



HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalı

OYUNLAŞTIRILMIŞ İNGİLİZCE DERSİNDE BAŞARI, TUTUM VE MOTİVASYON
DEĞİŞKENLERİNİN İNCELENMESİ

Kübra ERTAN

Yüksek Lisans Tezi

Ankara, 2020

Liderlik, araştırma, inovasyon, kaliteli eğitim ve değişim ile

Daha ileriye ... En İyiyeye ...



HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalı

OYUNLAŞTIRILMIŞ İNGİLİZCE DERSİNDE BAŞARI, TUTUM VE MOTİVASYON
DEĞİŞKENLERİNİN İNCELENMESİ

INVESTIGATING ACHIEVEMENT, ATTITUDE AND MOTIVATION IN A
GAMIFIED ENGLISH COURSE

Kübra ERTAN

Yüksek Lisans Tezi

Ankara, 2020

Kabul ve Onay

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne,
Kübra ERTAN'ın hazırladığı "Oyunlaştırılmış İngilizce Dersinde Başarı, Tutum ve Motivasyon Değişkenlerinin İncelenmesi" başlıklı bu çalışma jürimiz tarafından **Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalı, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bilim Dalında Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı	Prof. Dr. Arif ALTUN	İmza
Jüri Üyesi (Danışman)	Doç. Dr. Selay ARKÜN KOCADERE	İmza
Jüri Üyesi	Prof. Dr. Hakan TÜZÜN	İmza
Jüri Üyesi	Doç. Dr. Yavuz SAMUR	İmza
Jüri Üyesi	Dr. Öğr. Üyesi Fatma BAYRAK	İmza

Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri üyeleri tarafından / / tarihinde uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulunca / / tarihi itibarıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Selahattin GELBAL
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

Öz

Oyunlaştırma, oyun bileşenlerinin oyun olmayan ortamlarda kullanılması olarak tanımlanmaktadır. Yapılan çalışmaların çoğu eğitimde oyunlaştırmanın öğrenen başarısı üzerinde olumlu etkisi olduğunu ortaya koysa da anlamlı bir fark yaratmadığını söyleyen çalışmalar da mevcuttur. Bu yüzden oyunlaştırmanın öğrenen başarısı üzerindeki etkisini derinlemesine inceleyen araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışma oyunlaştırılmış bir öğrenme ortamının öğrencilerin akademik başarısı, motivasyonu ve tutumu üzerinde etkisinin olup olmadığı ve oyunlaştırmanın farklı başarı düzeyindeki öğrencilerin üzerindeki etkisinin değişip değişmediğini incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışma tek grulu ön test - son test zayıf deneysel desende planlanmıştır. Çalışma kapsamında, bir vakıf üniversitesinin ön lisans programları birinci sınıfında okuyan 36 öğrenci ile yürütülen İngilizce dersinin 5 haftası oyunlaştırılmıştır. Veri toplama aracı olarak 20 soruluk bir başarı testi, oyunlaştırılmış uygulamaya dair sorular içeren bir anket, motivasyon ölçeği ve tutum ölçeği kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlar oyunlaştırmanın başarı üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde olumlu olduğunu ortaya koymuştur. Bu etkinin öğrencilerin başarı düzeyine göre bir fark göstermediği bulunmuştur. Öğrencilerin oyunlaştırılmış derse ve oyun bileşenlerine dair tutumları olumludur, tutum ve motivasyon puanları yüksektir. Öğrencilerin tutum ve motivasyon puanları da ders başarı düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermemiştir. Öğrenci görüşlerine dayalı olarak, oyunlaştırılmış dersin içerdiği rekabetin olumlu karşılandığı, öğrenciler tarafından ilgi çekici ve eğlenceli bulunduğu; oyunlaştırmanın öğrencileri motive etmede, öğrenmelerine destek olmada, sosyalleşmelerini sağlamada, özgüvenlerini artırmada ve derse katılmalarında etkili olduğu söylenebilir.

Anahtar sözcükler: oyunlaştırma, başarı, tutum, motivasyon, oyun bileşenleri

Abstract

Gamification can be defined as using game design elements in non-game contexts. Although most of the studies indicate that gamification has a positive impact on achievement, some of them claim that the effect is not statistically significant. Therefore, there is a need for further studies on achievement. This study aims to investigate whether a gamified learning environment has an impact on students' academic achievement, motivation as well as attitudes towards gamification, and whether the effects differ according to their course achievement level or not. The research is planned as a weak experimental study with a one-group pretest–posttest design. Within the scope of the study, English lessons were gamified and applied for 5 weeks with 36 students studying in the first year of associate degree programs of a foundation university. Data was collected through pre-post achievement tests, an open-ended questionnaire, an attitude and a motivation scale. The study revealed that gamification had an impact on achievement, but this effect was not different for students having different course achievement levels. Students' attitude was positive and their motivation was high but there was no significant difference between groups. Considering the students' views, it can be said that the competition in gamified lesson was reacted positively, gamified lesson was found interesting and fun by the students, and it was effective in terms of motivating students for the lesson, supporting their learning, providing sociality, improving their self-confidence as well as participation in the lesson.

Keywords: gamification, student achievement, attitude, motivation, game elements

Canım babama ve canım anneme

Teşekkür

Tezimin fikir aşamasından beri yanımda olan, bir danışmandan çok daha fazlası olarak bu süreçte desteğini her zaman hissettiğim ve bana kattıklarını kelimelerle ifade edemeyeceğim sevgili danışmanım Doç. Dr. Selay ARKÜN KOCADERE'ye sonsuz teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım.

Tez jürimde yer alan ve tezimin iyileştirilmesine katkıda bulunan değerli hocalarım Prof. Dr. Arif ALTUN'a, Prof. Dr. Hakan Tüzün'e, Doç. Dr. Yavuz SAMUR'a ve Dr. Öğr.Üyesi Fatma BAYRAK'a teşekkür ederim.

Veri analizi sürecinde aklıma takılan sorularıma çözüm getirerek bana yol gösteren ve uzun vakitlerini ayıran sevgili hocam Dr. Öğr. Üyesi Fatma BAYRAK'a katkılarından dolayı ayrıca çok teşekkür ederim.

Görüşlerine ihtiyaç duyduğumda vakit ayıran ve desteklerini esirgemeyen sevgili Dr. Pınar Nuhoğlu KİBAR'a, Dr. Öğr. Üyesi Gök Nur KAPLAN'a, Arş. Gör. Şeyma ÇAĞLAR ÖZHAN'a ve canım arkadaşım Gamze ALABAŞ'a çok teşekkür ederim.

Lisansüstü eğitimim boyunca bilgi ve tecrübelerinden faydalandığım Hacettepe Üniversitesi BÖTE bölümünün kıymetli hocalarına teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım.

Öğrencisi olmaktan onur duyduğum Prof. Dr. Mukaddes ERDEM'e kendimi umutsuz hissettiğim zamanda bana yol gösterdiği ve eğitim hayatım boyunca bana kattıkları için ayrıca teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım.

Her zaman olduğu gibi tez savunma günümde de yanımda olan ve heyecanımı paylaşan canım arkadaşım Sevgi CEBAR EMENCE'ye çok teşekkür ederim. Hem bu süreçte hem de hayatımın her anında yanımda olarak desteklerini hissettiren canım arkadaşlarım Perihan BİLSİN'e, Betül ÇİMENLİ'ye, Handenur COŞKUN'a; Sevgi CEBAR EMENCE'ye ve tatlı ailesine teşekkür ederim.

Bana olan sevgisini her zaman hissettiren, zor zamanlarda yanımda olup elimi hiç bırakmayan ve beni cesaretlendiren, tanıdığım en özel Furkan'a anlayışı, ilgisi ve desteği için çok teşekkür ederim.

Son olarak, hayatım boyunca sonsuz sevgilerini ve desteklerini bir an bile esirgemeyen, bana kendime inandığımdan daha çok inanan, süreci kolaylaştırmak için ellerinden gelenin fazlasını yapan, sahip olduğum en kıymetli varlıklarım annem Hatun ERTAN'a, babam Osman ERTAN'a, kız kardeşlerim Tuğba ERTAN SİZER'e ve HÜlya ERTAN ARABACI'ya, varlıklarıyla teyzelerinin hayatını güzelleştiren miniklerim Timurhan, Demirhan ve Defne'ye çok teşekkür ederim. İyi ki varsınız.

İçindekiler

Öz.....	ii
Abstract.....	iii
Teşekkür.....	v
Tablolar Dizini.....	ix
Şekiller Dizini.....	x
Bölüm 1 Giriş.....	1
Problem Durumu.....	1
Araştırmanın Amacı ve Önemi.....	2
Araştırma Problemi.....	3
Sayıtlılar.....	3
Sınırlılıklar.....	3
Tanımlar.....	4
Bölüm 2 Araştırmanın Kuramsal Temeli ve İlgili Araştırmalar.....	5
Oyunlaştırma.....	5
İlgili Araştırmalar.....	9
Bölüm 3 Yöntem.....	18
Araştırmanın Yöntemi.....	18
Çalışma Grubu.....	19
Veri Toplama Süreci.....	19
Veri Toplama Araçları.....	19
Araştırmacının Rolü.....	26
Oyunlaştırma Tasarımı.....	26
Uygulama Süreci.....	34
Verilerin Analizi.....	37
Bölüm 4 Bulgular ve Yorumlar.....	39
Oyunlaştırma yöntemiyle işlenen dersin öğrenci erişimine etkisi nedir?.....	39

Öğrencilerin erişim puanları, öğrencilerin ders başarı düzeyine göre anlamlı bir fark göstermekte midir?.....	40
Öğrencilerin oyunlaştırmaya dair tutumu ne düzeydedir?	42
Öğrencilerin tutum puanları, öğrencilerin ders başarı düzeyine göre anlamlı bir fark göstermekte midir?.....	44
Öğrencilerin oyunlaştırılmış derse yönelik motivasyon düzeyleri nedir?	45
Öğrencilerin motivasyon puanları, öğrencilerin ders başarı düzeyine göre anlamlı bir fark göstermekte midir?.....	47
Nitel Bulgular.....	48
Bölüm 5 Sonuç, Tartışma ve Öneriler	55
Sonuç ve Tartışma	55
Öneriler	60
Kaynaklar	62
EK-A: Etik Komisyonu Onay Bildirimi	73
EK-B: Etik Beyanı.....	74
EK-C: Yüksek Lisans Tez Çalışması Orijinallik Raporu.....	75
EK-Ç: Thesis Originality Report.....	76
EK-D: Yayımlama ve Fikrî Mülkiyet Hakları Beyanı.....	77

Tablolar Dizini

Tablo 1 Araştırma deseni (Tek grup ön test-son test deseni).....	18
Tablo 2 Kaiser-Meyer-Olkin ve Bartlett Testi.....	23
Tablo 3 Uyum İstatistikleri Değer Aralıkları ve Modelin Değerleri.....	23
Tablo 5 Haftalık ders içeriği ve öğrenme görevleri	26
Tablo 6 Oyunlaştırılmış dersteki rozetler	28
Tablo 7 Seviyelerdeki puanlara karşılık gelen yıldızlar ve kazanımlar.....	29
Tablo 8 Öğrencilerin Başarı Puanlarına İlişkin Çarpıklık ve Basıklık Değerleri.....	39
Tablo 9 Ön Test ve Son Test Başarı Puanları Shapiro-Wilk Değerleri	39
Tablo 10 Öğrencilerin Başarı Ön Test ve Son Test Puanlarının Bağımlı Örneklem t Testi ile Karşılaştırılması	40
Tablo 11 Öğrencilerin erişim puanlarına ilişkin betimsel istatistikler.....	40
Tablo 12 Öğrencilerin erişim puanlarına ilişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar testi sonuçları	41
Tablo 13 Başarı puanının gruplar arasındaki farkına ilişkin Kruskal Wallis değerleri	42
Tablo 14 Tutum ölçeği değerleri	42
Tablo 15 Tutum ölçeği maddelerine ilişkin değerler	43
Tablo 16 Gruplara göre tutum puanları	44
Tablo 17 Tutum puanının gruplar arasındaki farkına ilişkin Kruskal Wallis değerleri	45
Tablo 18 Motivasyon ölçeği değerleri	45
Tablo 19 Motivasyon Ölçeği Maddelerine İlişkin Değerler.....	46
Tablo 20 Gruplara göre motivasyon puanları	47
Tablo 21 Motivasyon puanının gruplar arasındaki farkına ilişkin Kruskal Wallis değerleri	47
Tablo 22 Öğrencilerin başarıya dair algısı	48
Tablo 23 Oyunlaştırma uygulamasının olumlu yanlarına ilişkin öğrenci görüşleri	49
Tablo 24 Öğrencilerin oyun bileşenlerine ilişkin görüşleri.....	50
Tablo 25 Öğrencilerin oyun bileşenlerini ilişkilendirdiği kavramlar.....	51
Tablo 26 Öğrencilerin bu ders kapsamındaki oyunlaştırma tercihleri	52
Tablo 27 Oyunlaştırmanın farklı derslerde tercih edilme durumu	52

Şekiller Dizini

Şekil 1. Başarı testi örnek soruları.....	19
Şekil 2. Tutum ölçeğine ait standartlaştırılmış doğrulayıcı faktör yükleri	24
Şekil 3. Tutum ölçeğine ait hiyerarşik faktör analizi.	25
Şekil 4. Market harçlığı ögesi	30
Şekil 5. Uçak bileti ögesi	30
Şekil 6. Profil kartı	33
Şekil 7. Yeni gönderi bildirimini	35
Şekil 8. Sınav duyurusu.....	35
Şekil 9. Kazanımlar	35

Bölüm 1

Giriş

Bu bölümde problem durumu, araştırmanın amacı ve önemi, araştırma problemi, sayıtlar, sınırlılıklar ve tanımlar yer almaktadır.

Problem Durumu

Günümüz öğrencileri hayatlarının her alanında çok renkli bir dünya ile karşılaşmakta ve günlerinin büyük çoğunluğunu teknolojik cihazlarına bağlı bir şekilde geçirmektedir. Krystalli (2015) bu öğrencileri geleneksel öğrenme ortamlarına adapte etmenin zorluğundan ve bilgisayar oyunlarının eğlence faktörünün onları derse katma açısından büyük bir etmen olabileceğinden bahsetmektedir. Bu konuda yapılan çalışmalar oyunların öğrenci bağlılığı, başarısı ve motivasyonu (Bovermann, Weidlich ve Bastiaens, 2018; Dicheva, Dichev, Agre ve Angelova, 2015; Su ve Cheng, 2015; Tüzün, Soylu, Karakuş, İnal ve Kızılkaya, 2009) üzerinde olumlu etkilerini ortaya koymaktadır.

İnsanların oyunlara bu kadar zaman harcaması ve bundan keyif alması bir yapıyı oyuna dönüştürme fikrini ortaya çıkarmıştır (İ. Yıldırım ve Demir, 2014). Aslında "oyunlaştırma" terim olarak yeni olsa da eğitimdeki uygulamaları eskiye dayanmaktadır. Okumayı yeni öğrenenlere kırmızı kurdele takılması, teşekkür-takdir belgeleri verilmesi (Kocadere ve Samur, 2016), öğrencilerin ödevlerini tamamladıklarında puan almaları, iyi performans gösterilerse her akademik yılın sonunda bir üst sınıfa geçmeleri, diğer bir ifadeyle seviye atlamaları (Lee ve Hammer, 2011) buna verilebilecek örneklerdendir.

Oyunlaştırma, başta pazarlama olmak üzere eğitimin yanı sıra birçok farklı alanda kullanılmaktadır, ancak bu alandaki çalışmaların büyük çoğunluğunu eğitimin oluşturduğunu söylemek mümkündür (Koivisto ve Hamari, 2019). Eğitsel oyunlaştırma alanında yapılan çalışmalarda başarı, motivasyon, bağlılık, tutum ve akış değişkenlerinin sıklıkla incelendiği görülmektedir (Dichev ve Dicheva, 2017; Subhash ve Cudney, 2018; Sümer, 2017). Çalışmalar, oyunlaştırmanın öğrenenlerin bağlılığını (Buckley ve Doyle, 2016; da Rocha Seixas, Gomes ve de Melo Filho, 2016; Ding, Kim ve Orey, 2017; Ding, Er ve Orey, 2018), motivasyonunu (Bovermann, Weidlich ve Bastiaens, 2018; Su & Cheng, 2015; Sun & Hsieh, 2018),

akış hissini (Cooper, 2010; Özhan ve Kocadere, 2020) ve başarısını (Ar, 2016; Ibanez, Di-Serio, Delgado-Kloos, 2014; Selvaslı, 2018; Şahin, 2018, İ. Yıldırım ve Şen, 2019) artırdığını; öğrencilerin oyunlaştırmaya dair olumlu bir tutum (Hakulinen, Auvinen ve Korhonen, 2013; Hitchens ve Tulloch, 2018; Sitra, Katsigiannakis, Karagiannidis ve Mavropoulou, 2017) sergilediğini ortaya koymuştur. Oyunlaştırmanın olumlu etkilerinden bahseden bu çalışmaların yanı sıra bu etkiyi anlamlı boyutta bulmayan çalışmalar da yok değildir (de-Marcos, Domínguez, Saenz-de-Navarrete ve Carmen Pagés, 2014; Türkmen ve Soybaş, 2019). Bu şartlarda, oyunlaştırmanın öğrenci motivasyonunu ve tutumunu olumlu yönde etkileyerek başarıyı artıracak potansiyele sahip olduğunu söylemek mümkündür. Geçerliliği anlamak adına oyunlaştırmanın belli başlı değişkenler açısından etkisinin incelendiği çalışmaların devam etmesinin yanı sıra, hangi şartlarda başarının yakalandığı, öğrenmenin iyileştirilebildiği de artık üzerinde çalışılması gereken bir konudur. Oyunlaştırmanın etkisinin öğrenci özelliklerine göre nasıl değiştiği bu bağlamda sorulabilecek, araştırma boşluğunun bulunduğu önemli bir sorudur. Alanyazın incelendiğinde oyunlaştırmanın farklı başarı düzeyine sahip öğrencilerin başarısını nasıl etkilediğine dair bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu amaçla oyunlaştırmanın başarı, tutum ve motivasyon üzerindeki etkisini daha iyi anlayabilmek adına bu konunun öğrenci düzeyi özelinde detaylı çalışılması gerektiği düşünülmüştür.

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu çalışma ile oyunlaştırılmış bir dersin öğrenci başarısı üzerinde herhangi bir etkisinin olup olmadığı; öğrencilerin oyunlaştırılmış bir dersteki motivasyon düzeyleri, bu derse dair nasıl bir tutum sergiledikleri; oyunlaştırmanın etkisinin başarı, tutum ve motivasyon üzerinde öğrenci başarı düzeyine göre farklılık gösterip göstermediği ve oyunlaştırılmış ders sürecine dair görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda alanyazındaki öneriler dikkate alınarak dersin hedef ve kazanımları doğrultusunda çeşitli oyun bileşenlerini içeren zenginleştirilmiş bir öğrenme ortamı tasarlanmıştır. Alan yazında başarıyı öğrenci düzeyi bağlamında araştıran bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışma ile araştırma sonuçlarının, oyunlaştırmanın hedef kitlenin düzeyine bağlı olarak kullanılmasının uygun olup olmadığına karar vermekte ve öğrenci düzeylerine göre tasarımı farklılaştırmakta

yol gösterici olabileceği düşünülmektedir. Çalışmanın bu anlamda alanyazına katkı sağlayacağı tahmin edilmektedir. Alınan öğrenci görüşlerinin oyunlaştırılmış dersin öğrencilerde nasıl bir izlenim uyandırdığı ve sürecin nasıl işlediği konusunda bilgi sahibi olmak; öğrencilerin önerileri doğrultusunda tasarımın iyileştirilmesi ve ilerideki tasarımlar için rehber olması bakımından önemli görülmektedir.

Araştırma Problemi

Yürütülecek araştırmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Oyunlaştırılmış dersin öğrenci erişimine etkisi nedir?
2. Oyunlaştırılmış dersi alan öğrencilerin erişim puanları, öğrencilerin ders başarı düzeyine göre anlamlı bir fark göstermekte midir?
3. Öğrencilerin oyunlaştırılmış derse yönelik tutumu ne düzeydedir?
4. Öğrencilerin tutum puanları öğrenci ders başarı düzeyine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
5. Oyunlaştırılmış dersi alan öğrencilerin motivasyon düzeyleri nedir?
6. Öğrencilerin motivasyon puanları öğrenci ders başarı düzeyine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
7. Oyunlaştırılmış dersi alan öğrencilerin derse ve oyun bileşenlerine ilişkin görüşleri nelerdir?

Sayıtlar

Öğrencilerin veri toplama araçlarına verdikleri yanıtlarda samimi oldukları ve uygulamaya dair gerçek görüşlerini ifade ettikleri kabul edilmiştir.

Sınırlılıklar

Uygulama 37 yüksek öğretim öğrencisiyle 5 hafta süreyle yapılmıştır ve yürütüldüğü bağlam ile sınırlıdır. Çalışmada kontrol grubu yer almamıştır. Çalışmanın var olan grup üzerinden yürütülmesi, diğer bir deyişle rastgele bir grup oluşturulamaması da bir sınırlılık olarak belirtilebilir. Bir diğer sınırlılık öğrenci başarı seviyelerinin belirlenme yönteminden kaynaklıdır; daha genel bir puan yerine zümre tarafından geliştirilip uygulanmış ara sınav, seviye belirleme sınavı olarak kullanılmıştır.

Öğrenci sayısının az olmasından dolayı veri analizinde parametrik olmayan istatistiksel yöntemlerden yararlanılmış ve çalışmada kullanılan başarı testinin ön uygulaması yapılamamıştır. Çalışmada kullanılan tutum ve motivasyon ölçekleri toplam puan üzerinden yorumlanmıştır, alt boyutlar kapsam dışında tutulmuştur.

Tanımlar

Oyunlaştırma: Oyun bileşenlerinin ve mekaniklerinin oyun olmayan bağlamlarda kullanılmasıdır (Deterding, Dixon, ve Khaled, 2011).

Oyunlaştırılmış ders: Oyun bileşen ve mekaniklerinin öğrenme sürecine entegre edildiği derstir.

Erişi puanı: Öğrencilerin uygulama sürecinde işlenen konulara dair yapılan başarı sınavında son-test ve ön-test puanları arasındaki farktır.

Öğrenci ders başarı düzeyi: Öğrencilerin derse ait ara sınavdan aldıkları nota göre düşük – orta – yüksek olmak üzere belirlenen düzeyleridir.

Tutum: Bireyin bir objeye, nesneye ya da kişiye ilişkin tepkide bulunma eylemidir (Çobanoğlu, 2005).

Motivasyon: Bir şeyi yapmak için harekete geçmedir (Ryan ve Deci, 2000).

Bölüm 2

Araştırmanın Kuramsal Temeli ve İlgili Araştırmalar

Bu bölümde araştırmanın kuramsal temeline ve araştırmanın odağında yer alan başarı, tutum ve motivasyon değişkenlerine dair yürütülen oyunlaştırma çalışmalarına değinilecektir.

