

Oyunlaştırma Uygulamasında Kullanılan Oyun Elementlerine Yönelik Öğretmen ve Öğrencilere Uygulanan Motivasyon ve Teknoloji Kabul Çalışması

Yasemin Mert Yıldırım*

Özet

Oyunlaştırma oyun olmayan ortamlarda oyun dinamikleri, mekanikleri ve bileşenlerinin kullanılması olarak tanımlanmaktadır. Sınıf yönetiminde oyunlaştırma ise, öğrencilerin bazı istenilen davranışlarına yönelik motivasyonlarının, performanslarının, tutumlarının ve ilgilerinin artırılması ve sınıf yönetimine entegrasyonu olarak tanımlanabilir. Bu bağlamda çalışmanın temel amacı, öğretmenlerin oyunlaştırma uygulamasını kullanmalarının öğrencilerin içsel motivasyonu üzerindeki etkilerini incelemektir. Bu etkileri incelemek için nicel yöntem kullanılmıştır. Çalışma, öğretmen ve öğrencilere uygulanan Likert tipi ölçeklerden oluşmaktadır. Öğretmenler için oyunlaştırma uygulamasına göre uyarlanmış teknoloji kabul modeli anketi kullanılmıştır. Buna ek olarak öğretmenlere oyunlaştırma uygulaması ile ilgili görüş anketi de kullanılmıştır. Öğrenciler için ise oyunlaştırma uygulamasına göre uyarlanmış içsel motivasyon ölçeği kullanılmıştır. Ayrıca öğrenciler için oyunlaştırma uygulaması ile ilgili Likert sorularından oluşan görüş anketi kullanılmıştır. Çalışmanın bulguları incelendiğinde, öğrencilerin oyunlaştırma uygulamasına yönelik tutum puanları yüksek olmasına rağmen içsel motivasyonları yaşları arttıkça azaldığı ortaya çıkmaktadır. Öğretmenlerde ise branşlarına, yaşlarına, mesleki kıdemlerine ve kullanım sıklıklarına göre teknoloji kabulünde farklılıklar bulunmuştur. Bulgulara yönelik sonuçlar ve tavsiyeler benzer çalışmalarda çıkan sonuçlarla birlikte verilmiştir.

Anahtar Kelimeler

Oyunlaştırma
Oyun elementleri
Sınıf yönetimi
Motivasyon

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 21.11.2019

Kabul Tarihi: 28.11.2019

Elektronik Yayın Tarihi: 25.12.2019

DOI:

* yasemnert@yandex.com,
ORCID: 0000-0001-9337-3137

Motivation and Technology Acceptance Study for Teachers and Students Towards Game Elements Used in Gamification Application

Yasemin Mert Yıldırım*

Abstract

Gamification is defined as the use of game dynamics, mechanics and components in non-game environments. Gamification in classroom management can be defined as increasing motivation, performance, attitudes and interests of students towards certain desired behaviors and integration in classroom management. In this context, the main purpose of the study, teachers' use of gamification application. The aim of this course is to examine the effects of students on intrinsic motivation. Quantitative method was used to examine these effects. The study consists of Likert type scales applied to teachers and students. A technology acceptance model questionnaire was used for the teachers. In addition, opinion questionnaires were applied to teachers on the role of gamification. For the students, intrinsic motivation scale which was adapted according to gamification application was used. In addition, an opinion questionnaire consisting of Likert questions about gamification was used for the students. When the findings of the study were examined, it was found that although the attitude scores of the students towards play were high, their intrinsic motivation decreased with increasing age. Differences were found in teachers' acceptance of technology according to their branches, age, professional seniority and frequency of use. The results and recommendations for the findings are given together with the results of similar studies.

Keywords

Gamification
Game elements
Classroom management
Motivation

About Article

Sending Date: 21.11.2019
Acceptance Date: 28.11.2019
Electronic Issue Date: 25.12.2019

DOI:

GİRİŞ

Teknolojide ki gelişim ve öğrenen özelliklerindeki değişime bağlı olarak öğrenme ortamlarında yeni yöntemler üzerinde çalışılmaya başlanmış ve oyunlaştırma kavramı ortaya çıkmıştır (Sarı ve Altun, 2016). Zicherman ve Cunningham'a (2011) göre oyunlaştırma "Oyundaki düşünce biçiminin ve oyun kurallarının, oyun olmayan ortamlarda kullanıcıların ilgisini çekmek ve problem çözme amacıyla kullanılması" olarak tanımlanmaktadır. Farklı bir tanım olarak Kapp (2012) oyunlaştırmayı oyun olmayan ortamlarda; oyunsal düşünme, oyun mekaniklerinin ve estetiğin, insanların motivasyonlarını bir araya getirme ve öğrenmeye teşvik edilmesi amacıyla kullanılması olarak tanımlanabilir.

* yasemnmert@yandex.com,
ORCID: 0000-0001-9337-3137

Oyunlaştırma son yıllarda ortaya çıkan yeni bir uygulama olmasına rağmen; eğitim, ekonomi, pazarlama, reklam ve üretim gibi farklı sektörlerde kullanılmaya başlanmıştır (Yıldırım ve Demir, 2014). Eğitimdeki yenilik ve nitelik arayışları bilgi çağının etkisi ile yeni teknolojik araçların veya uygulamaların eğitime entegre edilmesine neden olmaktadır (Özgür, Çuhadar ve Akgün, 2017). Eğitimde oyunlaştırma süreci, sadece bilgi ya da beceri öğretimine oyun eklemek değil, oyun karakteristikleri ile bütünleşerek, öğrencilerin mevcut öğrenme alanında öğrenmesini kolaylaştırmayı sağlamaktır (Karataş, 2014).

Oyunlaştırma kullanımı ile ilgili alanyazın çalışmaları incelendiğinde birçok değişkenin yanı sıra özellikle motivasyon, ve başarı üzerine çalışmalar yapıldığı görülmektedir (Sezgin, 2016). Eğitimde oyunlaştırma yönteminin kullanılması durumunda ilk olarak akla puan, ödül, rozet gibi oyun elementleri gelmektedir. Bu oyun elementlerinin kullanılmasından dolayı oyunlaştırmanın öğreneni ödüllendirdiği bir sistem olduğu ve bu şekilde kurgulanan bir sürecin öğrenci motivasyonu üzerinde olumsuz etkileri olduğu yönde görüşler bulunmaktadır (Buckley ve Doyle, 2016). Ayrıca bu görüşü destekler nitelikte bir çalışma olarak Hanus ve Fox'un (2015) yapmış olduğu çalışma oyunlaştırma yönteminin öğrenenler üzerindeki motivasyon, zevk, memnuniyet, öğreneni yönlendirme ve başarı puanı etkisini ölçmek amacıyla yapılmıştır. Derslerde oyunlaştırılmış öğrenme etkinlikleri kullanılmıştır ve oyunlaştırılmış etkinlik kullanılan derslerdeki öğrencilerin diğer öğrencilere göre motivasyon ve memnuniyetleri daha az olduğu görülmüştür. Bu etkinliklerin kullanıldığı ortamlardaki öğrencilerin final sınav notlarının düşük olmasının nedeni öğrencilerin motivasyonlarının düşük olmasına bağlanmıştır. Bu çalışmaya göre liderlik tablosu ve rozetin de kullanıcıların öğrenme sonuçlarına olumsuz katkı sağladığı sonucu elde edilmiştir (Hanus ve Fox, 2015). Rouse'un (2013) çalışmasında ise üniversite düzeyinde fen eğitimi alan öğrencilerin mikrobiyoloji dersinde oyunlaştırma yönteminin kullanılması ile öğrenci başarısı ve motivasyonu üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmanın deney grubunda bulunan 40 öğrenci ile eğitimin oyunlaştırılması yöntemi kullanılmıştır. Çalışma sonunda elde edilen bulgulara göre, oyunlaştırma yönteminin öğrencilerin başarıları ve motivasyonları üzerinde olumlu etkisi olduğu belirlenmiştir. Rouse'un çalışmasının bulgularını destekler nitelikte bir çalışmada Faghihi vd. yapmıştır. Faghihi vd. (2014) yapmış olduğu çalışmada oyunlaştırmanın öğrencilerin matematik başarıları üzerindeki etkisi incelemişlerdir. Araştırma sonuçları incelendiği zaman oyunlaştırma yöntemi kullanılarak öğrenim gören öğrencilerin geleneksel öğretim gören öğrencilere göre başarılarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Fitz-Walter, Tjondronegoro ve Wyeth, (2011) yapmış oldukları çalışmayı; oyunlaştırma yöntemini kullanıcı deneyimlerini arttırmak ve motivasyonlarını yükseltmek için kullanılan ve oyun elementlerinin eklenerek oluşturulan bir uygulama ve geliştirmekte olan bir konu olarak tanımlamışlardır. Çalışma sonucunda başarılı bir oyunlaştırma tasarımı olabilmesi için bir tasarım çerçevesinin temellerine katkıda bulunabileceği belirtilmiştir. Ayrıca araştırmacının görüşlerinde belirttiği bulgulara göre; uygulama içerisinde oyun elementlerinin kullanılmasının öğrenciler tarafından eğlenceli olarak algılanabileceği ve isteksiz öğrencilerin de bu uygulamayı kullanmaya teşvik edilmesi gerektiği yönündedir. Bu bulguları destekler nitelikte sonuçlar elde eden Mert ve Samur (2017) çalışmasında oyunlaştırma yönteminin kullanılması öğrencilerin dersi daha dikkatli bir şekilde dinlemesine katkı sağlamıştır. Öğretmenler öğrencilerine kazandırmak istedikleri davranışlar doğrultusunda ders içerisinde puan vermeye başlamışlar ve öğrenciler öğretmenleri puan verdikçe daha çok çaba gösterip puan almaya çalışmışlardır. Öğrencilerin artı puan almaları kendilerini daha çalışkan ve mutlu hissetmelerini sağlamıştır. Bu durum

