



Haziran / June 2021

Cilt/Volume: 5

Sayı/Issue: 1

ISSN: 2587-1706

Anadolu Öğretmen Dergisi
Anatolian Journal of Teacher



www.dergipark.gov.tr/aod

DOI: 10.35346/aod.767375

FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENLERİNİN VE ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN OYUNLAŞTIRMA TEKNİĞİ HAKKINDAKİ GÖRÜŞLERİ

Dolunay KILIÇEL¹, Dr. Öğr. Üyesi Hülya ERTAŞ KILIÇ²

¹Aksaray Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Matematik ve Fen Bilimleri ABD, dolunaykilicel@gmail.com

²Aksaray Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi ABD
ertashulya@aksaray.edu.tr

ÖZET

Oyunlaştırmanın temeli oyundan gelmektedir ve oyunlaştırmada oyunun unsurlarının ön plana çıktığı görülmektedir. Eğitimcilerin öğrencilerin kazanımlara ulaşmasında kullandıkları oyunlar, artık eğitimin vazgeçilmez bir parçası olmaya başlamıştır. Bu çalışmada oyunlaştırma tekniği hakkında fen bilimleri öğretmenlerinin ve ortaokul öğrencilerinin görüşlerinin alınması amaçlanmıştır. Araştırmanın yöntemi nitel araştırma yöntemlerinden bütüncül tekli durum desenidir. Araştırmanın çalışma grubunu Konya ilinde görev yapan beş fen bilimleri öğretmeni ve farklı devlet okullarında öğrenim gören on ortaokul öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmada kolay ulaşılabilir durum örneklemesinden yararlanılmıştır. Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilmiş yarı yapılandırılmış görüşme formundan yararlanılmıştır. Nitel analiz yöntemlerinden içerik analizinin kullanıldığı araştırmada, öğretmenlerle gerçekleştirilen görüşmeler sonucunda “oyunlaştırmanın öğretim sürecine etkisi, uygulanması ve geleceği” olmak üzere üç tema belirlenmiştir. Öğrencilerle gerçekleştirilen görüşmeler sonucunda “oyunlaştırmanın etkisi ve öğrenci farkındalığı” olmak üzere iki tema belirlenmiştir. Elde edilen bulgular değerlendirildiğinde, öğretmenlerin oyunlaştırmanın önemini farkında oldukları görülmektedir. Oyunlaştırmanın öğretim sürecine etkilerinin olumlu olduğunu, bunun yanı sıra sınırlılıklarının da bulunduğunu ifade etmişlerdir. Öğrencilerle gerçekleştirilen görüşmelerde, oyunlaştırmanın öğrencilerin duyguları, davranışları ve öğretim sürecine etkilerine ilişkin sonuçlara ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Fen bilimleri öğretimi, Oyunlaştırma, Öğretmen görüşleri, Öğrenci görüşleri, Nitel araştırma yöntemi.

SCIENCE TEACHERS' AND MIDDLE SCHOOL STUDENTS' OPINIONS ABOUT GAMIFICATION TECHNIQUE

ABSTRACT

The basis of gamification is connected with the game and it is seen that the elements of the game come into prominence in gamification. The games that educators use to help students achieve the learning outcomes have become a necessary part of education. In this study, it is aimed to get the opinions of science teachers and middle school students about the gamification technique. The method of the research is holistic single state pattern, it is one of the qualitative research methods. The study group of the research consists of five science teachers working in Konya and ten middle school students studying in different public schools. Convenience sampling is used in the research. The semi-structured interview form developed by the researchers is used as the data collection tool. In the study in which content analysis method, one of the qualitative analysis methods, is used, three themes are specified as “the effect, application and future of gamification on the teaching process” as a result of interviews with teachers. As a result of the interviews with the students, two themes are specified as "the effect of gamification and student awareness". When the findings are evaluated, it is seen that teachers are aware of the importance of gamification. They stated the positive effects of gamification on the teaching as well as its limitations. In the interviews with the students, it get results related with the effects of gamification on students' emotions, behaviors and teaching process.

Keywords: Science education, Gamification, Teachers' opinions, Students' opinions, Qualitative research method.

GİRİŞ

İnsanoğlunun tarihi kadar eski olan tek şey: “Oyun”

Johan Huizinga

Bireyler, insanlığın varoluşundan bugüne kadar güzel vakit geçirmek ve eğlenmek için birtakım arayışlar içinde olmuştur (Hebebcı ve Usta, 2018). Bu arayışlardan çıkan sonuçlardan birisi de oyunlardır. Oyun insanın olduğu her yerde birey ve toplum olma süreçlerinde içgüdüsel, ritüel veya sadece yaşamsal pratiklerin gerçekleştirilebilmesi için etkili eylemlerin bütünüdür. Bu özellikleri nedeniyle insan yaşamının bir parçası olmuştur (Sezgin, Bozkurt, Yılmaz ve Linden, 2018). Oyun çocuğun işidir fakat oyun sadece çocuk için bir etkinlik değildir. Herkes, yaş sınırlaması getirmeksizin, her yaşta oyun oynar. Sezgin ve Yüzer’e (2017) göre oyun, birçok özelliği içinde barındıran karmaşık ve gözlenebilen olgular bütünüdür. Oyun içerisinde birçok özelliği taşımaktadır. Bu nedenle oyunun insan hayatında her alana taşınması kaçınılmaz olmuştur.

Oyun, bir eğlence aracı olmasının yanında eğitim ve öğretim için de bir yöntem özelliği taşıyabilmektedir (Yıldırım, 2018). Bu yöntemler teknolojinin gelişmesiyle farklılaşmış ve öğrenmenin kolay ve kalıcı olması için derse karşı motivasyonu yükseltmek için, öğrenme ortamlarından zevk almaları için yeniden şekillenmiştir (Kunduracıoğlu, 2018; Sarı, 2011). Bruckman’a (1999) göre eğlence ve eğitimin birlikteliği ancak oyunlar sayesinde gerçekleşmektedir. Çünkü, oyunlarda oyuncuları kendine bağlayan eğlence, doğal deneyim, motivasyon, etkileşim vb. unsurlar bulunmakta ve etkisini fazlaca göstermektedir (Sezgin vd., 2018). Eğitimcilerin, öğrencilerin kazanımlara ulaşmasında kullandıkları oyunlar da artık eğitimin vazgeçilmez bir parçası olmaya başlamıştır.

Teknolojinin gelişmesiyle değişen ihtiyaçlar ve alışkanlıklar, eğitim alanında yeni yaklaşımların ortaya çıkmasına neden olmuştur (Yıldırım, 2016). Gelişen teknolojiye paralel olarak bilgisayarlar da gelişmiş ve bilgisayar oyunlarına olan ilgi artmıştır. Bu sebeple eğitim ortamlarına bilgisayar oyunları da eklenmiş ve oyunların eğitim amaçlı kullanımı gündeme gelmiştir (Kunduracıoğlu, 2018). Böylece literatürde eğitsel dijital oyun kavramı doğmuştur. Eğitsel dijital oyunlar öğrenme ortamlarını eğlenceli hale getirdiği, öğrencilerin oyun sürecinde karşılaştıkları problemler karşısında bunları çözmeye çalıştıkları ve yaparak yaşayarak öğrendikleri bir ortam oluşturmaktadır. (Bayırtepe ve Tüzün, 2007; Kirriemuir ve McFarlane, 2004). Ayrıca öğrencilerin düşünme ve muhakeme becerilerinin gelişmesine, sosyal iletişim,

düşünme ve teknoloji kavramlarını bir arada öğrenmelerine katkı sağladığı ifade edilmektedir (Shaffer, Squire, Halverson ve Gee 2005; Turan-Güntep ve Dönmez-Usta, 2017).

Fen öğretiminde gerçekleştirilen oyunlaştırma ile ilgili çalışmalar incelendiğinde, dijital oyunlaştırma üzerinde yoğunlaştığı söylenebilir (Akbuğa, 2018; Akkemik, 2018; Bozkurt, 2014; Bozkurt ve Genç-Kumtepe, 2014; Bozkurtlar ve Samur, 2017; Fiş-Erümit, 2016; Hebebe ve Usta, 2018; Karayılan, Çakmak ve Güzel, 2019; Prensky, 2001; Sezgin vd., 2018; Şahin ve Samur, 2017). Eğitimle ilgisi olmayan fakat bu ortama taşıyabileceğimiz ve içerisinde oyun ve benzeri unsurları içinde bulunduran oyunlaştırma (gamification) kavramının bilinmesi gerekmektedir (Fiş-Erümit, 2016; Karataş, 2014).

