

YENİ NESİL VE OYUNLAŞTIRMA: ÖĞRETMEN ADAYLARININ OYUNLAŞTIRMA UYGULAMASINA İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Sunagül SANİ BOZKURT¹

1 Dr. Öğretim Üyesi, Anadolu Üniversitesi, Özel Eğitim Bölümü, ssbozkurt@anadolu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-6648-9636.

Geliş Tarihi: 25.02.2020 Kabul Tarihi: 25.03.2021 DOI: 10.37669/milliegitim.693820

Öz: Bu çalışmada özel eğitim öğretmen adaylarının oyunlaştırmaya ilişkin görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma, nitel araştırma yöntemlerinden biri olan durum çalışması olarak desenlenmiştir. Araştırmada öğretmen adaylarından veri toplamak amacıyla çevrimiçi asenkron yarı-yapılandırılmış görüşme ve ayrıca yüz yüze yarı yapılandırılmış odak grup görüşmesi yapılmıştır. Toplanan verilerden temalar çıkarmak için içerik analizi kullanılmıştır. Araştırma bulguları incelendiğinde; öğretmen adayları klasik ders anlatımına göre oyunlaştırmadan oyun bağlamı içinde eğlenceli, ilgi çekici, etkili ve kalıcı öğrenme deneyimleri sağladığını belirtmişlerdir. Ek olarak oyunlaştırma sürecinin kendilerinde önceki konuları tekrar etme ve sonraki konular için de derse hazırlıklı gelme sorumluluğu hissettirdiğini ifade etmişlerdir. Bu düşünceden hareketle gelecekteki öğrenme ortamlarında oyunlaştırma uygulamalarının kullanımının giderek yaygınlaştırılması önerilebilir. Oyunlaştırma uygulamalarının kullanımına yönelik eğitim kurumlarında seminerler, çalıştaylar düzenlenebilir, farkındalık çalışmaları yürütülebilir.

Anahtar Kelimeler: Teknoloji destekli öğrenme ortamları, oyunlaştırma, kahoot, özel eğitim, öğretmen adayları

NEW GENERATION AND GAMIFICATION: VIEWS OF TEACHER CANDIDATES ON GAMIFICATION

Abstract:

This study has aimed to investigate pre-service special education teachers' views on gamification. The study was designed as a qualitative case study. For data collection, asynchronous semi-structured interviews and face-to-face semi-structured focus-group interviews were conducted with the pre-service teachers. Content analysis was used to derive themes from the data collected. The research findings showed that the pre-service teachers believed that gamification, as compared to classical lecturing, can provide more entertaining, attractive, effective, and permanent learning experiences. They also expressed that the gamification process aided them in taking on the responsibility to review previous topics and to come better prepared to the class to address further topics. From this perspective, it can be suggested that the use of gamification applications be gradually increased in future learning environments. Seminars and workshops can be organized in educational institutions for the use of gamification applications, and awareness studies can be carried out.

Keywords: Technology supported learning environments, gamification, kahoot, special education, teacher candidates.

Giriş

Bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeler birçok alanda olduğu gibi eğitim dünyasına da büyük yenilikler getirmiştir. Teknolojide yaşanan bu gelişmeler ve yenilikler, teknolojinin eğitime entegrasyonunu zorunlu hale getirmiş ve bu entegrasyon sonucunda çağın gereksinimlerine ve yeniliklerine uyum sağlayabilmek için dijital bir dönüşüm içine giren alanlardan biri de yükseköğretim olmuştur (Castro Benavides, Tamayo Arias, Arango Serna, Branch Bedoya ve Burgos, 2020). Yükseköğretimde dijital dönüşümü zorunlu kılan unsurların başında hızla gelişen teknolojinin etkisiyle bakış açıları ve beklentileri değişen yeni nesil öğrenci özellikleri gelmektedir (Santos, Batista ve Marques, 2019).