onların derse karşı olan motivasyonları ve derse olan ilgilerinin arttığını da göstermektedir. Burger'ın (2015) yapmış olduğu çalışma ClassDojo uygulamasının öğrenci ve öğretmenler üzerindeki etkiyi belirleyebilmek amacıyla yapılan fenomenolojik bir araştırmadır. Çalışmaya göre ClassDojo uygulamasının eğitimde kullanılması eğitimde oyunlaştırma yönteminin geldiği durumu inceleyebilmek için yeterli olacaktır. Çalışmanın bulguları incelendiğinde ClassDojo uygulaması öğretmenler ve öğrenciler için olumlu ve etkili bir uygulama olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin ClassDojo uygulamasını kullanması sınıf yönetimi konusunda da etkili olmuştur (Burger, 2015). Bu bulgulara karşıt sonuçlar elde eden Mert ve Samur (2017) çalışmasında öğretmenlerin ders içerisinde ClassDojo uygulamasının kullanarak öğrencilere puan vermesinin bazı öğrencileri de olumsuz etkilediğini belirtmiştir. Bunun nedeni ise öğrenciler arasında puan yarışının ortaya çıkmış olmasıdır. Fakat öğretmenler ve öğrenciler için olumlu sonuçları olduğunu da vurgulamıştır. Öğretmenlerin ClassDojo uygulamasını kullanması sınıf yönetimi konusunda da etkili olduğunu, öğretmenlerin motivasyonunu arttırdığı bulgularını elde etmişlerdir. Bu çalışma kapsamında eğitim alanında öğretmenlerin sınıf yönetimine yardımcı olması amacıyla kullanılan bir uygulama olarak belirtilen ClassDojo'nun kullanılması ile öğretmen ve öğrencilerin oyunlaştırma yöntemiyle ilgili görüşlerinin alınmasına yönelik bir araştırma sürecine girilmiştir. Çalışma, öğrencilerin öğrenme alanlarında veya öğrenme ortamlarında oyunlaştırmanın bir yöntem veya materyal olarak kullanılmasının, bir oyunlaştırma aracı olarak bilinen ClassDojo uygulamasının kullanılması üzerinden test edilmiş somut deliller ortaya koyarak, oyunlaştırma uygulamasının öğrencilerin motivasyon ve başarılarına, tutumlarına, öğretmenlerin uygulamayı kullanma kabul düzeylerine ve oyunlaştırma algılarına etkisi araştırmıştır.

Bu araştırmanın problemi, "Öğretmenlerin ve öğrencilerin sınıf yönetiminde oyunlaştırma uygulamasına yönelik görüşleri nedir?" olarak belirlenmiş olup bu araştırma problemi doğrultusunda aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmıştır.

1. Oyunlaştırma uygulamasını kullanan öğrencilerin içsel motivasyonları yaşlarına ve cinsiyetlerine göre farklılık göstermekte midir?
2. Oyunlaştırma uygulamasını kullanan öğrencilerin içsel motivasyonları uygulamada yer alan oyun elementlerine yönelik algı düzeylerine göre farklılık göstermekte midir?
3. Oyunlaştırma uygulamasını kullanan öğrencilerin uygulamada yer alan oyun elementlerine yönelik algı düzeyleri yaşa ve cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?
4. Oyunlaştırma uygulamasını kullanan öğretmenlerin teknoloji kabul düzeyleri yaşlarına, çalıştıkları kademelere, branşlarına ve mesleki kıdemlerine göre farklılık göstermekte midir?
5. Oyunlaştırma uygulamasını kullanan öğretmenlerin teknoloji kabul düzeyleri uygulamada yer alan oyun elementlerine yönelik algı düzeylerine göre farklılık göstermekte midir?
6. Oyunlaştırma uygulamasını kullanan öğretmenlerin uygulamada yer alan oyun elementlerine yönelik algı düzeyleri yaşlarına, çalıştıkları kademelere, branşlarına ve mesleki kıdemlerine göre farklılık göstermekte midir?

YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde, araştırma modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları ve materyallerin yanı sıra veri analizine yer verilmiştir.

Araştırma Modeli

Araştırma nicel yöntem kullanılarak yapılan çalışmadır. Koralasyonel ve betimsel bir araştırmadır. Betimsel analizler, t-testi, faktör analizi, madde analizleri, regresyon, korelasyon, Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis ve içerik analizi olarak belirlenmiştir. Betimsel analiz, verilerin planlanması, özetlenmesi ve tümünü temsil edecek frekans, yüzde, ortalama ve standart sapma gibi değerlerin bulunmasını içeren bir tekniklerdir (Erdem,2011).

Çalışma Grubu

Bu araştırma 2015–2016 eğitim öğretim yılı İstanbul ili sınırları içerisinde yer alan özel bir kolejde yapılmıştır. Araştırma bu kolejdeki öğretmenler ve öğrencilerle gerçekleştirilmiştir.

Çalışmaya katılan öğrenci grubu

Çalışmanın yapıldığı okulda 1. ve 8. Sınıflar hariç toplam 650 öğrenci bulunmaktadır fakat çalışmaya 304 öğrenci katılmıştır. Bu öğrenciler yaşları yedi ile 14 arasında olan ilkökul 2. 3. ve 4. Sınıf öğrencileri, ortaokul 5. 6. ve 7. sınıflarında eğitim gören öğrencilerdir ve bu öğrencilerin uygulamayı zorunlu olarak kullanmaları gerekmektedir. 1. Sınıf öğrencileri okuma yazma bilmedikleri için uygulama kullanımına okul tarafından dâhil edilmemiştir. Dolayısıyla bu araştırmaya da 1. Sınıf öğrencileri dâhil edilmemiştir. Diğer yandan 8. Sınıf öğrencileri ise liselere geçiş sınavına hazırlık döneminde oldukları için uygulamayı kullanmamışlardır. Ayrıca 2., 3., 4., 5., 6. ve 7. Sınıf seviyelerinden uygulamayı kullanmayan öğrencilerin verileri çalışmanın analiz kısmında çıkartılmıştır.

Tablo 1.Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Demografik Özellikleri

Yaş	Sayı	Yüzde(%)
7-10 yaş	183	60,8
11-14 yaş	118	39,2
Toplam	301	100
Cinsiyet	Sayı	Yüzde(%)
Erkek	133	44,2
Kadın	168	55,8
Toplam	301	100
Sınıf	Sayı	Yüzde(%)
2. sınıf	80	26,6
3. sınıf	41	13,6
4. sınıf	65	21,6
5. sınıf	39	13,0
6. sınıf	45	15,0
7. sınıf	31	10,3
Toplam	301	100

Çalışmaya katılan öğretmen grubu

Çalışmanın yapıldığı okulda toplam 87 öğretmen bulunmaktadır ve uygulamayı kullanan 45 öğretmenle çalışma yapılmıştır. Bu öğretmenler yaşları 22 ve 52 veya üzeri olan ve

mesleklerinde 5 yıldan az ve 30 yıldan fazla deneyimi olan öğretmenlerdir. Çalışmaya katılan öğretmenlerin eğitim düzeyi önlisans, lisans ve lisansüstüdür. Branşları da birbirinden farklıdır. Sınıf öğretmenleri, rehber öğretmenler, müdür yardımcısı, Türkçe, İngilizce, Almanca, Matematik, Fen ve Teknoloji, Sosyal Bilgiler, Resim, Müzik, Bilgisayar, Beden Eğitimi ve Satranç branşlarında görev yapan öğretmenler çalışmaya katılmıştır.

Tablo 2.Çalışmaya Katılan Öğretmenlerin Demografik Özellikleri

Cinsiyet	Sayı	Yüzde (%)
Erkek	33	73,3
Kadın	12	26,7
Toplam	45	100
Yaş	Sayı	Yüzde(%)
22-27 yaş	9	20,0
28-33 yaş	13	28,9
34-39 yaş	9	20,0
40-45 yaş	4	8,9
46-51 yaş	7	15,6
52 ve/veya yukarısı yaş	3	6,7
Toplam	45	100,0
Eğitim Durumu	Sayı	Yüzde(%)
Önlisans	5	11,1
Lisans	33	73,3
Lisansüstü	7	15,6
Toplam	45	100
Branş	Sayı	Yüzde(%)
Sınıf Öğretmeni	9	20,0
Yabancı Dil	14	31,1
Fen Bilimleri	4	8,9
Türkçe	4	8,9
Beden Eğitimi	3	6,7
Sosyal Bilimler	3	6,7
Diğer	8	17,8
Toplam	45	100,0
Mesleki Kıdem	Sayı	Yüzde(%)
5 yıl veya daha az	13	28,9
6-10 yıl	15	33,3
11-20 yıl	4	8,9
21-30 yıl	5	11,1
30 yıldan fazla	8	17,8
Toplam	45	100
Derslerde ClassDojo Uygulamasını Kullanma Sıklığı	Sayı	Yüzde(%)
Arada sırada	15	33,3
Sık sık	19	42,2
Her zaman	11	24,4
Toplam	45	100

Araştırma Süreci

Günümüzde eğitimde geleneksel öğretim yöntemleri yerine farklı yöntemler daha çok kullanılır halde gelmiştir. Araştırma kapsamında incelenen çalışmaların çoğunda geleneksel

öğretimden çok farklı yöntemlerin eğitimde kullanılmasının daha olumlu sonuçlar içerdiği belirtilmiştir. Bu bakımdan, çalışmada farklı yöntemlerden biri olan oyunlaştırma yönteminin eğitimde kullanılması ve bu yöntemle ilgili öğretmen ve öğrenci görüşlerinin alınarak bu yöntemin öğrencilerin içsel motivasyonu üzerindeki etkisi, öğretmenlerin teknoloji kabul düzeyleri ile oyunlaştırma yöntemi arasındaki ilişki incelenmektedir. Bu algı incelenirken öğretmenler ve öğrenciler oyunlaştırma uygulamasını 2015-2016 eğitim öğretim yılının ikinci dönemi boyunca kullanmışlardır. İkinci dönemin başından itibaren uygulamayı kullanmaya başlayan öğrencilerden ve öğretmenlerden veriler dönem sonunda toplanılmıştır. Dolayısıyla öğrencilerin ve öğretmenlerin uygulama ile beş aylık deneyimleri vardır.

Veri Toplama

Araştırma kapsamında kullanılan oyunlaştırma uygulaması 2015-2016 eğitim öğretim yılının beş aylık sürecinde kullanılmıştır. Öğretmenler ve öğrenciler bu süreçte uygulamayı aktif olarak kullanmışlardır. Uygulamayı kullanan öğretmenler ve öğrencilerle anket ve ölçek ve uygulanmıştır.