Oyunlaştırma kavramı “game” kelimesinden gelmektedir ve İngilizce’de “gamification” olarak adlandırılmaktadır. Marczewski (2013), oyunlaştırma kavramının uzun zamandır gündemde olmasına rağmen ilk kez 2002’de Nick Pelling tarafından dile getirildiğini belirtmiştir. Oyunlaştırmanın dokümanlarda yer bulması 2008 yılına, pazarlama, ticaret, sağlık ve reklam gibi alanlarda popülerleşmesi 2010 yılının ikinci yarısına denk gelmektedir. Oyunlaştırma, eğitim alanında ise 2013 yılında ilgi görmeye başlamıştır (Deterding, Khaled, Nacke ve Dixon, 2011; Fiş-Erümit, 2016). Şahin ve Samur (2017) oyunlaştırmayı davranış kuramlarının sınırlarını belirlediği tasarımlarla, oyun elementlerinin oyun olmayan ortamlarda, hedeflenen davranışların motive edilmesi için kullanılması olarak tanımlamıştır. Deterding vd. (2011) oyunlaştırmayı, “oyun tasarım öğelerinin oyun dışı bağlamlarda kullanılması şeklindedir” olarak tanımlamaktadır. “Oyunlaştırmadaki amaç oyundaki gibi yeni bir dünya yaratıp kişiyi oraya götürmek değil, oyundaki öğeleri gerçek dünyaya taşıyarak, benzer hisleri gerçekliği terk etmeden yakalayabilmektir” (Kocadere ve Samur, 2016, s. 401). Oyunlaştırmanın temeli oyundan gelmektedir ve oyun unsurlarını ön plana çıkarttığı görülmektedir. Oyunlaştırma, oyunsal düşünmeyi içermekte ve tüm oyun elementlerini öğrenci motivasyonlarını arttırmak ve sürece dahil etmek için kullanılmaktadır.

Öğrenmeye yönelik olan ve sınıfta belirli bir amaç doğrultusunda kullanılan oyunlar eğitsel oyun olarak tanımlanmaktadır (Toraman, Çelik ve Çakmak, 2018). Eğitsel oyunlar ünitenin başında; öğrenmeye motive etme ya da öğrenme konusuna ilişkin ön becerileri kazandırma amaçlı, ünite süreci içinde; öğrenme hedefini gerçekleştirme amaçlı ya da ünitenin sonunda değerlendirme ve pekiştirme amaçlı kullanılabilir (Bayat, Kılıçaslan ve Şentürk, 2014). Bir eğitsel oyun geliştirmek oyunlaştırma yapmak anlamında değildir. Oyunlaştırma için, ilgili oyun içinde tüm oyun elementlerinin konu alanına uygun şekilde yapılandırılması, sürece dahil edilmesi gerekmektedir. Ayrıca oyunlaştırmanın yapılacağı konu

alanıyla süreç arasında anlamlı bir bağlantının olması gerekmektedir (Dicheva, Dichev, Agre ve Angelova, 2015). Oyun elementleri, oyunlaştırmanın temel oyun unsurlarındandır. Bunchball (2010) oyun elementlerini, oyun mekanikleri ve dinamikleri olarak gruplandırmıştır. Bu araştırmada Bunchball'ın (2010) gruplandırılması temel alınmıştır.

Oyun Mekanikleri

Fiş-Erümit (2016) oyun mekaniklerini “bir etkinliği oyun yapan aktiviteler, davranışlar ve kontrol mekanizmaları” olarak tanımlamıştır. Werbach (2016) oyunlaştırmayı veya oyun tasarımını alet kutusu olarak nitelendirmektedir (akt. Sezgin vd., 2018). Puanlar, ödüller, sosyal alanlar, sanal eşyalar, takımlar, avatarlar, seviyeler, liderlik cetveli, rozetler, meydan okuma etkinliği, istek ve şans gibi öğeler en bilinen oyun mekanikleri olarak görülse de, bir oyun meydana getirebilecek tüm yapısal bileşenler oyun mekanikleri olarak ifade edilebilir (Sezgin vd., 2018).

Oyun Dinamikleri

Fiş-Erümit (2016) “oyun mekaniklerinin yarattığı motivasyon, iletişim ve istek duygularını da oyun dinamikleri” olarak tanımlamaktadır. Oyunlaştırma dinamikleri hemen hemen her türlü oyunda yer alan ve oyunlaştırma tasarımını oluşturan temel prensiplerdendir (Bozkurt ve Genç-Kumtepe, 2014). Geribildirim ve destek, sınırlamalar, ilerleme, ilişkiler, anlatıcı alışveriş, iş birliği, kurtarma vb. bilinen oyun dinamikleri arasında yer alır (Sezgin vd., 2018).

		Oyun Dinamikleri					
		Ödül	Durum	Başarı	Kendini ifade etme	Rekabet	Özveri
Oyun Mekanikleri	Puan	●	●	●		●	●
	Seviye		●	●		●	
	Mücadele/görev/ Kupa/madalya	●	●	●	●	●	●
	Sanal Hediye	●	●	●	●	●	
	Lider Tahtası		●	●		●	●
	Armağan/bağış		●	●		●	●

*Not: Şekilde en yaygın kullanılan oyun mekaniklerine karşılık gelen oyun dinamikleri yeşil renkte ifade edilmiştir.

Şekil 1: Oyun Mekanikleri ve Dinamikleri (Bunchball, 2010)

Oyunlaştırma oyun mekanikleri ve oyun dinamikleri unsurlarını içinde barındıran bir kavram olarak ele alınmakta ve eğitim alanında da kullanıldığı takdirde olumlu etkilere yol açabilmektedir. Eğitimde oyunlaştırmayı kullanmanın önemi; öğrenme süresini hızlandırması, karmaşık konuların öğrenilmesinde yardımcı olması, motivasyonu arttırması ve derse odaklanmayı sağlaması, öğrenme sürecini ve dersi daha ilgi çekici kılması, içselleştirerek öğrenmeyi sağlaması, eğlenerek öğrenmeleri gerçekleştirmesi, anlamlı ve derin öğrenmeyi sağlaması, öğrenenin yol aldığı aktif katılımı sağlayan bir ortam oluşturması, adanmışlık ve sürdürülebilir davranışların devamlılığını sağlaması, öğrenmeye teşvik etmesi, problem çözme, iletişim kurma becerilerini geliştirmesi olarak belirtilmiştir (Fiş-Erümit, 2016; Güler, 2015; Kocadere ve Samur, 2016, Sezgin vd., 2018; Yıldırım, 2018).

Araştırmanın Önemi

Gelişen teknoloji ile eğitim sistemindeki değişim kaçınılmaz olmuştur. Bu durum göz önüne alındığında geleneksel eğitim sisteminden yapılandırmacı eğitim sistemine geçiş başlamıştır. Öğrencilerin merkezde olduğu eğitim sisteminde, araştıran sorgulayan bireylerin yetişmesi amaçlanmaktadır. Oyunlaştırmanın bu hedeflerin kazanılmasında katkısının olacağı düşünülmektedir. Son yıllarda eğitimle ilgili yapılan oyunlaştırma çalışmalarına bakıldığında bireyi istenen davranışları gerçekleştirmeye teşvik etmek, ders başarısını arttırmak, bireyin motivasyonunu arttırmak ve ortama bağlılığını sağlamak amacıyla kullanıldığı görülmektedir (Akbaba, 2006; Akkemik, 2018; Bozkurtlar ve Samur, 2017; Deterding vd., 2011; Erdoğan ve Karataş, 2016; Fiş-Erümit, 2016; Hamari, Koivisto ve Sarsa, 2014; Karayılan vd., 2019; Mert ve Samur, 2018; Roper ve Vecera, 2016; Sezgin vd., 2018; Şahin ve Samur, 2017; Türkmen, 2017; Yapıcı ve Karakoyun, 2017; Yıldırım, 2016; Yıldırım, 2018). Oyunlaştırma ile ilgili yapılan çalışmalarda deneysel araştırmaların daha sıklıkla kullanıldığı söylenebilir (Özgür, Çuhadar ve Akgün, 2018). Çalışmalar göz önüne alındığında, okullarda oyunlaştırma uygulamalarının kullanılması için öğretmenlerin ve öğrencilerin bu konudaki farkındalıklarının belirlendiği nitel bir çalışmanın önemli olacağı düşünülmüştür. Çalışmada, oyunlaştırma ile ilgili hem öğrencilerin hem de öğretmenlerin oyun ve oyunlaştırma hakkında farkındalıklarını ve düşüncelerini belirlemek amaçlanmıştır.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, fen bilimleri dersinde oyunlaştırma tekniği hakkında öğretmen ve öğrenci görüşlerini belirlemektir. Birinci aşamada öğretmen görüşleri alınarak öğretmenlerin oyunlaştırma tekniği hakkında bilgi düzeylerinin ve düşüncelerinin belirlenmesi, dikkat ettiği

yaklaşımların öğrenilmesi, oyunlaştırmanın öğretim sürecine katkıları ve geleceği hakkında görüşlerinin alınması amaçlanmıştır. İkinci aşamada ise, öğrencilerin oyunlaştırılmış dersle dikkat etme yaklaşımlarını, öğrencilerin derslerde hangi oyun unsurlarını sevdiklerini ve oyunla işlenen derslerde oluşan duygu ve düşüncelerini belirlemek amaçlanmıştır.

Araştırma Soruları

Fen bilimleri dersinde oyunlaştırma tekniğinin kullanılmasına yönelik öğretmen ve öğrenci görüşleri nelerdir? Bu araştırma sorusuna bağlı olarak aşağıdaki sorulara cevap aranmak istenmektedir.

Oyunlaştırılmış Fen Bilimleri dersi bağlamında;

1. Öğretmenlerin oyunlaştırma ile ilgili bilgi düzeyleri ve düşünceleri nelerdir?
2. Öğretmenlerin oyunlaştırmadaki dikkat ettiği yaklaşımlar nelerdir?
3. Oyunlaştırmanın öğretim sürecine etkisi nedir?
4. Oyunlaştırmanın geleceği hakkında öğretmenlerin düşünceleri nelerdir?
5. Oyunlaştırma öğrencilerin ders içi motivasyonlarını nasıl etkilemektedir?
6. Oyunlaştırma öğrencilerin duygu ve davranışlarını nasıl etkilemektedir?
7. Öğrencilerin oyunlaştırma yöntemi hakkında farkındalıkları nelerdir?

