

T.C.
GAZIANTEP ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI

**OYUNLAŞTIRMA TEMELLİ “ÖĞRETİM İLKE VE
YÖNTEMLERİ” DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMININ
GELİŞTİRİLMESİ, UYGULANMASI VE
DEĞERLENDİRİLMESİ**

DOKTORA TEZİ

İBRAHİM YILDIRIM

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Servet DEMİR

GAZIANTEP
ŞUBAT 2016

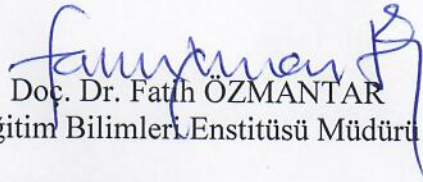
T.C.
GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI

Oyunlaştırma Temelli “Öğretim İlke ve Yöntemleri” Dersi Öğretim Programının Geliştirilmesi, Uygulanması ve Değerlendirilmesi

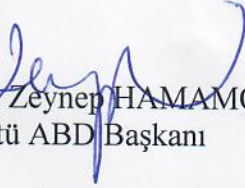
İBRAHİM YILDIRIM

Tez Savunma Tarihi: 9 Şubat 2016


Eğitim Bilimleri Enstitüsü Onayı


Doç. Dr. Fatih ÖZMANTAR
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

Bu tezin Doktora tezi olarak gerekli şartları sağladığını onaylarım.


Prof. Dr. Zeynep HAMAMCI
Enstitü ABD Başkanı

Bu tez tarafımda okunmuş, kapsamı ve niteliği açısından bir Doktora tezi olarak kabul edilmiştir.


Doç. Dr. Servet DEMİR
Tez Danışmanı

Bu tez tarafımızca okunmuş, kapsam ve niteliği açısından bir Doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri:
(Unvanı, Adı ve SOYADI)

Doç. Dr. Servet DEMİR

Prof. Dr. Şener BÜYÜKÖZTÜRK

Prof. Dr. İsmail ŞAHİN

Doç. Dr. İbrahim Halil SEYREK

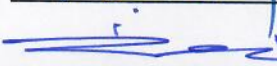
Yrd. Doç. Dr. Ömer Faruk VURAL

İmzası











ÖZET

OYUNLAŞTIRMA TEMELLİ “ÖĞRETİM İLKE VE YÖNTEMLERİ” DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMININ GELİŞTİRİLMESİ, UYGULANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ

YILDIRIM, İbrahim

Doktora Tezi, Eğitim Bilimleri ABD

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Servet DEMİR

Şubat 2016, 133 sayfa

Oyunlaştırma “oyun dışı içeriklerde oyun tasarımının kullanılması” olarak tanımlanmaktadır. Eğitim sürecinin oyunlaştırılması ise, öğrencilerin motivasyonlarının, başarılarının ve derse yönelik tutumlarının artırılması amacıyla, oyunlaştırma yapısının öğretim programlarına başarılı bir şekilde entegrasyonu olarak tanımlanabilir. Bu bağlamda çalışmanın amacı, oyunlaştırma temelli öğretim uygulamalarının öğrenci başarısı, öğrencilerin derse yönelik tutumları, oyunlaştırmaya ilişkin algıları ve düşünceleri üzerine etkisini belirlemek ve oyunlaştırılmış öğretim programını değerlendirmektir. Çalışmanın; literatüre yeni giren oyunlaştırma kavramının eğitim sürecindeki etkilerini araştırması, bir öğretim programının nasıl oyunlaştırılacağına ve oyunlaştırılan öğretim programının nasıl değerlendirileceğine ilişkin bir çatı sunması ve araştırma sürecinin bir bölümünde yöntem olarak diğer alanlarda kullanılagelen Q metodunu eğitim araştırma süreçlerine entegre etmesi bakımından literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Çalışma, nitel ve nicel yöntemlerin bir arada ve eşzamanlı olarak kullanıldığı karma desende yürütülmüştür. Bu bakımdan kullanılan yöntem “Eşzamanlı Gömülü Desene” denk gelmektedir. Araştırmanın deneysel kısmı öntest-sontest deney ve kontrol gruplu gerçek deneysel desende, nitel kısmı ise durum çalışması şeklinde tasarlanmıştır. Araştırma süreci 2014-2015 Eğitim-Öğretim yılı Güz döneminde, Gaziantep Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Matematik Öğretmenliği 2. sınıf öğrencileri ile yürütülmüş olup deneysel olarak deney grubunda 48, kontrol grubunda 49 olmak üzere toplam 97 öğrenci ile çalışılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre oyunlaştırma, öğrencilerin başarı ve tutumları üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir. Oyunlaştırmaya ilişkin öğrenci algılarına bakıldığında; sürecin algılanmasında en fazla etkiye dinamiklerin, sonra bileşenlerin ve sonra da mekaniklerin sahip olduğu görülmektedir. Terimler bazında incelendiğinde ise önemli görülen ilk 3 sıra sürecin mantığı, duygu ve ilerleme yapısı şeklinde oluşmaktadır. Ayrıca öğrencilerin eğitimin oyunlaştırılmasına ilişkin düşüncelerinin olumlu olduğu görülmektedir. Oyunlaştırılmış öğretim programının değerlendirilmesi sürecinin ise; olumlu kanıyla tamamlandığı ve öğretim programının uygulanabilir olduğu söylenebilir. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda araştırmacı ve uygulayıcılara önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar kelimeler: Oyunlaştırma, Eğitimin oyunlaştırılması, Program değerlendirme, Q metot, Üniversite öğrencileri.

ABSTRACT**DEVELOPMENT, IMPLEMENTATION AND EVALUATION OF A
GAMIFICATION BASED CURRICULUM FOR THE LESSON OF
“TEACHING PRINCIPLES AND METHODS”**

YILDIRIM, İbrahim

PhD. Dissertation, Department of Educational Sciences

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Servet DEMİR

February 2016, 133 pages

Gamification is defined as "the use of game design in non-game contents". Gamification of educational processes can be defined as the successful integration of gamification structure to the curriculum in order to increase students' motivation, academic achievement and their attitudes towards a lesson. In this respect, this study aims at determining the effects of gamification based teaching practices on student achievement, on their attitudes towards lesson, on their perceptions and opinions about gamification and evaluating a gamified curriculum. It is expected to contribute to the relevant literature in terms of investigating the effects of gamification as a relatively new concept on instructional processes and outcomes, building a framework for gamifying a curriculum for a specific lesson together with curriculum evaluation and integrating Q methodology, a conventionally used method in other disciplines, to educational research procedures. It is a mixed method study in which a combination of qualitative and quantitative methods is used simultaneously. In this regard, the research design in use is a Concurrent Embedded Strategy of mixed method research methodologies. While the quantitative part of the study is designed according to true experimental design with pretest-posttest experimental and control groups, the qualitative part is a case study. The working group of the study consists of Gaziantep University, Faculty of Education Elementary Mathematics Education sophomores in 2014-2015 educational year and total number of participants are 97 students, 49 of whom are in experiment group and 48 of whom are in control group. According to research results, gamification has a positive impact on student achievement and attitudes. The examination of students' perceptions about gamification reveals that dynamics are the elements which have the most positive effect and they are followed by components and mechanics. The analysis on the basis of dimensions indicates that rationale of the process, emotions and progression structure are the most important factors. In addition, the students' opinions on the gamification of education are in positive way. As the evaluation process of the gamified curriculum has been completed with positive impressions, the curriculum is said to be applicable. Some suggestions for the researchers and practitioners are taken place in light with the findings.

Key words: Gamification, Gamification of education, Curriculum evaluation, Q method, University students.

ÖN SÖZ

Başarılı bir akademisyen olabilmek adına yürüdüğüm bu yolun her adımında benden hiçbir yardımını esirgemeyen, her zaman ufkumu açan ve beni yüreklendiren değerli danışman hocam Doç. Dr. Servet Demir'e teşekkürlerimi sunarım.

Lisansüstü öğrenim sürecinde bilgi ve tecrübelerinden faydalandığım değerli bölüm hocalarım Prof. Dr. Hikmet Yıldırım Celkan, Doç. Dr. Erdal Bay, Doç. Dr. Birsen Bağçeci, Yrd. Doç. Dr. Ömer Faruk Vural, Yrd. Doç. Dr. Güzide Öner ve Yrd. Doç. Dr. Elçin Gören hocalarıma ayrıca şu an Gaziantep Üniversitesi bünyesinde görev yapmasa da lisansüstü öğrenim sürecimde üzerimde emeği bulunan Doç. Dr. Bayram Çetin hocama teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca Gaziantep Üniversitesi Eğitim Fakültesinde beraber çalıştığım tüm çalışma arkadaşlarıma, ilkokuldan itibaren eğitim hayatımda emeği geçen, bugün bu tezi yazabiliyor olmamda katkısı bulunan tüm öğretmenlerime ve tez çalışmasında yer alan öğrencilerime teşekkür ediyorum.

Hayatımın her döneminde bana destek olan, haklarını ödeyemeyeceğim anneme, babama ve kardeşime şükranlarımı sunuyorum.

Çalışmam süresince yardımını ve anlayışını esirgemeyen sevgili eşim Ayşegül Burçin Yıldırım'a ve oğlumuz Âdem Emre'ye tüm kalbimle teşekkür ediyorum.

Ve bu çalışmayı; görebilseydi çok mutlu olacağından emin olduğum "**Babam**" a ithaf ediyorum...

Aralık 2015
İbrahim YILDIRIM

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
ÖZET	i
ABSTRACT	ii
ÖNSÖZ	iii
İÇİNDEKİLER	iv
TABLO VE ŞEKİLLER LİSTESİ	vi
1. GİRİŞ	1
1.1. PROBLEM DURUMU	1
1.2. ARASTIRMA SORULARI	2
1.3. ARASTIRMANIN AMACI	3
1.4. ARASTIRMANIN ÖNEMİ	3
1.5. SINIRLILIKLAR.....	3
1.6. SAYILTILAR.....	4
2. KAYNAK ÖZETLERİ	5
2.1. PROGRAM GELİŞTİRME SÜRECİ.....	5
2.1.1. Program Tasarısının Hazırlanması.....	6
2.1.2. Programın Uygulanması ve Değerlendirilmesi.....	9
2.2. HARMANLANMIŞ ÖĞRENME VE TERS ÇEVİRİLMİŞ SINIF YAKLAŞIMLARI.....	12
2.2.1. Harmanlanmış Öğrenme.....	13
2.2.2. Ters Çevrilmiş Sınıf.....	16
2.3. OYUNLAŞTIRMA.....	18
2.3.1. Oyun Kavramı ve Dijital Oyunlar.....	19
2.3.2. Oyunlaştırma Nedir?.....	23
2.3.3. Oyunlaştırma Ne Değildir?.....	27
2.3.4. Neden Oyunlaştırma?.....	28
2.3.5. Oyuncu Tipleri.....	31
2.3.6. Oyunlaştırma Kategorileri.....	32
2.3.7. Oyunlaştırmanın Kullanım Alanları.....	34
2.3.8. Eğitimin Oyunlaştırılması.....	37
2.3.9. Oyunlaştırmanın Eğitim Programlarına Entegrasyonu.....	40
2.3.10. Eğitimin Oyunlaştırılması Süreci.....	41
2.4. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	44
2.4.1. Yurtiçi Araştırmalar.....	45
2.4.2. Yurtdışı Araştırmalar.....	46
3. MATERYAL VE YÖNTEM	52
3.1. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ.....	52
3.2. ÇALIŞMA GRUBU.....	53
3.3. ARAŞTIRMA SÜRECİ.....	53
3.3.1. Oyunlaştırma İçin Pilot Uygulama.....	54
3.3.2. Araştırma Sürecinin Açıklanması.....	55
3.3.3. Öğretim Programının Geliştirilmesi.....	56

3.3.4. Öğretim Programının Oyunlaştırılması.....	60
3.3.5. Öğretim Programının Oyunlaştırıldığına İlişkin Kanıt.....	65
3.4. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI	66
3.4.1. Başarı Testi.....	66
3.4.2. Tutum Ölçeği.....	68
3.4.3. Q Metot ile Hazırlanmış Algı Ölçeği.....	70
3.4.4. Nitel Görüşmeler.....	72
3.5. VERİLERİN ANALİZİ.....	73
3.5.1. Başarı Testine İlişkin Verilerin Analizi.....	73
3.5.2. Öğrenci Tutumlarına İlişkin Verilerin Analizi.....	74
3.5.3. Oyunlaştırma Sürecine İlişkin Öğrenci Algılarını İçeren Verilerin Analizi.....	75
3.5.4. Oyunlaştırılmış Öğretim Programına İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Analizi.....	76
3.5.5. Program Değerlendirmeye İlişkin Verilerin Analizi.....	77
4. BULGULAR VE TARTISMA.....	80
4.1. BULGULAR.....	80
4.1.1. Birinci Araştırma Problemine İlişkin Bulgular.....	80
4.1.2. İkinci Araştırma Problemine İlişkin Bulgular.....	81
4.1.2.1. Öğretim İlke ve Yöntemleri dersine yönelik tutuma İlişkin bulgular.....	82
4.1.2.2. Tutum ölçeği birinci alt boyuta ilişkin bulgular.....	82
4.1.2.3. Tutum ölçeği ikinci alt boyuta ilişkin bulgular.....	83
4.1.3. Üçüncü Araştırma Problemine İlişkin Bulgular.....	83
4.1.4. Dördüncü Araştırma Problemine İlişkin Bulgular.....	87
4.1.5. Beşinci Araştırma Problemine İlişkin Bulgular.....	94
4.2. TARTIŞMA.....	100
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	105
KAYNAKLAR.....	110
EKLER.....	120
ÖZGEÇMİŞ/VITAE.....	133

TABLO VE ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa No

TABLULAR LİSTESİ

Tablo 2.1: Seviyeler, Beceriler ve Deneyim puanları (Sheldon, 2012:145).....	43
Tablo 3.1: Rozetler ve açıklamaları.....	62
Tablo 3.2: Seviyeler ve açıklamaları.....	63
Tablo 3.3: Test maddelerinin madde güçlükleri ve madde ayırt edicilikleri.....	67
Tablo 3.4: Ölçeğe ilişkin faktör analizi sonuçları.....	70
Tablo 3.5: Q metot cümleleri.....	71
Tablo 3.6: Q dizgisi.....	72
Tablo 4.1: Başarı sontest puanlarının gruplara göre betimsel istatistikleri.....	80
Tablo 4.2: Sontest puanlarının gruba göre ANCOVA sonuçları.....	81
Tablo 4.3: Öğrenci tutumlarının gruplara göre T testi sonuçları.....	82
Tablo 4.4: Öğrenci tutumlarının önem boyutunun gruplara göre T testi sonuçları.....	82
Tablo 4.5: Öğrenci tutumlarının duyuşsal boyutunun gruplara göre T testi sonuçları.....	83
Tablo 4.6: Faktör yükleri tablosu.....	84
Tablo 4.7: Maddelere ilişkin Z değerleri ve maddelerin önem sırası.....	85
Tablo 4.8: Oyunlaştırmanın öğelerine ilişkin ortalama Z değerleri.....	87
Tablo 4.9: Öğretim programı öğelerine ilişkin temalar, kodlar, frekanslar ve alıntılar ...	88
Tablo 4.10: Olumlu ve olumsuz yönlerle ilişkin temalar, kodlar, frekanslar ve alıntılar ...	91
Tablo 4.11: Başarı testinden alınan notların harf notu aralıklarına göre dağılımları.....	98
Tablo 4.12: Öğrencilerin buldukları seviyeler	99
Tablo 4.13: Öğrencilerin sahip oldukları madalyalar.....	100

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1: Eğitim programı tasarım öğeleri ve aralarındaki ilişki.....	6
Şekil 2.2: Geleneksel Eğitim Modeli ile Ters Çevrilmiş Sınıf Modelinin karşılaştırılması (Gençer, Gürbulak ve Adıgüzel, 2014; Zownorega, 2013)...	17
Şekil 2.3: Octalysis oyunlaştırma çatısı (Yukaichou.com, t.y.).....	26
Şekil 2.4: Oyuncu tipleri (Bartle, 1996; Xu, 2011).....	31
Şekil 2.5: Farklı oyunlaştırma kategorileri arası ilişki (Werbach ve Hunter, 2012:21).....	33
Şekil 2.6: “Gamification” terimi Google arama motoru trendi.....	35
Şekil 2.7: “Gamification” terimi Google arama motoru bölgesel trendleri.....	36
Şekil 2.8: “Gamification” terimi Google arama motoru ilgili arama trendleri.....	36
Şekil 2.9: Oyunlaştırmanın öğretim programı öğelerine etkisi.....	40
Şekil 2.10: Süreç Tasarımında Kullanılabilecek Yapı (Allen, 2007:5).....	44
Şekil 3.1: Oyunlaştırma ön uygulamasına ilişkin ekran görüntüleri.....	54
Şekil 3.2: Araştırma süreci.....	55
Şekil 3.3: Moodle sistemi giriş ekranı.....	57
Şekil 3.4: Kontrol grubu için sitenin ilk girişteki görünümü.....	58
Şekil 3.5: Sitede ortaya konulan kısıtlamalar ve ilerleme yapısı.....	61
Şekil 3.6: Oyunlaştırma mantığının öğretim programına entegrasyonu süreci.....	64
Şekil 3.7: Bir öğrenciye ait sayfa.....	65
Şekil 3.8: PQMethod 2.35 programı analiz ekran görüntüsü.....	76
Şekil 4.1: Oyunlaştırma süreci.....	108

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

Eğitimin oyunlaştırılması sürecine ilişkin olarak yürütülen çalışmanın birinci bölümünde problem durumu, araştırmanın cevap aradığı sorular, amacı, önemi, sayıltıları ve sınırlılıkları ile ilgili açıklamalara yer verilmiştir.

1.1. PROBLEM DURUMU

Oyun genel anlamda bireylerin sosyal hayatlarını yansıtır. Örneğin bir yetişkin oyunu olan cirit Türklerin Orta Asya'dan Anadolu'ya geldikleri dönemden beri oynadıkları savaş oyunu olarak bilinmektedir. Zaman ilerledikçe oynanan oyunların şekli de değişmiştir. Bilgi çağı olarak adlandırılan günümüzde ise oyunlar artık bilgisayarda çevrimiçi olarak oynanır hale gelmiştir. Dizüstü bilgisayarlar, akıllı telefonlar ve internet ağının genişlemesi ile insanlar Farmville, Angry Birds veya Candy Crush Saga gibi oyunlara günün her saatinde çok rahat erişebilmektedirler. Erişim rahatlığı oynama sıklığını etkilemekte ve insanlar bunlarla daha fazla zaman geçirmektedirler. Dijital dünyada insanlar oyunlar için para ve zaman harcamaktadırlar. Warman (2015) dünya genelinde dijital oyunlar için 2015 yılında toplam 91,5 milyar dolar harcadığını, oyunlara en fazla para harcayan ülkelerin başında 22,2 milyar dolar ile Çin'in geldiğini, sonrasında ise 22 milyar dolarla ABD'nin yer aldığını ifade etmektedir. Türkiye'de bu genel yönelimden payına düşeni fazlasıyla almaktadır. Küresel araştırma şirketi Newzo'nun yaptığı araştırmaya göre, günde toplam 39 milyon saat e-oyun için zaman harcayan Türkiye, dünya oyun pazarının 17. sırasında yer almaktadır. Türkiye'de 37,8 milyon internet kullanıcısı bulunmaktadır ve bu internet kullanıcılarının 22,4 milyonu internette oyun oynamaktadır. Ayrıca, Türkiye'de 2015 yılında 464 milyon doların internette oyun için harcadığı bilinmektedir (Bozkurt, 2014; Newzoo, 2015). İnsanları bu kadar içine çekebilen sürecin yapısının diğer ortamlara aktarılması orijinal bir fikir olarak

ortaya çıkmıştır. Oyunlaştırma olarak adlandırılan bu fikir; Zicherman ve Cunningham (2011) tarafından “oyundaki düşünce biçiminin ve oyun kurallarının, kullanıcıların ilgisini çekmek ve problem çözmek amacıyla kullanılması” olarak tanımlanmaktadır. Deterding vd. (2011) ise oyunlaştırmayı “oyun dışı içeriklerde oyun tasarımının kullanılması” olarak tanımlamaktadır.

Eğitim süreçlerine bakıldığında ise; öğrencilerin öğrenim süreçlerine ilişkin; dikkat, ilgi ve motivasyonları başarıları üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Öğrencilerin temel problemlerinin öğretim sürecine ilişkin motivasyon ve ilgi eksiklikleri olduğu düşünüldüğünde, bu eksikliğin oyunlaştırma ile kapatılabileceği, oyunlaştırmanın hata yapma ve hatalarından öğrenme sürecini etkin kullanmasının öğrenciler üzerinde olumlu etki oluşturacağı, oyunlaştırmanın duygusal ve sosyal yönden öğrencileri destekleyeceği öngörülebilir (Lee ve Hammer, 2011). Oyun tasarımının uygulanacağı alan eğitim olduğunda bu sürece eğitimin oyunlaştırılması adı verilebilir. Eğitimin oyunlaştırılması, güçlü etkilerinden yararlanabilmek adına oyun tasarımının eğitim sürecine aktarılarak öğrencilerin dikkat ve motivasyonunun artırılması ile başarılarının ve derse yönelik tutumlarının olumlu yönde etkilenmesi olarak ele alınabilir. Buradan hareketle eğitim sürecinin oyunlaştırılmasına ilişkin bir araştırma sürecine girilmiştir.

1.2. ARAŞTIRMA SORULARI

Eğitimin oyunlaştırılması sürecine ilişkin olarak yürütülen çalışmada, aşağıdaki sorulara cevap aranmaktadır.

1. Oyunlaştırma temelli öğretim uygulamaları öğrenci başarısı üzerinde anlamlı bir farklılık meydana getirir mi?
2. Oyunlaştırma temelli öğretim uygulamaları derse yönelik öğrenci tutumu üzerinde anlamlı bir farklılık meydana getirir mi?
3. Oyunlaştırma temelli öğretim uygulamaları öğrenciler tarafından nasıl algılanmaktadır?
4. Oyunlaştırılmış “Öğretim İlke ve Yöntemleri” dersi öğretim programı hakkında öğrenciler neler düşünmektedirler?
5. Oyunlaştırılmış “Öğretim İlke ve Yöntemleri” dersi öğretim programı etkili midir, uygulanabilir mi?

1.3. ARASTIRMANIN AMACI

Araştırma, oyunlaştırma temelli öğretim uygulamalarının öğrenci başarısı, tutumu, algısı ve düşünceleri üzerine etkisini belirlemek ve oyunlaştırılmış öğretim programını değerlendirmek amacıyla yürütülmüştür. Araştırma sürecinde öncelikle eğitimin oyunlaştırılmasının öğrenci başarısını etkileyip etkilemediği incelenmiş ve oyunlaştırmanın öğrenci tutumu üzerine etkisi ise duyuşsal ve önem boyutunda ele alınmıştır. Eğitim sürecinin oyunlaştırılmasına ilişkin öğrencilerin algıları analiz edilirken ilk olarak öğrenciler arasında ortak bir paydanın oluşup oluşmadığı incelenmiş ve benzerliklerden yola çıkarak gözlenen benzerliğin yönü ve nelerin daha çok önemsendiği üzerinde durulmuştur. Sonrasında, oyunlaştırılmış öğretim programını öğrencilerin nasıl değerlendirdikleri incelenmiş ve oyunlaştırma temelli öğretim programının değerlendirmesi yapılmıştır. Öğretim programının etkililiğini ortaya koymak amacıyla gerçekleştirilen değerlendirme süreci, öğretim, öğrenme ve kaynaklar kategorileri üzerinde yoğunlaşmaktadır.

1.4. ARASTIRMANIN ÖNEMİ

Bu çalışmanın; literatüre yeni giren oyunlaştırma kavramını açıklaması, eğitime ilişkin uygulama sürecinin nasıl işletileceğine ilişkin bilgiler sunması ve araştırma sürecinin bir bölümünde yöntem olarak diğer alanlarda kullanılagelen Q metodunu eğitim araştırma süreçlerine entegre etmesi bakımından literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Eğitimin oyunlaştırılması sürecini kapsayan çalışmanın; 48 kişilik bir öğrenci grubunda müstakil bir ders sürecinin tamamında uygulanmış olması ve oyun tasarımında yer alan öğeler arası ilişkileri belirlemesi bağlamında önemli sonuçlar içerdiği söylenebilir. Ayrıca çalışma, öğretmen yetiştirme alanında yer alan “Öğretim İlke ve Yöntemleri” dersi öğretim programının nasıl oyunlaştırılacağına ilişkin çatı sunması, program geliştirme süreçlerine ayrıntılı olarak yer vermesi ve oyunlaştırılmış öğretim programının değerlendirilmesi sürecinin nasıl işletilebileceğine ilişkin bir örnek olması bakımından da önemli görülmektedir.

1.5. SINIRLILIKLAR

Araştırma süreci 2014-2015 öğretim yılı Güz döneminde Gaziantep Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Matematik Öğretmenliği 2. sınıf öğrencileri ile “Öğretim İlke ve Yöntemleri” dersinde dönemin tamamında

yürütülmüş ve süreçte belirli ölçme araçları kullanılmıştır. Araştırma kapsamı bu şekilde belirlenmiş ve sonuçlar bilimsel süreçlerin imkân tanıdığı düzeyde genellenmeye çalışılmıştır.

Araştırma süreci deneysel süreçleri kapsamaktadır. Deneysel süreçte deney ve kontrol gruplarının bağımsız olmaları gerekmektedir. Bu amaçla deney ve kontrol gruplarının sınıf içi etkileşimlerini engellemek amacıyla dersleri haftanın farklı günlerine yerleştirilmiştir. Ayrıca ders dışı süreçleri kapsayan uzaktan eğitim süreçlerinde de öğrenci etkileşimlerini engellemek amacıyla birbirlerinden bağımsız iki web sitesi tasarımı kullanılmıştır. Fakat öğrencilerin bu süreçler dışındaki etkileşimlerine müdahale edilememiştir. Müdahale edilemeyen öğrenci etkileşimleri araştırmanın bir sınırlılığıdır.

Geliştirilen öğretim programının aslına sadık kalınarak uygulandığını kontrol etmek amacıyla derslerin video kaydına alınması planlanmış fakat gerçekleştirilememiştir. Öğretim programının aslına sadık kalınarak uygulandığına ilişkin olarak uzaktan eğitim kayıtları ve sınıf içi etkileşim sürecine ilişkin veriler sunulmuştur. Bu verilere rağmen, video kayıtlarının olmaması araştırma sürecinin bir sınırlılığını oluşturmaktadır.

1.6. SAYILTILAR

Öğrencilerin veri toplama araçlarını samimi olarak cevapladıkları, deney ve kontrol gruplarının birbirlerinden bağımsız oldukları varsayılmaktadır.

İKİNCİ BÖLÜM

KAYNAK ÖZETLERİ

Bu bölümde çalışmanın altyapısını oluşturan literatür genel olarak özetlenecektir. Bu kapsamda öncelikle program geliştirme sürecinden bahsedilecek, sonrasında harmanlanmış öğrenme ve ters çevrilmiş sınıf yaklaşımları özetlenecek ve son olarak oyunlaştırma süreci ayrıntılı olarak açıklanacaktır.

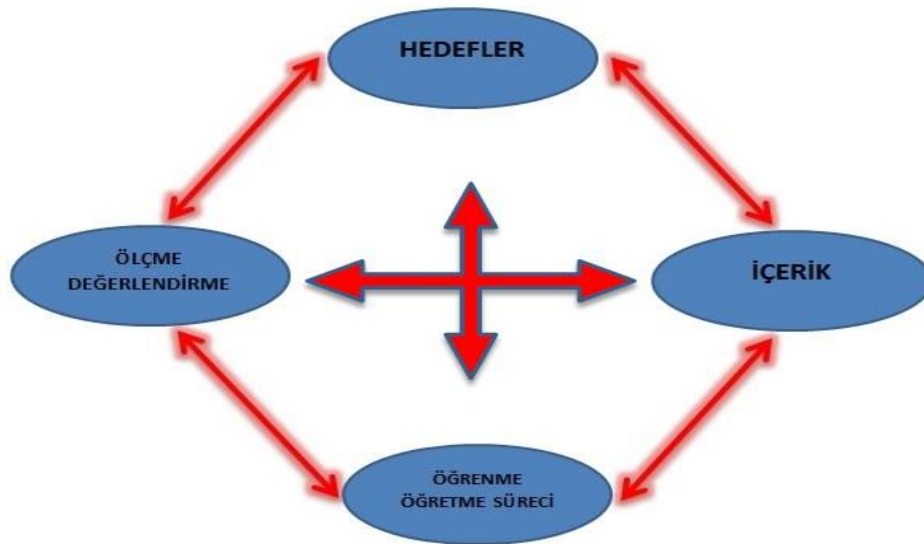
2.1. PROGRAM GELİŞTİRME SÜRECİ

İnsan hayatında önemli bir yere sahip olan ve bireyin davranışlarında kendi yaşantısı yoluyla kasıtlı olarak istendik davranış değişikliği meydana getirme süreci olarak tanımlanan eğitim süreci; kimi zaman informal kimi zaman da formal olarak devam etmektedir. İnfomal eğitim, yaşam içinde kendiliğinden gerçekleşen, süreci ifade ederken; formal eğitim belirli bir plan ve program dâhilinde gerçekleşen süreçlere işaret etmektedir. Formal eğitim süreçleri incelendiğinde genel olarak belirli kurumlarda örgün veya yaygın olarak devam eden ve çoğunlukla öğretim süreçlerini kapsayan bir yapıdadır (Demirel ve Kaya, 2014:6-11). Formal eğitim sürecinin bir plan ve programa bağlı olması “Eğitim programı” şeklinde ifade edilen organize bir yapıya olan ihtiyacı ortaya çıkarmıştır. Varış (1994:18) eğitim programını, milli eğitimin veya kurumun kendi amaçlarına yönelik çocuklar, gençler ve yetişkinler için sağladığı bütün faaliyetler olarak tanımlarken; eğitim programı içerisinde ağırlık taşıyan öğretim programını, bilgi ve becerilerin eğitim programının amaçları doğrultusunda ve planlı bir biçimde kazandırılmasına yönelik program olarak tanımlamaktadır. Büyükkaragöz’ün de (1997:2) belirttiği gibi eğitim programı öğretim programı, ders programı gibi kavramları içerisinde barındıran çok geniş bir kavramdır. Yani eğitim programı tasarlanırken bir anlamda öğretim programı da tasarlanmış olur. Tasarlanan eğitim programlarının niteliği konusunda ise taşınması gereken bazı özellikler tartışılmaktadır.

Öğretim programlarını da kapsayan eğitim programlarının, taşıması gereken özellikler arasında işlevsellik, esnek olma, devlet ve toplumun görüşlerine uygun ve uygulayıcılara yardımcı olma gibi özellikler sayılabilir. Bu özellikleri taşıyan programların, eğitim faaliyetlerine yön vermesi, genel bir koordinasyon sağlaması, öğretmenlere rehberlik etmesi bakımından önemli faydaları bulunmaktadır (Büyükkaragöz, 1997:3-4). Eğitim programının tasarım süreci etkin bir şekilde yapılabilirse; kullanışlı yani işlevsel, farklı durumlara uyum sağlayabilecek düzeyde esnek, uygulayıcıların süreci nasıl yönetmeleri gerektiğine ilişkin bilgiler sunan ve genel bir koordinasyon sağlayabilen programlar ortaya konabilir. Eğitim programının tasarım sürecinde ise, eğitim programının öğelerinin kendi içinde etkin ve birbirleri arasında uyumlu bir şekilde tasarlanması gerekmektedir.

2.1.1. Program Tasarısının Hazırlanması

Eğitim veya öğretim programının öğeleri; amaç (kazanımlar), içerik, öğrenme öğretme süreci ve ölçme değerlendirme çalışmaları olarak ifade edilmektedir. Program geliştirme süreci de, bu öğeler arasındaki dinamik ilişkiler bütünü olarak tanımlanmaktadır (Demirel, 2008:105).



Şekil 2.1: Programı tasarım öğeleri ve aralarındaki ilişki

Program tasarısı hazırlama ile program geliştirme çok ayrı kavramlardır. Program tasarısı hazırlama, programın 4 temel öğesinin kâğıt üzerinde netleştirilmesi ve sürecin tasarlanmasıdır. Program geliştirme ise; hazırlanan tasarımın işe

koşulması, programın uygulanması, değerlendirilmesi ve değerlendirmeden elde edilen dönütler ile sürecin tekrar düzenlenmesini kapsayan ve süreklilik gösteren bir süreci ifade etmektedir (Büyükkaragöz, 1997:58).

Program geliştirme süreci ilk olarak program geliştirme çalışma gruplarının belirlenmesi ile başlar. Yani programı geliştirecek olan kişiler ve gerekli durumlarda danışılacak kişiler belirlenir. Sonrasında ihtiyaçların belirlenmesi gerekmektedir. İhtiyaçlar; toplumun beklentileri, bireyin ihtiyaçları ve konu alanının gereklilikleri olmak üzere 3 başlık altında toplanabilir. Bu üç kaynaktan gelen ihtiyaçlar farklı yaklaşımlarla analiz edilerek ortaya konur. İhtiyaç belirleme yaklaşımları; olması gerekenle mevcut durum ortasındaki farka odaklanan farklar yaklaşımı, baskın referans grupların düşüncelerini temel alan demokratik yaklaşım, elde olan veriler ile gerçekleşmesi muhtemel durumların ihtiyaç olarak belirlenmesini ifade eden analitik yaklaşım ve olan durumu ortaya koyan betimsel yaklaşım başlıkları altında incelenebilir (Demirel, 2008: 67-79).

İhtiyaçların belirlenmesinin ardından; genel anlamda amaçların sonrasında da durumu özele indirgeyerek kazanımların belirlenmesi gerekmektedir. Kazanımlar genel olarak ifade edilmiş amaçların sınırlı bir şekilde netleştirilmesi olarak ele alınabilir. Kazanımlar; belirli davranışların kazanılmasına yönelik olan davranışsal kazanımlar, bilişsel ve öğrenme süreçleri ile ilişkili olan bilişsel kazanımlar, duygusal süreçleri kapsayan duyuşsal kazanımlar ve el becerisi gibi durumları içeren psiko-motor kazanımlar olmak üzere farklı başlıklarda incelenmektedir. Kazanımlar aslında programın bir anlamda iskeletidir ve diğer süreçler üzerinde belirleyici rol oynayacaktır (Doğutaş, 2014:306-319).

Belirlenen amaç ve kazanıma uygun olarak içerik seçimi ve tasarlanması sürecin bir sonraki adımını oluşturmaktadır. İlk olarak içeriğin seçimi süreci vardır. Bir alandaki bütün içerik sürece dâhil edilemeyeceğine veya rastgele içerik belirlenemeyeceğine göre içerik seçimini bazı kriterlere dayandırmak gerekir. Öncelikle seçilecek içerik, modern dünyanın gerekliliklerini bireylere kazandırabilecek, ülkenin kalkınmasına katkıda bulunabilecek şekilde toplumsal fayda sağlayabilmelidir. İçerik, toplumsal faydaya ek olarak, bireylerin gelişimlerini katkıda bulunabilecek düzeyde yeterli, öğrenme öğretme süreci ile uyumlu ve amaçlara hizmet edebilecek düzeyde geçerli olmalıdır. Son olarak içeriğin bilgi strüktüründe tuttuğu yerin yeterli ve sürece uygun olması gerekmektedir (Varış, 1994:155-157). Bu şartları sağlayacak şekilde içerik seçildikten sonra

düzenlenmelidir. İçerik düzenlenirken, basitten karmaşığa, kolaydan zora, olaylardan kavram ve genellemelere ulaşma gibi bazı temel ilkeler vardır. Bu ilkeler doğrultusunda içerik farklı yaklaşımlarla tasarlanabilir. Doğrusal programlama yaklaşımı aşamalı, ardışık sıralı ve önkoşul öğrenme süreçlerin tasarlanmasında kullanılırken; sarmal programlama yaklaşımı belirli bir sıranın olmadığı ve içeriğin sürekli tekrar edilerek genişletildiği süreçlerin tasarlanmasında kullanılmaktadır. Modüler yaklaşımda, içerik öbekler (modüller) halinde tasarlanır ve her modül kendi içinde farklı bir yaklaşımla tasarlanabilir. Piramitsel yaklaşımda sürekli derinleşme ve uzmanlaşma vardır, zaman geçtikçe içeriğin genişliği azalmakta fakat derinliği artmaktadır. Çekirdek yaklaşımda merkezde herkesin öğrenmesi gereken çekirdek bir yapının yanı sıra seçimlik içerikler yer almaktadır. Konu ağı program yaklaşımında öğrencilerin belirlenen bir sistemi takip ettikleri bir ağ yapısı vardır. Sorgulama merkezli programlamada ise içerik öğrencilerin sorularından yola çıkarak tasarlanır. Bu yaklaşımların biri veya birkaçı bir arada kullanılarak içerik düzenlenir (Demirel, 2008:126-129).

İçeriğin düzenlenmesinden sonra öğrenme öğretme sürecinin tasarlanması gerekir. Öğrenme öğretme sürecinde öğrenen çok çeşitli yaşantılardan geçer ve bu yaşantıların hepsi bir öğrenme ile neticelenmeyebilir. Öğrenme ile neticelenen yaşantılara geçerli yaşantılar adı verilebilir. Planlı eğitim faaliyetleri ile istendik davranışları meydana getirebilecek nitelikteki geçerli yaşantılara da eğitim durumları denilmektedir. Geçerli yaşantı ve eğitim durumları, belirlenen amaç ve kazanımlara uygun olmalıdır. Ayrıca öğrencinin bilgi, beceri ve fiziksel gelişim özelliklerine de uygun olması gereken bu süreç, aynı zamanda kaynak kullanımı ve zaman bakımından ekonomik olmalıdır. Son olarak bu süreçler diğer yaşantılar ile kaynaşık ve birbirlerini tamamlayıcı olmalıdır (Ertürk, 2013:82-99).

Öğrenme öğretme sürecinin düzenlenmesinden sonra ölçme değerlendirme süreçlerinin belirlenmesi gerekmektedir. Ölçme basit olarak ölçülen niteliklerin arasındaki ilişkileri koruyacak şekilde bu niteliklere sayı ve sembollerin atanması şeklinde tanımlanmaktadır (Tan, 2007:204-205). Eğitimde ölçme ise Oosterhof (2003:3) tarafından “öğrencinin bilgi beceri ve davranışlarının kısacası kapasitesinin akademik düzeyde belirlenmesi” şeklinde tanımlanmıştır. Öğretimde değerlendirme ise, öğrenci başarısı hakkında bir yargıda bulunmaktır. Değerlendirmede kullanılan bazı yöntemler vardır. Bunlar ön (preliminary) değerlendirme, teşhis edici veya eksik belirleyici (diagnostic) değerlendirme, şekillendirici (formative) değerlendirme ve

tamamlayıcı (summative) değerlendirmedir. Ön değerlendirme okulun ilk günlerinde yapılan, öğrenciler hakkında genel bilgi sahibi olunmasını sağlayan değerlendirme yöntemidir. Teşhis edici veya eksik belirleyici değerlendirme öğretimden önce yapılırsa öğrencilerin kazanımlara ulaşılmasında gerekli ön bilgiye sahip olup olmadıklarını amaçlarken, öğretim sırasında yapılırsa öğrencilerin eksiklerini belirlemeyi amaç edinir. Şekillendirici değerlendirme öğretim sırasında yapılır, öğretmen ve öğrenciye kazanımların kazanılıp kazanılmadığı hakkında geri bildirimler verirken öğretimde yapılması gereken ayarlamalar hakkında fikir sahibi olunmasını sağlar. Tamamlayıcı değerlendirme ise, yıl sonu gibi zamanlarda öğrencinin başarısını belirleyip not vermek amacıyla yapılır (Bekiroğlu, 2004:9-10; Oosterhof, 2003:17-18). Öğrencilerin değerlendirilme sürecine ilişkin kararlar da alındıktan sonra programın alanda uygulanması gerekmektedir.

2.1.2. Programın Uygulanması ve Değerlendirilmesi

Tasarısı hazırlanmış bir programın uygulanma sürecinin başarılı bir şekilde yürütülebilmesi, kişiler, programlar ve süreçler faktörlerine dayalı titiz bir planlama sürecine bağlıdır. Hazırlanmış programlar, program paydaşlarının programa inanmaları ve sürecin uygunluğu durumunda uygulanabilir. Aksi halde programlar uygulanamazlar, bunun da en önemli gerekçesi okulun süreçlerine programı entegre edebilecek organize bir planın hazırlanmamış olmasıdır. Geliştirilen yeni programın başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için; uygulamalar küçük adımlarla gerçekleştirilmeli, paydaşlar ile sürekli iletişim halinde olunmalı, gerekli yerlerde uygulayıcılara destek sağlanabilmeli, yenilikler ön plana çıkarılmalı, okul yapısında ihtiyaç duyulan yenilikler yapılmalı ve yapılan yenilikler öğretmenlerce uygulanabilir olmalıdır. Ayrıca planlanan süreç beklenmeyen durumları tolere edebilecek düzeyde esnek olmalı ve süreçte kilit rol oynayan paydaşların tüm görüşlerini dikkate alınmalıdır (Padem ve Babacan, 2014:347-377).

Uygulanan programın elde edilen veriler ile değerlendirilmesi gerekmektedir. Program değerlendirmeye ilişkin çeşitli tanımlamalar yapılmıştır. Program değerlendirmeyi; Barrett ve Sorensen (2015:5) programın etkililiği ve verimliliği konusunda sistematik karar verme süreci olarak tanımlarken; Erden (1993:9) ölçme araçları aracılığı ile programın etkililiği hakkında veri toplama, verilerden yola çıkarak yorumlama ve karar verme süreci olarak tanımlamaktadır. Yapılan tanımlar öğretim programının etkililiği ve verimliliği üzerinde durmaktadır.

Program değerlendirme çalışmaları genel olarak; programın uygulamada işleyip işlemediğini, değiştirilmesi gereken yönlerin neler olduğunu, programın maliyet açısından uygunluğunu, etkililiğini ve verimliliğini ortaya koyarak kararlar almak ve alınan kararları uygulayarak programın sürekliliğini sağlamak amacıyla yapılır. Değerlendirme sonuçları, program geliştirme uzmanlarına programa devam, yeni bir aşamaya geçip geçmeme veya gözden geçirme konularında bilgiler sunmaktadır (Uşun, 2012:11-13).

Program değerlendirme sürecinin, amaçlarının ve elde edilen sonuçların farklı olma durumlarına benzer şekilde program değerlendirme türleri de farklılık göstermektedir. Belirli bir sistematığı olan, hangi uzmanlar tarafından, ne zaman, nerede yürütüleceği belli, güvenilirlik ve geçerliği yüksek olan formal değerlendirme sürecinin yanı sıra; düzensiz veri toplama teknikleri ile toplanan verilerin sistematik olmayan şekilde analizi sonucu sınırlı kararlar vermeyi ifade eden informal değerlendirme süreci de program değerlendirme başlığı altında incelenmektedir. Bu sınıflamanın yanı sıra program değerlendirme süreci Scriven (1996) tarafından biçimlendirici ve toplam değerlendirme olmak üzere iki başlık altında incelenmiştir. Biçimlendirici değerlendirme, süreç odaklı ve süreçte aksayan yönleri bularak düzeltme imkânı veren bir süreci ifade ederken; toplam değerlendirme sonuç odaklı ve daha çok programın devamının veya bitirilmesinin kararının verildiği değerlendirme türünü işaret etmektedir (Yüksel ve Sağlam, 2014:33-35).

Program değerlendirme sürecinin amaçları, elde edilen sonuçların kullanım şekilleri ve yaklaşımları her ne kadar farklılık gösterse de, program değerlendirme sürecini genel bir şablon ile özetlemek mümkündür. Kaya (1997:59-70) eğitimde program değerlendirme sürecinin temel işlemlerini 9 adımda incelemiştir.

- Anlamın kesinleştirilmesi
- Amacın belirlenmesi
- Anahtar tarafların belirlenmesi
- Olanakların ve engellerin belirlenmesi
- Yanıt aranacak soruların belirlenmesi
- Tasarımın kesinleştirilmesi
- Verilerin toplanması
- Verilerin çözümlenmesi
- Sonuçların yorumlanması ve ilgililere bildirilmesi

Süreç, anlamın kesinleştirilmesi ile başlamaktadır. Program değerlendirmenin, değerlendiriciler ve diğer ilgililer için ne anlama geldiğinin açıkça ortaya konulması gerekir. Anlam belirlendikten sonra değerlendirme sürecinin amacı belirlenmelidir. Değerlendirme, bazen programın ilgililerinin gereksinimlerini ve koşullarını karşılamak ve karar vermek, bazen de programın geliştirilmesine yardım etmek için yapılabilmektedir. Değerlendirmenin başlangıcında, “niçin yapılmaktadır?” ve “kapsama alınacak olan konular, daha geniş bir konunun bir parçası mıdır?” gibi sorulara yanıt aramak gerekir. Amacın belirlenmesinin ardından, anahtar tarafların belirlenmesi gerekir. Bu bağlamda program değerlendirme çalışmasının başlangıcında sorulması gereken sorular:

- ✓ Değerlendirme etkinliğini kim başlatır?
- ✓ Değerlendirmenin giderlerini kim karşılar?
- ✓ Değerlendirmeyi kim izler?
- ✓ Değerlendirici kimin için çalışır?
- ✓ Değerlendirme raporu kime verilecektir?

Şeklinde sıralanabilir. Bu soruların cevabı tarafları belirleyecektir. Anahtar tarafların belirlenmesinin ardından; olanak ve engellerin belirlenmesi gerekir. Bu süreç bir anlamda elde ne var ve ne zorluklarla karşılaşacağız sorusunun cevabıdır. Değerlendirme çalışmasının olası maliyetini ve bitirme zamanını belirlemek bu adımı kolay aşılabılır hale getirecektir. Sonrasında; amaca ve bağlama uygun olarak hangi sorulara cevap arandığı belirlenir ve tasarı kesinleştirilir. Son olarak da; veriler toplanır, analiz edilir, yorumlanır ve gereken kararlar alınarak ilgililere bildirilir.

Program geliştirme süreci yukarıda açıklandığı gibi sürekli işleyen dinamik bir süreçtir. Program değerlendirme neticesinde elde edilen bilgiler ışığında süreç baştan başlar ve bu döngü sürekli olarak devam eder. Devam eden bu döngü şüphesiz toplumsal olaylardan ve gelişmelerden etkilenecektir. Teknolojinin hızla geliştiği çağımızda eğitim ortamları ve bunun bir sonucu olarak eğitim ve öğretim programları da bu gelişmelerden etkilenir. Geleneksel olarak yüz yüze yürütülen eğitim öğretim faaliyetleri, teknolojinin gelişmesi ile artık uzaktan veya kısmen uzaktan olarak yürütülebilmektedir. Bu durum da şüphesiz öğretim programlarında ve program değerlendirme süreçlerinde önemli değişimlere neden olacaktır. Teknolojinin entegre olduğu uzaktan veya harmanlanmış öğrenme ortamlarına ilişkin öğretim programları geliştirilmiş ve uygulanmaya başlanmıştır. Fakat literatürde harmanlanmış programlara ilişkin organize bir program değerlendirme modeline

rastlanılamamakla beraber harmanlanmış olarak yürütülen öğretim süreçlerini değerlendirme girişiminde olan kurum veya kurullar bulunmaktadır.

Harmanlanmış öğrenme yaklaşımı ile yürütülen öğretim programları için bir model önerisi getirmeden anahtar noktalara değinen Yi (2014), program değerlendirme sürecinde veri çeşitlenmesine gidilerek farklı kaynaklardan veriler toplanarak biçimlendirici ve toplam değerlendirme süreçlerinin birlikte işletilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Benzer şekilde SRI Education (2013) kurumu, ABD'nin Kaliforniya eyaletinde yer alan Oakland şehrinde 4 okul, 45 öğretmen, 1000 öğrenci ve 1 milyon dolar bütçe ile yürütülen harmanlanmış öğretim programını değerlendirmiştir. Değerlendirme süreçteki aksaklıkların tespit edilerek düzeltilmesi ve sonuç olarak diğer uygulayıcılara nitelikli öneriler getirebilmek amacıyla yürütülmüştür. Değerlendirme sürecinde; öğretmenler ile görüşülmüş, sınıf içi gözlemler yapılmış, okul ziyaretleri gerçekleştirilmiş ve bütçe sağlayıcıların fikirleri alınmıştır. Elde edilen veriler belirtilen amaç bağlamında analiz edilerek raporlaştırılmıştır. Pombo ve Moreira (2012) ise çalışmalarında; yükseköğretimde ortalama 13 yıl tecrübeye sahip, harmanlanmış öğrenme sürecini aktif olarak kullanan 35 öğretim üyesinin fikirlerinden faydalanarak harmanlanmış öğrenme temelli öğretim programlarında nelerin değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymuşlardır. Çalışmalarında harmanlanmış öğretim programının nasıl değerlendirileceğine ilişkin genel bir şablon belirlemişler ve neyin değerlendirileceğine ilişkin olarak; öğretim, öğrenme ve kaynaklar olmak üzere 3 kategori ortaya koymuşlardır.