Veri Toplama Araçları ve Materyaller

Bu araştırmada, öğretmenlerin ve öğrencilerin bir oyunlaştırma aracı olan ClassDojo uygulamasının kullanılmasını nasıl algıladıklarını ortaya çıkartmayı amaçlamaktadır. Çalışmada veri toplama aracı olarak anket ve ölçek kullanılacağı için nicel yönteminin kullanılması tercih edilmiştir.

Araştırmada nicel verileri toplamak amacıyla kullanılan araçlar;

- Öğretmenler için oyunlaştırma uygulamasına göre uyarlanmış teknoloji kabul modeli ölçeği,
- Öğrenciler için oyunlaştırma uygulamasına göre uyarlanmış içsel motivasyon ölçeği,
- Öğretmen ve öğrenciler için oyunlaştırma uygulaması ile ilgili görüş anketi,

Tablo 3.Çalışma Grubuna Ve Veri Türlerine Göre Veri Toplama Araçları

Veri Toplama Aracı	Veri Türü	Öğrenci	Öğretmen
Oyunlaştırma uygulamasına göre uyarlanmış teknoloji kabul modeli ölçeği	Nicel		6.1., 6.2., 6.3., 6.4., 6.5.
Oyunlaştırma uygulamasına göre uyarlanmış içsel motivasyon ölçeği	Nicel	1.1., 1.2.	
Oyunlaştırma uygulaması ile ilgili görüş anketi	Nitel ve Nicel	2.1., 2.2., 3.	5.1., 5.2., 5.3., 5.4., 5.5.
Görüşme (Bireysel)	Nitel	9.	8.

36 maddeden oluşan teknoloji kabul ölçeğinin güvenilirlik katsayıları incelendiğinde, ölçeğe ait Cronbach's Alpha değerinin 0,930 olarak hesaplandığı görülmektedir. Bu değer ölçeğin güvenilirliğinin çok yüksek düzeyde olduğunu gösterir. Teknoloji kabul ölçeğine ait güvenilirliğin yüksek (Cronbach's Alpha=0,930) olduğu belirlenmiştir.

34 maddeden oluşan oyunlaştırma ölçeğine ait güvenilirlik katsayıları incelendiğinde, ölçeğe ait Cronbach's Alpha değerinin 0,940 olarak hesaplandığı görülmektedir. Bu değer ölçeğin güvenilirliğinin çok yüksek düzeyde olduğunu gösterir. Oyunlaştırma ölçeğine ait güvenilirliğin çok yüksek (Cronbach's Alpha=0,930) olduğu belirlenmiştir.

32 maddeden oluşan içsel motivasyon ölçeğine ait güvenilirlik katsayıları incelendiğinde, ölçeğe ait Cronbach's Alpha değerinin 0,848 olarak hesaplandığı görülmektedir. Bu değer ölçeğin güvenilirliğinin çok yüksek düzeyde olduğunu gösterir. İçsel motivasyon ölçeğine ait güvenilirliğin çok yüksek (Cronbach's Alpha=0,848) olduğu belirlenmiştir.

35 maddeden oluşan oyunlaştırma ölçeğine ait güvenilirlik katsayıları incelendiğinde, ölçeğe ait Cronbach's Alpha değerinin 0,928 olarak hesaplandığı görülmektedir. Bu değer ölçeğin güvenilirliğinin çok yüksek düzeyde olduğunu gösterir. Oyunlaştırma ölçeğine ait güvenilirliğin çok yüksek (Cronbach's Alpha=0,928) olduğu belirlenmiştir.

Öğretmenler için tam (teknoloji kabul modeli ölçeği)

Alanyazın incelemeleri sonucunda ölçek maddeleri belirlenmiştir. Bu maddeler 11 faktör altında toplanmıştır ve ölçek içerisinde 59 madde yer almaktadır. Ölçeğin orijinal hali İngilizcedir ve Ursavaş, Şahin ve Mcilroy (2014) tarafından Türkçeye çevrilmiştir. Türkçe'ye çevrilen ve geçerlik-güvenirlik analizi yapılan ölçek 11 Faktör altında toplanmıştır.

Cronbach Alfa kat sayısı ile ölçek güvenilirliği test edilmiştir. Bu test maddelerin birbirleriyle olan tutarlılığını görmek amacıyla yapılmıştır. Cronbach Alfa değeri için alan yazında kullanılan en düşük seviye .70 olarak kabul edilmiştir. Güvenilirlik çalışması sonucunda Cronbach Alfa kat sayısının en düşük değeri öz-yeterlilik faktörü için 0,798 olduğu, en yüksek değer ise algılanan eğlence faktörü için 0,909 olduğu belirtilmiştir. Faktörlerle ilgili betimleyici istatistikler yapılmıştır. Bu analizler sonucunda ölçeğin 11 faktörden oluşmuştur ve bu maddelerin en azı üç madde, en fazlası ise beş maddeden oluşmaktadır. Ayrıca standart sapma, çarpıklık ve basıklık kat sayı değerlerine bakıldığı zaman faktör dağılımları normaldir.

Öğrenciler için içsel motivasyon ölçeği

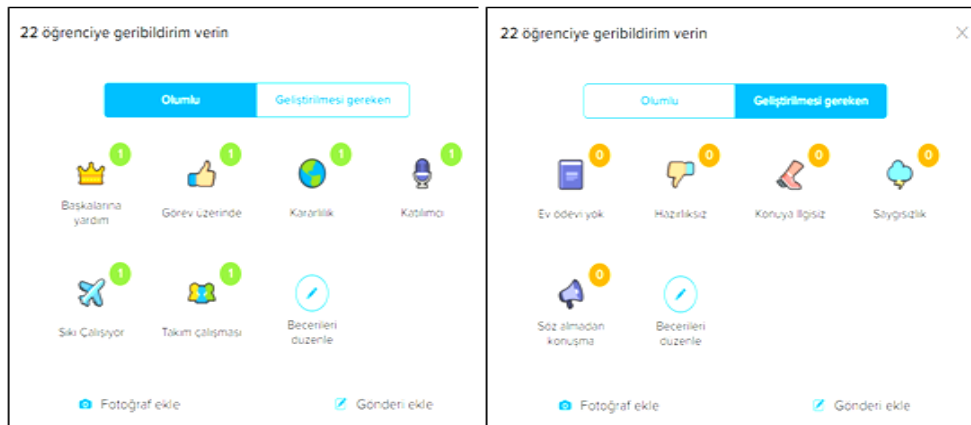
Öğrencilerin motivasyonlarını ölçebilmek için Çalışkur ve Demirhan'ın (2013) hazırladığı içsel motivasyon ölçeği kullanılmıştır. Ölçek yedi alt boyuttan oluşmaktadır. Bu alt faktörler; İlgi Duyma-Hoşlanma, Algılanılan Yeterlilik, Çaba-Önem, Baskı-Gerilim, Algılanan Seçme Hakkı, İş Algısı ve Baskı-Gerilim'dir. Ölçek 32 maddelik yedili Likert tipi bir ölçek olarak uygulanmış olup araştırmadaki örnekleme uygunluğu açısından araştırmacı tarafından beşli Likert tipi şeklinde değiştirilmiştir (Çalışkur ve Demirhan, 2013). Dolayısıyla bu çalışma kapsamında ölçek kullanılırken 32 maddelik beşli Likert tipli bir ölçek olarak kullanılmıştır. Bu ölçeğin başında araştırmacı ve konu alanı uzmanı tarafından demografik soruları (yaş, cinsiyet, sınıf, eğitim durumu, uygulama kullanım durumu, uygulamanın kullanıldığı dersler ve kullanım amaçları gibi sorular) eklenmiştir. Ölçeğin güvenilirliğinin belirlenmesi amacıyla faktör analizi sonrasında beş alt faktörün güvenilirliği hesaplanmıştır. Güvenilirliğin belirlenmesi amacıyla Alpha modeli uygulanmıştır ve Cronbach Alpha değeri.70 ve üstü olduğu durumlarda ölçeğin güvenilir olduğu kabul edilmiştir. Ölçeğin genelinin Cronbach Alpha değeri hesaplandığında değer 0,8694 olarak bulunmuştur.

Oyunlaştırma uygulamasındaki oyun elementlerine yönelik algı anketi

Araştırmanın nitel kısmında; öğretmenler ve öğrencilerden oyunlaştırma uygulaması ile ilgili görüş alabilmek için araştırmacı ve konu alanı uzmanı tarafından anketler hazırlanmıştır. Öğretmenler ve öğrenciler için hazırlanan anketlerde toplam 37 soru yer almaktadır ve bu sorular 4 alt faktör altında toplanmıştır. Ankette ki sorular öğretmen ve öğrenciye göre farklılık gösterdiği gibi aynı soruların kullanıldığı alt boyut yer almaktadır. Örneğin; Avatar boyutuna göre öğrenci anketinde “ClassDojo’da kullanılan karakterler dikkatimi çekiyor” sorusu yer alırken öğretmen anketinde avatar alt boyutuna göre “ClassDojo’da kullanılan karakterler öğrencinin dikkatini çekiyor.” sorusu yer almaktadır. ClassDojo uygulamasına yönelik olarak araştırmacı ve konu alanı uzmanları tarafından öğretmenlerin uygulama ile ilgili görüşlerini almak için avatar, geri bildirim/pekiştireç/puan/ödül, liderlik tablosu, etkileşim alt konularından oluşan ayrı ayrı anket soruları hazırlanmıştır. Ankette toplam 37 soru yer almaktadır. Oyunlaştırma elementlerine odaklı olarak hazırlanan bu anket soruları, avatar, geri bildirim/pekiştireç/puan/ödül, liderlik tablosu ve etkileşim oyun elementlerine göre hazırlanmış olup geri bildirim/pekiştireç/puan/ödül elementi için örneğin “ClassDojo da puan verilmesi sınıf içerisindeki rekabeti arttırır.” ifadesi yer almaktadır. ClassDojo uygulamasına yönelik olarak araştırmacı ve konu alanı uzmanları tarafından hazırlanan diğer bir anket ise öğrencilerin uygulama ile ilgili görüşlerini almak içindir. Bu ankette toplam 37 soru yer almaktadır. Bu sorular 5’li Likert sorudur. Anket 4 faktör altında toplanmıştır. Bu faktörler; avatar, geri bildirim/pekiştireç/puan/ödül, liderlik tablosu ve etkileşim oyun elementlerine göre hazırlanmıştır. Geri bildirim/pekiştireç/puan/ödül elementi için örneğin “ClassDojo uygulamasında puan verilmesi sınıf içerisindeki rekabeti arttırdı.” ifadesi yer almaktadır ve ankete katılan öğrenci sayısı 304 olarak belirlenmiştir.