Oyunlaştırma

Oyunlaştırma, farklı araştırmacılar tarafından farklı şekillerde tanımlanmıştır. Kısaca oyuna dönüştürme olarak da düşünülebilecek oyunlaştırma, Deterding, Dixon ve Khaled (2011) tarafından oyun bileşenlerinin oyun olmayan bağlamlarda kullanılması olarak tanımlanmaktadır. Karataş (2014, s.316-317) oyunlaştırmanın tanımını “oyun-olmayan sistemlerde, kullanıcı deneyimini artırmak ya da kullanıcının ortama bağlanmasını sağlamak amacıyla video oyun bileşenlerinin kullanılması” olarak yapmaktadır. Kapp (2012) oyunlaştırma için “oyun mekaniği, estetiği ve düşünce yapısının insanların bağlılığını sağlamak, onları harekete geçirmek, öğrenmeyi desteklemek ve problemleri çözmek için kullanılması” tanımını kullanmıştır. Kocadere ve Çağlar (2018) öğretim bağlamında oyunlaştırmayı öğrenenlerde motivasyonu artırmak ve ilgi uyandırmak için öğrenme ortamında oyun tasarım ilkelerini kullanan eğitsel bir yaklaşım olarak ele almaktadır. Kapp (2012) oyunlaştırmanın öğrenme hedeflerini gerçekleştirmek için kullanılabileceğini ancak bunun oyunlaştırmanın her şeyin cevabı olduğu anlamına gelmediğini çünkü oyunlaştırmanın etkili olabilmesi için öğrenenleri bir içerik ile ilerleme konusunda cesaretlendirme, eyleme geçirme, davranışı etkileme ve yaratıcılığı tetikleme gibi amaçlarla kullanılmasını belirtmektedir.

Oyun tasarımında yer alan ögeler Werbach ve Hunter (2012) tarafından dinamikler, mekanikler ve bileşenler olarak sınıflandırılmış ve soyutluklarına göre sıralanmıştır. Buna göre en soyut olanlar dinamiklerdir ve bunlar tasarımda doğrudan yer almazlar. Her mekanik bir ya da birden fazla dinamiğe hizmet ederken her bileşen de yine bir üst öge ile bağlantılıdır. Genelden özele doğru bir yapıdadırlar ve bileşenler mekanik ve dinamiklere göre daha özelleştirilmiş ögelerdir. Werbach ve Hunter (2012) tarafından ortaya konan dinamikler, mekanikler ve bileşenlere ilişkin ayrıntılar şu şekildedir:

- Dinamikler: Kısıtlamalar (*constraints*), duygular (*emotions*), hikaye (*narrative*), ilerleme (*progression*), ilişkiler (*relationships*).
- Mekanikler: Mücadele (*challenge*), şans (*chance*), rekabet (*competition*), işbirliği (*cooperation*), dönüt (*feedback*), kaynak edinimi (*resource acquisition*), ödül (*rewards*), alışveriş (*transactions*), sıra (*turns*), kazanma durumları (*win states*).
- Bileşenler: Kazanımlar (*achievements*), avatar/karakter (*avatar*), rozetler (*badges*), zorlu mücadele (*boss fights*), koleksiyonlar (*collections*), savaşma (*combat*), kilitli içerik (*content unlocking*), hediyeleşme (*gifting*), lider tahtası (*leaderboard*), seviye (*level*), puan (*points*), görev (*quest*), sosyal grafikler (*social graphs*), takım (*team*), sanal eşyalar (*virtual goods*).

Yukarıda yer verilen unsurlar öğrenmeye dahil edilirken, Werbach ve Hunter (2012) bu öğelerin hepsinin aynı anda tasarımda yer alması gerekmediğini, ancak dinamiklerin, mekaniklerin ve bileşenlerin birbirini destekler şekilde bir tasarım oluşturmak gerektiğini belirtmektedirler. Bunun için de 6 adımlı bir tasarım süreci önermektedirler: hedefleri belirlemek, hedef davranışları belirlemek, hedef kitleyi tanımlamak, etkinlik döngülerini tasarlamak, eğlence faktörünü işe koşmak ve son olarak da uygun dinamik, bileşen ve mekanikleri belirleyerek tasarıma dahil etmek. Werbach ve Hunter'a (2012) göre oyunlaştırma motivasyonel bir tasarımdır ve öğrenenlerin motivasyonuna zarar vermemek ya da motivasyonlarını artırmak için tasarıma dikkat edilmesi gerekir. Bunun nedeni olarak, motivasyonun davranış değişikliğinin merkezinde olduğunu ve oyunların da bu anlamda en güçlü motivasyonel araçlar olduğunu dile getirmişlerdir.

Motivasyon bir şeyi yapmak için harekete geçme olarak tanımlanmaktadır (Ryan ve Deci, 2000). Prensky'ye göre (2003) başarılı bir öğrenmenin olmazsa olmaz koşulu motivasyondur ve motive olmuş bir öğrenciyi durdurmak mümkün değildir. Oyunlaştırmanın dayandırıldığı motivasyon teorilerinden birisi Keller tarafından ortaya konan ARCS modelidir (Su ve Cheng, 2015). ARCS modelinin ismindeki harfler dikkat (*attention*), ilgi (*relevance*), güven (*confidence*) ve memnuniyet (*satisfaction*) kategorilerini temsil etmektedir (Keller, 2008a). ARCS modeli daha sonra Keller tarafından genişletilerek ARCS-V olarak güncellenmiştir (Keller, 2008b). V harfi ise irade (*volition*) kategorisini temsil etmektedir. İrade,

kişinin bir amaca ulaşmak için çabasında ısrarcı olması anlamında kullanılmaktadır. Buna göre motivasyonun 5 temel prensibi kısaca şu şekilde açıklanabilir (Keller, 2008a):

1. Dikkat: Öğrenende merak uyandırmaktır. Öğrenme sürecinde dikkat çekmek, merak uyandırmak ve aktif katılımı sürdürmek gereklidir.
2. İlgi: Bilginin öğrenenin hedefleriyle anlamlı bir şekilde ilişkilendirilmesidir. Uygunluk olarak da ifade edilebilir.
3. Güven: Öğrenenlerin, öğrenme görevini başarabileceğine olan inancıdır.
4. Memnuniyet: Öğrencilerin bir öğrenme görevinde tatmin edici sonuçlar beklemesi ve bunu deneyimlemesidir.
5. İrade: Öğrenenlerin öğrenme amaçlarına ulaşmak için öz düzenleme stratejilerini devreye sokması ve niyetlerini korumasıdır.

Özetle öğrenenlerde motivasyonu sağlamak için öğrenenlerin dikkatini çekmek, öğretilmesi hedeflenen konuyu öğrencinin hedefleriyle ilişkilendirmek, öğrencileri başarabileceklerine inandırmak, öğrenenlere memnun olacakları bir ortam sağlamak ve irade göstermeleri için teşvik etmek gereklidir. Tüm bunlar nitelikli bir oyunlaştırma entegrasyonu ile zenginleştirilmiş öğretim tasarımı ile mümkün görünmektedir. Ozdamli (2018) çalışmasında ARCS modelini temel alarak oyunlaştırılmış bir ders tasarlamış ve bu dersin öğrencilerin başarısı üzerindeki etkisini araştırmıştır. Araştırma sonunda ARCS modeline uyarlanarak oyunlaştırılan dersi alan deney grubu öğrencilerinin başarılarındaki oyunlaştırılmamış derste ki kontrol grubu öğrencilerinin başarılarındaki artıştan anlamlı olarak daha fazla bulunmuştur. Ayrıca iki gruptaki öğrencilerin de motivasyonlarının yüksek olduğu ancak güven ve memnuniyet düzeylerinin deney grubu öğrencilerinde anlamlı olarak daha yüksek bulunduğu ortaya konmuştur. ARCS modeline dayandırılarak oyunlaştırılmış bir sistemin tasarlandığı başka bir çalışmada (Su ve Cheng, 2015) öğrenci motivasyonu ile öğrenme arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu ve içsel motivasyonun başarıyı etkileyebileceği sonuçlarına ulaşılmıştır. Ayrıca öğrenme etkinliklerinin öğrencilerin merak ve ilgisini uyandırdığında ve öğrenciler oluşturulan öğrenme ortamından memnun olduklarında daha yüksek bir öğrenme motivasyonu seviyesine ulaşabilecekleri ve bu sayede başarılarının artacağı ortaya konmuştur.

Araştırmalarda oyunlaştırmanın dayandırıldığı bir başka kuram olarak ise z Belirleme Kuramı (*SDT- Self Determination Theory*) göze çarpmaktadır. Ryan ve Deci (2000) bu kuramda içsel motivasyon ve dışsal motivasyon olmak üzere iki farklı motivasyon türünden bahsetmiştir. Buna göre içsel motivasyon kişilerin bir Şeyi içsel olarak keyifli ya da ilginç bulduğu için yapmayı; dışsal motivasyon ise belirli bir hedef ya da ödül için davranışı yapmak olarak ifade edilmektedir. İçsel motivasyonun öz belirlemeyi yansıttığı ve başarının temel faktörlerinden olduğu iddia edilmektedir. Bu kuram insanların 3 temel psikolojik ihtiyaı olduğu varsayımına dayanmaktadır: yeterlik (*competence*), özerklik (*autonomy*), başkalarıyla ilişkili olma (*relatedness*) (Ryan ve Deci, 2000). İlişkili olma; kişilere, bir gruba, ya da bir kültüre bağlı hissetme durumudur. Sınıf ortamında bu, öğrencinin sınıf değerlerini kabul etmesi için ğretmen tarafından değer verilmesinin ve nemsenesinin önemli olduğu anlamına gelir (Ryan ve Deci, 2000). Yeterlik, bir konuda algılanan yetkinlik durumu olarak açıklanmıştır. Yeterlik durumunu desteklemenin içselleştirme ile sonuçlanacağından, bunun da öğrencilere yapabilecekleri maksimum zorlukta hedefler koymak ve etkili dönütler vermekle mümkün olduğundan bahsedilmektedir. Özerklik ise bir seçim duygusu ile istemli hareket etmek olarak tanımlanmıştır.

Shi ve Cristea (2016) alışmalarında, temelini öz belirleme kuramına dayandırdıkları yeterlik, özerklik ve ilişkili olma için ayrı ayrı bir takım motivasyon stratejileri ne sürmüş ve bunları test etmiştir. Buna göre oyunlaştırılmış bir sistem özerklik ihtiyaını karşılayabilmek için (1) farklı zm yolları olan açık ve net hedefler belirlemeli, (2) eşitli etkileşim araçları kullanmalı, (3) ğrenme etkinlikleri için açık, hızlı ve olumlu dönütler vermeli, (4) sonuçları anlamlı olan seçenekler hazırlamalı, (4) ğrencilerin kendilerinin uyarılama yapabileceği öğrenme bağlantıları sunmalıdır. Yeterlik ihtiyaının karşılanması için (1) kademeli olarak zorlaşan küçük öğrenme hedefleri koymalı, (2) sürpriz olumlu geri bildirimler veren görevler hazırlamalı (3) ğrenme sürecine devam etmesini sağlayacak çoklu seçenekler sunmalı (4) sürecin ilerlemesini aksatmamak için hızlı karar alma mekanizmalarına sahip olmalı (5) keyifli ve eğlenceli öğrenme etkinliklerine yer vermelidir. Son olarak da ilişkili olma ihtiyaının karşılanması için (1) ğrenme topluluklarını keşfetme ve bunlara katılma imknı sunmalı, (2) ğrenciler arasında ilgi ve hedefleri bakımından bağlantılar kurmalı, (3) etkileşim, işbirliği, tartışma ve karşılıklı yardım için çeşitli araçlar sağlamalı (4) sosyal statü, itibar ve katkı durumlarını grselleştirmeli (5)

“beğenme” özelliği gibi başkalarının beğeni ve desteğini gösterme imkanı sunmalıdır. Shi ve Cristea (2016) çalışmaları sonucunda öğrenenlerin algılanan motivasyonlarına ilişkin topladıkları verilerle bütün motivasyon hedeflerine ulaştıklarını ortaya koymuşlardır.

İlgili Araştırmalar

Bu bölümde araştırmanın odağında yer alan başarı, tutum ve motivasyon değişkenlerine dair yürütülen oyunlaştırma çalışmalarına yer verilmektedir.

Öğrenen başarısı. İ. Yıldırım (2017) üniversite öğrencileriyle yaptığı deneysel çalışmada bir dönem boyunca dersini oyunlaştırılmış şekilde yürütmüştür. Süreç sonunda yapılan veri analizinde deney grubunun kontrol grubundan daha başarılı olduğu ortaya konmuştur. Deney grubundaki öğrencilerin ön-testten son-teste kadar olan gelişimleri kontrol grubundaki öğrencilerin gelişiminden anlamlı bir şekilde fazladır; bu çalışmaya göre oyunlaştırma sürecinin öğrenci başarısı üzerinde olumlu bir etkisi vardır.

Su ve Cheng (2015) tasarladıkları oyunlaştırılmış mobil öğrenme sistemini kullanarak gerçekleştirdikleri deneysel çalışmada oyunlaştırılmış mobil öğrenme sistemini kullanan deney grubundaki öğrenciler sistemin eğlenceli, etkili ve bağlılığı artırıcı olduğunu, bunun da yeni bilgiler öğrenirken motive edici ve olumlu bir öğrenme deneyimi olduğunu belirtmiştir. Deney grubundaki öğrencilerin başarısı kontrol grubundaki öğrencilerden daha yüksek bulunmuştur.

Oyunlaştırılmış mobil uygulama ile yapılan bir başka çalışmada, mobil uygulamayı kullanmanın ve uygulamadaki performanslarının öğrencilerin akademik performansları üzerinde etkisi incelenmiştir. Uygulama öğrencilere ders öncesi ve ders sonrası materyalleri sunmakta ve anlık bildirimler ile öğrencilere hatırlatma yapmaktadır. Öğrencilerin uygulamadan elde edilen kullanım ve performans verileri ile akademik performansları arasındaki ilişki test edilmiştir. Mobil uygulamayı kullanan öğrencilerin akademik performansları kullanmayan öğrencilerin performansından yüksektir. Öğrencilerin uygulamadaki performanslarıyla da akademik notları arasında olumlu bir ilişki bulunmuştur (Pechenkina, Laurence, Oates, Eldridge ve Hunter, 2017).

Ar (2016) çalışmasında oyunlaştırılmış bir web sitesi tasarlamıştır. Çalışmanın deney grubunda tasarlanan bu eğitsel web sitesi kullanılmış, kontrol grubunda ise ders geleneksel yöntemlerle yürütülmüştür. Oyunlaştırmanın öğrencilerin akademik başarıları üzerindeki etkilerini belirlemeye yönelik toplanan verilerin analizi ile oyunlaştırılmış uygulama ile desteklenen deney grubundaki öğrencilerin akademik başarısının geleneksel yöntemlerin uygulandığı kontrol grubu öğrencilerinin başarısından anlamlı olarak yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışma sonunda öğrencilerden görüş alınmış ve öğrencilerin oyunlaştırılmış uygulamayı daha önceki uygulamalara tercih ettiği ve oyunlaştırılmış uygulamayla daha iyi öğrendikleri sonucu ortaya çıkmıştır.

Oyunlaştırmanın bir öğrenme yönetim sistemi olan Blackboard aracılığıyla uygulandığı bir çalışmada (Dominguez, Saenz-de-Navarrete, de-Marcos, Fernández-Sanz, Pagés, Martínez-Herráiz, 2013) öğrencilerin akademik başarıları üzerinde etkisinin olup olmadığı incelenmiştir. Öğrencilere ders materyallerini ve alıştırmaları sistem üzerinden indirmeye imkan veren Blackboard, oyun bileşenleri eklenerek oyunlaştırılmış ve deney grubu sistemi bu şekilde kullanırken kontrol grubu materyalleri indirerek kullanmıştır. Çalışma sonunda deney grubundaki öğrencilerin genel sınav notu kontrol grubundaki öğrencilerin notundan anlamlı bir şekilde yüksek bulunmuştur.

Yapılan başka bir çalışmada (Strmečki, Bernik ve Radošević, 2015) çevrimiçi bir dersin oyunlaştırılmasının geleneksel derse göre etkililiği araştırılmıştır. Deney grubunda platform oyunlaştırılırken, kontrol grubunda sadece metin ve görseller kullanılmıştır. Deney grubunun son test sonuçları kontrol grubunun son test sonuçlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır.

Oyunlaştırmanın öğrencilerin bağlılığına olan etkisini ve bunun da başarı üzerindeki dolaylı etkisini inceleyen başka bir çalışmada (Çakıroğlu, Başbüyük, Güler, Atabay ve Yılmaz-Memiş, 2017), oyunlaştırılmış öğrenme ortamının öğrenci bağlılığı üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmuş; öğrenci bağlılığı ile akademik performans arasındaki ilişkinin olumlu olduğu sonucu ortaya konmuştur.

Çevrimiçi öğrenme yönetim sistemi olan Moodle kullanılarak oyunlaştırılan dersin öğrencilerin performansına ve bağlılığına olan etkisinin araştırıldığı deneysel çalışmada (Tsay, Kofinas ve Luo, 2018), öğrenci bağlılığı ile performansın birbiriyle

ilişkili olduğu sonucu ortaya konmuş; oyunlaştırılmış dersi alan öğrencilerin genel notları oyunlaştırılmış dersi almayan öğrencilere göre anlamlı bir şekilde yüksek bulunmuştur.

Oyun bileşenleri ile öğrenci başarısı arasındaki ilişkiyi inceleyen başka bir çalışmada (Sanmugam, Abdullah, Mohamed, Aris, Zaid ve Suhadi, 2016) ise oyun tabanlı bir platform olan Zondle kullanılarak, 8 hafta boyunca oyunlaştırılmış bir ders yürütülmüştür. Çalışma sonucunda oyunlaştırmanın öğrenci başarısı üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmuştur; ön-test ve son-test sonuçları ile yapılan görüşmeler sonucunda, kullanılan oyun elementlerinden özellikle rozetlerin öğrencilerin notlarındaki gelişmede etkili olduğu belirtilmiştir.

Üniversite öğrencileriyle yürütülen, puan ve lider tahtası bileşenleri eklenerek oyunlaştırılan bir platformun öğrenen performansı ve içsel motivasyon üzerindeki etkisinin araştırıldığı bir çalışmada (Sailer ve Sailer, 2020), oyunlaştırılmış platformu kullanan deney grubu öğrencileri kontrol grubundaki öğrencilerden daha yüksek içsel motivasyon skoru ortaya koymuştur. Elde edilen değer istatistiksel olarak anlamlıdır. Ayrıca oyunlaştırmanın öğrenen performansının anlamlı bir yordayıcısı olduğu sonucu ortaya konmuştur.

Alanyazın incelendiğinde oyunlaştırma yönteminin birçok farklı ders için kullanıldığı görülmektedir. İspanyolca dersini alan öğrencilerle yapılan bir çalışmada (Castañeda ve Cho, 2016), içinde oyun bileşenlerini barındıran mobil bir fiil çekim uygulamasının öğrenciler üzerindeki etkisi incelenmiş; ön-test ve son-test arasındaki anlamlı fark ile uygulamanın öğrencilerin fiil çekimlerini doğru bir şekilde öğrendikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Ibanez, Di-Serio ve Delgado-Kloos (2014) yaptıkları durum çalışmasında oyunlaştırma tekniğinin öğrencilerin C programlama öğrenmeleri üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamış ve bu amaçla temel oyun mekaniklerini içeren bir öğrenme platformu geliştirmiştir. Öğrencilerin ön test puanlarıyla son test puanları karşılaştırılmış ve son test puanları anlamlı bir şekilde yüksek bulunmuştur. Oyunlaştırılmış platform sayesinde öğrencilerin C programlama dilini kavramalarında gelişme görülmüştür.

Öğrencilerine ulusal vergilendirme sistemini öğretmeyi ve onların hesaplama becerilerini geliştirmeyi amaçlayan Buckley ve Doyle (2016) oyunlaştırılmış bir

çevrimiçi öğrenme ortamı tasarlamıştır. Yaptıkları deneysel çalışma sonunda deney grubundaki öğrencilerin konuyla ilgili genel bilgisinin kontrol grubundaki öğrencilerin bilgisinden anlamlı olarak fazla olduğu bulunmuştur.

Çevrimiçi bir dersi oyunlaştırılmış ve oyunlaştırılmamış ortamda alan öğrencilerin başarıları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını araştıran bir başka çalışmada (Bernik, Bubaš ve Radošević, 2015), ön test puanları arasında anlamlı bir fark bulunmayan kontrol ve deney grubu öğrencilerinin son test puanları deney grubu lehinde anlamlı olarak yüksek bulunmuştur.

Oyunlaştırmanın öğrencilerin İngilizce kelime öğrenimi başarısına ve motivasyonuna etkisinin incelendiği çalışmada (Uyar, 2019), kontrol grubu geleneksel yöntemlere tabi olurken, deney grubu oyunlaştırma uygulamalarına tabi olmuştur. Öğrencilerin ön test sonuçları arasında anlamlı bir fark bulunmama ile birlikte son test sonuçlarında anlamlı bir artış görülmüştür. Geleneksel yöntemin uygulandığı kontrol grubunun da başarısı artmış ancak deney grubundaki öğrencilerin başarı puanlarındaki artış daha fazla olmuştur.

Oyunlaştırılmış bir Matematik dersinin öğrenci tutum ve akademik başarısına etkisinin incelendiği deneysel çalışmada (Türkmen ve Soybaş, 2019) deney ve kontrol gruplarının başarı ve tutum puanlarında anlamlı bir fark bulunmamıştır ancak deney grubundaki öğrencilerin başarı puanlarında daha fazla artış gözlemlenmiştir.

Alanyazında oyunlaştırmanın öğrenen başarısı üzerinde olumlu etkilerini söyleyen birçok çalışmaya ulaşılmıştır. Ancak kimi çalışmalar ise oyunlaştırmanın öğrenen başarısı üzerinde etkisi bulunmadığını ya da bu etkinin anlamlı olmadığını belirtmektedir. Hanus ve Fox (2015), bir dönem boyunca bir dersi oyunlaştırarak oyun bileşenlerinin etkililiğini araştırdıkları çalışmada oyun bileşenlerinin öğrenme çıktıları üzerinde etkisi olmadığını, bunların motivasyona zarar verebileceğini, üstelik içsel motivasyona zarar vererek öğrencilerin final notlarını etkileyeceğini belirtmiştir.

Göksun ve Gürsoy'un (2019) çalışmasında ise öğrenciler iki deney grubu ve bir kontrol grubu olmak üzere üç gruba ayrılmıştır. Deney gruplarının birinde Kahoot, diğerinde Quizizz uygulaması kullanılırken kontrol grubunda geleneksel öğretim yöntemi ile devam edilmiştir. Kahoot uygulamasının öğrencilerin akademik başarısı

ve bağıllığındaki etkisinin diğer gruplara göre daha olumlu olmasına karşın bu etki anlamlı bulunmamıştır. Öte yandan, Quizizz uygulamasının akademik başarı ve bağıllık üzerindeki etkisi kontrol grubundan daha düşük bulunmuştur.

Önlisans düzeyindeki öğrencilerle gerçekleştirilen yarı deneysel bir çalışmada (Öztürk ve Eren, 2020), Kahoot ve Quizizz uygulamalarının öğrencilerin İngilizce dersine katılımı ve akademik motivasyonları üzerindeki etkisi incelenmiştir. Hem öğrenci katılımı bakımından hem de öğrenci motivasyonu bakımından oyunlaştırılmış uygulamaların öğrenciler üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamıştır.

Türkmen ve Soybaş'ın (2019) çalışması da dahil olmak üzere bazı ters örnekler (de-Marcos, Domínguez, Saenz-de-Navarrete ve Carmen Pagés, 2014; Göksun ve Gürsoy, 2019; Hanus ve Fox, 2015; Kyewski ve Krämer, 2018; Öztürk ve Eren, 2020) bulunsa da alanyazın oyunlaştırmanın başarıyı artırdığına işaret etmektedir. Öte yandan, en azından bu literatür taramasının yapıldığı tarihte başarıya ilişkin detaylara odaklanılmadığı dikkat çekmektedir.