Bilgi çağının teknolojileri (bilgisayarlar, tablet, akıllı telefon vb.) ile iç içe olan yeni nesil bir diğer deyişle dijital yerliler, teknolojinin yaygın olarak kullanıldığı çağda doğmuş ve bu teknolojileri içselleştirmiş nesillerdir (Pedró, 2008; Prensky, 2001). Dijital yerliler için öğrenme süreçlerinde teknoloji, yaşamlarının vazgeçilemez bir unsuru; kısacası günlük hayatlarının doğal bir parçasıdır. Bu noktada hedef kitle özelliklerine bağlı olarak teknolojiye dayalı öğrenme ortamlarını planlamak oldukça önemli bir

konu haline gelmektedir. Ancak alanyazın incelendiğinde teknolojinin, derslere entegre edilmesi konusunda bilgi ve zaman yetersizliği vb. nedenlerden dolayı yeteri kadar kullanılmadığı dikkat çekmektedir (Dawson, 2008; Göktaş, Yıldırım ve Yıldırım, 2008; Wepner, Ziomek ve Tao, 2003). Bu doğrultuda eğitim sürecinde teknolojiye ilgi duyan bir kitleye doğal öğrenme süreçlerinden uzak olan yapılandırılmış geleneksel eğitim sistemi içerisinde eğitim sunulması durumunda çoğu zaman bu öğrencilerin motivasyonları düşerek sistem içinde kaybolup gitmeleri söz konusu olabilmektedir (Lee ve Hammer, 2011; Prensky, 2001).

Eğitim sistemi içerisinde tüm öğrencileri dahil edebilmek, daha doğal ve etkili öğretim ortamları sunabilmek için ise öncelikle öğrenci kitlesinin özelliklerini tanımak ve bu özelliklere uygun yenilikçi öğrenme yolları arayışı içinde olmak gerekmektedir (Waycott, Bennett, Kennedy, Dalgarno ve Gray, 2010). Dijital yerli ya da yeni neslin bilgiye hızlı erişme ve keşfederek öğrenme isteği, aynı anda birden çok bilgiye erişme, metin yerine grafiği tercih etme, oyun temelli öğrenmeyi tercih etme gibi özelliklere sahip oldukları belirtilmektedir (Prensky, 2001; Prensky, 2005). Bu özellikler incelendiğinde eğitim sistemi içerisinde etkili, çekici ve eğlenceli öğrenme ortamları sunabilmek için motivasyon sağlayıcı, öğrenmeye teşvik edici, keşfedici oyun tasarım özelliklerini bünyesinde barındıran dijital yollardan biri de oyunlaştırmadır (Dicheva, Dichev, Agre ve Angelova, 2015; Dominguez, Saenz-De-Navarrete, de-Marcos, Fernandez-Sanz, Pages ve Martinez-Herraiz, 2013; Lee ve Hammer, 2011). Mayo (2009), dijital yerlilerin hayatı bir oyun gibi yorumladıklarını, dolayısıyla eğitsel süreçlerde dikkatlerini çekmek için eğitimin oyunlaştırılması gerektiğini ifade etmektedir. Bu düşünceye göre eğitsel süreçlerin oyunlaştırılması öğrencilerin dikkatini daha fazla sağlamalarına olanak sağlayacak ve bu durum akademik başarılarını da olumlu yönde etkileyecektir. Burada asıl amaç, oyunlaştırılmış eğitsel süreçlerin tasarlanmasıyla öğrencilerin ilgi ve motivasyonunu üst düzeye çıkarmak ve öğrenmeyi daha eğlenceli hale getirmektir.