ClassDojo uygulaması

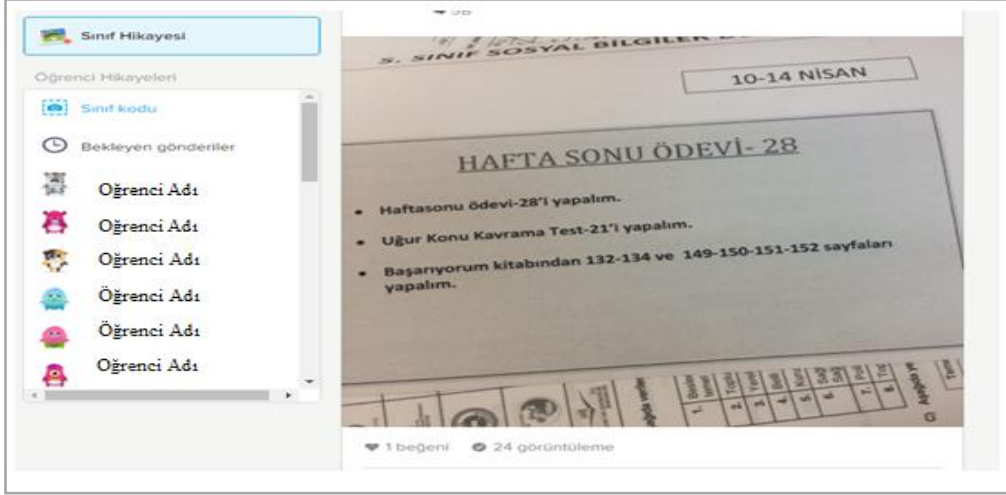
ClassDojo uygulaması çevrimiçi kullanılan oyunlaştırılmış web tabanlı IOS, Android veya herhangi bir bilgisayarda çalışabilen bir sınıf yönetim uygulamasıdır. Belirli gizlilik esaslarına dayanarak oluşturulan uygulamadır. (Garcia, Hoang & Brown, 2015). ClassDojo uygulaması öğrenci performansının değerlendirileceği her derste kullanılabilir.



Şekil 1. ClassDojo uygulamasında hazır olarak verilen pekiştireçler

Şekil 1’de görüldüğü gibi ClassDojo uygulamasıyla öğrencilerin başarı durumları, performansları ve sınıf içindeki etkinlik dereceleri puanlanabilir. Bu puanlama sonucunda

uygulamada bir liderlik tablosu oluşur. Bu tabloda sıralamalar günlük, haftalık ve aylık olarak yapılır. Böylece öğrencilerin başarıları, performansları ve etkinlik dereceleri ile ilgili sürekli olarak öğrenciye ve veliye geri bildirim verilebilir. Uygulamadaki puanlamalar olumlu ve olumsuz pekiştireçler olarak adlandırılmıştır. Pekiştireçler uygulama içerisinde hazır olarak bulunur. Ayrıca öğretmenler tarafından istenilen şekilde de değiştirilebilir.



Şekil 2.ClassDojo uygulamasında duyuru, fotoğraf paylaşımı (örnek)

Şekil 2' de de görüldüğü gibi ClassDojo uygulamasıyla öğretmenler hesaplarından duyuru ve fotoğrafta paylaşabilir. Bu paylaşımlar öğrenciler ve veliler tarafından anında görülebilir. Ayrıca öğretmenlerin paylaşımları öğrenci ve veliler tarafından beğenilebilir veya yorum yapılabilir. Bu şekilde veliler öğrencilerinin sınıf içerisinde yaptıkları etkinliklerden haberdar olurlar. Alınan kararlar ve okul içi etkinlikler uygulama kullanılması ile velilerle paylaşılabilir.

Verilerin Toplanması

Araştırmaya katılımcıları olan öğretmen ve öğrenciler rastgele seçilerek başlanmıştır. Üç hafta süren veri toplama sürecinde, öğretmenlerin ve öğrencilerin oyunlaştırma uygulamasını kullanmış olduğuna dikkat edilmiştir. Öğrencilere içsel motivasyon ölçeği ve oyunlaştırma anketi uygulanmıştır. Öğrencilerin birinci ve sekizinci sınıf öğrencisi olmamasına dikkat edilmiştir. 1. Sınıf ve 8. Sınıfta eğitim gören toplam 192 öğrenci bu uygulamayı kullanmamıştır. Bu öğrencilerin dışında ki 650 öğrenci bu uygulamayı kullanmıştır ve hazırlanan ankete 304 öğrenci cevap vermiştir. Bu da % 46,76'sını oluşturuyor. Öğretmenlerle teknoloji kabul ölçeği ve oyunlaştırma anketi uygulanmıştır. Çalışmanın yapıldığı okulda toplam 87 öğretmen bulunmaktadır ve ankete katılan öğretmen sayısı 45'tir. Uygulanan anket ve ölçekler öğretmen ve öğrencilerin kendilerini baskı altında hissetmemeleri için internet ortamında toplanmıştır. Veri toplama sürecinde bütün öğretmen ve öğrencilere çevrimiçi olarak ölçek ve anketlerin linkleri gönderilmiştir. Gönüllü olarak cevaplamak isteyenlerden veriler alınmıştır ve veriler çevrimiçi olarak toplanmıştır.

Veri Analizi

Nicel verilerin SPSS 21 programı ile analiz edildiği araştırmada, örneklem grubunda yer alan katılımcıların demografik özellikleri frekans ve yüzde ile betimsel özelliklerine yer verilmiştir. Katılımcıların İçsel motivasyon, teknoloji kabul ölçeği ve oyunlaştırma ölçeklerindeki her bir maddeye ilişkin tutumları frekans ve yüzde dağılımının yanı sıra aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanarak betimlenmiştir. İçsel motivasyon, teknoloji kabul ölçeği ve oyunlaştırma ölçeklerindeki alt boyutlarına ait ortalama puanların çalışanların demografik özelliklerine göre karşılaştırılmasında verilerin dağılımı parametrik (normal dağılım) olduğundan (iki grup için) t testi ve (üç ve daha fazla grup için) varyans analizi kullanılmıştır. Varyans analizi sonucunda gruplar arasında anlamlı farklılık gösteren sonuçlarda anlamlı farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek adına, varyanslar homojenlik gösterdiğinde post hoc testlerinden Scheffe testi, varyansların homojenlik göstermediğinde Tamhane testleri kullanılmıştır. Katılımcıların içsel motivasyon ile oyunlaştırma arasındaki ilişkiyi belirlemek için pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. Son olarak İçsel motivasyon ile oyunlaştırma ölçeklerinin güvenilirliklerini belirlemek için Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı analizi yapılmıştır.

BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde geliştirilmiş olan ölçme araçlarından elde edilen verilerin analizi sonucunda ortaya çıkan bulgular ve yorumlar sunulmuştur.

Demografik Analizlere İlişkin Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde oyunlaştırma uygulamasını kullanan katılımcıların içsel motivasyonlarına yönelik görüşleri çeşitli değişkenlere göre incelenmiştir.

1. Oyunlaştırma uygulamasını kullanan öğrencilerin içsel motivasyonlarına ilişkin algıları hangi düzeydedir?

Araştırmaya katılan öğrencilerin içsel motivasyon algıları çeşitli değişkenlere göre incelenmiştir. Geliştirilmiş olan ölçme araçlarından elde edilen verilerin analizi sonucunda ortaya çıkan bulgular ve yorumlar sunulmuştur.

Tablo 4. Katılımcıların İçsel Motivasyon Algıları Ölçeğine Yönelik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

MADDELER	\bar{X}
İlgi Duyuma Hoşlanma	3,04
Algılanan Yeterlilik	3,41
Çaba Önlem	3,00
Baskı Gerilim	2,57
Algılanan Seçme Hakkı	2,98
Değer Fayda	3,27

Tablo 4' te yer alan öğrencilerin içsel motivasyon genel ölçeğine yönelik tutum ortalamalarının "Orta" düzeyde olduğu anlaşılmaktadır ($\bar{x}=3,03$). Öğrencilerin içsel motivasyon ölçeğine yönelik tutum alt boyutları incelendiğinde;

İlgi duyma hoşlanma alt boyutu algılarının orta ($\bar{X}=3,03$), algılanan yeterlilik alt boyutu algılarının yüksek ($\bar{X}=3,41$), çaba önem alt boyutu algılarının orta ($\bar{X}=3,00$), baskı gerilim alt boyutu algılarının orta ($\bar{X}=2,57$), algılanan seçme hakkı alt boyutu algılarının orta ($\bar{X}=2,98$) ve değer fayda alt boyutu algılarının orta ($\bar{X}=3,27$) düzeyde olduğu belirlenmiştir.

1.1. Oyunlaştırma uygulamasını kullanan öğrencilerin içsel motivasyonlarına ilişkin algılarının öğrencilerin yaşlarına göre farklılıkları

Öğrencilerin içsel motivasyon alt boyut puanları yaşlarına göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla t-testi yapılmıştır. Katılımcıların içsel motivasyon alt boyut puanları yaşlarına göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda içsel motivasyon alt boyut puanlarından;

İlgi duyma hoşlanma alt boyutu yaşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ($t=7,146$; $p < .05$). Algılanan yeterlilik alt boyutu yaşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ($t=3,585$; $p < .05$). Çaba önem alt boyutu yaşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ($t=4,408$; $p < .05$). Baskı gerilim alt boyutu yaşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ($t=2,015$; $p < .05$). Algılanan seçme hakkı alt boyutu yaşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ($t=5,226$; $p < .05$). Değer fayda alt boyutu yaşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ($t=6,825$; $P < .05$). Alt boyutlar incelendiğinde yaşı 7-10 yaş olan katılımcıların tüm alt boyut puanları yaşları 11-14 yaş olanlara göre daha fazladır.

1.2. Oyunlaştırma uygulamasını kullanan öğrencilerin içsel motivasyon algılarına yönelik öğrencilerin cinsiyetlerine göre farklılıkları

Öğrencilerin içsel motivasyon alt boyut puanları cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla t-testi yapılmıştır. Katılımcıların içsel motivasyon alt boyut puanları cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda içsel motivasyon alt boyut puanlarından; ilgi duyma hoşlanma, Algılanan Yeterlilik, çaba önlem, baskı gerilim, algılanan seçme hakkı ve değer fayda alt boyut puanları cinsiyetlerine göre, gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. ($P > .05$).