Motivasyon ve Tutum. Motivasyon, bağıllık, katılım gibi değişkenler öğrenci başarısını direk ya da dolaylı olarak etkileyen faktörler olarak öğretim sürecinde yer almaktadır. Motivasyon üzerine detaylı çalışmaları olan Ryan ve Deci (2000) artan içsel motivasyonun başarıyı artıracağını belirtmiştir. Keza Özhan ve Kocadere (2020) çalışmalarında oyunlaştırılmış bir öğrenme ortamında, eğitsel oyunlaştırma konusunda sıklıkla incelenmiş olan akış, bağıllık ve motivasyon değişkenlerini incelemeye almışlardır. Çalışmada oyunlaştırmanın sağladığı akış hissinin ve bağıllığın motivasyonu tetiklediği ve başarının %22'sinin bu değişkenlerle açıklandığı sonucuna ulaşılmıştır.

Ding, Kim ve Orey'in (2017) çalışmasında kendilerinin geliştirmiş olduğu çevrimiçi tartışma aracı olan *gEcholu* kullanılmıştır. Araştırmada bazı oyun bileşenlerinin *gEcholu*'ya eklenmesinin öğrenci motivasyonu ve bağıllığına etkisi incelenmiş; rozet, beğeni, ilerleme çubuğu ve avatar bileşenlerinin öğrenci bağıllığını desteklediği sonucuna varılmıştır. Uygulama sonucunda öğrencilerin motivasyonunda artış gözlenmiştir. Buna bağlı olarak, rozet sistemi en motive edici özellik olarak bulunmuştur. İlerleme çubuğu ikinci favori özellik olarak belirtilmiş; sanal hediyeler ise çok önemli bulunmamıştır.

Sun ve Hsieh (2018) yaptıkları çalışmada *iFIT3* adını verdikleri etkileşimli yanıt verme sistemi (IRS) ile oyunlaştırma bileşenlerini birleştirmişler ve bu sistemin öğrencilerin İngilizce öğrenmede içsel/dışsal motivasyon, bağlılık ve dikkatleri üzerindeki etkililiğini araştırmışlardır. *iFIT3*, şu oyun bileşenlerini kullanmıştır: mücadele, kurgu, merak ve kontrol. Araştırma sonuçları, oyunlaştırılmış IRS sisteminin eğlenceli, etkileşimli ve yenilik özellikleri ile öğrencilerin içsel motivasyonunu ve bağlılığını geliştirdiğini göstermiştir. Deney grubundaki öğrencilerin içsel motivasyonu kontrol grubundan anlamlı bir şekilde yüksektir ancak dışsal motivasyonda anlamlı bir fark gözlenmemiştir.

Medina ve Hurtado (2017) çevrimiçi platform Kahoot'un İngilizce dersinde kelime öğrenimi üzerine kullanımını araştırmışlardır. 10 hafta boyunca süren çalışmada öğretmen deney grubunda her ünitenin sonunda kelimeleri tekrar etmek amaçlı 10 soruluk testi Kahoot üzerinden uygulamıştır. 5.haftada ön test, 10.hafta sonunda da final testi uygulanmıştır. Ayrıca deney grubundaki öğrencilerden her hafta öz değerlendirme raporları yazmaları istenmiştir. Öğrencilere Kahoot uygulamasına yönelik bir memnuniyet ölçeği kullanılmıştır. Öğrenci memnuniyeti anketinin sonuçları öğrencilerin Kahoot kullanırken eğlendiği ve kullanmayı kolay bulduğunu göstermiştir. Çalışma sonunda, Kahoot kullanımının motivasyonu artırdığı ve kelime edinimini geliştirdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Bovermann, Weidlich ve Bastiaens (2018) yaptıkları durum çalışmasında lisans derecesinde uzaktan eğitim yapan sınıfı ele almıştır. Oyunlaştırma kapsamında Moodle sistemi içerisine rozetler ve ilerleme çubuğu özellikleri eklenmiştir. Veri toplama aracı olarak çevrimiçi anketler, yarı yapılandırılmış görüşmeler kullanılmıştır. Görüşmelere göre, öğrencilerin büyük çoğunluğu rozet ve ilerleme çubuğu eklenerek tasarlanan oyunlaştırma yöntemini sevmiş, kendi öğrenmelerini gözlemleyebilme ve düzenleyebilme fırsatı buldukları için faydalı bulmuştur. Rozetler ise öğretmenden doğrudan dönüt alınması ve ün kazandırması bakımından çok sevilmiştir. Anket sonuçları da görüşmelere paralel olarak öğrenci memnuniyetini, öğrencilerin bu dersin dışında başka dersleri de oyunlaştırılmış olarak almak istediklerini ortaya koymuştur. Öğrenciler oyunlaştırılmış öğrenme ortamından memnun olduklarını ve bu ortamın motive edici olduğunu belirtmişlerdir.

Oyunlaştırılmış yöntemin ilkökul ve ortaokul öğrencilerinin içsel motivasyonuna etkisinin incelendiği çalışmada (Y.M. Yıldırım, 2019), öğrencilerin

içsel motivasyon ölçeğinden aldıkları puanların orta seviyede olduğu ancak öğrencilerin yaşları ilerledikçe içsel motivasyonlarının azaldığı bulgusuna ulaşılmıştır. Bunun yanı sıra öğrencilerin oyunlaştırma genel ölçeğine yönelik tutum ortalamaları yüksek bulunmuştur. İçsel motivasyon ile oyunlaştırma arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu ortaya konmuştur.

Mert ve Samur (2018), oyunlaştırılmış bir uygulama olan Class Dojo'yu kullanan öğrencilerle nitel bir çalışma yürütmüştür. Çalışma kapsamında 12 öğrencinin oyunlaştırılmış uygulama ile ilgili görüşleri yarı yapılandırılmış görüşmeler aracılığıyla alınmıştır. Öğrenci görüşleri değerlendirildiğinde birkaç öğrenciden olumsuz görüşler elde edilmiş olsa da oyunlaştırmanın öğrencileri dersle daha dikkatli dinlemelerine katkı sağladığı, derse yönelik ilgilerini ve motivasyonlarını artırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Literatürdeki oyunlaştırma çalışmalarına bakıldığında incelenen bir başka değişkenin ise tutum olduğu söylenebilir. Tutumla ilgili birçok farklı tanım olmakla birlikte bu tanımların çoğunda ortak olan noktalar bulunmaktadır. İnceoğlu (2010) tutum kavramının tanımının gelişim sürecini incelemiş ve farklı tutum tanımlarını ele almıştır. Tutumu, kişinin kendisine ya da çevresindeki herhangi bir nesneye, kişiye ya da olaya ilişkin kendi bilgi, his ve güdülerine dayanarak örgütlediği bilişsel, duygusal ve davranışsal bir tepki ön eğilimi olarak tanımlamıştır. Literatürdeki tutum tanımları incelendiğinde tutumun zihinsel (bilişsel), duygusal ve davranışsal boyutları olan bir yapıda olduğu üzerinde durulmuştur (İnceoğlu, 2012; Köklü, 1995). Zihinsel boyut, kişinin bir konu ya da nesne hakkında sahip olduğu bilgi ve inançları; duygusal boyut, ona olumlu ya da olumsuz duygularla yaklaşması; davranışsal boyut ise ona karşı nasıl bir tavır sergileyeceğidir (İnceoğlu, 2010).

İ. Yıldırım (2017) tarafından yürütülen deneysel çalışmada oyunlaştırma etkinliklerinin öğrenci başarısı ve derslere yönelik tutumları üzerindeki etkisi incelenmiştir. Çalışma Öğretim Yöntem ve Teknikleri kapsamında bir dönem boyunca sürmüştür. Tutum ölçeğinden elde edilen verilere göre oyunlaştırılmış derse tabi olan deney grubundaki öğrencilerin tutum puanı ile oyunlaştırılmamış derse alan kontrol grubu öğrencilerinin tutum puanı arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Deney grubundaki öğrencilerin tutumu kontrol grubundaki öğrencilerin tutumundan daha olumludur. Bu veriler ışığında, oyunlaştırmanın öğrencilerin derse olan tutumunda olumlu bir etkiye sahip olduğu sonucu ortaya konmuştur. Öğrenciler

oyunlaştırılmış süreçten hoşlanmış olsa da derse verdikleri önem noktasında bir etkisi olmamıştır. Oyunlaştırma öğrencilerin tutumunu bilişsel boyutta etkilememiş olmasına rağmen duygusal boyutta öğrencileri olumlu yönde etkilemiştir.

Deneysel olarak yürütülen bir başka çalışmada ise (Hakulinen, Auvinen ve Korhonen, 2013) araştırmacılar TRAKLA2 isimli çevrimiçi öğrenme platformunu kullanmışlardır. Deney grubundaki öğrenciler kontrol grubundaki öğrencilerden farklı olarak, sorulara doğru cevap verme, alıştırmaları erken bitirme, tüm alıştırmalardan tam puan alma gibi davranışlarına karşılık başarı rozetiyle ödüllendirilmiştir. Rozetlerin öğrenci davranışı üzerinde ne gibi etkileri olduğu ve öğrencilerin rozet kullanımına yönelik tutumları cevap aranan araştırma sorularındandır. Öğrencilerin tutumları anket verilerinden ve açık uçlu sorular aracılığıyla verdikleri dönütlerden elde edilerek analiz edilmiştir. Öğrencilerin rozetlere yönelik tutumlarının genel olarak olumlu olduğu, sadece bazılarının ilgisiz olduğu görülmüştür.

Durum çalışması olarak yürütülen bu çalışmada (Sitra, Katsigiannakis, Karagiannidis ve Mavropoulou, 2017) özel eğitime gereksinimi olan öğrencilerle çalışılmıştır. Oyunlaştırılmış derse dair hem öğretmenin hem de öğrencilerin görüşleri alınmıştır. Öğretmen, oyunlaştırmaya dair öğrencilerin tutumlarının olumlu olduğunu belirtmiştir. Toplanan verilerle şu sonuçlara ulaşılmıştır: (1) Öğrenciler, oyunlaştırılmış dersi ilginç ve geleneksel yöntemlere göre motive edici bulmuştur. (2) Hikaye ve rozet bileşenlerinin kullanılması öğrenme sürecini öğrenciler için daha eğlenceli ve ilgi çekici hale getirmiş ve öğrencilerin derse olan tutumlarını etkilemiştir. (3) Rozet kazanmak, dikkat çekici ve heyecan verici bir bileşendir; öğrenciler bu sayede dersten keyif almıştır.

Öğrencilerin tutumunu değerlendirmek için gerçekleştirilen bir başka çalışmada (Hitchens ve Tulloch, 2018), oyunlaştırmanın birçok öğrenci için eğlenceli ve eğitsel anlamda faydalı olduğu iddia edilmiştir. Oyunlaştırmanın üniversitedeki öğretim elemanları tarafından öğrencilerde olumlu tutumu teşvik etmek, motivasyonu artırmak, öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerine olan güvenlerini geliştirmek ve dersleri daha keyifli hale getirmek için başarılı bir şekilde kullanılabileceği belirtilmiştir. Öğrenci anketlerinden ve açık uçlu sorulara verilen yanıtlardan öğrencilerin çoğunun oyunlaştırmayı keyifli ve verimli buldukları

sonucuna ulaşılmıştır. Öğrenciler oyunlaştırmanın ders çalışmak için kendilerini motive etmede yardımcı olduğunu belirtmiştir.

Öğretim yönetim sistemlerinden olan *BlackBoard*'a oyunlaştırma eklentisi eklenerek yapılan bir çalışmada (de-Marcos, Domínguez, Saenz-de-Navarrete ve Pagés, 2014) ise oyunlaştırmanın öğrenci tutumu, katılımı ve başarısı üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Çalışma kapsamında tutum ölçeğinin yanı sıra öğrencilerden oyunlaştırılmış uygulamayı neden kullanıp kullanmadıklarına dair nitel veriler de toplanmıştır. Çalışma sonunda, öğrencilerin tutumlarının olumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yukarıda ayrıntılarına yer verilen çalışmalarda öğrencilerin oyunlaştırmaya dair tutumlarının olumlu olduğu ve oyunlaştırmanın öğrencilerin motivasyonu üzerinde olumlu bir etkisinin olduğu belirtilmiştir. Bazı çalışmalarda farklı oyun bileşenlerinin öğrenciler üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Özellikle rozetler, ilerleme çubuğu ve hikaye bileşenleri (Boverman, Weidlich ve Bastiaens, 2018; Ding, Kim ve Orey, 2017; Sitra, Katsigiannakis, Karagiannidis ve Mavropoulou, 2017) eğlenceli, etkileşimli ve yenilikçi özellikleri ile ilgi çekici ve motive edici bulunmuştur (Sun ve Hsieh, 2018).

Alanyazın incelendiğinde son yıllarda eğitimde oyunlaştırma yönteminin kullanımının arttığı, öğrenenlerin oyunlaştırmaya ilişkin tutumunun olumlu olduğu oyunlaştırmanın birçok farklı derste öğrenen motivasyonunu, bağlılığını ve başarısını artırmak gibi amaçlarla kullanıldığı görülmektedir. Oyunlaştırmanın öğrenenlerin motivasyonuna ve başarısına nasıl etki ettiğinin araştırılması ve başarıyı artırmak için araştırmaların derinleştirilmesi gerekmektedir. Eğitsel oyunlar bağlamında farklı başarı seviyesindeki öğrencilerin durumlarının incelendiği alışmalar (Tüzün, 2004) bulunsa da oyunlaştırmaya dair böyle bir çalışmaya rastlanmamıştır. Dolayısıyla oyunlaştırmanın etkisinin farklı başarı düzeyine sahip öğrencilerdeki etkisinin çeşitli değişkenler bakımından incelenmesinin alanyazına katkı sağlayacağı düşünölmektedir.

Bölüm 3

Yöntem

Bu bölümde araştırmanın yöntemi, katılımcıları, veri toplama süreci ve toplanan verilerin analizi ile ilgili bilgilere yer verilmiştir.

Araştırmanın Yöntemi

Çalışma için elverişli örneklem tercih edilmiş, seçkisizlik sağlanamamıştır, kontrol grubu da bulunmamaktadır. Araştırma tek gruplu ön-test son-test zayıf deneysel desende bir çalışmadır. Bu desende ele alınan değişkenin etkisi tek grup üzerinde sürece yapılan müdahale ile test edilir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2017; Fraenkel ve Wallen, 2008). Araştırma deseninin simgesel görünümü Tablo 1’de gösterilmiştir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2017).

Tablo 1

Araştırma deseni (Tek grup ön test-son test desen)

Grup	Ön Test	İşlem	Son Test
Tek grup	O ₁	X	O ₂
	(Başarı Testi)	(Oyunlaştırılmış ders)	(Başarı Testi)

Tabloda görüldüğü üzere, bu desende işlem tek gruba uygulanmaktadır. Bu çerçevede yapılan çalışmada oyunlaştırılmış ders tek grup ile yürütülmüştür. Öğrencilerin oyunlaştırma uygulamasından önceki başarı puanları ile oyunlaştırma uygulamasından sonraki başarı puanlarını karşılaştırmak için ön-test ve son-test uygulanmıştır.

Çalışma Grubu

Çalışma grubunu bir vakıf üniversitesinin Meslek Yüksekokulu birinci sınıfında okuyan 37 önlisans öğrencisi oluşturmaktadır. Çalışmaya katılan öğrenciler daha önce oyunlaştırılmış herhangi bir derse katılmamıştır.

Veri Toplama Süreci

Uygulama 2019-2020 Eğitim-Öğretim yılında beş hafta süreyle yapılmıştır. Öğrencilerin başarılarını ölçmek üzere, oyunlaştırılmış ders uygulamasından önce ve sonra aynı başarı testi uygulanmıştır. Süreç sonunda öğrencilerin oyunlaştırmaya dair genel görüşleri yedi tane açık uçlu soru ile toplanmıştır. Motivasyon ve tutum puanlarını elde etmek için ise motivasyon ve tutum ölçeklerinden faydalanılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Çalışmada başarı testi, oyunlaştırmaya ilişkin görüş anketi ile motivasyon ve tutum ölçeği kullanılmıştır.

Başarı testi. Öğrencilerin başarılarını ölçmek üzere uygulanan başarı testindeki maddeler Top Notch.1: English for Today's World (Saslow, Ascher, Morsberger ve Lynn, 2015) öğretmen kitaplarının interaktif uygulaması içerisindeki, öğrenci başarı testlerinden çekilmiştir. Testten alınacak en yüksek puan 100'dür. Test, üç tanesi ikili olacak şekilde, boşluk doldurma türünde 20 maddeden oluşmaktadır (Şekil 1).

BÖLÜM 1: 1-3. sorularda, diyalogları there is ya da there are kullanarak tamamlayınız.

Örnek: A: Is there more food? I'm still hungry.

B. Yes, there are cookies in the kitchen.

1. **A: _____ any more rolls. We ate them all.**

B: That's true, but _____ a whole loaf of bread.

2. **A: Jeff ate all the pie, and now _____ any left!**

B: _____ one piece I hid in the cupboard for you.

3. **A: _____ more juice? I really want some.**

B: No, I'm sorry. But _____ lots of grocery stores where you could get some more.

Şekil 1. Başarı testi örnek soruları

Testin kapsamı İngilizce Öğretimi konu alanı uzmanı olan araştırmacı tarafından uygulamanın yapılacağı haftalar göz önünde bulundurularak düzenlenmiş; daha sonra testin bütününe dair görüş almak için testin hangi konuları kapsamaması gerektiğinin bilgisini de içeren belge, konu alan uzmanı olan 3 kişiye gönderilmiştir. Konu alan uzmanları (Davis, 1992, akt. Yurdugül, 2005) tarafından geliştirilen dört aşamalı değerlendirme maddelerini içeren bir form aracılığıyla testi değerlendirmiştir. Bu teknikte, testteki maddelerin Kapsam Geçerlik İndeksi (KGİ) değerini bulmak için testin her maddesi şu dört özelliğe göre değerlendirilir:

- A. Madde özelliği temsil ediyor.
- B. Maddenin biraz düzeltilmeye ihtiyacı var.
- C. Maddenin oldukça düzeltilmeye ihtiyacı var.
- D. Madde özelliği temsil etmez.

Bu maddelere ek olarak, uzmanların herhangi bir maddenin çıkarılması ya da düzeltilmesi yönündeki önerilerini ekleyebilecekleri iki ayrı sütun verilmiştir. Her madde için A ve B seçeneklerinin toplam sayısı uzman sayısına bölünerek KGİ değeri elde edilir. Elde edilen değer 0,80'den büyük ise madde geçerlidir (Davis, 1992, akt. Yurdugül, 2005). Başarı testi için toplanan değerlendirme formlarında hiçbir test maddesi için C ve D seçeneklerini tercih eden bir uzman olmamıştır. Maddelerden 16'sı için 3 uzman da A seçeneğini tercih etmiş, diğer 4 madde için ise 2 uzman A seçeneğini tercih ederken 1 uzman B seçeneğini tercih ederek bazı öneriler getirmiştir. Gelen öneriler dikkate alınarak teste son hali verilmiş ve uygulamaya hazır hale getirilmiştir. Uygulama başında uygulanan başarı testi son test olarak tekrar uygulanmış; ön test ve son test arasında bir fark olup olmadığı belirlenmiştir.

Teste ait güvenilirlik çalışması ön test ve son test üzerinden yapılmıştır. "Test maddelerinin seçenekleri iki kategoriliyse (doğru-yanlış, evet-hayır) ölçek güvenilirliği Kuder-Richardson formülleri (KR-20 ve KR-21) ile test edilir (Alpar, 2016). Ölçek maddeleri doğru-yanlış (0-1) şeklinde cevaplandığında KR-20 ve Cronbach alfa katsayısı aynı sonucu verdiği için (Alpar, 2016) bu çalışmada testlerin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayıları SPSS programı aracılığıyla bulunmuştur. Ön testin Cronbach Alfa katsayısı 0.55, son testinki ise 0.58'dir. Hinton, McMurray ve Brownlow'a göre (2004) .50'nin altındaki değerler düşük güvenilirliğe, .50 - .70 arası değerler orta

derecede güvenilirliğe ve .70'in üzerindeki değerler ise yüksek güvenilirliğe işaret etmektedir. Buna göre testin güvenilirliğinin orta düzeyde olduğu söylenebilir.

Oyunlaştırılmış Dersi Değerlendirme Anketi. Oyunlaştırma uygulamasından sonra öğrencilerin derse dair görüşleri yazılı olarak alınmıştır. Bu anket ile öğrencilere oyunlaştırılmış ders ve derse eklenen oyun bileşenleri hakkında ne düşündükleri, oyunlaştırılmış dersin başarıları üzerinde bir etkisi olup olmadığı, oyunlaştırılmış derse dair sevdikleri ve sevmedikleri yönlerin neler olduğu, mevcut ders ve diğer dersler için oyunlaştırmayı tercih etme durumları ve uygulamaya dair önerileri sorulmuştur.

Oyunlaştırma Yöntemi Motivasyon Ölçeği. Oyunlaştırılmış dersin öğrencilerin motivasyonu üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla orijinali Shi ve Cristea (2016) tarafından öz belirleme kuramını (SDT) temele alarak geliştirilmiş olan ve Türkan (2019) tarafından Türkçe uyarlaması yapılan motivasyon ölçeği kullanılmıştır. Ölçek 5'li Likert türünde 12 maddeden oluşmaktadır. Ölçek maddelerinin değerlendirmesinde yer alan ifadeler "Kesinlikle Katılmıyorum", "Katılmıyorum", "Kararsızım", "Katılıyorum" ve "Kesinlikle Katılıyorum" şeklindedir. Orijinalinin Cronbach Alpha katsayısı .810 olan ölçeğin Türkan (2019) tarafından yapılan Türkçe uyarlamasının Cronbach Alpha katsayısı .906 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada ise Cronbach Alpha .903 değerini almıştır.

Oyunlaştırma Uygulaması Tutum Ölçeği. Öğrencilerin oyunlaştırılmış derse yönelik tutumlarını belirleyebilmek için Yılmaz, Küçük, Baydaş ve Göktaş (2014) tarafından geliştirilen "Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları Tutum Ölçeği" ve aynı ölçeğin Türkan (2019) tarafından oyunlaştırma için uyarlanan "Oyunlaştırma Tutum Ölçeği"nden faydalanılmış ve bu uygulama için bazı maddelerde değişiklik yapılan tutum ölçeği son halini almıştır. 5'li Likert türündeki ölçekte 15 madde yer almaktadır. Ölçekteki maddeler "Kesinlikle Katılmıyorum", "Katılmıyorum", "Kararsızım", "Katılıyorum" ve "Kesinlikle Katılıyorum" şeklinde ifadelerle değerlendirilmiştir. Ölçekten en az 15 puan, en fazla 75 puan alınabilir. Ölçekten alınan yüksek puanlar oyunlaştırılmış derse yönelik tutumun olumlu olduğu anlamına gelmektedir. Ölçeğin orijinalinin Cronbach Alpha değeri .835; Türkan (2019) tarafından uyarlanan halinin değeri ise .89 olarak bulunmuştur. Bu çalışmadaki değer ise .90'dır. Ölçekteki maddelerden 1, 2, 3, 4, 6, 8, 13 ve 14. maddeler Türkan'ın (2019) uyarlamış olduğu haliyle kullanılmıştır. 6.madde olan

“Oyunlaştırma yönteminde kullandığımız etkinlikler kafamı karıştırdığı için öğrenmemi zorlaştırır.” ifadesi “Oyunlaştırma yönteminde yapılan etkinlikler kafamı karıştırdığı için öğrenmemi zorlaştırır.” şeklinde değiştirilmiştir. 5, 7, 9, 10, 11, 12 ve 15. maddeler ise Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları Tutum Ölçeğinde (Yılmaz, Küçük, Baydaş ve Göktaş, 2014) yer alan “artırılmış gerçeklik” ifadeleri oyunlaştırma olarak değiştirilerek kullanılmıştır. Orijinal ölçekteki “Gelecekte ders kitaplarında AG uygulamalarının yer almasını isterim.” ifadesi “Dersin tümünde oyunlaştırma uygulamalarının yer almasını isterim.” olarak değiştirilmiştir. Ölçekten herhangi bir madde çıkarılmamış ya da ölçeğe yeni bir madde eklenmemiştir.