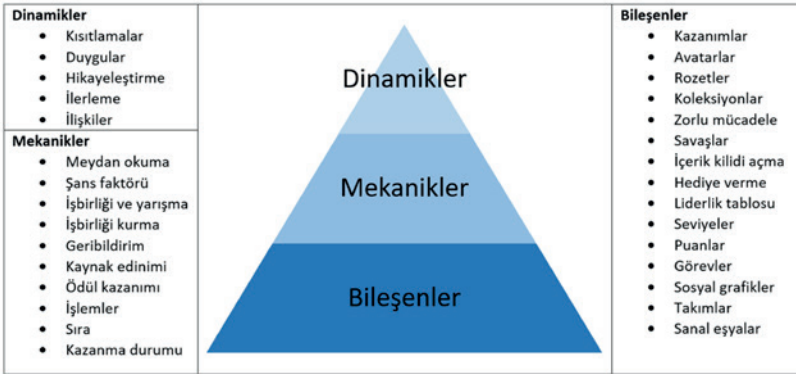
Oyunlaştırma Fikri ve Eğitim

İlk kez 2002 yılında oyun tasarımcısı Nick Pelling tarafından kullanılan oyunlaştırma kavramı, 2010 yılına kadar fazla dikkat çekmemiştir (Marczewski, 2013; Werbach ve Hunter, 2012). Ancak hiç şüphesiz ki oyunlaştırma eğitimde son dönemde konuşulan en popüler yaklaşımlar arasındadır (Dicheva ve diğ., 2015; Nah, Zeng, Telaprolu, Ayyappa ve Eschenbrenner, 2014). Oyunlaştırmanın bu kadar popüler olmasının nedeni ise geleneksel yaklaşımla sıkılan öğrencilere daha eğlenceli bir ortam ve içerik sunarak eğitimin sıkıcı yönünü eğlenceli hale dönüştürme fikri ile doğrudan ilgilidir. Bu bağlamda eğitim ve oyunlaştırmayla ilgili dikkate değer birkaç benzetme yapılmıştır. Örneğin Bavelier (2012), dijital oyun ve öğrenme durumunu bir denklemin iki tarafını çikolata ve brokoli benzetmesi yaparak açıklamıştır. Buna göre denklemin brokoli tarafı (the broccoli side of the equation) sağlıklı ancak çocukların çok istemediği bir yiyecektir. Denklemin çikolata tarafı (the chocolate side of the equation) ise oldukça çekici ama fazla alındığı zaman zararlı olabilecek bir yiyecektir. Bu nedenle her ikisini

bir arada dengeli sunmanın öneminden bahseder. Benzer bir şekilde Lee ve Hammer (2011) eğitim ve oyunlaştırmayı fıstık ezmesi ve çikolata metaforuyla açıklamaktadır. Buna göre her ikisi de çok lezzetli olan tatların bir araya gelmesi daha farklı ve lezzetli bir tada ulaşılmasıyla sonuçlanacaktır. Yukarıda bahsedilen her iki metaforun da işaret ettiği nokta; daha çekici ve motivasyonu ön plana çıkaran öğrenme süreçlerinin oyunlaştırma ile sağlanabileceğidir.

Oyunlaştırma

Oyunlaştırmayla ilgili farklı alan uzmanlarının görüşleri incelendiğinde, oyunlaştırma yaklaşımının kabul edilmiş evrensel bir tanımı olmadığı görülmektedir (Sezgin, Bozkurt, Yılmaz, & Van Der Linden, 2018). Oyunlaştırma ile ilgili birçok tanım yapılmıştır. Zichermann ve Cunningham (2011) oyunlaştırmayı “oyunsu düşünme ve oyun mekaniklerinin kullanıcıların ilgisini çekmek ve problem çözmek amacıyla kullanılması” olarak tanımlarken, Kapp (2012) oyunsu düşünme kavramına vurgu yapmakta ve oyunlaştırmayı estetik ve oyun mekaniklerinin bireylerin motivasyonlarını, aidiyet duygularını ve adanmışlıklarını desteklemek amacıyla oyun bağlamı dışında kullanılması şeklinde tanımlamaktadır. Benzer şekilde Werbach ve Hunter (2012) oyunlaştırmayı, oyun unsurlarının ve oyun tasarım konseptlerinin oyun olmayan durumlarda kullanılması olarak ifade etmiştir. Koivisto ve Hamari (2014) “oyunsu deneyimler” yaratma ve katılımı artırma süreci olarak tanımlamıştır. Oyunlaştırma için alanyazında en çok kabul gören tanıma göre; oyunlaştırma oyun tasarım unsurlarının oyun bağlamı dışındaki durumlarda kullanılmasıdır (Deterding, Sicart, Nacke, O’Hara ve Dixon, 2011; Pedreira, García, Brisaboa ve Piattini, 2015). Yapılan tanımların ortak noktası motivasyon, başarı, süreklilik ve katılım sağlamak amacıyla oyun tasarım unsurlarının kullanılmasını gerektiren uygulamalar olmasıdır (Deterding ve diğ., 2011; Richter, Raban ve Rafaeli, 2015; Zichermann ve Cunningham, 2011). Oyunlaştırma yaklaşımında sıklıkla söz edilen oyun unsurları ise dinamikler (dynamics), mekanikler (mechanics) ve bileşenler (components) olarak açıklanmaktadır (Werbach ve Hunter, 2012).