Oyunlaştırma uygulamasında kullanılan oyun elementlerine ilişkin bulgular

Araştırmanın bu bölümünde oyunlaştırma uygulamasını kullanan katılımcıların oyun elementlerine yönelik görüşleri çeşitli değişkenlere göre incelenmiştir.

2. Oyunlaştırma uygulamasını kullanan öğrencilerin uygulamada yer alan oyun elementleri ile ilgili görüşleri

Araştırmaya katılan öğrencilerin oyunlaştırma uygulamasına yönelik görüşleri çeşitli değişkenlere göre incelenmiştir. Geliştirilmiş olan ölçme araçlarından elde edilen verilerin analizi sonucunda ortaya çıkan bulgular ve yorumlar sunulmuştur.

Tablo 5.Katılımcıların Oyunlaştırma Algıları Ölçeğine Yönelik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

MADDELER	\bar{X}
Avatar	3,77
Geri Bildirim	3,16
Liderlik Tablosu	3,01
Baskı Gerilim Genel Ortalama	2,57
Etkileşim	3,05

Tablo 5' te yer alan öğrencilerin oyunlaştırma genel ölçeğine yönelik tutum ortalamalarının "Yüksek "puanda olduğu anlaşılmaktadır ($\bar{X}=3,24$). Öğrencilerin oyunlaştırma ölçeğine yönelik tutum alt boyutları incelendiğinde; avatar alt boyutu algılarının yüksek ($\bar{X}=3,77$), geri bildirim alt boyutu puanlarının orta ($\bar{X}=3,16$), liderlik tablosu alt boyutu puanlarının orta ($\bar{X}=3,01$), baskı gerilim alt boyutu puanlarının orta ($\bar{X}=2,57$) ve etkileşim alt boyutu puanlarının orta ($\bar{X}=3,05$) puanda olduğu belirlenmiştir.

2.1. Oyunlaştırma uygulamasını kullanan öğrencilerin uygulamada yer alan oyun elementleri ile ilgili görüşlerinin öğrencilerin yaşlarına göre oluşturdukları farklar

Öğrencilerin oyunlaştırma alt boyut puanlarının yaşlarına göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla t-testi yapılmıştır. Yapılan t-testi sonucunda oyunlaştırma alt boyut puanlarından; avatar alt boyutu yaşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. ($t=5,107$; $p < .05$). Geri bildirim alt boyutu yaşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. ($t=6,147$; $p < .05$). Etkileşim alt boyutu yaşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. ($t=5,197$; $p < .05$). Yaşı 7-10 yaş olan katılımcıların avatar, geri bildirim ve etkileşim alt boyut puanları yaşları 11-14 yaş olan olanlara göre daha fazladır. Liderlik tablosu alt boyutu yaşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. ($t=5,255$; $p < .05$). Yaşı 11-14 yaş ($\bar{X}=3,82$) olan katılımcıların liderlik tablosu alt boyut puanları yaşları 7-10 yaş olan ($\bar{X}=3,35$) olanlara göre daha fazladır.

2.2. Oyunlaştırma uygulamasını kullanan öğrencilerin uygulamada yer alan oyun elementleri ile ilgili görüşlerinin öğrencilerin cinsiyetlerine göre oluşturdukları farklar

Katılımcıların oyunlaştırma alt boyut puanlarının cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla t-testi yapılmıştır. Yapılan t-testi sonucunda oyunlaştırma alt boyut puanlarından; geri bildirim, liderlik tablosu ve etkileşim alt boyutları cinsiyete göre, gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. ($p > .05$). Avatar alt boyutu cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. ($t=2,428$; $p < .05$). Cinsiyeti kız ($\bar{X}=3,95$) olan katılımcıların avatar alt boyut puanları cinsiyeti erkek ($\bar{X}=3,62$) olanlara göre daha fazladır.

3. Öğrencilerin içsel motivasyon algıları ile uygulamada yer alan oyun elementleri arasında ki farklar

Öğrencilerin içsel motivasyonları ile oyunlaştırma arasındaki ilişkiyi belirlemek için korelasyon analizi yapılmıştır.

Tablo 6. İçsel Motivasyonlar ve Oyunlaştırma Arasındaki İlişki

İçsel Motivasyon	İçsel Motivasyonlar		Oyun Elementleri
	r	1	0,733**
	p		,000
Oyunlaştırma	r	0,733**	1
	p	,000	

H0: İçsel motivasyonlar ile oyunlaştırma arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1: İçsel motivasyonlar ile oyunlaştırma arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 6’da ki bulgular incelendiğinde içsel motivasyonlar ile oyunlaştırma arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda; $p < .05$ ($p=0,000$) olduğundan H_1 kabul edilir ve içsel motivasyonlar ile oyunlaştırma arasında anlamlı bir ilişki olduğu istatistiksel olarak %95 güvenirlikle söylenebilir. Değişkenler arasında doğru yönlü (pozitif) ($0,60 < r < 0,80$) kuvvetli bir ilişki (korelasyon) vardır.

4. Oyunlaştırma uygulamasını kullanan öğretmenlerin farklı değişkenlere göre oyunlaştırma uygulamasına yönelik algıları

Araştırmanın bu bölümünde öğretmenlerin oyunlaştırma ölçeğine ilişkin görüşleri çeşitli demografik değişkenlere göre incelenmiş, elde edilen bulgular yorumlanmıştır. Geliştirilmiş olan ölçme araçlarından elde edilen verilerin analizi sonucunda ortaya çıkan bulgular ve yorumlar sunulmuştur. Öğretmenlerin teknoloji kabul ve öğretmenlerin oyunlaştırma ölçeklerine yönelik bulgular ve yorumlar başlığı altında katılımcıların teknoloji kabul ve oyunlaştırma ölçeklerine ilişkin görüşleri; aritmetik ortalama ve standart sapma değerlerin göre analiz edilmiş, bulgular betimlenmiş ve yorumlanmıştır.

Tablo 7. Teknoloji Kabul Ölçeğine Göre Katılımcıların Farklı Değişkenlere Göre Oyunlaştırma Algıları

MADDELER	\bar{X}
Algılanan Kullanışlılık	3,89
Algılanan Kullanım Kolaylığı	4,26
Kullanıma Yönelik Tutum	3,78
Davranışsal Niyet	3,70
Kolaylaştırıcı Durumlar	4,25
Algılanan Eğlence	3,74
Öz Yeterlilik	4,34
Teknolojik Karmaşa	1,97
Uygunluk	3,45
Kaygı	1,99
Özel Norm	4,17

Tablo 7’de yer alan öğretmenlerin teknoloji kabul ölçeğine yönelik tutum ortalamalarının “Yüksek” düzeyde olduğu anlaşılmaktadır (Algılanan kullanılabilirlik alt boyutu algıları yüksek ($\bar{x}=3,89$), algılanan kullanım kolaylığı alt boyutu algıları yüksek (Algılanan kullanılabilirlik alt boyutu algıları yüksek ($\bar{x}=3,89$), algılanan kullanım kolaylığı alt boyutu algıları yüksek ($\bar{x}=4,26$), kullanıma yönelik tutum alt boyutu algıları yüksek ($\bar{x}=3,78$), davranışsal niyet alt boyutu algıları yüksek ($\bar{x}=3,70$), kolaylaştırıcı durumlar alt boyutu algıları yüksek ($\bar{x}=4,25$),

algılanan eğlence alt boyutu algıları yüksek ($\bar{x}=3,74$), öz yeterlilik alt boyutu algıları yüksek ($\bar{x}=4,34$), Teknolojik karmaşa alt boyutu algılarının düşük ($\bar{x}=1,97$), uygunluk alt boyutu algıları yüksek ($\bar{x}=3,45$), kaygı alt boyutu algılarının düşük ($\bar{x}=1,99$) ve özel norm alt boyutu algılarının yüksek ($\bar{x}=4,17$) düzeyde olduğu belirlenmiştir.

4.1. Oyunlaştırma uygulamasını kullanan öğretmenlerin yaşlarına göre oyunlaştırma uygulamasına yönelik kabul düzeyleri

Araştırmaya katılan öğretmenlerin oyunlaştırma ölçeğine ilişkin alt boyut puanları ile yaş değişkeninin anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemeye yönelik Kruskal-Wallis H yapılmıştır. Yapılan Kruskal-Wallis H testi sonucunda, katılımcıların avatar, liderlik ve etkileşim alt boyutları yaşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($p>0,05$). Geri bildirim alt boyutu yaşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ($X^2=12,409$; $p<.05$). Farklılaşmanın kaynağının belirlenmesi amacıyla Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Yaşı 28-33 (Mean Rank =29,77) olan katılımcıların geri bildirim alt boyut puanları yaşları 22-27 (Mean Rank =28,00) ve 34-39 (Mean Rank =21,50) olan katılımcılara göre daha fazladır.

4.2. Oyunlaştırma uygulamasını kullanan öğretmenlerin çalıştıkları kademelere göre oyunlaştırma uygulamasına yönelik kabul düzeyleri

Araştırmaya katılan öğretmenlerin oyunlaştırma ölçeğine ilişkin alt boyut puanları ile çalıştığı kademe değişkeninin anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemeye yönelik Mann-Whitney U testi yapılmıştır.

Tablo 8. Katılımcıların Oyunlaştırma Ölçeğine İlişkin Görüşleri Ölçeği Alt Boyutuna İlişkin Görüşlerinin Çalıştığı Kademelere Değişkenine Göre Farklılaşma Durumuna Ait Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Oyunlaştırma	Çalıştığı Kademe	N	Mean Rank	U	p
Avatar	İlkokul	27	23,13	239,00	0,934
	Ortaokul	18	22,81		
Geri Bildirim Pekiştireç Puan Ve Ödül	İlkokul	27	21,30	197,00	0,286
	Ortaokul	18	25,56		
Liderlik Tablosu	İlkokul	27	20,24	168,50	0,083
	Ortaokul	18	27,14		
Etkileşim	İlkokul	27	19,78	156,00	0,043*
	Ortaokul	18	27,83		

H0: Katılımcıların oyunlaştırma ölçeğine ilişkin alt boyut puanları çalıştığı kademelere göre farklılık göstermez.