Yapılan değişikliklerden sonra ölçeğin orijinalinde üç alt boyutlu yapının varlığını test etmek amacıyla ölçek, daha önce oyunlaştırılmış ders uygulamasına katılan üniversite düzeyinde 198 öğrenciye uygulanarak veri toplanmış ve doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizine ilişkin ayrıntılı bilgilere alt başlıkta yer verilmiştir.

Tutum ölçeğinden alınan toplam puanlarda uç değer olup olmadığını belirlemek için kutu grafiğinden (box-plot) faydalanılmıştır. İki katılımcının toplam puanının genel dağılıma aykırı hareket ettiği görülmüştür. Bu katılımcıların verisi, veri setinden çıkarılmıştır. Ölçekteki 2, 4, 6, 8, 10 ve 14. maddeler olumsuz ifadelerle sahip olduğu için ters çevrilmiştir.

Ölçeğin güvenilirliğini ölçmek için ölçeğin tamamına ve her alt faktöre ait ayrı ayrı Cronbach alpha değerleri elde edilmiştir. Ölçeğin tamamının Cronbach Alpha değeri .90 olarak bulunmuştur. Orijinal ölçekte isimlendirildikleri haliyle alt faktörlere ait Cronbach Alpha değerleri ise şu şekildedir: 1. Kullanma memnuniyeti .87; 2. Kullanma kaygısı .86; 3. Kullanma isteği .83. Bu değerlere göre ölçeğin güvenilir olduğu söylenebilir.

Doğrulayıcı faktör analizine ait bulgular. Tutum ölçeğinden elde edilen verilerin faktör analizine uygunluğunu test etmek için incelenen Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem uygunluğu testi ve Bartlett’in küresellik testi sonuçları incelenmiştir. Teste ilişkin bilgiler Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2

Kaiser-Meyer-Olkin ve Bartlett Testi

Kaiser-Meyer-Olkin Örnekleme Uygunluğu		,916
Bartlett'in Küresellik Testi	Yaklaşık Ki-kare	1728.936
	Serbestlik derecesi (df)	105
	Anlamlılık Seviyesi (Sig.)	.000

Tablo 2 incelendiğinde KMO değeri .91 olarak bulunmuştur. KMO değeri 0 ile 1 arasında değer almakta, iyi bir faktör analizi için minimum değer .60 olarak kabul edilmektedir ve Bartlett testinden elde edilen Ki-kare değeri de anlamlı olmalıdır (Tabachnick ve Fidel, 2007). Elde edilen KMO değeri ve Bartlett testi değeri, verilerin faktör analizi için uygunluğuna işaret etmektedir.

Orijinal ölçekteki üç alt boyutlu yapıyı test etmek için LISREL 8.7 ile Doğrulayıcı Faktör Analizi yapılmıştır. Yapılan analiz ile modelin uygunluğuna ilişkin Ki-kare değerinin serbestlik derecesine bölümünden elde edilen değer (χ^2/df) 1.88 olarak bulunmuştur. Bu da yapının kabul edilebilir olduğunun göstergesidir. Buna ek olarak RMSEA değeri 0.064; NFI değeri 0.96; NNFI değeri 0.98; CFI değeri 0.98; GFI değeri 0.90 olarak bulunmuştur. Tablo 3'te bu değerlere yönelik kabul edilen değer aralıkları (Field, 2005; Schermelleh-Engel, ve Moosbrugger, 2003) ve bulunan değerler verilmiştir.

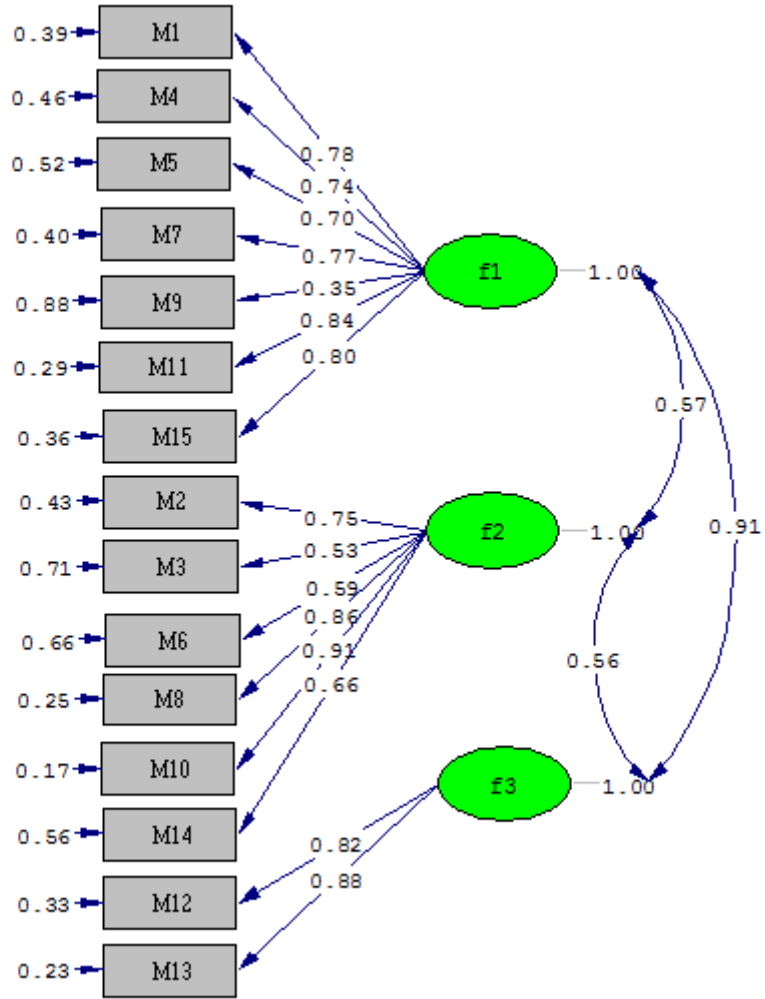
Tablo 3

Uyum İstatistikleri Değer Aralıkları ve Modelin Değerleri

Uyum istatistikleri	Mükemmel	Kabul edilebilir	Modeldeki değerler	Uyumu
χ^2/df	≤ 2	2–5	1.88	İyi
RMSEA	$\leq .05$	$< .10$.064	Kabul edilebilir
GFI	$\geq .95$	$> .90$.90	Kabul edilebilir
CFI	$\geq .97$	$> .95$.98	İyi
NFI	$\geq .95$	$> .90$.96	İyi

Uyum istatistikleri	Mükemmel	Kabul edilebilir	Modeldeki değerler	Uyumu
NNFI	≥.97	>.95	.98	İyi

Tablodaki uyum değerleri, üç alt boyutlu modelin çalıştığını doğrulamaktadır. Şekil 2'de üç faktörlü yapının test edildiği faktör analizine ilişkin ayrıntılar yer almaktadır.



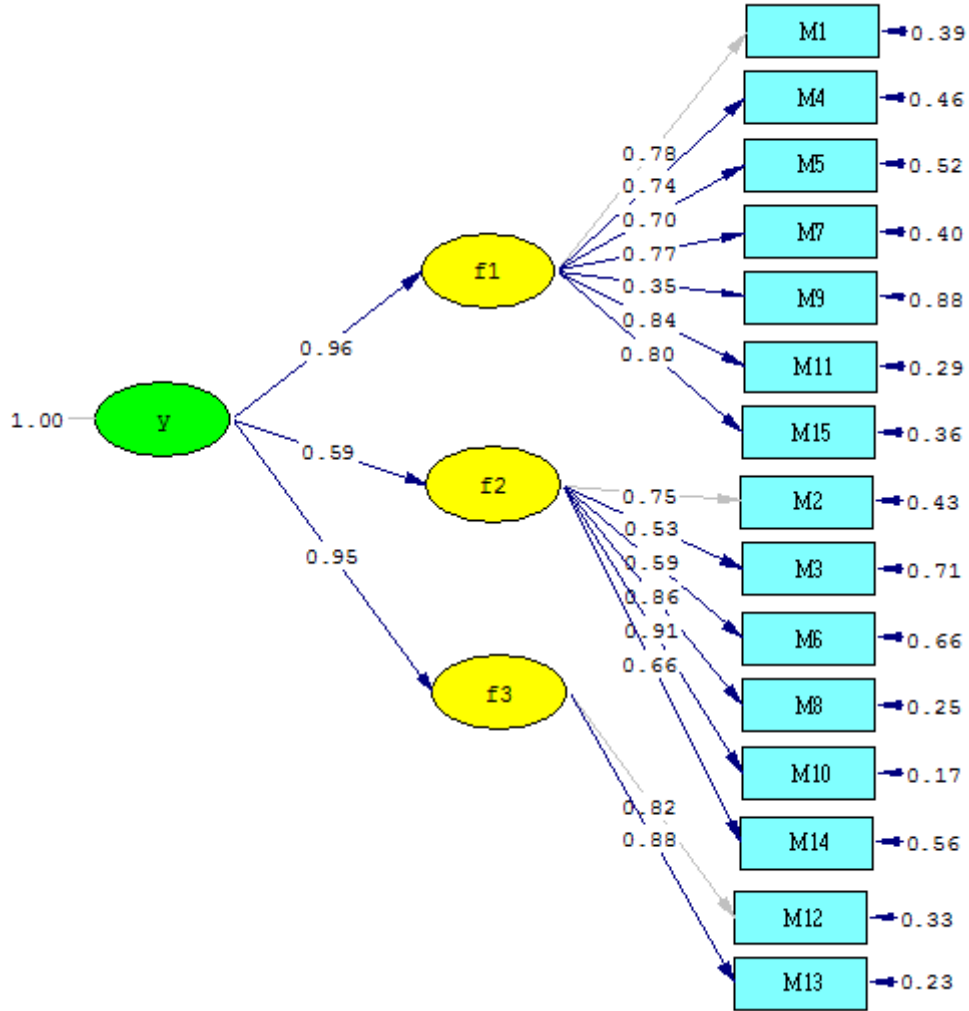
Şekil 2. Tutum ölçeğine ait standartlaştırılmış doğrulayıcı faktör yükleri

Şekil 2, ölçeğin üç alt boyutlu yapıda olduğunu doğrulamaktadır. Faktör yükleri 0.30'dan büyüktür (Büyüköztürk, 2014); yani ölçekteki maddeler ölçeğin orijinalinde belirtilen alt faktörleri ölçmektedir. Bir başka deyişle ölçeğin faktöriyel geçerliği sağlanmıştır.

Bir sonraki adımda, ölçeğin üst bir boyutta toplanıp toplanmadığını test etmek için hiyerarşik faktör analizinden yararlanılmıştır. Tablo 4'teki uyum değerleri kabul edilebilir düzeydedir ve Şekil 3'te hiyerarşik faktör analizine ait değerler yer almaktadır.

Tablo 4
Hiyerarşik model uyum istatistikleri

	χ^2/df	RMSEA	GFI	CFI	NFI	NNFI
Hiyerarşik Model	1.88	0.064	0.90	0.98	0.96	0.98



Şekil 3. Tutum ölçeğine ait hiyerarşik faktör analizi.

Şekil 3 incelendiğinde, ölçeğin alt boyutlarının üst bir faktörde toplandığını test eden modelin çalıştığı görülmektedir. Çalışmada öğrencilerin üst boyut olan tutuma dair toplam puanları değerlendirilecektir.

Araştırmacının Rolü

Araştırmacı, çalıştığı kurumdaki Yabancı Diller Birimi'nin uygun gördüğü çerçeveye sadık kalarak, dersin İngilizce ğretimi açısından planlanması ve yürütülmesi sürecini üstlenmiştir. Dersin oyunlaştırma tasarımını danışman eşliğinde gerçekleştirmiş ve aldığı uzman görüşleri işığında tasarıma son şeklini vererek uygulamaya koymuştur. Ayrıca, kullanılacak veri toplama araçlarından, başarı testini dersin kapsamına göre hazırlamış ve İngilizce ğretimi konusunda uzmanların görüşüne sunmuştur. Oyunlaştırılmış dersi değerlendirme anketini hazırlamış, tutum leği için gereken geçerlik-güvenirlik analizlerini yaparak uygulamaya koymuştur. Bunların yanı sıra motivasyon leğinin uygulanmasını sağlayarak veri toplama işlemlerini tamamlamıştır.

Oyunlaştırma Tasarımı

Ders içeriği, niversitenin benimsediği *Top Notch 1: English for Today's World* ders kitabı ve ona ait çalışma kitabından faydalanılarak belirlenmiştir. Kitapta haftalık ele alınacak konular ve etkinlikler incelenmiş, oyunlaştırılacak öğrenme görevleri, kitapla uyumlu olarak hazırlanmıştır (Tablo 5). Ardından literatür ve uygulama bağlamı dikkate alınarak, kullanılacak oyun bileşenleri yapılandırılmıştır. Tasarım, oyunlaştırma konusunda çalışan iki uzmanın getirdiği öneriler doğrultusunda, aşağıda yer alan son şeklini almıştır.

Tablo 5

Haftalık ders içeriği ve öğrenme görevleri

nite	içeriğin Odağı	ğrenme Görevleri
1	İnsanlarla tanışma	1.1. dev: <i>Top Notch Fundamentals Workbook Review (1-7)</i> bölümünü tamamlayınız.
	Kişilerle ilgili bilgileri aktarma	1.2. Sınıf içi etkinlik: <i>Instagram</i> zerinden resimlerdeki kişiler hakkında soru oluşturunuz ve arkadaşlarınızın oluşturduğu sorulardan en az 1 tane yanıtlayınız.
	İngilizcenin kullanımı	1.3. Mini sınav: Okuma parçasıyla ilgili soruları yanıtlayınız. (<i>Socratic</i>)
2	Etkinlikler (konser, tiyatro oyunu, film, dans), müzik tarzları, bir etkinliğe davet etme.	2.1. dev: <i>Top Notch 1 Workbook</i> 1. niteyi tamamlayınız.

Ünite	İçeriğin Odağı	Öğrenme Görevleri
	Zaman edatları (<i>in-on-at</i>)	2.2. Mini sınav: Zaman edatlarıyla ilgili soruları yanıtlayınız. (<i>Kahoot</i>)
	Müzik	2.3. Sınıf içi etkinlik: Okuma parçasıyla ilgili soruları yanıtlayınız. (<i>Socratic</i>)
	Bir yerin konumunu tarif etme.	2.4. Sınıf içi etkinlik: Takım halinde, mağazalarla ilgili ipuçlarına göre haritadaki boş yerleri tamamlayınız.
3	Aile bireyleri	3.1. Ödev: <i>Top Notch 1 Workbook 2.</i> üniteyi tamamlayınız.
	Aile ilişkileri	3.2. Mini sınav: Okuma parçasıyla ilgili soruları yanıtlayınız. (<i>Socratic</i>)
	Aile ağacını inceleme ve kişilerin aile bireyleri hakkında bilgi verme.	3.3. Sınıf içi etkinlik: Enrique adlı kişinin ailesiyle ilgili bir arkadaşınızla karşılıklı sorular sorup birbirinizi yanıtlayınız.
	Geniş Zaman. Günlük aktiviteler, alışkanlıklar.	3.4. Mini sınav: Geniş zaman ile ilgili soruları yanıtlayınız. (<i>Kahoot</i>)
4	Yiyecekler, yemek siparişi verme, restoran önerileri	4.1. Ödev: <i>Top Notch 1 Workbook 3.</i> üniteyi tamamlayınız.
	Vardır / Yoktur cümleleri	4.2. Mini sınav: Vardır/yoktur cümleleri ile ilgili soruları yanıtlayınız. (<i>Kahoot</i>)
	Restoranda yemek siparişi verme, sipariş alma	4.3. Sınıf içi etkinlik: Müşteri ve garson rollerini üstlenerek takımlar halinde rol yapma etkinliği gerçekleştiriniz.
	Sağlıklı yeme önerileri	4.4. Mini sınav: Okuma parçasıyla ilgili soruları yanıtlayınız. (<i>Socratic</i>)
	Ülke yemekleri hakkında bilgi verme	4.5. Sınıf içi etkinlik: Seyahat Blog Yazısı - Bulduğunuz ülke ile ilgili bir yemek hakkında blog yazısı yazıp <i>Instagram</i> üzerinden paylaşınız.
5	Teknoloji, bir ürünün özelliklerini tartışma, ürün önerme, sorunları ifade etme.	5.1 Ödev: <i>Top Notch 1 Workbook 4.</i> Üniteyi tamamlayınız.
	Teknoloji ile ilgili kelimeler	5.2. Mini sınav: Teknoloji ile ilgili kelime sorularını yanıtlayınız. (<i>Kahoot</i>)
	Ürün İncelemesi	5.3. Mini sınav: Okuma parçasıyla ilgili soruları yanıtlayınız. (<i>Socratic</i>)
	Şimdiki Zaman	5.4. Sınıf içi etkinlik: İki takım halinde, sıra ile size verilen karttaki etkinliği takımınıza anlatmaya çalışınız.

Tasarımda yer alan oyun bileşenleri. Bu bölümde oyun bileşenleri ve bunların ortamda ne şekilde yer alacağı ayrıntılandırılmıştır. Werbach ve Hunter (2012) lider tahtası, rozet ve puan bileşenlerinin birçok oyunlaştırma tasarımında yer aldığını ve bunların ötesine geçilmesi gerektiğini belirtmiştir. Buradan hareketle

tasarımda bu bileşenlerin yanı sıra farklı bileşenlerin de ortama entegre edilmesine dikkat edilmiştir. Tasarımda puan, lider tahtası, rozet, seviye, kazanım, hikaye, takım, ilerleme ve ödül bileşenleri yer almaktadır. Tüm bunlara ilişkin ayrıntılar şu şekildedir:

Puan: Öğrenciler sınıf içinde verilen görevleri ve okul dışındaki ödevleri yaparak puan toplamıştır. Bunun için yukarıda ayrıntıları verilen öğrenme görevlerinde belirtilen etkinliklerde Kahoot! ve Socrative uygulamalarından faydalanılmıştır. Ödevlerinden ise yapmadı-eksik yaptı-yaptı şeklinde (0-50-100) puan almışlardır.

Lider Tahtası: Öğrenciler haftalık topladıkları puana göre lider tahtasına yerleşmiştir. Hem rekabeti işe koşmak hem de öğrenciye süreçte ne durumda olduğunu göstermek (Werbach ve Hunter, 2012) amacıyla tasarımda yer verilmiştir. İlk 5'e giren öğrencilerin yer aldığı lider tahtası haftalık olarak güncellenmiştir.

Rozet: Rozetler öğrencilerin kazanımlarını temsil eden görseller olarak tanımlanmaktadır, ün ve statü belirtisi olarak kullanılmaktadır (Kapp,2012; Werbach ve Hunter, 2012; Zichermann ve Cunningham, 2011). Bazı rozetler belli düzeyde puanı da belirtebilir (Werbach ve Hunter, 2012). Bu tasarımda kullanılan, öğrencilerin seviye sonundaki puanlarına göre elde ettikleri yıldızlar bu tür rozetlerdendir. Bu bağlamda öğrenciye tamamladığı hedefler bakımından da dönüt vermektedir (Zichermann ve Cunningham, 2011). Öğrencilerin yaptıkları görevler sonunda ya da hafta boyunca topladıkları puana göre kazandıkları rozetler ayrıntılandırılmıştır (Tablo 6).

Tablo 6

Oyunlaştırılmış dersteki rozetler

Rozetler	Kazanma Koşulu
Newbie	Öğretmenin oluşturduğu Instagram hesabını takip etmek.
Tourist	1 ödev tamamlamak.
Traveler	Toplamda 2 ödev tamamlamak.
Journeyman	Toplamda 3 ödev tamamlamak.
Pathfinder	Toplamda 4 ödev tamamlamak.
Adventurer	Toplamda 5 ödev tamamlamak.

Rozetler	Kazanma Koşulu
Team Spirit	Görev 4.3 ve 5.4'te, en yüksek puanı almak gerekmeksizin en uyumlu çalışan takım olmak.
Travel Blogger	En başarılı gönderiyi oluşturmak (Görev 4.5)
Conqueror of the City	Tüm seviyeler bittiğinde toplamda en yüksek puana sahip olmak.

Seviye: Ders kapsamında her hafta bir ünite ele alınmıştır. Her bir ünite bir seviye olarak belirlenmiştir. Derse devam eden öğrenci seviyeyi geçebilmiştir, diğer bir ifadeyle seviyeler kilitli değildir. Ancak seviye sonunda verilen kazanımları elde etmek için belirlenen yıldızları (Tablo 7) toplaması gerekmektedir. Öğrenci derse devam ettiği takdirde seviyeyi geçmesi için gereken bir yıldız alabilmiştir. Her seviye için belirlenen puanları topladığında iki veya üç yıldız kazanmış ve bu yıldızlara karşılık gelen kazanımları elde etmiştir (Tablo 7).

Tablo 7

Seviyelerdeki puanlara karşılık gelen yıldızlar ve kazanımlar

Seviye	Haftalık puan	Yıldız	Kazanım
Seviye 1	0-100 puan	1	-
	100-149 puan	2	Sinema Bileti
	150+ puan	3	Konser Bileti
Seviye 2	0-250 puan	1	-
	250-299 puan	2	Cep harçlığı
	300+ puan	3	1 aylık kira bedeli
Seviye 3	0-150 puan	1	-
	150-199 puan	2	Ücretsiz akşam yemeği
	200+ puan	3	Market hediye çeki (100\$)
Seviye 4	0-250 puan	1	-
	250-299 puan	2	Tablet
	300+ puan	3	Dizüstü bilgisayar
Seviye 5	0-150 puan	1	-
	150-199 puan	2	Uçak Bileti (Economy Class)
	200+ puan	3	Uçak Bileti (Business Class)

Kazanım: Öğrenci seviye sonunda topladığı yıldızlara karşılık olarak hikayeye bağlantılı market çeki (Şekil 4), cep harçlığı, uçak bileti (Şekil 5) gibi bazı sanal öğeler kazanmıştır (Tablo 7).



Şekil 4. Market harçlığı ögesi



Şekil 5. Uçak bileti ögesi

Hikâye: Oyunlaştırmaya hikâye bileşeninin eklenmesi, öğrenenlerin içeriği bağlam içinde öğrenmesini sağlar (Kapp, 2012). Hikayeleştirilmiş bağlamlar gerçek hayata benzer yapılarıyla, özellikle öğrenenlerin ilgi alanıyla bağlantılı olduğu durumlarda öğrenenleri motive etmede etkilidir (Nicholson, 2015).