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Öğretmen ve öğrencilerin eğitim ortamlarında oyunlaştırma tekniği hakkındaki görüşlerini ortaya çıkarmayı amaçlayan bu araştırma nitel araştırma yöntemi temelinde gerçekleştirilmiştir. Nitel araştırmayı “gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma” olarak tanımlamak mümkündür (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Yin (1984), durum çalışmasını “güncel bir olguyu kendi gerçek yaşam çerçevesi içinde çalışan, olgu ve içinde bulunduğu içerik arasındaki sınırların kesin hatlarıyla belirgin olmadığı ve birden fazla kanıt veya veri kaynağının mevcut olduğu durumlarda kullanılan görgül bir araştırma yöntemi” olarak tanımlamıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Araştırma problemine uygun olarak belirlenen oyunlaştırma olgusunun derinlemesine incelenmesi bakımından “Bütüncül Tekli Durum Deseni” seçilmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Konya ilinde devlet okullarında beş ila on yıl arasında görev yapan dördü kadın biri erkek olmak üzere toplam beş fen bilimleri öğretmeni ve farklı devlet okullarında öğrenim gören sekizi erkek, ikisi kız toplam on ortaokul öğrencisi oluşturmaktadır. Bu araştırmanın örneklem seçiminde amaçlı örneklem yöntemlerinden kolay ulaşılabılır durum örneklemeinden yararlanılmıştır. Bu yöntemde zaman, para, konum gibi koşullara bağlı olarak uygunluk durumuna göre örneklem belirlenmektedir (Canbazoğlu-Bilici, 2019). Çalışmada konuma bağlı olarak örnekleme yöntemi belirlenmiştir.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış öğretmen ve öğrenci görüşme formu kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formu araştırmacıların hazırlamış olduğu soruları içermektedir. Yapılandırılmış görüşmelerde amaç, verinin hızlı kodlanarak analizine, ölçüm kolaylığına; görüşülen bireylerin verdikleri bilgiler arasındaki paralelliği ve farklılığı saptayarak böylece araştırmanın kapsamlı karşılaştırılmasına imkân sağlamaktadır (Hebebe ve Usta 2018; Yıldırım ve Şimşek, 2013). Araştırmada görüşme sorularının hazırlanması için ilk olarak kapsamlı bir literatür taraması yapılmıştır. Görüşme soruları hazırlanırken araştırma konusu ile ilgili tezlerdeki görüşme soruları incelenerek fikir alınmış ve görüşme soruları hazırlanmıştır. İç geçerliğin sağlanması amacıyla görüşme formunda yer alan sorular, fen bilimleri eğitimi dalında görev yapan iki öğretim üyesi ve bir fen bilimleri öğretmeni tarafından incelenmiştir. Uzman görüşlerinden elde edilen geribildirimler doğrultusunda yarı yapılandırılmış görüşme sorularına son şekli verilmiştir. Öğretmen görüşme formu beş ana sorudan ve yedi alt sorudan oluşmaktadır. Öğrenci görüşme formu sekiz ana sorudan ve beş alt sorudan oluşmaktadır. Gönüllü olarak görüşmeye katılım sağlanmıştır. Görüşme öncesinde katılımcılara verilerin sadece bilimsel amaçlı olarak kullanılacağı, paylaşılmayacağı ve isimlerin gizli tutulacağı bilgisi verilmiştir. Görüşmeler ses kayıt cihazı ile kaydedilmiş ve sonrasında yazıya dökülmüştür. Görüşmeler yaklaşık 15-30 dakika arasında sürmüştür.

Veri Analizi

Araştırma kapsamında katılımcılardan elde edilen verilerin çözümlenmesi için nitel veri analiz yöntemlerinden içerik analizi seçilmiştir. İçerik analizinde toplanan verilerin önce kavramsallaştırılması, daha sonra da karşılaştırmalar yaparak ortaya çıkan kavramlara göre mantıklı bir biçimde düzenlenmesi ve buna göre kavramı açıklayan temaların saptanması

gerekmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Araştırmada görüşmelerden elde edilen veriler dinlenerek yazıya dökülmüştür. Ardından kontrol etmek amacıyla tekrar karşılaştırılmıştır. Sonrasında kodlama anahtarı oluşturulmuştur. Kodlamalar katılımcıların belirtilen kodu tekrarlama sıklığına dikkat edilerek, geçici tema isimleri altında toplanmıştır. Temaların, kodları en iyi yansıtacak şekilde seçilmesine önem gösterilmiştir. Belirlenen kodlar alanda uzman başka bir araştırmacı tarafından da kodlanmış ve her iki kodlama da gözden geçirilmiştir. Karşılaştırma neticesinde kodların %87 oranında uyumlu olduğu belirlenmiştir (Miles ve Huberman, 1994). Uyumsuz veriler üzerinde anlaşmaya varılincaya kadar tartışılmış ve kodlanan ifadeler alanda uzman araştırmacı ile birlikte benzerlik ve farklılıklarına göre son halini almıştır. Doğrudan alıntılarda katılımcıların gerçek isimleri kullanılmamış; öğrenciler “Ö”; öğretmenler “T” harfleri ile belirtilmiştir. Cinsiyetlerini belirtmek için erkek “E”, kadın “K” harfleri kullanılmıştır.

BULGULAR

Araştırmadan içerik analizi yoluyla elde edilen bulgular, iki boyutta incelenmiştir. Birinci boyutta öğretmenlerle gerçekleştirilen görüşmelerden elde edilen bulgular, ikinci boyutta ise öğrencilerle gerçekleştirilen görüşmelerden elde edilen bulgular yer almaktadır.

Öğretmenlerle Gerçekleştirilen Görüşmelerden Elde Edilen Bulgular

Öğretmenlere 7 soru sorulmuştur. Öğretmenlerin görüşme verilerinin analizi sonucunda elde edilen tema, alt tema ve kodlar Tablo 2’de belirtilmektedir.

Tablo 2. Öğretmen Görüşmelerinin Analizi Sonucunda Elde Edilen Temalar, Alt Temalar ve Kodlar

Tema	Alt temalar	Kodlar	Frekans
Öğretim Sürecine Etki	Olumlu yönleri	İçselleştirme	2/5
		Yaparak yaşayarak öğrenme	3/5
		Kalıcı öğrenme	5/5
		Aktif katılım	5/5
		Akran öğrenimi	2/5
		Olumlu arkadaşlık ilişkileri	2/5
		Zevk alma, motive olma ve sevme	5/5
		Sevinme ve mutlu olma	5/5
		Heyecanlanma ve neşeli olma	5/5
	Sınırlılıkları	Rekabet ve kavga	4/5
		Düzeni ve disiplini koruyamama	1/5
		Amaç ve hedefe yaklaşmama	2/5
		Zaman kaybı	5/5
		Aşırı yorulma	5/5
Uygulama	Oyun Mekanikleri	Ödül	3/5
		Puan	5/5
		Rozet	4/5
		Gururlandırıcı öğeler	2/5
Oyun Dinamikleri	Geri bildirim ve destek	5/5	
	İş birliği	5/5	
	İlişkiler	2/5	
Kullanma Biçimi-Stilleri	Derinleştirme aşamasında	2/5	
	Değerlendirme aşamasında	4/5	
	Gruplar halinde	5/5	
	Bilgi yarışmaları	3/5	
	EBA etkinlikleri	4/5	
	Fen okulu etkinlikleri	3/5	
	Öğretmenin hazırladığı etkinlikler	3/5	
	Drama tekniği	3/5	
	Kutu ve kart oyunları (fenga, istop, fenopoly)	3/5	
	Soyut kavramları somutlaştırma	3/5	
Konular	Her konu ve ünite	3/5	
	Fizik konularında	2/5	
	Gezegenler konusunda	3/5	
	Maddenin yapısı konusunda	3/5	
	Elementler konusunda	2/5	
Geleceği	Gelişimi	Öğretmenlerin bireysel çabası olarak kalması	1/5
		Ünite ve konulara uyumlu	4/5
		Kart/kutu oyunları kurslarının fen bilimleri dersi ile birleştirilmesi	2/5
		Genç öğretmenlerin kullandığı bir teknik	1/5
	Yaygınlaştırılması	Oyunlaştırma dersi açılması	1/5
		Okullarda fen alanlarının kurulması	1/5

Öğretmenlerle görüşmelerden elde edilen bulgular; “oyunlaştırmanın öğretim sürecine etkisi, uygulanması ve geleceği” temaları olmak üzere üç tema altında toplanmaktadır. Öğretim sürecine etki teması, “olumlu yönleri ve sınırlılıkları” olmak üzere iki alt temada; uygulama teması, “oyun mekanikleri, oyun dinamikleri, kullanım biçimi-stilleri ve konular” olmak üzere

dört alt temada; oyunlaştırmanın geleceği teması ise, “gelişimi ve yaygınlaştırılması” olmak üzere iki alt temada toplanmıştır.