H1: Katılımcıların oyunlaştırma ölçeğine ilişkin alt boyut puanları çalıştığı kademelere göre farklılık gösterir.

Araştırmaya katılanların oyunlaştırma ölçeğine ilişkin alt boyut puanları ile çalıştığı kademe değişkeninin anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemeye yönelik

yapılan Mann-Whitney U testi sonucunda, katılımcıların avatar, geri bildirim, pekiştireç, puan, ödül ve liderlik tablosu alt boyutları çalıştığı kademelere göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($p>0,05$). Etkileşim alt boyutu çalıştığı kademelere göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ($U=156,00$; $p< .05$). Çalıştığı kademe ortaokul (Mean Rank =27,83) olan katılımcıların etkileşim alt boyut puanları çalıştığı kademe ilkököl (Mean Rank =19,78) olan katılımcılara göre daha fazladır.

4.3. Oyunlaştırma uygulamasını kullanan öğretmenlerin branşlarına göre oyunlaştırma uygulamasına yönelik kabul düzeyleri

Araştırmaya katılan öğretmenlerin oyunlaştırma ölçeğine ilişkin alt boyut puanları ile branş değişkeninin anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemeye yönelik Kruskal-Wallis H testi yapılmıştır. Araştırmaya katılanların oyunlaştırma ölçeğine ilişkin alt boyut puanları ile branş değişkeninin anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemeye yönelik yapılan Kruskal-Wallis H testi sonucunda, katılımcıların avatar ve liderlik tablosu alt boyutları branşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($p>0,05$). Geri bildirim alt boyutu ($X^2=15,945$; $p< .05$) ve etkileşim alt boyutu ($X^2=13,720$; $p< .05$) branşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Farklılaşmanın kaynağının belirlenmesi amacıyla Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Branşı yabancı dil olan katılımcıların geri bildirim alt boyut puanları branşı sınıf öğretmeni olan katılımcılara göre daha fazladır.

4.4. Oyunlaştırma uygulamasını kullanan öğretmenlerin mesleki kıdemlerine göre oyunlaştırma uygulamasına yönelik kabul düzeyleri

Araştırmaya katılan öğretmenlerin oyunlaştırma ölçeğine ilişkin alt boyut puanları ile mesleki kıdem değişkeninin anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemeye yönelik Kruskal-Wallis H testi yapılmıştır. Araştırmaya katılanların oyunlaştırma ölçeğine ilişkin alt boyut puanları ile mesleki kıdem değişkeninin anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemeye yönelik yapılan Kruskal-Wallis H testi sonucunda, katılımcıların avatar alt boyutu mesleki kıdemlerine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($p>0,05$). Geri bildirim alt boyutu ($X^2=13,359$; $p< .05$) ve liderlik tablosu alt boyutu ($X^2=10,740$; $p< .05$) mesleki kıdemlerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Farklılaşmanın kaynağının belirlenmesi amacıyla Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Mesleki kıdemi 6-10 yıl (Geri bildirim alt boyutu Mean Rank = 28,70) ve (Liderlik tablosu alt boyutu Mean Rank = 30,13) olan katılımcıların geri bildirim alt boyut puanları mesleki kıdemleri 5 yıl veya daha az (Geri bildirim alt boyutu Mean Rank = 28,15) ve (Liderlik tablosu alt boyutu Mean Rank = 23,31) olan katılımcılara göre daha fazladır. Etkileşim alt boyutu mesleki kıdemlerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ($X^2=10,740$; $p< .05$). Farklılaşmanın kaynağının belirlenmesi amacıyla Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Mesleki kıdemi 5 yıl veya daha az (Mean Rank = 28,53) olan katılımcıların etkileşim alt boyut puanları mesleki kıdemleri 6-10 yıl (Mean Rank = 26,73) olan katılımcılara göre daha fazladır.

5. Teknoloji Kabul Ölçeğine Göre Katılımcıların Demografik Analizlerine İlişkin Bulguları

Araştırmanın bu kısmında çalışmaya katılan öğretmenlerin demografik verilerine ilişkin bulgulara yer verilmiştir. Teknoloji kabul ölçeğine ilişkin öğretmenlerin farklı değişkenlere göre kabul düzeyleri farklılık göstermekte midir?

Teknoloji kabul ölçeğine ilişkin öğretmenlerin çalıştıkları kademe, yaş, branş, mesleki kıdem ve aktif kullanım değişkenlerine göre öğretmenlerin kabul düzeyleri incelenmiştir.

5.1. Teknoloji kabul ölçeğine ilişkin öğretmenlerin çalıştıkları kademelerine göre oyunlaştırma uygulamasına yönelik kabul düzeyleri

Öğretmenlerin teknoloji kabul ölçeğine ilişkin görüşleri çeşitli demografik değişkenlere göre incelenmiş, elde edilen bulgular yorumlanmıştır. Yapılan Mann-Whitney U testi sonucunda, katılımcıların algılanan kullanılabilirlik, algılanılan kullanım kolaylığı, kullanıma yönelik tutum, davranışsal niyet, algılanan eğlence, öz yeterlilik, teknolojik karmaşa ve uygunluk alt boyutları çalıştığı kademelere göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($p > .05$). Kaygı alt boyutu çalıştığı kademeye göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ($U=138,50$; $p < .05$). Özel norm alt boyutu çalıştığı kademeye göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ($U=145,50$; $p < .05$). Çalıştığı kademe ilköğretim olan katılımcıların kaygı ve özel norm alt boyut puanları çalıştığı kademe ortaokul olan katılımcılara göre daha fazladır.

5.2. Teknoloji kabul ölçeğine ilişkin öğretmenlerin yaşlarına göre oyunlaştırma uygulamasına yönelik kabul düzeyleri

Araştırmaya katılanların teknoloji kabul ölçeğine ilişkin alt boyut puanları ile yaş değişkeninin anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemeye yönelik Kruskal-Wallis H testi yapılmıştır. Yapılan Kruskal-Wallis H testi sonucunda, katılımcıların algılanılan kullanım kolaylığı, kullanıma yönelik tutum, davranışsal niyet, algılanan eğlence, teknolojik karmaşa, uygunluk ve özel norm alt boyutları, yaşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($p > 0,05$). Algılanan kullanılabilirlik alt boyutu yaşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ($X^2=12,529$; $p < .05$). Farklılaşmanın kaynağının belirlenmesi amacıyla Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Yaşı 22-27 (Mean Rank =31,94) olan katılımcıların algıda kullanılabilirlik alt boyut puanları yaşları 40-45 (Mean Rank =8,50) ve 52 ve/veya yukarısı (Mean Rank =10,50) olan katılımcılara göre daha fazladır. Öz yeterlilik alt boyutu yaşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ($X^2=12,630$; $p < .05$). Farklılaşmanın kaynağının belirlenmesi amacıyla Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Yaşı 22-27 (Mean Rank = 30,17) olan katılımcıların öz yeterlilik alt boyut puanları yaşları 52 ve/veya yukarısı (Mean Rank = 5,50) olan katılımcılara göre daha fazladır. Kaygı alt boyutu yaşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ($X^2=17,771$; $p < .05$). Farklılaşmanın kaynağının belirlenmesi amacıyla Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Yaşı 52 ve/veya yukarısı (Mean Rank = 36,67) olan katılımcıların kaygı alt boyut puanları yaşları 28-33 (Mean Rank = 13,58) olan katılımcılara göre daha fazladır.

5.3. Teknoloji kabul ölçeğine ilişkin öğretmenlerin branşlarına göre oyunlaştırma uygulamasına yönelik kabul düzeyleri

Araştırmaya katılan öğretmenlerin teknoloji kabul ölçeğine ilişkin alt boyut puanları ile branş değişkeninin anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemeye yönelik Kruskal-Wallis H testi yapılmıştır. Yapılan Kruskal-Wallis H testi sonucunda, katılımcıların algılanan kullanılabilirlik, kullanıma yönelik tutum, davranışsal niyet, algılanan eğlence, teknolojik karmaşa, uygunluk ve özel norm alt boyutları branşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($p>0,05$). Farklılaşmanın kaynağının belirlenmesi amacıyla Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Algılanan kullanım kolaylığı alt boyutu branşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ($X^2=13,244$; $p< .05$). Branşı Fen Bilimleri (Mean Rank =33,25) olan katılımcıların algılanan kullanım kolaylığı alt boyut puanları branşı sınıf öğretmeni (Mean Rank =14,17) olan katılımcılara göre daha fazladır. Öz yeterlilik alt boyutu branşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ($X^2=14,099$; $p< .05$). Branşı Yabancı Dil (Mean Rank =23,82) olan katılımcıların öz yeterlilik alt boyut puanları branşı sınıf öğretmeni (Mean Rank =12,34) olan katılımcılara göre daha fazladır. Kaygı alt boyutu branşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ($X^2=13,481$; $p< .05$). Branşı sınıf öğretmeni (Mean Rank =29,56) olan katılımcıların kaygı alt boyut puanları branşı yabancı dil (Mean Rank =19,18) olan katılımcılara göre daha fazladır.

5.4. Teknoloji kabul ölçeğine ilişkin öğretmenlerin mesleki kıdemlerine göre oyunlaştırma uygulamasına yönelik kabul düzeyleri

Araştırmaya katılan öğretmenlerin teknoloji kabul ölçeğine ilişkin alt boyut puanları ile mesleki kıdem değişkeninin anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemeye yönelik Kruskal-Wallis H testi yapılmıştır. Yapılan Kruskal-Wallis H testi sonucunda, katılımcıların algılanan kullanılabilirlik, algılanan kullanım kolaylığı, kullanıma yönelik tutum, davranışsal niyet, algılanan eğlence, teknolojik karmaşa, uygunluk ve özel norm alt boyutları mesleki kıdemlerine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($P>0,05$). Farklılaşmanın kaynağının belirlenmesi amacıyla Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Öz yeterlilik alt boyutu mesleki kıdemlerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ($X^2=6,071$; $p< .05$). Mesleki kıdemi 6-10 yıl (Mean Rank = 27,43) olan katılımcıların öz yeterlilik alt boyut puanları mesleki kıdemleri 30 yıldan daha fazla (Mean Rank = 14,56) olan katılımcılara göre daha fazladır. Kaygı alt boyutu mesleki kıdemlerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ($X^2=13,687$; $p< .05$). Mesleki kıdemi 30 yıldan daha fazla (Mean Rank = 32,19) olan katılımcıların kaygı alt boyut puanları 6-10 yıl (Mean Rank = 15,63) mesleki kıdemleri olan katılımcılara göre daha fazladır.