Alanyazın incelendiğinde, öğrenmenin anlamlı bağlamlar içinde gerçekleşmesi gerektiği ifade edilmektedir. Krashen (1982)'ın da Girdi Kuramında (Input Theory) belirttiği gibi ikinci dil edinimi öğrenenin anlamlı girdilere ulaşmasına bağlıdır. Dil öğrenme teorilerini inceledikleri çalışmada Eun ve Lim (2009), ikinci dil öğrenme teorisi ve durumsal öğrenme teorisine göre dilin bağlam dışı ortamlar yerine toplum, kültür ve yaşantılarla bağlantılı olan anlamlı bağlamlar içinde öğrenilmesinin önemini vurgulamıştır. Hikâye tabanlı bağlamsal oyunların dil öğrenme üzerindeki etkisini inceleyen bir araştırmada (Chen, Chen ve Dai, 2018) hikâye ögesi aracılığıyla öğrencilere sanal bir bağlam sunarak, ortama bağlılıkları gerçekleştirilmeye çalışılmıştır. Tasarımda senaryolar yer almaktadır. Sanal ortamda belirli bağlamlara karşılık gelen senaryoların öğrenenlere otantik öğrenme

sunması bakımından önemli olduğu belirtilmiştir. Çalışma sonunda öğrencilerin başarıları anlamlı bir şekilde artış göstermiştir.

Bu noktadan hareketle, tasarımın hikayesi oluşturulurken, oyunlaştırmanın uygulandığı dersin İngilizce olması, diğer bir deyişle dersin İngilizce öğrenmeye odaklanmasından yola çıkılmıştır. Öğrencinin hikâye, seviyeler ve seviye sonunda topladığı yıldızlara bağlı olarak elde ettiği kazanımlar aşağıda aktarılmıştır. Hikâyeye göre;

1. Birinci seviyede öğrenci, seçtiği bir ülkeye eğitim almaya gitmektedir. Bu seviyede farklı insanlarla tanışmakta ve kendini tanıtmaktadır. Öğrenci birinci seviyenin sonunda bir sonraki seviyenin konusuyla bağlantılı olan ücretsiz konser bileti ya da sinema bileti elde etmektedir.

2. İkinci seviyede öğrenci gittiği ülkedeki etkinliklere katılmaktadır. Bu seviyede öğrenci, bir arkadaşıyla ev tutmaya karar verir. Seviyenin sonundaki kazanımı da bu kararına yardımcı olacak şekilde bir aylık kira bedeli ya da cep harçlığıdır.

3. Üçüncü seviyede öğrenci arkadaşıyla eve çıkar, arkadaşının ailesi ve yakın çevresiyle tanışır. Seviye sonunda ev ihtiyaçlarını karşılayabilecekleri bir market alışverişi kredisi kazanır ya da güzel bir restoranda akşam yemeği yemeye hak kazanır.

4. Dördüncü seviyede öğrenci gittiği ülkeye ait yiyecekleri öğrenir. Seviye sonunda katıldığı yöresel yemek şenliğinde (Görev 4.5) yeni bir teknolojik cihaz (tablet/laptop) kazanır.

5. Beşinci seviyede evdeki TV ya da kazandığı cihazla alakalı bir problem yaşar ve bu sorunu çözmeye çalışır. Problemi çözdüğünde, cihazıyla bir bilgi yarışmasına katılır (Görev 5.2) ve seviye sonunda öğrenci ülkesine dönmek için gerekli olan uçak biletini (business class/economy class) bu yarışmadan kazanır.

Takım: Alanyazındaki çalışmalar rekabet konusunda dikkat edilmesi gerektiğini (de-Marcos, Domínguez, Saenz-de-Navarrete ve Pagés, 2014) ve oyunlaştırmanın rekabetin yanı sıra işbirliği üzerine kurulabileceğinden (Kocadere ve Samur, 2016) bahsetmiştir. Li, Dong, Untch, ve Chasteen (2013) de rekabetin işbirliği ile beraber kullanılmasının etkili olacağını belirtmiştir. Bu amaçla tasarımda

rekabetin yaratabileceği olumsuzlukları dengelemek ve işbirliğini işe koşmak adına takım bileşenine yer verilmiştir (Görev 2.4, Görev 4.3, Görev 5.4).

İlerleme: Dickey (2005) ilerlemenin oyuncuya sağladığı bağlılık ve motivasyondan dolayı oyunlar için önemli bir bileşen olduğundan bahsetmektedir. Asıl hedefinin oyuncuya ne kadar ilerleme kaydettiğinin bilgisini sağlamak ve bunun yanı sıra ulaşılmış ve ulaşılması gereken hedefleri de göstermek olduğunu belirtmiştir. Oyunlaştırılmış ortamlarda kullanılan ilerleme elementi öğrenciye eğitim hedeflerini ve kazanımları göstermesi açısından önemlidir. Öğrenci bu sayede kendi ilerlemesini takip edebilir ve süreçte ne durumda olduğunu görebilir. Öğrencilerin ilerlemelerine ilişkin dönüt verilmesi öğrenciyi bir sonraki aşama için motive etmesi bakımından önemlidir (Werbach ve Hunter, 2012).

Bu noktadan hareketle, her öğrenciye, süreçte ne durumda olduğunu takip edebilmesi amacıyla (Dickey, 2005; Kapp, 2012; Zicherman ve Cunningham, 2011) her öğrenci için bir profil kartı hazırlanmıştır (Şekil 6).



Şekil 6. Profil kartı

Kişiselleştirmek adına, profil kartı üzerine öğrenciler isimlerini ve hikâyede bahsedilen eğitim için gitmek istedikleri ülkeyi ya da şehri yazmıştır (Örn; Kübra's Adventures in Spain). Profil kartında öğrencinin kazanabileceği tüm rozetler yer almaktadır ve öğrenci ilgili rozeti kazandığında rozeti işaretlenmiştir. Profil kartında ayrıca öğrencinin tüm seviyelerden aldığı puanlar ve puanlara karşılık gelen yıldızlar da yer almaktadır. Profil kartındaki seviye puanlarının yazdığı listede, ilgili seviyede ilk 5'e girmesi durumunda o haftanın yanına sıralaması yazılmıştır. Profil kartları ilgili haftanın (seviyenin) sonunda Instagram üzerinden öğrencilerle mesaj yoluyla paylaşılmıştır.

Ödül: Tüm seviyeler bittiğinde ilk beşte yer alan öğrencilere içinde sinema bileti ya da kitap ödülü olan hediye kutusu seçtirilmiştir.

Uygulama Süreci

Yapılan oyunlaştırma tasarımı, beş hafta süreyle uygulamaya konmuştur. Dönemin ilk yarısındaki derste oyunlaştırılmış bir uygulama yapılmamıştır. Daha sonra derse oyun bileşenleri eklenerek ders oyunlaştırılmış olarak işlenmiştir.

Oyunlaştırma uygulamasının başında, öğrencilere uygulama süreci hakkında ayrıntılı bir sunum yapılarak uygulamanın amacı, ilerleyişi, kullanılan oyun bileşenlerinin ne anlama geldiği ve bunların derste nasıl yer alacağı görsellerle anlatılmıştır. Öğrencilere yapacakları görevlerin ne olduğu, puanları nasıl kazanacakları, kazanımları nasıl elde edecekleri, hangi rozetleri kazanabilecekleri, uygulamanın hikayesi, seviyeler, seviye sonu kazanımlar, profil kartları ve kullanılacak dijital araçlarla ilgili bilgi verilmiştir. Aşağıda bu dijital araçlara dair ayrıntılara yer verilmiştir:

Instagram. Öğrencilerin sınıf ortamının yanı sıra çevrimiçi olarak oyunlaştırma uygulamasını takip etmelerine olanak sağlamak için, sıklıkla kullandıkları bir sosyal medya aracı olan *Instagram* seçilmiştir. Dijital 2019: Türkiye (*Digital 2019: Turkey*) raporuna göre Türkiye'de aktif sosyal medya kullanıcılarının sayısı 52 milyon iken, aktif Instagram kullanıcı sayısı ise 38 milyondur ve aynı zamanda en aktif kullanılan ikinci sosyal medya aracıdır. Instagram temelde bir fotoğraf ve video paylaşım platformudur. Kullanıcılara takip ettikleri kişilerin gönderilerini beğenme, yorum yapma gibi olanaklar sağlar. Eklenen soru cevap, anket, geri sayım gibi özelliklerle Instagram kullanıcıları farklı şekillerde etkileşim şansı elde etmiştir.

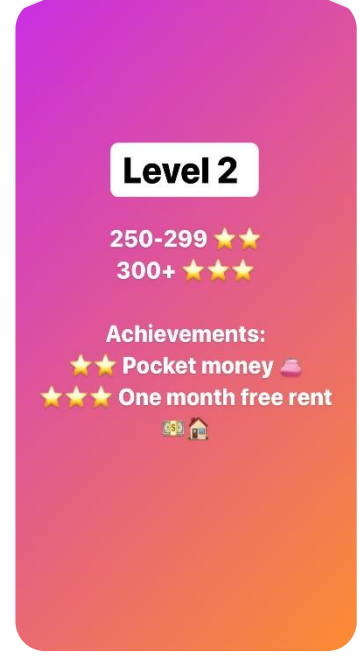
Araştırmacı oyunlaştırılmış ders uygulaması için bir Instagram hesabı oluşturmuş ve yapılan sunumun sonunda öğrencilerden bu hesabı takip etmelerini istemiştir. Sunumda bahsedilen uygulama ayrıntıları, öğrencilerin istedikleri zaman ulaşabilmesi amacıyla Instagram gönderisi olarak da paylaşılmıştır. Araştırmacı öğrencilere istemezse onları takip etmeyeceğini, böylece öğrencilerin kendi kişisel hesaplarını kullanabileceklerini belirtmiştir ancak öğrencilerden böyle bir talepte bulunan olmamıştır. Ayrıca araştırmacının oluşturduğu hesap gizli olarak ayarlanmıştır, bu şekilde öğrenci verilerinin gizliliğini korumak amaçlanmıştır.

Instagram üzerinden hikâyenin geldiği nokta, seviye sonunda hak edilen kazanımlar (Şekil 7), lider tahtasındaki durumlar, rozet bilgileri, ödevlerin hatırlatılması, sınav

duyuruları (Şekil 8), yeni gönderi duyurusu (Şekil 9) gibi paylaşımlar yapılmıştır. Instagram uygulamasının takip edilen kişinin “bildirimlerini aç” özelliği sayesinde araştırmacı paylaşım yaptığı an öğrencilerin telefonuna buna dair bildirim gitmiştir. Öğrencilere ders ve aktivitelerle ilgili sağlanan anlık bildirim, öğrencileri sisteme geri çekme yoluyla katılımlarını, bağlılığını artırmayı ve öğrenmelerine katkı sağlamayı amaçlamaktadır (Garbrick ve Clariana, 2015; Kudo, Kohara, Urata, Endo, Yasuda, Hamatani & Mouri, 2015).



Şekil 7. Yeni gönderi bildirimi



Şekil 8. Sınav duyurusu

Şekil 9. Kazanımlar

Öğrencilerin sınıf dışında yapacağı haftalık ödevler derste sözlü olarak duyurulmuş, buna ek olarak Instagram üzerinden de hatırlatma yapılmıştır. Sınıf içi görevler ise öğrencilere ders planına uygun olarak bazen ders esnasında sözlü olarak iletilmiş, bazı görevler ise yine Instagram üzerinden iletilmiştir. Öğrenciler görevi gerçekleştirirken bir yandan da araştırmacı tarafından değerlendirme yapılmış; Instagram'ın “beğeni” ve “yorum” özelliğiyle öğrencilere dönüt verilmiştir. Ödev kontrolü yapılırken puanlar anlık olarak Excel dosyası üzerinden verilmiştir. Görevler için değerlendirmenin anlık yapılmasına özen gösterilmiştir. Gerçek zamanlı dönüt öğrencinin memnuniyetini anlık olarak yaşamasını (Zichermann ve Cunningham, 2015), başarısını diğer kişilerle paylaşmasını, sonraki adımlar için gereken motivasyonu sağlamanın yanı sıra öğrenciye süreçteki ilerlemesini ve ne

durumda olduğunu göstererek kendine olan güvenini artırması bakımından önemlidir (Werbach ve Hunter, 2012; Zichermann ve Cunningham, 2015).

Kahoot!. Kahoot, 2006 yılında Norveç Bilim ve Teknoloji Üniversitesi tarafından yürütülen “Lecture Quiz” isimli bir projenin sonucunda ortaya çıkan oyun tabanlı bir öğrenci yanıtlama sistemidir (Wang, 2015). Web tabanlı bir uygulama olan Kahoot!, kullanıcılarına mini sınav, tartışma ve anket oluşturmaya olanak sağlar. Öğrenciler web tarayıcısı olan bir dijital cihaz ile uygulamanın web sitesi üzerinden ya da cihazlarına indirecekleri uygulama ile Kahoot!’a erişebilmektedir. Kahoot!’un sınıfta kullanılabilmesi için öğretmen cihazını büyük bir ekrana yansıtır. Öğrenciler her alıştırma için belirlenen oyun kodunu (game pin) girer ve kendilerine bir kullanıcı adı seçerek sisteme giriş yaparlar. Öğrenciler soruları ekran üzerinden takip edip cevapları da kendi cihazlarından seçer. Soruya ayrılan süre bittiğinde öğrencilerin verdiği cevapların dağılımı ve doğru cevap ekrana yansır. Aynı zamanda öğrencilerin kendi ekranına da bireysel dönüt yansımaktadır. Mini sınavı öğretmenin yürütmesi sıradaki soruya geçmeden önce öğretmene yanıtlanan soruya dair bilgilendirme olanağı sağlar. Her sorudan sonra öğrenci puanları ve ilk 5’in gösterildiği lider tahtası ekrana yansır. Öğrencilerin sorulara hızlı ve doğru şekilde cevap vermesi önemlidir.

Oyun tabanlı yanıtlama sistemleri çoğunlukla öğretilen bir konuyu tekrar etme amacıyla kullanılır, aynı zamanda öğretmen öğrencilerin konuyu öğrenip öğrenmediklerini de görmüş olur (Wang, 2015). Bu çalışmada Kahoot uygulamasının quiz özelliği dilbilgisi ve kelime alıştırılmaları için kullanılmıştır. Kahoot!’un kendi içinde barındırdığı, lider tahtası, puan, ödül, dönüt oyun bileşenlerinden de bu sayede faydalanılmıştır.

Socrative. Socrative, çevrimiçi öğrenci yanıtlama sistemlerinden biridir. Kullanıcılara farklı soru türlerinde etkinlik hazırlama olanağı sunar. Öğrenciler herhangi bir uygulamaya gerek duymadan, web tarayıcısı olan bir cihaz ile erişim sağlayabilir. Socrative’de iki tür giriş seçeneği vardır; öğrenci ve öğretmen. Öğrenciler öğrenci girişine tıklayarak, herhangi bir kayıt yapmadan kendilerine bir kullanıcı adı seçerek ve öğretmenlerinin kendileriyle paylaştığı oda ismini yazarak giriş yaparlar. Kahoot!’tan farklı olarak zamanla ve birbirleriyle yarışma gibi bir durum yoktur, herkes kendi hızında sorulara yanıt verir. Bu çalışmada Socrative uygulaması öğrencilerin kitaplarındaki okuma etkinlikleri için kullanılmıştır. Bu

tercihin sebebi Kahoot!'ta öğrencilerin soruları kendi cihazlarında göremiyor olmalarıdır. Bu durumun uzun metinlerde sebep olabileceği kayıplar göz önüne alınarak, öğrenciler okuma parçasıyla ilgili soruları Socrative üzerinden yanıtlamıştır.

Sınıf içi etkinliklerde Kahoot! ve Socrative kullanıldığı için öğrenciler aldıkları puanları anlık olarak görebilmiş, ödev kontrolünde ise puanlar Excel dosyası üzerinden anlık olarak verilmiştir. Ancak toplam puanları için Kahoot! ve Socrative üzerinden topladıkları puanlar ödev puanları ile birleştirilmiştir. Haftanın son dersini takiben öğrencilerin puan durumları, lider tahtasında ilk beş içerisinde yer alıp almamaları ve kazandıkları rozetler, profil kartlarına elle işlenmiştir. Profil kartları öğrencilerin ilerlemelerini güncel olarak takip edebilmeleri için taranıp dijital ortama aktarılmış ve Instagram özel mesaj bölümü üzerinden her öğrenciyle paylaşılmıştır.

Oyunlaştırma uygulaması kapsamında öğrencilerin yapabileceği zorlukta ancak basit kalmayacak nitelikte görevler vererek, yalnızca başarısına değil işbirliğine yönelik rozetler ve kazanımlar sunarak, sürecini ödülleri destekleyerek, öğrenme etkinliklerinde karar alabilecekleri durumlar yaratarak, farklı öğrenme araçları kullanarak, öğrencilere hızlı ve etkin dönüt verilerek, öğrencilerin ilerlemelerinin takibini kolaylaştırarak ve kazanılan statünün herkes tarafından görülmesini sağlayarak hem ARCS-V hem de SDT ile uyumlu bir tasarım yapılmasına çalışılmıştır.

Verilerin Analizi

Çalışmada elde edilen nicel verilerin analizi için SPSS 22 ve Lisrel 8.7 programları kullanılmıştır. Elde edilen verilerin analizinde betimsel istatistikler, bağımlı örneklem t-testi, Wilcoxon Sıralı İşaretler Testi ve Kruskal Wallis testinden faydalanılmıştır. Analiz için kullanılacak test seçilmeden önce verilerin normal dağılım gösterdiği varsayımının karşılanması gerekir. Verilerin normal dağılıp dağılmadığını belirlemek için farklı yöntemler kullanılmaktadır. Bu çalışmada elde edilen verilerin normallliğini test etmek için basıklık ve çarpıklık katsayılarının yanı sıra Shapiro-Wilk testinden de yararlanılmıştır.

Farklı başarı düzeyine sahip öğrencilerin ön test ile son test puanları arasında fark olup olmadığını test etmek için Wilcoxon İşaretli Sıralar testi kullanılmıştır. Oyunlaştırmanın etkisini yorumlayabilmek için etki büyüklüğü ($r=Z/\sqrt{N}$)

hesaplanmıştır. Burada N, örneklem sayısına değil iki zaman noktasında yapılan gözlemlerin sayısına denk gelmektedir, yani $N = \text{örneklem sayısı} \times 2$ 'dir (Field, 2005, s.544; Pallant, 2010, s.295). Etki büyüklüğünün nitelendirilmesi Cohen'in (1988) $r=0,10$ küçük etki, $r=0,30$ orta etki ve $r=0,50$ büyük etki ölçütlerine göre yapılmıştır (Cohen, 1988). Başarının öğrenci düzeyine göre değişip değişmediğine bakmak için ise Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. En yüksek vize notundan (99) en düşük vize notu (33) çıkarılıp; düşük, orta, yüksek olmak üzere 3 olan grup sayısına bölünmüş ve bu şekilde ranj belirlenerek öğrenciler gruplandırılmıştır.

Nitel veri elde edilen, açık uçlu soruların yer aldığı anketi 36 öğrenci yanıtlamış ancak öğrencilerin ankette yanıtız bıraktığı sorular olmuştur. Bu durumlar analiz bölümünde belirtilmiş ve yüzdeler yanıt veren öğrenciler üzerinden hesaplanarak, kendi cümleleriyle raporlanmıştır. Elde edilen veriler içerik analizi ile incelenmiş; öznel bir kodlama yapmamak adına öğrenci yanıtlarında tam anlaşılabilen noktalar için ilgili öğrenciyle tekrar iletişime geçilerek ikinci ve üçüncü görüşmeler yapılmış, katılımcı teyidi alınmıştır. Yapılan kodlamanın güvenilirliğini test etmek adına, kontrol kodlaması yapılmıştır. Alanyazındaki öneriler dikkate alınarak verinin %10'luk (Lombard, Snyder-Duch ve Bracken,2002) bir bölümü kodlama şeması ile beraber üç uzmanın görüşüne sunulmuştur. Değerlendiriciler arası tutarlığı (inter rater reliability) görmek için küme içi korelasyon analizi (Shrout ve Fleiss, 1979) yapılmıştır. Çift yönlü karma etki modeli ile yapılan analiz sonucunda küme iç korelasyon (intraclass correlation coefficient) katsayısı .96, %95 güvenle (.94, .97) olarak elde edilmiştir. Cichetti' ye (1994) göre, .70 -.79 arası kabul edilebilir, .80 -.89 arası iyi ve .90 ve üzerindeki değerler ise mükemmel uyuma işaret etmektedir. Bu bağlamda kodlayıcılar arasındaki tutarlığın yüksek ve nitel kodlamanın güvenilir olduğunu söylemek mümkündür.

Bölüm 4

Bulgular ve Yorumlar

Bu bölümde araştırma sorularına ilişkin bulgulara ve bu bulguların yorumlarına yer verilmiştir.

Oyunlaştırma yöntemiyle işlenen dersin öğrenci erişisine etkisi nedir?

Öğrencilerin oyunlaştırma uygulamasından önceki ön testten aldıkları puan ile oyunlaştırma uygulamasından sonra aldıkları puanlar karşılaştırılmıştır. Ön test ve son test puanları arasındaki farka ilişkin verilerin normal dağılım gösterdiği bulunmuş (Tablo 8 ve 9); öğrencilerin ön test ve son test başarı puanlarını karşılaştırmak için bağımlı t-testi kullanılmıştır.

Tablo 8

Öğrencilerin Başarı Puanlarına İlişkin Çarpıklık ve Basıklık Değerleri

	Çarpıklık	Basıklık
Son Test-Ön Test	.225	.572

Tablo 9

Ön Test ve Son Test Başarı Puanları Shapiro-Wilk Değerleri

	Shapiro Wilk	Sig.
Son Test-Ön Test	.973	.60

Tablo 8 ve 9 birlikte incelendiğinde çarpıklık ve basıklık katsayılarının ± 2 aralığında ve Shapiro-Wilk testinde $p = .60$ bulunmuştur. Buna bağlı olarak verilerin dağılımının normal dağılımdan farklı olmadığı hipotezi kabul edilmiştir. Elde edilen değerler, verilerin normal dağılıma sahip olduğuna işaret etmektedir. Bu yüzden öğrencilerin oyunlaştırma öncesi yapılan ön test puanları ile oyunlaştırma sonrası yapılan son test puanları arasında bir fark olup olmadığını test etmek için bağımlı örneklem t-testi kullanılmıştır. Test puanlarına ilişkin bilgiler Tablo 10'da sunulmuştur.

Tablo 10

Öğrencilerin Başarı Ön Test ve Son Test Puanlarının Bağımlı Örneklem t Testi ile Karşılaştırılması

	\bar{X}	N	SS	sd	t	Sig. (2-tailed)
Ön Test	29.122		13.5758			
		37		36	8.457	.000
Son Test	51.351		13.1394			

Öğrencilerin son test ortalaması (\bar{X} son= 51.351) ön test ortalamasından yüksek olup (\bar{X} ön= 29.122); aradaki fark ($t(36) = 8.457$; $p < .001$) istatistiksel olarak anlamlı ve son test lehinedir.

Öğrencilerin erişim puanları, öğrencilerin ders başarı düzeyine göre anlamlı bir fark göstermekte midir?