Harmanlanmış öğretim programlarının değerlendirme süreçlerinin, geleneksel öğretim süreçlerine ilişkin program değerlendirme süreçlerinden farklı oldukları açıkça görülmektedir. Aslında bu farklılık harmanlanmış öğrenme süreçlerinin farklılığından kaynaklanmaktadır. Bu bağlamda harmanlanmış öğrenme sürecinin ayrıntılı olarak incelenmesi değerlendirme sürecindeki farklılıkları daha net biçimde ortaya çıkaracaktır.

2.2. HARMANLANMIŞ ÖĞRENME VE TERS ÇEVİRİLMİŞ SINIF YAKLAŞIMLARI

Geleneksel öğretim yaklaşımları yüz yüze yürütülmekte iken teknoloji hayatın her alanını etkilediği gibi eğitim süreçlerini de etkilemiş ve öncelikle uzaktan eğitim, sonrasında ise karma bir model olan harmanlanmış öğrenme yaklaşımını

meydana getirmiştir. Harmanlanmış ve uzaktan eğitim ortamlarında kullanılan araç gereçler gibi öğretim strateji, yöntem ve tekniklerinde de değişimler meydana gelmiştir. Bu alanda ters çevrilmiş sınıf (flipped classroom) gibi birçok yaklaşım veya uygulama biçimi ortaya atılmıştır. Bu kısımda öncelikle harmanlanmış öğrenme hakkında genel bir bilgi verilecek sonrasında ise ters çevrilmiş sınıf yaklaşımı tanıtılacaktır.

2.2.1. Harmanlanmış Öğrenme

Geleneksel öğretim süreçleri incelendiğinde genelde yüz yüze yürütüldüklerini görmek mümkün iken, internet ağının yaygınlaşması ve teknolojilerin daha ulaşılır hale gelmesi ile uzaktan eğitim kavramı daha fazla ön plana çıkmaya başlamıştır. Kaya'ya (2013) göre uzaktan eğitim; geleneksel öğrenme-öğretme yöntemlerinin sınırlılıkları nedeniyle sınıf içi etkinlikleri yürütme olanağının bulunmadığı durumlarda, eğitim etkinliklerinin çeşitli ortamlar aracılığıyla belirli bir merkezden yönetilmesi yöntemidir. Monolescu, Schifter ve Greenwood (2004), uzaktan eğitimin 100 yıldan daha uzun bir geçmişi olduğunu ve uzaktan eğitim uygulamalarının 1892 yılında Penn State Üniversitesindeki “Kırsal Bölge Ücretsiz Dağıtım” (Rural Free Delivery) sistemi ile başladığını ifade etmektedirler. Bu uzun süreçte mektupla, televizyonla ve son olarak internet ağı aracılığı ile uzaktan eğitim uygulamaları yürütülmüştür. Özellikle internet ağı ve bilgisayar kullanımı ile uzaktan eğitim sürecinde büyük değişimler meydana gelmiştir. Flores (2009) uzaktan eğitim uygulamalarının sadece video konferansı içerdiği şeklinde yanlış bir algılamının bulunduğu ve uzaktan eğitim uygulamalarının, e-öğrenme, sosyal ağlar, sanal dünya ve oyun temelli öğrenme gibi birçok kavramı içine aldığından bahsetmektedir. Bu kadar geniş bir yapıyı kapsayan uzaktan eğitim uygulamaları bireylerin ihtiyaçlarına göre, eşzamanlı (senkron) ve eşzamansız (asenkron) olarak yürütülebilmektedir.

Senkron veya asenkron olarak yürütülen uzaktan eğitim uygulamaları öğretmenin rolünde değişimlere neden olmuştur. Sınıf içi uygulamaları yürüten öğretmen, uzaktan eğitim ile eğitim öğretimi sınıf dışından kontrol eder hale gelmiştir. Sınıfın tamamen dışına çıkılması sosyalleşme problemleri ve sınıf içi etkileşimin yeterince oluşmaması gibi bazı dezavantajları beraberinde getirmiştir. Odabaş'a (2003) göre eğitimde etkileşimli aktarım son derece önemli ve vazgeçilmez bir öğedir, etkileşimin yetersiz olması veya olmaması durumunda öğrenciler

eğitimden tam olarak verim elde edemeyeceklerdir. Uzaktan eğitimin bu sınırlılığına karşın; insanlara değişik eğitim seçeneği sunma, fırsat eşitsizliğini en aza indirme, öğrenciye bireysel hızına uygun eğitim sunabilme ve mekân ve zaman kavramını ortadan kaldırma gibi birçok avantajları da bulunan harmanlanmış öğrenme modeli çok daha kullanışlı bir yapı olarak karşımıza çıkmaktadır (Altıparmak, Kurt ve Kapıdere, 2011; Kaya, 2013).

Geleneksel öğrenme-öğretme yöntemlerinin sınırlılıkları nedeniyle sınıf içi etkinlikleri yürütme olanağının sınırlı olduğu durumlarda, fırsat eşitliğini sağlayabilmek için eğitim öğretim sürecinin bir bölümünün uzaktan eğitim olarak yürütüldüğü; sınıf içi etkileşimi oluşturabilmek için ise eğitim öğretim sürecinin bir bölümünün yüz yüze yürütüldüğü harmanlanmış öğrenme yaklaşımı önem kazanmaktadır. Birçok araştırmanın (Al-Qahtani ve Higginst, 2012; Rovai ve Jordan, 2004) sonuçlarına göre harmanlanmış öğrenme ortamındaki öğrenci başarıları ve öğrenci tutumları tamamen uzaktan eğitim veya tamamen yüz yüze eğitim şeklinde verilen eğitime göre daha olumlu sonuçlar vermektedir. Harmanlanmış öğrenme bir anlamda uzaktan ve yüz yüze eğitimin olumlu yönlerini bir araya getirmektedir. Karma öğrenme, hibrid öğrenme, karışık öğrenme olarak da bilinen harmanlanmış öğrenme en sade tanımıyla yüz-yüze öğrenmeyle beraber, çevrimiçi öğrenmenin de bir arada gerçekleştirilmesi olarak tanımlanmaktadır (Yapıcı, 2011). Horton (2000) harmanlanmış öğrenmeyi, web destekli öğrenme ile sınıftaki öğrenmenin, her birinin güçlü ve avantajlı birkaç yönünün birleştirilmesi olarak ifade etmiştir. Harmanlanmış öğrenme yaklaşımı için yapılan tanımlara bakılacak olursa, teknolojinin bütün çeşitlerinden yararlanılması, yüz-yüze yapılan öğretimin yeni teknolojilerle birleştirilmesi, geleneksel ve uzaktan eğitimin çeşitli modellerinin bir arada sunulması, sınıf içi öğrenme ile internet teknolojisinin bütünleştirilmesi, istenen öğrenme amaçlarının web desteğiyle sağlanması gibi ortak sonuçlar çıkarılabilir (Demirer, 2009). Harmanlanmış öğrenme sürecinde, öğrenme sürecinin odak noktasının belirgin olması, öğrenciler arası ve öğretmen iletişimin etkin olması, öğretim materyallerine ulaşımın kolay olması gibi olumlu yönlerinin olmasının yanı sıra, uygulama sürecinde bazı küçük aksaklıkları olabilir. Bu problemler, sürecin dikkatli tasarlanması, altyapı ve öğrenme süreçleri desteğinin sürekli ve ulaşılabilir olması, öğrenenlerin kendi öğrenme şekillerinin farkında olmaları ve buna göre kendi öğrenme süreçlerini tasarlamalarına yardımcı olunması, çevrimiçi etkinliklerin yanı sıra çevrimdışı etkinliklere de yer verilmesi gibi süreçlerle aşılabılır (Thorne,

2003:132-133). Harmanlanmış öğrenme yaklaşımının belirtilen özellikleri güncel ve etkili öğretim yöntemleri ile örtüşmektedir. Bu bağlamda; yüz yüze eğitim ile uzaktan eğitimin güçlü yönlerini birleştiren harmanlanmış öğrenme uygulamalarının Akdemir'in de (2011) belirttiği gibi her geçen gün daha da yaygınlaşacağı söylenebilir.

Çevrimiçi öğrenmeyi de içerisinde barındıran harmanlanmış öğrenme uygulamalarında kullanıcıların, derslerin, yardımcı ders araçlarının ve ders içeriklerinin yönetilmesi gibi temel görevleri yerine getirecek, kullanıcıların davranış bilgilerini ve ölçme değerlendirme sonuçlarını kaydedecek ve dolayısıyla verilen eğitimin kalitesini arttıracak sistemlere ihtiyaç vardır. Bu işlevleri yerine getiren sistemlere genel adlarıyla “Öğrenme Yönetim Sistemleri (ÖYS)” adı verilmektedir. Öğrenme Yönetim Sistemi (ÖYS) en basit anlatımıyla eğitim yönetimini bütün olarak otomasyona geçiren yazılımların oluşturduğu bir sistem olarak tanımlanabilir. Daha geniş anlamda ise, bu sistem bir öğrenme materyalini web üzerinden sunma ve sunulan materyali tartışma ortamları gibi çeşitli yollarla paylaşma gibi farklı akademik etkinliklerin yanı sıra ödev alma, sınava girme, öğrenci ve öğretmen için sistem kayıtlarını tutma gibi yönetsel olanakların da web üzerinden gerçekleştirilmesini sağlayan yazılımlardan oluşur (Yapıcı ve Akbayın, 2012).

Şu anda piyasada kullanımı ücretsiz olarak sunulan birçok Öğretim Yönetim Sistemi bulunmaktadır. Açık kaynak kodlu ÖYS'ler olarak adlandırılan bu yazılımlardan en çok bilinen 11 tanesi Önal, Kaya ve Draman (2006) tarafından incelenmiş ve kullanıma en uygunu “Moodle” olarak belirlenmiştir. Kelime olarak Moodle “Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment (Esnek Nesne Yönelimli Dinamik Öğrenme Ortamı)” anlamındadır. Kullanım kapsamı, kolaylığı, yaygınlığı ve dil seçenekleri bakımından en çok tercih edilen yazılım olan “Moodle” 220 ülkede, 64.041 sitede, 8.832.576 kursta ve 79.100.568 tanesi aktif olmak üzere toplam 214.293.939 kayıtlı kullanıcı tarafından Türkçe de dâhil olmak üzere 128 farklı dilde kullanılmaktadır (Moodle/stats, t.y.).

Moodle gibi Açık kaynak kodlu ÖYS'ler ya da öğretmenin kendisinin tasarlamış olduğu sistemler aracılığı ile yürütülen harmanlanmış öğrenme süreci farklı süreçlerden geçebilmekte ve öğrenen grubun veya öğretilecek içeriğin özelliklerine göre farklı modellerde incelenebilmektedir. Staker ve Horn (2012), harmanlanmış öğrenmenin; ‘esnek yapı’ (flex), ‘öğrenen tarafından harmanlama’ (self-blend) ve ‘zenginleştirilmiş sanal’ (enriched virtual) ve ‘rotasyon’ (rotation)

olmak üzere dört modelde ifade edilebileceğini belirtmektedir. Zenginleştirilmiş sanal harmanlama sürecinde bütün okul deneyimi harmanlanmakta ve öğretim sürecinin bir kısmı yüz yüze bir kısmı da zenginleştirilmiş sanal materyallerle desteklenerek gerçekleştirilmektedir. Öğrenen tarafından harmanlama sürecinde, öğrencinin kendisi bazı derslerin bazı bölümlerini uzaktan eğitim olarak almayı tercih etmektedir. Esnek yapıda, kişiye göre özelleştirilmiş ve akıcı bir şekilde tasarlanmış programlar öncelikli olarak uzaktan eğitim seçeneği ile sunulmaktadır. Rotasyon modelinde ise, belirli bir program çerçevesinde ve öğretmen rehberliğinde öğrenciler sürekli olarak uzaktan ve yüz yüze süreçlerin döngüsü içerisinde öğrenme yaşantılarını sürdürmektedirler. Staker ve Horn (2012) rotasyon modelinin yüz yüze ve uzaktan eğitim döngüsünün tasarım şekillerinden birinin ters çevrilmiş sınıf (flipped classroom) yapısı olduğunu belirtmektedir.

2.2.2. Ters Çevrilmiş Sınıf

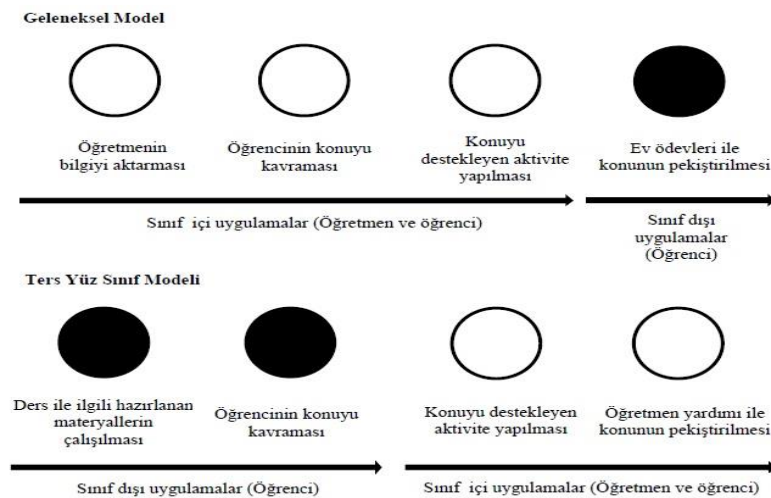
Öğrenme öğretme sürecindeki gelişim dikkate alındığında çağımızın önemli gerekleri arasında, öğrencinin aktif katılımı ve öğretmenin ders sürecinde aktaran değil de rehber konumda olması yer almaktadır. Fakat öğrencinin aktif olabilmesi için derse geldiğinde içerik ve süreç hakkında bilgi sahibi olması gerekmektedir. Eğer öğrenci sınıfa geldiğinde konu hakkında fikir sahibi değilse, derse aktif olarak katılmasını beklemek çok da gerçekçi bir yaklaşım olmayacaktır. Kaya ve Özkeş'te (2015:101) öğrencilerin ders içinde kullanılan teknolojilerin ders dışında da etkin bir biçimde kullanması gerektiğini, bu sürecin de harmanlanmış öğrenme süreci ile desteklenmiş ters çevrilmiş sınıflar (flipped classroom) aracılığı ile gerçekleşebileceğini ifade etmektedir.

Ters çevrilmiş sınıf fikri ilk olarak Lage, Platt ve Treglia (2000) tarafından öğretmenlerin öğretim stratejileri ile öğrencilerin öğrenme şekilleri arasındaki uyumsuzluğu en aza indirebilmek adına "The Inverted Classroom" şeklinde adlandırılarak ortaya atılmıştır. Lage, Platt ve Treglia (2000) öğrencilerin dersten önce derse ilişkin video ya da benzer materyallere ulaşarak derse hazırlıklı gelmelerini öngörmektedirler. 2008 yılında ise Woodland Park Lisesi kimya öğretmenleri Jonathan Bergmann ve Aaron Sams'in derse katılmayan öğrencilerine ders sürecine takip edebilmeleri için ek materyaller sunmuşlar ve bu materyallerden diğer öğrenciler de yararlanmışlardır. Derse gelindiğinde ise, ders sürecinde

işlenmesi gerekenler tamamlandığı için sınıfta ödev etkinlikleri yapılmıştır. Bu süreç de “flipped classroom” olarak adlandırılmıştır (Tucker, 2012).

Türkçe karşılığı ters çevrilmiş sınıf olan “flipped classroom” veya “flip teaching” harmanlanmış öğrenme süreci ile derse ilişkin giriş etkinliklerin ve temel bilgilerin online olarak uzaktan yapıldığı, ev ödevi benzeri etkinliklerin ise sınıf içinde yapıldığı sınıf ortamını işaret etmektedir (wikipedia/ flip teaching, t.y.). Ters çevrilmiş sınıf süreci “Flippedlearning.org” sitesinde, öğrencilerin bireysel çalışma ortamlarıyla grupla çalışma ortamlarının yer değiştirildiği ve grupla öğrenme sürecinin öğretmen rehberliğinde daha fazla etkileşime imkân tanıyan dinamik ve interaktif bir süreç haline dönüştüğü pedagojik bir yaklaşım olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca ters çevrilmiş sınıfın temel 4 ayağının; esnek ortam, öğrenme kültürü, kasıtlı içerik ve uzman eğitimci (**F**lexible environment, **L**earning culture, **I**ntentional content, **P**rofessional educator = **FLIP**) olduğundan bahsedilmektedir. Esnek ortam ile öğrenenlerin nerede ve ne zaman öğreneceklerine kendilerinin karar vermeleri gerektiği, öğrenme kültürü ile öğretmen merkezli değil de öğrencinin aktif olduğu bir sürecin işe koşulması gerektiği, kasıtlı içerik ile kullanılacak içeriğin öğrenciyi ilgilendirmeye itecek ve sınıf içi süreci en yüksek seviyeye çıkarabilecek nitelikte olması gerektiği, uzman eğitimci ile de süreci yönetebilecek yetenekli öğretmenlerin olması gerektiği işaret edilmektedir.

Ters çevrilmiş sınıf sürecinin geleneksel yöntemle karşılaştırıldığında aradaki fark belirgin bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Şekil 2.1’de gösterildiği üzere, geleneksel yaklaşımda işletilen süreç tam olarak ters çevrilerek oluşturulan yapı “flipped calssroom” olarak karşımıza çıkmaktadır.



Şekil 2.2: Geleneksel Eğitim Modeli ile Ters Çevrilmiş Sınıf Modelinin Karşılaştırılması (Gençer, Gürbulak ve Adıgüzel, 2014; Zownorega, 2013)

Derse geldiklerinde belirli düzeyde bilgi sahibi olarak gelen öğrenciler, derse aktif olarak katılacaklar, öğretmen rehberliğinde bilgiyi yapılandırabilecekler ve dersteki tartışmalara ve uygulamalara etkin olarak katılabileceklerdir (Turan ve Göktaş, 2015). Derse aktif olarak katılan öğrencilerin kendi aralarındaki ve öğretmenle olan iletişim ve işbirliklerinde dikkate değer artış olacağı da açıktır.

Ters çevrilmiş sınıf sürecinde öğretmenlerin ders sürecinden önce verileri hazırlamaları ve paylaşmaları gerekmektedir. Kaya ve Özkeş (2015) öğretmenlerin ders içerikleri oluşturabilecekleri Camtasio Studio, Office Mix, Zaprion.com, Edpuzzle, HapYak, Blubbr.tv, Adobe Captivate, Articulate Studio, Youtube, Blendspace gibi yazılım ve web araçlarını örnek olarak vermişlerdir. Verilerin paylaşımı için ise, daha organize olarak Moodle, Classdojo, Blackboard veya Edmodo gibi harmanlanmış öğrenme süreçlerinde etkin olarak kullanılan yapılar kullanılabilir.

Ters çevrilmiş sınıfın tanımında yer alan harmanlanmış öğrenme Horton (2000) tarafından; web destekli öğrenme ile sınıftaki öğrenmenin, her birinin güçlü ve avantajlı birkaç yönünün birleştirilmesi olarak ifade edilmektedir. Ters çevrilmiş sınıf ve harmanlanmış öğrenme süreçlerinin mantık olarak örtüştüğü çok açıktır. Sarıtaş ve Yıldız da (t.y.), fiziksel sınıf ortamlarında yürütülen eğitimlerin kalitesinin ve ihtiyaca cevap verebilme potansiyelinin, dijital ve açık eğitsel kaynakların varlıkları ile sorgulanmaya başladığını dile getirmekte ve açık eğitsel kaynakların da kullanıldığı flipped (ters çevrilmiş) ve gamification (oyunlaştırma) modellerinin tartışmaların merkezinde yer alan modellerden ikisi olduğunu belirtmektedir.

2.3. OYUNLAŞTIRMA

Oyunlaştırma sürecine ilişkin ilk olarak oyun ve dijital oyunlardan bilgi verilerek oyunlaştırma sürecine ilişkin ayrıntılı bilgiler verilecek ve sonrasında eğitimin oyunlaştırılması süreci açıklanacaktır.

2.3.1. Oyun Kavramı ve Dijital Oyunlar

Oyun insanoglunun ilk bilincidir.

John PAUL

Oyun kavramının insanlık tarihi kadar eski olduğu söylemek çok da yanlış olmaz. İlk insanların çocuklarına avcılığı öğretmek için kullandıkları kurgular, çocukların kendi aralarındaki şakalaşmalar veya büyüklerin zaman geçirmek adına yaptıkları birçok şey oyun kapsamına alınabilir. Oyun genel anlamda bireylerin sosyal hayatlarını yansıtır. Örneğin bir yetişkin oyunu olan cirit Türklerin Orta Asya'dan Anadolu'ya geldikleri dönemden beri oynadıkları savaş oyunu (Güleç, 1996) olarak bilinmektedir. Zaman ilerledikçe oynanan oyunların şekli de değişmiştir. Bilgi çağı olarak adlandırılan günümüzde ise oyunlar artık bilgisayarda çevrimiçi olarak oynanır hale gelmiştir. Dizüstü bilgisayarlar, akıllı telefonlar ve internet ağının genişlemesi ile insanlar Farmville, Angry Birds veya Candy Crush Saga gibi oyunlara günün her saatinde çok rahat erişebilmektedirler. Erişim rahatlığı oynama sıklığını etkilemekte ve insanlar bunlarla daha fazla zaman geçirmektedirler. Gerek oynanan ciritte gerekse çevrimiçi oyunlarda genel amaç eğlence olmasına rağmen bu kurguların öğretici yönü de göz ardı edilemez. Ciritte savaş ve avlanma becerileri bedensel anlamda geliştirilirken, çevrimiçi bilgisayar oyunlarında genelde zihinsel özellikler desteklenmektedir.

Bedensel veya zihinsel gelişimi destekleyen oyun süreci bir yandan eğlencelidir de. Sadece oyun kelimesini işitmek bile insanların yüzünde bir gülümseme oluşturabilir. Oyuna ilişkin “Oyun bir uyum sürecidir”, “Oyun hayal ile gerçek arasında bir köprüdür” veya “Oyun bir sosyal kuruluştur” gibi çeşitli tanımlar yapılmıştır. Oyun TDK tarafından ise, “Yetenek ve zekâ geliştirici, belli kuralları olan, iyi vakit geçirmeye yarayan eğlence” olarak tanımlanmaktadır (tdk.gov.tr, t.y.). Oyun ile ilk olarak insan yaşamının ilk dönemlerinde karşılaşmaktayız. Gelişim, eğitim ve öğrenme psikolojisinin bulgularına bakıldığında insan yaşamının ilk dönemlerinde olan çocuğun en önemli uğraşının oyun olduğu ortaya çıkmaktadır (Koçyiğit, Tuğluk ve Kök, 2007). Oyun, her ne kadar çocuklara has bir şey gibi algılansa da, aksine her yaştan insan her çağda oyun oynar. Bireylere eğlenceli bir şekilde kendini geliştirme imkânı sunan oyunlara çocuklar kadar yetişkinler de zaman ayırmaktadırlar. Buna atalarımızın oynadığı cirit, geçmişten günümüze oynana gelen satranç veya günümüz dünyasının en popüler oyunu olan futbol örnek

olarak verilebilir. Johan Huizinga da “Homo Ludens”i yazarken, düşünen değil de oynayan insana dikkat çekmek istemiştir. Huizinga (1949) kitabında oyunun kültürel yönünden ve kültür meydana getirme işlevinden bahsetmektedir. Teknolojinin hızla geliştiği günümüzde toplumsal yapılar ve kültürlerin değişim ve yenilenme sürecinde oyunlar da etkin rol oynamaktadır.

Önceleri gerçek dünyada oynanan oyunlar artık sanal âleme taşınmıştır. Dijital dünyada insanlar oyunlar için para ve zaman harcamaktadırlar. Dünya genelinde dijital oyunlar için 2015 yılında toplam 91,5 milyar dolar harcanacağı bilinmektedir. Oyunlara en fazla para harcayan ülkeler 22,2 milyar dolar ile Çin, sonrasında ise 22 milyar dolarla ABD’dir (Warman, 2015). Türkiye’de bu genel yönelimden payına düşeni fazlasıyla almaktadır. Küresel araştırma şirketi Newzo'nun yaptığı araştırmaya göre, günde toplam 39 milyon saat e-oyun için zaman harcayan Türkiye, dünya oyun pazarının 17. sırasında yer almaktadır. Türkiye’de 37,8 milyon insanın internet kullanıcısı bulunmakta ve bu internet kullanıcılarının 22,4 milyonu internette oyun oynamaktadır. Ayrıca, Türkiye’de 2015 yılında 464 milyon doların internette oyun için harcandığı bilinmektedir (Bozkurt, 2014; Newzoo, 2015). Oynanan oyunlara genel olarak göz atıldığında ise internetten online olarak oynanan oyunların daha ön planda oldukları görülmektedir. Bunlara Farmville, Angry Birds, CandyCrush Saga, Criminal Case Simcity, Ribbon Hero, gibi birçok örnek verilebilir.

Farmville, Zynga şirketi tarafından 2009 yılında geliştirilen ve sosyal ağlarda oynanan çiftçilik simülasyon oyunudur. Zynga, Temmuz 2007’de Mark Pincus, Michael Luxton, Eric Schiermeyer, Justin Waldron, Andrew Trader ve Steve Schoettler tarafından kurulan San Francisco merkezli video oyunları yapan bir şirkettir. Tek kişilik veya grup olarak oynanabilen oyunları Facebook ve MySpace’de oynanmaktadır. Oyunlarından biri olan FarmVille’yi yaklaşık 65 milyon kişi oynamaktadır (Wikipedia/Farmville, t.y.).

Angry Birds (Kızgın Kuşlar) oyunu; Finlandiya merkezli Rovio Mobile tarafından mobil cihazlar için geliştirilmiştir. Facebook ile de oynanabilen oyun, yeşil domuzların kuşların yumurtalarını çalmasıyla başlar. Buna sinirlenen kuşlar domuzları yok etmeye çalışırlar. Oyunda amaç sahip olduğunuz kuşları sapanla fırlatarak domuzları öldürmektir (Wikipedia/Angry Birds, t.y.).

Candy Crush Saga, akıllı telefonlar ve Facebook’ta oynanabilen bulmaca türünde bir video oyunudur. King.com tarafından geliştirilmiştir. Mart 2013 itibarı ile

aylık ortalama 45,6 milyon kullanıcı sayısı ile FarmVille'yi geçmiştir. Üreticisine günde ortalama 633 bin Dolar gelir sağladığı belirtilen oyunun kullanıcılarında bir çeşit bağımlılık geliştirdiği ifade edilmektedir (Vikipedi/ Candy Crush Saga, t.y.).

SimCity; kendi kentimizi bilgisayar ortamında kurmamızı ve yönetmemizi sağlayan bir strateji-simülasyon oyunudur. İlk üç versiyonu Maxis, SimCity 4 ise Electronic Arts tarafından hazırlanıp piyasa sürülmüştür. SimCity 1989'dan bu yana strateji türü oyun severlerin büyük oranda ilgi kapsamındadır (Vikipedi/SimCity, t.y.).

Criminal Case, ilk olarak 15 Kasım 2012'de yayınlanmış, Facebook üzerinden oynanabilen, polisiye temalı bir gizli nesne bulma oyunudur. Paris merkezli oyun firması Pretty Simple tarafından geliştirilen Criminal Case'in 10 milyondan fazla kullanıcısı vardır. Criminal Case, 9 Ekim 2013'te "Yılın Facebook Oyunu Ödülü"nü almıştır. "Criminal Case"te oyuncu, cinayetleri çözmekle görevli bir cinayet dedektifi rolünü üstlenmektedir. Oyuncu suç mahallerinden gereken delilleri toplayabilmek için ekranda beliren nesnelere tıklamalıdır. Arka arkaya bulunan nesnelere daha fazla puan kazandırır. Oyuncu sahneleri oynadıkça ve yüksek puanlar elde ettikçe yıldız kazanır ve kazanılan yıldızlar delilleri inceleme, şüphelileri sorgulama ve gerektiği durumlarda bir sonraki bölüme geçme veya bir sonraki vakayı açmada kullanılır. Soruşturmanın sonunda oyuncunun önüne bütün şüpheliler gelir ve oyuncu, bu şüphelilerden katil profiline tam olarak uyanı tutuklar. Oyuncu doğru şüpheliyi tutuklamış ise vaka çözülmüş demektir. Bir sonraki vakayı açmak için ise oyuncu, ana soruşturmanın ardından gelen ek soruşturmayı tamamlamalıdır (Wikia/Criminalcase, t.y.).

Hou (2011) farmville ve benzeri oyunların rahatlamak, stresten ve sorumluluklardan uzaklaşmak yani eğlenmek amacıyla oynandığını belirtmektedir. İlk amacı eğlenme olmayan oyunlara ise ciddi oyunlar (serious games) adı verilmektedir. Ciddi oyunlarda; eğlenceden önce eğitim, ticaret, sağlık, toplumsal farkındalık gibi ciddi amaçlar yer almaktadır (Wikipedia/Serious games, t.y.). Ciddi oyunlar kapsamında sayılabilecek Google Powermeter, Ribbon Hero gibi oyunların yanı sıra Simcity veya Criminal Case gibi farklı amaçlar için kullanılacak oyunlar da bulunmaktadır. Google tarafından geliştirilen Google Powermeter dünya genelinde tükenen enerji kaynaklarına dikkat çekmek isteyen ve enerji kaynaklarının etkili kullanımı konusunda toplumsal farkındalık yaratmaya çalışan oyun benzeri bir etkinlik olarak karşımıza çıkmaktadır. Ribbon Hero, Microsoft tarafından geliştirilen

ve Microsoft Office programlarının öğretimini amaçlayan bir oyundur. Ribbon Hero'da Office programlarının kullanımı oyun haline getirilerek eğlenceli bir şekilde gerçekleştirilmeye çalışılmaktadır. Simcity, mimarlık veya şehir ve bölge planlama kapsamında uygulanabilecek bir eğitsel oyun olarak düşünülebilir. Criminal Case ise; emniyet birimlerince eğitim için kullanılabilir.

Bogost (2007) ise, ciddi oyunların yanı sıra ikna edici oyunlar (persuasive games) kavramını tartışmıştır. İkna gücü en yüksek oyunların video oyunları olduğunu ve video oyunlarının sosyo-kültürel yapıyı değiştirebilecek, toplumsal değişimi sağlayabilecek etkiye sahip yegâne oyunlar olduğunu ifade etmektedir.

Video oyunları Bogost'un (2007) belirttiği gibi çok etkin oyunlardır ve büyük gruplar tarafından oynanmaktadır. Her geçen gün gitgide yaygınlaşan, çok sayıda oyuncunun bilgisayarlarından veya oyun konsollarından internete bağlanarak birlikte oynadığı, oyun esnasında çeşitli karakterlere büründüğü devasa video oyunlar ise MMORPG olarak adlandırılmaktadır. MMORPG, kelime anlamı itibariyle "Massively Multiplayer Online Role-Playing Game" tanımlamasının kısaltılmış halidir. Türkçe manası, devasa oyuncuyu barındıran bir sanal dünyada, oyuncuların o sanal dünyadaki rollerden birini çevrimiçi/online bir şekilde yapmaları manasına gelir. Bu noktada RPG (Rol Yapma Oyunu) temeline dayandırılmış olsa da, MMORPG'i ayıran özellik, aynı anda milyonlarca oyuncuyu "online" bir şekilde buluşturabilmesi ve onların birbirleri arasında iletişim kurabilmelerini sağlamasıdır. Bu oyunlarda oyuncuların seçtikleri ya da oluşturdukları karakterler tamamen fantezi ürünüdür ve oyuncuların oyundaki ırkları ve diğer kimlik bilgileri bazı istisnalar dışında gerçeği yansıtmaz. Karakterin kontrolü tamamen oyuncuya aittir. MMORPG'de oyuncular oyuna giriş yaptıktan sonra genellikle belirli gruplara veya kabilelere üye olarak, oyunun hayali evrenini keşfetmeye başlarlar. Bu oyunlara verilebilecek en iyi örnek World Of Warcraft olacaktır (Vikipedi/MMORPG, t.y.; Yüksel, t.y.).

Oyun dünyası bunlarla da sınırlı kalmayıp daha da ileriye giderek artırılmış gerçeklik uygulamaları olarak da karşımıza çıkmaktadır. Artırılmış gerçeklik, sanal nesnelere kullanılarak zenginleştirilmiş gerçek dünyalar olarak tanımlanabilir. Buna göre artırılmış gerçeklik, gerçek dünya ortamı üzerine yerleştirilmiş sanal nesnelere oluşturulan gerçek ve sanal nesnelere bütününden oluşan ortamlardır. Günümüzde artırılmış gerçeklik teknolojilerinin yaygın kullanımı olarak giyilebilir teknolojiler öne çıkmaktadır. Bu anlamda birçok firmanın gözlük, başlık ya da kask, saat, t-shirt,

ayakkabı hatta takı şeklinde üretilmiş giyilebilir teknolojileri geliştirdiği görülmektedir (Erbaş ve Demirer, 2014). Artırılmış gerçeklik oyunlarına örnek olarak, “Invizimals: The Resistance” verilebilir. Sony şirketinin PSP oyunlarından olan Invizimals oyununun devamı olan ve PS Vita oyunu olarak piyasaya sürülen oyunu çevrimiçi ve çevrimdışı olarak oynamak mümkündür. Oyunda sadece özel cihazlar kullanılarak görülebilir özel yaratıkları yakalama görevleri bulunmaktadır ve gerçek dünya ile sanal dünya bir bütün olarak görülmektedir (Petty, 2014).

Hayatımızın içinde yer alan video oyunları birçok insanın günlük yaşamının bir parçası haline gelmiştir. Oyun yapısının başka alanlara aktarımı olarak değerlendirilen oyunlaştırma süreci ise yeni ve orijinal bir yapı olarak karşımıza çıkmaktadır.

2.3.2. Oyunlaştırma Nedir?

*Önce oyunun kurallarını öğrenmelisiniz.
Sonra da herkesten iyi oynamalısınız.*

Albert EINSTEIN

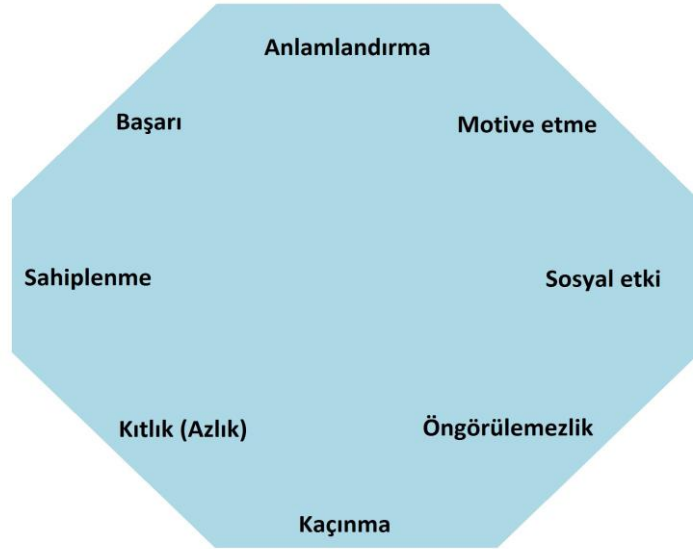
Dijital oyunlar dünyada ve Türkiye’de çok büyük kitleler tarafından uzun süre oynanan hatta bağımlılık derecesine kadar ilerleyebilen ve insanların para harcadıkları bir sektör haline gelmiştir. İnsanları bu kadar içine çekebilen sürecin diğer ortamlara aktarılması orijinal bir fikir olarak ortaya çıkmıştır. Bu fikir; ilk olarak Nick Pelling tarafından 2002 yılında “Gamification” olarak adlandırılmış fakat literatüre girmemiştir. Oyunlaştırmanın literatüre girişi 2010 yılına denk gelmektedir. 2008 yılından itibaren Grace ve Hall (2008) tarafından “keşif yeteneğini arttıran eğlence” (surveillance entertainment), McDonald, Musson ve Smith (2008) tarafından “üretkenliği geliştiren oyunlar” (productivity games) gibi farklı şekillerde oyunlaştırmayı işaret eden kavramlar şeklinde dile getirilse de, 2010 yılında DICE konferansında Jesse Schell “Oyunların Geleceği” isimli sunumunda oyunlaştırma (gamification) kavramını kullanmıştır (Bayraktar, 2015; Deterding vd., 2011; Xu, 2011). Zicherman ve Cunningham (2011) tarafından oyunlaştırma “oyundaki düşünce biçiminin ve oyun kurallarının, kullanıcıların ilgisini çekmek ve problem çözmek amacıyla kullanılması” olarak tanımlanmaktadır. Deterding vd. (2011) ise oyunlaştırmayı “oyun dışı içeriklerde oyun tasarımının kullanılması” olarak tanımlamaktadır.

Farmville, Angry Birds veya Candy Crush Saga gibi dijital oyunlar oyun yapısının tam olarak kullanılmaktadırlar ve bu sayede popüler hale gelmişlerdir. Bu dijital oyunlardaki tasarımın oyun dışı alanlara aktarılması için öncelikle oyun tasarımının açık bir şekilde ortaya konması gerekmektedir. Oyun tasarımının; dinamikler, mekanikler ve bileşenler olmak üzere 3 ana ögesi vardır. Sistemin gizli yapısı gibi ele alabileceğimiz dinamikler, en üst seviyede konsepti belirleyen elementlerden oluşur. Nicelik olarak azdırlar fakat nitelik olarak en yüksek önemdedirler. Oyunlaştırma bir dil gibi düşünülürse bu elementler dilin gramerine denk gelirler. Bir bütünlük ve tutarlılık sağlarlar ve tasarımdaki kısıtlar, duygular, ilerleme yapısı, hikayeleştirme tekniği gibi tarifi çok kolay olmayan elementlerden oluşurlar. Mekanikler, hareketi sağlayan ve düzenleyen elementlerdir. Dil metaforu açısından bakarsak fiillere denk gelirler. Şans, rekabet, işbirliği, alışveriş, meydan okumalar... gibi elementler bu grubun öğelerindedir. Dinamik ve mekanikler bir sistemin çalışma biçimini tarif ederlerken bileşenler ise bu sistemin çıktılarını temsil eder. Yine dil metaforuna bakacak olursak bunların karşılığı ‘isimler’ olacaktır. Oyun tasarımı kapsamındaki bileşenler ise ana hatlarıyla; puan (point), rozet (badge), seviye (level), deneyim puanı (xp) ve sıralama (leaderboards) şeklinde sıralanabilir (Bunchball, 2010; Şümşet, 2014; Werbach, 2014). Bu öğelerin birlikte uyum içerisinde kullanılarak oyun dışı süreçlere aktarılması oyunlaştırma olarak adlandırılmaktadır.

Dinamik ve mekanikler sürecin genel işleme prensibini ve sürecin nasıl ilerleyeceğini belirleyen ana şablondur. Bileşenler ise ön planda olan öğelerdir. Bileşenlerden başarı puanı, oyun sürecinde elde edilen bir başarı sonrasında verilen ödül olarak ele alınabilir. Oyuncu bu puanları toplayarak belirli bir puana ulaşır ve bu puanları kendi tercihiye göre kullanabilir. Deneyim puanları ise farklı bir yapıyı ifade eder. Deneyim puanı süreçte emek harcayan, zaman geçiren herkesin kazandığı bir puan türüdür ve elde edilen deneyim puanları ile seviyeler atlanır. Her üst seviye daha derinleşme ve daha fazla beceri gerektirmektedir. Oyuncu oyunla ne kadar fazla zaman geçirir ve ne kadar fazla etkinlik içerisinde bulunursa deneyim puanı o derecede artış göstermektedir. Rozetler ise genel kanıya binaen verilirler. Örneğin; oyundaki değişimleri sürekli takip edenlere “takipçi” rozeti verilebileceği gibi, bir oyunda bir işi belirli sayıda yapan oyuncuya özel rozetler de verilebilmektedir. Sıralama ise oyuncuların her birinin seviye ve puanlarına göre sıralamalarının ilan edildiği yerdir.

Oyunlaştırmanın öğelerinin daha iyi anlaşılabilmesi için süreci açıklarken somutlaştırma adına Farmville örneği kullanılabilir. Farmville dinamikler açısından incelendiğinde ortada çiftçilik üzerine inşa edilmiş bir hikâye vardır. Oynayan kişi bir çiftçidir ve yeni tarlalar açabilmek ve yeni ürünler yetiştirebilmek için bazı aşamaları geçmesi gerekir. Bu sınırlamalar birer kısıtlamadır aslında, diğer taraftan bu kısıtlamalar bir ilerleme yapısı oluşturmaktadır. Mekanikler açısından incelediğimizde ise, oyun sürecinde sürprizler vardır. Yani bir ürünü ekerken ya da bir işi yaparken kazanacağınız belirli bir ödülün yanında şansa bağlı ek ödüller bulunmaktadır. Şansa dayalı bu ek ödüller kazanıldığında “acaba tekrar kazanı mıyım?” düşüncesi isteği canlı tutmaktadır. Ayrıca bir arkadaşınla bir ürünü paylaşmak, ihtiyacı olan bir şeyi ona vermek ve ihtiyacı olan bir şeyi ondan istemek alışveriş ve işbirliği ile açıklanabilir. Bunlara ek olarak arkadaşlarının tarlalarını görmek bir rekabet ortamı yaratmaktadır. Bileşenler ise oyun içerisinde daha net olarak görülmektedir. Oyun içerisinde puanlar kazanılmakta, seviyeler geçilmekte, rozetler alınmakta ve arkadaşlarıyla aranda olan sıralama sunulmaktadır.

Oyunlaştırma süreci Farmville örneğinde açıklanan oyun yapısını benzer şekillerde oyun dışı başka ortamlara aktarmaktır. Fakat bu süreç iyi bir planlama ve uzmanlık gerektirmektedir. Oyun tasarımında yer alan bileşenler aslında buz dağının görünen kısmıdır. Bileşenler insanların dikkati çekip odaklanmalarını sağlarken dinamik ve mekanikler motivasyon, başarıma isteği ve merak gibi dürtüleri tetikleyerek insanları oyunlara bağlı tutmaktadır. İfade edilen bileşenlerin oyunlaştırma tasarımı içerisinde etkin bir biçimde kullanılması doğru bir tasarımla mümkündür. Yılmaz (2015:125-130), 2003’den bu yana oyunlaştırma üzerine çalışan ve 2014 yılında Oyunlaştırma Konferansında “Yılın Oyunlaştırma Gurusu” ödülünü alan Yu-kai Chou ile bir röportaj yapmıştır. Röportajda Yu-kai Chou kendisinin geliştirdiği “Octalysis” oyunlaştırma çatısını tanıtmıştır. Yu-kai Chou oyunlaştırma sürecinin özellikle puan-rozet-sıralama üçlüsünden ibaret olmadığını ve oyunlaştırma sürecinin anlaşılmasında ve uygulanmasında Octalysis yapısının açıklayıcı olacağını ifade etmiştir.



Şekil 2.3: Octalysis oyunlaştırma çatısı (Yukaichou.com, t.y.)

Octalysis yapısının üst kısmında beyaz şapkalı nedenler olarak adlandırılan ve olumlu etki ile çalışan anlamlandırma, başarı ve motive etme yer almaktadır. Bu nedenler insanların kendilerini baskı altında hissetmeden, serbestçe hareket etmelerini ve olumlu etki sayesinde kendilerini güçlü ve değerli hissetmelerini sağlamaktadır. Yapının alt tarafında kalan siyah şapkalı nedenler ise; sahiplenme, sosyal etki, kıtlık, öngörülemezlik ve kaçınma şeklinde adlandırılmaktadır. Bu nedenlere örnek olarak; görevler için sınırlı süreler verilmesi (kıtlık), kötü bir durumdan kurtulma (kaçınma), bağımlılık düzeyinde tekrar tekrar deneme (sahiplenme), denediği yolun doğru olduğuna dair elinde bir ipucu bulunmaması (öngörülemezlik) verilebilir. Tüm bu nedenler ve bu nedenlerin altında yatan ve dokuzuncu etki olan “Duygu/Heyecan” oyunlaştırma sürecinin etkilerini ve yapısını ortaya koymaktadır. Oyun bileşenleri kullanılırken bu yapı göz önünde bulundurulur ve süreçte bu nedenlere yeterli ölçüde yer verilebilirse oyunlaştırma süreci daha sağlıklı işletilebilir. Aksi takdirde süreçte puan-rozet-sıralama üçlüsünü amaçsız şekilde kullanmaktan öteye geçilemez ve oyunlaştırma süreci işletilemez.

2.3.3. Oyunlaştırma Ne Değildir?

Oyun bütün ve uyumlu bir faaliyettir.

Kani

Her oyun olan yerde oyunlaştırma var demek çok yanlış bir yaklaşımdır. Tam tersine eğer bir ortamda basit anlamıyla bir oyun varsa o süreç oyunlaştırma değildir. Çünkü oyunlaştırma sürecinde oyun tasarımı oyun dışı ortamlara aktarılır ve o sürecin kendisi oyundur artık. Şümşet (2014) oyunlaştırma sürecinin hafife alınmaması gerektiğini ve her şeyi oyuna çevirmenin, işyerinde oyun oynamanın, ciddi oyunların iş hayatında kullanılmasının veya puan-rozet-sıralama üçlüsünü bir sürece entegre etmenin oyunlaştırma olmayacağına dikkat çekmektedir. Oyunlaştırma süreci aslında uzmanlık düzeyinde tasarım gerektirmektedir.

Herhangi bir sürecin içerisinde oyun bulunması veya işyerindeki bilgisayarda Farmville oynamak süreci oyunlaştırdığınız anlamına gelmez. Oyunlaştırma süreci sadece puan-rozet-sıralama üçlüsünün bir süreçte kullanılmasından çok daha karmaşık bir süreçtir. Oyunlaştırma sürecini bu şekilde basite indirgeyen yapılar dolayısı ile Robertson'un (t.y.) belirttiği gibi oyunlaştırmaya, bu süreç puanlamadan (pointsification) ibarettir gibi eleştiriler yöneltilmiştir. Ancak oyun dinamikleri, mekanikleri ve bileşenleri itina ile bir sürece entegre edilebilirse oyunlaştırma süreci işletilmiş olur. Aksi takdirde bir işi yapana rozet takmak oyunlaştırmayı basite indirgemektir.

Ayrıca ilişkili gibi görünse de oyunlaştırma, oyun teorisinden de farklıdır. Oyun teorisi, karar verme sürecinde bireylerin veya kurumların kararları arasındaki uyum veya çelişkilerin matematiksel bir modeli olarak ifade edilebilir. Yani oyun teorisi, bireysel verilen kararların grubun diğerlerinin refahını etkilediği ve karar verme sürecinde bu durumun göz önünde bulundurularak en mantıklı kararın belirlenmesi gerektiğini ortaya koyan teoridir (Myerson, 2013:1). Oyunlaştırma sürecinde ise bu şekilde bir analiz süreci yer almamaktadır.

Oyunlaştırma ile en çok karmaşa içinde olan kavram ise ciddi oyunlardır. Ciddi oyunlar; eğlenceli yönlerinin yanı sıra belirli ve ciddi bir amaca hizmet eden oyunlardır. Örneğin, dünya genelinde tükenen enerji kaynaklarına dikkat çekmek isteyen ve enerji kaynaklarının etkili kullanımını konusunda toplumsal farkındalık yaratmaya çalışan oyun benzeri bir etkinlik olan Google Powermeter bir ciddi oyundur. Süreçte bir oyun vardır ve bu oyun ciddi amaçlar için kullanılmaktadır.

Oyunlaştırmada oyun yapısı oyun dışına aktarılırken, ciddi oyunlarda bir oyundan bahsedilmektedir. Oyunlaştırma kavramı oyundan farklılaştığı için kullanım alanı ve şekli de değişmektedir.

Oyunlaştırmanın ne olduğu ya da ne olmadığına ilişkin açıklamaların ardından diğer önemli bir nokta ise oyunlaştırmaya neden ihtiyaç duyulduğudur. Yani oyunlaştırma elzem midir ya da varlığı ne katar gibi soruların cevabı oyunlaştırmanın önemini net bir şekilde ortaya koyacaktır.

2.3.4. Neden Oyunlaştırma?

Bir asker, renkli bir şerit için uzun ve sert mücadeleler verir.

Napoleon BONAPARTE

Sıkıcı ve zor olarak addedilen işleri eğlenceli ve yapılabilir hale getirerek motivasyon ve uğraşı sağlaması bakımından oyunlaştırma orijinal bir çözüm yöntemi olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu durumu somutlaştırabilme adına Ross Smith'in karşılaştığı problemi çözme yöntemi güzel bir örnek olacaktır. Dünyanın her yerinde ve birçok dilde kullanılan Microsoft Windows ve Office programlar sürekli olarak kendini geliştirmekte ve yenilenmektedir. Her bir yeni sürümde yazılımların tüm diller için baştan sona incelenmesi gerekmektedir ve bu çok can sıkıcı, zor ve zaman alıcı bir iştir. Smith de, Windows 7 geliştirildiğinde iletişim kutucuklarının diller açısından incelenmesi gibi bir problemle karşı karşıyadır. Windows 7'de yarım milyonun üzerinde iletişim kutucuğunun olması ve bunların hepsinin tüm diller için incelenmesi gerektiği düşünüldüğünde yapılması gereken işin mahiyeti anlaşılabilir. Bu soruna çözüm arayan Smith, süreci oyunlaştırmaya karar verir ve "Language Quality Game" adını verdiği yapı aracılığı ile süreci oyunlaştırır. LQG katılımcılar için rekabetçi dinamiğe sahip bir ortam yaratmıştır. Oyunda katılımcılar kutucukları inceleyecek, hataları rapor edecekler ve buradan puanlar kazanarak liderlik tablosunda yükseleceklerdir. Japonya'dan katılanlar bölgesel liderlik koltuğuna oturmuşlardır. Kısa sürede 4500 katılımcı tarafından yarım milyonun üzerinde iletişim kutusu incelenmiş ve 6700 civarı hata rapor edilmiştir. Katılımcılar hem kendileri oyunu kazanmak istediği hem de kendi dillerinin oyunu kazanmasını istediği için çok fazla çaba sarf etmişlerdir. Aynı işi eğlenceli hale getiren oyunlaştırma sürecinin motivasyon üzerindeki bu etkisi takdir edilmesi ve önemsenmesi gereken boyuttadır (Werbach ve Hunter, 2012:17-19).