Öğretim sürecine etki teması

Öğretim sürecine etki teması altında oyunlaştırmanın “olumlu yönleri” ve “sınırlılıkları” alt temaları belirlenmiştir. Bu temalara “oyunlaştırma yönteminin öğretim sürecine ne tür etkisi vardır? Açıklayınız? Oyunlaştırma yönteminin öğrenme sürecine kattığı olumlu ve olumsuz yönler nelerdir? Açıklayınız? Öğrenciler üzerindeki etkileri nelerdir? Öğretmenler üzerindeki etkileri nelerdir?” sorularına verilen yanıtların analizi sonucunda ulaşılmıştır. Bu kapsamda öğretim sürecine etkisi teması olumlu yönleri alt teması altında dokuz farklı kod belirlenmiştir. Olumlu yönleri ile ilgili olarak; içselleştirme, yaparak yaşayarak öğrenme, kalıcı öğrenme, aktif katılım, akran öğrenimi kodlarına ait örnek ifadeler aşağıda yer almaktadır:

T1 (E) “..... aktif katılımcıların belirlenmesine ... akran dayanışmasına bakıyorum. Aslında akrandan bilgi alışverişi sağlanıyor..... Ben o yüzden iş birliği içinde çalışmalarından yanayım.

T2 (K) “.... öğrenciler ilk olarak öğrenciler tabii ki derse motive oluyor, daha sonrasında fen dersine ilgileri artıyor..... Aktif öğrenme gerçekleşiyor. Bu yüzden de somutlaştırmada kullanılarak daha verimli, kalıcı dersler meydana geliyor.”

T4 (K) “..... hepsini mutlaka dersin içine sokarım ve hepsine mutlaka bir görev veririm. Sınıfta konuşmayan katılmayan kalmaz. Hani hepsi bunu yaşasın, hepsi tamamen içselleştirsın isterim..... Hayatımıza uyguluyoruz ama sebebini anladıklarında bunu daha iyi içselleştiriyorlar ve hiç unutmuyorlar..... daha çok yaparak yaşayarak öğrenme ön plana çıkıyor. Bunların bir şekilde oyunu içinde kullanılarak artacağını düşünüyorum ben.....”

Gerçekleştirilen görüşmelerde oyunlaştırma tekniğinin öğrenciler üzerindeki etkisini gözlemlerine dayanarak ifade ettikleri görülmektedir. “Oyunlaştırma yönteminin öğrenciler üzerine ne tür etkisi vardır?” sorusuna verilen yanıtların analizi sonucunda olumlu yönleri alt teması altında zevk alma, motive olma, sevme, sevinme, mutlu olma, heyecanlanma, neşeli olma kodları belirlenmekle birlikte sınırlılıkları alt teması altında rekabet ve kavga kodları da belirlenmiştir. Örnek ifadeler aşağıda yer almaktadır:

T1 (E) “Yani olumlu ilgi ve motivasyonu artırdığı aşikar.”

T3 (K) “Kazanan grup hep birlikte sevinebiliyorken, kaybeden grup birbirlerini suçlayıp küsüyorlar.”

T4 (K) “.... öğrenciler arasında rekabet duygusu gelişebiliyor.”

Öğretmenler oyunlaştırma hakkında düşüncelerini belirtirken oyunlaştırmayı uygulama ve öğretim sürecindeki sınırlılıklarından bahsetmişlerdir. Öğretmenlerin hepsi oyunlaştırmayı ek yük olarak görmekte ve tüm sınıfı oyuna katamadıklarını belirtmişlerdir. Bir öğretmen ise

sınıf yönetiminden, amaç ve hedeften uzaklaşma engellerinden bahsetmiştir. Bazı öğretmenlerin ifadeleri şu şekildedir:

T1 (E) “Eğer yeteri kadar o seviye ye indirgemiyorsa, ya da seviyesinden düşük bir oyun oynatıyorsa, ya da oyun içerisinde iyi bir rehber olamıyorsa oyun sadece oynanmak için olmuş olacaktır. Yani diğer türlü öğretmenin aktif olarak çalışması lazım zaten bu da öğretmenler için olumsuz yorucu olarak bakılan yanı..... Dolayısıyla öğretmende şu oluşabilir yav çok zaman kaybediyorum, zamandan harcıyorum diyebilir.”

T2 (K) “Olumsuzlardan bahsedecek olursam ben kendi açımdan daha yorucu oluyor. Sınıfa nasıl hakim olacağımı kestirmek oyun sırasında daha zor oluyor.”

T4 (K) “Ama olumsuz tarafları şu bunu uygulamak çok uzun saatlerinizi alıyor. Haftalarınızı alıyor, ama bize verilen bir müfredat var ve biz bunu yetiştirmek zorundayız. Ve kendini çok iyi ifade edemeyen öğrenciler var bunu yapmak istemiyorlar. Oynamak istemiyorlar. Derse katılmak istemiyorlar. Onları derse katmak için çok uzun zaman ayırmak gerekiyor. Ya da çocuğu bir türlü açamıyorsun. Yani o yüzden bu biraz dezavantaj olabiliyor.

T5 (K) “Hani çocuklara bir şeyi anlatırken maalesef kazanımdan çıkıldığını farkediyorum. Çocukların kaynamaması gerekiyor.Sadece koordine edenin iyi olması lazım. Ben bu konu da sıkıntı yaşadım. Koordine edeni çok iyi rehber olması gerekiyor. Kontrol edemediğimizde konu çok farklı yerlere gidebiliyor..... Ya aslında şöyle tabi ki öğretmenler burada aslında çocuklar oynuyor gibi görünüyor ama aktif olan asıl öğretmen.”

Uygulama teması

Uygulama teması altında dört alt tema belirlenmiştir: Oyun mekanikleri, oyun dinamikleri kullanma biçimi–stilleri ve uygun konular. Bu temalara yarı yapılandırılmış görüşme formundan “Oyunlaştırma yöntemini kullanırken neleri dikkate alırsınız? Derslerinizde oyunlaştırmadan nasıl faydalanıyorsunuz?” sorularına verilen yanıtların analizi sonucunda ulaşılmıştır.

Öğretmenler genellikle oyun mekanikleri kapsamında ödül ve puan kavramlarını kullandıklarını belirtmişlerdir. Fakat iki katılımcı ödül ve puanların küçük sınıflarda işe yarayacağını büyük sınıflara takdir edici (gururlandırıcı) unsurların daha etkili olacağını belirten görüşlerde bulunmuşlardır. Bazı öğretmenlerin ifadeleri aşağıda yer almaktadır.

T1 (E) “Mesela rozet kullanmak şu an ki 5.sınıflar 9-10 yaşlarında geliyorlar. Onlar için rozet vermek çok daha değerli, önemli bir şey. Mesela verdiğim bir rozeti bir hafta boyunca hiç çıkarmadan taktıklarını görüyorum. Hani basit bir maddi ödül ama onlar için değerli. Ama 8. sınıf için rozet vermek çokta anlamlı olmayacaktır.”

T4 (K) “Ödül, daha çok ödül ve çocuğu onurlandırma adına sınıfta etkinlikler yapıyorum..... Yani benim derdim puanla korkutmak yerine, ya işte bir ödül var onu almalyımdan ziyade kendiyile gurur duymasını sağlamaya çalışıyorum.”

Öğretmenlerin oyun dinamikleri kapsamında görüşleri genellikle geri bildirim ve destek, iş birliği şeklinde belirtilmiştir. Bununla birlikte 2 öğretmen oyunlaştırma yaparken ilişkileri de dikkate aldığını söylemiştir. Bazı öğretmen görüşleri aşağıda yer almaktadır:

T2 (K) *“İş birliği kesin dikkate alıyorum. Çünkü tüm öğrencilerin bundan etkilenmesini, yararlanmasını düşündüğüm için daha sonrasında geri bildirim benim için önemlidir.”*

T4 (K) *“Geribildirim, ilerleme, alışveriş ve iş birliği bunları daha çok dikkate alıyorum. Şimdi geribildirimde konuyu çocuk öğrenmiş mi, öğrenmemiş mi ya da içselleştirmiş mi, içselleştirmemiş mi bunu bilmeden bir diğer konuya geçmek benim işime gelmez..... iş birliğiyle ilgili genellikle grup çalışmaları yapıyoruz ki çocuklar paylaşmayı öğrensinler, birbirleriyle sosyalleşebilsinler ve her açıdan insanla iletişim kurabilsinler.”*

T5 (K) *“Şimdi geribildirim olmazsa zaten çocuğu ilerlettiğimiz söz konusu olduğunu düşünmüyorum.....dikkat ettiğim şeylerden bir diğeri de iş birliği. Zaten grup oyunu şeklinde bizim oynadığımız oyunlar. Birbirlerine yapmış oldukları destekler yardımlaşmalarla ön plana çıkabilirler”*

Öğretmenler derste oyunlaştırmayı derinleştirme aşamasında ve daha çok değerlendirme aşamasında kullandıklarını belirtmişler ve üç öğretmen bunlara ek olarak anlaşılması zor konuların öğretiminde de kullandıklarından bahsetmişlerdir. Bazı öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir:

T1 (E) *“..... motivasyonları düştüğü zaman ders arasında kısa süreli ya da dersin değerlendirme aşamasında değerlendirme yapmak için kullandığım yarışma şeklinde oyunlar kullanıyorum şu anda.”*