Öğrencilerin başarı düzeyleri vize sınavı notlarına göre düşük, orta, yüksek olarak belirlenmiştir. Gruplardaki öğrenci sayısının az olması sebebiyle parametrik olmayan istatistiksel analizlerden faydalanılmıştır. Wilcoxon İşaretili Sıralar testi ile grupların ön-test ve son-test puanları arasında fark olup olmadığı test edilmiştir. Yapılan analize ait değerler Tablo 11 ve Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 11

Öğrencilerin erişim puanlarına ilişkin betimsel istatistikler

			N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı
Son Test-Ön Test	Düşük	Negatif Sıra	2 ^a	1.75	3.50
		Pozitif Sıra	12 ^b	8.46	101.50
		Eşit	0 ^c		
Son Test-Ön Test	Orta	Negatif Sıra	2 ^a	3.00	6.00
		Pozitif Sıra	10 ^b	7.20	72.00
		Eşit	0 ^c		
Son Test-Ön Test	Yüksek	Negatif Sıra	0 ^a		
		Pozitif Sıra	11 ^b	6.00	66.00
		Eşit	0 ^c		

Tablo 12

Öğrencilerin erişim puanlarına ilişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar testi sonuçları

Düzye		N	Ortalama	Standart Sapma	En düşük değer	En yüksek değer	Ortanca	z	p	r
Düşük	Son test	14	43.643	11.6180	20	55	45.250	-3.078	.002*	-0.58
	Ön test	14	21.250	8.0712	10	35	20.000			
Orta	Son test	12	49.792	9.7967	32.5	62.5	47.500	-2.595	.009*	-0.52
	Ön test	12	30.833	15.3864	10	55	27.500			
Yüksek	Son test	11	62.864	12.2701	45	80	62.500	-2.936	.003*	-0.62
	Ön test	11	37.273	10.6334	22.5	52.5	37.500			

Öğrencilerin uygulama öncesi ve sonrası başarı puanları karşılaştırılmıştır. Buna göre;

- Düşük gruptaki öğrencilerin son test puanları ($Mdn = 45.25$) ön test puanlarından ($Mdn = 20$) yüksektir ve Wilcoxon İşaretli Sıralar testine göre bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($T= 101.50$, $z = -3.078$, $p=.002$, $r = -.58$).
- Orta gruptaki öğrencilerin son test puanları ($Mdn = 47.50$) ön test puanlarından ($Mdn = 27.5$) yüksektir ve Wilcoxon İşaretli Sıralar testine göre bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($T= 72$, $z = -2.595$, $p = .009$, $r = -.52$).
- Yüksek gruptaki öğrencilerin son test puanları ($Mdn = 62.50$) ön test puanlarından ($Mdn = 37.5$) yüksektir ve Wilcoxon İşaretli Sıralar testine göre bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($T= 66$, $z = -2.936$, $p = .003$, $r = -.62$).

Öğrencilerin uygulama öncesi ve sonrası başarı puanlarına bakıldığında düşük, orta ve yüksek olmak üzere tüm gruplarda artış görülmüş olup bu artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<.05$). Düşük, orta ve yüksek grupta etki büyüklükleri sırasıyla $r=.58$, $r=.52$ ve $r=.62$ olup, elde edilen değerler ($r>.50$) yüksek etki büyüklüğüne işaret etmektedir (Cohen, 1988). Öğrencilerin başarıları arasında düzeylerine göre fark olup olmadığını belirlemek için ise Kruskal Wallis testi

uygulanmış ve gruplar arasında fark bulunmamıştır ($p=.63$). Kruskal Wallis testine ait sonuçlar Tablo 13 ve Şekil 10'da sunulmuştur.

Tablo 13

Başarı puanının gruplar arasındaki farkına ilişkin Kruskal Wallis değerleri

	Düzyey	N	Sıra Ortalaması	Ki-kare	ss	Sig.
Son test- Ön test	Düşük	14	19.75	1.229	2	.626
	Orta	12	16.58			
	Yüksek	11	20.68			

Öğrencilerin oyunlaştırmaya dair tutumu ne düzeydedir?

Bu bölümde öğrencilerin oyunlaştırma uygulamasına dair tutumlarını belirlemek için kullanılan tutum ölçeği maddelerine verdiği yanıtlara ilişkin ayrıntılar yer almaktadır. Tutum ölçeğine 34 öğrenci yanıt vermiştir. Öğrencilerin tutum puanları her bir soruya verilen puanları toplanarak hesaplanmıştır. Buna göre 15 maddeden oluşan ölçekten alınabilecek en yüksek puan 75, en düşük puan ise 15'tir. Tablo 14'te bu uygulama kapsamındaki "en düşük, en yüksek puan, ortalama ve standart sapma değerlerine yer verilmiştir. Tablo 15'te ise tüm maddelere ilişkin değerler yer almaktadır.

Tablo 14

Tutum ölçeği değerleri

	N	En düşük puan	En yüksek puan	Ortalama	Standart Sapma
Toplam Tutum Puanı	34	30	75	64.11	11.44

Tabloya göre ölçekten alınan en düşük tutum puanı 30, en yüksek tutum puanı ise 75'tir. Ölçekten alınan yüksek puanlar daha olumlu tutum anlamına gelmektedir. Ölçeğin maksimum puanı olan 75 puan üzerinden 64.11 ortalama elde edilmiştir. Elde edilen bu değere göre öğrencilerin oyunlaştırma uygulamasına dair tutumlarının olumlu olduğu yorumu yapılabilir. Öğrenci görüşlerine yönelik araştırma

sorusu başlığı altında yer verildiği üzere öğrencilerin oyunlaştırmaya yönelik görüşlerinin alındığı ankete verdikleri yanıtlar da bu bulguları destekler niteliktedir.

Tablo 15

Tutum ölçeği maddelerine ilişkin değerler

Alt Boyutlar		N	En Düşük Puan	En Yüksek Puan	Ortalama	Standart Sapma
Kullanma Memnuniyeti	1.Oyunlaştırma yöntemi ile işlenen derslerden keyif alırım.	34	1	5	4.618	.8881
	4.Oyunlaştırma etkinlikleri kullanıldığında dikkatimi derse daha iyi verebilirim.	34	1	5	4.382	1.0735
	5.Oyunlaştırma uygulamaları sayesinde derse daha çok çalışırım.	34	1	5	4.176	1.1407
	7.Oyunlaştırma yöntemi kullanıldığında derse daha istekli gelirim.	34	1	5	4.324	1.1206
	9.Oyunlaştırma etkinlikleri oyun oynuyormuşum hissi verir.	34	1	5	4.029	1.0867
	11.Oyunlaştırma uygulamaları konuya merakımı artırır.	34	1	5	4.412	1.1042
	15.Oyunlaştırma uygulamaları sayesinde ders çalışmaktan keyif alırım.	34	1	5	4.412	.9883
Kullanma Kaygısı	2.Oyunlaştırma yöntemi ile ders işlerken sıkılırım.*	34	1	5	4.206	1.2500
	3.Ders içerisinde oyunlaştırma etkinliklerini yaparken kendimi tedirgin hissederim.*	34	1	5	4.176	1.3136
	6.Oyunlaştırma yönteminde yapılan etkinlikler kafamı karıştırdığı için öğrenmemi zorlaştırır.*	34	1	5	4.176	1.3136
	8.Derslerde oyunlaştırma yönteminin kullanılmasına hiç gerek yoktur.*	34	1	5	4.265	1.3328
	10.Oyunlaştırma uygulamaları ilgimi çekmez.*	34	1	5	4.324	1.3645
	14.Derslerde oyunlaştırma yöntemini kullanmak zaman kaybına neden olur.*	34	1	5	4.206	1.4308
Kullanma İsteği	12.Dersin tümünde oyunlaştırma uygulamalarının yer almasını isterim.	34	1	5	4.235	1.2075

Alt Boyutlar	N	En Düşük Puan	En Yüksek Puan	Ortalama	Standart Sapma
13.Diğer derslerde de oyunlaştırma yöntemini kullanıldığını isterim.	34	1	5	4.176	1.1670

*Ölçekteki ters maddeleri ifade eder. Bu maddeler analiz öncesi döndürme işleminden geçmiştir.

Tablo 15 incelendiğinde, öğrencilerin ölçek maddelerini en düşük 1'den en yüksek 5'e kadar derecelendirmelerine olanak sağlayan 5'li Likert türündeki tutum ölçek maddelerine verdiği yanıtların 4.03 ile 4.62 aralığında olduğu görülmektedir. En düşük ortalama olan 4.03 değerini alan ifade oyunlaştırmanın oyun oynuyor hissi verdiği yönündeki ifadedir. Ortalaması diğer ifadelerden düşük olmasına rağmen yüksek ortalamaya sahip bir ifade olduğu ve oyunlaştırmanın oyundan farkı göz önüne alındığında kısmen beklendik bir durum olduğu söylenebilir. Oyunlaştırılmış dersten keyif almaya dair ifade ise 4.62 ile en yüksek ortalamaya sahiptir. Öğrencilerin toplam tutum puanlarında ortaya konduğu gibi, maddeler bazındaki puanlarına bakıldığında da tutum puanlarının yüksek olduğu söylenebilir.

Öğrencilerin tutum puanları, öğrencilerin ders başarı düzeyine göre anlamlı bir fark göstermekte midir?

Öğrenci düzeyleri düşük, orta ve yüksek olmak üzere, gruplardaki öğrencilerin tutum puanlarına ilişkin betimsel istatistikler Tablo 16'da verilmiştir.

Tablo 16

Gruplara göre tutum puanları

Düzyey	N	En düşük puan	En yüksek puan	Ortalama	Standart Sapma
Düşük	12	30	75	61.58	14.42
Orta	8	51	70	62.37	7.5
Yüksek	14	41	75	67.28	10.34

Tablo 16'ya göre en yüksek tutum puanı ortalaması yüksek gruptaki öğrencilere aittir (\bar{X} = 67.28) ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlılığını test etmek için parametrik olmayan analiz araçlarından Kruskal-Wallis testi kullanılmıştır (Tablo 17).

Tablo 17

Tutum puanının gruplar arasındaki farkına ilişkin Kruskal Wallis değerleri

	Düzey	N	Sıra Ortalaması	Ki-kare	sd	Sig.
Tutum Puanı	Düşük	12	16.75	3.674	2	0.159
	Orta	8	12.63			
	Yüksek	14	20.93			

Tablo 16 ve 17 birlikte değerlendirilecek olursa, öğrencilerin tutum puanları arasında betimsel olarak yüksek düzeydeki öğrenciler lehine fark görülmesine rağmen bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p=.16$).

Öğrencilerin oyunlaştırılmış derse yönelik motivasyon düzeyleri nedir?

Öğrencilerin oyunlaştırmaya yönelik motivasyonlarını belirleyebilmek için uygulanan motivasyon ölçeğine ilişkin betimsel veriler Tablo 18 ve Tablo 19'da sunulmuştur. Ölçeğe 36 öğrenci yanıt vermiştir. 12 sorudan oluşan motivasyon ölçeğinden alınabilecek en düşük puan 12, en yüksek puan ise 60'tır.

Tablo 18

Motivasyon ölçeği değerleri

	N	En düşük puan	En yüksek puan	Ortalama	Standart Sapma
Motivasyon	36	38	60	55.8	5.46

Tablo 18 incelendiğinde en düşük puan 38 iken, en yüksek puan 60'tır. Öğrencilerin motivasyon puanı ortalaması 55 olup; ölçekten alınabilecek maksimum puan olan 60'a yakındır. Bu doğrultuda, öğrencilerin oyunlaştırılmış dersteki motivasyonlarının yüksek olduğu yorumu yapılabilir. Ölçekteki her bir maddeye ilişkin değerler Tablo 18'de verilmiştir.

Tablo 19

Motivasyon Ölçeği Maddelerine İlişkin Değerler

		N	En Düşük Puan	En Yüksek Puan	Ortalama	Standart Sapma
Özerklik	1.Oyunlaştırma yöntemi ile konuyu daha kontrollü öğrendiğimi hissettim.	36	2	5	4.61	.688
	2. Derste oyunlaştırma yöntemini kullanmak ilgimi çekti.	36	3	5	4.81	.467
	3. Oyunlaştırılarak işlenen derste kendimi rahat hissettim.	36	3	5	4.69	.577
	4.Oyunlaştırılarak işlenen ders benim öğrenme şeklime uygundu.	36	2	5	4.58	.841
Yeterlik	5.Oyunlaştırma yöntemi ile işlenen derste çok eğlendim.	36	4	5	4.81	.401
	6.Oyunlaştırılarak işlenen derste bana verilen görevleri kolaylıkla tamamladım.	36	1	5	4.50	.845
	7.Oyunlaştırılarak işlenen derste öğretmenden aldığım geribildirimleri ve yorumları kolay bir şekilde anlayabildim.	36	3	5	4.75	.500
	8.Oyunlaştırılarak işlenen dersle ilgili ihtiyacım olan kaynaklara/içeriklere kolay bir şekilde ulaşabildim.	36	3	5	4.67	.535
İlişkili olma	9.Arkadaşlarımla ders hakkında pek çok şey paylaşabildim.	36	3	5	4.61	.549
	10.Arkadaşlarım benimle ders hakkında pek çok şeyi paylaştı.	36	2	5	4.56	.735
	11.Oyunlaştırılarak işlenen derste sevip sevmediğim şeyleri rahat bir şekilde arkadaşlarıma anlatabildim.	36	3	5	4.67	.535
	12.Oyunlaştırılarak işlenen dersin içeriğini sınıf arkadaşlarımla rahat bir şekilde tartışabildim.	36	1	5	4.56	.843

Tablo 19 incelendiğinde, ölçek maddelerinin ortalamasının 4.50 ile 4.81 aralığında seyrettiği ve tam puan olan 5'e oldukça yakın olduğu görülmektedir. Maddelere verilen en düşük ve en yüksek değerlere bakacak olursak, öğrencilerin oyunlaştırılmış derste eğlendiklerine dair maddede 4'ün altında bir değer veren öğrenci olmamıştır ve bu madde en yüksek değere sahip (4.81) iki maddeden biridir. Bir diğeri ise oyunlaştırmanın ilgi çekici olduğu yönündeki maddedir. Ölçeğin toplam puanı üzerinden yapılan, motivasyon puanlarının yüksek olduğu yönündeki değerlendirmenin maddeler bazındaki değerlendirme ile tutarlı olduğu söylenebilir.

Öğrencilerin motivasyon puanları, öğrencilerin ders başarı düzeyine göre anlamlı bir fark göstermekte midir?

Öğrencilerin motivasyon puanlarında düzeylerine göre bir fark olup olmadığını test etmek için Kruskal-Wallis testinden faydalanılmıştır. Gruptaki öğrenci sayısının az olması sebebiyle parametrik olmayan test kullanılmıştır. Gruplara göre ortalama motivasyon puanına ait betimsel istatistikler (Tablo 20) ve gruplar arasındaki farkı test eden Kruskal-Wallis analizine ait değerlere (Tablo 21) aşağıda yer verilmiştir.

Tablo 20

Gruplara göre motivasyon puanları

Düzye	N	En düşük puan	En yüksek puan	Ortalama	Standart Sapma
Düşük	13	38	60	54.84	6.75
Orta	9	48	60	56.77	4.08
Yüksek	14	45	60	56.07	5.12

Tablo 21

Motivasyon puanının gruplar arasındaki farkına ilişkin Kruskal Wallis değerleri

	Düzye	N	Sıra Ortalaması	Ki-kare	sd	Sig.
Motivasyon Puanı	Düşük	13	17.92	0.070	2	0.966
	Orta	9	18.67			
	Yüksek	14	18.93			

Tablo 20 incelendiğinde grupların ortalama motivasyon puanlarının birbirine çok yakın olduğu görülmektedir. Başarı düzeyi düşük öğrencilerin motivasyon puanının diğer gruplara göre betimsel olarak düşük olmasına rağmen Tablo 21'deki değerlerde görüldüğü gibi gruplar arasında motivasyon puanına dair anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p=.97$).

Nitel Bulgular

Bu bölümde öğrencilerin oyunlaştırılmış yöntemle işlenen derse dair görüşlerinin alındığı ankete verdikleri yanıtlar ele alınmıştır. Ankete 36 öğrenci yanıt vermiştir. Öğrenci görüşleri tırnak içinde aktarılmış ve öğrenciler için "Ö" kısaltması ile veri setindeki ilgili öğrenci numarası kullanılmıştır.

Oyunlaştırmanın başarıya etkisine ilişkin öğrenci görüşleri. Öğrencilere oyunlaştırmanın dersteki başarıları üzerinde herhangi bir etkisinin olup olmadığı sorulmuş ve gelen cevaplara ilişkin oranlar Tablo 22'de verilmiştir.

Tablo 22

Öğrencilerin başarıya dair algısı

	Evet, olumlu yönde etkiledi	Hayır, etkilemedi	Yanıtsız
Oyunlaştırma uygulaması dersteki başarılarınızı etkiledi mi, nasıl?	32 (%88.8)	1 (%2.7)	3 (%8.3)

Tablo 22 incelendiğinde, soruyu yanıtlayan öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun (%89) oyunlaştırma yönteminin dersteki başarısını olumlu yönde etkilediğini belirttiği görülmektedir. Sadece bir öğrenci oyunlaştırma yönteminin ders başarısını etkilemediğini belirtmiş; üç öğrenci ise bu soruya yanıt vermemiştir.

Ö5: *"Evet etkiledi. (Dersin yapısı) anlamamı kolaylaştırdı. Ciddiyeti kırdı, rahat bir ortam vardı. Eğlenceli bir şeyler yaparak ders işlemek daha zevkli ve daha iyi geldi."*

Ö13: *"Etkiledi, motivasyonum daha yükseldi."*

Ö20: *"Daha ilgi çekici hale getirdiği için derse katılımımı artırdı."*

Ö26: “Evet etkiledi derste sıkılmadık eğlenerek öğrendik.”

Ö32: “Evet tabiki etkiledi. Oyunlarda derece yapmak için herkes konuya hakim olmaya çalıştı ve bu sayede dersteeki başarımızı da iyi yönde etkiledi.”

Oyunlaştırılmış dersi alan öğrencilerin uygulamaya ilişkin görüşleri.

Öğrencilerin yapılan uygulama hakkında ne düşündükleri, uygulamayı hangi yönleri bakımından sevip sevmedikleri ve kullanımını tercih edip etmedikleri sorulmuştur. Öğrencilerden elde edilen cevaplar dikkatle incelenerek ortak temalar altında toplanmıştır. Tablo 23'te öğrenci yanıtlarına ilişkin temalar ve bu temalara ait örnek öğrenci cevaplarına yer verilmiştir.

Tablo 23

Oyunlaştırma uygulamasının olumlu yanlarına ilişkin öğrenci görüşleri

Tema	Örnek Öğrenci Görüşü	Frekans ve Yüzde (n=36)
Eğlenceli	“Dersi eğlenceli hale getirerek rekabet içinde ve zevkli bir ders geçirmemizi sağladı.” (Ö8)	30 (%83.3)
Öğrenmeyi destekliyor	“Daha hızlı öğrenmeme yardımcı oldu. Dersler daha eğlenceli geçtiği için aktif olmaya daha çok özen gösterdim ve hafızama daha iyi işlediğini düşündüm, ondan dolayı da hızlı öğrenmeme yardımcı daha çok oldu.” (Ö35)	20 (%55.6)
Rekabet içeriyor	“Ödül kazanma olduğunda ve işin içine rekabet girince daha da seviyordum.” (Ö24)	15 (%41.7)
Katılımı teşvik ediyor	“Çok eğlenceli ve verimli oldu. Derse katılımımızı artırdı.” (Ö25)	11 (%30.5)
Motive edici	“Dersin daha çekici [hale gelmesini sağlayan] ve çalışmaya yönelik daha da isteklendirecek güzel bir uygulamaydı.” (Ö20)	10 (%27.8)
İlgi çekici	“Dersler daha eğlenceli bir hale getirilerek, derse olan ilgi ve alakamızın artmasına yönelik başarılı bir çalışmaydı.” (Ö15)	10 (%27.8)
Sosyalliği sağlıyor	“Bence çok güzel bir aktiviteydi. Sınıfça beraber etkileşimde olmamız güzeldi.” (Ö29)	5 (%13.9)
Özgüveni artırıyor	“Bana çok büyük bir etkisi oldu. Kendime güvenimi, derse katılımımı artırdı.” (Ö22)	2 (%5.6)
Sosyal medya üzerinden yürütülüyor	“Günümüz Instagram'da geçtiği için oradan katılım yapmak ve etkinlik yapmak zevkli oluyor.” (Ö8)	2 (%5.6)
Akış hissi veriyor	“Daha akıcı ve eğitici olduğunu düşünüyorum. Yani oyunlarla yaptığımız için daha sarıyor ders işleme sürüklüyor bizi. Yani insana devamsızlık yaptırmıyor” (Ö21)	1 (%2.8)

Oyunlaştırma uygulamasının olumsuz yönlerine dair soruyu 34 (%94.5) öğrenci olumsuz herhangi bir yan görmedikleri şeklinde yanıtlamıştır. Bir öğrenci (Ö12) sosyal medya kullanımını zorunlu kılan bir uygulama olmasını olumsuz bulmuştur. Bir diğer öğrenci (Ö28) ise uygulama nedeniyle sınıfta gürültü olduğunu, kargaşa çıktığını ifade etmiştir.

Öğrencilerin uygulamada kullanılan oyun bileşenlerine ilişkin görüşleri.

Oyunlaştırmaya ilişkin genel görüşlerinin yanı sıra, ayrıntılı bilgi alabilmek adına öğrencilere tasarımdaki oyun bileşenlerine ait görüşleri de sorulmuştur (Tablo 24).

Tablo 24

Öğrencilerin oyun bileşenlerine ilişkin görüşleri

Bileşenler	Öğrenci Görüşleri
Puan	“Yarışmalar aracılığıyla puan toplamamız sınıfta bir rekabet oluşturarak derse katılımımızı artırdı.” (Ö15) “Hırsı arttırıp daha çok çalışmamızı sağlıyor.” (Ö32)
Lider Tahtası	“Bence güzeldi. Her hafta ilk beşe girebilmek için daha fazla ders çalışmamızı sağladı.” (Ö6) “Sınıf içerisindeki gelişmelerimizi gösterip bir sonraki tabloda daha yüksek almamız için çaba sarf ettik.” (Ö15)
Hikaye	“İspanya'ya gidip special [özel] yemeğini yedim.” (Ö3) “Dersi daha eğlenceli bir hale getirdi.” (Ö15)
Rozet	“Rozetleri biriktirip tamamlama isteği yüksek oluyor.” (Ö8) “Grup olarak kazandığımız rozetler, puanlar arkadaşlığımızı artırdı.” (Ö4) “Motive ediciydi.” (Ö2)
Kazanımlar	“Ödül sistemi yarışmayı güçlendirdi.” (Ö14) “Derse katılımımıza yönelik tepkimelerimizi artırdı.” (Ö15)
İlerleme	“İlerlememi fiziksel olarak görmek beni derse teşvik etti.” (Ö15) “Puan durumumuzun nasıl olduğunu kolayca öğrenmiş olduk.” (Ö36) “Eğlenceli. her hafta rakiplerimi geçmek için uğraştım.” (Ö6) “Takip ve sorumluluk duygusu geliştiriyor.” (Ö8) “Benim derse olan ilgimi artırdı.” (Ö14)
Seviye	“Seviyelerdeki o bütünlük çok iyiydi.” (Ö36) “Amaca ulaşmak için çok uğraştık. Sonunda başardık.” (Ö6)

Bileşenler	Öğrenci Görüşleri
	“Derse daha zevkli bir hava kattı.” (Ö15)
Ödül	“Mücadele için iyi oluyor.” (Ö16) “Güzel ve eğlendirici.” (Ö28)
Takım	“Grup halinde çalışmamız daha başarılı olmamızı sağladı.” (Ö6) “Sınıfın az da olsa kaynaşmasına ve takım halinde çalışılarak bilgilerin pekişmesine yönelik güzel bir uygulamaydı.” (Ö20) “Sınıfı birbirine katıp, iletişimi ve takım çalışmasını geliştirdiğini düşünüyorum.” (Ö32)

Öğrenci yanıtları incelendiğinde bileşenlere ilişkin verilen yanıtların olumlu yönde olduğu görülmektedir. Aşağıda verilen örnek cümleler iki öğrencinin olumsuz olarak nitelenebilecek cevaplarındandır. Bunlardan başka olumsuz görüş yer almamaktadır:

Takım: “Kavga çıkar gibi oluyor sinirleniyorum.” (Ö2)

Seviye: “Bazen kafam karışabiliyordu, ne yapacağımı anlamıyordum, yani o neye göre nasıl oluyor falan diye düşünüyordum ama yine de güzeldi.” (Ö28)

Öğrencilerin bileşenlere ilişkin yanıtları incelendiğinde bileşenleri farklı kavramlarla ilişkilendirdikleri görülmektedir (Tablo 25).