Oyun oynayan bir kişiyi incelediğinizde üst düzeyde motive olmuş bir şekilde sürekli oyun ile uğraşı içerisinde olduğunu görebilirsiniz. Sanki dünyadan soyutlanmış ve sadece oyuna odaklanmışır. Oyunlaştırma sürecinin etkili olması da kişinin motivasyonunu üst düzeyde tutarak kişinin uğraşı içinde olmasını sağlamasından gelmektedir. Yani oyunlaştırma sürecinin asıl etkisinin birbiri ile sıkı ilişki içinde olan motivasyon ve meşguliyet kavramları çerçevesinde olduğu söylenebilir.

Motivasyon, bireyi belirli bir amaç için harekete geçiren, çalışmaya sevk eden ve çalışma isteğini artıran güç olarak tanımlanabilir. Türkçede güdüleme kavramı ile eş anlamlı olan motivasyon kelimesi, Latince “movere” hareket ettirme, hareketlendirme kökünden gelmektedir. İnsanları neyin motive ettiğini üzerine çeşitli araştırmalar yapılmış olsa da genel bir çerçeve çizmek neredeyse imkânsızdır. Çünkü her birey farklıdır ve olaylara farklı yaklaşmaktadırlar. Motivasyonu açıklamak için farklı yaklaşımlar sergilenmiştir. Bu yaklaşımlar genel olarak değerlendirildiğinde motivasyonun nedenini açıklamaya çalışanlar ile motivasyonu bir süreç olarak ele alarak sürece odaklananlar şeklinde iki grup yapmak mümkün olacaktır. Motivasyon kuramları olarak karşımıza çıkan bu gruplama; kapsam kuramları ve süreç kuramları olarak adlandırılmaktadır. Kapsam kuramları insanları neyin motive ettiğini ve motive edicilerin etkilerini açıklamaya çalışırken; süreç kuramları motivasyon sürecinin nasıl işlediğini ve güdüyü davranış örüntüsüne dönüştüren zihinsel süreçleri ayrıntılı olarak incelemektedirler (Dönmez, 2013:185-189).

Her insanın motive eden, harekete geçiren kaynaklar ve motive olma süreçleri farklı işlemektedir. Kimi insanlar için kendi içinden gelen kaynaklar motivasyonda daha etkili iken; kimi insanlar için dışarıdan gelen uyarıcılar motivasyon üzerinde daha etkilidir. Aslında bu durumu açıklamak bu kadar basit olmaz çoğu zaman. Çünkü bir kişi farklı olaylara farklı tepkiler verdiği gibi farklı durumlarda farklı şekilde motive olur (Duy, 2007:610-613). Örneğin, futbol oynamayı çok seven bir kişi, sahada olduğunda çok mutlu olduğu için futbol oynamaya çok isteklidir. Bu kişinin motivasyonu içsel motivasyon olarak değerlendirilebilir. Fakat bu kişi bir süre sonra profesyonel olarak futbol oynamaya başlarsa ve bu hobisi bir kazanca dönüşürse bu işten daha fazla zevk almaya başlar. Hem sevdiği işi yapmaktadır çünkü hem de çok para kazanmaktadır. Kazanılan para da bu noktada bir dışsal motive edicidir. Bu durumda bu kişinin motivasyonunda hem içsel hem de dışsal motive ediciler işe koşulmuştur. Diğer taraftan aynı durum

farklı kişiler tarafından da farklı algılanabilir. Örneğin bir bilgisayar oyununu bir kişi içsel motive olmuş bir şekilde çok istediği için oynarken başka bir kişi dışsal motive olarak sadece arkadaşları oynadığı ve bulunduğu grubun bir parçası olduğu için oynar.

Video oyunların ve sanal dünyanın insanların psikolojilerini nasıl etkilediğini ve nasıl motive ettiğini açıklamak aslında karmaşık bir süreçtir. Bu bağlamda, Kullanımlar ve Doyumlar Kuramı (Uses and Gratifications Theory) insanların akıllı telefonları, interneti, sosyal medyayı, online alışveriş ortamlarını, e-öğrenme ortamlarını ve çevrimiçi oyunları neden ve nasıl kullandıklarını açıklamaya çalışmaktadır (Tanrıku 2015; Wikipedia/UGT, t.y.). Kullanımlar ve Doyumlar Kuramı bireylerin ihtiyaçlarının nedenlerini ve bu ihtiyaçlarını nasıl karşıladıklarını incelemektedir. Kurama göre birey aktiftir ve hangi ihtiyacını nasıl karşılayacağına kendisi karar verir. Yani birey kullanmak istediği araçları istediği biçimde kullanır istemediklerini ise kullanmaz. Kuramın üç temel prensibi vardır. (1) Bireyler medya araçlarını bir amaca yönelik olarak kullanırlar, (2) bireyler süreçte aktiftir, (3) bireyler bilinçlidir ve medya araçlarını ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla kullanırlar (Alonzo ve Aiken, 2004; Ruggiero, 2000). Buradan hareketle oyunlaştırma sürecinin de benzer bir motive yapısı ile işlediği ve bu etki ile bireyleri meşguliyet içerisinde tuttuğu söylenebilir.

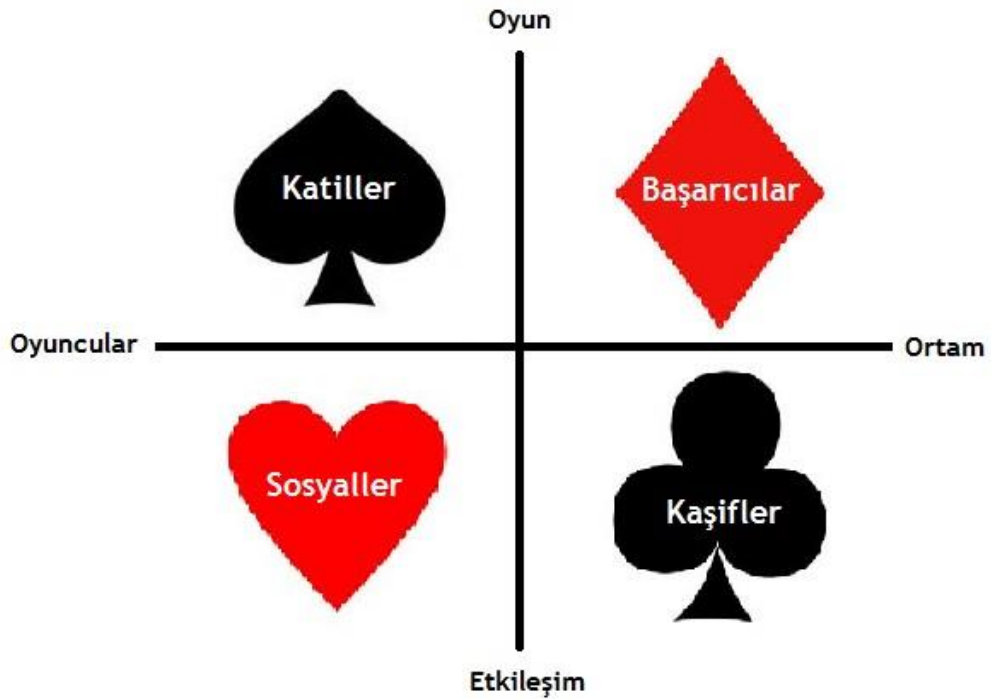
Kuramda belirtildiği gibi oyunlaştırma sürecinde de bireyler aktif olarak kendi seçimlerini yapmakta ve sürece etkin olarak katılmaktadırlar. Bireylerin bilinçli olarak katıldıkları süreçlerde belirli bir amaçları vardır ve oyunlaştırma süreci bu amaçlara başka etkin amaçlar da ekleyerek ilgiyi daha üst seviyelere taşımaktadır. Diğer taraftan, bireylerin herhangi bir ihtiyacını karşılamak üzere bulunduğu oyunlaştırılmış bir ortamda, görünen ihtiyaçlarının yanı sıra başarı ve eğlenme gibi ihtiyaçları da giderilmiş olur. Süreçteki her adımında aktif olan birey, bilinçli olarak yaptığı her seçim gereksinimlerine ilişkin bir doyum sağladığı için ortama bağlılığı artmaktadır. Burada kilit nokta normal bir ortamda sadece görünen ihtiyacın karşılanması söz konusu iken oyunlaştırılmış ortamda başarı, sosyal olarak kabul görme, eğlenme ihtiyaçlarının da aynı anda karşılanmasının kişide daha büyük bir doyum sağlamasıdır. Doyum miktarı büyüdükçe motivasyon ve meşguliyet de artmaktadır. Fakat bu sürecin herkeste aynı işlediğini söylemek mümkün değildir. Bireylerin oyunlaştırılmış ortamlardaki davranışları farklılık gösterdiği için farklı oyuncu tipleri olduğunu söylemek mümkündür.

2.3.5. Oyuncu Tipleri

İnsan oyunla kendini ortaya koyar.

Mark SALZMAN

Bir oyunda veya oyunlaştırılmış ortamda bireyler birbirlerinden farklı davranmaktadırlar. Bu farklılıklardan ve benzer davranışlar arasındaki ilişkilerden yola çıkan Bartle (1996) bireylerin oyun veya oyunlaştırılmış ortamlardaki oyuncu tiplerini x ve y eksenlerinin ayırdığı dört bölümün temsil ettiği dört ana karakter şeklinde ifade etmiştir. X ekseninin sol ucunda oyuncular yer alırken sağ ucunda ortam yer almaktadır. X ekseninde soldan sağa doğru gidildikçe odak noktası oyuncularından ortama doğru kaymaktadır. Y ekseninin alt tarafında etkileşim, üst tarafında oyun yer almaktadır. Y ekseninde aşağıdan yukarıya doğru gidildikçe odak noktası kişiler arası etkileşimden oyuna doğru kaymaktadır. Dört farklı karakteristiğe sahip oyuncular başarılılar, kâşifler, katiller ve sosyaller olarak adlandırılmışlardır.



Şekil 2.4: Oyuncu tipleri (Bartle, 1996; Xu, 2011)

Başarıcılar; oyun ortamına odaklanırlar ve oyun içi hedefleri önemserler. Puan, deneyim puanı ve rozet kazanmak veya seviye ilerlemek başarıcılarının önceliğidir.

Başarıcı tipi bir oyuncular, “Bak şu rozeti de kazandım” “Oleey 7. seviyeye çıktım” gibi cümleler kurarlar.

Kâşifler; etkileşim ortamına odaklanırlar ve oyunun yapısını, puanlama yapısını, haritayı, görsel yapıyı yani bütün sistemi çözmek için oynarlar. Onlar için bir gizemi çözmek puan kazanmaktan çok daha önemlidir. Kâşif tipi oyuncuların “Hmm demek bu yol buraya çıkıyormuş” “demek bu puanı kazanmak için bunu yapmak gerekiyor” gibi cümleler kurmaları beklenir.

Katiller; oyuna ve oyunculara odaklanırlar. Diğer oyuncuları yenmek, diğerlerini zor durumda bırakmak, kaybettiklerini görmek için oynarlar. Katiller, kaybedeni olmayan bir oyunu oynamak istemezler ve onlar için kazanmak önemli değildir, önemli olan kaybedenlerin olmasıdır. Oyun sonrasında “seni geçtim işte” “kimse beni yenemez” “benimle başa çıkacağını mı sandın?” gibi cümleler kuran oyuncular katiller grubundadırlar.

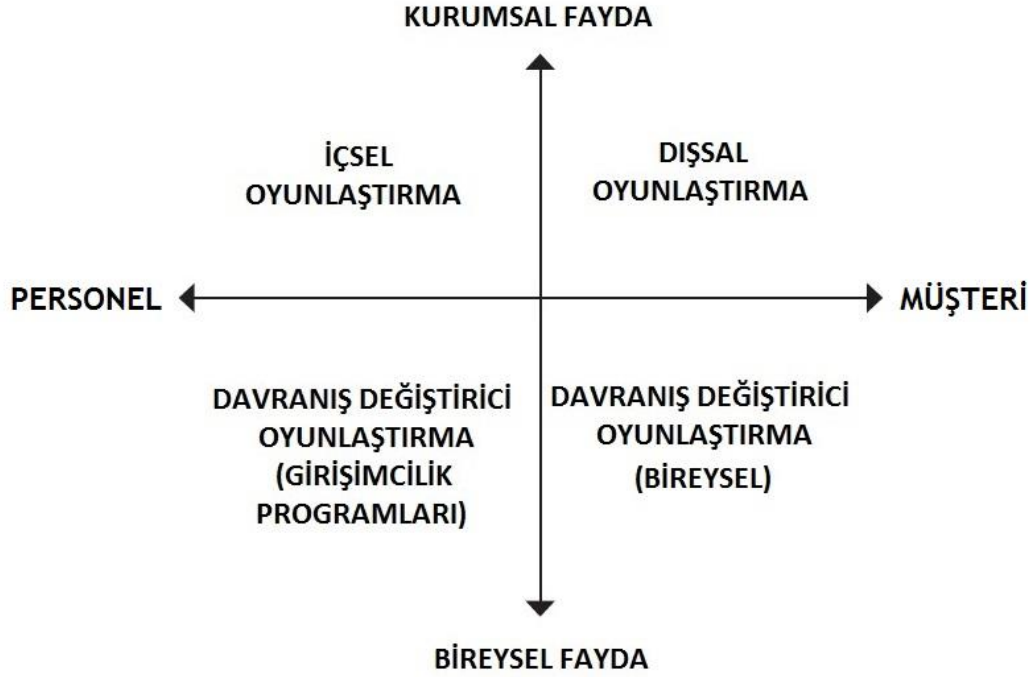
Sosyaller; oyuncular arası etkileşime odaklanırlar ve oyun esnasında sosyalleşmek peşindedirler. Yani, sürekli oyunla alakasız ve oyuncularla ilgili sorular sorarlar, kendilerinden bahsederler. Sosyaller için kazanmak veya kaybetmek önemli değildir. Önemli olan arkadaş ortamında hoş vakit geçirmektir. İnternette okey oynarken sürekli konuşan, oyun sırasının kendine geldiğini daha fark etmeyen kişiler buna örnektir.

Oyun sürecinde veya oyunlaştırılmış bir ortamda çevrenizdekileri gözlemlediğinizde hangi tip oyuncular oldukları hemen hemen kestirebilirsiniz. Grubun çoğunluğunun karakteristiğini bilmek ya da kimlerin hangi tip olduğunun farkında olmak aslında çok değerli bir bilgidir. Bu bilgi kime nasıl davranılacağı veya sürecin nasıl tasarlanması gerektiğine ilişkin çok önemli ipuçları sunacaktır. Buradan da anlaşılacağı üzere oyunlaştırma sürecinin farklı yapıları vardır ve süreçler farklı şekillerde oyunlaştırılırlar.

2.3.6. Oyunlaştırma Kategorileri

Oyunlaştırma süreci genel olarak iş dünyasında ve pazarlama gibi alanlarda ortaya çıktığı için oyunlaştırma kategorileri de bu çerçevede tanımlanmaktadır. Oyunlaştırma sürecinde çok farklı yaklaşımlardan bahsedilebilir. Ama yine de; oyunlaştırma süreçlerini içsel oyunlaştırma, dışsal oyunlaştırma ve davranış değiştirici oyunlaştırma olmak üzere üç başlık altında toplamak mümkündür. Yapılan bu gruplama x ve y eksenlerinin bulunduğu iki boyutlu bir sistemde yerleştirilebilir.

X ekseninin sağ ucunda müşteriler sol ucunda personel; y eksenini alt ucunda bireysel fayda üst ucunda ise kurumsal fayda yer almaktadır. Bu sisteme yerleştirilmiş oyunlaştırma kategorileri arası ilişki şekilde gösterilmiştir (Werbach ve Hunter, 2012:20-25).



Şekil 2.5: Farklı oyunlaştırma kategorileri arası ilişki (Werbach ve Hunter, 2012:21)

İçsel Oyunlaştırma; küçük ve orta ölçekli işletmelerin kendi karlarını artırmak, personeller arası iletişimi desteklemek, yenilikleri desteklemek amacıyla kendi işletmeleri içerisinde işe koştukları süreçler olarak ele alınabilir. İçsel oyunlaştırma sürecinin iki ayırt edici niteliği vardır. İlki; süreçteki herkesin tanımlanmış bir grubun üyeleri olmaları ve bu ortak noktaları dışında herhangi bir ortak eğilimlerinin olması zorunluluğu olmaması. Yani bir şirkette çalışan herkes şirket olarak tanımlanmış grubun bir üyesidir ama herhangi bir sanatçı için oluşturulmuş bir fan grubu gibi ortak eğilimleri yoktur. Diğeri ise; şirketin veya kurumun yönetim ve ödül sisteminin oyunlaştırma tasarımının dinamiği ile olumlu bir etkileşim içerisine girebilmesidir. Yani; kurumda maddi olarak bir ödül sistemi işletilmiyor iken oyunlaştırma ile böyle bir dinamiği işe koşturmak işi daha da karmaşık hale getirebilir.

Dışsal Oyunlaştırma; kurum ile müşteriler arasındaki ilişkileri kapsamaktadır. Satış sistemlerini oyunlaştırarak mevcut müşterilerini daha çok alışveriş yapmaya teşvik

ederken bir taraftan da yeni müşteriler kazanmak için çaba sarf eden bir şirketin çalışmaları dışsal oyunlaştırmaya güzel bir örnek olacaktır.

Davranış Değiştirici Oyunlaştırma; genel olarak devlet tarafından ya da sürecin getirilerinden direkt olarak yararlanmayanlar tarafından geliştirilir. Davranış değiştirici oyunlaştırma süreci, hem bireysel hem de toplumsal olarak bir fayda sağlamayı amaçlamaktadır. Bu amaçla; birey ve topluma daha sağlıklı bir yaşam için yeme ve spor alışkanlıklarını düzenleyici, emeklilik zamanları için para biriktirmeye teşvik edici veya daha iyi bir öğrenme öğretme süreci için eğitimi eğlenceli hale getirici oyunlaştırma girişimlerini işe koşma süreçlerini kapsamaktadır.

Farklı kategorileri olan oyunlaştırma son yıllarda ortaya çıkan bir terim olmasına rağmen; ekonomi ve eğitim gibi alanlarda, pazarlama, reklam ve üretim gibi sektörlerde sıkça kullanılmaya başlamıştır. Nike Yaşam Koçu (Nike+), Foursquare ve isteoyun.com bunlara örnek olarak verilebilir (Xu, 2011).

2.3.7. Oyunlaştırmanın Kullanım Alanları

Her gerçek oyun içinde bir dünya doğar.

F.Ludwig JAHN

Nike şirketinin bireylerin formda kalmak için uyguladıkları programlardaki motivasyonlarını sağlamak amacıyla başlattığı Nike Yaşam Koçu uygulamasında oyun tasarımını kullanılmaktadır. Uygulamada kullanıcıların günlük yaktıkları kalori miktarları kollarına taktıkları Nike Yaşam Koçu bileziği ile ölçülmektedir. Kullanıcıların hedefleri, yakılan kalori yani toplanan puanlar internet üzerinden Nike Yaşam Koçu sitesine yüklenerek paylaşılmakta ve bireylerin motivasyonu canlı tutulmaya çalışılmaktadır. Nike şirketi toplum sağlığını korumayı amaçlayan bu uygulaması ile hem şirketinin reklamını yapmakta hem de Nike Yaşam Koçu bilezik satışları ile gelir elde etmektedir.

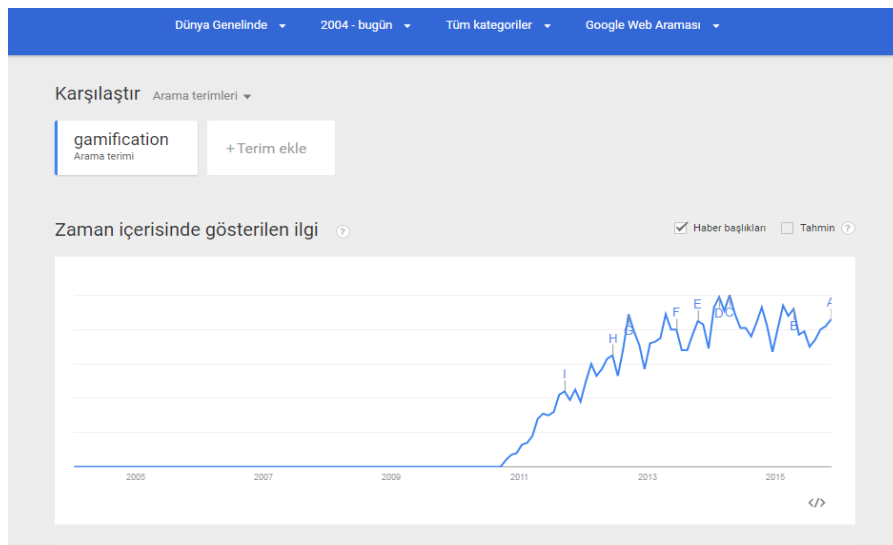
Foursquare ise; Dennis Crowley ve Naveen Selvadurai tarafında 2009 yılında ABD’de kurulan konum tabanlı bir sosyal ağ web sitesidir (Vikipedi/Foursquare, t.y.). Foursquare, facebook veya twitter üzerinden de kullanılabilen bir uygulamadır. Foursquare uygulamasında kullanıcılar mobil cihazlarının GPS özelliği sayesinde gittikleri yerleri (restoran, kafe, alışverişe merkezi, tarihi ve turistik yerler v.b.) işaretleyerek yerler hakkında yorum ekleyebilmektedirler. Ayrıca Foursquare’in kendine has puanlama metodu ile

mekânlar 10 üzerinden puanlanmaktadır. Bu yorum ve puanlar sosyal ağ sayesinde başkaları tarafından izlenebilmekte ve bu bilgiler insanların mekân seçimlerini etkileyebilmektedir. Kullanıcılar bu uygulamayı kullandıkça, daha fazla mekânda gittikçe puan ve rozetler kazanmaktadır. Bu puanlar ve rozetler sayesinde hediyeler kazanabilmekte ve mekân veya bölge sorumlusu görevine kadar yükselebilmektedirler. Foursquare’ın PepsiCo ile ortak olarak yürüttüğü ”Yaz Pepsi zamanıdır” kampanyasında Pepsi’yi foursquare’den takip eden ve check-in yapan kişiler “pepsi rozeti” ile ödüllendirilmişlerdir (Aboutfoursquare.com, t.y.).

Dijital dünyada oyunlaştırma tanınır hele geldikçe bu yaklaşımı ticari bir kazanç haline dönüştürmek fikri de yaygın hale gelmiştir. “isteoyun.com” sitesi oyunlaştırma tabanlı web tasarımı geliştirerek ticari işletmelere daha fazla takipçi ve kullanıcıların internet üzerinden daha fazla alışveriş yapacaklarını vadetmektedir.

Epic win ve chore wars gibi uygulamalarda ise kullanıcılar günlük yapması gerekenler listesini tamamlayarak puanlar kazanmakta, yapılan işlere ve yapılma sıklığına göre rozetler kazanılmakta ve seviyeler atlamaktadırlar. Oyun tasarımı kullanılan bu uygulamalarda günlük işler oyun mantığı ile daha eğlenceli hale getirilmeye çalışılmaktadır.

Oyunlaştırma sürecine ilişkin çok çeşitli uygulamalar yapılmakta, süreç üzerine araştırmalar yürütülmekte ve her geçen gün daha da gözde bir terim haline gelmektedir. Kısaca kullanım alanlarından bahsedilen oyunlaştırma sürecine ilişkin uygulamalar neler olabilir şeklinde bir arayış süreci içerisinde giren insanların bu davranışları Google arama trendleri tarafından sunulan raporda da açıkça görülmektedir.



Şekil 2.6: “Gamification” terimi Google arama motoru trendi

Aralık 2015’te alınan Google Trend (t.y.) raporuna göre Türkçede oyunlaştırma olarak adlandırdığımız “gamification” terimi 2010 yılından sonra Google arama motorunda aranmaya başlamıştır. 2010 yılından itibaren yoğun olarak aranan oyunlaştırma terimi 2013 yılında çok yüksek bir seviyeye ulaşmıştır ve günümüzde de popülerliğini korumaktadır. Bölgesel arama trendlerine bakıldığında ise; en çok Singapur ve Güney Afrika’da arandığı görülmektedir.



Şekil 2.7: “Gamification” terimi Google arama motoru bölgesel trendleri

Raporda sunulan ilgili aramalar kısmında ise beklendiği üzere en çok “oyunlaştırma örnekleri” aranırken hemen sonrasında en çok aranan ilgili aramalar ise; eğitim (education) ve öğrenme (learning) dir.



Şekil 2.8: “Gamification” terimi Google arama motoru ilgili arama trendleri

Buradan da anlaşılacağı üzere eğitim sürecinin oyunlaştırılması en gözde oyunlaştırma çalışmaları arasında yer almaktadır. Oyun mantığı ve tasarımının eğitim sürecine aktarılması ise eğitimin oyunlaştırılması olarak karşımıza çıkmaktadır.

2.3.8. Eğitimin Oyunlaştırılması

Bütün öğretim oyun ve eğlenceye dayanmalıdır.

François FENELON

Eğitim ve oyun kelimeleri bir araya geldiğinde “Neden?” sorusu akla gelmektedir. Lee ve Hammer (2011) eğitim ve oyunlaştırmanın bir araya gelmesini, iki nefis lezzetin birleşmesine benzetmekte ve bu birleşimden çok daha farklı ve çok daha lezzetli bir sonuç doğacağını ifade etmektedir. Bu ilişki arayışı sürecinde akla gelen diğer bir soru ise “Neden Şimdi?” sorusudur. Yani bugüne kadar böyle bir şeye ihtiyaç duyulmazken neden bu soru sorulur hale geldi? Bu bakımdan toplumsal yapının incelenmesinde fayda vardır. Eğitim toplumun kalkınmasında önemli bir etkidir. Diğer taraftan, toplumsal yapı da eğitimi etkileyen önemli faktörlerdendir. Bu çift taraflı etkileşim sürecinde toplumdaki bireyler arasındaki farklılıklar önem kazanmaktadır. Bu farklılıklardan “nesil farkı” Strauss ve Howe (1992) tarafından incelenmiş ve toplumdaki bireyler arasındaki en önemli farklılığı oluşturduğu sonucuna ulaşılmıştır. Birçok kaynakta (Glass, 2007; Zabel, 1999) nesil farkı, toplumdaki bireyler X, Y, Z nesillerine ayrılarak belirtilmiştir. Genelde X Nesli, 1965-1980 arası doğanlar; Y Nesli 1980-1995 arası doğanlar ve Z Nesli 1990 sonrası doğanlar olarak kabul edilmiştir. X ve Y Neslinden olanlar ile Z Neslinden olanlar arasında önemli farklılıklar mevcuttur. Bu farklılıklardan en önemlisi şüphesiz bilim ve teknolojiye yatkınlıktır. Bunun sebebi çok hızlı gelişen teknolojidir. 15 yıllık bir süreçte kuşak farkı yaratacak kadar hızlı değişimler meydana gelmiştir. Bu süreçte Z nesli teknolojik gelişmelerin içerisinde hayata gözlerini açarken X ve Y nesli bu gelişmelere sonradan ayak uydurmaya çalışmak zorunda kalmıştır. Bir yanda taşınabilir bilgisayar, akıllı telefon, internet ağı, sosyal medya gibi şeyleri etkin kullanan öğrenciler; diğer yanda ise bu öğrencilere eğitim vermeye çalışan teknolojiden uzak öğretmenler. Prensky (2001) bu öğrencilere “dijital yerliler”, öğretmenlere ise “dijital göçmenler” adını vermiştir. Dijital göçmenler olan öğretmenler, saatlerce gözlerini ayırmadan bir bilgisayar oyununa odaklanabilen

dijital yerli öğrencilerinin dikkat eksikliğinden şikâyet etmektedirler! Aslında bu öğrencilerin yaşadıkları bir odaklanma problemi değildir, çocukluklarından itibaren dijital dünyadaki renkli ve hızlı nesnelere odaklandıkları için defter kitap gibi araçlar onların dikkatini cezbetmede yetersiz kalmaktadır.

Dijital göçmenlerin dijital yerlilere ders anlatabilmeleri, faydalı olabilmeleri, onları anlayabilmeleri için onlarla empati kurabilmeleri gerekmektedir. Hayatı bir anlamda oyun olarak gören dijital yerlilerin dikkatlerini çekebilmek için derslerin bir oyun olması gerekmektedir. Bu bağlamda ilk olarak oyunlar aracılığı ile öğretim yaklaşımı vardır. Yani ders sürecinde öğrencilerin dinlenmesine olanak tanımak ve dersi daha eğlenceli hale getirmek amacıyla basit oyunlar oynanması gibi. İlköğretimin ilk yıllarında ders esnasında oynanan deve – cüce oyunu buna güzel bir örnek olacaktır. Sonra ise, oyun temelli öğrenme fikri ortaya atılmıştır. Burada derslerin oyun aracılığı ile öğretilmesi esastır. Fakat burada kullanılan oyunlar ciddi oyunlar olmalıdır. Yani ilk amacı eğitim olan ve eğlence yönünü kaybetmemiş olan oyunlardır. Yabancı dil öğretiminde kelime öğretimi için kelime bulma veya tartışma gibi oyunlar eğitsel ciddi oyunlara örnek olarak verilebilir.

Her ne kadar Deterding vd.'e (2011) göre ciddi oyunlarla oyunlaştırma arasında kesin bir ayrım olmasa da, oyunlaştırma eğitsel oyuna göre daha orijinal ve daha kapsamlı bir yapıdır. Ciddi oyunlarda ortada bir oyun vardır ve bu oyun bir sürece yardımcı olarak yer almaktadır. Oyunlaştırmada ise, sürecin bütünü bir oyun haline dönüştürülmektedir. Oyun temelli öğrenme dijital yerlilerin motivasyonunu artırıcı bir etken olmakla beraber dersin veya okulun tamamının bir oyun olarak düzenlenmesi şüphesiz motivasyon ve başarı üzerinde daha büyük etkilere sahip olacaktır. Bu noktada “oyun temelli öğrenme” ile “oyunlaştırma” birbirinden ayrılmaktadır. Oyunlaştırma oyun dışı bir alanın oyun tasarımı ile tasarlanarak tamamen oyun haline dönüştürülmesi iken; oyun temelli öğrenme bir dersin oyunlar aracılığı ile öğretilmesidir.

Oyun temelli öğrenmeden, eğitimin oyunlaştırılması aşamasına geçişte; oyun temelli öğrenme ile oyunlaştırma arasındaki kesişimde yer alan “Quest to Learn” sisteminden bahsedilebilir. “Quest to Learn” ABD'deki en büyük özel kuruluşlardan biri olan ve 1978'de kurulan “The John D. ve Catherine T. MacArthur Vakfı” tarafından finanse edilen, 6.-12. sınıflar arası öğretim sürecini kapsayan bir sistemdir. Sistemde öğrencilerin bütün okul faaliyetleri ciddi oyunlar aracılığı ile yürütülmektedir. Ayrıca süreçte oyun dinamik, mekanik ve bileşenleri kullanılarak

öğrenme süreci oyunlaştırılarak eğlenceli ve motive edici bir hale getirilmektedir (Q2L, t.y.).

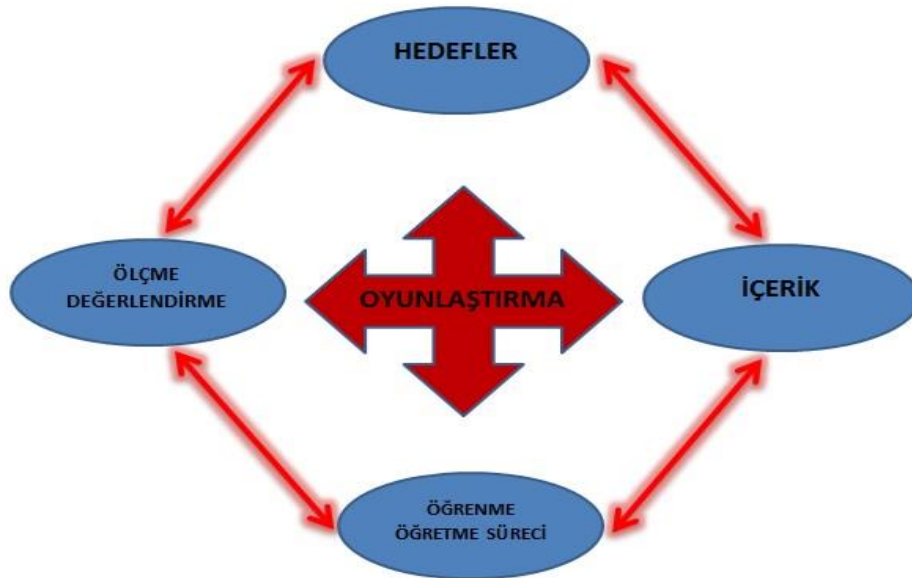
Oyun tasarımının eğitim sürecine aktarılarak öğrencilerin dikkat ve motivasyonunun artırılması ile başarılarının ve derse yönelik tutumlarının olumlu yönde etkilenmesi eğitimin oyunlaştırılması olarak tanımlanabilir. Dicheva vd. (2014) öğrenci motivasyonunu artırabilmek için öğrenciyi motive eden dışsal ve içsel kaynakların farkında olunması ve süreç tasarımının buna göre yapılması gerektiğini belirtmektedir. Oyun bileşenleri genel olarak dışsal motivasyon araçlarıdır. Bu dışsal motive ediciler, dinamik ve mekaniklerle desteklenerek öğrenciyi öğrenme sürecine karşı içsel olarak motive edebilmedir. Aksi takdirde dışsal motive ediciler bir süre sonra etkisini kaybedecek ve oyunlaştırma süreci işletilemeyecektir (Yılmaz, 2015:128). Diğer taraftan oyun mantığının eğitim süreçlerinde etkin kullanımı şüphesiz sürece bir dinamizm katacaktır. Sheldon'a (2012) göre; oyunlaştırılmış öğrenme ortamlarında her öğrenci artık bir oyuncu ve ders de tamamlanması gereken bir oyundur. Oyuncu rolüne soyunmuş öğrenciler aynen bilgisayar oyunlarında yaptıkları gibi motive olmuş bir şekilde, enerjilerinin büyük kısmını oyunu tamamlamaya ayıracaklardır. Bu süreçte arkadaşları ile rekabet ortamına girecekler, zaman ayıracaklar, başaracaklar ve başarmanın verdiği hazla daha da çok oynamak için istekli olacaklardır.

Eğitimde oyunlaştırma ilk bakışta bilindik öğrenme yaklaşımlarına ters düşüyor gibi algılanabilir. Bunun nedeni; ders sürecinin oyunlaştırılmasının sınıfta bir yarış ortamı oluşturacağı fikridir. Bu durumun güncel öğrenme yaklaşımlarındaki öğrencilerin yarıştırlmasından uzak, her bireyin değerli olduğu, güven telkin eden sınıf ortamı yapısıyla çelişeceği açıktır. Fakat oyunlaştırma sürecinde öğrenciler birbirleriyle yarış içerisinde olmazlar, aslında kendileri ile yarışırlar. Bunun en açık göstergesi oyun tasarımını kullanan Farmville, Criminal Case gibi oyunlarda kullanıcıların birbirleri ile yarışmak yerine birbirlerine yardım etmeleri, hatta arkadaşlarının yardımcı olmadan üst seviyelere geçememeleridir. Bu yardımlaşma yapısı sınıftaki tasarımda da uygun bir şekilde yer alırsa öğrencilerin derse olan ilgileri artacaktır. Eğitimin oyunlaştırılması sürecine getirilen başka bir eleştiri ise öğrencileri sürekli dışsal motivasyon ile motive ettiği ve içsel motivasyonu geri plana attığıdır. Nicholson (2012) kullanıcıların fikirleri dikkate alınarak anlamlı bir oyunlaştırma süreci tasarlanarak içsel motivasyonun daha etkin hale getirilebileceğini vurgulamaktadır. Muntean (2011) de dikkatli bir şekilde

düzenlenen bir oyunlaştırma süreci ile öğrencilerin dersle ilgili materyaller ile daha fazla zaman geçirmeleri sağlanabileceğini ifade etmektedir. Burada bahsedilen dikkatli tasarım süreci ise oyunlaştırmanın öğretim programlarına titizlikle entegre edilmesi ile sağlanabilir.

2.3.9. Oyunlaştırmanın Eğitim Programlarına Entegrasyonu

Oyun tasarımının eğitime entegrasyon süreci, bir anlamda oyun tasarımının eğitim programlarına dolayısıyla öğretim programlarına ve öğretim süreçlerine entegrasyonudur. Eğitim programları sürekli kendini yenileyen dinamik bir yapıya sahiptir. Eğitim programları 4 temel öğeden meydana gelmektedir ve oyunlaştırma süreci her bir öğeye itina ile entegre edilmelidir. Nitekim program geliştirme çalışmaları Demirel (2008) tarafından; hedef, içerik, öğrenme öğretme süreci ve ölçme-değerlendirme çalışmaları arasındaki dinamik ilişkiler bütünü şeklinde tanımlanmaktadır.



Şekil 2.9: Oyunlaştırmanın öğretim programı öğelerine etkisi

Oyunlaştırma süreci Şekil 2.8’de görüldüğü gibi öğretim programının her bir öğesini etkileyecek ve bazı düzenlemelere ihtiyaç duyulacaktır. Oyunlaştırmanın öğretim programına entegrasyon süreci, program geliştirme sürecinin 4 temel öğesinden ilki olan amaçlar yani kazanımlar kısmından başlayacak, içeriğin tasarlanması, öğrenme öğretme sürecinin düzenlenmesi ile devam edecek ve ölçme değerlendirme

çalışmalarının netleştirilmesi ile sonlanacaktır. Bu bağlamda oyun dinamikleri, mekanikleri ve bileşenlerinin hangisinin hangi süreci ne şekilde etkilediği ve ne tür değişmelere yol açacağı tartışılmalıdır.

Oyunlaştırma yeni bir süreç olduğu için yeni ihtiyaçlar doğuracak ve yeni kazanımlar belirlenmesi gerekecektir. Bu süreçte oyunlaştırma tasarımının tamamı etkili olacaktır. Dinamikler sürecin genel kurallarını ortaya koyan hikayeleştirme, kısıtlar ve ilerleme yapısını kapsayan bir süreç olduğu için içerik tasarımında özellikle etkili olacaklardır. İçerik tasarımının nasıl yapılacağı, içerikte hangi sıralama ya da döngülerin kullanılacağı, kısıtlamaların ve ilerleme yapısının içerikte nasıl yer alacağı özenle tasarlanmalıdır. Öğrenme öğretme sürecinde ise; hareketi sağlayan, düzenleyen ve şans, rekabet, işbirliği, alışveriş, meydan okumalar gibi durumları kapsayan mekanikler ile puan, rozet gibi elementler birlikte etkili olacaklardır. Yani öğrenme öğretme süreci, mekanik ve bileşenlerin ortaklaşa etkileme süreci ile yeniden yapılandırılacaktır. Son olarak puan, rozet gibi elementlerden oluşan bileşenler ölçme değerlendirme sürecine entegre edilerek program tasarısı hazırlanmış olacaktır.

2.3.10. Eğitimin Oyunlaştırılması Süreci

Tasarısı hazırlanmış programın uygulanması ve değerlendirilmesi süreci ise eğitimin oyunlaştırılması olarak ele alınabilir. Program uygulanırken oyunlaştırma sürecinin takip edilmesi gerekmektedir. Bu bakımdan eğitimin oyunlaştırılması sürecinin kapsam ve bağlamının belirlenmesi gerekmektedir. Eğitimin oyunlaştırılması süreci, devlet veya yetkililer tarafından tasarlanan ve daha iyi bir öğrenme öğretme süreci için eğitimi eğlenceli hale getirici etkinlikleri içermesi bağlamında **“Davranış Değiştirici Oyunlaştırma”** kapsamına girmektedir. Yani eğitimin oyunlaştırılması sürecinde öğrenene davranışlarını olumlu yönde değiştirmek amacıyla oyun yapısının eğitime aktarılması gerekmektedir

Oyunlaştırmaya ilişkin bu genel sınıflamanın altında eğitimin oyunlaştırılması süreci ise; **yapısal oyunlaştırma** ve **içeriğin oyunlaştırılması** olmak üzere iki başlık altında incelenebilir. Yapısal oyunlaştırmada içerikte herhangi bir değişikliğe gidilmeksizin öğrenme ortam ve sürecine oyun tasarımı entegre edilir. İçeriğin oyunlaştırılması sürecinde ise; içerik oyun benzeri bir tasarımla yeniden tasarlanarak içerik bir oyun gibi sunulur (Kapp, Blair ve Mesch, 2014:387-428). Tasarım sürecinde ihtiyaç ve olanaklara bağlı olarak bu yaklaşımlardan sadece biri kullanılabilir gibi ikisi bir arada da kullanılabilir. Bidarra, Figueiredo ve

Natálio'nun (2015) 9-10 yaşındaki öğrencilerin kullanımı için tasarladıkları oyunlaştırılmış kitap (gamified book) içeriğin oyunlaştırılması için çok güzel bir örnektir. Kitap; e-kitap formatında oyun tasarımı ile hazırlanmıştır. Diğer taraftan, Wood ve Reiners'in (2012) üniversite düzeyinde "Lojistik ve Tedarik Zinciri Eğitimi" kapsamında tasarladıkları oyunlaştırılmış bir ders süreci gibi örnekler yapısal oyunlaştırma için örnek olarak gösterilebilir.

Eğitimin oyunlaştırılması sürecinde rastgele bir yol izlenemeyeceği için, belirgin bir sürecin işletilmesi gerekmektedir. Werbach ve Hunter (2012:85-102) oyun tasarımının oyun dışı bir alana aktarılırken bu sürecin 6 adımda yapılabileceğini belirtmektedir. Bu adımlar:

- a) Hedeflerini belirle
- b) Hedef davranışları betimle
- c) Oyuncuları tanımla
- d) Etkinlik döngüleri planla
- e) Eğlenceyi unutma!
- f) Uygun araçları kullan

şeklinde ifade edilmektedir. Hedeflerin belirlenmesi aşamasında; davranış değiştirici oyunlaştırma kapsamında genel olarak amaçlar ortaya konmalıdır. Örneğin, oyunlaştırma sürecinin, akademik başarıyı artırmak için mi, derse olan devami sağlamak için mi, grup çalışması ve araştırarak öğrenme becerisini geliştirmek için mi ya da bu veya benzer amaçların bir kombinasyonu için mi geliştirileceği belirlenmelidir. Bu karar verildikten sonra; hedef davranışları betimleme basamağında kazanımlar somutlaştırılmalı ve listelenmelidir. Hedeflerin belirlenmesinin ardından oyuncular yani öğrenciler tanımlanmalıdır. Yani öğrencilerin kişilik özellikleri oyuncu tiplerinden hangisine denk gelmektedir. "Arkadaşları ile eğlenceli zaman geçirmek isteyen sosyaller mi, oyun içi hedeflere odaklanan başarıcılar mı, arkadaşlarını yenmek için oynayan katiller mi yoksa oyun yapısını çözmeye çalışan kâşifler mi sınıfta çoğunluğu oluşturuyor?" sorunun cevabı aranmalıdır. Ya da süreçte her oyuncu tipine hitap eden etkinliklere yer verilerek genel bir tasarıma da gidilebilir. Bu durumda yinede; öğrencilerin yaşları ve hazırbulunuşluk düzeyleri sürecin tasarlanmasında önem arz etmektedir. Son olarak da etkinlikler hazırlanacak ve uygun araçlar kullanılacaktır.

Eğitimin oyunlaştırılması sürecinde bileşenlerin nasıl kullanılacağına ilişkin Sheldon'ın (2012:143-151) 2010 yılı bahar döneminde verdiği "Dijital oyunlar için

interaktif karakter tasarlama” dersini oyunlaştırma şekli örnek olarak verilebilir. Sheldon dersinde öncelikle amaçları belirlemiş ve ilan etmiştir. Sonrasında ders formatını ayrıntılı biçimde açıklamıştır. Dersini çok oyunculu bir oyunla ve öğrencilerini de birer oyuncuyla özdeşleştiren Sheldon, her oyuncunun bir avatar yaratmasını bu avatarla oyuna başlaması gerektiğini ifade etmektedir. Oyunda bireysel, grupla ve sınıfla yapılan etkinlikler yer almaktadır. Oyuncular bireysel ya da grupla yaptıkları etkinlikler neticesinde toplamda en fazla 1337 beceri ya da bilgi kazanabileceklerdir. Kazanılan her beceri ya da bilgi farklı şekillerde ödüllendirilebilecek, yeni görevler tanımlanabilecektir. Beceri ve bilgiler kazanıldıkça seviyeler ilerlenecek, her seviyede yeni özellikler ve beceriler yer alacaktır. Sürprizlerle örülmüş süreçte, herkes 1337 becerinin tamamını kazanmak zorunda değildir. Süreç toplamda 20 seviyeden oluşmaktadır ve dersi geçebilmek için 10. seviyeyi tamamlamış olmak yeterlidir.

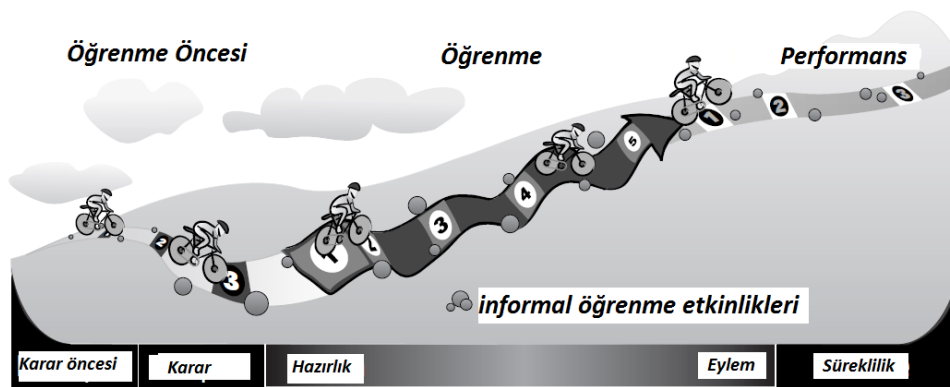
Tablo 2.1: Seviyeler, Beceriler ve Deneyim puanları (Sheldon, 2012:145)

SEVİYE	BECERİ	DENEYİM PUANI
Seviye 20		1000
Seviye 19		930
Seviye 18		900
Seviye 17	5	870
Seviye 16		830
Seviye 15		800
Seviye 14	5	770
Seviye 13		730
Seviye 12		700
Seviye 11		670
Seviye 10	5	630
Seviye 9		510
Seviye 8		410
Seviye 7		320
Seviye 6		240
Seviye 5	5	170
Seviye 4		110
Seviye 3		60
Seviye 2		20
Seviye 1		0

Seviyelerin kaç deneyim puanıyla geçildiği tablo ile verilmiş olup, hangi etkinlikle kaç deneyim puanı kazanılacağı açıkça ifade edilmiştir. Süreçte başarı puanı,

deneyim puanı, seviyeler ve sıralama bileşenleri, şans faktörü, öngörülemeslik gibi mekanikler ve avatarla yaşanan bir macera ile dinamikler kullanılmıştır. Eğitim sürecinin oyunlaştırılmasına somut bir örnek olarak verilen yapı önemli bir öncü olarak değerlendirilebilir.

Sürecin genel tasarımında ise ders içi etkinliklerin zorluk derecesinin sürekli sabit kalması istek ve heyecanı öldüreceği için bu süreçte ilgi ve isteği canlı tutabilmek, motivasyonu sağlayabilmek adına Allen'in (2007:5) önerdiği yapı kullanılabilir.



Şekil 2.10: Süreç Tasarımında Kullanılabilecek Yapı (Allen, 2007:5)

Bu yapıda öğrenci ilk olarak basit bir etkinlikle başlar. Sonra zor bir etkinliğin üstesini gelmeye çalışır. Bu etkinliği başardıktan sonra sürekli zorlaşan etkinliklerle karşılaşması durumunda vazgeçebilme ihtimaline karşı, zor bir etkinlikten sonra basit bir etkinliğe yer vermek ve başarıya ihtiyacının doyumuna izin vermek öğrenciyi derse bağlı tutabilecektir.

Açıklanan yapıdan hareketle yeni tasarımlar ve yeni uygulamalar geliştirilebilir. 2010 yılından itibaren gündeme gelen oyunlaştırma süreci önümüzdeki uzunca bir dönemde sıkça karşımıza çıkacak ve eğitim uygulamaları daha yoğun biçimde gündeme gelecek gibi bir öngörüde bulunmak çok da yanlış olmaz.