5.5. Öğretmenlerin teknoloji kabul düzeyleri ile uygulamada yer alan oyun elementleri arasında ki fark

Öğretmenlerin teknoloji kabul düzeyleri ile oyunlaştırma algıları arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere Spearman's korelasyon analizi yapılmıştır.

Tablo 9. Teknoloji Kabul ve Oyunlaştırma Arasındaki İlişki

	Teknoloji Kabul		Oyun Elementleri
Teknoloji Kabul	r	1	0,705**
	p		,000
Oyunlaştırma	r	0,705**	1
	p	,000	

H0: Teknoloji kabul ile oyunlaştırma arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1: Teknoloji kabul ile oyunlaştırma arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 9'daki bulgular incelendiğinde teknoloji kabul ile oyunlaştırma arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan Spearman's korelasyon analizi sonucunda; $p < .05$ ($p = 0,000$) olduğundan H1 kabul edilir ve teknoloji kabul ile oyunlaştırma arasında anlamlı bir ilişki olduğu istatistiksel olarak %95 güvenirlikle söylenebilir. Değişkenler arasında doğru yönlü (pozitif) ($0,60 < r < 0,80$) kuvvetli bir ilişki (korelasyon) vardır.

SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER

Araştırmanın bu bölümünde, araştırma bulgularına göre sonuçlara yer verilmiştir. Araştırma problemlerine ait bulgulardan elde edilen sonuçlar başlıklar halinde açıklanmıştır.

Oyunlaştırma Uygulamasının Kullanılmasının Öğrencilerin Motivasyonu Üzerinde Oluşturduğu Etkiler

Öğrenciler oyunlaştırma yönteminin eğitimde kullanılmasının eğitimi eğlenceli, rekabetçi, daha verimli ve faydalı hale getirdiğini ifade etmişlerdir. Yıldırım ve Demir (2014) ve Samur'un (2015) yapmış olduğu çalışmada oyunlaştırma yönteminin kullanılması öğrencilerin motivasyonlarını arttırdığını ve derse karşı ilgilerinde pozitif bir etki oluşturduğunu belirtmiştir.

Yapılan bu çalışmada elde edilen bulgulara göre öğrencilerin motivasyonu yaşlarına göre çeşitli alt boyutlarda farklılık göstermektedir. İlgi duyma hoşlanma, algılanan yeterlilik, çaba önem, baskı gerilim, algılanan seçme hakkı ve değer fayda alt boyutu yaşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Alt boyutlar incelendiğinde yaşı 7-10 yaş olan katılımcıların tüm alt boyut puanları yaşları 11-14 yaş olanlara göre daha fazladır. Öğrencilerin yaşları arttıkça ilgileri, çabaları ve derslerine verdikleri önemin azaldıkları görülmektedir. Öte yandan öğrencilerin motivasyonu cinsiyetlerine göre farklılık göstermediği bulgularına ulaşılmıştır.

Oyunlaştırma Uygulaması Kullanılırken Uygulamada Yer Alan Elementlerin Öğrenciler Üzerinde Oluşturduğu Etkiler

İncelenen çalışmalarda eğitimde oyunlaştırma yönteminin kullanılmasına yönelik olumlu öngörüler yer almaktadır (Yıldırım, 2016). Bu öngörülerin bazıları oyunlaştırma yönteminin sürece yönelik bir tasarım olduğu ve yöntemin öğrenme durumlarında ki ihtiyaçlara göre tasarlanması, uygulamada yer alan oyun elementlerinin (puan, liderlik tablosu, duyuru-bildirim ve avatar) o ihtiyaçlar doğrultusunda kullanılması istenilen verimin elde edileceği yönündedir. Öte yandan yapılan bu çalışmada oyunlaştırma uygulamasını kullanan

öğrencilerin yaşlarına göre uygulamada yer alan oyun elementleri ile ilgili görüşleri avatar, geri bildirim, etkileşim alt boyutu anlamlı bir farklılık göstermektedir. Yaşı 7-10 yaş olan katılımcıların avatar, geri bildirim ve etkileşim alt boyut puanları yaşları 11-14 yaş olan olanlara göre daha fazladır. Fakat yaşı 11-14 yaş olan katılımcıların liderlik tablosu alt boyut puanları yaşları 7-10 yaş olan olanlara göre daha fazladır. Oyunlaştırma uygulamasını kullanan öğrencilerin uygulamada yer alan oyun elementleri ile ilgili görüşlerinde cinsiyetlerine göre fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Sadece Avatar alt boyutu cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Cinsiyeti kız ($\bar{X} = 3,95$) olan katılımcıların avatar alt boyut puanları cinsiyeti erkek ($\bar{X} = 3,62$) olanlara göre daha fazladır.

Oyunlaştırma Uygulamasını Kullanan Öğretmenlerin Farklı Değişkenlere Göre Oyunlaştırma Uygulamasına Yönelik Algıları

Çalışmaya katılan öğretmenlerin oyunlaştırma uygulamasının kullanılması ile ilgili yapmış olduğu testlerin sonuçları çeşitli demografik değişkenlere göre incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda öğretmenlerin teknoloji kabul ölçeğine yönelik tutum, alınan kullanışlılık, algılanan kullanım kolaylığı, kullanıma yönelik tutum, davranışsal niyet, kolaylaştırıcı durumlar, algılanan eğlence, öz yeterlilik, uygunluk ve özel norm ortalamalarının “Yüksek” düzeyde olduğu anlaşılmaktadır. Öte yandan teknolojik karmaşa ve kaygı alt boyutu algılarının “Düşük” düzeyde olduğu anlaşılmaktadır. Oyunlaştırma uygulamasını kullanan öğretmenlerin yaşlarına göre oyunlaştırma uygulamasına yönelik kabul düzeyleri yapılan Kruskal-Wallis H testi sonucunda, katılımcıların avatar, liderlik ve etkileşim alt boyutları yaşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Geri bildirim alt boyutu yaşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Oyunlaştırma uygulamasını kullanan öğretmenlerin çalıştıkları kademelere göre oyunlaştırma uygulamasına yönelik kabul düzeyleri yapılan Mann-Whitney U testi sonucunda, katılımcıların avatar, geri bildirim, pekiştirici, puan, ödül ve liderlik tablosu alt boyutları çalıştığı kademelere göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Etkileşim alt boyutu çalıştığı kademelere göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Çalıştığı kademe ortaokul olan katılımcıların etkileşim alt boyut puanları çalıştığı kademe ilkököl olan katılımcılara göre daha fazladır. Oyunlaştırma uygulamasını kullanan öğretmenlerin branşlarına göre oyunlaştırma uygulamasına yönelik kabul düzeyleri yapılan test sonucunda katılımcıların avatar ve liderlik tablosu alt boyutları branşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Geri bildirim alt boyutu ve etkileşim alt boyutu branşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Branşı yabancı dil olan katılımcıların geri bildirim alt boyut puanları branşı sınıf öğretmeni olan katılımcılara göre daha fazladır. Oyunlaştırma uygulamasını kullanan öğretmenlerin mesleki kıdemlerine göre oyunlaştırma uygulamasına yönelik kabul düzeyleri yapılan Kruskal-Wallis H testi sonucunda, katılımcıların avatar alt boyutu mesleki kıdemlerine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Geri bildirim alt boyutu ve liderlik tablosu alt boyutu mesleki kıdemlerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Mesleki kıdemi 6-10 yıl ve olan katılımcıların geri bildirim alt boyut puanları mesleki kıdemleri 5 yıl veya daha az ve olan katılımcılara göre daha fazladır. Etkileşim alt boyutu mesleki

kıdemlerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Farklılaşmanın kaynağının belirlenmesi amacıyla Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Mesleki kıdemi 5 yıl veya daha az olan katılımcıların etkileşim alt boyut puanları mesleki kıdemleri 6-10 yıl olan katılımcılara göre daha fazladır.

Teknoloji Kabul Ölçeğine Göre Katılımcıların Demografik Analizlerine İlişkin Bulguları

Öğretmenlerin teknoloji kabul ölçeğine ilişkin görüşleri çeşitli demografik değişkenlere göre incelenmiştir. Yapılan Mann-Whitney U testi sonucunda, katılımcıların algılanan kullanılabilirlik, algılanılan kullanım kolaylığı, kullanıma yönelik tutum, davranışsal niyet, algılanan eğlence, öz yeterlilik, teknolojik karmaşa ve uygunluk alt boyutları çalıştığı kademelere göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Kaygı ve özel norm alt boyutu çalıştığı kademeyle göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Çalıştığı kademe ilköğretim olan katılımcıların kaygı ve özel norm alt boyut puanları çalıştığı kademe ortaokul olan katılımcılara göre daha fazladır. Teknoloji kabul ölçeğine ilişkin öğretmenlerin yaşlarına göre oyunlaştırma uygulamasına yönelik kabul düzeyleri yapılan Kruskal-Wallis H testi sonucunda, katılımcıların algılanılan kullanım kolaylığı, kullanıma yönelik tutum, davranışsal niyet, algılanan eğlence, teknolojik karmaşa, uygunluk ve özel norm alt boyutları, yaşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Algılanılan kullanılabilirlik alt boyutu yaşı 22-27 olan katılımcıların algıda kullanılabilirlik alt boyut puanları yaşları 40-45 ve 52 ve/veya yukarısı olan katılımcılara göre daha fazladır. Öz yeterlilik alt boyutu yaşı 22-27 olan katılımcıların öz yeterlilik alt boyut puanları yaşları 52 ve/veya yukarısı olan katılımcılara göre daha fazladır. Kaygı alt boyutu yaşı 52 ve/veya yukarısı olan katılımcıların kaygı alt boyut puanları yaşları 28-33 olan katılımcılara göre daha fazladır. Teknoloji kabul ölçeğine ilişkin öğretmenlerin branşlarına göre oyunlaştırma uygulamasına yönelik kabul düzeyleri yapılan Kruskal-Wallis H testi sonucunda, katılımcıların algılanılan kullanılabilirlik, kullanıma yönelik tutum, davranışsal niyet, algılanan eğlence, teknolojik karmaşa, uygunluk ve özel norm alt boyutları branşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Algılanılan kullanım kolaylığı alt boyutu branşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Branşı Fen Bilimleri olan katılımcıların algılanılan kullanım kolaylığı alt boyut puanları branşı sınıf öğretmeni olan katılımcılara göre daha fazladır. Öz yeterlilik alt boyutu branşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Branşı Yabancı Dil olan katılımcıların öz yeterlilik alt boyut puanları branşı sınıf öğretmeni olan katılımcılara göre daha fazladır. Kaygı alt boyutu branşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Branşı sınıf öğretmeni olan katılımcıların kaygı alt boyut puanları branşı yabancı dil olan katılımcılara göre daha fazladır. Teknoloji kabul ölçeğine ilişkin öğretmenlerin mesleki kıdemlerine göre oyunlaştırma uygulamasına yönelik kabul düzeyleri yapılan Kruskal-Wallis H testi sonucunda, katılımcıların algılanılan kullanılabilirlik, algılanılan kullanım kolaylığı, kullanıma yönelik tutum, davranışsal niyet, algılanan eğlence, teknolojik karmaşa, uygunluk ve özel norm alt boyutları mesleki kıdemlerine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Test sonucunda kıdemleri fazla olan öğretmenlerin öz yeterlilik ve kaygı boyutu daha yüksek çıkmıştır. Öz yeterlilik alt boyutu mesleki kıdemlerine göre anlamlı bir farklılık