Şekil 1. Oyunlaştırma modeli (Werbach ve Hunter, 2012)

Yukarıda yer alan oyunlaştırma unsurlarının eğitim ortamında kullanılmasının eğitim sürecini tekdüzelikten kurtaracağı, daha eğlenceli ve daha kaliteli hale getireceği düşünülmektedir (Annetta, Minogue, Holmes ve Cheng, 2009; Deterding ve diğ., 2011; Landers ve Armstrong, 2015). Eğitim sürecinde genellikle motivasyonları düşük ve başarısız olan öğrencilerin motivasyonunu artırarak sürece dâhil etmek, katılımlarını sağlamak amacıyla oyunlaştırmanın bir potansiyel olarak kullanılabilceği belirtilmektedir (de-Marcos, Domínguez, Saenz-de-Navarrete ve Pagés, 2014). Bunun için birçok oyunlaştırma uygulaması vardır. Bu çalışmada ise oyunlaştırma uygulamalarından biri olan “Kahoot” (<https://kahoot.com/schools-u/>) uygulaması tercih edilmiştir.

Kahoot

Oyunlaştırma uygulamalarından biri olan Kahoot uygulaması; oyun havasında geçen, ilgi, motivasyon ve derse katılımı artıran, anket, tartışma ya da quiz şeklinde çoktan seçmeli soruların oluşturulduğu ücretsiz bir çevrimiçi test aracıdır (Barnes, 2017; Sera ve Wheeler, 2017). Kahoot uygulamasında öğrenciler mobil cihazları ve internet aracılığıyla takma isim kullanarak oyuna bağlanır, aynı zamanda oyun tüm öğrencilerin görebileceği şekilde yansıtılır. Öğrenciler soruları yanıtlamak üzere üçgen, kare, çokgen veya daire seçeneklerinden birini işaretleyerek puan toplar. Öğrencilerin soruları cevapladığı süre ve doğru oranına göre önce ilk üç öğrencinin ismi ekranda gösterilir ve ardından oyunun kazanan ismi belirlenir (Bicen ve Kocakoyun, 2018; Byrne, 2013; Dellos, 2015). Bu bağlamda kahoot platformu tüm öğrencilerin hep birlikte eğlenirken öğrenmelerini amaçlamakta (Plump ve LaRosa, 2017; Wang, 2015) ve bununla beraber hem öğretmen hem de öğretmen adayları için oldukça etkili ve verimli bir öğretme ve öğrenme deneyimi elde etmelerini sağlamaktadır.

İlgili alanyazın incelendiğinde de Dicheva ve diğerleri (2015) yaptıkları sistematik alanyazın tarama çalışmasında; oyunlaştırılmış ortamlarda yapılmış 34 araştırmayı incelemişlerdir. Sonuçlar incelendiğinde katılımcıların çoğu; oyunlaştırılmış derslerin daha dikkat çekici ve güdüleyici olduğunu, derse katılım oranını ve niteliğini artırdığını ve ders başarıları üzerinde olumlu yönde etki ettiğini belirtmişlerdir. Araştırma sonuçlarında oyunlaştırma uygulamaları ve oyun mekaniklerinin sınıftaki en yüksek ve en düşük düzeydeki öğrenciler arasındaki boşluğu en aza indirilmesinde etkili rol oynadığı belirtilmiştir. Örneğin; Dominguez ve diğerleri (2013) yaptıkları çalışmada üniversite öğrencilerine oyunlaştırma ortamı uygulamışlardır. Araştırma sonuçlarına göre oyunlaştırılmış uygulama üzerinde eğitim alan grubun oyunlaştırılmış ortam sunulmayan gruba göre daha yüksek uygulama puanları aldığı görülmüştür. Bicen ve Kocakoyun (2017) tarafından yapılan çalışmada üniversite öğrencilerinin oyunlaştırma uygulamalarındaki ilk tercihinin Kahoot olduğu görülmüştür. Üniversite öğrencilerinin Kahoottan sonra tercih ettikleri oyunlaştırma uygulamaları ise sırasıyla ClassDojo, Classcraft, Socratic olduğu belirlenmiştir. Araştırmacılar; araştırma sonuçlarının öneminden hareketle Kahoot’un geleceğin öğrenme ortamı olacağı ve