2.4. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Eğitimin oyunlaştırılmasının öğrenci başarısı, tutumu, algısı, düşünceleri üzerine etkilerini ortaya koymayı ve oyunlaştırılmış bir eğitim programının değerlendirmesini yapmayı amaçlayan bu çalışmada; harmanlanmış öğrenme ve ters çevrilmiş sınıf yapıları deney ve kontrol gruplarının her ikisinde de kullanılarak etkileri

sabitlendiği için ilgili araştırmalar bölümünde sadece oyunlaştırmaya ilişkin araştırmalara yer verilecektir. Oyunlaştırma ise; ekonomi, pazarlama, işletme ve eğitim gibi birçok alanda kullanılan bir yapıdır. Fakat, çalışmada eğitimin oyunlaştırılması süreci ele alındığı için, oyunlaştırmaya ilişkin araştırmalar arasından da sadece eğitimle ilgili olanlara yer verilecektir.

2.4.1. Yurtiçi Araştırmalar

Oyunlaştırma yeni bir kavram olması nedeniyle yurtiçi yayın sayısı sınırlı sayıdadır. Direkt olarak eğitimin oyunlaştırılması üzerine yazılmış bir kitaba henüz rastlanamamakla beraber; Bayraktar (2015) “Bir iletişim modeli olarak oyunlaştırma” adlı kitabında oyunlaştırmayı iletişim açısından ele almıştır. Yılmaz (2015) ise; “Oyunlaştırma” adlı kitabında, oyunlaştırmayı genel bir çerçevede ele almış ve kitabın üçüncü bölümünde oyun temelli eğitimler ile ilgili bilgilere yer vermiştir.

Ulusal tez merkezinde yapılan tez taramasında ise, eğitimin oyunlaştırılmasına ilişkin yalnızca bir teze rastlanılmıştır. Polat (2014) oyunlaştırmannın öğrenci motivasyonu üzerine hazırladığı yüksek lisans tezinde, deneysel bir araştırma süreci izlemiştir. 16 yabancı diller yüksekokulu öğrencisinden oluşan deney grubunda 6 hafta süreyle oyunlaştırılmış bir süreç işletilmiş, yine aynı bölümden 16 öğrenciden oluşturulan kontrol grubunda ise aynı süreç normal olarak devam ettirilmiştir. Çalışma sonucunda, öğrenci motivasyonunun süreçten etkilenmediği fakat oyunlaştırmannın tutum üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.

Yurtiçi yayınlara bakıldığında ise; Sarıtaş ve Yıldız (2015) çalışmasında oyunlaştırma ve ters çevrilmiş sınıf yaklaşımlarının eğitimde orijinal ve yenilikçi yaklaşımlar olduklarından bahsetmiş ve oyunlaştırmaya ilişkin literatüre dayalı bilgiler sunmuştur. Güler ve Güler (2015) çalışmalarında, oyunlaştırmannın bileşenlerinden biri olan rozetler ile ilgili bilgilendirme yapmışlardır. Ayrıca oyunlarda ve uygulamalarda rozet kullanımına yönelik örnekleri incelemişler ve çevrimiçi öğrenme ortamlarında rozet tasarımlarının nasıl olması gerektiği ve rozetlerin nasıl etkili bir şekilde kullanılabileceğine ilişkin önerilerde bulunmuşlardır. Gökkaya (2014) çalışmasında oyunlaştırma sürecine ilişkin literatüre dayalı bilgilere yer vererek oyunlaştırma sürecini yetişkin eğitimi ile bağdaştırmıştır. Karataş (2014) ise çalışmasında; yıl sınırlaması olmadan oyunlaştırma ve öğrenme anahtar kelimelerini kullanılarak, literatür taraması yapmış ve 62 yayını incelenmiştir. En çok yayının 2014 yılında yapıldığını, incelenen araştırmaların çoğunun 50’den az gruplarda lisans öğrencileri ile

yürütüldüğünü ve öğrenme alanı olarak ise Bilgi ve İletişim Teknolojilerinde yoğunlaştığını tespit etmiştir. Çalışmalarda en çok oyunlaştırılmış bir öğrenme ortamının akademik başarı/performansa etkisinin incelendiğini, en çok kullanılan oyun bileşenlerinin rozet ve puanlar olduğunu en çok motivasyon kuramlarına odaklanıldığını ortaya koymuştur.

2.4.2. Yurtdışı Araştırmalar

Oyunlaştırma yeni bir kavram olması ve birçok oyunlaştırma çalışmasının eğitim dışında olması nedeniyle eğitimin oyunlaştırılması üzerine hazırlanmış yurtdışı doktora tezleri az sayıdadır. Diğer taraftan eğitimin oyunlaştırılmasına ilişkin yayınlanan makalelere bakıldığında, literatür ve kavramsal altyapı oluşturmaya yönelik çalışmalar ya da literatüre dayalı çıkarımları sunan makaleler çoğunluktadır. Bunların yanı sıra sınırlı sayıda deneysel çalışmalar da bulunmaktadır. Yurtdışı araştırmalarda öncelikle doktora tezleri sunulacak sonrasında literatüre dayalı makalelerden bir kısmı verilecek ve en son deneysel çalışmalar özetlenecektir.

Doktora tezleri

Sierra (2013) literatüre dayalı incelemelerinden yola çıkarak genel geçer bir teori tasarlamaya çalıştığı doktora tezinde, oyunlaştırmanın daha çok pazarlama ve ekonomi alanında oyun bileşenlerine dayalı bir yapıda kullanıldığından ve bu sürecin informal eğitim sürecinde kullanılabileceğinden yola çıkarak, eğitimin oyunlaştırılması sürecinde oyun dinamik ve mekaniklerinin de işe katılarak daha anlamlı bir oyunlaştırma sürecinin oluşturulabileceğini ifade etmektedir.

Rouse (2013) üniversite düzeyinde fen eğitimi alanında hazırladığı doktora tezinde, oyunlaştırmanın mikrobiyoloji dersindeki öğrenci başarı ve motivasyonuna etkisini incelemiştir. Deney grubunda bulunan 40 öğrenci ile oyunlaştırılmış öğretim programı yürütülmüştür. Çalışma sonucunda, oyunlaştırmanın öğrencilerin başarı ve motivasyonu üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu belirlenmiştir.

Tomaso (2014) oyunlaştırmanın eğitime etkisini nicel yöntemle belirlemeye çalıştığı doktora tezinde, oyunlaştırılmış matematik öğretimini amaçlayan bir yazılımdan yararlanmış. Bir yıldan uzun bir zaman zarfında ilkökul ve ortaokul düzeyindeki 20.000 öğrenciden veriler topladığı araştırmanın sonucunda, oyunlaştırmanın öğrenci başarısı üzerinde zayıf bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Bell (2014) Amerika'da bulunun dört yükseköğretim kurumunun online eğitim süreçlerini incelediği doktora tezinde, oyunlaştırma sürecinin öğrenci motivasyon ve ilgisini artırmaya yönelik büyük bir potansiyele sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca incelemeler neticesinde öğrenciler üzerindeki en büyük etkiyi oyun dinamikleri arasında yer alan hikayeleştirme yapmış ve bunu tespit etmiştir.

Harrold (2015) doktora tezinde, oyunlaştırılmış öğretim programının öğrenciyi motive eden öğrenme alışkanlıklarına etkisini araştırmıştır. Nitel yöntemlerle yürüttüğü çalışmada bir yıllık öğretim sürecinin tamamını oyunlaştırılmış öğretim programıyla tamamlanmış olan 14 lise öğrencisi ile görüşmeler ve gözlemler yapmıştır. Araştırmanın sonunda öğrencilerin öz yeterliklerinde ve öz düzenleme becerilerinde artış gözlenmiş ve özerklik kazandıkları görülmüştür. Ayrıca öğrencilerin oyunlaştırılmış öğrenme ortamlarına karşı olumlu tutum geliştirdikleri, öğrenme alışkanlıklarını geliştirdikleri, karmaşık problemleri yönlendirme olmaksızın çözebilme becerilerinde artış olduğu belirlenmiştir.

Literatüre dayalı makaleler

Lee ve Hammer (2011) çalışmalarında oyunlaştırmanın ne olduğundan yola çıkarak, eğitimde neden ve nasıl kullanılması gerektiğine ilişkin literatüre dayalı bilgiler sunmaktadırlar. Öğrencilerin temel problemlerinin öğretim sürecine ilişkin motivasyon ve ilgi eksiklikleri olduğundan bahseden çalışmalarında, bu eksikliğin oyunlaştırma ile kapatılabileceği, oyunlaştırmanın hata yapma ve hatalarında öğrenme sürecini etkin kullanmasının öğrenciler üzerinde olumlu etki oluşturması, oyunlaştırmanın duygusal ve sosyal yönden öğrencileri destekleyeceği üzerinde durulmaktadır.

Muntean (2011) literatüre dayalı olarak e-öğrenme ortamlarında öğrenci ilgi ve meşguliyetini artırmak amacıyla oyunlaştırmanın çok iyi bir seçenek olacağına dair bilgiler sunmaktadır.

Antin ve Churchill (2011) literatüre ve incelemelere dayalı olarak rozet ve kupaların sosyal psikoloji bakımından; hedef belirleme, öğretim, itibar, statü ve gruba ait hissetme şeklinde ifade edilen beş fonksiyonu olduğuna ilişkin bilgiler sunmaktadırlar.

Nicholson (2012) kullanıcı merkezli olarak tasarlanan oyunlaştırma sürecinin uzun vadede olumlu sonuçlar vereceğini tartışmaktadır. Çalışmasında ancak öğreneni merkezi alan bir oyunlaştırma sürecinin anlamlı olacağını ve dışsal motivasyon araçlarının içselleştirilmesine olanak sağlayacağını ifade etmektedir.

Simões, Redondo ve Vilas (2013) ilköğretimin ilk 6 yılı özelinde, eğitim ortamlarının nasıl oyunlaştırılabileceğine ilişkin literatüre dayalı öneriler sunmaktadır. Çalışmalarında oyunların ve oyunlaştırmanın sosyal etkileri üzerinde durmaktadırlar ve öğrenciler ile öğretmenden oluşan ortamda oyun bileşenlerinin sürece entegrasyonunda sosyal yapının rekabet, işbirliği gibi yapılarla desteklenerek etkin bir biçimde kullanılması gerektiğini ifade etmektedirler.

Dicheva vd. (2014) eğitimin oyunlaştırılması sürecine ilişkin bir yapının bulunmadığından bahsetmektedir. Buradan hareketle öğrenci motivasyonu ve katılımını sağlayabilecek bir oyunlaştırma platformu ve eğitim ortamının nasıl tasarlanabileceğine ve bu süreçte nelere dikkat edilmesi gerektiğine ilişkin öneriler sunmaktadır.

Hamzah vd. (2014) bir motivasyon modeli olan ARCS'nin (Dikkat, İlişki, Güven, Doyum) oyunlaştırma mantığı ile birleştirildiğinde öğrenen motivasyonunun nasıl destekleneceğini ve bu sürecin nasıl işletilmesini gerektiğini tartışmışlardır. Araştırma sonucunda ARCS+G (ARCS+Gamification) adını verdikleri model ile eğitim süreçlerinin oyunlaştırılmasının daha kolay hale geleceğini ifade etmişlerdir.

Wongso, Rosmansyah ve Bandung (2014) e-öğrenme ortamlarında Web 2.0 teknolojilerinin oyunlaştırma ile entegre olarak kullanılmasının öğrenci motivasyon ve katılımını olumlu yönde etkileyebileceğinden yola çıkarak bu sürecin teorik altyapısını oluşturmuşlardır.

Measles ve Abu-Dawood (2015) literatüre ve incelemelere dayalı olarak oyunlaştırma, öğrenme ve oyun arasındaki ilişkiyi irdeleyerek oyun ve öğrenme süreçlerini incelemişler ve e-öğrenme ortamlarında oyunlaştırmanın kullanımının öğrenci motivasyon ve katılımını olumlu yönde etkileyebileceğine değinmişlerdir.

Deneysel Araştırmalar

Wood ve Reiners (2012) üniversite düzeyinde “Lojistik ve Tedarik Zinciri Eğitimi” kapsamında oyunlaştırılmış ders tasarımının aktif öğrenme ortamlarına nasıl entegre edileceği üzerine bir yapı önermektedirler. Önerilen yapıda; öğrenme ortamının otantikliği, çalışma turları ve ziyaretlerden yararlanılması ile ünite içi tasarımı sürecinin temel alınması önerilmektedir. Bu yapıda oyunlaştırılmış öğrenme süreçlerinin öğrenci ilgi ve meşguliyetini artıracığı, uzun vadede olumlu sonuçlar vereceği öngörülmektedir.

Domínguez vd. (2013) deney grubunda 80 ve kontrol grubunda 131 öğrenci ile “Bilgi İletişim Teknoloji Kullanıcılarının Kalifikasyonu” dersinde deneysel olarak

yürüttükleri çalışmada, öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve sosyal yönlerini dikkate alarak oluşturdukları oyunlaştırılmış eğitim sürecinin etkilerini incelemişlerdir. Oyunlaştırılmış süreçte yer alan öğrencilerin, içsel motivasyonlarının yüksek olduğu, genel değerlendirmede daha iyi sonuçlar elde ettikleri sonuçlarının yanı sıra bu öğrencilerin yazı yazma görevlerinde başarısız ve derse katılımlarının daha az olduğu sonuçlarına ulaşmışlardır.

Barata vd. (2013) deneysel olarak oyunlaştırmanın ders sürecine etkisini belirlemek amacıyla bu yıl oyunlaştırdıkları kurs ile geçen yılki oyunlaştırılmamış kursu karşılaştırmışlardır. Ayrıca öğrencilerin memnuniyetlerini ölçmek için ise bu yıl verilen benzer kurslarla aralarındaki fark incelenmiştir. Araştırma sonuçları, oyunlaştırmanın aktif katılım ve derse devam konusunda olumlu etkileri olduğunu, öğrenci performansını artırdığını ortaya koymaktadır. Ayrıca öğrencilerin oyunlaştırma sürecini diğer sürece göre daha memnuniyet verici, motive edici ve ilgi çekici bulduklarını belirtmektedirler.

Eleftheria vd. (2013) oyunlaştırılmış artırılmış gerçeklik uygulamalarının kültür eğitimi ve yaşam boyu öğrenme süreçlerine entegre etmişlerdir. Entegrasyon sürecinde öğrenenlerin daha eğlenceli bir ortamda daha kapsamlı bir kavrama gerçekleştirdiklerini bu şekilde de kültürel öğelerin gelecek nesillere daha canlı bir şekilde aktarılabilceğini ifade etmektedirler.

Faghihi vd. (2014) 3 grup ve toplam 30 öğrenci ile yürüttükleri çalışmada öğrencilerin matematik başarıları üzerine oyunlaştırmanın etkisini incelemişlerdir. İlk grup “Mathdungeon” ismini verdikleri ve oyunlaştırılmış yapıda kendilerinin tasarladıkları bir sistemde öğrenim gören 10 öğrenciden, ikinci grup oyunlaştırılmamış ALEKS sisteminde öğrenim gören 10 öğrenciden ve üçüncü grup normal öğretim sürecine devam eden 10 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırma neticesinde, oyunlaştırılmış süreçte öğrenim görenlerin en başarılılar oldukları belirlenmiştir.

Toda vd. (2014) Brezilya’da lise düzeyinde devlet okulları arası matematik olimpiyatlarına öğrencileri hazırlamak amacıyla oyunlaştırılmış ortamlarda soru çözümlerini kapsayan bir projede yürütmüşlerdir. Öğrencilere yöneltilen sorular; aritmetik, geometri ve kombinasyon alt öğrenme alanlarına ilişkindir ve süreçte oyun bileşenleri, dinamikleri ve bileşenleri kullanılmıştır. Proje ilk çıktıklarına göre öğrencilerin motivasyon, ilgi ve başarılarının arttığı belirtilmiştir.

De-Marcos vd. (2014) çalışmalarında oyunlaştırma ve sosyal ağlarla öğretimin e-öğrenme ortamlarındaki öğrenci başarısına ve aktif katılımına etkilerini araştırmak amacıyla yarı deneysel olarak üniversite düzeyinde üç grup ile çalışmışlardır. İlk grup, oyunlaştırılmış tasarımla öğrenim sürecine devam 114 öğrenciden oluşurken; ikinci grup öğretim süreci sosyal ağlar ile desteklenen 184 öğrenciden oluşmaktadır. Üçüncü grup ise 73 kişiden oluşan kontrol grubudur. Araştırma sonuçlarına göre; deney gruplarının başarıları kontrol grubundan; sosyal ağlarla desteklenen süreçte öğrenim gören öğrencilerin başarıları da oyunlaştırma grubundan yüksektir. Ayrıca deney gruplarının tutumları kontrol grubundan yüksek iken, kontrol grubunun derse katılımı deney gruplarından daha yüksektir.

Hamari, Koivisto ve Sarsa (2014) ise oyunlaştırma üzerine yapılan 24 deneysel çalışmayı incelemişler ve oyunlaştırmanın doğru ve titiz bir tasarımla gerçekleştirildiğinde öğrenci motivasyonu, psikolojik çıktıları ve davranışsal sonuçları üzerinde genel olarak olumlu bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Buckley ve Doyle (2014) oyunlaştırılmış çevrimiçi öğrenme ortamında 112 öğrenci ile gerçekleştirdikleri çalışmalarında oyunlaştırmanın öntest-sontest verilerine göre başarı üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymuşlardır. Ayrıca oyunlaştırmanın öğrenci katılımını olumlu etkilediğini ve bu etkiyi özellikle içsel motivasyon aracılığı ile gerçekleştirdiğini ifade etmektedirler.

Botha, Herselman ve Ford (2014) Güney Afrika'da yürütülmekte olan ICT4RED (Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Kırsal Kesim Eğitiminde Kullanılması) projesi kapsamında öğretmen eğitimlerinin oyunlaştırılarak yürütüldüğü süreci incelemişlerdir. Süreçte oyunlaştırma anlamında rozetlerin; hata yapma özgürlüğü, hızlı geri dönüt, ilerleme ve hikayeleştirme yapıları ile etkin bir biçimde kullanıldığı ve sürecin öğretmenlere yansımalarının olumlu olduğunu tespit etmişlerdir.

Attali ve Arieli-Attali (2015) 693 ortaokul öğrencisi ve 1218 yetişkin ile yürüttükleri çalışmalarında katılımcılara basit matematik problemleri yöneltmişler ve süreçte oyun bileşenlerinden başarı puanını kullanmışlardır. Her iki grupta da başarı puanının sorulara verilen cevapların doğruluğu üzerinde herhangi bir etkisi olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

İlgili araştırmalara ilişkin genel değerlendirme

Eğitimin oyunlaştırılması üzerine yapılan yurtiçi çalışmaların henüz başlangıç aşamasında olduğu, fakat eğitimin oyunlaştırılması sürecine ilişkin öngörünün olumlu olduğu, daha fazla araştırma makalesi ile bu görüşün kontrol edilmesi gerektiği söylenebilir. Yurtdışı çalışmalara bakıldığında ise; literatür oluşturmaya yönelik çalışmaların 2010 yılında, deneysel araştırmaların ise 2012 yılında başladığı gz önünde bulundurulduğunda literatür olarak daha çok araştırmaya ihtiyaç olduğu söylenebilir. Fakat mevcut araştırmalardan yola çıkarak eğitimin oyunlaştırılması sürecinin olumlu yönlerinin dikkat çektiği söylenebilir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

MATERYAL VE YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın yöntemi, çalışma grubu, araştırma süreci, veri toplama araçları, veri toplama araçlarının uygulanması ve verilerin analizi ile ilgili bilgilere yer verilmiştir.

3.1. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Oyunlaştırılmış öğretim programının geliştirilmesi, uygulanması ve değerlendirilmesi süreçlerini kapsayan araştırma, nitel ve nicel yöntemlerin bir arada kullanıldığı karma desende yürütülmüştür. Karma desen Creswell (2009:203) tarafından; nitel ve nicel süreçlerin güçlü yanlarının uyumlu bir kombinasyonu olarak ifade edilmektedir. Nicel ve nitel süreçlerin uyumlu bir şekilde desenlenmesi için; Mertens (2010:297-303), Johnson ve Onwuegbuzie (2004), Leech ve Onwuegbuzie (2009) ve Creswell (2009:206-208) tarafından çeşitli yaklaşımlar ortaya konmuştur. Bu yaklaşımlar genel olarak incelendiğinde, yapılan sınıflamaların nitel ve nicel süreçlerin sıralı veya eşzamanlı olması ve herhangi bir tarafa daha fazla ağırlık verilmesi fikrini temel aldıkları görülmektedir. Bu çalışmada nitel ve nicel süreçler sıra gözetilmeksizin eşzamanlı olarak yürütülmüştür. Nitel ve nicel süreçler araştırma sürecinin farklı ayaklarını oluşturmakla beraber, sürece farklı perspektiften bakmaktadırlar ve farklı sorulara cevap aramaktadırlar. Bu bakımdan çalışmada kullanılan yapı Creswell (2009:214-215) tarafından ortaya konulan “Eşzamanlı Gömülü Desen”e denk gelmektedir.

Araştırmanın nicel olan kısmı deneysel olarak tasarlanmıştır. Öntest-sontest deney ve kontrol gruplu gerçek deneysel desende (Baştürk, 2014:38) tasarlanan araştırma sürecinde; deney ve kontrol grupları seçkisiz şekilde oluşturulmuş olup, deney ve kontrol gruplarına uygulama öncesinde ve sonrasında ölçme araçları uygulanmıştır.

Çalışmanın sadece deney grubunu kapsayan araştırma süreçleri ise, (her ne kadar bir kısmında Q metodu kullanılmış olsa da) genel olarak nitel yöntemlerle yürütülmüştür. Çalışmanın nitel bölümü, oyunlaştırma temelli öğretim uygulamaları olarak ifade edilen özel bir duruma ilişkin öğrenci duygu, düşünce ve algıları derinlemesine incelendiği için, bir durum çalışması niteliği taşımaktadır. Durum çalışmalarında; Yıldırım ve Şimşek'in (2008:77) belirttiği üzere kendi içinde özellik arz eden bir durum derinlemesine incelenmektedir.

3.2. ÇALIŞMA GRUBU

Araştırma süreci 2014-2015 Eğitim-Öğretim yılı güz döneminin tamamında, Gaziantep Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Matematik öğretmenliği 2. Sınıf öğrencileri ile yürütülmüştür. Öğrenciler arasında 1. Öğretim – 2. Öğretim gibi bir ayırım bulunmamakla beraber derslerini genel olarak tek şube şeklinde görmektedirler. Sınıfta toplam 97 öğrenci bulunmaktadır. Öğrencilerden 48'i deney grubunda, 49'u kontrol grubunda yer almışlardır. Öğrenciler gruplara atanırken kız-erkek dengesi gözetilerek rastgele atanmışlardır. Toplam 76 kız öğrencinin 38'i deney grubuna 38'i kontrol grubuna; 21 erkek öğrencinin 10'u deney grubuna 11'i kontrol grubuna seçkisiz olarak atanmışlardır. Deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrenciler derslere ayrı günlerde devam etmişler ve uzaktan eğitim süreçlerini farklı web siteleri aracılığı ile takip etmişleridir.

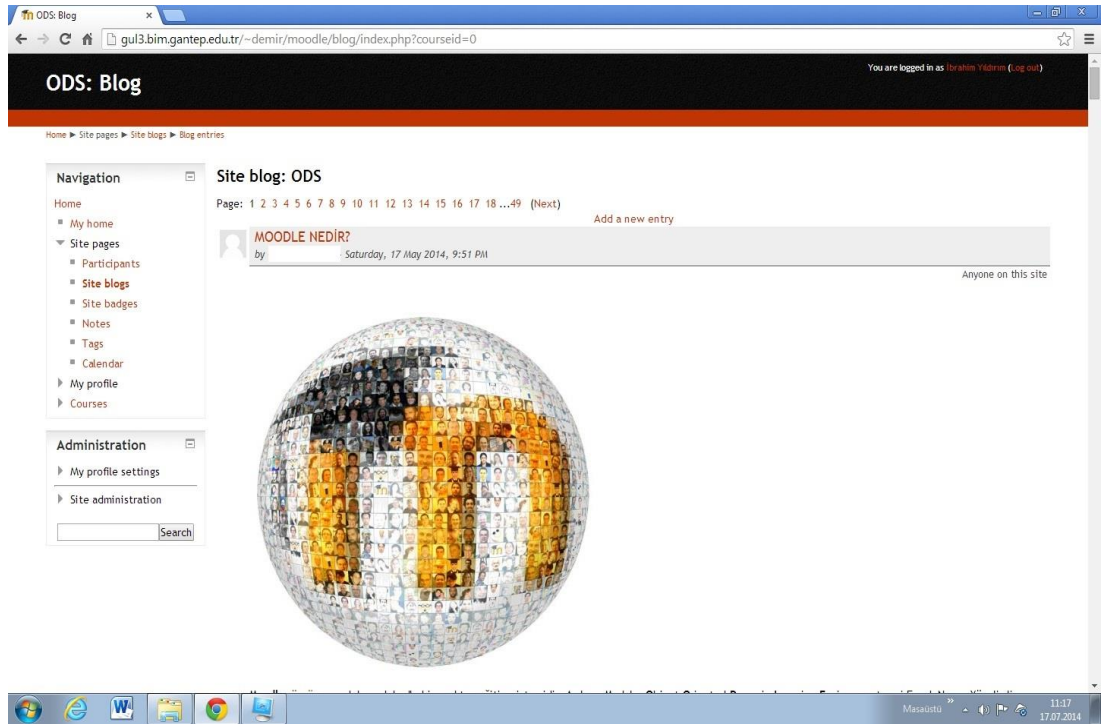
3.3. ARAŞTIRMA SÜRECİ

Günümüzde geleneksel öğretim süreçleri yerine güncel yaklaşımlar daha çok kullanılır hale gelmiştir. Nitekim etkili öğretim süreçlerine ilişkin yapılan araştırmaların çoğunda geleneksel öğretime nazaran güncel yaklaşımların daha olumlu sonuçlar içerdiği ifade edilmektedir. Bu bakımdan bir öğretim yaklaşımının etkisini araştırırken geleneksel yöntemlerle karşılaştırıp etkililiği üzerine bir şeyler söylemek çok da güncel bir sonuç sağlamayacaktır. Hâlihazırda birçok çalışmada harmanlanmış öğrenmenin (Al-Qahtani ve Higginst, 2012; Rovai ve Jordan, 2004; Usta, 2007) geleneksel yöntemlere göre daha iyi sonuçlar sağladığı bilinmektedir. Bu bağlamda, çalışmada güncel yaklaşımlar olan ters çevrilmiş sınıf ve harmanlanmış öğrenme süreci ile dersler işlenen kontrol grubunun yanında; bu süreçleri daha iyi bir noktaya nasıl getirebilirim fikrinden hareketle, deney grubunda kontrol grubu için tasarlanan süreç oyunlaştırma ile yeniden yapılandırılmıştır. Yani çalışmada, güncel

yaklaşımlara entegre edilmiş oyunlaştırmanın etkililiği ve güncel öğretim yaklaşımlarının oyunlaştırılarak daha iyi noktalara nasıl taşınabileceği incelenmektedir.

3.3.1. Oyunlaştırma İçin Pilot Uygulama

Pilot uygulama 2013 – 2014 eğitim öğretim yılı bahar döneminde ilköğretim matematik öğretmenliği 2. sınıf öğrencileri (asıl uygulamada yer alan öğrenci grubu değil) ile Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersinde yürütülmüştür. Çalışma bir dönem sürmüş olup 116 öğrenci katılmıştır. Çalışmada Moodle sistemi aracılığı ile oyunlaştırma tasarımı denenmiş, öğrencilerin derse olan ilgileri ve başarıları artırılmaya çalışılmıştır.

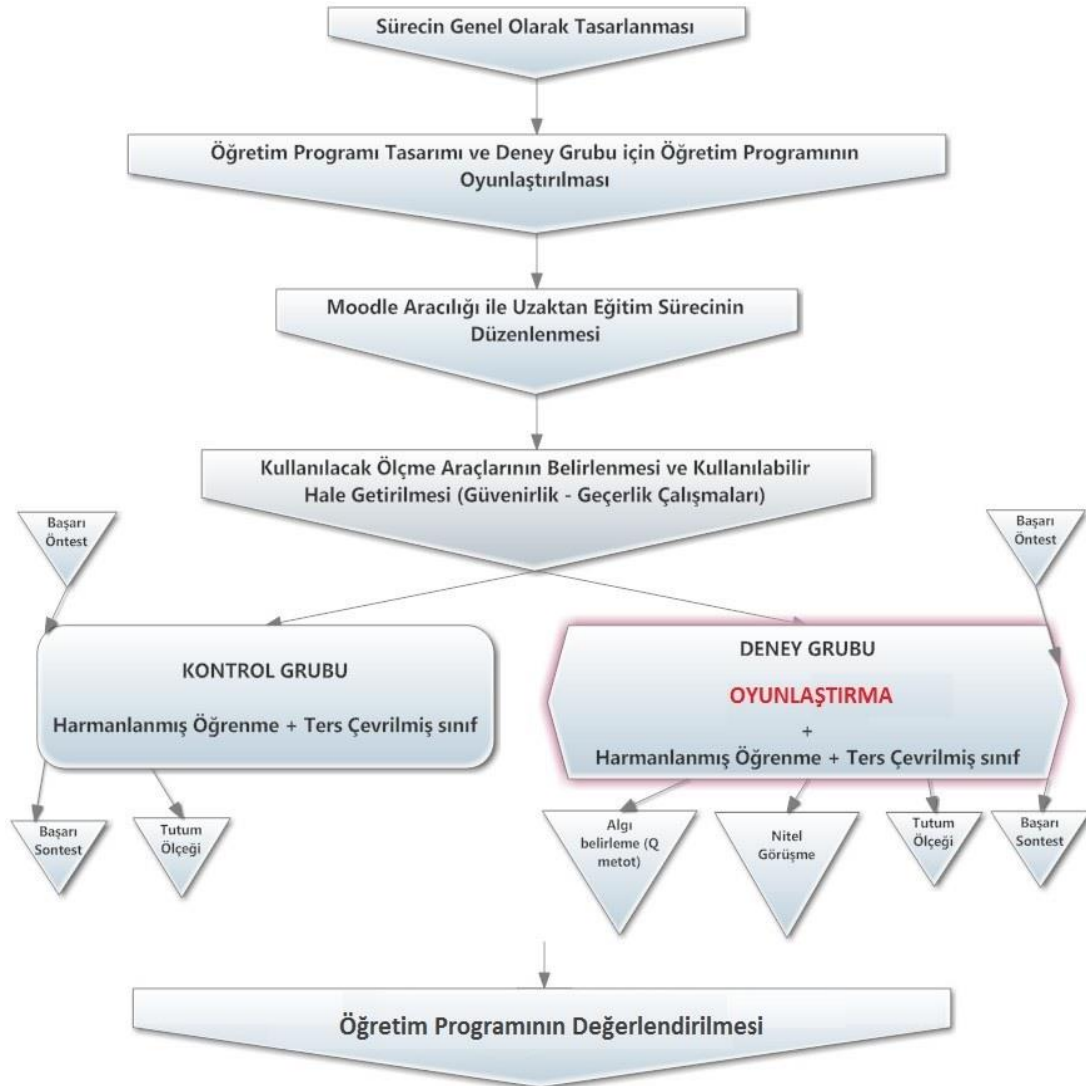


Şekil 3.1: Oyunlaştırma ön uygulamasına ilişkin bir ekran görüntüsü

Öğrenciler süreci genel olarak beğenmişler ve ders sürecinde 49 sayfa blog yazmışlardır. Oyunlaştırma sürecine ilişkin buradan edinilen tecrübeden hareketle asıl uygulama tasarlanmıştır.

3.3.2. Araştırma Sürecinin Açıklanması

Sürecin genel olarak belirlenmesinin ardından, her adım ayrıntılı biçimde tasarlanmıştır. Sürece ilişkin akış şemasından araştırmaya ilişkin genel bir görüş edinilebilir.



Şekil 3.2: Araştırma süreci

Öncelikle “Öğretim İlke ve Yöntemleri” dersine ilişkin öğretim programı tasarlanmıştır. Tasarlanan program her iki grup için ayrı ayrı düzenlenmiş ve Moodle sistemi kullanılarak uzaktan eğitime uygun süreç tasarımı gerçekleştirilmiştir. Sonrasında kullanılacak ölçme araçları için güvenilirlik ve geçerlik çalışmaları yapılarak, ölçme araçlarının son halleri elde edilmiştir. Deneysel süreç 14 hafta süreyle bir dönem boyunca işletilmiş, öğretim programı uygulanmış ve sürecin

sonunda ölçme araçları ile veriler toplanmış, veriler analiz edilerek bulgulara ulaşılmış, öğretim programı değerlendirilmiş ve son olarak sonuçlar ortaya konulmuştur. Aşağıda araştırma sürecine ilişkin her bir basamağın ayrıntılı olarak açıklanması yer almaktadır.

3.3.3. Öğretim Programının Geliştirilmesi

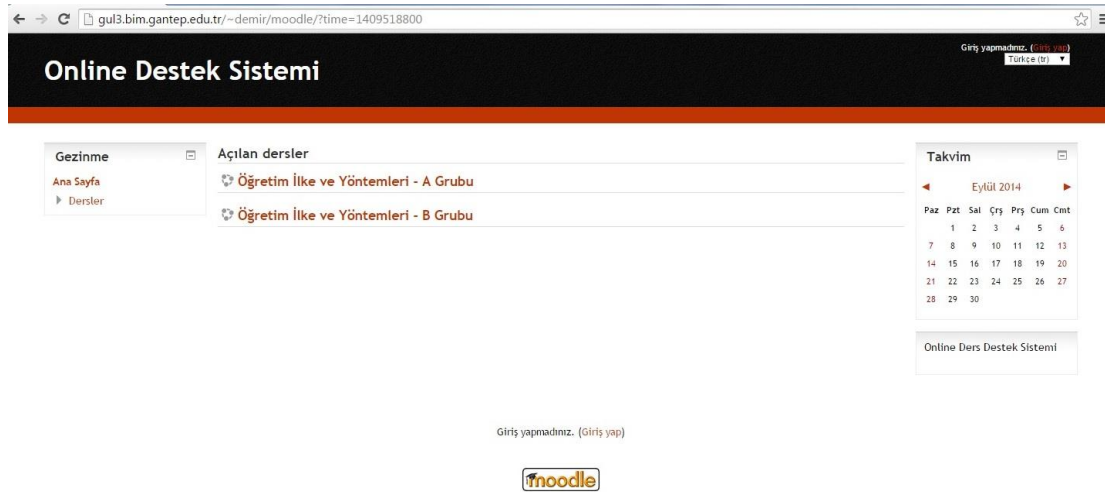
Araştırma deneysel desende olduğu için uygulanan öğretim programları arasında farklılıklar mevcuttur. Temelde, kontrol grubu ve deney grubu için tasarlanan öğretim programları arasındaki tek fark, deney grubunda “Oyunlaştırma” mantığının sürece entegre edilmiş olmasıdır. Bu bakımdan öncelikle genel olarak program geliştirme süreci açıklanacak, sonrasında deney grubunda oyunlaştırmanın sürece nasıl entegre edildiğine ilişkin bilgilere yer verilecektir.

Program geliştirme süreci, Demirel (2008:105) tarafından hedef, içerik, öğrenme öğretme süreci ve değerlendirme arasındaki dinamik ilişkiler bütünü şeklinde tanımlanmaktadır. Tanımdan anlaşılacağı üzere program geliştirme süreci hedeflerin yani kazanımların belirlenmesi süreci ile başlar. Kazanımların belirlenebilmesi için ise, ihtiyaçların net olarak ortaya konması gerekir. Çalışmanın ihtiyaç belirleme sürecinde kaynak tarama, mevcut programı inceleme, daha önce bu dersi vermiş akademisyenlerden fikir alma, üniversitenin belirlediği derse ilişkin kur tanımını inceleme şeklinde yürütülmüştür. Kaynak taraması sürecinde YÖK (2007) ve Gaziantep Üniversitesi tarafından İlköğretim Matematik Öğretmenliği için belirlenen ders tanımı ve hazırlanmış tezler (Çardak, 2012; Demir, 2012; Kuzu, 2015; Uluyol, 2011; Vural, 2012) incelenmiş, Öğretim İlke ve Yöntemleri dersini daha önceden aktif olarak vermiş olan 3 Öğretim üyesi ile görüşülmüş ve ihtiyaçlar belirlenmiştir. İhtiyaçlardan yola çıkarak kazanımlar belirlenmiş, belirlenen kazanımlar uzman görüşüne sunulmuş ve uygunluğuna karar verilmiştir.

Bireysel ve toplumsal fayda göz önünde bulundurularak ve öğrenme öğretme sürecine uygun olacak şekilde içerik tasarlanmıştır. İçerik tasarlanması sürecinde birbiri ile ardışık ve yakın ilişkili öğrenmeler ağırlıklı olduğu için doğrusal içerik tasarlama yaklaşımı kullanılmıştır. Belirlenen kazanımlar, tasarlanan içerik ve 14 haftalık dağılımı Ek 3.1’de gösterilmiştir. İçeriğin genel şablonu ve süreç belirlendikten sonra içeriğin oluşturulması sürecinde ise Öğretim İlke ve Yöntemleri dersi için hazırlanmış bilimsel kitaplar (Ocak, 2007; Doğanay, 2014; Duman, 2013;

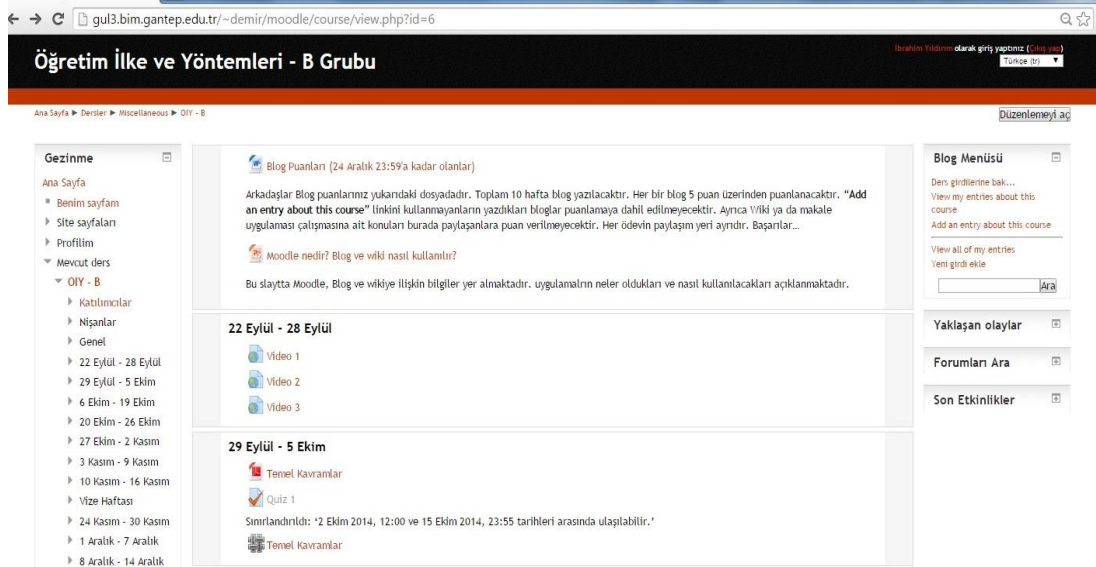
Sünbül, 2010; Tan, 2014; Taşpınar, 2013), KPSS hazırlık dershanelerinin kitapları, bilimsel makaleler, kitap bölümleri, etkileşimli sunumlar ve videolara yer verilmiştir.

Öğrenme öğretme süreci kapsamında ise; harmanlanmış öğrenme yaklaşımı ve ters çevrilmiş sınıf kullanılmıştır. Öğretim İlke ve Yöntemleri dersi haftada 3 ders saati olarak işlenmektedir. Her ders sürecinin 50 dakika olduğu göz önüne alındığında haftada toplam 150 dakikalık bir ders süreci bulunmaktadır. Bu sürecin 90 dakikası (45'er dakikalık 2 parça halinde) sınıf içinde, 60 dakikası ise uzaktan eğitim şeklindedir. Yani harmanlanmış öğrenme sürecinin % 60'ı yüz yüze, % 40'ı ise uzaktan eğitim şeklinde yürütülmüştür. Öğrencilere uzaktan eğitim açık kaynak kodlu eğitim yazılımlarından "Moodle" kullanılarak <http://gul3.bim.gantep.edu.tr/~demir/moodle/> sitesi üzerinden verilmiştir. Deney ve kontrol grupları için 2 ayrı ders tasarımı yapılmıştır. Ders içerikleri aynı olmak ile birlikte A (deney) grubunda oyunlaştırma prensipleri uygulanmıştır. Her bir öğrenci kendi kullanıcı adı ve şifresiyle sisteme giriş yapmış ve kendi gelişimini site üzerinden takip edebilmiştir. Şekil 3.3.'te görüldüğü üzere bir grupta yer alan öğrenci, diğer grup için tasarlanan yapıya erişim sağlayamamıştır.



Şekil 3.3: Moodle sistemi giriş ekranı

Ters çevrilmiş sınıf mantığına uygun olarak, öğrencilere ders öncesinde derste işlenecek materyaller site üzerinden sunularak derse hazır gelmeleri ve öğrencilerin ders sürecinde daha aktif olmaları hedeflenmiştir.



Şekil 3.4: Kontrol grubu için sitenin ilk girişteki görünümü

Öğrenciler derste işlenecek içeriğe hazırlıklı ve bilgi sahibi olarak geldikleri için derste tartışma ve uygulamalara daha fazla zaman ayrılabilceği düşünülmüştür. Öğrenciler site üzerinden o hafta ne yaptıklarını, gelecek hafta ne yapacaklarını net olarak inceleyebilmişlerdir. Öğrencilerle sürekli olarak iletişim halinde olabilmek ve herhangi bir sorun durumunda hemen çözüm getirebilmek adına ders sorumlusunun yönetici ve tüm sınıfın üyesi olduğu “Gantep İlköğretim Matematik Öğretmenliği 2013 Girişliler” isimli kapalı bir facebook grubu oluşturularak iletişim bu grup üzerinden sağlanmıştır.

Ölçme değerlendirme kapsamında ise; genel başarı notunun %50’sini final sınavının, % 20’sini e-öğrenme ve sınıf içindeki ek etkinliklerin, %20’sini yazılan blogların, %10’unu ise proje ödevinin oluşturduğu, süreç ve ürün değerlendirmeye bir arada yer veren bir yapı kullanılmıştır.

- Genel başarının % 50’sini oluşturan final sınavı, test geliştirme süreci izlenerek geliştirilen bir sınavdır. Deneysel süreçte başarı testi son uygulaması olarak adlandırılan final sınavı, dönemin kapanmasının hemen ardından 29 Aralık 2014 Pazartesi günü uygulanmıştır. Uzman görüşüne başvurularak sınav süresi 30 dakika olarak belirlenmiştir. Sınav çoktan seçmeli 20 sorudan oluşmaktadır ve her soru 5 puan değerindedir.
- Genel başarının % 20’si sunulan verileri inceleyen ve derse hazırlıklı gelerek sınıf içinde aktif olan öğrencilere verilen ek puanlardan, site üzerinden yapılan 4 küçük sınavdan, wiki uygulamalarından ve makale

incelemelerinden alınan puanlardan oluşmaktadır. Süreçte toplam 4 wiki uygulaması yer almıştır. Wikiler deney ve kontrol gruplarının ayrı ayrı birer ortak konu özeti metni oluşturmaları şeklinde yürütülmüştür. Her bir wiki uygulaması 5 puan üzerinden değerlendirilmiş olup toplam 20 puan alınabilmiştir. Küçük sınavların her biri 10 puan üzerinden değerlendirilmiş ve toplam 40 puan alınabilmiştir. 40 puan da ders verilerini ve makaleleri inceleyen ve derse hazırlıklı gelerek derse aktif olarak katılan öğrencilere verilerek 100 puan tamamlanmıştır.

- Genel başarının % 20'sini oluşturan blog puanları öğrencilerin her hafta yazdıkları bloglardan aldıkları puanlardan oluşmaktadır. Bloglar, işlenerek tamamlanan haftanın içeriği ile ilgili olarak yazılmış ve blog konuları, genel bilgi verme şeklinden ziyade uygulamaya yönelik konulardan seçilmiştir. Belirlenen blog konuları dersin sonunda belirtilmiş ve facebook grubundan duyurulmuştur. Örneğin;
 - *Siz bir İlköğretim Matematik branşı öğretmenisiniz ve dersinizde proje yöntemini kullanmaya karar verdiniz. Öğrencilere vereceğiniz bir proje ödevi cümlelerinizi yazınız ve bu proje ödevi için ne kadar süre vereceğinizi belirtiniz.*
 - *Bu haftanın konusu olan öğretim modellerinden (beyin temelli öğrenme, yapılandırmacılık ve kuantum öğrenme) size göre en etkili olduğunu düşündüğünüz bir tanesini seçeceksiniz. Bu modelin neden etkili olduğunu düşündüğünüzü ve öğretmen olduğunuzda bu modeli sınıfta nasıl uygulayabileceğinizi kısaca açıklayacaksınız.*
 - *Dersinizde (ilköğretim matematik) bir amaç belirleyeceksiniz. Örneğin şu becerinin geliştirilmesi için gibi... Sonra bunu destekleyeceğiniz bir öğretim tekniği belirleyeceksiniz ve bu tekniği nasıl kullanacağınızı kısaca açıklayacaksınız.*

gibi uygulamaya yönelik ve öğrencilerin kendi fikirlerini beyan edebilecekleri konular belirlenmiştir. Öğrencilerin yazdıkları bloglar her hafta orijinalliklerine ve amaca uygunluklarına göre 5 puan üzerinden değerlendirilmiş ve sonuçlar site üzerinden duyurulmuştur. Toplam 10 defa blog yazılmış olup en fazla 50 puan alınabilmiştir. Her öğrencinin aldığı toplam puan 2 ile çarpılarak 0-100 aralığına genişletilmiştir.

- Genel başarının % 10'unu oluşturan proje ödevi notları, öğrencilerin dönem sonunda teslim ettikleri projelerinden oluşmaktadır. Öğrencilerden ilköğretim matematik öğretimi sürecinde kullanılabilecekleri bir kavram haritası veya kavram karikatürü hazırlamaları istenmiştir. Öğrencilerin hazırladıkları

projelerin her biri 100 puan üzerinden değerlendirilmiştir. Ayrıca tüm sınıfın projeleri facebook grubu üzerinden taranmış dosyalar halinde paylaşılmıştır. Böylelikle, öğretmen olduklarında kullanabilecekleri hazır materyaller sunulmuştur.

Yukarıda öğretim program tasarısı genel olarak açıklanmış, kazanımlar, içerik, öğrenme öğretme süreci ve ölçme değerlendirme boyutları ayrıntılı olarak ortaya konulmuştur. Öğretim programı harmanlanmış öğrenme ve ters çevrilmiş sınıf temelinde düzenlenmiş olup her iki grupta da aynı yapı yer almış fakat deney grubunda oyunlaştırma süreci bu tasarıma entegre edilmiştir.

3.3.4. Öğretim Programının Oyunlaştırılması

Eğitim ortamlarında oyun tasarımının kullanılması olarak tanımlanan eğitimin oyunlaştırılması sürecinin başarılı bir şekilde işletilebilmesi için oyun dinamikleri, mekanikleri ve bileşenlerinin öğretim programına entegre edilmesi gerekmektedir. Oyunlaştırmanın öğretim programına entegrasyon süreci, program geliştirmenin 4 temel ögesinden ilki olan amaçlar yani kazanımlar kısmından başlayacaktır. Öğretim programında yeni kazanımlar belirlenmesi ihtiyacı doğmaktadır. Bu kazanımlar genel itibari ile oyunlaştırma sürecinin öğrenciler tarafından içselleştirilmesi sürecini kapsayacaktır. Oyunlaştırma için belirlenen ek kazanımlar aşağıda belirtilmiştir.

- i. *Dersin aslında bir oyun olduğunu bilir ve yerine getirilmesi gereken görevleri tamamlayarak oyunu başarıyla bitirebilir.*
- ii. *Süreçteki ilerleme yapısının farkında olur ve gereklerini yerine getirebilir.*
- iii. *Sınıf içinde ve dışında arkadaşları ile yardımlaşır.*
- iv. *Olumlu rekabet ortamında kendini başarısını daha iyi noktalara taşıyabilir.*
- v. *Başarı puanı kazanabilmek için yapılması gerekenleri bilir ve bildiklerini uygulayarak başarı puanı kazanabilir.*
- vi. *Deneyim puanı kazanabilmek için yapılması gerekenleri bilir ve bildiklerini uygulayarak deneyim puanı kazanabilir.*
- vii. *Seviyeleri geçebilmek için yapılması gerekenleri bilir ve bildiklerini uygulayarak seviyeleri geçebilir.*
- viii. *Rozetleri kazanabilmek için yapılması gerekenleri bilir ve bildiklerini uygulayarak rozetleri kazanabilir.*
- ix. *Sıralamaların ne anlama geldiğini bilir ve sıralamada üst sıralara ilerleyebilmek için çaba sarfeder.*

Belirlenen kazanımlar incelendiğinde, oyun tasarımının öğeleri olan dinamik mekanik ve bileşenlerin sürece entegrasyonuna ilişkin oldukları görülecektir. Kazanımlar yani amaçlar belirlendikten sonra oyunlaştırma süreci başlayacaktır. Tasarımda kullanılan dinamikler; duygular, kısıtlar, ilerleme ve

hikâyeleştirme yapısıdır. Dersin girişinde bu dersin aslında bir oyun olduğu ve dönemi başarılı şekilde tamamlamanın oyunu bitirmek anlamına geldiği fikri öğrencilere yansıtılarak sürece ilişkin olumlu duygusal tepki vermeleri sağlanmaya çalışılmıştır. Ayrıca deney grubu için tasarlanan yapıda veriler bir yığın halinde olmayıp, bir veriye ulaşabilmek için bir öncekini tamamlama zorunluluğu vardır. Buna ek olarak zorunlu olmayan, istekli olanların inceleyebileceği ek etkinlikler de sunulmuştur.