T2 (K) *“..... ve özellikle anlaşılması daha güç olan konularda. Çünkü öğrencilerin daha somutlaştırılarak bu oyunlar sayesinde konuları daha iyi anlamasını umuyorum. Çünkü um bu şekilde öğrenciler hem dersi daha çok adapte oluyor hem de kafaları tam olarak dolmadan konuyu anlamış oluyorlar.”*

Öğretmenler yapılan görüşmelerde oyunlaştırmayı derslerinde nasıl kullandıkları hakkında görüşlerini belirtmişlerdir. Bunların yanında hangi konularda nasıl kullandıklarını ağırlıklı olarak hangi alanda kullandıklarından da bahsetmişlerdir. Bazı görüşlere ilişkin örnekler şu şekildedir:

T1 (E) *“....Oyunlaştırma daha çok soyut olan kavramların mesela biyoloji konularında oyunlaştırma daha iyi olacaktır diye düşünüyorum. Kimya’da yapamayacağımız deneylerde örnek verecek olursam atom modellerini anlatırken, Mesela güneş, dünya, ay sisteminin anlatılmasında öğrencileri çıkararak bunu drama şeklinde oyunlaştırmak öğrencilerin aklında daha çok kalıcı oluyor. Yani kesin şu ünite ya da konu diyemeyeceğim çünkü biraz hayal gücüne yaratıcılığa bakıyor. Oyuna dair unsurları nereye entegre edersen orada kullanabilirsin.”*

T2 (K) *“Evet şöyle diyebilirim soyut ünitelerde mesela taneciklerde yapı..... ama u bence daha çok tanecikler arasında yapı, gezegenlerimiz, vücudumuzdaki sistemler u bunlarda daha etkili olacağını düşünüyorum..... İuu bu milli eğitimin bize sunduğu sitelerden uu daha çok*

yararlanıyorum aynı zamanda kendim fen okulundan..... Mesela bir öğrenci ampul, bir öğrenci duyu, bir öğrenci iletken kablo olarak kendileri kendi vücutları ile basit elektrik devresi oluştururlar.”

T3 (K) “Oyunlaştırma tekniği aslında her ünite ya da disiplin alanında kullanılabilir. Çünkü öğrenmek her zaman için eğlenceli hale getirilebilir..... Akıllı tahtadan EBA’da yayınlanan testleri açıyorum. O testler bilgi yarışmasının sorularını oluşturuyor.”

T4 (K) “Özellikle beşinci sınıflarda soyut düşünme tam oluşmadığı için u onlara oyunla öğretmek daha kolay oluyor. İ mesela maddenin tanecikli yapısı ya da taneciklerin arasındaki boşlukları anlatmak için kol kola giriyorlar mesela u kuvvette halat çekme oyunları var. Ya da yedinci sınıflarda u şey var u periyodik tabloda elementleri ezberlemede istop oyunu oynatıyorum..... Genelde internetten, bazı fenle ilgili siteler var, morpa kampüste var ama daha çok fen okulu diye bir site var orda hem etkinlik, hem oyun hem test onlardan yararlanabiliyorum..... daha çok fizik konularıyla ilgili kullanıyorum.”

T5 (K) “.. bildiğimiz bir jenga oyunu var tahtaların üstüste dizilmesiyle oynanan bir oyun bu. İ bu oyunu biz fenga ya çevirdik..... Size bir de diğer fenopoly oyunundan bahsetmek isterim.....

Oyunlaştırmanın geleceği teması

Oyunlaştırmanın geleceği-gelişimi teması altında iki alt tema belirlenmiştir. Belirlenen iki alt tema; oyunlaştırmanın gelişimi ve oyunlaştırmanın yaygınlaştırılması şeklindedir. Bu alt temalar altında yedi farklı kod belirlenmiştir. Oyunlaştırmanın geleceği-gelişimi teması oluşmasını, alt temalar ve kodların belirlenmesinde görüşme formundaki “oyunlaştırmanın geleceği hakkında ne düşünüyorsunuz?” sorusuna verilen yanıtların analizi sonucunda ulaşılmıştır. Aşağıda bazı öğretmenlerin ifadeleri yer almaktadır:

T5 (K) “Oyunlaştırma dersi fen dersi için aslında tek fende değil tüm dersler için oyunlaştırma dersi olabilir.”

T4 (K) “..... her okula mutlaka fen alanları kurulmalı kesinlikle.....”

T3 (K) “Oyunlaştırmanın daha çok genç ve son yıllarda mezun olan öğretmenler tarafından kullanılacağını düşünüyorum.”

T2 (K) “... şöyle düşünüyorum ... mesleğinde ilerlemiş olan öğretmenlerimiz, belli yaşa gelen öğretmenler bunları kullanmıyorlar. Daha çok .. geleneksel yöntemlerle ders anlatıyorlar. Ben bunların dışına çıkılması gerektiğini, oyunlaştırmanın daha çok kullanılması gerektiğini düşünüyorum.”

Belirlenen temalar, alt temalar ve kodlar dışında öğretmenlerin ifadelerinden oyunlaştırma kavramını “öğrenci seviyesine indirgemek” olarak algıladıkları anlaşılmaktadır. Öğretmenlerden bazıları oyunlaştırmayı “eğitsel oyunlar” olarak algıladığını belirtmektedir. Aşağıda örnek ifadeler yer almaktadır:

T1 (E) “Derste vereceğimiz teorik bilginin öğrencilerin ... öğrencilerde istendik davranış oluşturabilmek için, öğrenmeyi sağlamak için öğrencinin seviyesine indirmek diyebiliriz.”

T3 (K) “Oyunlaştırma deyince aklıma ilk olarak eğitsel oyun dediğimiz teknikler geliyor.”

T5 (K) “Oyunlaştırma dediğimiz zaman çocukların seviyesine inmeyi anlıyorum ben yani çocukların seviyesine inerek o konuyu anlatabilme.”

Öğrencilerle Gerçekleştirilen Görüşmelerden Elde Edilen Bulgular

Öğrencilerle gerçekleştirilen görüşmelerde öğrencilerin heyecan vb. durumlarının yanıtları etkilememesi açısından ilk üç soru alıştırma sorusu olarak sorulmuştur. Bu sorular sırasıyla; “Oyun oynamayı sever misiniz?”, “Bugüne kadar derslerinizi oyun oynayarak işlediğiniz oldu mu?”, “Derste oyun oynarken hissettikleriniz nelerdir?” sorularıdır. Öğrencilerin bu sorulara verdiği yanıtları ele alındığında on öğrencinin hepsinin olumlu görüş belirttiği görülmektedir. Bir öğrenci olumlu yönleriyle birlikte bazen onu olumsuz etkilediğinden bahsetmiştir. Örnek ifadelerden bazıları aşağıda yer almaktadır:

Ö1 (erkek) “Severim. Çünkü oyun oynarken daha zevkli vakit geçiriyorum. Derste oyun oynarken kendimi biraz daha iyi hissediyorum. Konuları daha iyi anlamama yardımcı oluyor. Böyle nasıl ders işleyeceğiz gibi bir merak oluşuyor. Bazenleri özellikle ödülün olduğu bir oyunda çok hırs yapıyorum, heyecanlanabiliyorum bu durumun beni olumsuz etkilediğini hissediyorum.”

Ö6 (erkek) “Severim hocamm, çok severim. Oluyor hocam, ... belirli derslerde ... ders içi ... ebadan mesela .. ders içinde kartlarla aktiviteler yapıyoruz akıllı tahtadan kartlarla aktiviteler yapıyoruz. Mutlu oluyoruz hocam, mutlu olduğumuz için hem dersi zevkli işliyoruz hem de dersi zevkli öğreniyoruz.”

Öğrencilerle gerçekleştirilen görüşmelerden elde edilen verilerin analizi sonucunda elde edilen temalar ve kodlar Tablo 3’te belirtilmektedir.

Tablo 3. Öğrenci Görüşmelerinin Analizi Sonucunda Elde Edilen Temalar, Alt Temalar ve Kodlar

Tema	Alt Tema	Kod	Frekans	
Etki	Öğretim Sürecine Etkisi	Motivasyon arttırdığı	2/10	
		Etkin ve aktif katılım	8/10	
		Severek öğrenme	10/10	
		Hızlı, iyi okuma ve anlama	10/10	
		Sıkılmadan öğrenme	8/10	
		Kalıcı öğrenme	6/10	
		Daha başarılı olmaya	10/10	
		Odaklanmayı arttırdığı	1/10	
		Çalışmaya teşvik ettiği	4/10	
		Hızlı ve kolay öğrenme	6/10	
		Tüm derslerde yapılması	6/10	
		Orantılı bir şekilde oyunlaştırmaya yer verilmesi	5/10	
		Duygular Üzerine Etkisi	Sevinme ve mutlu olma	10/10
			Heyecanlanma ve neşeli olma	8/10
	Gururlanma		2/10	
	Kıskançlık ve hırslanma		7/10	
	Üzülme		4/10	
	Dersi sevmeme		2/10	
	Berberlik bilinci		7/10	
	Rekabet		3/10	
	Takım olma bilinci		4/10	
	Davranışlar Üzerine Etkisi	Öğretmeni samimi ve yakın bulma	2/10	
		Akrandan öğrenme ve arkadaş ilişkilerini artırma	4/10	
		Sınav kaygılarının artması	3/10	
		Merak duyma	3/10	
		Paylaşma	5/10	
		Azim ve pes etmeme çabası	3/10	
		Başarıyı ispatlama	3/10	
	Dersten soğuma	4/10		
	Farkındalık	Ödül Beklentileri	Puan verme	8/10
Çikolata, şeker vs			9/10	
Defter, kalem vs.			2/10	
Oyunlar		Eba etkinlikleri	8/10	
		Morpa kampüs etkinlikleri	2/10	
		Fen okulu etkinlikleri	3/10	
		Bilgi yarışmaları	7/10	
		Pelüş kimde söz sende	2/10	
		Afiş hazırlama	1/10	
		Deneyler	5/10	
		Müzikle kelime bul	2/10	

Öğrencilerle görüşme verilerinin analizi sonucunda “oyunlaştırmanın etkileri ve farkındalık” olmak üzere iki tema belirlenmiştir. Etki teması; öğretim sürecine etki, duygular üzerine etki ve davranışlar üzerine etki olmak üzere üç alt temadan oluşmaktadır. Farkındalık teması altında ödül beklentileri ve oyunlar olmak üzere iki alt tema belirlenmiştir.