Tablo 25

Öğrencilerin oyun bileşenlerini ilişkilendirdiği kavramlar

Temalar	Tema ile ilişkilendirilen oyun bileşenleri
Rekabet	Ödül, İlerleme, Puan, Lider Tahtası, Rozet, Seviye
Eğlence	Hikaye, İlerleme, Ödül, Seviye
Sosyallik	Rozet, Takım
Motivasyon	Rozet, İlerleme
Katılım	Kazanım
İlgi	İlerleme

Oyunlaştırmanın bu ders kapsamında tercih edilme oranları. Öğrencilere İngilizce dersi için oyunlaştırılmış yöntemi mi yoksa oyunlaştırılmamış bir yöntemi mi tercih ettikleri sorulmuştur. Yanıtların durumu Tablo 26’da aktarılmıştır.

Tablo 26

Öğrencilerin bu ders kapsamındaki oyunlaştırma tercihleri

	f	%	
Oyunlaştırılmış bir dersi mi yoksa oyunlaştırılmamış bir dersi mi tercih edersiniz?	Oyunlaştırılmış	33	%92
	Oyunlaştırılmamış	0	-
	Yanıtsız	3	%8

Üç öğrenci bu soruya yanıt vermemiş, kalan 33 öğrenci ise oyunlaştırılmış bir dersi tercih ettiklerini belirtmiştir. Oyunlaştırmanın olumlu yönlerinde belirtildiği gibi öğrenciler dersin eğlenceli olması, onları motive etmesi, derse katılımı teşvik etmesi gibi sebeplerle oyunlaştırmanın derslerinde yer almasını tercih ettiklerini belirtmiştir.

Oyunlaştırmanın başka dersler kapsamında tercih edilme oranları. Öğrencilere oyunlaştırma yöntemini bu dersin dışındaki derslerde tercih etme durumları sorulmuştur, soruya ilişkin yanıtlar Tablo 27’de toplanmıştır.

Tablo 27

Oyunlaştırmanın farklı derslerde tercih edilme durumu

	Evet, isterim.	Hayır, istemem.	Yanıtsız
Oyunlaştırmanın başka derslerde de uygulanmasını ister misiniz?	25 (%69.4)	7 (%19.4)	4 (%11.1)

Öğrencilerin %69’u (n=25) oyunlaştırma uygulamasının başka derslerde de uygulanmasını istediklerini, %19’u (n=7) ise diğer derslerde oyunlaştırma uygulamasını istemediklerini ifade etmiştir. Oyunlaştırma yönteminin başka

derslerde uygulanmasını tercih etmeyen 7 öğrenciden dördü bu yöntemin sadece İngilizce dersinde olması gerektiğini belirtmiştir. Öğrencilerden biri diğer derslerin formatının oyunlaştırma için uygun olmadığını; bir diğeri ise her derse uygun olmayabileceğini söyleyerek, aslında diğer dört öğrenciye benzer şekilde konu alanına vurgu yapmıştır. Bir öğrenci ise sadece mevcut uygulamayı yapan öğretim elemanı tarafından kullanılmasını istediği şekilde görüş bildirmiştir. Oyunlaştırılmış dersi tercih etmeyen öğrenci görüşlerine örnekler aşağıda verilmiştir:

“Hayır istemem. Çünkü diğer derslere bu formatın uyacağını düşünmüyorum.” (Ö12)

“Bazı derslerde evet ama her ders için aynı şeyi söyleyemem.” (Ö21)

“İngilizce için yeterli çünkü en önemli dersimiz İngilizce.” (Ö22)

“Hayır. Sadece İngilizce.” (Ö23)

“Pek istemem. İngilizce kadar eğlenceli olmayabilir.” (Ö28)

“Hocamızdan başka kimse uygulamasın.” (Ö34)

Oyunlaştırma uygulamasına ilişkin öğrencilerin önerileri. 23 öğrenci uygulamaya dair herhangi bir önerisi olmadığını belirtirken; bu öğrencilerden sekizi uygulamanın gayet iyi gittiğini o yüzden bir iyileştirmeye ihtiyacı olmadığı yönünde görüş bildirmiştir. Uygulamaya dair fikir öne süren öğrencilerin tamamının ifadelerine aşağıda yer verilmiştir:

“(Kahoot benzeri) Daha başka uygulamalardan ders yapılabilir. Ödüllerin değeri artabilir.” (Ö1)

“Socratic yerine Kahoot olabilirdi.” (Ö3)

“Derslerde daha fazla oyun olması.” (Ö10)

“Belki küçük hediyelerle taçlandırılabilir (sakız, şeker, çikolata vs.)” (Ö14)

“Farklı ülkelerdeki öğrencilerle iletişime geçecek bir etkinlik olabilirdi.” (Ö23)

“Biraz daha konuşmaya yönelik aktiviteler olsaydı.” (Ö27)

“Daha fazla Kahoot oynanabilir ve daha fazla konuşma üzerine oyunlar olabilir.” (Ö28)

Öğrencilerin önerilerine bakıldığında bir öğrencinin farklı ülkelerdeki öğrencilerle iletişime geçebilecekleri yorumu da dahil edilerek, üç öğrencinin konuşma becerisi üzerine etkinlikler yapılması yönünde öneride bulunduğu görülebilir. Öğrencilerden üçü kullanılan araca yönelik öneride bulunurken; bunlardan ikisi Kahoot!'a değinmiş ve Socratic'in yerine kullanılması yönünde görüş bildirmiştir. İki öğrenci ödül bileşenine değinmiş ve somut ödüller olması yönünde istek belirtmiştir. Dersin İngilizce oluşu dikkate alınarak, içeriğin konuşma etkinlikleriyle desteklenmesi, öğrenme sürecinde Kahoot! üzerindeki alıştırmaların artırılması ve ödüllerin en azından bir kısmının sanaldan somuta çevrilmesi öneriler doğrultusunda uygulamada yapılacak düzeltmeler olarak düşünülebilir.

Bölüm 5

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu çalışma ile oyunlaştırılmış bir dersin öğrencilerin başarısı üzerinde bir etki gösterip göstermediğini görmek ve aynı zamanda öğrencilerin düzeyine göre başarı, tutum ve motivasyonun farklılık gösterip göstermediğini test etmek; bunun yanı sıra öğrencilerin oyunlaştırılmış bir derse ilişkin görüşlerini belirlemek amaçlanmıştır.

Sonuç ve Tartışma

Çalışma kapsamında farklı oyun bileşenleri kullanarak zenginleştirilmiş bir ders tasarlanmış ve tasarım uygulamaya konmadan önce konunun uzmanlarından görüş alınarak tasarım son şeklini almıştır. Tasarımda yaygın kullanılan oyun bileşenlerinden puan, lider tahtası ve rozetin yanı sıra seviye, kazanım, hikâye, takım, ilerleme ve ödül bileşenleri yer almaktadır. Sınıf içi etkinlikler için oyunlaştırılmış platformlardan olan Socrative ve Kahoot! uygulamaları kullanılmıştır. Uygulamanın dijital ayağı öğrencilerin sıklıkla kullandığı sosyal medya platformu olan Instagram üzerinden yürütülmüştür. Yapılan uygulama 5 hafta süreyle 37 öğrenci ile yürütülmüştür. Öğrencilerin başarısını ölçmek için araştırmacı tarafından düzenlenen ve uzman görüşü alınan başarı testi ön test ve son test olarak kullanılmıştır. Öğrencilerin tutum ve motivasyonlarını ölçmek için Oyunlaştırma Uygulaması Tutum Ölçeği ve Oyunlaştırma Yöntemi Motivasyon Ölçeği kullanılmıştır.

İlk araştırma sorusunda oyunlaştırılmış dersin öğrencilerin erişim puanında bir etkisinin olup olmadığına yanıt aranmıştır. Öğrencilerin son test puanı ön test puanından istatistiksel açıdan anlamlı bir şekilde yüksek bulunmuş ve ön test ve son test arasındaki farka ait etki büyüklüğünün yüksek düzeyde olduğu ortaya konmuştur. Bu sonuçların, oyunlaştırmanın öğrencilerin akademik başarılarında anlamlı bir etkisi bulunmadığını söyleyen çalışmaların (de-Marcos, Domínguez, Saenz-de-Navarrete ve Carmen Pagés, 2014; Göksun ve Gürsoy, 2019; Türkmen ve Soybaş, 2019) aksine oyunlaştırmanın öğrenci başarısı üzerinde olumlu etkisi olduğunu söyleyen çalışmaları (Ar, 2016; Bernik, Bubaš ve Radošević, 2015; Buckley ve Doyle, 2016; Castañeda ve Cho, 2016; Ibanez, Di-Serio ve Delgado-Kloos, 2014; Pechenkina, Laurence, Oates, Eldridge ve Hunter, 2017; Strmečki, Bernik ve Radošević, 2015; Uyar, 2019; İ. Yıldırım, 2017) destekler nitelikte olduğu

söylenbilir. Çalışmalar oyunlaştırmanın öğrencilerin motivasyonunu (Lee ve Hammer, 2011; Su ve Cheng, 2015; Özhan ve Kocadere, 2020) ve bağlılığını (Çakıroğlu, Başbüyük, Güler, Atabay ve Yılmaz-Memiş, 2017; Tsay, Kofinas ve Luo, 2018; Özhan ve Kocadere, 2020) artırmasıyla, oluşturduğu eğlenceli ortamlarla (Bicen & Kocakoyun, 2018; Cameron & Bizo, 2019; Iwamoto, Hargis, Taitano & Vuong, 2017) ve kimi zaman da yenilik etkisiyle dersi sıkıcılıktan kurtararak (Sun ve Hsieh, 2018) bu etkiyi yarattığını ortaya koymaktadır. Mevcut araştırmada kontrol grubu olmadığı için bu etkinin sadece oyunlaştırmadan kaynaklandığını iddia etmek mümkün değildir ancak oyunlaştırmanın başarı üzerinde etkisi olduğunu ortaya koyan çalışmalara bakıldığında bu etkide oyunlaştırmanın etkisi olabileceği söylenebilir. Oyunlaştırmanın başarı üzerindeki etkisine ilişkin alanyazını bir adım öteye taşımayı amaçlayan bu çalışmanın odağında olan asıl soru öğrencilerin başarı puanındaki bu artışın öğrenci başarı düzeyine göre (düşük, orta ve yüksek) fark edip etmediğidir. Öğrencilerin başarı puanlarında düzeylerine göre anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu bulgu, Sanchez, Langer ve Kaur'un (2020) çalışmasındaki yüksek düzeydeki öğrencilerin oyunlaştırmadan daha çok faydalandığı bulgusuyla örtüşmemektedir. Araştırmacılar iki dönem boyunca yürüttükleri çalışmada öğrencileri ders notlarının genel ortalamasına göre gruplandırmıştır. Öğrenenler uygulamada geçirdikleri süre ve tamamladıkları görevler gibi kriterlere göre yüksek orta - düşük şeklinde gruplandırılmıştır. Motivasyonla ilgili ortaya çıkan temaların birçoğunda puanların yüksek gruptan düşük gruba doğru azaldığı görülmüştür. Bu doğrultuda oyunlaştırma bağlamında ulaşılabilen tek çalışma Sanchez ve arkadaşlarının çalışması olmuştur. Dolayısıyla öğrencilerin başarısının öğrenci başarı düzeyine göre değişip değişmediği sorusunun yanıtına dair daha fazla araştırma yapılması önerilebilir.

Başarının yanı sıra öğrencilerin oyunlaştırma uygulamasına dair motivasyonlarının ve tutumlarının nasıl olduğu; motivasyon ve tutum puanlarının öğrenci başarı düzeyine göre değişip değişmediği de araştırmanın soruları arasındadır. Bu çalışmada öğrencilerin motivasyon ölçeğinden aldığı ortalama puan ölçeğin maksimum puanı olan 60 üzerinden 55'tir. Tüm öğrencilerin motivasyon puanları yüksektir; düşük, orta ve yüksek grubun motivasyon puanı ortalamaları birbirine çok yakın olup bu bağlamda istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ölçekten alınan yüksek puanların yanı sıra elde edilen öğrenci

görüşleri ile de oyunlaştırmanın öğrencileri motive ettiği söylenebilir. Uygulandığı ders ve kullanılan araç bakımından benzerlik taşıyan bir araştırma (Medina ve Hurtado, 2017) sonuçları açısından da bu çalışmayla benzerlik göstermektedir. Araştırmacılar Kahoot! uygulamasının İngilizce kelime öğrenimi üzerine etkisini araştırmış ve uygulamanın motivasyonu artırdığı ve kelime öğrenimini geliştirdiği sonucuna ulaşmıştır. Geliştirdikleri etkileşimli yanıt sistemi ile oyunlaştırma bileşenlerini birleştiren Sun ve Hsieh (2018) ise sistemin eğlenceli, etkileşimli ve yenilik özellikleri ile öğrencilerin içsel motivasyonunu geliştirdiğini ortaya koymuştur. Motivasyona benzer şekilde tutum ölçeğinden de yüksek puanlar elde edilmiştir. Öğrencilerin 64 olan tutum puanı ortalaması ölçekten alınabilecek maksimum puan olan 75'e yakındır. Yüksek başarı düzeyine sahip öğrencilerin tutum puanları betimsel olarak orta ve düşük gruptaki öğrencilerden yüksek olmasına rağmen bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Hem tutum hem de motivasyon ölçeğinden elde edilen yüksek puanların nitel bulgularla da desteklendiği düşünülerek, öğrencilerin oyun bileşenleri ve oyunlaştırmaya dair tutumlarının olumlu ve motivasyonlarının yüksek olduğu söylenebilir. Öğrenciler oyunlaştırmayı eğlenceli ve motive edici bulduklarını, oyunlaştırma sayesinde katılımlarının arttığını, öğrenmelerinin kolaylaştığını; oyunlaştırmanın yarattığı rekabet duygusunu, sosyal medya üzerinden yürütülmesini, sosyalleşmeyi sağlamasını, akış hissini ve özgüveni artırmasını sevdiklerini belirtmiştir.

Örneğin öğrenciler puan ve lider tahtasını rekabetle ilişkilendirmiş ve lider tahtasındaki durumlarını görmeyen bir sonraki hafta tabloda iyi bir yer edinmek için derse katılımlarını ve daha çok ders çalışmalarını teşvik edici olduğu yönünde görüş bildirmiştir. Benzer şekilde Aldemir, Çelik ve Kaplan'ın (2018) çalışmasında öğrenciler lider tahtasının oluşturduğu rekabeti olumlu bulmuştur. Sanmugam ve arkadaşlarının çalışması ise (Sanmugam, Abdullah, Mohamed, Aris, Zaid ve Suhadi, 2016) öğrencilerin lider tahtasındaki durumlarını görerek sonraki haftalar için daha çok çaba sarf ettiklerini ortaya koymaktadır. Tasarımda öğrencilere sunulan, lider tahtası, puan, rozet ve seviyelerin yer aldığı profil kartı öğrencilerin süreçteki durumlarını yani ilerlemelerini takip edebilmesi amacıyla uygulamada yer almaktadır. Bazı çalışmalarda ise bu amaçla ilerleme çubuğu özelliğine yer verilmiş ve araştırmacılar öğrencilerin bunu derste yaptıklarına ilişkin genel bir bakış açısı edinmelerine ve öğrenme etkinliklerinin kontrolünü sağlamalarına yardımcı

olduğunu ortaya koymuştur (Boverman, Weidlich ve Bastiaens, 2018; Olsson, Mozelius ve Collin, 2015). Tasarımda yer alan ilerleme mekanizmasının öğrencilerin kendi gelişimlerini takip etmelerini kolaylaştırdığı ve dönüt sağlaması bakımından önemli olduğu söylenebilir.

Öğrencilere dönüt sağlaması bakımından önemli olduğu düşünülen bir diğer bileşen ise rozetlerdir. Rozetler öğrenciler tarafından motive edici olarak nitelenmiş ve sosyalliğe katkı sağladığı ifade edilmiştir. Rozetler birçok çalışmada yer alan bir bileşendir ve bazı çalışmalar özellikle rozetlerin etkisini incelemiştir; rozetlerin motive edici olması (Ding, Kim ve Orey, 2017; Hakulinen, Auvinen ve Korhonen, 2013; Sitra, Katsigiannakis, Karagiannidis ve Mavropoulou, 2017) ve öğretmenden doğrudan dönüt almak (Boverman, Weidlich ve Bastiaens, 2018) bakımından öğrenciler tarafından sevildiğini ortaya koymuştur. Bu çalışmaların aksine Kyewski ve Krämer'in (2018) çalışmasında öğrencilerin başarısına ve bir hedefi tamamlamalarına karşılık verilen rozetlerin öğrenenlerin içsel motivasyonunda zamanla azalmaya sebep olduğu bulgusuna yer verilmiştir. Bu çalışmalardan hareketle, bu tasarımda da yer verildiği üzere rozetlerin sadece başarıya yönelik bir ödül gibi değil öğrencilerin takım çalışmasını desteklemek ve onlara dönüt sağlamak gibi amaçlarla kullanılması önemli görünmektedir.

Profil kartı aracılığıyla takip edilebilen bir diğer öge ise seviyedir. Seviye bileşeninin, bir bütünün parçalarını iyi bir şekilde yansıttığı ve seviyelerin tamamlanmasının bir amaç olarak öğrenciler tarafından kabul edildiği söylenebilir. Goehle (2013) seviye ve kazanım bileşenlerinin etkililiğini incelediği çalışmasında öğrencilerin süreçten keyif aldığını ve seviyelerin onlara somut hedefler sunmasını sevdiğini belirtmiştir. Bu tasarımda seviyeler her hafta işlenecek olan ders ünitesine karşılık gelmiştir. Bu bakımdan öğrencilere dersin hangi haftasında hangi üniteyi takip edecekleri ve dolayısıyla dersin hedefleri sunulmuştur. Bununla bağlantılı olarak öğrenciler hikaye aracılığıyla seviyenin ayrıntılarına ulaşabilmiştir.

Tasarımda yer alan hikaye ögesi öğrenciler tarafından eğlenceli bulunmuştur. Aldemir, Çelik ve Kaplan (2018) çalışmalarında hikaye ögesinin öğrencilerin ilgisine hitap etmesinin önemli olduğunu çünkü bazı öğrencilerin bu sebeple oyunlaştırmaya yönelik tutumlarının değiştiğini ifade etmiştir. Bahsedilen çalışmanın aksine mevcut çalışmada öğrencilerden hikâye ögesiyle ilgili olumsuz bir görüş gelmemiş, hikaye ögesi ve hikaye ile ilişkili olarak elde edilen kazanımlar öğrenciler tarafından

eğlenceli bulunmuştur. Bu kazanımlar daha çok ödül gibi algılanmış; rekabet ve eğlence ile ilişkilendirilmiştir.

Birçok bileşenin rekabetle ilişkilendirilmesi göz önüne alındığında tasarımda takım bileşenine yer verilmesinin daha da önem kazandığı söylenebilir. Öğrencilerden elde edilen görüşlere göre takım çalışmasının öğrenmeyi desteklediği, iletişimi artırdığı, sosyalliğe hizmet ettiği görülmüştür. Alanyazın da dikkate alındığında, takım ögesinin topluluk oluşturmayı desteklemesi (Aldemir, Çelik ve Kaplan, 2019), öğrenciler arasındaki sosyal ilişkiyi artırması (Sailer, Hense, Mayr ve Mandl, 2017) ve rekabetin olumsuz etkilerini azaltan işbirliğini (Kocadere ve Samur, 2016) teşvik etmesi bakımından oyunlaştırılmış öğrenme ortamlarına eklenmesi önerilebilir.

Özetle, çalışmanın sınırlılıklarında belirtildiği gibi, rastgele atanmamış, tek gruplu bir çalışma olarak yürütülmesi nedeniyle, öğrencilerin başarısı üzerindeki tek etkenin oyunlaştırma olduğunu iddia etmek mümkün değildir. Buna dair daha kesin bir çıkarım yapmak daha güçlü bir araştırma deseninde mümkün olabilir. Ancak alanyazındaki çalışmalar ve nitel bulgular göz önüne alınarak mevcut çalışmada öğrencilerin başarı puanlarındaki artışta oyunlaştırmanın etkisinin olduğu dile getirilebilir. Bununla birlikte öğrenenlerin oyunlaştırmaya dair tutumunun olumlu olduğu söylenebilir. Oyunlaştırılmış öğrenme ortamlarının geleneksel öğrenme ortamlarına kıyasla daha eğlenceli olması kullanılan oyun bileşenleri ile öğrenenlerin ilgisini çekerek öğrencilerin derse daha ilgili olmasını sağlamakta, onları derse motive ederek tutumlarını olumlu yönde etkilemektedir. Bu çalışma ile puan, rozet ve lider tahtası bileşenleri kullanılarak yapılan klasik oyunlaştırma tasarımının dışına çıkılarak farklı bileşenleri de işe koştan bir tasarım ortaya konmuştur. Tasarımın bu yapısı ile farklı özellikteki öğrencilere hitap etmeyi mümkün kılmış olabileceği söylenebilir ve bileşenlerin öğrencilerde farklı hisler uyandırmasının sebebi bu olabilir. Ancak bileşenlerle ilgili bulgular sadece öğrencilerden alınan görüşlerle sınırlıdır. Bu bakımdan genellenebilir olduğu söylenemez. Tutum ve motivasyon bakımından ise öğrencilerin motivasyonlarının yüksek ve olumlu tutuma sahip olmalarının sebebi, daha önce böyle bir ders almadıklarından yani oyunlaştırmanın yenilikçi etkisinden kaynaklanıyor olabilir. Bu durumu da göz önünde bulundurarak daha uzun süreli bir araştırma yapılabilir.

Öneriler

Araştırmacılara yönelik öneriler. Oyunlaştırmanın başarı üzerinde etkisi olduğu ortaya konmuş olsa da çalışma tek grup ile yürütüldüğü için başarıyı artıran tek etmenin oyunlaştırma olduğunu iddia etmek mümkün değildir. Bu sebeple deney grubu ve kontrol grubunun karşılaştırılması daha iyi sonuçlar verebilir.

Oyunlaştırmanın öğrenci başarısına etkisi ve öğrenci düzeyi arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışma sayısı yok denecek kadar azdır. Bu noktadan hareketle, daha büyük gruplarla farklı araştırmalar yapılabilir. Mevcut çalışmada yüksek, orta, düşük şeklinde oluşturulan gruplarda yer alan öğrenci sayısı azdır ve genellenebilir sonuçları yansıtmamaktadır.

Motivasyon, başarı ve tutum değişkenleri üzerinde birçok araştırma olması sebebiyle çalışma bu değişkenleri öğrenci düzeyi bakımından araştırarak alanyazındaki eksikliğe katkı sağlamayı amaçlamıştır. Bu çalışmaların artması, oyunlaştırma tasarımına ışık tutması açısından önem taşımaktadır. Araştırma derinleştirilerek öğrenci başarısı, tutumu ve motivasyonunda etkiler sağlanabilmesinin hangi şartlarda, hangi düzeydeki öğrencilerde, hangi bileşenlerle ve ne kadar süreyle mümkün olabileceği sorularına odaklanılabilir. Motivasyon, tutum ve başarı değişkenlerinin birbirini nasıl etkilediği ve aralarındaki ilişkinin nasıl işlediği konusunda da daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Bileşenlerin etkisine dair bulgular yalnızca öğrencilerden alınan görüşlere dayanmaktadır. Farklı veri toplama araçları kullanılarak bileşenlerin etkisinin hangi koşullarda değişip değişmediğine ya da öğrenciler üzerindeki etkisine ilişkin araştırmalar derinleştirilebilir.