göstermektedir. Mesleki kıdemi 6-10 yıl olan katılımcıların öz yeterlilik alt boyut puanları mesleki kıdemleri 30 yıldan daha fazla olan katılımcılara göre daha fazladır. Kaygı alt boyutu mesleki kıdemlerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Mesleki kıdemi 30 yıldan daha fazla olan katılımcıların kaygı alt boyut puanları 6-10 yıl mesleki kıdemleri olan katılımcılara göre daha fazladır.

KAYNAKÇA

- Anılan, H. ve Anagün, Ş.S. (2007). Öğretmen adaylarının kendi mesleki gelişimlerini değerlendirmeleri. XVI. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Bildiri Kitabı, 261-268.
- Atay, D.Y. (2003). Öğretmen eğitiminin değişen yüzü. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Aytekin, A.B. (2016). Bilgisayar destekli eğitimde kolaylaştırıcı olarak facebook platformu ve avantajları. *International Multilingual Academic Journal*, 3(3), 48-56.
- Başkale, H. (2016). Nitel Araştırmalarda Geçerlik, Güvenirlik ve Örneklem Büyüklüğünün Belirlenmesi. *DEUHFED*,9(1), 23-28.
- Bataineh, R.F., El Karasneh, M.S. ve Barakat, A.A. (2007). Jordanian pre- service teachers' perceptions of the portfolio as a reflective learning tool. *Asia- Pacific Journal of Teacher Education*, 35(4), 435-454.
- Bayrak, F. ve Koçak Usluel, Y. (2011). Günlük uygulamasının yansıtıcı düşünme becerisi üzerine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*. 40, 93-114.
- Bogdan, R. C., & Biklen, S. K. (1998). *Qualitative research for education: An introduction to theory and methods* (3rd ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Buckley, P., ve Doyle, E. (2016). Gamification and student motivation. *Interactive Learning Enviroments*, 24(6), 1162-1175.
- Chu, S.K., Chan, C.K. ve Tiwari, A.F. (2012). Using blogs to support learning during internship. *Computers & Education*, 58(3), 989-1000.
- Collin, S. ve Karsenti, T. (2011). The collective dimension of reflective practice: The how and why. *Reflective Practice: International and Multidisciplinary Perspectives*, 12(4), 569-581.
- Deng, L. ve Yuen, A.H. (2011). Towards a framework for educational affordances of blogs. *Computers & Education*, 56(2), 441-451.
- Dewey, J. (1933). *How we think. A restatement of the relation of reflective thinking to the educative process*, Boston: D. C. Heath.
- Duban, N. ve Yanpar Yelken, T. (2010). Öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme eğilimleri ve yansıtıcı öğretmen özellikleriyle ilgili görüşleri. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(2), 343-360.
- Ekiz, D. (2006). Kendini ve başkalarını izleme: Sınıf öğretmeni adaylarının yansıtıcı günlükleri. *İlköğretim Online*, 5(1), 45-57.
- Erdem, D. (2011). Türkiye'de 2005-2006 yılları arasında yayımlanan eğitim bilimleri dergilerindeki makalelerin bazı özellikler açısından incelenmesi: betimsel bir analiz. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 2(1), 140-147.
- Ersözlü, Z.N. ve Kazu, H. (2011). İlköğretim beşinci sınıf sosyal bilgiler dersinde uygulanan yansıtıcı düşünmeyi geliştirme etkinliklerinin akademik başarıya etkisi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(1), 141-159.
- Fidan, A. (2016). Scratch ile programlama öğretiminde oyunlaştırmanın öğrenci katılımına etkisi. *Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi, Bursa*.

- Gedik, H., Akhan, N.E. ve Kılıçoğlu, G. (2014). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme eğilimleri. *Mediterranean Journal of Humanities*, 4(2), 113-130.
- Hourigan, T. ve Murray, L. (2010). Using blogs to help language students to develop reflective learning strategies: Towards a pedagogical framework. *Australasian Journal of Educational Technology*, 26(2), 209-225.
- Işıkoğlu, N. (2007). The role of reflective journals in early childhood pre-service teachers' professional development. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 7(2), 819-825.
- Jacklinga, B., Natolia, R., Siddiquea, S. ve Sciullia, N. (2014). Student attitudes to blogs: A case study of reflective and collaborative learning. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 40(4), 542-556.
- Jay, J.K. ve Johnson, K.L. (2002) Capturing complexity: A typology of reflective practice for teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 18(1), 73-85.
- Kapp, K. M. (2012). *The gamification of Learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education*. John Wiley & Sons.
- Karahan, Z.C. , Aytuğ Koşan. A. M. Ve Demirören M. (2014). The effect of gaming approach on learning in basic microbiology education: A pilot study. *Marmara Medical Journal*, 27(3), 184-9.
- Karasar N (1995). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*,7. Basım, Ankara.
- Kang, I., Bonk, C.J. ve Kim, M.C. (2011). A case study of blog-based learning in Korea: Technology becomes pedagogy. *The Internet and Higher Education*, 14(4), 227-235.
- Killeavy, M. ve Moloney, A. (2010). Reflection in a social space: Can blogging support reflective practice for beginning teachers?. *Teaching and Teacher Education*, 26(4), 1070-1076.
- Kirk, J. ve Miller, M.L. (1986). *Reliability and validity in qualitative research*. Sage.
- Koç, C. ve Yıldız, H. (2012). Öğretmenlik uygulamasının yansıtıcıları: Günlükler. *Eğitim ve Bilim*, 37(164), 223-236.
- Köksal, N. ve Demirel O. (2008). Yansıtıcı düşünmenin öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulamalarına katkıları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34, 189-203.
- Lai, T. ve Land, S.M. (2009). Supporting reflection in online learning environments. *Educational Media and Technology Yearbook* (ss.141-154). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Lee, J. ve Hammer. J. (2005). Understanding and assessing pre-service teachers' reflective thinking. *Teaching and Teacher*, 21(1), 699-715.
- Lee, J. ve Hammer. J. (2011). Gamification in education: What, how, why bother?. *Academic Exchange Quarterly*, 15(2).
- Lee, I. (2008). Fostering preservice reflection through response journals. *Teacher Education Quarterly*, 35(1), 117-139.
- Lin, K.Y. ve Shen, Y.F. (2013). The nursing students' attitude toward using blogs in a nursing clinical practicum in Taiwan: A 3-R framework. *Nurse Education Today*, 33(9), 1079-1082.
- Mansor, A.Z. (2011). Reflective learning journal using blog. *Procedia -Social and Behavioral Sciences*, 18, 507-516.
- Meredith, C. (2010). Teaching reflective skills and PDP to international students: How effective is the use of pebblepad? *Brookes eJournal of Learning and Teaching* 2(5).
- Özgür, H. , Çuhadar, C. Ve Akgün, F. (2017). Eğitimde Oyunlaştırma Araştırmalarında Güncel Eğilimler. *Current Trends in Gamification Research in Education*.

- Richardson, W. (2006). *Blogs, wikis, podcast and other powerful web tools for classrooms*. California: Corwin Press.
- Samur, Y. (2015). Gamifying a hybrid graduate course. Paper presented at the Global Learn Conference, FernUniversität in Hagen, Berlin, Germany.
- Sarı, A. ve Altun, T. (2016). Oyunlaştırma yöntemi ile işlenen bilgisayar derslerinin etkililiğine yönelik öğrenci görüşlerinin incelenmesi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 7(3), 553-577.
- Sezgin, S. (2016). Eğitimde Oyunlaştırma Üzerine Sistemik Bir bakış. VIII. Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi. 5-8 Mayıs. Çanakkale.
- Schön, D.A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. London: Temple Smith.
- Shoffner, M. (2006). The potential of weblogs in pre-service teachers' reflective practice. In C. Crawford et al. (Eds.). *Proceedings of Society for Information Technology and Teacher Education International Conference*, 2409-2415. Chesapeake, VA: AACE.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (6. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Taggart, G.L. ve Wilson, A.P. (1998). *Promoting reflective thinking in teachers*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press, Inc.
- Tok, Ş. (2008). Yansıtıcı düşünmeyi geliştirici etkinliklerin öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarına, performanslarına ve yansıtımlarına etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 33(149), 104-117.
- Tomberg, V., Laanpere, M., Ley, T. ve Normak, P. (2013). Sustaining teacher control in a blog-based personal learning environment. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 14(3), 109-133.
- Usluel, Y.K. ve Mazman, S.G. (2009). Adoption process of web 2.0 tools in distance education, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 818-823.
- Xie, Y., Ke, F. ve Sharma, P. (2008). The effect of peer feedback for blogging on college students' reflective learning processes. *The Internet and Higher Education*, 11(1), 18-25.
- Yang, S.H. (2009). Using blogs to enhance critical reflection and community of practice. *Educational Technology & Society*, 12(2), 11-21.
- Yeo, H. ve Lee, Y.L. (2014). Exploring new potentials of blogs for learning: Can children use blogs for personal information management (PIM)? *British Journal of Educational Technology*. 45(5), 916-925.
- Yin, R.K. (2003). *Case study research: Design and methods*. (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.