Etki teması

Etki teması altında yer alan “öğrenme sürecine etki” alt teması “Oyunlaştırılmanın yapıldığı bir dersin yapılmayan bir derse göre farklılıkları (etkileri) nelerdir? Oyun eşliğinde

işlenen derslerin size konu veya kavramları öğretmede nasıl bir etkisi vardır? (sonda)” sorularına verilen yanıtların analizi ile belirlenmiştir. Araştırmaya katılan dokuz öğrenci olumlu cevaplar verirken, bir öğrenci farklı bir görüş belirtmiştir. Bu temaya ilişkin öğrencilerin ifadelerinden bazıları aşağıda yer almaktadır.

Ö1 (E) “*Bilmediğimiz konuları veya kavramları daha iyi öğrenmiş oluyoruz. Oyunlaştırılmanın yapıldığı bir derste dersi daha iyi anlayıp daha iyi kavriyorum. Ama yapılmadığı derste biraz daha geri kalıyorum.*”

Ö6 (E) “*... bizi mutlu ettiği için biz daha çok çalışıyoruz. Yani bir dahaki oyuna birbirimizi yenmek istiyoruz o yüzden daha fazla çalışınca daha çok şey öğreniyoruz. Dersi böylece u daha çok seviyoruz. Oyunlaştırma yapılmayan bir ders .. daha sıkıcı geçiyor, yapılan bir derse göre. Yapılan bir derste u konuları daha iyi öğrenmiş oluyoruz.*”

Ö5 (E) “*Yaaaani bence oyun gibi işlenmesi fazla .. ders başarısına katkı yani sağlamıyor. Çünkü ders ciddi bir ortamda işlenmeli bence.çocuklar yani öğrencilerin biraz daha neşeli ve aktif olması oynanan bir derste. Oynanmayan bir derste daha sıkıcı olabilir. Yani oyun oynarken bir de herkes katılıyor. Çünkü eğlenceli olduğunu düşünür. Ama diğerinde katılmayabilir.*”

Oyunlaştırmanın öğrencilerin duyguları ve davranışları üzerine etkisi alt temaları “Derste oyun oynarken hissettikleriniz nelerdir?”, “Fen bilimleri dersinde hangi konuları oyun oynayarak öğrenmek istersiniz? Neden?”, “Oyun oynayarak işlenen fen dersi sizi nasıl etkiliyor?” ve “Oyunlaştırılmış bir fen bilimleri dersinin sonunda ödül kullanılması sizi nasıl etkiler?” sorularına verilen yanıtların analizi ile belirlenmiştir. Öğrencilerin çoğunluğunun sevinç, mutluluk, heyecan, kıskançlık, beraberlik, kavga, paylaşma kavramlarından bahsettiği görülmektedir. Bazı örnek ifadeler aşağıda yer almaktadır:

Ö1 (E) “*Sevinç, mutluluk, heyecan, hırs, başarıma his ve duyguları oluştu. bu sayede arkadaşlarımızla iyi anlaşıyoruz. Oyunda arkadaşlarımızla birinin bilip birinin bilememesinden dolayı bu duygular oluşuyor olabilir. Grup içinde oynadığımız için birlikte öğrenmeyi sağlıyor.*”

Ö2 (E) “*Mutluluk hissini oluşturur. Çünkü oyun oynarken bütün çocuklar mutlu olur. Rekabet hissini oluşturur ve diğerlerinden daha başarılı olmamızı sağlar. Bu duyguların oluşmasının u nedeni ise kazanma azmi olunca insanın içinde ondan dolayı bu hisle oluşuyor.*”

Ö8 (E) “*Ya yani yanlış yaptığım sorularda yanlış yapma olasılığım azalıyor. ... bir de hocaya daha çok kendimi yakın hissediyorum. Bunu hissedince mutlu oluyorum. İlk başta zaten .. doğru yaptığım soruda seviniyorum Ondan sonra yanlış yaptığım sorularda ilk başta arkadaşlarıma soruyorum. Cevaplayamazlarsa hocama gidiyorum, hocama soruyorum.*”

Farkındalık teması

Bu tema oluşturulurken “Farklı olarak ne gibi site, uygulamalar kullanıyorsunuz? Ne tür uygulamalar kullanıyorsunuz? ve Ne tür ödül öğelerinin olmasını istersiniz?” soruları dikkate alınmıştır. Öğrencilerin geneli aynı doğrultuda görüş bildirmekle birlikte ödüllerin küçük sınıflarda daha etkili olacağını belirten öğrenciler de bulunmaktadır. Öğrenci görüşlerine ilişkin bazı örnekler ifadeler şu şekildedir:

Ö3 (E) “Bilgi yarışmaları yapıyoruz, etkinlikler yapıyoruz, EBA kullanıyoruz,,,,,,,,,,,,,,,,,,,, Çikolata gibi, puan vermek gibi olabilir.”

Ö5 (E) “Yani .. çoğunlukla .. bu uygulamalardan kasıt teknolojik ise .. EBA üzerinden yapıyoruz bunları. ... başka öğretmenlerimizin kendi hazırladıkları şeyler var. Morpa kampüs var..... Yani .. klasik olarak puan ve veya başka aslında ödül verilecek bir şey yok. Ödül daha çok çocuklar için.”

Ö9 (E) “.. bizim kendi hocamız sınavlar yapıyordu yani quiz gibi. Bide yani test kitapları veriyordu. Ee şey bizim bir uygulamamız vardı sınıfta kullandığımız. Bir soru soruluyordu bilene şut çekme hakkı veriliyordu..... Yani u uygulama olaaraak EBA yı çok kullanıyoruz. Ama başka bilmiyorum. .. ya hatırlamıyorum işte (derken güler) Mesela bizim hocamız test kitapları vermişti. Gayet de başarılı olmuştu. Test kitapları verilebilir. Daha başka .. kalem, defter gibi özel eşyalar.”

Ö10 (E) “Derslerimizde hocalarımız genellikle EBA, .. yani morpa kampüs,okulistik kullanıyorlar ve başka sitelerin testlerinden kullanıyoruz..... Fen bilimleri dersinde genellikle hoca bizi sürekli denemeler internetten öyle sitelerden çıkartıyor. Birde videolar açıp konuyla ilgili oralardan bakabiliyoruz. EBA yine morpa kampüs ve okulistik gibi siteleri kullanıyor öğretmenimiz.

Bunların yanında oyunlaştırmanın her ders için yapılmasının iyi olabileceğini ancak çok sık olmadan yapılmasının uygun olduğunu belirten öğrenciler olduğu görülmektedir. Öğrencilere ait ifadelerden bazıları şu şekildedir:

Ö4 (K) “Oyunlar bence motivasyonun sağlanması için yapılmalı ama çok aşırı da olmamalı. Bu dengenin... korunmasının gerekli olduğunu düşünüyorum.”

Ö10 (K) “Imm yani çok fazla görüşüm yok ama ... öneriler şeyinde daha fazla yapılması iyi olurdu. Sadece onu söyleyebilirim yani. Ama çok fazla yapıldığı zaman dersler kaynıyor, o biraz kötü oluyor. O yüzden çok fazla değil ama normal bir şekilde olmasını isterdim.”