Uygulamaya yönelik öneriler. Oyunlaştırma uygulamasında kullanılması planlanan araçlar, süreç öncesinde öğrencilerin kullanımına sunulacak öğrencilerden dönüt alınabilir. Örneğin bu çalışmada bazı öğrenciler Socratic uygulaması yerine Kahoot!'u tercih ederdim şeklinde görüş bildirmiştir.

Öğrencilerin puanlaması büyük çoğunlukla anlık yapılmaya çalışılsa da ödev puanının eklenmesi, toplam puanın hesaplanması ve toplam puanla ilgili olan bazı rozetlerin verilmesi anlık olarak yapılamamıştır. Yani yapılacak tasarımda hem puan bileşeninin ne şekilde kullanılacağı hem de puan sistemindeki dönüt mekanizmasının nasıl çalışacağına dikkat edilmelidir.

Çalışmada öğrencilerin sıklıkla kullandığı sosyal medya aracı özellikle seçilmiştir ancak bunun getirdiği bazı kısıtlamalar olabilir. Bunun yerine çalışma sadece oyunlaştırılmış derse özel hazırlanmış bir platformla tekrar gerçekleştirilebilir. Bu sayede öğrencilerin profil kartı yerine profil sayfası aracılığı ile süreci takip etmeleri kolaylaştırılabilir. Ayrıca uygulamaya özgü bir araç kullanarak hem öğrencilere sayfalarını kişiselleştirmelerine imkân verilebilir hem de sosyal medyayı derse dair paylaşımlar için kullanmak istemeyenler ya da sosyal medya hesabı olmayanlar da sürece dahil edilebilir.

Hikâye ögesi bazı öğrenciler tarafından keyifli bulunsa da birkaç öğrenci tarafından hikâyeye dönük daha çok etkinlik yapılabilirdi yönünde görüş gelmiştir. Hikâyeyi daha etkili kullanabilmek için öğrenciler hikâyeye dahil edilebilir. Hikâyenin genel çerçevesine bağlı kalarak öğrencilere hikâyeye kendi yorumlarını katabilme ve yönlendirme yapmalarına imkân sağlanabilir.

Kaynaklar

- Adventurer Badge [Görsel öge]. Freepik. <https://bit.ly/3eOqhwF>
- Aldemir, T., Berkan, C., & Kaplan, G. (2018). A qualitative investigation of student perceptions of game elements in a gamified course. *Computers in Human Behavior, 78*, 235-254. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.10.001>
- Ar, N. A. (2016). *Oyunlaştırmayla öğrenmenin meslek lisesi öğrencilerinin akademik başarı ve öğrenme stratejileri kullanımı üzerine etkisi* (Tez No. 423538) [Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Bernik, A., Bubaš, G., & Radošević, D. (2015). A pilot study of the influence of gamification on the effectiveness of an e-Learning Course. *26th Central European Conference on Information and Intelligent Systems, 73–79*. Varazdin: Faculty of Organization and Informatics.
- Bicen, H., & Kocakoyun, Ş. (2018). Perceptions of students for gamification approach: Kahoot as a case study. *International Journal of Emerging Technologies in Learning, 13(2)*, 72-93. <https://doi.org/10.3991/ijet.v13i02.7467>
- Bovermann, K., Weidlich, J., & Bastiaens, T. (2018). Online learning readiness and attitudes towards gaming in gamified online learning – a mixed methods case study. *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 15(1)*. <https://doi.org/10.1186/s41239-018-0107-0>
- Buckley, P. & Doyle, E. (2016). Gamification and student motivation. *Interactive Learning Environments, 24(6)*. 1162-1175. <https://doi.org/10.1080/10494820.2014.964263>
- Büyüköztürk, Ş. (2014). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı : istatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum* (19. baskı). Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, K. E., Akgün, E. Ö., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2017). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Pegem Akademi
- Cameron, K. E., & Bizo, L. A. (2019). Use of the game-based learning platform KAHOOT! to facilitate learner engagement in Animal Science students. *Research in Learning Technology, 27*. <https://doi.org/10.25304/rlt.v27.2225>

- Castañeda, D. A., & Cho, H. M. (2016). Use of a game-like application on a mobile device to improve accuracy in conjugating Spanish verbs, *Computer Assisted Language Learning*, 29(7), 1195-1204. <https://doi.org/10.1080/09588221.2016.1197950>
- Chen, Z., Chen, H., & Dai, W. (2018). Using narrative-based contextual games to enhance language learning: A case study. *Journal of Educational Technology & Society*, 21(3), 186-198.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates
- Conqueror of The City Badge [Görsel öge]. Freepik. <https://bit.ly/31nTBpF>
- Cooper, K. (2010). Go with the flow: Engagement factors for learning in second life. *2010 Spring Simulation Multi-Conference, Orlando, Florida*. <https://doi.org/10.1145/1878537.1878578>
- Çakıroğlu, Ü., Başıbüyük, B., Güler, M., Atabay, M., & Yılmaz-Memiş, B. (2017). Gamifying an ICT course: Influences on engagement and academic performance. *Computers in Human Behavior*, 69, 98-107. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.12.018>
- Çobanoğlu, İ. (2005). *Ege Üniversitesi ve Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Fakültesi öğrencilerinin bilgisayar destekli öğretime yönelik tutumları* (Tez No. 162591) [Yüksek lisans tezi, Ege Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- da Rocha Seixas, L., Gomes, A. S., & de Melo Filho, I. J. (2016). Effectiveness of gamification in the engagement of students. *Computers in Human Behavior*, 58, 48–63. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.11.021>
- de-Marcos, L., Domínguez, A., Saenz-de-Navarrete, J., & Pages, C. (2014). An empirical study comparing gamification and social networking on e-learning. *Computers & Education*, 75, 82-91. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.12.020>
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R. & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: defining gamification. 15th International Academic MindTrek Conference, 9-15. <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>

- Dichev, C., & Dicheva, D. (2017). Gamifying education: what is known, what is believed and what remains uncertain: a critical review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14(9), 2-36. <https://doi.org/10.1186/s41239-017-0042-5>
- Dicheva, D., Dichev, C., Agre, G., & Angelova, G. (2015). Gamification in education: A systematic mapping study. *Educational Technology & Society*, 18, 75-88.
- Dickey, M. D. (2005). Engaging by design: How engagement strategies in popular computer and video games can inform instructional design. *Education Training Research and Development*, 53(2), 67-83. <https://doi.org/10.1007/BF02504866>
- Ding, L., Kim, C., & Orey, M. (2017). Studies of student engagement in gamified online discussions. *Computers & Education*, 115, 126-142. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.06.016>
- Ding, L., Er, E., & Orey, M. (2018). An exploratory study of student engagement in gamified online discussions. *Computers & Education*, 120, 213-226. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.02.007>
- Domínguez, A., Saenz-de-Navarrete, J., de-Marcos, L., Fernández-Sanz, L., Pagés, C., Martínez-Herráiz, J.J. (2013). Gamifying learning experiences: Practical implications and outcomes. *Computers and Education*, 63, 380-392. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.12.020>
- Eun, B., & Lim, H. (2009). A sociocultural view of language learning: The importance of meaning-based instruction. *TESL Canada Journal*, 27(1), 13–26. <https://doi.org/10.18806/tesl.v27i1.1031>
- Field, A. (2005). *Discovering statistics using SPSS* (2nd ed.). Sage Publications, Inc.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E. (2008). *How to design and evaluate research in education* (7th ed.). McGraw Hill.
- Garbrick A., & Clariana R. (2015). How notifications influence participants in asynchronous discussion forums: A case study. *Proceedings of E-Learn: World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and*

- Higher Education 2015*, 777–784. Chesapeake, VA: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Goehle, G. (2013). Gamification and web-based homework. *PRIMUS*, 23(3), 234-246, <https://doi.org/10.1080/10511970.2012.736451>
- Göksün, D. O., & Gürsoy, G. (2019). Comparing success and engagement in gamified learning experiences via Kahoot and Quizizz. *Computers & Education*, 135, 15–29. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.02.015>
- Hakulinen, L., Auvinen, T., & Korhonen, A. (2013). Empirical study on the effect of achievement badges in TRAKLA2 online learning environment. *Proceedings of Learning and Teaching in Computing and Engineering (LaTiCE) Conference, Macau*, 47-54 <https://doi.org/10.1109/LaTiCE.2013.34>
- Hanus, M. D., & Fox, J. (2015). Assessing the effects of gamification in the classroom: A longitudinal study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction, effort, and academic performance. *Computers & Education*, 80, 152-161. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.08.019>
- Hinton, P. R., McMurray, I., & Brownlow, C. (2014). *SPSS explained* (2nd ed.). Routledge.
- Hitchens, M., & Tulloch, R. (2018). A gamification design for the classroom. *Interactive Technology and Smart Education*, 15(1), 28-45, <https://doi.org/10.1108/ITSE-05-2017-0028>
- Ibanez, M., Di Serio, A., & Delgado-Kloos, C. (2014). Gamification for engaging computer science students in learning activities: a case study. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 7(3), 291-301. <https://doi.org/10.1109/TLT.2014.2329293>
- Iwamoto, D. H., Hargis, J., Taitano, E. J. & Vuong, K. (2017). Analyzing the efficacy of the testing effect using Kahoot on student performance. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 18(2), 80-93. <http://doi.org/10.17718/tojde.306561>
- İnceoğlu, M. (2010). *Tutum algı iletişim*. Beykent Üniversitesi.
- Journeyman Badge [Görsel öge]. Freepik. <https://bit.ly/3eOghwF>

- Kapp, K.M. (2012). *The gamification of learning and instruction: case-based methods and strategies for training and education*. Pfeiffer.
- Karataş, E. (2014). Eğitimde oyunlaştırma: Araştırma eğilimleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 15(2), 315-333.
- Keller, J. M. (2008a). First principles of motivation to learn and e3-learning. *Distance Education*, 29(2), 175-185, <https://doi.org/10.1080/01587910802154970>
- Keller, J. M. (2008b). An integrative theory of motivation, volition, and performance. *Technology, Instruction, Cognition, and Learning*, 6(2), 79-104.
- Kocadere, S. & Çağlar, Ş. (2018). Gamification from player type perspective: A case study. *Educational Technology & Society*, 21(3), 12-22.
- Kocadere, S., ve Samur, Y. (2016). Oyundan oyunlaştırmaya. A. İşman, F. Odabaşı, & B. Akkoyunlu (Eds.), *Eğitim Teknolojileri Okumaları* içinde (s. 397-414). TOJET - Sakarya Üniversitesi.
- Koivisto, J., Hamari, J. (2019). The rise of motivational information systems: A review of gamification research. *Computers & Education*, 45, 191-210. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.10.013>
- Köklü, N. (1995). Tutumların ölçülmesi ve likert tipi ölçeklerde kullanılan alternatif seçenekler. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 28(2), 81-94. https://doi.org/10.1501/Egifak_0000000299
- Krashen, S. (1982). *Principles and practice in second language acquisition*. Pergamon.
- Krystalli, P. (2015). Using educational online games to develop linguistic competences in foreign language learning. *INTED2015 Conference, Madrid*, 5338-5346.
- Kudo, C., Kohara, N., Urata, M., Endo, M., Yasuda, T., Hamatani, T., & Mouri, K. (2015). Developing an astronomy education system in science museum using push notifications. *Proceedings 2015 IEEE: (GCCE), 4th Global Conference on Consumer Electronics. IEEE.* 614–618. <https://doi.org/10.1109/GCCE.2015.7398531>

- Kyewski, E., & Krämer, N. C. (2018). To gamify or not to gamify? An experimental field study of the influence of badges on motivation, activity, and performance in an online learning course. *Computers & Education*, 118, 25-37. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.11.006>
- Lee, J. J. & Hammer, J. (2011). Gamification in education: What, how, why bother?. *Academic Exchange Quarterly*, 15(2).
- Li, C., Dong, Z., Untch, R. H., & Chasteen, M. (2013). Engaging computer science students through gamification in an online social network based collaborative learning environment. *International Journal of Information and Education Technology*, 3(1), 72-77. <https://doi.org/10.7763/IJJET.2013.V3.237>
- Lombard, M., Snyder-Duch, J., & Bracken, C. C. (2002). Content analysis in mass communication: assessment and reporting of intercoder reliability. *Human Communication Research*, 28(4), 587–604. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2958.2002.tb00826.x>
- Market harçlığı [Görsel öge]. Freepik. <https://bit.ly/2BFp383>
- Medina, E. G. L., & Hurtado, C. P. R. (2017). Kahoot! A digital tool for learning vocabulary in a language classroom. *Revista Publicando*, 4(12), 441-449.
- Mert, Y., & Samur, Y. (2018). Students' opinions toward game elements used in gamification application. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 9(2), 70-101.
- Music fest [Görsel öge]. Freepik. <https://bit.ly/3g29DcV>
- Newbie Badge [Görsel öge]. Freepik. <https://bit.ly/3eOqhwF>
- Nicholson, S. (2015). A RECIPE for meaningful gamification. Reiners T., Wood L. (Eds.) *Gamification in Education and Business* içinde (s. 1-20). Springer, Cham.
- Olsson, M., Mozelius, P., & Collin, J. (2015). Visualisation and gamification of e-learning and programming education. *The Electronic Journal of e-Learning*, 13(6), 441-454.

- Öztürk, S.D. & Eren, E. (2020). Değerlendirme aracı olarak oyunlaştırma platformlarının kullanımının öğrencilerin derse katılım ve akademik motivasyonlarına etkisi. *Asian Journal of Instruction* 8(1), 47-65.
- Ozdamli, F. (2018). ARCS motivation model adapted to gamification applications on a programming language course. *Int. J. Learning Technology*, 13(4), 327–351. <https://doi.org/10.1504/IJLT.2018.098502>
- Özhan, Ş. Ç., & Kocadere, S. A. (2020). The effects of flow, emotional engagement, and motivation on success in a gamified online learning environment. *Journal of Educational Computing Research*. 1-26. <https://doi.org/10.1177/0735633118823159>
- Pallant, J. (2010). *SPSS survival manual : a step by step guide to data analysis using SPSS* (6th ed.). Open University Press.
- Pathfinder Badge [Görsel öge]. Freepik. <https://bit.ly/3eOqhwF>
- Pechenkina, E., Laurence, D., Oates, G., Eldridge, D., Hunter, D. (2017). Using a gamified mobile app to increase student engagement, retention and academic achievement. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14(31), 1-12. <https://doi.org/10.1186/s41239-017-0069-7>
- Prensky, M. (2003). Digital game-based learning. *ACM Computers in Entertainment*, 1(1). <https://doi.org/10.1145/950566.950596>
- Profil kartı [Görsel öge]. Freepik. https://www.freepik.com/free-vector/road-map-with-houses-traffic-signs_959696.htm
- Ryan, R.M., & Deci, E.L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 54-67. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020>
- Sailer, M., Hense, J. U., Mayr, S. K., & Mandl, H. (2017). How gamification motivates: An experimental study of the effects of specific game design elements on psychological need satisfaction. *Computers in Human Behavior*, 69, 371–380. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.12.033>
- Sailer, M., & Sailer, M. (2020). Gamification of in- class activities in flipped classroom lectures. *British Journal of Educational Technology*. <https://doi.org/10.1111/bjet.12948>

- Sanchez, D. R., Langer, M., & Kaur, R. (2020). Gamification in the classroom: Examining the impact of gamified quizzes on student learning. *Computers & Education*, *144*, 103666. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103666>
- Sanmugam, M., Abdullah, Z., Mohamed, H., Aris, B., Zaid, N. M., Suhadi, S. M. (2016). The affiliation between student achievement and elements of gamification in learning science. *Proceedings of 2016 4th International Conference on Information and Communication Technology (ICoICT)*, 1-4. <https://doi.org/10.1109/ICoICT.2016.7571962>
- Saslow, J. M., Ascher, A., Morsberger, R. E., & Lynn, S. (2015). *Top notch. 1: English for today's world*. Pearson Education.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research*, *8*(2), 23–74.
- Selvaslı, H. (2018). *The effect of gamified homework on students' intrinsic motivation and motivation for homework in EFL context* (Tez No. 524538) [Yüksek lisans tezi, Bahçeşehir Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Shi L., Cristea A.I. (2016). Motivational Gamification Strategies Rooted in Self-Determination Theory for Social Adaptive E-Learning. In Micarelli A., Stamper J., Panourgia K. (Eds.) *Lecture Notes in Computer Science: Vol. 9684. Intelligent Tutoring Systems*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-39583-8_32
- Shrout, P. E., & Fleiss, J. L. (1979). Intraclass correlations: Uses in assessing rater reliability. *Psychological Bulletin*, *86*(2), 420–428. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.86.2.420>
- Sitra, O., Katsigiannakis, V., Karagiannidis, C., & Mavropoulou, S. (2017). The effect of badges on the engagement of students with special educational needs: A case study. *Education and Information Technologies*, *22*(6), 3037-3046. <https://doi.org/10.1007/s10639-016-9550-5>
- Strmečki, D., Bernik, A., & Radošević, D. (2015). Gamification in e-learning: Introducing gamified design elements into e-learning systems. *Journal of*

Computer Science, 11(12), 1108-1117.
<https://doi.org/10.3844/jcssp.2015.1108.1117>

- Su, C.-H., & Cheng, C.-H. (2015). A mobile gamification learning system for improving the learning motivation and achievements. *Journal of Computer Assisted Learning*, 31(3), 268-286. <https://doi.org/10.1111/jcal.12088>
- Subhash, S., & Cudney, E.A. (2018). Gamified learning in higher education: A systematic review of the literature. *Computers in Human Behavior*, 87, 192-206. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.05.028>
- Sun, J. C.-Y., & Hsieh, P.-H. (2018). Application of a gamified interactive response system to enhance the intrinsic and extrinsic motivation, student engagement, and attention of English learners. *Educational Technology & Society*, 21(3), 104-116.
- Sümer, M. (2017). *Açık ve uzaktan öğrenme programlarında oyunlaştırma kullanımı* (Tez No. 486284) [Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Şahin, M. (2018). *Oyunlaştırılmış bir soru cevap aracının meslek lisesi öğrencilerinin akademik başarı ve içsel motivasyonuna etkisi* (Tez No. 524018) [Yüksek lisans tezi, Bahçeşehir Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5th ed.). Allyn & Bacon/Pearson Education.
- Team Spirit Badge [Görsel öge]. Freepik. <https://bit.ly/31nTBpF>
- Tourist Badge [Görsel öge]. Freepik. <https://bit.ly/3eOqhwF>
- Traveler Badge [Görsel öge]. Freepik. <https://bit.ly/3eOqhwF>
- Tsay, H.-H. C., Kofinas, A., & Luo, J. (2018). Enhancing student learning experience with technology-mediated gamification: An empirical study. *Computers and Education*, 121, 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.01.009>
- Türkan, A. (2019). *Oyunlaştırma yönteminin ortaokul öğrencilerinin akademik başarı, motivasyon ve tutumlarına etkisi* (Tez No. 585667) [Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.

- Türkmen, G, Soybaş, D. (2019). The effect of gamification method on students' achievements and attitudes towards mathematics. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 8(1), 258-298. <https://doi.org/10.14686/buefad.424575>
- Tüzün, H. (2004). *Motivating learners in educational computer games* [Unpublished doctoral dissertation], Indiana University.
- Tüzün, H., Soylu, M. Y., Karakuş, T., İnal, Y., & Kızılkaya, G. (2009). The effects of computer games on primary school students' achievement and motivation in geography learning. *Computers & Education*, 52(1), 68-77. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2008.06.008>
- Uçak bileti [Görsel öge]. Freepik. <https://bit.ly/2YC6ZEV>
- Uyar, G. (2019). *Effects of gamification on students' motivation and vocabulary development* (Tez No. 580964) [Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Wang, A.I. (2015). The wear out effect of a game-based student response system. *Computer & Education*, 82, 217-227. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.11.004>
- We Are Social ve HootSuite (2019) *Digital 2019: Turkey*. <https://wearesocial.com/global-digital-report-2019>
- Werbach, K., & Hunter, D. (2012). *For the win: How game thinking can revolutionize your business*. Wharton Digital Press.
- Yıldırım, İ. (2017). The effects of gamification-based teaching practices on student achievement and students' attitudes toward lessons. *Internet and Higher Education*, 33, 86-92. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2017.02.002>
- Yıldırım, İ., & Demir, S. (2014). Oyunlaştırma ve eğitim. *International Journal of Human Sciences*, 11(1), 655-670. <https://doi.org/10.14687/ijhs.v11i1.2765>
- Yıldırım, İ., & Şen, S. (2019) The effects of gamification on students' academic achievement: A meta-analysis study. *Interactive Learning Environments*, 33, 86–92. <https://doi.org/10.1080/10494820.2019.1636089>

- Yıldırım, Y.M. (2019). Oyunlaştırma uygulamasında kullanılan oyun elementlerine yönelik öğretmen ve öğrencilere uygulanan motivasyon ve teknoloji kabul çalışması. *Türkiye Eğitim Dergisi (4)2*, 104-127.
- Yılmaz, R., Küçük, S., Baydaş, Ö. ve Göktaş, Y. (2014). Ortaokullarda artırılmış gerçeklik uygulamaları tutum ölçeği: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 39(176), 383-392. <http://doi.org/10.15390/EB.2014.3590>
- Yurdugül, H. (2005). *Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliği için kapsam geçerlik indekslerinin kullanılması*. 14. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresinde sunulmuş bildiri, Pamukkale Üniversitesi, Denizli. <http://yunus.hacettepe.edu.tr/~yurdugul/3/indir/PamukkaleBildiri.pdf>
- Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). *Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps*. O'Reilly Media, Inc.

EK-A: Etik Komisyonu Onay Bildirimi



T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Rektörlük



Sayı : 35853172-300
Konu : Kübra ERTAN (Etik Komisyon İzni)

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 31.01.2020 tarihli ve 51944218-300/00000982107 sayılı yazı.

Enstitünüz Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı tezli yüksek lisans programı öğrencisi Kübra ERTAN'ın Dr. Öğr. Üyesi Selay ARKÜN KOCADERE danışmanlığında yürüttüğü "Oyunlaştırılmış Bir Dersin Başarı Üzerindeki Etkisinin Öğrenci Düzeyine Göre İncelenmesi" başlıklı tez çalışması Üniversitemiz Senatosu Etik Komisyonunun 25 Şubat 2020 tarihinde yapmış olduğu toplantıda incelenmiş olup, etik açıdan uygun bulunmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini saygılarımla rica ederim.

e-İmzalıdır
Prof. Dr. Rahime Meral NOHUTCU
Rektör Yardımcısı

Evrakın elektronik imzalı suretine <https://belgedogrulama.hacettepe.edu.tr> adresinden 8b78cf81-6ae3-4464-8b96-0d70b6a2fa29 kodu ile erişebilirsiniz. Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'na uygun olarak Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.

Hacettepe Üniversitesi Rektörlük 06100 Sıhhiye-Ankara
Telefon:0 (312) 305 3001-3002 Faks:0 (312) 311 9992 E-posta: yazimd@hacettepe.edu.tr İnternet
Adresi: www.hacettepe.edu.tr

Sevda TOPAÇ