The screenshot displays two topics in a learning management system. Topic 1, titled '22 Eylül - 28 Eylül - Toggle', contains three video activities: 'Video 1', 'Video 2', and 'Video 3'. Each video has a completion status of 'Sınırlandırdı: Video 1 etkinliği, tamamlanmış olarak işaretlenmeden ulaşamaz.' and a checkbox that is checked. Topic 2, titled '29 Eylül - 5 Ekim - Toggle', contains a 'Temel Kavramlar' activity, a 'Quiz 1' activity, and a 'Temel Kavramlar - Wiki' activity. The 'Temel Kavramlar' activity has a completion status of 'Sınırlandırdı: Video 2 etkinliği, tamamlanmış olarak işaretlenmeden ulaşamaz.' and a checked checkbox. The 'Quiz 1' activity has a completion status of 'Sınırlandırdı: ' and a checkbox that is not checked. The 'Temel Kavramlar - Wiki' activity has a completion status of 'Sınırlandırdı: ' and a checked checkbox. The 'Quiz 1' activity also has a completion status of 'Sınırlandırdı: ' and a completion date of 'Bitiş: 5 Kasım 2014'.

Şekil 3.5: Sitede ortaya konulan kısıtlamalar ve ilerleme yapısı

Şekilde görüldüğü üzere ilk haftada yer alan 3 video arasındaki sıralamaya göre, ilk videoyu izlemeden ikincisi, ikinciyi izlemeden üçüncüsü izlenemez. Fakat 2. haftaya erişebilmek için videonun üçünü de izlemek zorunluluğu yoktur. İlk 2 videoyu izlemek yeterlidir. Ayrıca küçük sınavlar için belirli zaman dilimleri tanımlanmış olup, bu etkinliklere sadece bu zaman zarfında erişilebilmiştir. Aslında bu kısıtlar bir ilerleme yapısını, yol haritasını oluşturmaktadır. Öğrenci bir veriye ulaşabilmek için öncekileri incelemek zorunda olduğu için bu bir gizem havası yaratmakta ve merak duygusunu da tetiklemektedir. Tüm süreç boyunca devam eden bu yapı, doğrusal içerik tasarımı kapsamında değerlendirilebilir.







Mekanikler; şans, rekabet, işbirliği, alışveriş, meydan okuma şeklinde ortaya konulmaktadır. Kullanılan yapıda ise; rekabet, işbirliği ve alışveriş unsurları öğretim

programının öğrenme öğretme sürecine entegre edilmiştir. Rekabet süreci oyun bileşenleri aracılığı ile oluşturulmuştur. Öğrenciler arkadaşlarının buldukları seviyeyi, kazandıkları madalyaları, kupaları, rozetleri görerek kendileri de ilerleme kaydetme yönünde istekli hale gelmişlerdir. Bunun yanında her öğrenci kendi gelişim sürecini net olarak görebildiği için aslında kendi kendine rakip olmaktadır. İşbirliği ve alışveriş ise wiki uygulamalarında ortak bir ürün ortaya koyabilme, ders sürecinde bir arkadaşına yardım etme ve bu davranışı karşılığında “yardımsever” rozeti kazanma şeklinde gerçekleştirilmiştir.

Puan (point), rozet (badge), seviye (level), deneyim puanı (xp) ve sıralama (leaderboards) şeklinde ifade edilen oyun bileşenleri ise; öğrenme öğretme süreci ve ölçme değerlendirme basamaklarına entegre edilmişlerdir. Puan olarak ifade edilen başarı puanı kapsamında; sınıf içi katılımdan ve ek etkinliklerden alınan ek puanlar ile yazılan bloglardan alınan puanlar yer almaktadır. Öğrenciler derse katıldıklarında veya arkadaşlarının yapmak zorunda olmadığı fakat kendisinin istekli olarak yaptığı etkinliklerde Ek 3.2’de görüldüğü üzere “bonus puan”lar kazanmışlardır. Ayrıca bloglarda yazılanlar orijinalliklerine ve amaca uygunluklarına göre her hafta puanlanmıştır. Bu puanlar her hafta belirlenmiş, Ek 3.3’de görüldüğü gibi sitenin ana sayfasından ilan edilmiş ve dönem sonunda başarı notu üzerinde etkili olmuştur.

Çalışmada toplam 6 rozet kullanılmıştır. Rozetler başarı puanlarından bağımsız olup, herhangi bir not değeri taşımamakla beraber bir prestij unsuru olarak ayrı bir önem taşımaktadırlar.

Tablo 3.1: Rozetler ve açıklamaları

ROZET	AÇIKLAMA
 ***Süper Kupa***	Bloglardan toplam “40” puana ulaşan öğrenciye verilir.
 Blogcu	Bloglardan toplam “20” puana ulaşan öğrenciye verilir.
 Gayretli	Dersleri sürekli takip eden öğrenciye verilir.
 Hızlı Üye	Siteye ilk üye olan 10 öğrenciye verilir.
 Katılımcı	Sınıf içi etkinliklere katılan öğrenciye verilir.
 Yardımsever	Sınıfta arkadaşlarına yardımcı olan öğrenciye verilir.

Süreçte yer alan rozetlerin kimisi sınıf içi etkinlikler ile kazanılırken kimisi uzaktan eğitim uygulamaları ile kazanılmaktadır. Öğrenciler kendi sayfalarına girdiklerinde kazandıkları rozetleri görmektedirler.

Deneyim puanları ise sayısal bir değer olarak değil de kazanılan madalyalar ile belirtilmiştir. Madalyalar öğrencilerin herhangi bir başarı göstermeleri beklenmeksizin ders verileri üzerinde çalışan, zaman harcayan her öğrenciye verilmiş, böylece öğrencilerin istekleri canlı tutulmaya çalışılmış ve öğrenciler dersi yani oyunu tamamlamaları yönünde cesaretlendirilmişlerdir. 14 haftalık süreçte toplam 2 Bronz, 8 Gümüş ve 6 Altın madalyaya yer verilmiştir. İsimlerinden de anlaşılacağı üzere bronz madalyayı kazanmak kolay iken, altın madalya için gümüş madalyaya göre daha fazla çaba sarf etmek gerekmektedir.

Öğrenciler madalya kazandıkça oyunda ilerlemektedirler ve bu ilerleme süreci de seviye olarak adlandırılmıştır. Seviyeler ders sürecindeki düzeyi ifade etmektedir. Ders sürecinde 7 seviye belirlenmiştir. Bu seviyelerden ilk 2'si çırak, sonraki 3'ü kalfa, son ikisi de usta olarak adlandırılmıştır. Seviyeler arası geçişlerdeki zorluk – kolaylık dengesi için ise Allen'in (2007) önerdiği yapı kullanılmıştır. Bu yapıda öğrenci ilk olarak çırak seviyesinde basit bir etkinlikle başlar, sonra kalfalığa geçiş biraz zordur. Kalfalık için öğrenci çok çaba sarf eder ve sonunda kalfalık seviyesine geldiğinde başarmanın kendisine verdiği güvenle sürece bağlı kalır ve kolay geçişlerle 4. ve 5. seviyeleri geçer. Kalfalıktan ustalığa geçiş ise bir önceki geçişe göre daha zordur. Bunun nedeni ise 2 defa seviye atlamış ve kendine güveni oluşmuş öğrencinin motivasyon başarma güdüsünün yüksek olmasıdır. Öğrenci en sonda da süreci tamamlayacak ve dersi bitirmiş olacaktır.

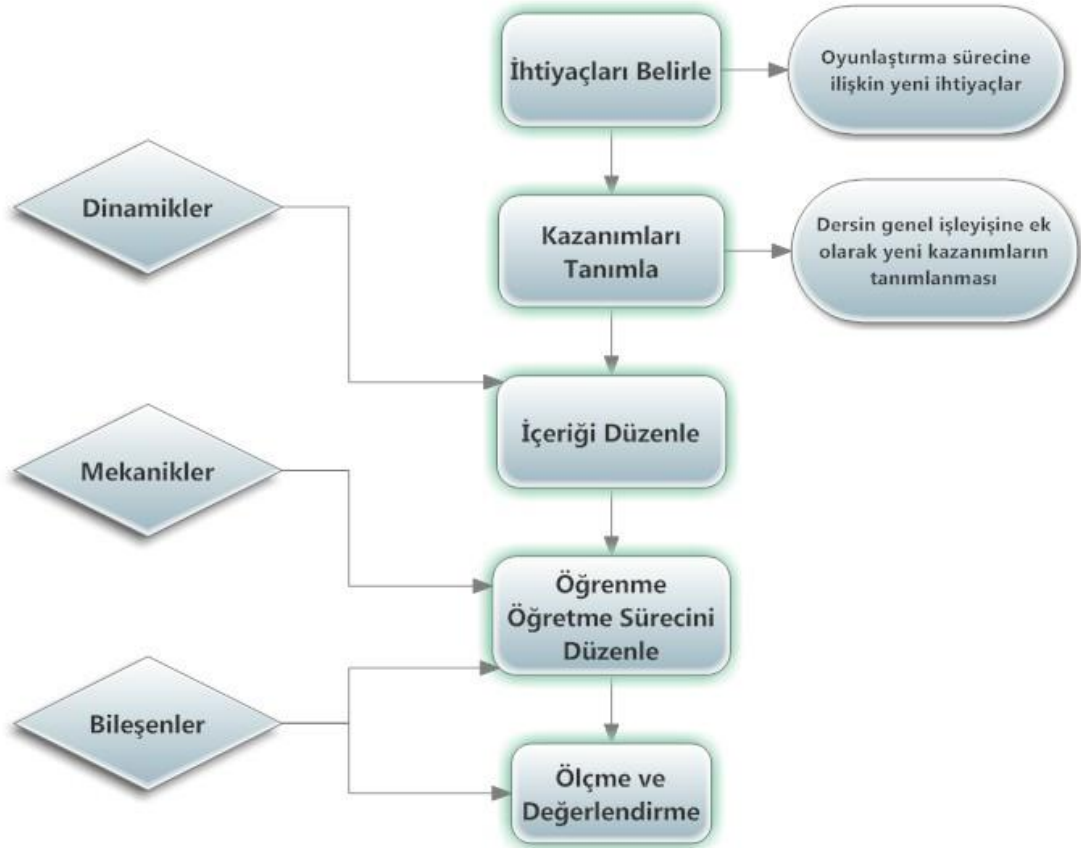
Tablo 3.2: Seviyeler ve açıklamaları

Seviyeler		Kazanılması Gereken Toplam Madalya Sayısı
Seviye 1	ÇIRAK	1 Bronz Madalya
Seviye 2	ÇIRAK	2 Bronz, 1 Gümüş Madalya
Seviye 3	KALFA	3 Gümüş, 1 Altın Madalya
Seviye 4	KALFA	5 Gümüş, 2 Altın Madalya
Seviye 5	KALFA	5 Gümüş, 3 Altın Madalya
Seviye 6	USTA	7 Gümüş, 5 Altın Madalya
Seviye 7	USTA	8 Gümüş, 6 Altın Madalya

Öğrencilerin hangi seviyede oldukları her hafta yenilenerek siteden ilan edilmiştir. Ek 3.4'te görülebileceği üzere ilan edilen listede öğrenciler kendilerinin ve arkadaşlarının hangi seviyede olduklarını görmüşlerdir.

Sıralama kapsamında ise öğrencilerin dersin tamamındaki genel başarıları bir yüzde şeklinde ifade edilerek en üst düzeydeki 15 kişi ve en alt düzeydeki 5 kişi sürekli olarak siteden ilan edilmiştir. Yapılan mini sınavlarda ve ödevlerde aynı şekilde en başarılı 15 ve en başarısız 5 öğrenci ilan edilmiştir.

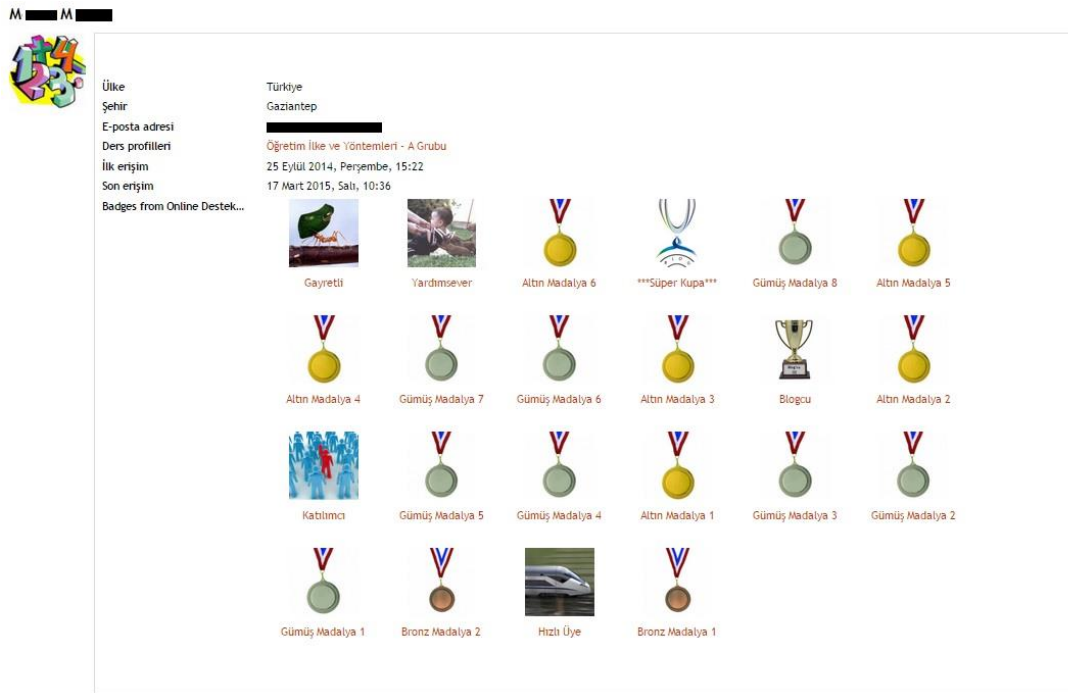
Açıklanan süreçten oyunlaştırma mantığının öğretim programına entegrasyonu süreci açıkça görülmektedir. Bu sürecin bir akış şemasıyla görselleştirilmesi daha açıklayıcı olacaktır.



Şekil 3.6: Oyunlaştırma mantığının öğretim programına entegrasyonu süreci

Akış şemasından da görüleceği üzere öğretim programı geliştirme basamaklarına oyun tasarım öğelerinin entegrasyonu süreci organize bir şekilde gerçekleştirilmiştir. Hangi öğenin hangi süreçlere entegre edildiği oklar ile takip edilebilir. Zaten sürece ilişkin ayrıntılı açıklamalar yukarıda verilmiştir. Bu süreci

tamamlayan bir öğrencinin kendi sayfasına ait görüntüden, kazandığı rozet ve madalyaları bir arada inceleyebildiği görülmektedir.



Şekil 3.7: Bir öğrenciye ait sayfa

Şekilde de görüldüğü üzere öğrenci sürecin tamamlanmasından 2.5 ay sonra siteye giriş yaparak verileri incelemiştir. Bu durum bir bakıma öğrencilerin kazandıkları madalya ya da rozetleri ne kadar önemseyip bundan ne derece mutlu olduklarına bir kanıt sayılabilir.

3.3.5. Öğretim Programının Oyunlaştırıldığına İlişkin Kanıt

Yukarıda açıklanan öğretim programının oyunlaştırılması süreci, ilgili 3 akademisyene ayrıntılı olarak sunulmuş ve sürecin oyunlaştırılmasının başarısı üzerinde yorum ve düzeltmeler yapmaları istenmiştir. Akademisyenlerin tamamı açıklanan sürecin başarılı bir oyunlaştırma örneği olduğunu belirtmişlerdir. Akademisyenlerden gelen olumlu dönütler ışığında öğretim programının oyunlaştırılması süreci tasarımı kesinleştirilmiştir.

Sonrasında tasarlanan öğretim programı uygulanmıştır. Uygulanan programın hazırlanan programla uyumlu olup olmadığını incelemek amacıyla video kaydı yapılması planlanmış fakat gerçekleştirilememiştir. Diğer taraftan sınıf içi öğrenci aktif katılımı ve wiki uygulamaları için verilen bonus puanlar (Bakınız Ek

3.2), blog yazımından alınan puanlar ve alınan blog puanları ile kazanılan kupalar (Bakınız Ek 3.3), öğrencilerin derse ilişkin verileri inceleyerek kazandıkları madalyalar ve bu madalyalar ile ulaştıkları seviyeler (Bakınız Ek 3.4) öğretim programının oyunlaştırılarak uygulandığına dair bir kanıt olarak gösterilebilir. Eklerde sunulan veriler incelendiğinde, öğrencilerin büyük çoğunluğunun ilerleme yapısını anlayarak, madalyalar (deneyim puanı) kazandıkları, kazandıkları madalyalar ile de seviyeler geçerek dersi tamamladıkları görülmektedir. Ayrıca her öğrencinin en az bir rozeti olması ve bunun yanında bütün rozetleri kazanan birçok öğrencinin olması da öğretim programının oyunlaştırılarak uygulandığı tezini desteklemektedir.

3.4. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Araştırma sürecinde başarı testi, tutum ölçeği, Q metot formları ve mülakatlar olmak üzere farklı veri toplama araçlarından faydalanılmış, ayrıca öğretim programının etkililiği değerlendirilmiştir.

3.4.1. Başarı Testi

Araştırmaya katılan öğrencilerin deney süreci öncesi konu alanına ilişkin bilgi düzeylerini belirlemek ve deney süreci sonrası başarılarını ölçmek amacıyla başarı testi geliştirilmiştir. Başarı testi, bir ders ya da konuyla ilgili olarak öğrencilere kazandırılmak istenen davranışların ne derece kazandırıldığını belirlemek amacıyla kullanılmaktadır (Tan, 2007). Öğrencilerin başarılarını belirlemek için kullanılan başarı testi amaca hizmet edebilir düzeyde, bilenle bilmeyeni ayırt edebilen ve ortalama güçlükte olmalıdır. Aksi durumda öğrenci başarıları bilimsel ve doğru bir şekilde ortaya konulamaz. Bu bakımdan öğrencilerin “Öğretim İlke ve Yöntemleri” dersi başarılarını bilimsel bir biçimde belirlemek amacıyla başarı testi geliştirme süreci izlenmiştir.

Başarı testi geliştirme sürecinde öncelikle amaçlar belirlenmiş ve bu amaçları ölçebilecek madde havuzu oluşturma çalışmaları yapılmıştır. Bu amaçla, yapılmış KPSS eğitim bilimleri sınav soruları incelenmiş, bu dersi lisans düzeyinde veren 5 farklı öğretim üyesinden kullandıkları sınav soruları alınmış ve farklı kaynaklardan sorular incelenmiştir. Yapılan incelemeler neticesinde 65 soruluk havuz oluşturulmuştur. Havuzdaki sorulardan amaçları ölçebilecek düzeyde ve kapsam geçerliliği olacak şekilde 30 maddelik başarı testi elde edilmiştir. Elde

edilen 30 maddelik sınav 138 öğrenciye uygulanmıştır. Sürece dâhil olan 138 öğrenci aynı fakültede öğrenim gören ve “Öğretim İlke ve Yöntemleri” dersini almış olan öğrencilerdir. Yapılan bu uygulama ile madde güçlükleri ve madde ayırt edicilikleri hesaplanmıştır.

Tablo 3.3: Test maddelerinin madde güçlükleri ve madde ayırt edicilikleri

Madde No	Madde Ayırtıcılık Gücü İndeksi	Madde Güçlük İndeksi	Madde No	Madde Ayırtıcılık Gücü İndeksi	Madde Güçlük İndeksi
-1	0,14	0,62	+16	0,20	0,34
+2	0,23	0,78	+17	0,23	0,90
+3	0,57	0,52	-18	0,14	0,66
+4	0,26	0,70	+19	0,37	0,49
-5	0,06	0,23	+20	0,20	0,87
+6	0,43	0,66	+21	0,20	0,39
-7	0,00	0,21	-22	0,03	0,58
+8	0,20	0,09	+23	0,60	0,45
+9	0,31	0,80	-24	0,11	0,48
+10	0,31	0,55	+25	0,26	0,25
-11	0,14	0,90	+26	0,26	0,18
+12	0,34	0,72	+27	0,43	0,31
-13	0,03	0,94	+28	0,26	0,61
+14	0,26	0,66	-29	0,14	0,95
-15	0,09	0,95	+30	0,23	0,44

+Teste dâhil edilen maddeler, - Elenen maddeler

Uygulama neticesinde veriler analiz edilmiş ve madde ayırtıcılık gücü indeksi 0,2'nin altında olan 10 madde elenmiştir. Madde ayırtıcılık gücü indeksi 0,2-0,3 arasında olan maddelerde revizyona gidilmiş, 0,3'ün üzerinde olanlar ise değiştirilmeden alınarak 20 soruluk başarı testi elde edilmiştir. Buradan hareketle bilen ve bilmeyen öğrencileri ayırt edebilecek bir başarı testi geliştirildiği söylenebilir. Ayrıca başarı testinde yer alan soruların 9 tanesinin madde güçlük indeksi 0,5'ten küçük iken 11 tanesinin 0,5'ten büyüktür. Testin 20 maddesine ilişkin

ortalama güçlük ise 0,53'tür. Bu veriler sınavın ortalama güçlükte olduğunu göstermektedir.

Elde edilen test 3 alan uzmanı tarafından incelenmiş ve testin amaca uygun olduğu yönünde karar bildirilmiştir. 20 soruluk testin kapsam geçerliliğini belirlemek amacıyla da belirtke tablosu hazırlanmıştır (Bakınız Ek 3.5). Belirtke tablosundan da açıkça görüleceği üzere başarı testin kapsam geçerliliği vardır. İzlenen süreç incelendiğinde amaca uygun 20 maddelik ve çoktan seçmeli soruları içeren bir başarı testinin elde edildiği görülmektedir (Bakınız Ek 3.6).

3.4.2. Tutum Ölçeği

İnsan davranışları incelenmek istendiğinde 'tutum' kavramı karşımıza çıkan temel davranışsal kavramların en önemlileri arasındadır. Tutum insanın bir olay ya da durum karşısında takındığı tavır olarak da nitelendirilebilir (İnceoğlu, 2010). Middlebrook (1974) tutumu, "Belirli kişilere, nesnelere ilişkin düşünce duygu ve davranışlara yön veren öğrenilmiş öz eğilimler." olarak tanımlamıştır. Bireylerin bir duruma ilişkin öz eğilimleri olan tutum, bireylere olayların yansımalarının nasıl olduğu ile ilgilidir. Bir ders sürecinin öğrencilere yansımaları olumlu ise öğrenciler derse ilişkin olumlu tutum geliştirirken tersi durumda olumsuz tutum geliştireceklerdir.

Çalışmanın bu kısmında; Öğretim İlke ve Yöntemleri dersi sürecinde öğrencilerin derse yönelik tutumları incelenecektir. Deney grubu ve kontrol grubundaki ders süreçleri arasındaki tek farklılık olan oyunlaştırmanın öğrencilerin derse yönelik tutumlarını nasıl etkilediği belirlenmeye çalışılacaktır. Öğrencilerin derse yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla, Türker ve Turanlı (2008) tarafından geliştirilen "Matematik eğitimi derslerine yönelik tutum ölçeği" kullanılmıştır. Ölçek Hacettepe ve Balıkesir Üniversiteleri Eğitim Fakültelerinin OFMA Bölümü Matematik Eğitimi Anabilim Dalı ve İlköğretim Matematik Öğretmenliği Bölümlerinde okumakta olan toplam 450 öğrenci ile geliştirilmiştir. Ölçek 18 maddeden oluşmaktadır. Bu maddelerden 12'si olumlu, 6'sı olumsuzdur. Ölçeğin güvenilirliği için elde edilen Cronbach's Alpha katsayısı 0,928'dir. 51 kişi üzerinde yapılan test-tekrar test güvenilirlik katsayısı da 0,791 olarak bulunmuştur. Geçerlik için yapılan faktör analizi sonucunda ölçek maddelerinin tek boyutta toplandığı görülmüştür.

Türker ve Turanlı (2008) tarafından geliştirilen ölçek matematik eğitimi derslerini genel olarak kapsamaktadır. Bu çalışmanın amacı ise; Öğretim İlke ve

Yöntemleri dersine ilişkin öğrenci tutumlarını belirlemektir. Bu bakımdan ölçekte bazı düzenlemeler yapılarak güvenilirlik geçerlik çalışmaları yenilenmiştir. Ölçek maddeleri Öğretim İlke ve Yöntemleri dersine ilişkin olacak şekilde düzenlenmiş ve 18 madde halinde Gaziantep Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören ve son 1 yıl içerisinde Öğretim İlke ve Yöntemleri dersini almış toplam 182 lisans öğrencisine uygulanmıştır. Uygulama neticesinde Cronbach's Alpha katsayısı .94 olarak hesaplanmıştır. Bu ölçeğin güvenilirliğinin yüksek olduğunu göstermektedir.

Ölçeğe ilişkin yapı geçerliliği için ise Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) yapılmıştır. Yapılan analiz neticesinde, KMO değeri .923 bulunmuş ve Bartlett testinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($\chi^2=1772.835$, $sd=120$, $p<.01$) belirlenmiştir. Bu sonuca göre, verilerin faktör analizine uygun olduğu söylenebilir. AFA'ya tabi tutulan maddelerin öncelikle faktör yük değerleri incelenmiş ve 0.4'ün altında olan maddeler elenmiştir. Sonrasında ise her maddenin sadece bir faktörde yüksek faktör değerine sahip olmasına dikkat edilmiştir. Bu bakımdan herhangi bir faktörde yer alan maddenin başka bir faktördeki yük değeri ile en az 0.1 fark olması ölçüt olarak kabul edilmiştir (Büyüköztürk, 2008:124-125). Yapılan elemeler neticesinde ölçeğin 16 maddelik halinin yapısal olarak uygunluğuna karar verilmiştir. 5. ve 15. maddeleri elenen 16 maddelik yapıda yer alan 5 madde olumsuz, 11 madde ise olumludur. Temel bileşenler analizi ve dikey (varimax) döndürme sonucunda, toplam varyansın %60.2'sini açıklayan iki faktörlü bir yapı elde edilmiştir. AFA sonucunda elde edilen bulgular Tablo 3.4'te sunulmuştur.

Tablo 3.4: Ölçeğe ilişkin faktör analizi

Madde No	Faktör Ortak Varyansı	Faktör 1 Yük Değeri	Döndürme sonrası yük değerleri	
			Faktör 1	Faktör 2
8	.706	.783	.784	.302
10	.646	.737	.760	.261
17	.623	.735	.737	.283
18	.537	.558	.732	
4	.557	.713	.674	.320
9	.538	.699	.667	.306
6	.581	.753	.637	.419
13	.650	.805	.621	.513
11	.400	.618	.545	.320
12	.750	.620		.864
14	.657	.687	.216	.781
2	.752	.840	.476	.725
16	.570	.685	.292	.696
1	.574	.709	.343	.675
7	.565	.727	.409	.630
3	.528	.719	.462	.561
Açıklanan Varyans (Toplam: % 60.2)			% 31.992	% 28.208

Faktör döndürme sonrasında; birinci faktörün 9 maddeden (4,6,8,9,10,11,13,17,18 numaralı maddeler), ikinci faktörün 7 maddeden (1,2,3,7,12,14,16 numaralı maddeler) oluştuğu tespit edilmiştir. Maddeler arasındaki ilişkiler incelendiğinde birinci faktöre önem boyutu, ikinci faktöre duyuşsal boyut adı verilmiştir. Güvenirlik ve geçerlik çalışması yapılan 16 maddeden oluşan 5’li likert tipindeki ölçeğin son hali Ek 3.7’de sunulmuştur.

3.4.3. Q Metot ile Hazırlanmış Algı Ölçeği

Çalışmanın bu bölümündeki amaç, eğitim sürecinin oyunlaştırılmasına ilişkin öğrenci algılarını ortaya koymaktır. Öğrencilerin oyunlaştırma sürecini nasıl algıladıkları nicel ve nitel süreçleri bir arada içeren Q metot ile belirlenmiştir. Q metot bilimsel araştırma sürecinde, kişilerin bakış açılarını, görüş, inanç ve tutumlarını sübjektif olarak sistematik bir biçimde ortaya koymayı amaçlar (Brown, 1993). Psikoloji alanında ortaya çıkmasına rağmen sonradan sosyal bilimlerde de kullanılmaya başlanan Q metodu, nicel ve nitel yöntemlerin güçlü yanlarının kullanıldığı, özel bir bilgisayar yazılımı ile veri analiz sürecinin gerçekleştirildiği bir yöntemdir (Brown, 1996; Demir ve Kul, 2011).

Q metot uygulamasında yapısal tasarım kullanılmıştır. Yapısal tasarımda yazılacak maddeler literatüre dayandırılmalıdır. Literatür temel alınarak, oyun tasarımına ilişkin 9 ana başlıkta, her başlık için bir olumlu bir olumsuz olmak üzere toplam 18 madde yazılmış ve rastgele numaralandırılmıştır.

Tablo 3.5: Q metot cümleleri

Dinamikler	Sürecin mantığı	Dersin oyunlaştırılarak sunulması ders sürecini etkili hale getirir. (1) Dersin oyunlaştırılması sürekli puanlar verilmesinden ibarettir.(7)
	Duygu	Oyunlaştırılarak sunulan bir derse katılmaktan mutluluk duyarım. (11) Oyunlaştırma süreci can sıkıcıdır.(2)
	İlerleme	Ders konularını belirli bir sıraya göre inceleyerek ilerlemek motive edicidir. (15) Derste, sonraki konulara ulaşmak için öncekileri incelemek durumunda olmak gereksiz bir zorunluluktur. (8)
Mekanikler	Rekabet	Rekabet içerisinde olmak heyecanımı canlı tutar.(3) Rekabet ortamı beni dersten soğutur. (17)
	İşbirliği	Arkadaşlarım ile birlikte daha iyi ürünler ortaya koyarım. (12) Bir çalışmayı yalnız yapmayı tercih ederim.(4)
Bileşenler	Başarı Puanı	Derste verilen puanlar teşvik edicidir. (9) Ders sürecinde puanlar verilmesi gereksizdir. (16)
	Madalya (xp)	Kazanılan madalyalar ders sürecine bağlılığı artırır. (5) Madalya kazanmak önemsizdir. (13)
	Rozet	Rozet kazanmak beni motive eder. (10) Rozet kazanmanın sürece bağlılığa ilişkin bir etkisi yoktur. (6)
	Seviye	En üst seviyeye ulaşmak için çaba sarf ederim. (14) Seviyeler herkesin geçtiği basit aşamalardır. (18)

Tablo 3.5'te görüldüğü gibi, 9 başlıktan 3 tanesi oyunlaştırmanın dinamikleri, 2 tanesi mekanikleri, 4 tanesi ise bileşenleri ile ilişkilidir. Q-dizisinde, Tablo 3.6'da görüleceği üzere, -3 negatif uç ile +3 pozitif uç arasında, zorunlu normal dağılım yapısı kullanılmıştır.

Tablo 3.6: Q dizgisi

<u>Katılmıyorum</u>		<u>Nötr</u>			<u>Katılıyorum</u>	
-3	-2	-1	0	+1	+2	+3

Uygulama aşamasına geçilmeden, 7 kişiyle ön uygulama yapılmış ve öneriler ışığında maddelere son hali verilmiştir. Küçük kâğıtlar şeklide kesilen maddeler, sürece gönüllü olarak katılan 34 öğrenci tarafından Q-dizgisi üzerine katılım derecelerine göre sıralanmış ve bu süreçte toplanan veriler aracılığıyla oyunlaştırma tasarımına ilişkin öğrenci algıları belirlenmiştir.

3.4.4. Nitel Görüşmeler

Oyunlaştırma temelli öğretim programına ilişkin öğrenci görüşlerini belirlemek amacıyla gönüllü olan 5'i erkek, 11'i kız toplam 16 öğrenci ile yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Görüşme metni oyunlaştırma temelli öğretim programını öğrenci gözünden değerlendirebilecek bir yapıda hazırlanmıştır. Görüşme metni oluşturulmuş, 3 Eğitim Bilimleri alan uzmanından görüş alınmış ve metin düzenlenmiştir. 3 kişi ile ön görüşme yapılmış ve sürecin genel durumu incelenmiştir. Yapılan çalışmalar ile görüşme metni aşağıdaki son halini almıştır. Süreç yarı yapılandırılmış olarak tasarlanmış olup görüşmeler esnasında genel olarak aşağıda verilen şablona bağlı kalınmıştır.

1. Ders sürecinde ortaya konulan amaçların yeterli olduğunu düşünüyor musunuz? Sizce genel olarak amaçlara ulaşıldı mı?

2. Ders içeriğinin (konularının) oyunlaştırma mantığına göre tasarımı sizce uygun muydu? Açıklayabilir misiniz?

3. Sınıf içi ve sınıf dışı etkinlikleri bir arada düşündüğünüzde, öğrenme öğretme yaşantılarının (ders sürecinin) oyunlaştırma mantığına uygun olarak tasarlanması hakkındaki düşünceleriniz nelerdir?

• Ders sürecinde kullanılan başarı puanları, deneyim puanları (madalyalar), rozetler ve sıralamalar hakkında ne düşünüyorsunuz?

- Oyunlaştırma tasarımındaki kısıtlamalar ile ilerleme yapısının sizdeki yansımaları nasıldı? Oyunlaştırma sürecine ilişkin duygularınızı nasıl ifade edersiniz?

- Tasarımda yer alan rekabet ve işbirliği faktörleri sizi etkiledi mi? Nasıl?

4. Oyunlaştırma sürecinden elde edilen genel başarınızın mı yoksa vize ve final şeklinde uygulanan sınavların mı başarınızı daha iyi yansıttığını düşünüyorsunuz? Neden? Oyunlaştırma sürecindeki yapılan değerlendirmeler hakkındaki düşünceleriniz nelerdir?

5. Oyunlaştırma temelli öğretim programını genel olarak değerlendirdiğinizde ihtiyaçlar, hedefler, içerik, öğrenme öğretme süreci ve ölçme değerlendirme öğeleri arasında bir uyum ya da uyumsuzluk olduğunu söyleyebilir misiniz? Nasıl?

6. Oyunlaştırılarak ders anlatımının bir gereklilik olduğunu düşünüyor musunuz? Ders sürecinin oyunlaştırılarak sunulması ile geleneksel şekilde sunulması arasında bir fark görüyor musunuz? Nasıl?

7. Genel olarak değerlendirdiğinizde oyunlaştırma temelli öğretim programının olumlu yönleri nelerdir?

8. Genel olarak değerlendirdiğinizde oyunlaştırma temelli öğretim programının olumsuz yönleri nelerdir?

Görüşmede yer alan ilk soruda programın amaçlarına, ikinci soruda içeriğe, üçüncü soruda öğrenme öğretme sürecine, dördüncü soruda ölçme değerlendirme sürecine, beşinci soruda program öğeleri arasındaki uyuma, altıncı soruda oyunlaştırma temelli öğretim programının bir ihtiyaç olup olmadığına, yedinci ve sekizinci sorularda da genel olarak olumlu ve olumsuz yönlerle ilişkin öğrenci görüşlerine ulaşmak amaçlanmıştır.

Öğrenciler görüşmeler öncesinde ses kaydından rahatsız olmayacaklarını ve samimi bir şekilde gerçek fikirlerini paylaşacaklarını belirtmişlerdir. Yapılan görüşmeler 10dk. – 30dk. aralığında sürmüş olup ses kayıt cihazı ile kaydedilmiştir. Kaydedilen görüşmeler yazıya dökülmüştür.

3.5. VERİLERİN ANALİZİ

Araştırma sürecinde farklı veri toplama araçları kullanıldığı için veri analiz süreçleri ayrı ayrı açıklanacaktır.

3.5.1. Başarı Testine İlişkin Verilerin Analizi

Nicel bir veri olan başarı testine ilişkin veriler SPSS 20.0 paket programı aracılığı ile analiz edilmiştir. Deney ve kontrol gruplarına öntest – sontest uygulamaları neticesinde öğrenci başarıları arasındaki farklılığı incelemek amacıyla

Kovaryans analizi yapılmıştır. Kovaryans analizi deneysel desenlerde, öntest etkisi kontrol edilerek son test puanlarını karşılaştırmak suretiyle öğrenci gelişimlerini ortaya koymaya olanak sağlayan bir analizdir. Kovaryans analizi yapılabilmesi için bazı varsayımların sağlanması gerekmektedir (Büyüköztürk, 2008:112). Öncelikle bu varsayımların karşılanıp karşılanmadığı incelenecektir.

- Ortalama puanları karşılaştırılacak örneklem ilişkisizdir. Çünkü deney ve kontrol grupları farklı günlerde, farklı site tasarımı ile birbirlerinden bağımsız olarak öğrenim görmüşlerdir.
- Deney grubu son test puanları (Kolmogorov-Smirnov=.801, N=48, p=.54>.05) ve kontrol grubu son test puanları (Kolmogorov-Smirnov=.828, N=49, p=.50>.05) normal dağılım göstermektedir.
- Son test puanlarına ilişkin yapılan Levene testine göre deney ve kontrol grupları arası varyanslar homojendir ($F(1,95)=3.182$, $p=.08>.05$).
- Regresyon doğrularının eğimlerinin eşitliğini test etmek amacıyla yapılan ANOVA sonuçlarına göre, öğrenci başarısı üzerinde grupxöntest etkisinin anlamsız olduğu görülmektedir ($F(1,93)=.195$, $p=.66>.05$). Bu bulgu regresyon doğrularının eğimlerinin eşit olduğunu göstermektedir.
- Doğrusallık için ise sontest puanları saçılma diyagramının elips şeklinde olması gerekmektedir. Saçılma diyagramı incelenmiş ve elips şekline çok yakın olduğu ve herhangi bir sapmanın olmadığı belirlenmiştir.

Verilerin Kovaryans Analizi yapılabilmesi için aranan varsayımları sağladığı görülmüştür.

Ayrıca analiz sürecinde eta kare etki büyüklüğü değeri de hesaplanmıştır. İfade edilen kovaryans analizi gibi istatistiksel anlamlılık testleri, örneklemden elde edilen sonucun şans faktörü ile elde edilme ihtimalini hesaplar; etki büyüklüğü pratik anlamlılığın bir göstergesidir (Fan, 2001). Murphy ve Myers (2004:12) etki büyüklüğünü, bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerinde ne düzeyde etkiye sahip olduğunu gösteren standart bir ölçüt olarak tanımlamaktadırlar.

3.5.2. Öğrenci Tutumlarına İlişkin Verilerin Analizi

Nicel bir veri olan tutum ölçeğine ilişkin veriler SPSS 20.0 paket programı aracılığı ile analiz edilmiştir. Öğretim İlke ve Yöntemleri dersi; matematik, tarih vb. dersler gibi sürekliliği olan bir ders değildir. Eğitim fakültesi öğrencileri bir

dönemlik süreçte bu dersi alıp tamamlarlar. Bu yüzden dönem başında tamamen yabancı oldukları Öğretim İlke ve Yöntemleri dersine yönelik bir tutumdan bahsedilemez. Bu bağlamda; deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin bir dönem boyunca derse yönelik olarak geliştirdikleri tutumları karşılaştırılacaktır. Karşılaştırmada hangi testin kullanılacağına karar verebilmek için verilerin normallikleri incelenmiş ve deney grubuna ait verilerin (Kolmogorov-Smirnov=1.131, N=48, p=.16>.05) ve kontrol grubuna ait verilerin (Kolmogorov-Smirnov=1.035, N=49, p=.23>.05) normal dağılım gösterdikleri belirlenmiştir. Her iki grupta da ölçümler normal dağılım gösterdikleri için analiz sürecinde parametrik testlerden “Bağımsız Örneklem T Testi” kullanılmıştır. Ayrıca analiz sürecinde eta kare etki büyüklüğü değeri de hesaplanmıştır.

3.5.3. Oyunlaştırma Sürecine İlişkin Öğrenci Algılarını İçeren Verilerin Analizi

Deney grubunda yer alan öğrencilerin oyunlaştırma sürecine ilişkin algılarını incelemek amacıyla Q metot ile toplanan veriler “PQMethod 2.35” programı aracılığı ile analiz edilmiştir. Eğitim sürecinin oyunlaştırılmasına ilişkin öğrencilerin algıları analiz edilirken ilk olarak öğrenciler arasında ortak bir paydanın oluşup oluşmadığı incelemek amacıyla temel bileşen analizi ve döndürmeler yapılmıştır. Sonrasında öğrencilerin hangi ortak paydada birleştiğinin ve hangi cümlelerin daha çok önemsendiğinin incelenmesi amacıyla da Z değerleri analiz edilmiştir.

Q metot yardımı ile ortaya konulan yapı bir anlamda ölçek geliştirme sürecidir. Temel bileşenler analizi işlem süreci bakımından SPSS uygulamalarına benzemekle beraber temelde önemli farklılıklar içermektedir. SPSS ile yapılan bir ölçek geliştirme sürecinde maddeler kişilere uygulanmakta ve temel bileşenler analizi ile hangi maddenin hangi boyutta olduğu belirlenmeye çalışılmaktadır. Q metotta ise maddeler kişilere uygulanmakta ve temel bileşenler analizi ile kişiler gruplanmaya çalışılmaktadır. Yani Q metotta faktör olarak bahsedilen kısımlar benzer düşüncelere sahip öğrenci gruplarını ifade etmektedir.

4

	Eigenvalues	As Percentages	Cumul. Percentages
1	21.5229	52.4950	52.4950
2	4.3507	10.6114	63.1063
3	1.9334	4.7157	67.8220
4	1.5667	3.8213	71.6433
5	1.4528	3.5434	75.1867
6	1.0934	2.6669	77.8536
7	0.9402	2.2932	80.1468
8	0.8810	2.1487	82.2956
9	0.7977	1.9457	84.2413
10	0.6748	1.6459	85.8871
11	0.6197	1.5114	87.3986
12	0.5481	1.3369	88.7354
13	0.5236	1.2772	90.0126
14	0.4610	1.1244	91.1370
15	0.4023	0.9813	92.1183
16	0.3672	0.8957	93.0139
17	0.3583	0.8739	93.8878
18	0.3159	0.7706	94.6584
19	0.2887	0.7042	95.3626
20	0.2413	0.5886	95.9513

Press <ENTER> to continue

Şekil 3.8: PQMethod 2.35 programı analiz ekran görüntüsü

Örneğin, Şekil 3.8’de görülen Q metoda ilişkin temel bileşenler analizi görüntüsünde 1. Faktöre ilişkin özdeğer çok yüksektir. Bu durum katılımcılar arasında benzer düşüncelere sahip büyük bir grubun (faktörün) bulunduğu işaret etmektedir. Bu adımdan sonra döndürmeler ile faktörler yani öğrenci grupları belirlenecek ve sonuçlar raporlaştırılacaktır.

3.5.4. Oyunlaştırılmış Öğretim Programına İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Analizi

Oyunlaştırılmış öğretim programına ilişkin öğrenci görüşleri nitel yöntemlerle toplanmıştır. Nitel görüşmeler, oyunlaştırılmış öğretim sürecinde yer alan ve gönüllü olan 16 öğrenci ile yürütülmüştür. Bu öğrencilerden 5’i erkek, 11’i ise kızdır. Öğrencilerin gerçek isimleri yerine takma isimler kullanılmış olup takma isimler alfabetik sıraya göre belirlenmiştir. Erkekler için Ali, Bora, Cem, Duman ve Efe isimleri; kızlar için ise Aslı, Burcu, Ceyda, Damla, Elif, Fatma, Gizem, Hülya, İrem, Jale ve Kübra isimleri kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmeler aracılığı ile toplanan veriler yazıya dökülmüş ve içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. İçerik analizi sürecinde Strauss ve Corbin (1998:123) tarafından eksensel kodlama olarak ifade edilen süreç takip edilmiştir. Eksensel kodlama sürecinde ana eksene alınan bir teorik çerçeve vardır ve kodlar bu çerçevede belirlenerek temaların altına

yerleştirilir. Bu sürecin izlenebilmesi için ise önceden belirli bir yapı bulunması gerekmektedir.

Araştırmada verilerin analizi sürecinde, iç geçerliği sağlamak amacıyla görüşme formun hazırlanması ve uygulanması aşamasında bilimsel sürece uygun hareket edilmiş ve soruların amaca uygunluğuna ilişkin uzman görüşüne başvurulmuştur. İç güvenilirliği sağlamak için öğrencilerin süreç hakkındaki düşüncelerine ilişkin kodlar doğrudan alıntılarla desteklemiştir. Alıntılar yapılırken fikri belirtilen öğrencinin kim olduğu gizlenerek Ali, Aslı gibi kod isimler kullanılmıştır. Dış güvenilirliği ve geçerliği sağlamak için ise araştırmanın yöntemi ve araştırma süreci ayrıntılı biçimde açıklanmıştır. Ayrıca güvenilirlik için her iki araştırmacının birbirinden bağımsız olarak verileri ayrı ayrı kodlamaları karşılaştırılmıştır. Karşılaştırma neticesinde kodların yaklaşık % 85 oranda uyumlu (52 koddan 44 tanesi uyumlu) olduklarına karar verilmiştir. Uyumsuzluk belirlenen kodlar için fikir birliği sağlanarak kodlara son hali verilmiştir.

Çalışmanın bu bölümünde oyunlaştırılmış öğretim programının öğrenciler tarafından nasıl değerlendirildiğini belirlemek amaçlandığı için temalar öğretim programının öğelerinden oluşmaktadır. “Gereklilik” teması oyunlaştırılmış öğretim programının bir gereklilik olup olmadığına, “Amaçlar” teması süreç için belirlenen kazanımların yani ortaya konulan amaçların yeterliliğine ve ulaşılma durumuna, “İçerik” teması öğretim programının içerik açısından niteliğine, “Öğrenme öğretme süreci” teması sürece ilişkin kanılara, “Ölçme değerlendirme” teması ölçme değerlendirme sürecine ilişkin tercihlere ve öğrenci başarısını yansıtabilme yeterliliğine, “Uyum” teması öğretim programının öğeleri arasındaki uyuma ilişkin kodları içermektedir. Bunların yanı sıra öğrencilerin sürece ilişkin duygusal ifadeleri “Duygular”, sürecin avantajları “Olumlu yönleri” ve dezavantajları ise “Olumsuz yönleri” teması altında incelenmiştir. Belirlenen 9 tema ekseninde yapılan analizler neticesinde toplam 52 kod belirlenmiştir.

3.5.5. Program Değerlendirmeye İlişkin Verilerin Analizi

Program değerlendirme sürecinde bilimsel süreç işletilmiş fakat herhangi bir modele bağlı kalınmamıştır. Bunun nedeni oyunlaştırma, harmanlanmış öğrenme ve ters çevrilmiş sınıf şeklinde ifade edilen güncel yaklaşımları içeren öğretim programını değerlendirecek organize bir program değerlendirme model ya da yaklaşımına literatürde rastlanılmamış olmasıdır. Fakat üniversite düzeyinde

harmanlanmış öğrenme temelli öğretim programlarını değerlendirme sürecine ilişkin genel bir yol haritası öneren Pombo ve Moreira'nın (2012) çalışmasından faydalanılmıştır. Pombo ve Moreira (2012) çalışmalarında; ortalama 13 yıl tecrübeye sahip, harmanlanmış öğrenme sürecini aktif olarak kullanan 35 öğretim üyesinin fikirlerinden faydalanarak harmanlanmış öğrenme temelli öğretim programlarında nelerin değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymuşlardır. Çalışmalarında neyin değerlendirileceğine ilişkin ortaya koymuş oldukları 3 kategori olan öğretim, öğrenme ve kaynaklar boyutları değerlendirme sürecinde çerçeve olarak kullanılmıştır.

Oyunlaştırma temelli “Öğretim İlke ve Yöntemleri” dersi öğretim programının değerlendirilmesi süreci, öğretim programının etkililiğini belirlemek amacıyla, tez izleme komitesinin görüşleri alınarak tez yazarı ve danışmanınca yürütülmüştür. Program değerlendirme işlemi için, nicel ve nitel verileri bir arada içeren süreç ve ürün verileri birlikte kullanılmıştır. Bu bakımdan değerlendirmenin karma desende yürütüldüğü söylenebilir. Deneysel desende elde edilen öğrenci başarıları ve tutumları arasındaki farka ilişkin verilerin yanı sıra, oyunlaştırma temelli öğretim programı aracılığı ile süreci tamamlayan öğrencilerin oyunlaştırmaya ilişkin algılarına ve en önemlisi bu öğrencilerin öğretim programına ilişkin düşüncelerine ilişkin veriler de kullanılmıştır. Toplanan bu verilerin nasıl analiz edildiği ve değerlendirme kriterlerinin neler oldukları bilimsel süreç kapsamında açık bir şekilde yer almaktadır. Bunlara ek olarak, oyunlaştırma temelli öğretim sürecinde ortaya çıkan çıktılar ve dokümanlar incelenerek programın etkililiği üzerinde bir kanıya varılmaya çalışılmıştır. Toplanan bu dokümanların etkililiği bağlamında karar verebilmek için oyunlaştırma süreci için belirlenen ek kazanımlara ulaşılabilme durumları ölçüt olarak kullanılmıştır.