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Fen bilimleri dersinde oyunlaştırma tekniği hakkında öğretmen ve öğrenci görüşlerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen çalışmada, öğretmenlerle gerçekleştirilen görüşmeler sonucunda; üç tema belirlenmiştir. Bu temalar; “oyunlaştırmanın öğretim sürecine etkisi, uygulanması ve geleceği” olarak isimlendirilmiştir. Oyunlaştırmanın öğretim sürecine etkisi temasında “olumlu yönleri ve sınırlılıkları” olmak üzere iki alt tema belirlenmiştir. Öğretmenler oyunlaştırmanın öğrencilerin konuları içselleştirmesi, kalıcı öğrenmeye katkısı, aktif katılımı sağlama, akran öğreniminin gerçekleşmesi ve olumlu arkadaşlık ilişkilerinin gelişmesine yardımcı olduğunu belirtmişlerdir. Aynı zamanda öğrencilerin zevk aldıklarını, motive olduklarını, mutlu olduklarını, oyun oynarken heyecanlandıklarını ve neşeli olmalarına katkı

sağladığını ifade etmişlerdir. Karayılan vd. (2019), nicel olarak yürüttükleri çalışmalarında deney ve kontrol gruplarının başarılarında, son test puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark tespit etmişler ve bu durumun nedeni olarak; oyunlaştırma unsurlarının kullanılmasının öğrencilerin ilgi, motivasyon ve derse katılımları üzerindeki etkileri olduğu üzerinde durmuşlardır. Dicheva vd. (2015) ve Tunga'nın (2016) araştırmalarında elde ettiği bulgular da, öğrencilerin motivasyonunu arttırmada oyunlaştırmanın etkili olduğu ve öğrenmeyi zevkli hale getirdiği yönündedir. Benzer olarak Yapıcı ve Karakoyun (2017) çalışmalarında oyunlaştırma ile öğrencilerin motivasyonlarında artış olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Görüşme yapılan öğretmenler, oyunlaştırmanın sınırlılıklarına da değinmişler, bazı durumlarda rekabet ve kavga ortamı oluştuğunu, kendi açılarından ise düzeni ve disiplini sağlamada zorluk, amaç ve hedeflere yaklaşamama gibi sorunlar ve araç gereç eksikliği yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Hamari vd. (2014), oyunlaştırma ile ilgili deneysel çalışmaları incelemişler, bulgulara dayanarak oyunlaştırmanın olumlu etkilerinin olduğunu, ancak etkilerin büyük ölçüde oyunlaştırmanın uygulandığı bağlama ve onu kullanan kullanıcılara bağlı olduğunu ifade etmişlerdir.

Oyunlaştırmanın uygulanması temasında yer alan kodlar incelendiğinde, öğretmenlerin ödül, puan, rozet gibi oyun mekaniklerini kullandıkları ve oyun dinamikleri ile ilgili geri bildirim ve destek, iş birliği ve ilişkiler olarak adlandırılan kodların ortaya çıktığı görülmektedir. Bazı öğretmenler ise alışveriş, ilerleme, liderlik cetveli, ve rozetleri kullandıklarını ve dikkate aldıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenler, oyunla yapılan bir dersin sonunda genellikle dışsal motivasyonu artırıcı oyun mekaniklerini (ödül ve puan) kullandıklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerle gerçekleştirilen görüşmelerden elde edilen bulgular da, öğrencilerin ödül beklentilerinin öğretmenlerin ifadeleri ile örtüştüğünü göstermektedir. Bu durum bazı araştırma sonuçları ile de uyumluluk göstermektedir. Karayılan vd., 2019; Sezgin vd., 2018; Şahin ve Samur, 2017). Öğretmenlerin ödül, puan gibi mekanikleri tercih etmesinin sebebinin kolay uygulanabilir-erişilebilir olması olabileceği düşünülmektedir. Bununla birlikte iki öğretmen, ödül ve puanların küçük sınıflarda işe yarayacağını büyük sınıflara takdir edici (gururlandırıcı) unsurların daha etkili olacağını belirtmişlerdir. Bu anlamda, öğrencilerin etkinlik sonunda istekleri hakkında görüşlerinin alınması uygun olabilir.

Öğretmenlerin oyunlaştırmayı kullandıkları konular arasında daha çok fizik konuları, gezegenler, maddenin yapısı, elementler gibi fen konuları ön plana çıkarken, bazı öğretmenler her ünite ve konu için uygun olduğuna dair görüş belirtmişlerdir. Uygulamalarda, gruplar

halinde etkinlikler düzenlenirken, bu etkinliklerin bilgi yarışmaları, EBA etkinlikleri kutu ve kart oyunları gibi çeşitlendiğini ifade etmişlerdir. Genel anlamda öğretmenlerin oyunlaştırma kavramını eğitsel oyunlarla karıştırdığı söylenebilir. Bu durum Karataş (2014) araştırmasındaki bulgular ile benzerlik göstermektedir. Şahin ve Samur (2017) oyunlaştırma çalışmalarının, oyun temelli öğrenme çalışmalarıyla benzerlikleri nedeni ile karıştırıldıklarını belirtmekte, ancak farklı çalışmalar olduğunu vurgulamaktadır. Kavram karmaşasının nedeni olarak katılımcıların oyunlaştırma kavramını anlamlandırmada kendi algılarının ve deneyimlerinin ön planda olabileceği düşünülmüştür. Oyunlaştırmanın geleceğine ilişkin ifadeleri de oyunlaştırmayı genç öğretmenlerin daha çok kullanabilecekleri yönündedir. Genç öğretmenler aldıkları lisans eğitimleri ile bu konuda daha fazla birikime sahip olabilmektedir. Bu anlamda öğretmenler için oyunlaştırma ile ilgili bilgilendirici konferanslar, seminerler, özellikle dijital oyunlaştırma üzerine eğitimler düzenlenebilir. Oyunlaştırmanın geleceğine dair görüşlerinde oyunlaştırmanın öğretmenin bireysel çabasına kaldığını belirten bir öğretmene ait ifade ise dikkat çekicidir:

T1 (E) *“Ağırlıklı olarak bence öğretmenin bireysel çaba gösterecek şekilde kendini eğitmesine bakar oyunlaştırmanın gelişimi. Bunun içinde farklı kurslar alabilir. Mesela atıyorum zeka oyunları kursuna gidebilir, masa oyunu kurslarına gidebilir. Bunları derslerine entegre ederek oyunlaştırma yapabilir.”*

Öğrencilerle gerçekleştirilen görüşmeler sonucunda, oyunlaştırma ile ilgili “oyunlaştırmanın etkileri ve öğrencilerin oyunlaştırma ile ilgili farkındalıkları” olmak üzere iki tema belirlenmiştir. Oyunlaştırmanın etkileri “öğretim sürecine etkileri, öğrenci davranışlarına etkileri ve öğrenci duygularına etkileri” olmak üzere üç alt tema altında incelenmektedir. Öğrencilerin yanıtlarından elde edilen oyunlaştırmanın etkileri teması öğretmenlerle gerçekleştirilen görüşmeler sonucunda elde edilen “öğretim sürecine etkisi” teması ile örtüşmektedir. Oyunlaştırma tekniği içselleştirmeyi, akrandan öğrenmeyi, aktif katılımı, sıkılmadan öğrenmelerini, severek öğrenmelerini ve kalıcı öğrenmeyi sağladığı için ders başarılarını ve motivasyonlarını arttırdığı öğretmenler ve öğrenciler tarafından ifade edilmiştir. Aynı zamanda oyunlaştırmanın uygulandığı dersin konularının keyifli bir şekilde öğrenilmesinde etkili olduğunu belirtmişlerdir. Öğretmen ve öğrenciler, oyunlaştırmanın öğrencide eğlence, mutluluk, neşe, heyecan, beraberlik, pes etmeme gibi duygu ve davranışları oluşturmasının yanında; olumsuz olarak belirtilebilecek, hırs, rekabet, üzüntü, hakaret ifadeleri kullanma ve dersten soğuma gibi duygu ve davranışları oluşturabildiğini belirtmişlerdir. Bozkurtlar ve Samur (2017) gerçekleştirdikleri çalışmada; puan almanın öğrencileri motive ettiği ancak puan kaybetmenin onların motivasyonlarını düşürdüğü ve mutsuz ettiği sonucuna ulaşmışlardır. Puan kaybeden öğrencilerin derse ve kullanılan materyale dönük görüşleri de

olumsuz etkilenmektedir. Olumsuz duygu ve davranışların oluşmasındaki nedenler; sınıf yönetiminin sağlanamaması, ilişkilerin tam sağlanamamış olmasından ve öğretmenlerin daha çok dışsal motivasyonu artırıcı oyun mekaniklerini ele almasından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Verimli sonuçlar için öğretmenlerin oyunlarda içsel motivasyon öğelerini kullanmaları daha faydalı olabilecektir. Öğrencilere ödül, pekiştireç ya da güdülenmeleri için öğrencilerin fikirleri alınabilir. Öğrencilerin hem grupta hem de bireysel değerlendirilmelerinin derse aktif katılmalarında yardımcı olabileceği düşünülmektedir.

Öğrencilerle yapılan görüşmelerde bazı öğrenciler, oyunlaştırmanın uygulandığı derslerden keyif aldıklarını belirtmişlerdir. Ancak bazı öğrenciler, sınav kaygılarından bahsetmişler ve derste zaman kaybı olabileceğini vurgulamışlardır. Bunun sebebinin çocukların oyunu sadece oynamak için oynadıklarından ya da öğretmenlerin dersi oyunla işledikten sonra geribildirim yapmamasından, sınıf yönetimini iyi sağlayamamasından ya da oyunlaştırma tekniğini sınıf düzeyine göre ayarlayamamasından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Nitekim bazı öğretmenlerin oyunlaştırma ile ilgili olumsuzlukları belirtirken, düzeni ve disiplini sağlayamama ve amaç-hedeflerden uzaklaşma gibi sorunlar olabileceğini belirttikleri görülmektedir.