Yürütülen program değerlendirme sürecinde programın etkililiğini ortaya koymak şeklinde ifade edilen genel amacın altında; öğretim programının öğrenci başarısına ve tutumuna etkileri, öğrencilerin öğretim programı hakkındaki düşünceleri, öğretim programının güçlü ve zayıf yanları, programın işlerliği, yeterliliği ve niteliği ayrıntılı olarak incelenmiştir. Bu amaçlar çerçevesinde yürütülen program değerlendirme süreci; programın olumsuz yönlerini irdeleyerek tanı koyma işlevini, programı genel olarak değerlendirerek gözden geçirme işlevini, deneysel desen aracılığı ile karşılaştırma işlevini, öğrenci düşüncelerine yer vererek ve ihtiyaç analizi süreçlerini işleterek gereksinimleri belirleme işlevini, kazanımlarla

çıktıları karşılaştırarak amaçları ulaşıp ulaşılmadığını belirleme işlevini yerine getirmektedir.

Program değerlendirmeyi kimin ne şekilde yapacağı, değerlendirmenin amacı, işlevi, çerçevesi, neyin ölçüleceği ve ölçütün ne olacağı, araştırmanın deseni ve uygulanma süreci açıklanmıştır. Bu bağlamda yürütülen program değerlendirme süreci sonunda çözümlenen veriler yorumlanarak genel bir kanı elde etmeye çalışılmıştır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR VE TARTIŞMA

Bu bölümde araştırmadan elde edilen bulgulara yer verilecek ve bulguların literatürdeki yerinin net olarak ortaya konabilmesi amacıyla bulgular tartışılacaktır.

4.1. BULGULAR

Araştırma sürecinde elde edilen bulgular araştırma problemleri bağlamında ayrı ayrı sunulacaktır.

4.1.1. Birinci Araştırma Problemine İlişkin Bulgular

Birinci araştırma problemi kapsamında, oyunlaştırma temelli öğretim uygulamalarının öğrenci başarısı üzerindeki etkisi araştırılmaktadır. Bu bağlamda; harmanlanmış öğrenme ve ters çevrilmiş sınıf mantığı ile öğrenim sürecini tamamlayan kontrol grubundaki öğrencilerin başarısı ile harmanlanmış öğrenme ve ters çevrilmiş sınıf sürecine entegre edilmiş oyunlaştırılmış ders sürecini tamamlayan deney grubundaki öğrencilerin başarıları istatistiksel olarak karşılaştırılacaktır.

Deney ve kontrol gruplarına öntest – sontest uygulamaları neticesinde öğrenci başarıları arasındaki farklılığı incelemek amacıyla Kovaryans analizi yapılmıştır. Yapılan analizler neticesinde öğrencilerin öntest puanlarına göre düzeltilmiş sontest başarı puanları ortalamaları Tablo 4.1’de görülmektedir.

Tablo 4.1: Başarı sontest puanlarının gruplara göre betimsel istatistikleri

Grup	N	Ortalama	Düzeltilmiş Ortalama
Deney	48	73,44	73,40
Kontrol	49	68,06	68,09

Deney grubundaki öğrencilerin düzeltilmiş ortalamaları 73.4 iken, kontrol grubu düzeltilmiş ortalamaları 68.09'dur. Grupların düzeltilmiş başarı sınav ortalamaları arasında gözlenen farklılığın anlamlılığını ortaya koymak için yapılan ANCOVA sonuçları Tablo 4.2'de sunulmuştur.

Tablo 4.2: Sınav puanlarının gruba göre ANCOVA sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	η^2
Model	869,286	2	434,643	3,382	,038	,067
Öntest (reg.)	168,430	1	168,430	1,311	,255	,014
Grup	683,399	1	683,399	5,318	,023	,054
Hata	12080,198	94	128,513			
Toplam	12949,485	96				

ANCOVA sonuçlarına göre deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin sınav puanlarına göre düzeltilmiş sınav ortalamaları arasındaki fark anlamlıdır ($F(1,94)=5.318, p<.05$). Düzeltilmiş ortalamalar incelendiğinde ise deney grubunun daha başarılı olduğu görülecektir. Yani deney grubunda yer alan öğrencilerin sınav-sınav sürecindeki gelişimleri, kontrol grubunda yer alan öğrencilere göre anlamlı şekilde daha yüksektir. Buradan hareketle oyunlaştırma sürecinin öğrenci başarısı üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu söylenebilir.

Ayrıca eta kare değeri .054 olarak hesaplanmıştır. Bu değer orta düzeyde bir etki olarak yorumlanabilir (Cohen, 1988:287). Buna göre öğrencilerin deney veya kontrol gruplarında bulunmaları, sınav puanlarından bağımsız olarak sınav puanlarındaki değişkenliğin %5.4'ünü açıklamaktadır.

4.1.2. İkinci Araştırma Problemine İlişkin Bulgular

İkinci araştırma problemi kapsamında, oyunlaştırma temelli öğretim uygulamalarının derse yönelik öğrenci tutumları üzerindeki etkisi araştırılmaktadır. Bu bağlamda; harmanlanmış öğrenme ve ters çevrilmiş sınıf mantığı ile öğrenim sürecini tamamlayan kontrol grubundaki öğrencilerin derse yönelik tutumları ile harmanlanmış öğrenme ve ters çevrilmiş sınıf sürecine entegre edilmiş oyunlaştırılmış ders sürecini tamamlayan deney grubundaki öğrencilerin derse yönelik tutumları istatistiksel olarak karşılaştırılacaktır.

Öğrencilerin derse yönelik tutumlarının belirlendiği “Öğretim İlke ve Yöntemleri dersine yönelik tutum ölçeği” genel toplamın yanında yapısal olarak önem boyutu ve duyuşsal boyut olarak adlandırılan iki alt boyuttan oluşmaktaydı. Öğrenci tutumları genel toplamın yanı sıra alt boyutlar bağlamında da incelenecektir.

4.1.2.1. Öğretim İlke ve Yöntemleri dersine yönelik tutuma ilişkin bulgular

Öğrencilerin derse yönelik tutumlarının deney ve kontrol gruplarına göre t testi sonuçları Tablo 4.3’te sunulmuştur.

Tablo 4.3: Öğrenci tutumlarının gruplara göre t testi sonuçları

Grup	N	\bar{x}	S	sd	t	p	η^2
Deney	48	61,479	11,972	1,728	2,255	,026	,051
Kontrol	49	55,878	12,479	1,783			

Öğrencilerin derse yönelik tutumları öğrenim gördükleri gruba göre farklılık göstermektedir ($t(95)=2.26$, $p<.05$). Deney grubunda yer alan öğrencilerin derse yönelik tutumları ($\bar{x}=61,48$), kontrol grubunda yer alan öğrencilere ($\bar{x}=55,88$) göre daha olumludur. Buradan hareketle oyunlaştırmanın öğrencilerin derse yönelik tutumları üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu söylenebilir.

Ayrıca eta kare değeri .051 olarak hesaplanmıştır. Bu değer orta düzeyde bir etki olarak yorumlanabilir (Cohen, 1988:287). Buna göre öğrencilerin deney veya kontrol gruplarında bulunmaları, tutum puanlarındaki değişkenliğin %5.1’ini açıklamaktadır.

4.1.2.2. Tutum ölçeği birinci alt boyuta ilişkin bulgular

Öğrencilerin derse yönelik tutumlarının önem boyutuna ilişkin deney ve kontrol gruplarına göre t testi sonuçları Tablo 4.4’te sunulmuştur.

Tablo 4.4: Öğrenci tutumlarının önem boyutunun gruplara göre t testi sonuçları

Grup	N	\bar{x}	S	sd	t	p
Deney	48	37,250	6,657	95	1,683	,096
Kontrol	49	34,84	7,437			

Öğrencilerin derse yönelik tutumları kapsamında yer alan önem boyutu puanları öğrenim gördükleri gruba göre farklılık göstermemektedir ($t(95)=1.68$, $p>.05$). Buradan hareketle oyunlaştırmanın derse verilen önemde herhangi bir değişikliğe neden olmadığı söylenebilir.

4.1.2.3. Tutum ölçeği ikinci alt boyuta ilişkin bulgular

Öğrencilerin derse yönelik tutumlarının duyuşsal boyutuna ilişkin deney ve kontrol gruplarına göre t testi sonuçları Tablo 4.5'te sunulmuştur.

Tablo 4.5: Öğrenci tutumlarının duyuşsal boyutunun gruplara göre t testi sonuçları

Grup	N	\bar{x}	S	sd	t	p	η^2
Deney	48	24,229	5,937	95	2,612	,010	,067
Kontrol	49	21,041	6,083				

Öğrencilerin derse yönelik tutumları kapsamında yer alan duyuşsal boyut puanları öğrenim gördükleri gruba göre farklılık göstermektedir ($t(95)=2.61$, $p<.05$). Deney grubunda yer alan öğrencilerin duyuşsal boyuta ilişkin ortalama değeri ($\bar{x}=24,23$), kontrol grubunda yer alan öğrencilerden ($\bar{x}=21,04$) anlamlı şekilde daha yüksektir. Buradan hareketle oyunlaştırmanın öğrencilerin derse yönelik tutumlarının duyuşsal boyutunda olumlu bir etkiye sahip olduğu söylenebilir.

Ayrıca eta kare değeri .067 olarak hesaplanmıştır. Bu değer orta düzeyde bir etki olarak yorumlanabilir (Cohen, 1988:287). Buna göre öğrencilerin deney veya kontrol gruplarında bulunmaları, tutum ölçeği duyuşsal boyut puanlarındaki değişkenliğin %6.7'sini açıklamaktadır.

4.1.3. Üçüncü Araştırma Problemine İlişkin Bulgular

Üçüncü araştırma problemi kapsamında, deney grubunda yer alan öğrencilerin oyunlaştırma temelli öğretim uygulamalarına ilişkin algıları incelenmektedir. Eğitim sürecinin oyunlaştırılmasına ilişkin öğrencilerin algıları analiz edilirken ilk olarak öğrenciler arasında ortak bir paydanın oluşup oluşmadığı incelenmiştir. Bunun için temel bileşen analizi ve döndürmeler yapılmış ve Tablo 4.6'daki dağılım elde edilmiştir. Analiz sürecinin amacı; benzer algıya sahip öğrencileri aynı faktör (grup) altında toplayarak oyunlaştırma temelli öğretim

uygulamalarına ilişkin benzer ve farklı algıya sahip öğrenci gruplarını belirlemektir. Tabloda katılımcılar numaralandırılarak k1, k2, ... şeklinde ifade edilmiştir.

Tablo 4.6: Faktör yükleri tablosu

<i>Kat./Faktör</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
k1	0.8467X	-0.2123	-0.0291	0.0160	0.2592	-0.0272
k2	0.6214X	-0.3193	-0.3263	0.4748	-0.0937	-0.0428
k3	0.6987X	0.3807	0.2654	-0.3394	-0.1155	0.2293
k4	0.4002	-0.3637	0.6565X	0.0702	-0.0184	-0.2794
k5	0.6236X	0.4421	0.3262	0.0420	0.2851	-0.0731
k6	0.9139X	0.0203	-0.1040	0.1176	0.0088	-0.1676
k7	0.8485X	-0.1714	-0.1200	-0.1378	0.0401	-0.1090
k8	0.2510	0.6028X	0.1279	0.2873	-0.4681	-0.2287
k9	0.3264	-0.1715	-0.5401	-0.6317X	0.0584	-0.0316
k10	0.8682X	-0.1580	-0.0029	-0.2427	-0.1782	-0.0071
k11	0.7749X	-0.4623	0.1062	0.0483	-0.0089	0.2463
k12	0.6165X	0.3809	0.4047	0.3226	0.0445	-0.1467
k13	0.5957X	-0.5233	0.0234	0.2508	0.0216	0.2564
k14	0.8120X	-0.0257	-0.2939	0.2722	-0.1873	0.1478
k15	0.7614X	-0.2895	0.0295	0.1345	0.1205	0.2178
k16	0.8016X	-0.2363	-0.3204	0.1285	0.0999	-0.0150
k17	0.7805X	0.2325	-0.1042	-0.2239	0.0729	0.1196
k18	0.6913X	0.0089	-0.4584	0.0307	0.2247	0.2062
k19	0.7565X	-0.4920	-0.0454	0.1336	0.0958	-0.1899
k20	0.7188X	0.4448	0.0278	-0.2698	-0.0072	0.2345
k21	0.7534X	-0.4863	-0.1848	0.0058	0.0351	0.0757
k22	0.1859	-0.6617X	0.4164	-0.1819	-0.2294	-0.0512
k23	0.6069X	-0.0894	-0.3628	0.0989	0.3260	-0.0876
k24	0.7215X	0.1122	0.1117	-0.2372	-0.3461	0.2832
k25	0.5977X	0.1759	-0.1923	-0.0552	-0.3094	-0.2745
k26	0.5655	-0.6006X	0.2324	0.1680	-0.2822	0.0348
k27	0.7609X	-0.3205	-0.3414	-0.0526	-0.0736	-0.0568
k28	0.7899X	-0.0496	-0.1138	-0.1739	-0.2833	0.2620
k29	0.2277	0.2019	0.2325	0.3793	0.4861	0.6472X
k30	0.7454X	0.3953	-0.1813	-0.2470	0.0621	-0.3414
k31	0.7236X	0.1719	-0.2650	-0.1313	-0.2034	0.4131
k32	0.1500	0.7726X	-0.0849	0.3701	-0.1493	0.1080
k33	0.1736	0.1318	-0.4274	0.6760X	-0.1656	-0.1216
k34	0.4765	0.2994	0.0992	-0.1290	0.6758X	-0.2853

Tabloda örnekleme dâhil edilen 34 öğrencinin faktör sonuçları görülmektedir. Yapılan temel bileşen analizi ve döndürme neticesinde 34 katılımcının 6 faktör (grup) altında gruplandığı tespit edilmiştir. Hangi katılımcının hangi faktörde yer aldığı net olarak anlaşılabilmesi için yazılım tarafından otomatik olarak “X” işareti kullanılmış ve değer koyu olarak işaretlenmiştir. Birinci faktörde (sütunda) 25 kişinin, ikinci faktörde 4 kişinin, dördüncü faktörde 2 kişinin,

üçüncü beşinci ve altıncı faktörlerde 1'er kişinin toplandığı görülmektedir. Araştırmaya katılan 34 öğrenciden 25'inin (grubun %74'ünün) bir boyutta toplanması grubun genel bir karakteri olduğu şeklinde yorumlanabilir. Buradan hareketle oyunlaştırılmış ders sürecine ilişkin öğrenci görüşlerinin benzerlik gösterdiği söylenebilir. Bu benzerliğin hangi ortak paydada birleştiğinin ve hangi cümlelerin daha çok önemsendiğinin incelenmesi gerekmektedir. Tablo 4'te maddeler, maddelere ilişkin Z değerleri ve maddelerin her gruptaki (faktördeki) Z puanı sıralaması verilmiştir. Maddeler, faktör 1 altında toplanan 25 öğrencinin maddelere yaklaşım derecesine göre sıralanmıştır.

Tablo 4.7: Maddelere ilişkin Z değerleri ve maddelerin önem sırası

Faktör Madde	Faktör 1		Faktör 2		Faktör 3		Faktör 4		Faktör 5		Faktör 6	
	Z	Sıra *	Z	Sıra *	Z	Sıra *	Z	Sıra *	Z	Sıra *	Z	Sıra *
<i>Derste verilen puanlar teşvik edicidir.</i>	1.35	1	-0.45	11	0.54	7	-0.21	11	1.62	2	-1.62	18
<i>Dersin oyunlaştırılarak sunulması ders sürecini etkili hale getirir.</i>	1.21	2	1.29	4	-0.54	14	0.86	4	0.00	11	0.54	7
<i>Oyunlaştırılarak sunulan bir derse katılmaktan mutluluk duyuyorum</i>	1.05	3	1.49	2	-0.54	14	0.34	8	0.54	7	0.00	11
<i>Rozet kazanmak beni motive eder.</i>	1.01	4	0.24	8	-0.00	11	0.06	9	0.54	7	1.08	4
<i>Ders konularını belirli bir sıraya göre inceleyerek ilerlemek motive edicidir.</i>	0.99	5	-0.65	12	1.62	2	-0.40	12	-0.54	14	0.00	11
<i>En üst seviyeye ulaşmak için çaba sarf ederim.</i>	0.91	6	-1.56	18	-0.00	11	-1.88	18	0.54	7	1.08	4
<i>Kazanılan madalyalar ders sürecine bağlılığı artırır.</i>	0.54	7	-0.89	14	1.08	4	0.00	10	1.08	4	1.62	2
<i>Arkadaşlarım ile birlikte daha iyi ürünler ortaya koyarım.</i>	0.53	8	0.55	5	-1.08	16	-1.08	15	1.08	4	0.54	7
<i>Rekabet içerisinde olmak heyecanımı canlı tutar.</i>	0.45	9	-1.03	17	-0.00	11	0.80	5	-1.62	18	-0.54	14
<i>Bir çalışmayı yalnız yapmayı tercih ederim.</i>	-0.10	10	-0.93	15	1.62	2	1.41	2	0.00	11	0.00	11
<i>Seviyeler herkesin geçtiği basit aşamalardır.</i>	-0.12	11	0.28	6	1.08	4	0.68	7	-0.54	14	-0.54	14
<i>Dersin oyunlaştırılması sürekli puanlar verilmesinden ibarettir.</i>	-0.87	12	-0.87	13	-1.08	16	-1.14	16	-1.62	18	-1.62	18
<i>Madalya kazanmak önemsizdir.</i>	-0.98	13	-0.11	10	-0.54	14	-0.46	13	0.00	11	-1.08	16
<i>Rekabet ortamı beni dersten soğutur.</i>	-0.99	14	1.73	1	0.54	7	0.68	7	1.62	2	0.54	7
<i>Rozet kazanmanın sürece bağlılığa ilişkin bir etkisi yoktur.</i>	-0.99	15	0.27	7	-0.00	11	-1.41	17	-0.54	14	-1.08	16
<i>Oyunlaştırma süreci can sıkıcıdır</i>	-1.17	16	-0.98	16	0.54	7	-0.86	14	0.00	11	0.00	11
<i>Ders sürecinde puanlar verilmesi gereksizdir.</i>	-1.27	17	1.45	3	-1.62	18	1.41	2	-1.08	16	1.62	2
<i>Derste, sonraki konulara ulaşmak için öncekileri incelemek durumunda olmak gereksiz bir zorunluluktur.</i>	-1.53	18	0.17	9	-1.62	18	1.20	3	-1.08	16	-0.54	14

* İlgili faktörde yer alan bireylerin, maddeyi önemseme sırasını göstermektedir.

Faktör 1’de yer alan 25 kişilik grup tarafından en olumlu yaklaşılan madde “Derste verilen puanlar teşvik edicidir”; en olumsuz yaklaşılan madde ise “Derste, sonraki konulara ulaşmak için öncekileri incelemek durumunda olmak gereksiz bir zorunluluktur” maddeleridir. Çalışmada 9 olumlu ve 9 olumsuz olmak üzere toplam 18 madde yer almaktaydı. 9 olumlu maddenin tamamının faktör 1 altında toplanan grup tarafından olumlu yaklaşılan maddeler olması, bu maddelerin Z değerlerinin pozitif olması genel tutumun olumlu olduğuna bir kanıt olarak gösterilebilir. Diğer grupların ise en olumlu yaklaştığı ilk 3 madde incelendiğinde ise toplamda 9 olumlu, 8 olumsuz maddenin sıralandığı görülmektedir. Bu da 9 öğrenciden oluşan diğer 5 grubun oyunlaştırma sürecine karşı hemen hemen nötr bir yaklaşım içerisinde olduklarını söylememize imkan tanıyacaktı. Yani; Faktör 1 altında toplanan öğrencilerin oyunlaştırma temelli öğretim uygulamalarına ilişkin algılarının olumlu, diğer faktörlerde yer alan öğrencilerin ise algılarında bir kararsızlık olduğunu söylemek mümkündür.

Faktör 1 olarak adlandırılan 25 kişilik grupta, olumlu maddelerin tamamının olumlu yaklaşılan maddeler olduğunu belirlenmişti. Faktör 1 grubunda olumlu maddeler arasındaki sıralama ilgili olduğu terimlere göre incelendiğinde ise; başarı puanı, sürecin mantığı, duygu, rozet, ilerleme yapısı, seviye, deneyim puanı, işbirliği ve rekabet şeklinde bir sıralama olduğu görülmektedir. Yani faktör 1 grubundaki öğrenciler üzerinde başarı puanı, sürecin mantığı ve duygu en çok etkiyi gösterirken, işbirliği ve rekabet diğerlerine göre daha az etkiye sahiptir.

Çalışmaya katılan 34 öğrencinin tamamını kapsayan bir Z puanı analizi genel tabloyu daha net ortaya koyacaktır. Bu bakımdan Tablo 4.8’de her faktörde yer alan her terim için bir Z_{ort} puanı hesaplanmıştır. Z_{ort} puanı hesaplanırken;

$$Z_{ort} = (\text{Terime ilişkin olumlu cümlelerin Z değeri} - \text{Terime ilişkin olumsuz cümlelerin Z değeri}) / 2$$

formülü kullanılmıştır. Ayrıca dinamik, mekanik ve bileşenlere ilişkin genel bir ortalama puan elde edilmiştir.

Tablo 4.8: Oyunlaştırmanın öğelerine ilişkin ortalama Z değerleri

		Faktör 1 (25 kişi)	Faktör 2 (4 kişi)	Faktör 3 (1 kişi)	Faktör 4 (2 kişi)	Faktör 5 (1 kişi)	Faktör 6 (1 kişi)	Ağırlıklı Ort.	\bar{X}
		Z _{ort}	Z _{ort}	Z _{ort}	Z _{ort}	Z _{ort}	Z _{ort}		
Dinamik	Sürecin	1,04	1,08	0,27	1,00	0,81	1,08	1,01	
	Mantığı								
	Duygu	1,11	1,24	-0,54	0,6	0,27	0,00	0,99	0,96
	İlerleme	1,26	-0,41	1,62	-0,80	0,27	0,27	0,89	
	Yapısı								
Bileşen	Başarı	1,31	-0,95	1,08	-0,81	1,35	-1,62	0,83	
	Puanı								
	Rozet	1,00	-0,02	0,00	0,74	0,54	1,08	0,82	0,62
	Seviye	0,52	-0,92	-0,54	-1,28	0,54	0,81	0,22	
	Deneyim	0,76	-0,39	0,81	0,23	0,54	1,35	0,61	
	Puanı								
Mekanik	İşbirliği	0,32	0,74	-1,35	-1,25	0,54	0,27	0,23	
	Rekabet	0,72	-1,38	-0,27	0,06	-1,62	-0,54	0,30	0,27

Katılımcıların tamamı olan 34 kişiyi kapsayan genel Z puanı ortalaması incelendiğinde en büyük olumlu etkiye dinamiklerin ($\bar{X}_z=0,96$), sonra bileşenlerin ($\bar{X}_z=0,62$) ve sonra da mekaniklerin ($\bar{X}_z=0,27$) sahip olduğu görülmektedir. Terimler bazında incelendiğinde ise ilk 3 sıra sürecin mantığı, duygu ve ilerleme yapısı şeklinde oluşmaktadır. Bileşenler arasında da başarı puanı ve rozetler ön plana çıkmaktadır. En az etkiye ise işbirliğinin sahip olduğu görülmektedir.

4.1.4. Dördüncü Araştırma Problemine İlişkin Bulgular

Dördüncü araştırma problemi kapsamında, deney grubunda yer alan öğrencilerin oyunlaştırılmış öğretim programını nasıl değerlendirdikleri incelenmektedir. Bu bağlamda yürütülen içerik analizi sonuçları; oluşan temalar ve kodlar, kodları belirten katılımcılar ve kodlara ilişkin direkt alıntılarının yer aldığı genel bir tablo şeklinde verilmiştir. Tablo 4.9 ve Tablo 4.10'da yer alan katılımcılar kısmında, belirtilen koda ilişkin ifadeleri bulunan katılımcılar kız ve erkek başlıkları altında kod isimlerinin baş harfleri ile belirtilmişlerdir.

Tablo 4.9: Öğretim programı öğelerine ilişkin temalar, kodlar, frekanslar ve alıntılar

T E M A	KODLAR	f	KATILIMCI	ALINTI
GEREKİLİK	Uygulanmalı	11	Kız: A,B,C,D,F,G,İ,J Erkek: B,C,D	Gizem: “Bilgisayar üzerinden derse katılımımız oluyor, ders içinde derse katılımımız oluyor, uygulamalı sınav desek o oluyor. Yani bir sürü çeşitli faktörler vardı derse katılmak için. Bu gerekli bir şey”
	Olduğu iyi oldu	5	Kız: E,H,K Erkek: A,E	Ali: “Gereklilik midir bilemeyeceğim ama olduğu iyi oldu yani.”
	Sözel derslere daha uygun	5	Kız: C,İ,J Erkek: B	Jale: “Bu tarz derslerde böyle sözel derslerde olabilir ama sayısal derslerde pek uygun olduğunu düşünmüyorum.”
	Şartlar uygun olmalı	3	Kız: F,H,K	Hülya: “Bence derse göre değişir diyorum yani. Ders onu kabul etmeyebilir oyunlaştırma tekniğini.”
	Zor derslere daha uygun	1	Kız: A	Aslı: “Öğreteceğimiz konu zor veya sıkıcı bir konuya öğrencinin anlaması zor ise bu konuda bu tekniği kullanmamız gerekir.”
AMAÇLAR	Amaçlar yeterli	16	Katılımcıların tamamı	Burcu: “Yeterliydi. Zaten programda da bunu apaçık görebiliyorduk. Bize göstermişsiniz. Sadece sizin kafanızda oluşan bir şey değil bizim de görmemizi sağladınız. Bizde hani şu amaçlar doğrultusunda bu hafta bunu öğrenmemiz gerekiyor, ilerleyen süreçte bunları öğrenmemiz gerekiyor. Yeterliydi.”
	Amaçlara ulaşıldı	16	Katılımcıların tamamı	Jale: “Evet, hedeflere ulaştık.”
İÇERİK	İçerik tasarımı etkili	16	Katılımcıların tamamı	Gizem: “...biri açılmadan diğerini açmak istiyoruz ya mesela ona bakmada öbürünün açılmaması çok iyiydi bence. Çünkü bütün konular birbiriyle bağlantılıydı. Bence mantıklıydı yani.”
	Avantajlı	2	Kız: A,B	Burcu: “İlk başta birini açmalıyız, okumalıyız o konuda neler var diye sonra diğer konuya geçme vardı. O da büyük bir avantaj bence”
	Materyallere erişim	2	Erkek: C,D	Cem: “...toplularak notlarıma ulaşabildim. Şu an bile ihtiyacım olduğunda onları ben indirmişim, onlara direkt ben bakabiliyorum.”
	Suiistimale açık	2	Kız: H Erkek: B	Bora: “Yani uygun gibiydi ama öğrencilerin ne bilim başka tarz, kötü niyeti olan insan kullanabiliyordu. Şey yapabiliyordu: indiriyordu bakmıyordu mesela bir sonraki adıma geçmek için. Öğrenci onu su istimal edebiliyordu.”

Tablo 4.9 devamı: Öğretim programı öğelerine ilişkin temalar, kodlar, frekanslar ve alıntılar

ÖĞRENME ÖĞRETME SÜRECİ	Etkili süreç tasarımı	16	Katılımcıların tamamı	Ceyda: “Bir şeyler katmamış sadece birinci düzeyde kendi çapında bir şeyler orada yapmış. Buna bile madalya vermeniz o insanı bence gururlandırdı yani. Ben bunu düşünüyorum. Başarısız insana da madalya vermek o insanı başarılı bir öğrenci yapmaya iter”
	Oyunlaştırma öğeleri etkili	16	Katılımcıların tamamı	Kübra: “Mesela diğer sınıfta bu şekilde değildi. Oyun halinde değildi bizim sınıfta oyun halindeydi onlara bakıyordum kendime bakıyordum. Mesela ben diyordum ki bu hafta ilerlemem lazım çünkü seviye atlayacağım ve yani rozet alacağım. Diğerleri o kadar önemsemiyor çünkü öyle bir şey yok öyle bir şey olmadığı için kıyaslama yapamıyorlar. Bizim sınıfta bir rozet ya da bakıyorduk seviye atlayabiliyor muyuz yakın arkadaşlarımıza bakıyorduk ona göre de bir değerlendirme oluyor diye düşünüyorum.”
	İlerleme yapısı etkili	6	Kız: B,C,D,F Erkek: C,D	Fatma: “Aşama aşama olması bir yönden iyi. ... Gözümüze çok görülebilirdi hepsi aynı anda açılıyor olsaydı. Böyle sanki o haftanın konusu ona özelmış gibi oldu. Daha iyi oldu yani.”
	Çoklu zekâya uygun	2	Kız: H Erkek: C	Cem: “...hem çoklu zekâ kuramına uymakta...”
	İlerleme yapısı etkili değil	1	Erkek: B	Bora: “Bu iyiydi de sonuçta hocam, hemen bir tıkla indirip diğerine geçebiliyordu öğrenci yani. Ona pek dikkat etmiyordu. Hangisine gidecekse mesela tek tek indirip bakıyordu. Hatta onlara bakmıyordu bide indirdiğinde bir daha. Sadece amaç mesela, üçüncüye bakacaksa o ikinciye görmediyse ikincide hemen indirip direk üçe bakıyor. Hani o pek etkili olmadığı gibi duruyordu.”
ÖLÇME DEĞERLENDİRME	Oyunlaştırma ile değerlendirilme yi tercih ederim	15	Elif hariç tüm katılımcılar	Kübra: “Bence vizeyle final o kadar gerekli olduğunu düşünmüyorum. Şöyle ki; bizim sınıfın içinde yaptığımız şeyler, yaptığımız konuşmalar veya uzaktan eğitimde yaptığımız şeylerin hepsinden bir artı puan alıyorduk. Ama vizeyle finalde mesela sadece vize haftası veya final haftası var. Eğer ki biz vize haftası rahatsızsak veya bir problemimiz varsa direkt sınavlarımıza yansıyor veya o hafta çalışmıyoruz. Ama bu süreçte geniş bir dönemi kapsıyor. Dönemde neler yaptığımızı sadece bir haftada bence bir şeyler yapmakla olmuyor dönemin içinde bence daha etkili oluyor.”
	Oyunlaştırma ile değerlendirme başarımları daha iyi yansıtır	16	Katılımcıların tamamı	Ali: “Bence bir vize bir final zaten yansıtmıyor. Bir de bu kupaların her şeyin dâhil olması çok iyiydi. İyi oldu yani.”
UYUM	Öğeler uyumlu	16	Katılımcıların tamamı	Damla: “İçerik de hedefe uygundu. İşte neler olabilir hedef, içerik, süreç, ölçme değerlendirme bunların hepsi birbirini tamamladı bence. Hepsi birbiriyle alakalı, iç içe”

Gereklik teması altında 5 farklı kod belirlenmiştir. Kodlarda, oyunlaştırılmış öğretim programının bir ihtiyaç olup olmadığına ilişkin 11 öğrenci

“Uygulanmalı”, 5 öğrenci “Olduğu iyi oldu” şeklinde fikir beyan ederken olumsuz yaklaşım içerisinde olan herhangi bir öğrenci yoktur. Bunlara ek olarak; 4 öğrenci oyunlaştırmanın sözel derslere, 1 öğrenci de zor derslere daha uygun olduğunu belirtirken, 3 öğrenci uygun şartlarda uygulanabileceğini belirtmişlerdir. Buradan hareketle oyunlaştırılmış öğretim programının gereken şartlar sağlandığında uygulanması gereken bir süreç olduğu söylenebilir.

Amaçlar teması altında belirlenen amaçların yani kazanımların öğrenciler tarafından yeterli görülüp görülmediği ve dönem sonunda bu amaçlara ulaşıp ulaşılmadığı incelenmiştir. Katılımcıların tamamı belirlenen amaçları yeterli görmüşler ve amaçlara ulaşıldığını belirtmişlerdir.

İçerik teması altında belirlenen kodlara göre öğrencilerin tamamı içerik tasarımının etkili olduğunu düşünmektedir. Bunun yanı sıra 2 öğrenci içerik tasarımının avantajlı bir yapıda olduğundan, 2 öğrenci materyallere her zaman ulaşabilmenin olumlu olmasından söz ederken 2 öğrenci de bu içerik tasarımı yapısının suistimale açık olduğunu belirtmektedir. Bu bağlamda içerik yapısının uygun ve kullanılabilir olduğu söylenebilir.

Öğrenme öğretme süreci teması kapsamında, öğrencilerin tamamı süreç tasarımının ve oyunlaştırma öğelerinin etkili olduğunu ifade etmektedirler. Öğrencilerden 2’si oyunlaştırılmış öğrenme öğretme sürecinin çoklu zekâ kuramı ile uyumuna dikkat çekmiş, 6 öğrenci oyun dinamikleri arasında yer alan ilerleme yapısının etkililiğinden söz etmiş ve 1 öğrenci ilerleme yapısının açıkları ve hataları üzerinde durmuştur. Buradan hareketle, öğrenme öğretme sürecinin etkili ve kullanılabilir olduğu, ilerleme yapısının ise kullanıcının kötü niyetinden kaynaklanan eksikleri haricinde olumlu olduğu söylenebilir.

Ölçme değerlendirme teması kapsamında öğrencilerin tamamı oyunlaştırılmış ölçme değerlendirme sürecinin öğrenci başarısını daha iyi yansıttığını ifade ederken Elif haricindeki tüm katılımcılar oyunlaştırılmış ölçme değerlendirme süreci ile değerlendirilmeyi tercih ettiklerini beyan etmişlerdir. Elif ise ölçme değerlendirme tercihi bağlamında kararsız kalmıştır.

Uyum teması kapsamında ise, öğrencilerin tamamı öğretim programının öğelerinin kendi içlerinde uyumlu olduklarını, öğelerin birbirlerini tamamladıklarını ifade etmişlerdir.

Öncelikle öğretim programının öğelerine ve bu öğeler arası uyuma ilişkin tema ve kodlar incelenmiştir. Şimdi ise Tablo 4.10’da sürece ilişkin öğrenci

duygularına, sürecin olumlu ve olumsuz yönlerine ilişkin tema ve kodlar incelenecektir.

Tablo 4.10: Olumlu ve olumsuz yönlere ilişkin temalar, kodlar, frekanslar ve alıntılar

T E M A	KODLAR	f	KATILIMCILAR	ALINTI
DUYGULAR	Sevdim	6	Kız: B,G,H,J,K Erkek: A	Kübra: "Ben sevdim."
	Zevkli	5	Kız: A,C,G,K Erkek: A	Gizem: "Biz her blog yazdığımızda ya da her bir önceki uygulamayı işte diyelim attığınız slaytları okuduğumuzda sürekli seviyelere geçiyorduk, madalyalar falan alıyorduk. Bence çok zevkliydi."
	Beğendim	2	Kız: D Erkek: D	Duman: "Bu güzel bir şey oldu herkes bir şey ekledi ve düzeltmeler yapıldı güzel bir şey oldu ben beğendim. Süreç olumlu geçti bence."
	Güzeldi	2	Kız: E,J	Elif: "Güzeldi, yeterliydi."
OLUMLU YÖNLERİ	Olumlu rekabet ortamı	15	Duman hariç tüm katılımcılar	Elif: "Yani şöyle aslında rekabet değil de birazda insanın kendi yerini bilmesi gibi. İşte atıyorum üçüncü oldum birinci olmalıyım gibi değil de üçüncü oldum acaba nerede eksik yaptım gibi. Önemli olan birinci olmak değil birinci olmak için neyi yapmam gerekli?"
	Etkili öğrenme	10	Kız: A,B,C,D,G,İ,J Erkek: A,C,D	Cem: "Bende öğretmen olsam aynı şekilde yapardım bu dersi, aynı şekilde anlatırdım. Yani yığın şeklinde olarak değil de oyunlaştırma her zaman derste en etkili."
	Kalıcı öğrenme	8	Kız: A,D,F,H,J,K Erkek: D,E	Efe: "Mesela benim şu an bile konularda aklımda kalan yerler vardır, kalıcılığı sağladı."
	Motive edici	8	Kız: A,E,F,H,J Erkek: A,C,E	Fatma: "Her bir adımda tabi düzenli olarak bir madalya verilmesi, sınıf katılımında artı puanlar verilmesi bence öğrenci motive anlamında çok iyi destekliyordu yani."
	İşbirliğini destekleyici	7	Kız: A,C,D,E,G Erkek: C,E	Ceyda: "İşbirliği açısından orada evet, Bir kere yaptığımızda da bir arkadaşımın cümlesini görmüştüm orada ve bana çok ters gelmişti. Mesela ben onun altına yazmıştım. O öyle değil böyle diye açıklama yapmıştım. Belki gördü mü bilmiyorum ama o arkadaşımı farklı bir açıdan bakmasımı kazandırdım diye düşünüyorum."
	Aktif katılım	6	Kız: A,D,İ,J Erkek: C,D	Duman: "Bizim sınıf özellikle sınıfta derse katılmayan bir sınıf. Ve siz sınıf içinde verdiğiniz rozetlerle sınıftaki derse katılımı sağladınız. Yani bu benim gerçekten hoşuma gitti. Bir süre sonra bütün sınıf derse katılmaya başladı, herkes düşüncelerini dile getirmeye başladı."
	Tekrara imkân tanıma	6	Kız: E,F,H,K Erkek: D,E	Efe: "Günlük çalışarak, tekrar ederek gelmiş oluyorsun."
	Derse hazırlıklı gitme	5	Kız: B,E,H,İ Erkek: A	Hülya: "Önceden biz konulara bakıp geldiğimiz için sınıf içerisinde de o konuları tekrar işlediğimiz için bizim için iyi oluyordu. Konulara hazırlıklı gelmiş oluyorduk."
	İlgiyi artırma	5	Kız: A,C,İ,K Erkek: A	İrem: "Sen şu etkinliği yaptıysa veya buna bir emek harcadıysan ona bir şey verilmesi gayet güzel bir şeydi. Onun derse olan ilgisini artırıyordu yani."

Tablo 4.10 devamı: Olumlu ve olumsuz yönlere ilişkin temalar, kodlar, frekanslar ve alıntılar

OLUMLU YÖNLERİ	Teşvik edici	5	Kız: B,C,G,İ,J	Ceyda: “Çok teşvik ediciydi. Hiçbir şey bilmesen de sizin cümlelerinizden bir şey kapıp söyleyeceksin ki o artıyı kapacaktın.”
	Yaratıcılığı geliştirme	4	Kız: A,B,D Erkek: D	Duman: “...yaratıcılığımız geliyor o zaman ve kendimizi sınıf ortamında hayal ediyoruz, bazı sorunların yaşandığını düşünüyoruz ve bu sorunlara pratik çözümler oluşturmaya çalışıyoruz.”
	Başarıyı artırma	3	Kız: A Erkek: A,C	Aslı: “...oyun tekniği uyguladınız, rozetler verdiniz başarıyı etkiledi, bu başarı oranlarımızı arttırdı.”
	Düzen sağlama	3	Kız: E,G Erkek: B	Elif: “...bence bir düzen sağlıyor.”
	İletişimi destekleyici	3	Kız: C,H,İ	İrem: “...ders içinde hazırlıklı geldiğimiz için öğretmenle birlikte bir iletişim kuruyorduk. Onun düşüncelerini mesela şu şöyledir dediğinde itiraz edebiliyorduk veya onun düşüncesine uygun mu bizim düşüncemize uygun mu değil mi onuda söyleyebiliyorduk.”
	Süreklilik sağlama	3	Kız: B,F Erkek: A	Ali: “... bir kere girip tüm notları indirmektense her hafta girmek zorunda bırakıyordu sen ve bu iyiydi yani. Her hafta orayı kontrol ediyordum.”
	Uygulamaya dönük olma	3	Kız: C Erkek: D,E	Efe: “...öğrencilerin boş zamanını değerlendirmesini ve daha çok öğretmenliğe katkısı olduğunu düşünüyorum bu dersin. Öğretmenlik, yani öğretmenlikle ilgili bilgilerin yeteneklerin kazandırıldığını düşünüyorum.”
	Kendini ifade edebilme olanağı	2	Kız: B,C	Ceyda: “İlk hafta blog yazdığımızda dedim düşüncelerimi ifade edebiliyorum. Sınıfta edemediğim dile getiremediğim düşüncelerimi burada ifade edebiliyorum. Hocanın beni birazcık olsun anlamasını sağlayabiliyorum gibi düşünmüştüm.”
	Mantıklı	2	Kız: B,F	Burcu: “...dersleri önceden takip etmek, sizin verdiğiniz ödevleri falan zor oldu ama sonradan alıştım ve mantıklı gelmeye başladı.”
	Verimli	2	Kız: B Erkek: D	Duman: “Ben verimli geçtiğini düşünüyorum dersin. Gerçekten verimli geçti.”
	Akıl yürütme becerisi kazandırma	1	Kız: F	Fatma: “Direkt öğretmen sözlü bir anlatım yapmadı. Öğrencilerden cevap gelmesini bekledi. Daha sonra yanlışlarımıza dönüt verdi.”
	Eleştirel düşünme becerisi kazandırma	1	Kız: D	Damla: “Eleştirel bakmayı sağlıyor.”
	Öğretmen rehber konumda	1	Kız: D	Damla: “Burada öğrenci hep aktif etkin. Öğretmen daha edilgen, yol gösterici, rehber.”
	Pekiştirme	1	Kız: H	Hülya: “Hem böyle tekrar edince de pekiştirmiş oluyorduk önceki öğrendiklerimizi iyi oluyordu.”
	Sorumluluk bilinci geliştirme	1	Kız: B	Burcu: “...gerçekten öğrenmeye büyük bir katkısının olduğunu fark ettim. Bir süre sonra kendinizi sorumlu hissediyorsunuz yani derse gelmeden önce”

Tablo 4.10 devamı: Olumlu ve olumsuz yönlerle ilişkin temalar, kodlar, frekanslar ve alıntılar

OLUMSUZ YÖNLERİ	İnternet ve bilgisayara erişim problemi	7	Kız: D,E,F,J Erkek: A,D,E	Ali: “Bağlantı olmadığında, bence tek sorun buydu yani.”
	Wikilerde kopukluk	2	Kız: B,J	Jale: “Herkes yani kafasına göre hani sizin ilk başta yazdığınız konuyu okuyup kendi düşüncelerini yazıyordu. Pek arkadaşının devamını getirdiğini düşünmüyorum ben.”
	Mini sınavlarda sorun olması	2	Kız: İ,J	Jale: “Sorular aynı olduğu için herkeste onun yaptığını bir başkası yapıyordu. Belki sorular farklı olsaydı herkesin çıktığı, herkesin sınavdan çıkış durumu daha farklı olurdu.”
	Geride kalanı kötü etkileme	1	Erkek: B	Bora: “Bu biraz kupa ne bilim şey ben mesela derse hiç katılmıyorum. Bir artı gelmiyordu. İnsan biraz şey yapabiliyordu. Geride kalıyordu. Kötü düşünabiliyordu.”
	Olumsuz rekabet	1	Erkek: D	Duman: “Ben eğitimde rekabetten yana değilim. Eğitimde daha çok işbirliğinden yanayım. Çünkü işin içine rekabet girdiği zaman öğrenci iletişimi koparmaya başlıyor.”

Öğrencilerin sürece ilişkin duygularını içeren duygular teması altında öğrenciler; sevdim (6), zevkli (5), güzeldi (2) ve beğendim (2) şeklinde olumlu tepkiler vermişlerdir.

Sürecin olumlu yönleri teması altında; olumlu rekabet ortamı (15), etkili öğrenme yaşantıları (10), kalıcı öğrenme yaşantıları (8), motive edici (8), işbirliğini destekleyici (7), aktif katılım (6), tekrara imkân tanıma (6), derse hazırlıklı gitme (5), ilgiyi artırma (5), teşvik edici (5), yaratıcılığı geliştirme (4), başarıyı artırma (3), düzen sağlama (3), iletişimi destekleyici (3), süreklilik sağlama (3), uygulamaya dönük olma (3), kendini ifade edebilme olanağı (2), mantıklı (2), verimli (2), akıl yürütme becerisi kazandırma (1), eleştirel düşünme becerisi kazandırma (1), öğretmen rehber konumda (1), pekiştirme (1) ve sorumluluk bilinci geliştirme (1) kodları yer almaktadır. Kodlar incelendiğinde sürecin olumlu rekabet ortamı sağladığı, motivasyonu artırdığı, işbirliğini desteklediği, etkili ve kalıcı öğrenme yaşantıları sunduğu konusunda öğrencilerin yoğunlaştıkları görülmektedir.

Sürecin olumsuz yönleri teması altında; internet ve bilgisayara erişim problemi (7), wikilerde kopukluk (2), mini sınavlarda sorun olması (2), geride kalanı kötü etkileme (1), olumsuz rekabet (1) kodları yer almaktadır. Öğrencilerin yarısından daha az bir kısmı dersin uzaktan yürütülen kısmına ilişkin olarak internet ve bilgisayara erişim probleminden söz etmektedir. Altyapıya ilişkin bu problem giderildiğinde dikkate değer bir olumsuz yön bulunmadığı açıkça görülmektedir.

Sürecin olumlu yönleri teması altında 24 kod belirlenmiş olup bu kodların toplam frekansı 105'tir. Sürecin olumsuz yönleri teması altında ise 5 kod belirlenmiş olup bu kodların toplam frekansı 13'tür. Öğrencilerin duygusal tepkilerinin tamamının olumlu olmasından ve olumlu yönlerle ilişkin kodların toplam frekansının olumsuz yönlerle ilişkin toplam frekansın hemen hemen 8 katı olması genel görüşün olumlu olduğuna bir kanıt sayılabilir.

4.1.5. Beşinci Araştırma Problemine İlişkin Bulgular

Beşinci araştırma problemi kapsamında, oyunlaştırma temelli öğretim programının değerlendirilmesi yapılacaktır. Öğretim programının etkililiğini ortaya koymak amacıyla gerçekleştirilen değerlendirme süreci, araştırmanın yürütüldüğü çalışma grubundan, belirlenen sürede toplanan veriler ile sınırlıdır. Değerlendirme sürecinde genel çerçeve olarak Pombo ve Moreira'nın (2012) üniversite düzeyinde harmanlanmış öğrenme tasarımındaki öğretim programı sürecinde neyin değerlendirileceğine ilişkin ortaya koymuş olduğu öğretim, öğrenme ve kaynaklar kategorileri kullanılmıştır. Öğretim kapsamında; sürecin uygunluğu, öğretim materyallerinin kalitesi, iletişim araçları, içeriğin organizasyonunun yan sıra öğretim üyesinin sürece yatkınlığı incelenmektedir. Öğrenme kapsamında; öğrenciler arası iletişim, ölçme değerlendirme stratejileri, kazanımlarda ifade edilen yeteneklerin gelişip gelişmediği, tutumlar, algılar, değerler incelenmektedir. Kaynaklar kapsamında ise; öğrenme ortamı ve ÖYS'ler incelenmektedir. Bu kapsamda problem değerlendirme soruları aşağıdaki gibi belirlenmiştir.

1. *Öğretim üyesi süreci yönetebilecek yeterliliğe sahip midir?*
2. *Öğrenme ortamı ve öğretim materyalleri beklentileri karşılayabilecek düzeyde midir?*
3. *Kullanılan ÖYS beklentileri karşılayabilecek düzeyde midir?*
4. *Öğretim programı öğrenci başarısı üzerinde olumlu bir etkiye sahip midir?*
5. *Öğretim programı derse yönelik tutum üzerinde olumlu bir etkiye sahip midir?*
6. *Öğrenciler öğretim programı kapsamında kullanılan yapıya yönelik olumlu bir algıya sahipler midir?*
7. *Öğrencilerin öğretim programı hakkındaki düşünceleri olumlu mudur?*
8. *Öğretim programı öğrencileri arası iletişim ve yardımlaşmayı desteklemekte midir?*

9. *İçeriğin tasarımı öğrenme öğretme süreci ile uyumlu mudur?*
10. *Ölçme değerlendirme aşaması öğrenme öğretme süreci ile uyumlu mudur?*
11. *Sürecin geneli dikkate alındığında öğretim programı kendi içinde tutarlı mıdır?*
12. *Oyunlaştırılmış öğretim programı için belirlenen kazanımlara genel olarak ulaşılabilmemiş midir?*

Değerlendirme süreci için belirlenen soruların cevapları için nicel ve nitel süreçlerle toplanan veriler kullanılarak programın etkililiği ortaya konmaya çalışılacaktır. Sonrasında soruların cevapları genel olarak değerlendirilip eksiklikler ve nasıl giderilebilecekleri ortaya konularak genel bir kaniya varılacaktır.

Öğretim üyesi süreci yönetebilecek yeterliliğe sahip midir?

Tez danışmanı ve yazarının öğretim sürecinde teknoloji kullanımı (Yıldırım ve Demir, 2013), harmanlanmış öğrenme (Döş ve Demir, 2013; Öner, Yıldırım ve Bars, 2014) ve oyunlaştırma (Yıldırım ve Demir, 2014) üzerine bilimsel yayınları bulunmaktadır. Tez danışmanı lisans düzeyinde “Öğretim İlke ve Yöntemleri” dersini daha önce vermiş olup ayrıca her iki akademisyen de; öğretim sürecinin uzaktan eğitim kısmında kullanılan ÖYS’lerden Moodle yapısını daha önce ders süreçlerinde kullanmışlardır. Tez danışmanı ve yazarı tez öncesinde oyunlaştırma ile ilgilenmişler, Moodle yapısının nasıl oyunlaştırabiliriz üzerine araştırma, uygulama yapmışlar ve bilimsel makale yayımlamışlardır. *Bu verilerden hareketle tez danışmanı ve yazarının süreci yönetebilecek yeterlikte oldukları söylenebilir.*

Öğrenme ortamı ve öğretim materyalleri beklentileri karşılayabilecek düzeyde midir?

Öğrenciler derslerin yüz yüze kısmını her zaman derslerine devam ettikleri sınıfta sürdürmüşlerdir. Öğrenim görülen sınıfta öğretim üyesinin kullanımına sunulan sabit bir datashow ve internet bağlantısı bulunan bilgisayar bulunmaktadır. Sürecin uzaktan eğitim kısmı için ise ÖYS’lerden Moodle kullanılmıştır. Açık kaynak kodlu ÖYS’ler olarak adlandırılan yazılımlardan en çok bilinen 11 tanesi Önal, Kaya ve Draman (2006) tarafından incelenmiş ve kullanıma en uygun olarak “Moodle” belirlenmiştir.

Öğretim materyalleri hazırlanırken, Öğretim İlke ve Yöntemleri dersi için hazırlanmış bilimsel kitaplar (Ocak, 2007; Doğanay, 2014; Duman, 2013; Sünbül, 2010; Tan, 2014; Taşpınar, 2013), KPSS hazırlık dershanelerinin kitapları, bilimsel makaleler, kitap bölümleri, etkileşimli sunumlar ve videolar kullanılmıştır. Bu

materyaller Öğretim İlke ve Yöntemleri dersini daha önce vermiş olan 2 öğretim üyesi tarafından incelenmiş ve ilgili akademisyenler materyallerin uygun olduğu yönünde karar belirtmişlerdir. Hazırlanan materyaller Moodle aracılığı ile ders öncesinde öğrencilerin erişimine açılmış ve öğrencilerin dersten önce verileri inceleyerek derse gelmeleri hedeflenmiştir. *Bu verilerden hareketle öğrenme ortamı ve öğretim materyallerinin beklentileri karşılayabildikleri söylenebilir.*

Kullanılan ÖYS beklentileri karşılayabilecek düzeyde midir?

Süreçte açık kaynak kodlu ÖYS'lerden Moodle kullanılmıştır. Moodle her ne kadar başarılı bir sistem olsa da güncel yaklaşımlardan oyunlaştırma sürecinin tam olarak uygulanmasına imkân verememektedir. Moodle sisteminde oyun dinamiklerinden ilerleme yapısını kullanabiliyorken hikayeleştirme yapısı sürece entegre edilememektedir. Bileşenler bağlamında ise sıralamalar ve rozetler kullanılabilirken, başarı puanı, deneyim puanı ve seviyeler kullanılamamaktadır. Buna rağmen öğretim sürecinde seviyeler, başarı puanı ve deneyim puanı (madalyalar) her hafta kontrol edilip güncellenerek manuel olarak ilan edilmiştir. *Bu verilerden hareketle, Moodle sisteminin oyunlaştırma süreci için tam olarak uygun olmadığı fakat fazladan çaba göstererek oyun bileşenlerinin süreçte kullanılabildiği söylenebilir.*

Öğretim programı öğrenci başarısı üzerinde olumlu bir etkiye sahip midir?

Araştırmanın bulguları 4.1.1 başlığı altında sunulan bulgulara göre *oyunlaştırılmış öğretim programı öğrenci başarısı üzerinde olumlu etkiye sahiptir.*

Öğretim programı derse yönelik tutum üzerinde olumlu bir etkiye sahip midir?

Araştırmanın bulguları 4.1.2 başlığı altında sunulan bulgulara göre *oyunlaştırılmış öğretim programı derse yönelik öğrenci tutumları üzerinde olumlu etkiye sahiptir.*

Öğrenciler öğretim programı kapsamında kullanılan yapıya yönelik olumlu bir algıya sahipler midir?

Araştırmanın bulguları 4.1.3 başlığı altında sunulan bulgulara göre *öğrencilerin oyunlaştırılmış öğretim programına yönelik algıları olumludur.*

Öğrencilerin öğretim programı hakkındaki düşünceleri olumlu mudur?

Araştırmanın bulguları 4.1.4 başlığı altında sunulan bulgulara göre *öğrencilerin oyunlaştırılmış öğretim programına yönelik düşünceleri olumludur.*

Öğretim programı öğrencileri arası iletişim ve yardımlaşmayı desteklemekte midir?

Öğretim programı kapsamında belirlenen “Sınıf içinde ve dışında arkadaşları ile yardımlaşır.” kazanımı doğrultusunda belirlenen, arkadaşlarına yardımcı olan öğrencilere verilen “*Yardımsever*” rozeti öğrencilerin tamamı tarafından kazanılmıştır. Ayrıca ders sorumlusunun yönetici ve tüm sınıfın üyesi olduğu “Gantep İlköğretim Matematik Öğretmenliği 2013 Girişliler” isimli kapalı bir facebook grubu öğrenciler arası ve ders sorumlusu ile öğrenciler arasındaki iletişimi sağlayan ve kolaylaştıran bir unsur olarak ele alınabilir. Bunların yanı sıra öğrenciler ile yapılan nitel görüşmeler neticesinde oluşan kodlar incelendiğinde sürecin işbirliğini ve iletişimi desteklediğine ilişkin ifadeler yer almaktadır. Bu veriler, *öğretim programının iletişim ve yardımlaşmayı desteklediğini göstermektedir.*

İçeriğin tasarımı öğrenme öğretme süreci ile uyumlu mudur?

Tasarlanan yapıda veriler bir yığın halinde olmayıp, bir veriye ulaşabilmek için bir öncekini tamamlama zorunluluğu vardır. Buna ek olarak zorunlu olmayan, istekli olanların inceleyebileceği ek etkinlikler de sunulmuştur. Aslında bu kısıtlar oyun tasarımında yer alana dinamiklerden ilerleme yapısını oluşturmaktadır. Öğrenci bir veriye ulaşabilmek için öncekileri incelemek zorunda olduğu için bu bir gizem havası yaratmakta ve merak duygusunu da tetiklemektedir. Tüm süreç boyunca devam eden bu yapı, doğrusal içerik tasarımı kapsamında değerlendirilebilir. *Oyunlaştırmanın mantığına uygun olarak tasarlanan içerik öğrenme öğretme süreci ile uygundur.* Ayrıca bu durumu araştırmanın bulguları 4.1.4 başlığı altında sunulan öğrenci görüşleri de desteklemektedir.

Ölçme değerlendirme aşaması öğrenme öğretme süreci ile uyumlu mudur?

Ölçme değerlendirme kapsamında; genel başarı notunun %50’sini final sınavının, % 20’sini e-öğrenme ve sınıf içindeki ek etkinliklerin, %20’sini yazılan blogların, %10’unu ise proje ödevinin oluşturduğu, süreç ve ürün değerlendirmeye bir arada yer veren bir yapı kullanılmıştır. Öğretim sürecinin tamamından oyun tasarımı kullanılmasını yanı sıra başarının % 20’sini oluşturan e-öğrenme ve sınıf içindeki ek etkinlikler ve yine başarının %20’sini yazılan bloglar oyun bileşenleri (rozet, kupa, madalya, sıralama, başarı puanı, seviye) ile desteklenmiştir. *Yani ölçme ve değerlendirme süreci oyun tasarımına uygundur.* Ayrıca bu durumu araştırmanın bulguları 4.1.4 başlığı altında sunulan öğrenci görüşleri de desteklemektedir.

Sürecin geneli dikkate alındığında öğretim programı kendi içinde tutarlı mıdır?

Öğretim sürecine ilişkin ek kazanımlar belirlenmiş, belirlenen kazanımlar doğrultusunda içerik tasarlanmış, öğrenme öğretme süreci oyun tasarımını organize şekilde içermiş, ölçme değerlendirme oyun bileşenleri ağırlıklı bir yapıda sürdürülmüştür. Yani öğretim programının öğeleri olan kazanımlar, içerik tasarımı, öğrenme öğretme süreci ve ölçme değerlendirme basamağı kendi içinde tutarlıdır ve anlamlı bir bütün oluşturmaktadır. Bu durumu öğretim programının en önemli aktörlerinden olan öğrenciler bulgular 4.1.4 başlığı altında açıkça ifade etmektedirler.

Oyunlaştırılmış öğretim programı için belirlenen kazanımlara genel olarak ulaşılabilmiş midir?

Öğretim programı doğrultusunda belirlenen Ek 3.1’de sunulan kazanımlara ulaşılabilmeye dereceleri için başarı notunun %50’sini oluşturan başarı testi notundan alınan puanlar kullanılmıştır. Genel ortalamasının kullanılmamasının nedeni, salt olarak bilişsel başarının değerlendirilecek olmasıdır. Diğer kazanımlara ulaşılabilmeye dereceleri için farklı ölçütler incelenecektir.

Öğretim sürecinin tamamlanmasının ardından yapılan sınavdan oyunlaştırılmış öğretim programına göre öğrenim gören 48 öğrencinin başarı ortalaması 100 üzerinden 73,44’tür. Bu ortalama sınıfın genel düzeyinin, ders geçme notu olan 70’in üzerinde olduğunu göstermektedir. Bu da kazanımlara ulaşıldığına ilişkin çok güçlü bir veri olarak karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca, başarı testinden alınan notların harf notu aralıklarına göre dağılımları Tablo 4.11’de sunulmuştur.

Tablo 4.11: Başarı testinden alınan notların harf notu aralıklarına göre dağılımları

Not Aralığı	Harf Notu	Frekans	Yüzde(%)
90-100	AA	3	6,3
85-89	BA	6	12,5
80-84	BB	8	16,7
75-79	CB	9	18,8
70-74	CC	10	20,8
60-69	DC	10	20,8
50-59	DD	1	2,1
40-49	FD	1	2,1
39 ve aşağısı	FF	-	-

Tabloda sunulan veriler incelendiğinde 48 öğrenciden 36 tanesinin geçme notu olan 70'in üzerinde olduğu görülmektedir. Ayrıca sınıftaki 11 öğrencinin şartlı geçme notu olan 50-69 aralığında yer aldığı, buna bağlı olarak başarılı sayılabilecekleri söylenebilir. Yani başarı notu olarak direk başarısız olan yalnızca 1 öğrenci vardır. Bu da yaklaşık olarak %98'lik bir başarıya denk gelmektedir ve kazanımlara genel itibari ile sınıf olarak ulaşabildiğine ilişkin kanıtı daha da güçlendirmektedir.

Belirlenen bu kazanımlara ek olarak oyunlaştırma sürecine ilişkin ek kazanımlar belirlenmişti. Belirlenen bu kazanımlara ulaşıp ulaşılmadığına ise süreçten elde edilen çıktılar ve ortaya çıkan dokümanlar incelenerek karar verilecektir.

Belirlenen “Dersin aslında bir oyun olduğunu bilir ve yerine getirilmesi gereken görevleri tamamlayarak oyunu başarıyla bitirebilir.”, “Süreçteki ilerleme yapısının farkında olur ve gereklerini yerine getirebilir.”, “Deneyim puanı kazanabilmek için yapılması gerekenleri bilir ve bildiklerini uygulayarak deneyim puanı kazanabilir.”, “Seviyeleri geçebilmek için yapılması gerekenleri bilir ve bildiklerini uygulayarak seviyeleri geçebilir.” kazanımları için öğrencilerin deneyim puanları olarak sürece entegre edilen madalyalar ve bu madalyaları kazanarak ulaştıkları seviyeleri gösteren tablo incelenmiştir.







Tablo 4.12: Öğrencilerin buldukları seviyeler

Seviyeler	Kazanılması Gereken Toplam Madalya Sayısı	Ulaşan öğrenci Sayısı	
Seviye 1	ÇIRAK	1 Bronz Madalya	-
Seviye 2	ÇIRAK	2 Bronz, 1 Gümüş Madalya	7
Seviye 3	KALFA	3 Gümüş, 1 Altın Madalya	1
Seviye 4	KALFA	5 Gümüş, 2 Altın Madalya	-
Seviye 5	KALFA	5 Gümüş, 3 Altın Madalya	1
Seviye 6	USTA	7 Gümüş, 5 Altın Madalya	3
Seviye 7	USTA	8 Gümüş, 6 Altın Madalya	36

Tablodaki veriler incelendiğinde, toplam 39 öğrencinin usta olarak dersi tamamladığı, 8 öğrencinin ise süreçten ilk üç seviyeden ileriye gidemedikleri görülmektedir. Öğrencilerin büyük çoğunluğunun ilerleme yapısını anlayarak, madalyalar (deneyim puanı) kazandıkları, kazandıkları madalyalar ile de seviyeler geçerek dersi tamamladıkları görülmektedir. Bu bilgiler öğrencilerin bu kazanımlara genel olarak ulaşabildiklerini söylememize imkân tanımaktadır.

Belirlenen “Rozetleri kazanabilmek için yapılması gerekenleri bilir ve bildiklerini uygulayarak rozetleri kazanabilir.” ve “Sınıf içinde ve dışında arkadaşları ile yardımlaşır.” kazanımları için rozetler ve kaç kişinin hangi rozeti kazandığını gösteren tablo incelenmiştir.

Tablo 4.13: Öğrencilerin sahip oldukları madalyalar

ROZET	AÇIKLAMA	Kazanan Kişi Sayısı
 ***Süper Kupa***	Bloglardan toplam “40” puana ulaşan öğrenciye verilir.	15
 Blogcu	Bloglardan toplam “20” puana ulaşan öğrenciye verilir.	40
 Gayretli	Dersleri sürekli takip eden öğrencilere verilir.	32
 Hızlı Üye	Bu rozet siteye ilk üye olan 10 öğrenciye verilir.	10
 Katılımcı	Bu rozet sınıf içi etkinliklere katılan öğrenciye verilir.	20
 Yardımsaver	Arkadaşlarına yardımcı olan öğrencilere verilir.	48

Tablo incelendiğinde “Blogcu” rozetini 48 öğrenciden 40’ı, süper kupayı ise 15 öğrenci kazanmıştır. Buradan anlaşılacağı üzere öğrenciler genel olarak blog yazmaktadırlar ve bazı öğrenciler bu iş için ekstra çaba sarf etmektedir ve bu ekstra çabanın karşılığını prestij olarak almaktadır. Diğer rozetler de incelendiğinde her öğrencinin en az 1, ortalama olarak ise her öğrencinin 3 rozetinin olması bu sürecin

işlerliğine göstermektedir. Öğrencilerin tamamının yardımsever rozetinin olması ise sınıf içinde bir işbirliğinin olduğuna kanıt sayılabilir.

Belirlenen “Başarı puanı kazanabilmek için yapılması gerekenleri bilir ve bildiklerini uygulayarak başarı puanı kazanabilir.” ve “Sıralamaların ne anlama geldiğini bilir ve sıralamada üst sıralara ilerleyebilmek için çaba sarf eder.” kazanımları için de; Ek 3.2’de sunulan bonus puanları incelendiğinde; 38 öğrencinin bonus puanı kazandığı ve her öğrencinin ortalama $\bar{X}=13.6$ bonus puana sahip olduğu görülmektedir. Bu veriler de *sürecin etkin olarak işlediğini, öğrencilerin büyük çoğunluğunun kazanımı edindiğini göstermektedir.*

Tüm bu bulgulardan yola çıkarak kazanımların tamamına ulaşıldığı ve sürecin etkin bir biçimde tamamlandığı söylenebilir.

Program Değerlendirme Sürecine İlişkin Genel Değerlendirme ve Kanı

Oyunlaştırılmış öğretim programının değerlendirilmesine ilişkin belirlenen sorulardan üçüncüsü olan “Kullanılan ÖYS beklentileri karşılayabilecek düzeyde midir?” sorusunun cevabı haricinde bulgular tamamen olumludur. Kullanılan ÖYS’nin eksikleri ise yazılım anlamında giderilebilecek eksikliklerdir. Buradan hareketle ***program değerlendirme sürecinin olumlu kanıyla tamamlandığı ve öğretim programının uygulanabilir olduğu*** söylenebilir.

4.2. TARTIŞMA

Bu çalışmada eğitimin oyunlaştırılmasının öğrenci başarısı üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde; Rouse (2013), Domínguez vd. (2013), Barata vd.(2013), Faghihi vd. (2014), Toda vd. (2014), Buckley ve Doyle (2014) oyunlaştırmanın öğrenci başarısı üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymuşlardır. Diğer taraftan; bir yıldan uzun bir zaman zarfında ilkokul ve ortaokul düzeyindeki 20.000 öğrenci ile çalışan Tomaso (2014) oyunlaştırmanın öğrenci başarısı üzerinde zayıf bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu büyüklükteki bir grupta sürecin nasıl işletildiğinin kontrol edilmesinin çok zor olduğu düşünüldüğünde zayıf da olsa bir etkinin olması aslında önemli olarak değerlendirilebilir. De-Marcos vd. (2014) her ne kadar sosyal ağlarla desteklenen süreçte öğrenim gören öğrencilerin başarılarının oyunlaştırma grubundan yüksek olduğunu ifade etse de; oyunlaştırmanın öğrenci başarısını artırdığını belirtmektedir. Bu çalışmada deney ve kontrol gruplarının her ikisinde de sosyal ağların (Facebook grubu) desteği kullanıldığı için bu etki göz ardı edilmiştir. Attali ve Arieli-Attali

(2015) ise başarı puanının sorulara verilen cevapların doğruluğu üzerinde herhangi bir etkisi olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Attali ve Arieli-Attali'nin (2015) çalışmasında oyunlaştırmanın öğrenci başarısı üzerinde etkisinin olmaması oyun tasarımının bütün olarak değil de sadece başarı puanının kullanılması çok önemli bir neden olarak gösterilebilir. Yılmaz'ın (2015:125-130) röportajında Yu-kai Chou'nun belirttiği üzere puan-rozet-sıralama üçlüsünün kullanımı dahi bir süreci oyunlaştırmada yetersiz kalırken sadece başarı puanının kullanımı doğal olarak oyunlaştırma tasarımı kapsamında sayılmayabilir. Çalışmalar genel olarak değerlendirildiğinde oyunlaştırmanın öğrenci başarısını artırdığı söylenebilir.

Bu araştırmanın bulgularına göre, oyunlaştırılarak sunulan bir öğretim sürecinin öğrenci tutumunu olumlu etkilediği sonucuna ulaşılmıştı. Benzer şekilde, Polat (2014), De-Marcos vd. (2014) ve Harrold (2015) da çalışmalarında oyunlaştırmanın tutum üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Bu çalışmada, öğrenci başarısı ve derse yönelik tutum üzerine istatistiksel anlamlılığı içeren bulguların yanı sıra oyunlaştırma temelli öğretim uygulamalarının öğrenci başarısı ve tutumu üzerindeki etki büyüklüğünün orta düzeyde olması da önemli bir bulgu olarak değerlendirilebilir. Çünkü etki büyüklüğü sosyal bilimlerdeki araştırmalarda genel olarak küçük ya da orta düzeyde olmaktadır (Cohen, 1988:284; Murphy ve Myers, 2004:6). Yani eğitim alanındaki bu araştırmada oyunlaştırma temelli öğretim uygulamalarının öğrenci başarısı ve tutumu üzerindeki pratik etkisi önemsenecek düzeydedir.

Oyunlaştırmaya ilişkin öğrenci algılarına bakıldığında; en büyük olumlu etkiye dinamiklerin, sonra bileşenlerin ve sonra da mekaniklerin sahip olduğu görülmektedir. Literatürde bu ilişkiye ilişkin müstakil bir çalışmaya rastlanılamamakla beraber, Bell (2014) öğrenciler üzerindeki en büyük etkiyi oyun dinamikleri arasında yer alan hikayeleştirmenin yaptığını ifade etmektedir. Benzer şekilde Sierra (2013) eğitimin oyunlaştırılması sürecinde bileşenlerin tek başına yetersiz olacağını ve bileşenlerin yanı sıra dinamik ve mekaniklerinin de işe katılarak daha anlamlı bir oyunlaştırma sürecinin oluşturulabileceğini ifade etmektedir. Şümşet de (2014) sadece oyun bileşenlerini (puan-rozet-sıralama üçlüsünü) bir sürece entegre etmenin oyunlaştırma olmayacağını ifade etmektedir. Oyunlaştırma bileşenlerinden de başarı puanı ve rozetlerin ön plana çıktığı belirlenmişti. Attali ve Arieli-Attali (2015) oyunlaştırma sürecinde salt olarak başarı puanının herhangi bir etkisi olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Botra, Rerselman ve Ford (2014) rozet

kullanımının olumlu etkiye sahip olduklarını ifade ederken; Antin ve Churchill (2011) salt olarak rozet kullanımının herhangi bir etkisi olup olmadığından söz etmenin zor olacağı üzerinde durmaktadırlar. Bu bulgular her ne kadar oyunlaştırma sürecinde bazı öğeler ön plana çıksa da sürecin bütün olarak işletilmesi gerektiği, aksi halde beklenen etkiyi yaratmayacağı tezini desteklemektedir. Buradan hareketle, oyunlaştırma sürecinde önemli bir yere sahip olan dinamik ve mekaniklerin göz ardı edilmemesi, anlamlı bir oyunlaştırma sürecinin işletilebilmesi için bileşenlerin yanı sıra dinamik ve mekaniklerin de işe koşulması gerektiği söylenebilir. Dicheva vd. (2014) ise; oyunlaştırmaya ilişkin net bir yol haritası olmamasından ve bunun önemli bir eksiklik olduğundan bahsetmektedir. Bu çalışmada, oyunlaştırma öğeleri arasında yapılan sıralama önemli olan ve öne çıkan öğeleri ortaya koymuştur. Bu veriler eğitim sürecinin oyunlaştırılmasında bir yol haritası görevi üstlenebilir. Şöyle ki; çalışma, dersini oyunlaştırmak isteyen öğretmenler için nereden başlayacaklarına ve nelere daha çok önem vereceklerine dair genel bir şablon sunmaktadır.

Oyunlaştırılmış öğretim sürecine ilişkin öğrenci görüşlerini incelediğimizde; öğrencilerin oyunlaştırılarak değerlendirilmelerinin başarılarını daha iyi yansıttığını ve öğretim programının bir bütün halinde öğeleri arasında uyumlu bir yapı ortaya koyduğunu belirttikleri görülmektedir. Oyunlaştırma sürecinde öğrenci başarısının arttığını ortaya koyan çalışmalar bulunmakla beraber (Barata vd., 2013; Buckley ve Doyle, 2014; Domínguez vd., 2013; Faghihi vd., 2014; Rouse, 2013; Toda vd., 2014) öğrencilerin kendi başarılarını nasıl algıladıklarına ilişkin bir çalışmaya rastlanılamamıştır. Öğrenciler; öğretim sürecinin öğretim programı bağlamında oyunlaştırıldığı çalışmada meydana gelen yapıyı, tutarlı olarak değerlendirmişlerdir ve süreçte herhangi bir sorunla karşılaşmadıklarını dile getirmişlerdir. Simões, Redondo ve Vilas (2013) ve Wongso, Rosmansyah ve Bandung (2014) eğitimin oyunlaştırılması sürecine genel bir çerçeveden bakmışlardır fakat bir eğitim programının nasıl oyunlaştırılacağına dair organize bir yapıya rastlanılamamıştır. Bu bakımdan çalışma, eğitim sürecinin oyunlaştırılmasının nasıl uygulanacağına dair önemli ipuçları içermektedir.

Öğrenciler ek olarak, bu süreçte yer almaktan mutlu olduklarını, zevk aldıklarını, etkili ve kalıcı öğrenme yaşantıları içerisinde bulduklarını, olumlu bir rekabetin başarılarını arttırdığını, arkadaşları ile aralarında iletişimin arttığını, çalışma isteklerinin canlı kaldığını, ilgi ve motivasyonlarının arttığını, tekrara imkân bulduklarını belirtmişlerdir. Öğrenme ortamlarında oyunlaştırmının kullanımının

öğrenci motivasyon, ilgi ve aktif katılımını olumlu yönde etkilediğini ortaya koyan bir çok çalışma mevcuttur (Bell, 2014; Lee ve Hammer, 2011; Measles ve Abu-Dawood, 2015; Rouse, 2013; Toda vd., 2014; Wongso, Rosmansyah ve Bandung, 2014; Wood ve Reiners, 2012). Lee ve Hammer (2011) oyunlaştırmanın duygusal ve sosyal yönden öğrencileri destekleyeceğini; Simões, Redondo ve Vilas da (2013) oyunlaştırılmış ortamdaki sosyal yapının rekabet, işbirliği gibi yapılarla desteklendiğini ifade etmektedir. Barata vd. (2013) öğrencilerin oyunlaştırma sürecini memnuniyet verici bulduklarını, Eleftheria vd. (2013) öğrenenlerin oyunlaştırılmış eğlenceli bir ortamda daha kapsamlı bir kavrama gerçekleştirdiklerini ifade etmektedirler. Harrold (2015) oyunlaştırma ile öğrencilerin öğrenme alışkanlıklarını geliştirdiklerini ve karmaşık problemleri yönlendirme olmaksızın çözebilme becerilerinde artış olduğunu ifade etmektedir. Hamari, Koivisto ve Sarsa (2014) ise oyunlaştırma üzerine yapılan 24 çalışmayı incelemişler ve oyunlaştırmanın öğrenci motivasyonu, psikolojik çıktıları ve davranışsal sonuçları üzerinde genel olarak olumlu bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu bakımdan bu çalışmadan elde edilen bulguların literatür ile paralellik gösterdiği rahatlıkla söylenebilir.

Öğrenciler, sürecin olumsuzluklarına ilişkin kısmen rekabetin hırslanmaya yol açtığından ve altyapı eksikliklerinden söz etmişlerdir. Altyapıya ilişkin eksiklerin oyunlaştırma süreci değil de harmanlanmış öğrenme süreci ile ilgili olduğu düşünülürse olumsuz yön olarak dikkate değer bir şey kalmamaktadır. Literatürde de olumsuz yönleri içeren bir çalışmaya rastlanılamamıştır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmadan elde edilen bulgulardan yola çıkarak sonuçlar verilecek ve sonrasında öneriler getirilecektir.

SONUÇLAR

Oyunlaştırma temelli öğretim uygulamalarının öğrenci başarı, tutumu, algısı ve düşünceleri üzerine etkisini belirlemek ve oyunlaştırılmış öğretim programını değerlendirmek amacıyla karma desende yürütülen çalışmada, deneysel olarak deney grubunda 48, kontrol grubunda 49 olmak üzere toplam 97 öğrenci ile çalışılmıştır. Çalışma sonucuna göre öğrencilerin başarı (Bakınız Tablo 4.2) ve tutumları (Bakınız Tablo 4.3) bakımından oyunlaştırmanın olumlu etkiye sahip olduğu görülmektedir. Oyunlaştırılmış öğretim sürecine ilişkin öğrenciler duyuşsal boyutta olumlu yaklaşırken (Bakınız Tablo 4.5) dersin önemli görülmesi açısından (Bakınız Tablo 4.4) oyunlaştırmanın bir farklılık meydana getirmediği bulunmuştur. Yani dersin önemli görülmesi bağlamında bir değişim meydana getirmeyen oyunlaştırma süreci, öğrencileri duyuşsal yönden olumlu olarak etkilemekte ve öğrencilerin derse ilişkin olumlu tutum geliştirmelerini sağlamaktadır. Oyunlaştırma temelli öğretim uygulamalarının öğrenci başarı ve tutumu üzerine etkisinin; geleneksel yaklaşımlara göre değil de harmanlanmış öğrenme ve ters çevrilmiş sınıf süreçlerinin işletildiği kontrol grubuna göre daha olumlu olması, eğitimin oyunlaştırılması sürecinin önemini ve etkisini açıkça ortaya koymaktadır.

Oyunlaştırmaya ilişkin öğrenci algıları ise Q metot ile analiz edilmiştir. Q metot analizlerine dayanarak, sadece oyun bileşeleri (puan, rozet, seviye sıralama vb.) kullanılarak tasarlanan bir sürecin oyunlaştırma olarak adlandırılmayacağı ifade edilebilir (Bakınız Tablo 4.8). Analiz sonuçlarından elde edilen öğrenci algılarına bakıldığında; en büyük olumlu etkiye dinamiklerin, sonra bileşenlerin ve sonra da mekaniklerin sahip olduğu görülmektedir. Terimler bazında incelendiğinde ise

önemli görülen ilk 3 sıra sürecin mantığı, duygu ve ilerleme yapısı şeklinde oluşmaktadır (Bakınız Tablo 4.8). Bileşenler arasında da başarı puanı ve rozetler ön plana çıkmaktadır. Bu veriler eğitim sürecinin oyunlaştırılmasında bir yol haritası görevi üstlenebilir.

Oyunlaştırma temelli öğretim programı hakkında öğrenci görüşleri ise nitel yöntemlerle toplanmış ve analiz edilmiştir. Öğrencilerin oyunlaştırılmış öğretim programı hakkındaki düşünceleri incelendiğinde ise; hedeflerin, içerik tasarımının, öğrenme öğretme sürecinin ve ölçme değerlendirme basamağının oyunlaştırma mantığına uygun olarak etkili bir şekilde tasarlandığını, oyunlaştırılarak değerlendirilmelerinin başarılarını daha iyi yansıttığını ve öğretim programının bir bütün halinde öğeleri arasında uyumlu bir yapı ortaya koyduğunu belirttikleri görülmektedir. Öğrenciler ek olarak, bu süreçte yer almaktan mutlu olduklarını, zevk aldıklarını, etkili ve kalıcı öğrenme yaşantıları içerisinde bulduklarını, olumlu bir rekabetin başarılarını arttırdığını, arkadaşları ile aralarında iletişimin arttığını, çalışma isteklerinin canlı kaldığını, ilgi ve motivasyonlarının arttığını, tekrara imkân bulduklarını ve kendilerinin bu sürece olumlu duygusal tepkiler verdiklerini belirtmişlerdir. Öğrenciler, sürecin olumsuzluklarına ilişkin kısmen rekabetin hırslanmaya yol açtığından ve altyapı eksikliklerinden söz etmişlerdir. Altyapıya ilişkin eksiklerin oyunlaştırma süreci değil de harmanlanmış öğrenme süreci ile ilgili olduğu düşünülürse oyunlaştırmaya ilişkin olumsuz yön olarak dikkate değer bir şey kalmamaktadır.

Oyunlaştırılmış öğretim programı değerlendirildiğinde ise; oyunlaştırılmış öğretim programının değerlendirilmesine ilişkin “Kullanılan ÖYS beklentileri karşılayabilecek düzeyde midir?” sorusunun cevabı haricinde bulgular tamamen olumludur. Kullanılan ÖYS’nin eksikleri ise yazılım anlamında giderilebilecek eksikliklerdir. Buradan hareketle program değerlendirme sürecinin olumlu kanıyla tamamlandığı ve öğretim programının uygulanabilir olduğu söylenebilir.

ÖNERİLER

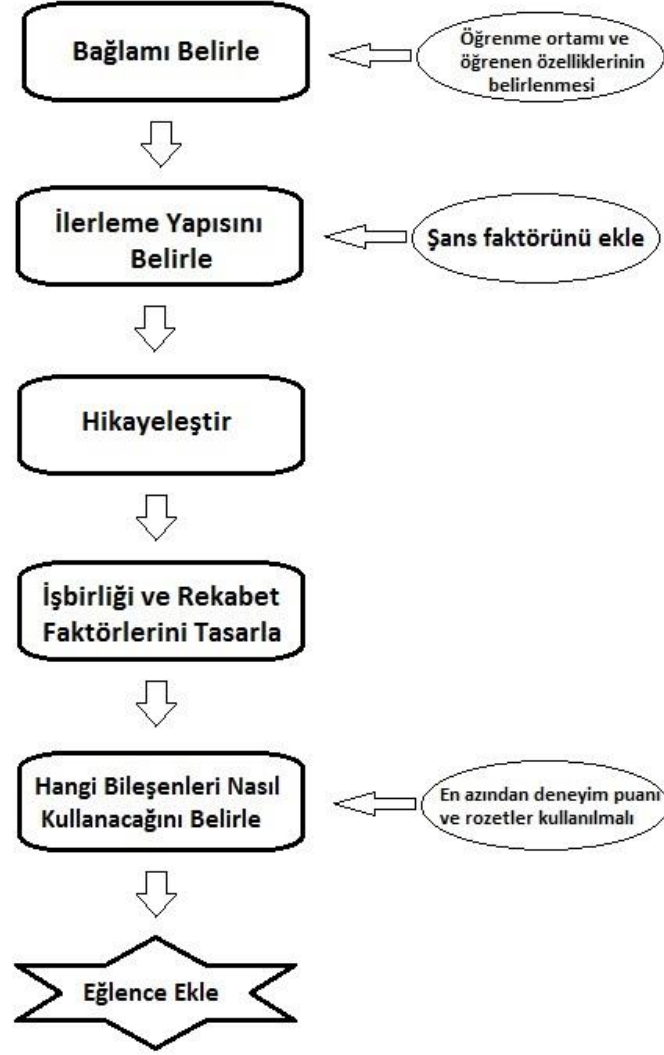
Araştırma sonuçlarına dayanılarak uygulayıcılara ve araştırmacılarda önerilerde bulunulacaktır. Uygulayıcılara öneriler kısmı oyunlaştırmayı öğretim sürecinde kullanmak isteyen öğretmenlere ve aynı zamanda oyunlaştırma üzerinde uygulamalara yönelik çalışmak isteyen araştırmacılara yönelik olacaktır.

Araştırmacılara öneriler kısmı ise literatüre katkı sağlayacağı düşünülen olası araştırma önerilerini kapsayacaktır.

Uygulayıcılara öneriler

Öğrenci başarısını, algısını, derse yönelik öğrenci tutum ve düşüncelerini olumlu yönde etkileyen oyunlaştırma sürecinin öğrenme ortamlarına entegre edilmesi önemli bir gereklilik olarak değerlendirilebilir. Öğrenme ortamlarında oyun bileşenlerinin kullanımı düzeyinde basite alınmaması gereken, ciddi ve özverili bir tasarım süreci gerektiren eğitimin oyunlaştırılması sürecinin işletilmesinde, geliştirilen ve değerlendirmesi yapıp olumlu sonuçlar alınan bu öğretim programı bir kılavuz olarak ele alınabilir. Şöyle ki; bu çalışma dersini oyunlaştırmak isteyen öğretmenler için nereden başlayacaklarına ve nelere daha çok önem vereceklerine dair genel bir şablon sunmaktadır.

Önerilen bu şablona göre tasarımda ilk olarak bir ilerleme yapısı belirlenmeli, kısıtlamalar ortaya konmalı ve bu yapı hikayeleştirilmelidir. Örneğin sınıf panosuna yolları gösteren bir harita asılıp, herkesin izlemesi gereken yol (öğretim süreci) kırmızı kalemle işaretlenebilir veya bu yapı sanal ortamlara da aktarılabilir. Yolda ilerleyebilmenin şartları belirlenir ve bazı önemli görevler (bir proje, bir problem çözümü vb.) belirlenerek bu görevleri yerine getirmeyenlerin ilerleyemeyecekleri belirtilir. Sonra işe koşulacak bileşenler (başarı puanları, rozetler, deneyim puanları, seviyeler) tanımlanır. Son olarak da yardımlaşmayı teşvik edici etkinlikler ve ekstra puanlarla rekabet ve işbirliği dengesi sağlanır. Bunlara ek olarak her bir öğrencinin adının yazılı olduğu bir iğne veya başka bir nesne yol haritası üzerinde öğrencinin bulunduğu yere iliştilir veya bu süreç sanal ortamda takip edilir. Öğrenciler kendi seviyelerini ve arkadaşlarının seviyelerini açık bir şekilde görürler. Böylelikle eğitim süreci temel düzeyde oyunlaştırılmış olur. Çalışmadan elde edilen bulgular ışığında bir öğretmenin ders sürecini nasıl oyunlaştıracığına ilişkin süreç temel düzeyde aşağıdaki gibi şematize edilebilir.



Şekil 4.1: Eğitimin oyunlaştırılması süreci

Şematize edilen süreç incelendiğinde oyunlaştırma sürecinin öğrencileri tanımlamak ile başladığı ve sonrasında oyun dinamikleri, mekanikleri ve bileşenlerinin organize bir biçimde sürece entegre edildiği görülebilir. Bu süreç uygulamalara devam edildikçe daha da geliştirilerek organize bir yapıya dönüşecektir.

Araştırmacılara öneriler

Araştırmacılar ortaya konulan sonuçların üzerine yeni çalışmalar ile literatürü zenginleştirmeli ve farklı alanlarda ve farklı öğrenim düzeylerine ilişkin yol haritaları ortaya konmalıdır ki, yetkililer ve karar vericiler sürecin uygulanabilirliğine ikna olsunlar. Bu bakımdan, sürecin hızlandırılabilmesi için

bilimsel yayınlar üretilmeli, sürecin nasıl işletileceğine dair organize projeler geliştirilmeli ve uygulanmalıdır.

Araştırmacılar e-öğrenme ya da harmanlanmış öğrenme ortamlarında oyunlaştırmayı uygulayabilecekleri gibi, geleneksel sınıf ortamında da uygulamalar yapabilirler. Geleneksel sınıf ortamlarında oyunlaştırma sürecinin nasıl işletileceği, öğretim programına oyun tasarımının nasıl entegre edileceği üzerine yapılan çalışmalar literatüre önemli katkılarda bulunacaklardır. Diğer taraftan; e-öğrenme ya da harmanlanmış öğrenme ortamlarında oyunlaştırmanın uygulanması sürecinde yararlanılan Moodle yapısının önemli eksiklikleri bulunmaktadır. Bunlar:

- Sürecin hikayeleştirilmesine imkan tanıyacak ve bunu görselleştirebilecek yazılım eklentisi,
- Rastgele ödüller sunan şans faktörüne bağlı bir ödül sistemi,
- Yardımlaşmanın takip edilebileceği bir eklenti ve bunu ilerleme yapısına entegre edilmesi,
- Deneyim puanını otomatik veren bir yapı,
- Deneyim puanlarının takip edilerek otomatik olarak seviye ilerlemesinin yapılabilmesine imkân tanıyacak bir eklenti,
- Başarı puanı gösterge paneli,
- Blog yazıldığında resim, video ekleme ve metin uzunluğuna göre otomatik puan verebilen bir yapı (olabilirse). Eğer olmazsa, her yeni blog'a ve her blog'a yapılan yoruma ayrı puan veren daha basit bir yapı.

şeklinde sıralanabilir. Bu eksiklikler bu araştırma kapsamında araştırmacıların fazladan çaba göstermeleri ile aşılmıştır. Her uygulayıcı bu gayreti göstermek istemeyebilir. Bu bakımdan; bu eksikliklerin TÜBİTAK veya diğer kurumlar tarafından desteklenen projeler ile yeni bir açık kaynak kodlu öğretim yönetim sistemi geliştirilerek giderilmesi gerekmektedir.

Bu çalışmada, eğitimin oyunlaştırılması süreç tasarımı genel bir şablon şeklinde işletilmiş olup oyuncu tiplerinin geneline hitap edebilecek şekilde tasarlanmıştır. Araştırmacılar oyuncu tiplerini belirleyen bir ölçme aracı geliştirebilir ve bu ölçme aracı yardımıyla oyuncu tiplerini belirleyerek buna bağlı bir oyunlaştırma süreci tasarlayabilirler. Bu araştırmalar sonucunda olgunlaşacak olan eğitimin oyunlaştırılması süreci başarı ile işletilmiş olacaktır.

KAYNAKLAR

- Aboutfoursquare.com, (t.y.). [http://aboutfoursquare.com/pepsi-celebrates-summer-fun-with-a-foursquare-badge/]. Erişim tarihi: 18.12.2014.
- Akdemir, Ö. (2011). Yükseköğretimimizde uzaktan eğitim. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*. 1(2). 69-71.
- Allen, M.W. (2007). *Designing Successful e-Learning: Forget What You Know About Instructional Design and Do Something Interesting*. Pfeiffer, San Francisco. ss.5.
- Alonzo, M. ve Aiken, M. (2004). Flaming in electronic communication. *Decision Support Systems*, 36(3), 205-213.
- Al-Qahtani, A.A.Y. ve Higginst, S.E. (2012). Effects of traditional, blended and e-learning on students' achievement in higher education. *Journal of Computer Assisted Learning*. doi: 10.1111/j.1365-2729.2012.00490.x.
- Altıparmak, M., Kurt, İ.D. ve Kapıdere, M. (2011). E-Öğrenme ve uzaktan eğitimde açık aynak kodlu öğrenme yönetim sistemleri. *Akademik Bilişim'11 - XIII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri*. 2 - 4 Şubat 2011 İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Antin, J. ve Churchill, E. F. (2011). Badges in social media: A social psychological perspective. In *CHI 2011 Gamification Workshop Proceedings* (Vancouver, BC, Canada, 2011).
- Attali, Y. ve Arieli-Attali, M. (2015). Gamification in assessment: Do points affect test performance? *Computers & Education*. 83 (2015) 57-63.
- Barata, G., Gama, S., Jorge, J. ve Gonçaves, D. (2013). Engaging engineering students with gamification. In *Games and Virtual Worlds for Serious Applications (VS-GAMES), 2013 5th International Conference on* (pp. 1-8). IEEE.
- Barett, T. ve Sorensen J. (2015). *Human Services Program Evaluation: How to Improve Your Accountability and Program Effectiveness*. Alaska: Western Interstate Commission for Higher Education.
- Bartle, R. (1996). Hearts, Clubs, Diamonds, Spades: Players Who Suit MUDs. *The Journal of Virtual Environments*, 1(1). Online.
- Baştürk, R. (2014). Deneme Modelleri. *Bilimsel araştırma Yöntemleri, Tanrıöğen, A. (Ed.), (4. Baskı)*. Anı Yayıncılık, Ankara.
- Bayraktar, Ö. (2015). *Bir İletişim Modeli Olarak Oyunlaştırma*. Selis Kitaplar, İstanbul.
- Bekiroğlu, F.O. (2004). *Nekadar Başarılı/Klasik ve Alternatif Ölçme Değerlendirme Yöntemleri ve Fizikte Uygulamalar (1.Baskı)*. Nobel Yayınları, Ankara, ss.3-125.
- Bell, K. R. (2014). *Online 3.0---the rise of the gamer educator the potential role of gamification in online education* (Order No. 3635727). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (1615085697). Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1615085697?accountid=15958>

- Bidarra, J., Figueiredo, M. ve Natálio, C. (2015). Interactive design and gamification of ebooks for mobile and contextual learning. *Science*, 15, 16.
- Bogost, I. (2007). *Persuasive games: The expressive power of videogames*. The MIT Press, London.
- Botha, A., Herselman, M. ve Ford, M. (2014). Gamification beyond badges. *In IST-Africa Conference Proceedings*, 2014, May. (pp. 1-10). IEEE.
- Bozkurt, A. (2014, 29 Eylül). Bilgisayar oyun pazarı ve Türkiye. *Anadolu Gazetesi*. [<http://www.anadolugazete.com/aslihan-bozkurt/bilgisayar-oyun-pazari-ve-turkiye-164.html>]. Erişim tarihi: 18.11.2015.
- Brown, S. R. (1996). Q methodology and qualitative research. *Qualitative health research*, 6(4), 561-567.
- Buckley, P. ve Doyle, E. (2014): Gamification and student motivation, *Interactive Learning Environments*, DOI: 10.1080/10494820.2014.964263.
- Bunchball Inc. (2010). *Gamification 101: An introduction to the use of game dynamics to influence behavior*.
- Büyükkaragöz, S. (1997). *Program Geliştirme: Kaynak Metinler (2. Baskı)*. Öz Eğitim Yayınları, Konya. Ss.2-58.
- Büyüköztürk, Ş. (2008). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı (9. Baskı)*. Pegemakademi, Ankara. Ss.112-125.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences (2. baskı)*. Erlbaum, Hillsdale, NJ. pp. 284-287.
- Creswell, J. W. (2003). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (3rd ed.)*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Çardak, Ç.S. (2012). *Harmanlanmış Öğrenme Sürecinde Öğrencilerin Etkileşimlerinin Ve Öğrenme Düzeylerinin İncelenmesi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- 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 & Education*, 75, 82-91.
- Demir, F. ve Kul, M. (2011). *Algı, Tutum, Karakteristik Özellikler, Tipoloji, İçerik Analiz ve Araştırmaları İçin Modern Bir Araştırma Yöntemi Q Metodu*, 1. Baskı. Adalet Yayınevi, Ankara.
- Demir, S. (2012). *Eğitim Fakülteleri Programı Kapsamında Yer Alan Öğretmenlik Meslek Bilgisi Derslerinden "Öğretim İlke ve Yöntemleri" Dersinin Değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Demirel, Ö. (2008). *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Program Geliştirme (11. Baskı)*. Pegem Akademi, Ankara, ss.67-129.
- Demirel, Ö. ve Kaya Z. (2014). Eğitim ile ilgili temel kavramlar. *Eğitim Bilimine Giriş, Demirel, Ö. & Kaya Z. (Ed.)*. Pegem Akademi, Ankara, ss.2-11.
- Demirer, V. (2009). *Eğitim materyali geliştirilmesinde karma öğrenme yaklaşımının akademik başarı, bilgi transferi, tutum ve öz-yeterlik algısına etkisi*.

Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R. ve Nacke. L. (2011). From game design elements to gamefulness: defining "gamification". In *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments (MindTrek '11)*. ACM, New York, NY, USA, 9-15. DOI=10.1145/2181037.2181040.
- Dicheva, D., Irwin, K., Dichev, C. ve Talasila, S. (2014). A course gamification platform supporting student motivation and engagement. In *Web and Open Access to Learning (ICWOAL), 2014 International Conference on* (pp. 1-4). IEEE.
- Doğanay, A. (2014). *Öğretim İlke ve Yöntemleri (9. Baskı)*. Pegem Akademi: Ankara.
- Doğutaş, A. (2014). Program geliştirme. *Eğitim Programı: Temeller, İlkeler ve Sorunlar*, Arı, A. (Ed.). Eğitim Yayınevi, Konya.
- 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 & Education*, 63, 380-392.
- Dönmez, B. (2013). Motivasyon. *Eğitim Yönetiminde Kuram ve Uygulama*, Özdemir, S. (Ed.). Pegem Akademi Ankara. ss.185-189.
- Döş, B. ve Demir, S. (2013). The Analysis of the Blogs Created in a Blended Course through the Reflective Thinking Perspective, *Educational Sciences: Theory & Practice*, 13 (2).
- Duman, B. (2013). *Öğretim İlke ve Yöntemleri (3. Baskı)*. Anı Yayıncılık: Ankara.
- Duy, B. (2007). Güdülenme ve Bireysel Farklılıklar. *Eğitim Psikolojisi*, Kaya, A. (Ed.). Pegema Yayıncılık, Ankara. ss.610-613.
- Eleftheria, C. A., Charikleia, P., Iason, C. G., Athanasios, T. ve Dimitrios, T. (2013). An innovative augmented reality educational platform using Gamification to enhance lifelong learning and cultural education. In *Information, Intelligence, Systems and Applications (IISA), 2013 Fourth International Conference on* (pp. 1-5). IEEE.
- Erbaş, Ç. ve Demirer, V. (2014). Eğitimde Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları: Google Glass Örneği. *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education*, 3(2), 8-16.
- Erden, M. (1993). *Eğitimde program geliştirme*. Meteksan, Ankara.
- Ertürk, S. (2013). *Eğitimde Program Geliştirme (6. Baskı)*. Edge Akademi, Ankara.
- Faghihi, U., Brautigam, A., Jorgenson, K., Martin, D., Brown, A., Measures, E. ve Maldonado-Bouchard, S. (2014). How Gamification Applies for Educational Purpose Specially with College Algebra. *BICA2014, Procedia Computer Science*. Volume 41, 2014, Pages 182–187.
- Fan, X. (2001). Statistical significance and effect size in education research: Two sides of a coin. *The Journal of Educational Research*, 94(5), 275-282.