Bazı öğretmenlerin ifadelerinden oyunlaştırma kavramını, “öğrenci seviyesine indirgemek” olarak algıladıkları anlaşılmaktadır. Bu bağlamda öğretmenlerin oyunu seçerken, sınıfın seviyesine ve özelliklerine göre oyunlar tercih etmelerinin uygun olacağı düşünülmektedir. Oyunun zorluk derecesi sınıfla paralel olduğunda öğrenciler için daha verimli sonuçlar elde edilebilir. Öğretmenlerin oyunlara mümkün olduğunca müdahale etmemesi, rehber rolünde olması, sınıf kontrolünü sağlamaya daha fazla özen göstermesi öğrencilerin derse bakış açısını olumlu yönde değiştirebilir. Elde edilen sonuçlara bağlı olarak (tema ve kodlar), oyunlaştırma ile ilgili yapılabilecek farklı çalışmalarda oyunlaştırmanın uygulanmasına ilişkin daha derinlemesine araştırmalar yapılabileceği, ortaya konulan durumların nedeni hakkında daha fazla bilgi elde edilebileceği düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Akbaba, S. (2006). Eğitimde motivasyon. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 343-361.
- Akbuğa, M. (2018). *Oyunlaştırma temelli bir mobil uygulamanın tasarlanması ve geliştirilmesi: Karahisar'ı keşfet* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Afyon Karahisar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Afyon.
- Akkemik, S. (2018). Güncel tasarım uygulamalarında yeni bir paradigma: Oyunlaştırma, *Stratejik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(2). <https://doi.org/10.30692/sisad.441741>.
- Arkün Kocadere, S. ve Samur, Y. (2016). Oyundan oyunlaştırmaya. *Eğitim Teknolojileri Okumaları* (24) içinde. Erişim adresi: <https://www.researchgate.net/publication/303811339>
- Bayat, S., Kılıçarslan, H. ve Şentürk, Ş. (2014). Fen ve Teknoloji dersinde eğitsel oyunların yedinci sınıf öğrencilerinin akademik başarısına etkisinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 204-216.
- Bayırtepe, E. ve Tüzün, H. (2007). Oyun-tabanlı öğrenme ortamlarının öğrencilerin bilgisayar dersindeki başarıları ve özyeterlik algıları üzerine etkileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33, 41-54. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/hunefd/issue/7805/102339>
- Bozkurt, A. (2014). Homo Ludens: Dijital oyunlar ve eğitim. *Eğitim Teknolojileri Araştırmaları Dergisi*, 5(1).
- Bozkurt, A. ve Genç Kumtepe, E. (2014, Şubat). *Oyunlaştırma, oyun felsefesi ve eğitim: Gamification*. Akademik Bilişim 14 Konferansı, Mersin.
- Bozkurtlar, S. ve Samur, Y., (2017). Sınıf yönetiminde oyunlaştırmaya yönelik öğrenci görüşlerinin incelenmesi. *Ege Eğitim Teknolojileri Dergisi*, 1(2), 103- 124.
- Bruckman, A. (1999, Mart). *Can educational be fun? Game Developer's Conference*, San Jose California.
- Bunchball, I. (2010). *Gamification 101: An introduction to the use of game dynamics to influence behavior*, (2010). Erişim adresi: <http://www.bunchball.com/sites/default/files/downloads/gamification101.pdf>
- Canbazoğlu Bilici, S. (2019). *Örnekleme yöntemleri*. H. Özmen ve O. Karamustafaoğlu (Ed.), Eğitimde araştırma yöntemleri (s. 56-78) içinde. Ankara: Pegem Akademi.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R. ve Nacke, L. (2011). *From game design elements to gamefulness: Defining "gamification"*, In Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments, Finland, (s.9-15). ACM.
- Dicheva, D., Dichev, C., Agre, G. ve Angelova, G. (2015). Gamification in education: A systematic mapping study. *Journal of Educational Technology & Society*, 18(3), 75–88.
- Erdoğan, F. ve Karataş, F. Ö. (2016). *Fen eğitiminde oyunlaştırmanın farklı değişkenler üzerindeki etkilerinin incelenmesi*, Hoca Ahmet Yesevi Yılı Anısına Uluslararası Türk Dünyası Eğitim Bilimleri ve Sosyal Bilimler Kongresi, Antalya. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/profile/Fatih-Erdogdu/publication/312164266_Examining_the_Effects_of_Gamification_on_Different_Variables_in_Science_Education/links/5873831108aebf17d3b08a9f/Examining-the-Effects-of-Gamification-on-Different-Variables-in-Science-Education.pdf

- Fiş-Erümit, S. (2016). *Oyunlaştırma yaklaşımlarının eğitimde kullanımı: tasarım tabanlı bir araştırma* (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Güler, E. (2015). Mobil sağlık hizmetlerinde oyunlaştırma. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 82-101.
- Hebecci, M. T. ve Usta, E. (2018). Eğitim ortamlarında dijital rozet kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri. *Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 9(2), 192-210. doi: <https://doi.org/10.16949/turkbilmat.341178>
- J. Hamari, J. Koivisto, ve H. Sarsa (2014). *Does gamification work? - A literature review of empirical studies on gamification*, in Proc. 47th Hawaii Int. Conf. Syst. Sci., 1–10.
- Karataş, E. (2014). Eğitimde oyunlaştırma: Araştırma eğilimleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(2), 315-333.
- Karayılan, M., Çakmak, G. ve Güzel, R. (2019). Bitki ve hayvanlarda üreme, büyüme ve gelişme ünitesinin değerlendirme sürecinde kullanılan oyunlaştırma etkinliğinin öğrencilerin fen bilimleri dersindeki başarılarına etkisi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 60-69. doi: <http://dx.doi.org/10.14582/DUZGEF.1910>
- Kirriemuir, J. ve McFarlane, A. (2004). *Literature review in games and learning (Futurelab Series, Report 8)*. Bristol, UK: Futurelab.
- Kunduracıoğlu, İ. (2018). *Oyunlaştırma kavramı üzerine içerik analizi çalışması* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Marczewski, A. (2013). *Gamification: A simple introduction*. Raleigh: Lulu.
- Mert, Y. ve Samur, Y. (2018). Oyunlaştırma uygulamasında kullanılan oyun elementlerine yönelik öğrencilerin görüşleri, *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 9(2), 70-101. doi: 10.17569/tojqi.364130
- Miles, M. B. ve Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Thousand Oaks, CA:Sage.
- Özgür, H., Çuhadar, C., ve Akgün, F. (2018). Eğitimde oyunlaştırma araştırmalarında güncel eğilimler, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 26(5), 1479-1488. doi: <https://doi.org/10.24106/kefdergi.380982>
- Prensky, M. (2001). *Digital game-based learning: Fun, play and games. what makes games engaging?* NewYork: McGraw-Hill.
- Roper, Z. J., ve Vecera, S. P. (2016). Funny money: The attentional role of monetary feedback detached from expected value. *Atten Percept Psychophys*, (78), 2199-2212.
- Sarı, Ç. S. (2011). Çocuk oyun ve öğrenme. *Eğitime Bakış*, 7(20), 21-25.
- Sezgin, S. ve Yüzer, T. V. (2017). *Games as futuristic tools: Looking for an advanced definition*, In Conference Proceedings of the 10th International Conference of Education, Research and Innovation ICERI (pp. 8512-8521).
- Sezgin, S., Bozkurt, A., Yılmaz, E. A. ve Linden, N. V. D., (2018). Oyunlaştırma, eğitim ve kuramsal yaklaşımlar: öğrenme süreçlerinde motivasyon, adanmışlık ve sürdürülebilirlik. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 45, 169-189.

- Shaffer, D. W., Halverson, R., Squire, K. R. ve Gee, J. P. (2005). Video games and the future of learning. WCER Working Paper No. 2005-4. Wisconsin Center for Education Research (NJ1).
- Şahin, M. ve Samur, S. (2017). Dijital çağda bir öğretim yöntemi: Oyunlaştırma. *Ege Eğitim Teknolojileri Dergisi*, 1(1), 1-27.
- Toraman, Ç., Çelik, Ö. C., ve Çakmak, M. (2018). Oyun-tabanlı öğrenme ortamlarının akademik başarıya etkisi: bir meta-analiz çalışması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 26(6), 1803-1811. doi: 10.24106/kefdergi.2074
- Tunga, Y. (2016). *E-öğrenme ortamlarında oyunlaştırma kullanımının öğrenenlerin akademik başarısına ve derse katılım durumuna etkisinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ege Üniversitesi, İzmir.
- Turan Güntepe, E. ve Dönmez Usta, N. (2017). Oyun tabanlı öğrenme. *Eğitim Teknolojileri Okumaları* (46) içinde. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/320695503_Oyun_Tabanli_Ogrenme
- Türkmen, G. P. (2017). *Oyunlaştırma yöntemiyle öğrenmenin öğrencilerin matematik başarılarına ve derse yönelik tutumlarına etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Erciyes Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kayseri.
- Yapıcı, Ü. ve Karakoyun, F. (2017). Biyoloji öğretiminde oyunlaştırma: Kahoot uygulaması örneği. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry (TOJQI)*, 8(4), 396-414. doi: 10.17569/tojqi.335956
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınları.
- Yıldırım, D. (2018). *Oyunlaştırmanın 5. sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersi öğrenme başarıları üzerindeki etkisinin oyunlaştırılmış testlerle sınanması* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Bahçeşehir Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yıldırım, İ. (2016). *Oyunlaştırma temelli "Öğretim İlke ve Yöntemleri" dersi öğretim programının geliştirilmesi, uygulanması ve değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.