- Flippedlearning.org (t.y.). *Flip Learning*.
[http://www.flippedlearning.org/cms/lib07/VA01923112/Centricity/Domain/46/FLIP_handout_FNL_Web.pdf] Erişim tarihi: 05.11.2015.
- Flores, J.G. (2009). Distance Learning: Enabling the race to the top. *Submitted to: office of economics for the White House & select members of congress*. United States Distance learning Association. November 16, 2009.
- Gençer, B. G., Gürbulak, N., ve Adıgüzel, T. (2014). Eğitimde yeni bir süreç: ters-yüz sınıf sistemi. *Uluslararası Öğretmen Eğitimi Konferansı*, ss.5-6.
- Glass, A. (2007) Understanding generational differences for competitive success, *Industrial and Commercial Training*, Vol. 39 Iss: 2, pp.98 – 103.
- Google Trends (t.y.). *Gamification*.
[https://www.google.com.tr/trends/explore#q=gamification]. Erişim tarihi: 01.12.2015.
- Gökkaya, Z. (2014). Yetişkin eğitiminde yeni bir yaklaşım: Oyunlaştırma. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*. 11-1(21). ss.71-84.
- Grace, M.V. ve Hall, J. (2008). *Projecting Surveillance Entertainment*. Presentation, ETech, CA, San Diego.
- Güleç, E. (1996). *Atlı Cirit*. Anadolu At Irklarını Yaşatma ve Geliştirme Derneği, Ankara.
- Güler, C. ve Güler, E. (2015). Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarında Oyunlaştırma: Rozet Kullanımı. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*. 4(3), ss.125-130.
- Hamari, J., Koivisto, J., ve Sarsa, H. (2014). Does gamification work? A literature review of empirical studies on gamification. *In System Sciences (HICSS), 2014 47th Hawaii International Conference on* (pp. 3025-3034). IEEE.
- Hamzah, W. M., Ali, N. H., Mohd Saman, M. Y., Yusoff, M. H. ve Yacob, A. (2014). Enhancement of the ARCS model for gamification of learning. *In User Science and Engineering (i-USEr), 2014 3rd International Conference on* (pp. 287-291). IEEE.
- Harrold, D. J. (2015). *Game on: A qualitative case study on the effects of gamified curriculum design on student motivational learning habits* (Order No. 3691842). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (1673159776). Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1673159776?accountid=15958>
- Horton, W. (2000). *Designing web based training (1th Edition)*. John Wiley, NY, Chichester, Weinheim, Brisbane, Singapore, Toronto.
- Hou, J. (2011). Uses and gratifications of social games: Blending social networking and game play. *First Monday*, 16(7).
[http://firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/3517/3020]. Erişim tarihi: 18.11.2015.
- Huizinga, J. (1949). *Homo Ludens: A Study of The Play-Element in Culture*. Routledge & Kegan Paul, London, Boston & Henley.
- İnceoğlu, M. (2010). *Tutum Algı İletişim (5. Baskı)*. Beykent Üniversitesi Yayınevi, İstanbul.

- Johnson, R. B., ve Onwuegbuzie, A. J. (2004). Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. *Educational Researcher*, 33(7), 14-26.
- Kapp, K.M., Blair, L. ve Mesch, R. (2014). *The Gamification of Learning and Instruction Fieldbook Ideas into Practice*. Wiley, San Fransisco. Ss.387-428.
- Karataş, E. (2014). Eğitimde oyunlaştırma: araştırma eğilimleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(2), ss.315-333.
- Kaya, S. ve Özkeş, B. (2015). Döndürülmüş (Flipped Classroom) temelli öğrenme – öğretme yaklaşımı. *Etkinlik Örnekleriyle Güncel Öğrenme – Öğretme Yaklaşımları*, Ekici G. (Ed). Pegem Akademi, Ankara. ss.100-138.
- Kaya, Z. (1997). Eğitimde Program Değerlendirme Sürecinin Temel İşlemleri. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*. 5(1). ss.59-72.
- Kaya, Z. (2013). *Uzaktan eğitim*. [http://www.canaktan.org/egitim/egitim-metodoloji/uzaktan-egitim.htm]. Erişim tarihi: 09.11.2015.
- Koçyiğit, S., Tuğluk, M. N. ve Kök, M. (2007). Çocuğun gelişim sürecinde eğitsel bir etkinlik olarak oyun / Play as educational activity in the child's development process. *Journal of Kazım Karabekir Education Faculty*, (16).
- Kuzu, S. (2015). *Öğretim İlke ve Yöntemleri Ders Programının Değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gaziantep Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
- Lage, M. J., Platt, G. J., ve Treglia, M. (2000). Inverting the classroom: A gateway to creating an inclusive learning environment. *The Journal of Economic Education*, 31(1), 30-43.
- Lee, J. J. ve Hammer, J. (2011). Gamification in Education: What, How, Why Bother? *Academic Exchange Quarterly*, 15(2). ss.1-5.
- Leech, N. L., ve Onwuegbuzie, A. J. (2009). A typology of mixed methods research designs. *Quality and Quantity*, 43, 265–275.
- McDonald, M., Musson, R., ve Smith, R. (2008). Using Productivity Games to Prevent Defects. In M. McDonald, R. Musson, and R. Smith, eds., *The Practical Guide to Defect Prevention*, Microsoft Press, Redmond, 2008, 79-95.
- Measles, S. ve Abu-Dawood, S. (2015). Gamification: Game-Based Methods and Strategies to Increase Engagement and Motivation within an eLearning Environment. *In Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (Vol. 2015, No. 1, pp. 8319-8324).
- Mertens, D. M. (2010). *Research and evaluation in education and psychology: Integrating diversity with quantitative, qualitative, and mixed methods (3rd ed.)*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Middlebrook, N.P. (1974). *Social psychology and modern life*. Alfred A. Knoff, New York.
- Monolescu, D., Schifter, C. ve Greenwood, L. (2004). *The distance education evolution: issues and case studies*. Hershey: Information Science Publishing.
- Moodle/stats (tarih yok). *Moodle Statistics*. [https://moodle.org/stats/] Erişim tarihi: 06.11.2015.

- Muntean, C.I. (2011). Raising engagement in e-learning through gamification. *The 6th International Conference on Virtual Learning ICVL*.
- Murphy, K.R. ve Myers, B. (2004). *Statistical power analysis: A simple and general model for traditional and modern hypothesis tests (2.baskı)*. Laurance Erlbaum Associates, Inc, USA. pp.6-12.
- Myerson, R. B. (2013). *Game theory*. Harvard university press, Massacusetts, London.
- Newzoo (2015). Turkish Games Market. *Newzoo Summer Series*. [http://www.newzoo.com/infographics/newzoo-summer-series-20-turkish-games-market/]. Erişim tarihi: 18.11.2015.
- Nicholson, S. (2012). A User-Centered Theoretical Framework for Meaningful Gamification. *Paper Presented at Games+Learning+Society 8.0*, Madison, WI.
- Ocak, G. (2007). *Öğretim İlke ve Yöntemleri*. Pegem Akademi, Ankara.
- Odabaş, H. (2003). İnternet tabanlı uzaktan eğitim ve bilgi ve belge yönetimi bölümleri. *Türk Kütüphaneciliği*, vol. 17, n. 1, pp. 22-36.
- Oosterhof, A. (2003). *Developing and Using Classroom Assesment (3rd Edition)*. Merill Prentice Hall, New Jersey.
- Önal, A., Kaya, A. ve Draman, S.E. (2006). Açık Kaynak Kodlu Çevrimiçi Eğitim Yazılımları. *Akademik Bilişim Konferansı*, Denizli. (13.08.2015 tarihinde http://ab.org.tr/ab06/bildiri/179.pdf adresinden alınmıştır.)
- Öner G., Yıldırım İ. ve Bars M. (2014). Harmanlanmış Öğrenme Yaklaşımının Matematik Dersi 2. Dereceden Denklemler Alt Öğrenme Alanında Öğrenci Başarısına Etkisi. *Bilgisayar ve Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2(4), 152-165.
- Padem, S. ve Babacan, T. (2014). Program uygulama. *Eğitim Programı: Temeller, İlkeler ve Sorunlar*, Arı, A. (Ed.). Eğitim Yayınevi, Konya.
- Petty, J. (2014, 21 Temmuz). *Top 5 Augmented Reality and Virtual Reality games of 2015 (and 2014)*. [http://www.marxentlabs.com/top-5-augmented-reality-games-2014/]. Erişim tarihi: 24.11.2015.
- Polat, Y. (2014). *A Case Study: Gamification and its Effect on Motivation of Learners of English*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mersin.
- Pombo, L. ve Moreira, A. (2012). Evaluation Framework for Blended Learning Courses: A Puzzle Piece for the Evaluation Process. *Contemporary Educational Technology*, 3(3), 201-211.
- Prensky M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, MCB University Press. Vol. 9 No. 5, pp.1-6.
- Q2L (t.y.). *About Q2L*. [http://www.q2l.org/about/]. Erişim tarihi: 26.11.2015.
- Robertson, M. (t.y.). *Can't Play, Won't Play*. [http://kotaku.com/5686393/cant-play-wont-play]. Erişim tarihi: 04.11.2015.
- Rouse, K. E. (2013). *Gamification in science education: The relationship of educational games to motivation and achievement* (Order No. 3569748). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (1370800410).

- Retrieved from
<http://search.proquest.com/docview/1370800410?accountid=15958>
- Rovai, A.P. ve Jordan, H.M. (2004). Blended learning and sense of Ccmmunity: A comparative analysis with traditional and fully online graduate courses. *International Review of Research in Open and Distance Learning*. 5(2), 1-13.
- Ruggiero, T. E. (2000). Uses and gratifications theory in the 21st century. *Mass communication & society*, 3(1), 3-37.
- Sarıtaş, M. T. ve Yıldız, Ö. (t.y.). *Eğitimde Oyunlaştırma (Gamification) ve Ters-Yüz Sınıflar (Sınıflar)*. [<http://ab.org.tr/ab15/bildiri/416.docx>]. Erişim tarihi: 05.11.2015.
- Scriven M. (1996). Types of evaluation and types of evaluator. *Evaluation Practice*, 17, 151-162.
- Sheldon, L. (2012). *The multiplayer classroom: Designing coursework as a game*. Cengage Learning, Boston.
- Sierra, W. (2013). *Gamification as twenty-first-century education* (Order No. 3586211). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (1513597803). Retrieved from
<http://search.proquest.com/docview/1513597803?accountid=15958>
- Simões, J., Redondo, R. D. ve Vilas, A. F. (2013). A social gamification framework for a K-6 learning platform. *Computers in Human Behavior*, 29(2), 345-353.
- SRI Education (2013). *Evaluation of the First Year of the Oakland Blended Learning Pilot*. [<https://www.sri.com/work/publications/evaluation-first-year-oakland-blended-learning-pilot>]. Erişim tarihi: 13.11.2015.
- Staker, H. ve Horn, M. (2012). *Classifying K-12 blended learning*. [<http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED535180>]. Erişim tarihi: 05.11.2015.
- Strauss, A. ve Corbin, J. (1998). *Basics of qualitative research: Procedures and techniques for developing Grounded Theory (2nd Edition)*. London: Sage Publications.
- Strauss, W. ve Howe, N. (1992). *Generations: The History of America's Future, 1584 to 2069*, Harper Perennial, New York: NY.
- Sünbül, M. (2010). *Öğretim İlke ve Yöntemleri (4. Baskı)*. Eğitim Akademi, Konya.
- Şümşet, A. (2014). *Oyunlaştırma hangi bileşenlerden oluşur?* [<http://webrazzi.com/2014/03/11/oyunlastirma-hangi-bilesenlerden-olusur/>]. Erişim tarihi: 25.02.2015.
- Tan, Ş. (2007). *Öğretimi Planlama Ve Değerlendirme (11. Baskı)*. Pegem Yayınları, Ankara.
- Tanrikulu, İ. (2015). *The Relationships between Cyber Bullying Perpetration Motives and Personality Traits: Testing Uses and Gratifications Theory*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara. Ss.55-56.
- Taşpınar, M. (2013). *Kuramdan Uygulamaya Öğretim İlke ve Yöntemleri (6. Baskı)*. Edge Akademi, Ankara.

- TDK (t.y.). *Oyun*.
[http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.564c2bad650035.20354529]. Erişim tarihi: 18.11.2015.
- Thorne, K. (2003). *Blended Learning: How to Integrate Online and Traditional Learning*. London: Kogan Page.
- Toda, A. M., Do Carmo, R. S., Silva, A. L. ve Brancher, J. D. (2014). Project SIGMA-An Online tool to aid students in Math lessons with gamification concepts. [<http://www.jcc2014.ucm.cl/jornadas/EVENTOS/SCCC%202014/SCCC-9.pdf>]. Erişim tarihi: 09/12/2015.
- Tomaso, P. (2014). *A quantitative assessment of the effect of games on learning* (Order No. 3628697). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (1560885980). Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1560885980?accountid=15958>
- Tucker, B. (2012). The Flipped Classroom: Online instruction at home frees class time for learning. *Education Next*. Winter 2012.
- Turan, Z. ve Göktaş, Y. (2015). Yükseköğretimde Yeni Bir Yaklaşım: Öğrencilerin Ters Yüz Sınıf Yöntemine İlişkin Görüşleri. *Journal of Higher Education & Science/Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 5(2).
- Türker, N. K., ve Turanlı, N. (2008). Matematik eğitimi derslerine yönelik tutum ölçeği geliştirilmesi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(3), 17-29.
- Uluyol, Ç. (2011). *Web Destekli Örnek Olay Yönteminde Çoklu Bakış Açısı ve Yüz Yüze Etkileşimin Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Becerilerine Etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Usta, E. (2007). *Harmanlanmış Öğrenme ve Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarının Akademik Başarı ve Doyuma Etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Uşun, S. (2012). *Eğitimde Program Değerlendirme Süreçler, Yaklaşımlar ve Modeller*. Anı Yayıncılık, Ankara.
- Varış, F. (1994). *Eğitimde Program Geliştirme: Teori ve Teknikler (5. Baskı)*. Alkım Kitapçılık Yayıncılık, Ankara.
- Vikipedi/ Candy Crush Saga (t.y.) *Candy Crush Saga*. [https://tr.wikipedia.org/wiki/Candy_Crush_Saga]. Erişim tarihi: 18.11.2015.
- Vikipedi/Foursquare, (t.y.). *Foursquare* [<http://tr.wikipedia.org/wiki/Foursquare>]. Erişim tarihi: 18.11.2015.
- Vikipedi/MMORPG (t.y.). *MMORPG*. [<https://tr.wikipedia.org/wiki/MMORPG>]. Erişim tarihi: 19.11.2015.
- Vikipedi/Simcity (t.y.). *Simcity*. [<http://tr.wikipedia.org/wiki/SimCity>]. Erişim tarihi: 18.11.2015.
- Vural, L. (2012). *Öğrenme Stratejileri Öğretiminin Öğretmen Adaylarının Strateji Kullanımlarına Etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

- Warman, P. (2015). The Global Games Market: Trends, Market Data and Opportunities. *Newzoo*. [http://www.newzoo.com/wp-content/uploads/2011/06/Newzoo_T11_Beijing_FINAL_Public.pdf]. Erişim tarihi: 18.11.2015.
- Werbach, K. (2014). *Gamification course*. [https://www.coursera.org/course/gamification]. Erişim tarihi: 25.02.2015.
- Werbach, K. ve Hunter, D. (2012). *For the Win. How game thinking can revolutionize your business*. Wharton Digital Press, Philadelphia, PA.
- Wikia/CriminalCase (t.y.). *Criminal Case*. [http://tr.criminalcasegame.wikia.com/wiki/Criminal_Case_Wiki]. Erişim tarihi: 18.11.2015.
- Wikipedia/ flip teaching. (t.y.). [http://en.wikipedia.org/wiki/Flip_teaching]. Erişim tarihi: 22.07.2014.
- Wikipedia/AngryBirds (t.y.). *Angry Birds*. [http://en.wikipedia.org/wiki/Angry_Birds]. Erişim tarihi: 18.11.2015.
- Wikipedia/Farmville, (t.y.). *Farmville*. [https://en.wikipedia.org/wiki/FarmVille]. Erişim tarihi: 18.11.2015.
- Wikipedia/Serious Games (t.y.). *Serious Games*. [http://en.wikipedia.org/wiki/Serious_game]. Erişim tarihi: 18.11.2015.
- Wikipedia/UGT (t.y.). *Uses and gratifications theory*. [https://en.wikipedia.org/wiki/Uses_and_gratifications_theory]. Erişim tarihi: 24.11.2015.
- Wongso, O., Rosmansyah, Y. ve Bandung, Y. (2014). Gamification Framework Model, Based on Social Engagement in E-Learning 2.0. *2nd International Conference on Technology, Informatics, Management, Engineering & Environment*. Bandung, Indonesia, August 19-21, 2014.
- Wood, L. C. ve Reiners T. (2012) Gamification in logistics and supply chain education: Extending active learning. *IADIS Internet Technologies and Society, Perth (Australia)*, November 28-30, 2012, pp. 101-108.
- Xu, Y. (2011). *Literature Review on Web Application Gamification and Analytics*. CSDL Technical Report 11-05.
- Yapıcı, Ü. İ. (2011). *Biyoloji öğretiminde harmanlanmış öğrenme yönteminin uygulanması ve sonuçlarının değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış doktora tezi, Dicle Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Diyarbakır.
- Yapıcı, Ü. İ. ve Akbayın, H. (2012). Harmanlanmış Öğrenme Ortamında Moodle Kullanımı. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*. 1 (2), 92-100.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri (7. Baskı)*. Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Yıldırım, İ. ve Demir S. (2013). Use of Technology Assisted Mathematics Education and Alternative Measurement Together. *Çukurova University Faculty of Education Journal*, 42(1), 65-73.

- Yıldırım, İ. ve Demir S. (2014). Oyunlaştırma ve Eğitim. *International Journal of Human Sciences / Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 11(1), 655-670., Doi: 10.14687/ijhs.v11i1.2765.
- Yılmaz, E.A. (2015). *Oyunlaştırma*. Abaküs, İstanbul.
- Yi, W. (2014). Study on Implementation and Evaluation of Curriculum Based on Blended Learning-Take Course. *In The Third International Conference on E-Learning and E-Technologies in Education (ICEEE2014)*. pp. 125-132). The Society of Digital Information and Wireless Communication.
- YÖK (2007). *Eğitim Fakültesi öğretmen yetiştirme lisans programları*. [http://www.yok.gov.tr/documents/10279/49665/ilkogretim_matematik/cca48fad-63d7-4b70-898c-dd2eb7afbaf5]. Erişim tarihi: 22/07/2015.
- Yukaichou.com (t.y.) *Octalysis*. [<http://www.yukaichou.com/gamification-examples/octalysis-complete-gamification-framework/#.VlxBq3bhAdU>]. Erişim tarihi: 30.11.2015.
- Yüksel, İ. ve Sağlam, M. (2014). *Eğitimde Program Değerlendirme (2. Baskı)*. Pegem Akademi, Ankara.
- Yüksel, Ö. (t.y.). [<http://www.bilgiustam.com/mmorpg-nedir/>]. Erişim tarihi: 19.11.2015.
- Zabel, D. (1999). Selling to Generation Y, Virtual Workers, and Boomer Grandparents: Tools for Tracking Marketing Trends. Reference & User Services. *Quarterly*. 39 (1) 10-15.
- Zicherman, G. ve Cunningham, C. (2011). *Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps* (1st ed.). O'Reilly Media, Sebastopol, California.
- Zownorega, J. S. (2013). *Effectiveness of flipping the classroom in a honors level, mechanics-based physics class*. Master's Thesis. Eastern Illinois University, Charleston.

EKLER

Ek 3.1: Kazanımlar ve içerik

Süre	Kazanım	İçerik
1. Hafta	Moodle yapısını etkin bir biçimde kullanır. Dersin yüzyüze ve uzaktan eğitim bölümlerindeki görevleri yerine getirir. Moodle aracılığı ile sunulan ilgili haftaya ilişkin verileri derse gelmeden inceler.	Tanışma, sürecin tanıtılması, grupların belirlenmesi, site kayıtlarının yapılması. Siteye ilgi çekici videolar eklenmesi
2. Hafta	Eğitim ve öğretim ile ilgili temel kavramları açıklar. Eğitim ve öğretim ile ilgili temel kavramları doğru ve tutarlı bir şekilde kullanır. Eğitim ve öğretim ile ilgili kavramlar arasındaki benzerlik ve farklılıkları açıklar.	Temel Kavramlar
3. ve 4. Haftalar	Eğitim Programı geliştirme ilkelerini açıklar. Eğitim programının öğelerini ve bu öğelerin birbiriyle olan ilişkilerini açıklar. Program geliştirme sürecinde ihtiyaç analizi ve ihtiyaç analiz tekniklerini açıklar, örneklendirir. Amaç, hedef ve kazanım yazma ilkelerini açıklar ve örneklendirir. İçerik analizini yapar ve içerik oluşturma yaklaşımlarını açıklar. Eğitim Durumları analizi yapar. Program geliştirme modellerinin özelliklerini açıklar. Program değerlendirme sürecini açıklar.	Program Geliştirme
5. Hafta	Genel öğretim ilkelerini açıklar ve örneklendirir. Üst Düzey Düşünme Biçimlerini bilir ve etkin olarak kullanabilir.	Öğretim İlkeleri ve Üst Düzey Düşünme Biçimleri
6., 7. ve 8. Haftalar	Aşağıdaki model ve kuramlar hakkında bilgi sahibi olur ve bu yaklaşımları derste uygulayabilir. <ul style="list-style-type: none"> • Skinner – Programlı Öğretim • Bilgisayar destekli öğretim • Keller Planı • Carroll – Okulda Öğrenme • Tam Öğrenme • Slavin - Temel öğretim • Glasser – Temel Öğretim • Gagne – Öğretim durumları • Çoklu zeka • İşbirlikli öğrenme • Probleme dayalı öğrenme • Proje tabanlı öğrenme • Yapılandırmacılık, 5E, 7E • Beyin temelli • Kuantum öğrenme • Öğrenme stilleri 	Öğrenme Öğretme Model ve Kuramları <ul style="list-style-type: none"> • Skinner – Programlı Öğretim • Bilgisayar destekli öğretim • Keller Planı • Carroll – Okulda Öğrenme • Tam Öğrenme • Slavin - Temel öğretim • Glasser – Temel Öğretim • Gagne – Öğretim durumları • Çoklu zeka • İşbirlikli öğrenme • Probleme dayalı öğrenme • Proje tabanlı öğrenme • Yapılandırmacılık, 5E, 7E • Beyin temelli • Kuantum öğrenme • Öğrenme stilleri

9. Hafta	Öğretim sürecinde Strateji – Yöntem – Teknik ilişkisini bilir ve etkin biçimde kullanır. Öğretim stratejilerini açıklar ve uygular. Öğrenme stratejilerini açıklar ve uygular.	Öğretim Stratejileri Öğrenme stratejileri
10. ve 11. Haftalar	Öğretimde yöntem kullanmanın yararlarını açıklar. Yöntem seçimini etkileyen faktörleri açıklar. Aşağıdaki öğretim yöntemlerini açıklar ve uygular. <ul style="list-style-type: none"> • Anlatım Yöntemi • Örnek Olay İnceleme Yöntemi • Problem Çözme Yöntemi • Gösterip Yaptırma Yöntemi • Proje Yöntemi • Bireysel Çalışma Yöntemi • Tartışma Yöntemi 	Öğretim Yöntemleri <ul style="list-style-type: none"> • Anlatım Yöntemi • Örnek Olay İnceleme Yöntemi • Problem Çözme Yöntemi • Gösterip Yaptırma Yöntemi • Proje Yöntemi • Bireysel Çalışma Yöntemi • Tartışma Yöntemi
12. ve 13. Haftalar	Aşağıdaki öğretim tekniklerini açıklar ve uygular. <ul style="list-style-type: none"> • Akvaryum • Workshop • Fikir taraması • Argümantasyon • Vızıltı grupları • Çember • Beyin fırtınası • Bilişsel çiraklık • Sokrat tartışması • Sokrat semineri • Soru cevap • Eğitsel oyun • Görüş geliştirme • Balık kılıcı • İstasyon • Düşün eşleş paylaş • Kartopu • Öğrenme galerisi • Komite görüşmesi • Pazaryeri • Beyin eseri • Köşeleme • Rol oynama • Yaratıcı drama • Mikro öğretim • Deney • Simülasyon • Metafor • Altı şapkalı düşünme • Altı ayakkabılı düşünme • Kavram öğretimi 	Öğretim Teknikleri <ul style="list-style-type: none"> • Akvaryum • Workshop • Fikir taraması • Argümantasyon • Vızıltı grupları • Çember • Beyin fırtınası • Bilişsel çiraklık • Sokrat tartışması • Sokrat semineri • Soru cevap • Eğitsel oyun • Görüş geliştirme • Balık kılıcı • İstasyon • Düşün eşleş paylaş • Kartopu • Öğrenme galerisi • Komite görüşmesi • Pazaryeri • Beyin eseri • Köşeleme • Rol oynama • Yaratıcı drama • Mikro öğretim • Deney • Simülasyon • Metafor • Altı şapkalı düşünme • Altı ayakkabılı düşünme • Kavram öğretimi
14. Hafta	Öğrenme-öğretme sürecinde materyal kullanmanın önemini açıklar. Materyal seçiminde gerekli olan özellikleri açıklar. Başlıca öğrenme-öğretme materyallerinin özelliklerini açıklar. İşlenecek konuya(derse) uygun materyali seçer.	Öğretim Materyalleri ve Öğretmen Yeterlikleri

Ek 3.2: A Grubu bonus puanlar

ÖĞRENCİ	wki 1	wki 2	wiki 3	wiki 4	Snf iç1	Snf iç2	Snf iç3	Snf iç4	Snf iç5	Snf iç6	Snfi ç7	Snf iç8
Ö1												
Ö2												
Ö3				5								
Ö4												
Ö5											5	
Ö6	3	4		5								
Ö7												
Ö8												5
Ö9				5								
Ö10	3	4	5	5					5		5	
Ö11									5			
Ö12												
Ö13	3	4	5	5					5			5
Ö14	3	4	5	5		5	5				5	5
Ö15		4	5	5	5		5		5	5		5
Ö16				5								
Ö17				5								
Ö18									5			
Ö19				5					5	5	5	
Ö20	3	4	5	5		5		5				5
Ö21				5		5					5	5
Ö22												
Ö23				5								
Ö24												
Ö25	3			5								5
Ö26				5								
Ö27				5								
Ö28	3	4	5	5		5		5				5
Ö29		4	5	5								
Ö30												
Ö31				5					5		5	
Ö32	3	4	5		5	5	5			5		5
Ö33												
Ö34	3	4	5	5								5
Ö35			5		5		5		5	5	5	
Ö36	3	4	5	5			5				5	5
Ö37		4		5								
Ö38	3	4	5	5					5	5		
Ö39												
Ö40	3											
Ö41					5				5	5		5
Ö42				5		5	5		5	5		5
Ö43				5						5		
Ö44		4	5	5								
Ö45		4	5	5					5			
Ö46				5								
Ö47				5		5	5		5		5	5
Ö48			5	5					5		5	

Ek 3.3: A Grubu Blog Puanları
(Kırmızı= “blogcu” kupasını kazananlar)(Sarı= süper kupayı kazananlar)

ÖĞRENCİ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ö1		3				5				5
Ö2					5	2		3		5
Ö3		4	4	5	5	5	5	5	5	
Ö4			4		5		5		5	5
Ö5			4							
Ö6		3	5	5	5	5	5	5	5	5
Ö7		3	5	4	5	5		5		5
Ö8	3	3	5		5	5		5	5	
Ö9		3		5	5			5	5	
Ö10	4	1	5	5	5	5	4	5	5	5
Ö11		3	4	4	5		5	5		5
Ö12		3	4	5	5	5	5	4	5	
Ö13	3	3	4	5	5	5	3	4		5
Ö14		4	4	5		5	5	5	5	5
Ö15	3	3	4	5	5	5	5	5	5	5
Ö16		4	4	4	5		4	5	5	5
Ö17						5	4	3		5
Ö18					4			4	5	
Ö19	3	3	5	5	5	5	5	4	5	5
Ö20	3	3	4	5	5	5	5	5	5	5
Ö21						5	4	3	5	5
Ö22										
Ö23		4	4		5	5	5	5	5	5
Ö24		3	4	5	5	5	4	4	4	
Ö25	3	4	4	5	5			4	5	5
Ö26		4	4	5		5		4	5	5
Ö27		4	5	2				5	5	
Ö28	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5
Ö29	3	3	4	5	5	5	5	5	5	5
Ö30	3	3	5	5	4		4			5
Ö31		4	5	5	5	5	4	5	5	5
Ö32	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5
Ö33	2	4	4	4	5	5	5	4	5	
Ö34	3	3	4	5	5	5	5	5	5	5
Ö35				5	5		4	5	5	5
Ö36	3	4	5	5	5	5		5	5	5
Ö37		3	4	5	5	5	5	5		5
Ö38	3	3	4	5	5	5	5	5	5	5
Ö39		3	4	4		5	5	5	5	5
Ö40								4	5	5
Ö41	3	1								5
Ö42		3	4	5	5	5	4	4	5	5
Ö43		3	4	5	5	5	4	4	5	
Ö44	3	3	4	5	5	5	5	5		5
Ö45		3	4		5		4		5	5
Ö46	3		4	2	3	5		4		5
Ö47	2	3	5	5	5	5	5	4	5	5
Ö48		3			5	5	5	5	5	5

Ek 3.4: A Grubu Seviyeler

ÖĞRENCİ	SEVİYE	
Ö1	7	USTA
Ö2	7	USTA
Ö3	7	USTA
Ö4	7	USTA
Ö5	2	Çırak
Ö6	7	USTA
Ö7	6	USTA
Ö8	7	USTA
Ö9	7	USTA
Ö10	7	USTA
Ö11	2	Çırak
Ö12	7	USTA
Ö13	7	USTA
Ö14	7	USTA
Ö15	7	USTA
Ö16	2	Çırak
Ö17	7	USTA
Ö18	2	Çırak
Ö19	7	USTA
Ö20	7	USTA
Ö21	5	Kalfa
Ö22	2	Çırak
Ö23	7	USTA
Ö24	7	USTA
Ö25	3	Kalfa
Ö26	7	USTA
Ö27	7	USTA
Ö28	7	USTA
Ö29	7	USTA
Ö30	7	USTA
Ö31	7	USTA
Ö32	7	USTA
Ö33	7	USTA
Ö34	7	USTA
Ö35	7	USTA
Ö36	7	USTA
Ö37	7	USTA
Ö38	7	USTA
Ö39	2	Çırak
Ö40	2	Çırak
Ö41	7	USTA
Ö42	6	USTA
Ö43	6	USTA
Ö44	7	USTA
Ö45	7	USTA
Ö46	7	USTA
Ö47	7	USTA
Ö48	7	USTA

Ek 3.5: Belirtke Tablosu

Hafta	Kazanım	İlgili olduğu soru
2. Hafta	Eğitim ve öğretim ile ilgili temel kavramları açıklar. Eğitim ve öğretim ile ilgili temel kavramları doğru ve tutarlı bir şekilde kullanır. Eğitim ve öğretim ile ilgili kavramlar arasındaki benzerlik ve farklılıkları açıklar.	1
3. ve 4. Haftalar	Eğitim Programı geliştirme ilkelerini açıklar. Eğitim programının öğelerini ve bu öğelerin birbiriyle olan ilişkilerini açıklar. Program geliştirme sürecinde ihtiyaç analizi ve ihtiyaç analiz tekniklerini açıklar, örneklendirir. Amaç, hedef ve kazanım yazma ilkelerini açıklar ve örneklendirir. İçerik analizini yapar ve içerik oluşturma yaklaşımlarını açıklar. Eğitim Durumları analizi yapar. Program geliştirme modellerinin özelliklerini açıklar. Program değerlendirme sürecini açıklar.	2/3/4
5. Hafta	Genel öğretim ilkelerini açıklar ve örneklendirir. Üst Düzey Düşünme Biçimlerini bilir ve etkin olarak kullanabilir.	5/20
6., 7. ve 8. Haftalar	Öğrenme - öğretme model ve kuramlar hakkında bilgi sahibi olur ve bu yaklaşımları derste uygulayabilir.	6/7/8/9/11
9. Hafta	Öğretim sürecinde Strateji – Yöntem – Teknik ilişkisini bilir ve etkin biçimde kullanır. Öğretim stratejilerini açıklar ve uygular. Öğrenme stratejilerini açıklar ve uygular.	7/10/11
10. ve 11. Haftalar	Öğretimde yöntem kullanmanın yararlarını açıklar. Yöntem seçimini etkileyen faktörleri açıklar. Öğretim yöntemlerini açıklar ve uygular.	12/13/15/16/17/18
12. ve 13. Haftalar	Öğretim tekniklerini açıklar ve uygular.	14/15/16/17/18
14. Hafta	Öğrenme-öğretme sürecinde materyal kullanmanın önemini açıklar. Materyal seçiminde gerekli olan özellikleri açıklar. Başlıca öğrenme-öğretme materyallerinin özelliklerini açıklar. İşlenecek konuya(derse) uygun materyali seçer.	19

Ek 3.6: Geliştirilen başarı testi

ÖĞRETİM İLKE VE YÖNTEMLERİ DERSİ SINAVI

- 1) Sınırları önceden belirlenmiş ve okul adı verilen kurumlarda, bireyde istenilen davranışların gelişmesi için uygulanan süreçlerin tümüne verilen ad aşağıdakilerden hangisidir?
A)Eğitme B)Öğretim C)Öğrenme
D)Öğretme E)Program
- 2) Aşağıdakilerden hangisi eğitim programlarının faydaları arasında sayılmaz?
A)Eğitimde verimliliği artırır.
B)Eğitimi rastgelelikten kurtarır.
C) Öğrencileri araştırma yapmaya yönlendirir.
D)Ülkedeki öğretim faaliyetlerinde benzerliği sağlar.
E) Öğretmenlere yol göstericidir.
- 3) Bütün öğrencilerin dikkatle katıldıkları (I) Matematik dersinde Ali Öğretmen öğrencilerden öğrendiklerini kullanarak bir soruyu çözmelerini (II) ister. Ayrıca kendilerinin de birer örnek soru oluşturmalarını söyler (III).
Yukarıda verilen uygulamada altı çizili öğrenci davranışları sırasıyla duyuşsal ve bilişsel alanın hangi düzeyindedir?
I II III
A) Alma Bilgi Analiz
B) Değer verme Bilgi Değerlendirme
C) Alma Uygulama Sentez
D) Değer verme Uygulama Uygulama
E) Alma Kavrama Sentez
- 4) Bir Eğitim Fakültesinden yıllık olarak mezun olan öğrencilerin öğretmen olarak atanma oranı % 50'nin altındadır. Bu durum Eğitim Fakültesinin strateji planına uymamakla birlikte ileride öğrencilerin bu fakülteyi seçmemesine neden olabilir. Bunun için ileride oluşabilecek bu probleme çözümler bulmaya çalışılıyor.
Yukarıdaki söz konusu durum ihtiyaç belirleme yaklaşımlarından hangisine bir örnektir?
A)Demokratik Yaklaşım B)Farklar Yaklaşımı
C)Analitik Yaklaşım D)Betimsel Yaklaşım
E) Modüller Yaklaşım
- 5) Öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve devinişsel anlamda beceriler kazanmasını hedefleyen bir öğretmenin **bu becerileri bir arada geliştirecek yöntem ve tekniklere yer vermesi hangi öğretim ilkesi ile açıklanabilir?**
A) Güncellik B) Ekonomiklik C) Açıklık
D) Yakından Uzağa E)Aktivite
- 6) Aşağıdakilerden hangisi Tam Öğrenme modeline göre öğretim hizmetlerinin niteliğine etki eden faktörler arasında sayılamaz?
A) İpucu B) Etkin katılım C) Pekiştireç
D) Dönüt düzeltme E) Bireysel hız

- 7) Öğrencilere disiplinler arası çalışma, bağımsız veya grup ile çalışma becerisi kazandırma, eğitim teknolojilerinden yararlanma, rapor yazma, yaratıcı ve eleştirel düşünme **gibi beceriler kazandırmak isteyen Ayşe öğretmen, aşağıdaki yaklaşım ya da yöntemlerden hangisini kullanmalıdır?**
 A) Buluş yoluyla öğrenme B) Benzetişim
 C) Proje tabanlı öğrenme D) Rol oynama
 E) Beyin temelli öğrenme
- 8) Bilgisayar destekli öğretimde görsel ve işitsel unsurlar etkin bir şekilde kullanılır, istenildiğinde sesli ya da görüntülü ek uygulamalar hazırlanabilir. Ayrıca gerçek yaşamda uygulaması mümkün olmayan deneyleri uygulamak da mümkündür. **Verilen açıklamada bilgisayar destekli öğretimin yararlarından özellikle hangisine vurgu yapılmaktadır?**
 A) Öğrenme hızı
 B) Etkin katılım
 C) Mekandan bağımsızlık
 D) Öğretimde çeşitliliğin sağlanması
 E) Performansın izlenebilmesi
- 9) **Aşağıdakilerden hangisi yapılandırmacı yaklaşımın ilkelerinden değildir?**
 A) Değerlendirme sonuç odaklıdır.
 B) İnsanlar öğrenirken öğrenmeyi de öğrenirler.
 C) Öğrenme etkin bir süreçtir.
 D) Eski bilgiler harekete geçirilerek yeni bilgiyle ilişkilendirilir.
 E) Öğrenme için bilgiye gereksinim vardır.
- 10) **Teknik, yöntem ve strateji kavramlarını genelden özele doğru sıralaması aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?**
 A) Teknik, yöntem, strateji
 B) Yöntem, strateji, teknik
 C) Strateji, teknik, yöntem
 D) Strateji, yöntem, teknik
 E) Yöntem, teknik, strateji
- 11) Fatma öğretmen Matematik dersinde "fonksiyonlar" konusunu anlatırken önce genel bilgileri aktarmış, sonra konuyla ilgili genel ilke ve kavramları anlatmış, daha sonra ayrıntılı bilgilerin üzerinde durmuştur. **Fatma öğretmen aşağıdaki öğretim stratejilerinden hangisini kullanmıştır?**
 A) İş birliğine dayalı öğretim
 B) Probleme dayalı öğretim
 C) Araştırma yoluyla öğretim
 D) Buluş yoluyla öğretim
 E) Sunuş yoluyla öğretim

- 12) Bir öğretmen öğrencilerinden gerçek hayattan seçtiği problemleri sınıfta tartışmalarını ve bunlara çözüm yolları bulmaya çalışmalarını istiyor.
Bu öğretmenin uygulamaya çalıştığı aşağıdakilerden hangisidir?
- A) Gösteri (demonstrasyon) yöntemi
B) Proje yöntemi
C) Soru-yanıt yöntemi
D) Tartışma yöntemi
E) Örnek olay yöntemi
- 13) Aşağıdaki yöntemlerin hangisinden yararlanıldığında öğrencilerin öğretim sürecine aktif katılımı **en azdır**?
- A) Deney yöntemi B) Tartışma C) Örnek olay
D) Gösterip yaptırma E) Anlatım
- 14) Birkaç konuşmacı bir konuyu alt konuları ile birlikte sıra ile dinleyicilere aktarır. Sonunda dinleyiciler soru sorarak ya da açıklama yaparak katılımında bulunur. Bilimsel, akademik, sanatsal ve düşünsel ağırlıklı konular çeşitli yönleriyle seri halinde sunulur.
Bu özellikler hangi tartışma tekniği ile ilgilidir?
- A) Zıt Panel B) Sempozyum
C) Forum D) Beyin fırtınası E) Altı şapkalı düşünme
- 15) Aşağıda sıralanan öğretim yöntem ve tekniklerinin hangileri uygulandığında, programda belirtilen kazanımların yanı sıra öğrencilerde çevrelerinde yaşananlara karşı duyarlılık, toplumda yaşanan sorunlara çözüm önerme, kendisinin de bir şeyler üretebileceğini hissetme ve yapılmakta olan bir işe katkı sağlama gibi özelliklerin geliştirilme olasılığı **daha yüksek olur**?
- A) Örnek olay inceleme ve istasyon
B) Müze eğitimi ve tartışma
C) Soru - yanıt ve büyük grup tartışması
D) Münazara ve panel
E) Görüş geliştirme ve anlatım
- 16) Mikro öğretim yöntem ya da tekniğinin kullanıldığı bir sınıfta, Meral sınıf arkadaşlarına örnek bir ders anlatımı yapacaktır.
Aşağıdakilerden hangisi Meral'in mikro öğretim uygulamasında en fazla öneme sahiptir?
- A) Kendi öğretimini değerlendirme
B) Sınıf arkadaşlarıyla iyi ilişkiler kurma
C) Örnek ders anlatımının kayıt edilmesi
D) Dersten önce sunumun provasını yapma
E) Sınıftaki öğrencilerin bireysel farklılıklarını dikkate alma

17) Öğretmen derste; “Yer altı zenginlikleri tükendiğinde ne olacak?” diye sorar. Öğrencilerden iki dakika düşünmelerini ister. Sınıfı üç gruba ayırır. Birinci grup konuyla ilgili düşüncelerini yazar, ikinci grup afiş hazırlar, üçüncü grup ise konuyla ilgili şarkı sözü yazar ve besteler. Gruplar on dakika sonra çalışmalarını kendi sıralarında bırakarak yer değiştirir ve çalışmalara birbirlerinin kaldığı yerden devam ederler. Dersin sonunda çalışmalar tamamlanır ve öğretmen en beğendiği afişi duvara asar ve şarkıyı söyler. Öğretmen derse etkin katılımı fark edince her ders aynı yöntem ya da tekniği kullanmaya karar verir.

Öğretmen derste hangi öğretim yöntemi ya da tekniği kullanmıştır?

- A) Beyin fırtınası
- B) İstasyon
- C) Eğitsel oyun
- D) Soru-cevap
- E) Konuşma halkası

18) Konuyla ilgili bilgi sahibi olduğunda, farklı bakış açılarıyla konuya ilişkin duygular irdelendiğinde, kararın getirilmesi ve tehlikeleri bilindiğinde, yaratıcılığı geliştirip farklı seçenekler oluşturulduğunda yerinde karar verme olasılığı artar.

Sıralanan bu süreç aşağıda verilen hangi yöntem ya da teknikle bağlantılıdır?

- A) İstasyon
- B) Beyin fırtınası
- C) Fikir taraması
- D) Altı şapkalı düşünme tekniği
- E) Çok boyutlu düşünme

19) Öğretmen, okulda mevcut bulunan öğretim araçlarını seçerken aşağıdakilerden hangisini dikkate almak zorunda değildir?

- A) Öğrencilerin ilgi, ihtiyaç ve beklentilerini
- B) Sınıfın fiziki özellikleri ve yapısını
- C) Öğretim araçlarının temel özelliklerini
- D) Öğrencilere kazandırılması gereken davranışları
- E) Okulun bulunduğu çevreyi

20) Aşağıdakilerden hangisi yaratıcı düşünen bireylerde bulunması zorunlu olan özelliklerden değildir?

- A) Üst düzey zekâ
- B) Merak
- C) İstek
- D) Güdülenme
- E) Bağımsızlık

Ek 3.7: Uygulanan tutum ölçeği

Değerli arkadaşlar aşağıda yer alan ölçekte size göre en uygun olan seçeneği işaretlemeniz beklenmektedir. Değerli katkılarınız için teşekkür ederiz.

Cinsiyet : Erkek () Kız ()

Grubunuz: A () B ()

Şıklar:

1:Hiç Katılmam; 2:Katılmam; 3:Kararsızım; 4:Katılıyorum; 5:Tamamen Katılıyorum

MADDELER	1	2	3	4	5
1) Öğretim ilke ve yöntemleri dersi kendime olan güvenimi artırır.					
2) Öğretim ilke ve yöntemleri dersinden zevk alırım.					
3) Öğretim ilke ve yöntemleri dersinde sıkılıyorum.					
4) Öğretim ilke ve yöntemleri dersinde öğrendiklerimizin, öğretmenlik yaşantımızı kolaylaştıracağına inanıyorum.					
5) Öğretim ilke ve yöntemleri dersinde kendimi rahat hissetmiyorum.	ELENDİ				
6) Öğretim ilke ve yöntemleri dersindeki konuları öğrendiğim için kendimi şanslı buluyorum.					
7) Öğretim ilke ve yöntemleri dersindeki konularla ilgili tartışmalara zevkle katılıyorum.					
8) Öğretim ilke ve yöntemleri dersi kuru bilgiler yığındır.					
9) Öğretim ilke ve yöntemleri dersi gerçek yaşamdaki bilgilerle bağlantılıdır.					
10) Öğretim ilke ve yöntemleri dersinde zamanımı boşa harcadığıma inanıyorum.					
11) Öğretim ilke ve yöntemleri dersi ile ilgili yapılan uygulamalar, teorik bilgilerimi pekiştirmektedir.					
12) Diğer derslere göre öğretim ilke ve yöntemleri dersini daha çok severek çalışırım.					
13) Öğretim ilke ve yöntemleri dersi benim için bir yüküdür.					
14) Öğretim ilke ve yöntemleri dersine çalışmak beni dinlendirir.					
15) Öğretim ilke ve yöntemleri dersinde başarılı olmak benim için önemlidir.	ELENDİ				
16) Öğretim ilke ve yöntemleri dersinin konularıyla ilgili merak ettiklerimi araştırır, öğrenirim.					
17) Öğretim ilke ve yöntemleri dersi ile ilgili yapılan uygulamaları vakit kaybı olarak görüyorum.					
18) Öğretim ilke ve yöntemleri dersi hoşlanılmasa bile öğretilmesi gerekli bir derstir.					

Ek 3.8: Tutum ölçeği kullanım izni

ölçek kullanım izni Gelen Kutusu x

 **İbrahim Yıldırım** <iyildirim84@gmail.com>
Alıcı: naimekarakastu., turanlı

merhabalar hocalarım
2008 yılında geliştirmiş olduğunuz Matematik Eğitimi Derslerine Yönelik Tutum Ölçeğinizi izniniz olursa bir çalışmamda kullanmak istiyorum.
iyi çalışmalar

 **Necla TURANLI** <turanli@hacettepe.edu.tr>
Alıcı: bana

Merhaba İbrahim Bey,
Geliştirdiğimiz ölçeği tabi ki kullanabilirsiniz. İyi çalışmalar
N. Turanlı

Ek 3.9: B Grubu Blog Puanları

ÖĞRENCİ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ö49				4	5	5	5	5	5	
Ö50	3	3	4		5		5			5
Ö51		3	4	5	5	5	5	4	5	5
Ö52		4	4	4	5	5	5	4	4	
Ö53	3	3	5	5	4	5	4	4	5	5
Ö54		4	4	5	5	5	4	5	5	5
Ö55		4	4	4	5	5	5	5	5	4
Ö56								4		
Ö57		4	5	4	5	5	5	4	5	5
Ö58		3	4	5	5	1	5	5		5
Ö59	3	3	4	5	5	5	5	5	5	5
Ö60			5	5	5	5	5	4	5	
Ö61	3	3	5	4	5	5	3	4	4	5
Ö62				4	5	5			5	5
Ö63										
Ö64				4	5		3		4	
Ö65	3	4	5	4	5	5	5	5	5	5
Ö66	3	4	4	4	5	5	5	5	5	5
Ö67	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5
Ö68				5	5		5	5	4	
Ö69										
Ö70										
Ö71			4	5	5			5	5	5
Ö72	5	4	4	4	5	5	3	5	4	5
Ö73	3		4	4	5	5		5		5
Ö74		4	5	4	5	5	5	4	5	5
Ö75		3	4		5					
Ö76	3	4	5	4	5	5	5	4	5	5
Ö77					5	5	4	4	5	5
Ö78	3	3	4	5	5	5	5	5	5	5
Ö79	4	3	4	4	5	5	5	4	5	5
Ö80										
Ö81		4	4	5	5	5	5	4	5	5
Ö82	3	3			5	5		4	5	
Ö83	3	4	4	4	5		3	5	5	5
Ö84	3	4	5	4	5		4	4	5	5
Ö85	3	3	5	5	5	5	5	4	5	5
Ö86					5			5		
Ö87		3	4			5		4		5
Ö88		4	4	4	5	5	5			5
Ö89		3	4	4	5	5	3	5	5	
Ö90							5			
Ö91	3	3	4	4	5	5	5	5	5	5
Ö92	3	3	4	5	5	3	5	4	5	5
Ö93	3		5			5		4		5
Ö94	4	3	4	4	5	5	3	5	5	5
Ö95		3		5		5	5	5	5	5
Ö96	3	3	4	5	5		4	4	5	
Ö97		3	4	5	5		5	5	5	5

ÖZGEÇMİŞ

İbrahim Yıldırım 1984 yılında Osmaniye’de doğdu. İlköğrenimini Osmaniye’de ortaöğrenimini Konya İvriz Anadolu Öğretmen Lisesinde tamamladıktan sonra lisans eğitimini Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi, Ortaöğretim Matematik Öğretmenliğini alanında aldı. 2008 yılında lisans öğrenimini tamamladıktan sonra MEB’de öğretmen olarak çalışmaya ve aynı zamanda Gaziantep Üniversitesi, Eğitim Programları ve Öğretim alanında lisansüstü eğitim almaya başladı. 2013 yılına kadar MEB’e bağlı farklı okullarda toplamda 5 yıl Lise Matematik Öğretmeni olarak görev yaptı. 2013 yılında Harran Üniversitesi adına ÖYP kapsamında araştırma görevlisi olarak çalışmaya başladı ve Ankara Üniversitesi bünyesinde 6 ay süreyle yabancı dil eğitimi aldı. Sonra Gaziantep Üniversitesi’ne araştırma görevlisi olarak atandı ve halen Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri alanında araştırma görevlisi olarak çalışmaktadır ve 2016 yılında Eğitim Bilimleri alanda doktora eğitimini tamamlamıştır. Orta düzeyde İngilizce bilmektedir, evlidir ve 1 çocuk babasıdır.

VITAE

İbrahim Yıldırım was born in 1984 in Osmaniye. He completed his primary school education and secondary school education in Osmaniye and Konya İvriz Anatolian Teacher School, respectively. He studied Secondary Mathematics Education at Buca Education Faculty, Dokuz Eylül University. He started working as a teacher in Ministry of Education after graduation in 2008. He also started his postgraduate education in the Department of Curriculum and Instruction at Gaziantep University at the same year. He worked as a high school maths teacher in different schools for 5 years until 2013. He started working as a research assistant in Harran University as part of Teaching Staff Training Program (ÖYP) and studied foreign language education for 6 months at Ankara University. Later on, he was assigned to Gaziantep University as part of ÖYP and currently serves as a research assistant in the Department of Educational Sciences. He gets his PhD degree in 2016. He knows English at an intermediate level. He is married and has one child.