oyunlaştırma uygulamalarının derslere entegre edilmesi gerektiğini belirtmiştir. Bu uygulamalar eğlenceli bir öğrenme aracı olmasının yanı sıra önceki konuları pekiştirici, sonraki konulara karşı ise merak uyandırıcı bir özellik taşımaktadır. Bu özelliği ile bu tür oyunlaştırma uygulamalarının öğretmen adaylarının derse karşı hazır bulunuşluklarını olumlu yönde etkilediğine dair ilgili alan yazında bu düşünceleri destekler niteliktedir (Annetta ve diğ., 2009; Yien, Hung, Hwang ve Lin, 2011). Bolat, Şimşek ve Ülker (2017) tarafından yapılan çalışmada öğretmen adaylarının ders başarı düzeylerinde Kahoot uygulamasının etkisi ve bunun yanı sıra uygulamaya ilişkin öğretmen adaylarının görüşleri incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre kontrol ve deney gruplarının aldıkları puanlar arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Ancak başarı testleri arasında deney grubu lehine anlamlı fark bulunmuştur. Ayrıca öğretmen adayları kahoot uygulaması ile yürütülen derslerde bilişsel ve duyuşsal anlamda olumlu görüş bildirmişlerdir. Yıldırım (2017) ise yükseköğretimde oyunlaştırmanın öğrenci başarısı ve derse karşı olan tutumları üzerindeki etkisini inceleyen araştırmanın bulguları incelendiğinde oyunlaştırma uygulamalarının öğrencilerin öğrenme başarısı ve derse karşı algılarının üzerinde olumlu etki gösterdiği belirlenmiştir. Bicen ve Kocakoyun (2018), öğretmen adaylarına oyunlaştırma (Kahoot) uygulamasının etkisine ilişkin algılarını ve görüşlerini incelemiş ve çalışmada elde edilen sonuçlara göre öğretmen adayları oyunlaştırma ile derse karşı motivasyonlarının arttığını, geleneksel öğretime kıyasla daha ilgili ve hevesli olduklarını ve eğlenceli bir öğrenme ortamı sunduğunu belirtmişlerdir. Ozer, Kambul ve Ozdamlı (2018) tarafından öğretmen yetiştirmede oyunlaştırma uygulamasının kullanılmasına ilişkin öğretmen adaylarının görüşleri incelenmiştir. Toplanan nitel veriler ve ön test-son test sonuçlarına göre öğrenciler motivasyonlarını artırdığını, derse karşı katılımlarını geliştirdiğini ve bir yarış ortamı sağladığını belirtmişlerdir. Ayrıca öğrendiklerinin pekiştirici olması özelliğini, oyunlaştırmanın olumlu özelliklerinden biri olarak ifade etmişlerdir. Araştırma bulgularına göre oyunlaştırma uygulamaları öğrenme üzerinde olumlu etki göstermiştir.

Öğrenci özellikleri düşünüldüğünde oyunlaştırmanın eğitimde kullanılmasına yönelik artan bir eğilim olmasına rağmen, eğitimde oyunlaştırma alanındaki çalışmaların henüz oldukça yeni olduğu dikkat çekmektedir. Ayrıca bu konuyla ilgili elde edilen bilimsel araştırma sonuçlarıyla desteklenmiş veriler henüz yeterli düzeyde değildir. Çoğu araştırma sonuçlarına göre olumlu özellikler dikkat çekse de nadiren de olsa olumsuz özelliklerin de yer aldığı belirtilmektedir (Dicheva ve diğ., 2015). Bu bağlamda alanyazında öğrencilerin doğal ortamında kullanılan oyunlaştırma uygulamalarının çeşitli tekniklerine ilişkin öğrenci deneyimleri ve görüşleriyle ilgili halen bir boşluk vardır. Dolayısıyla alanyazında oyunlaştırma uygulamaları için keşfedilecek ve ihtiyaç duyulacak çok şey olduğu belirtilmektedir (Nacke ve Deterding, 2017). Öncelikle öğrencilerin oyunlaştırma uygulamalarının kullanımı ve oyun mekanikleri, dinamikleri ve bileşenleri ile ilgili görüşleri ve algılarının neler olduğunun ortaya konması önemlidir. Çünkü oyunlaştırmanın yükseköğretim de dahil tüm eğitim düzeylerinde kullanımının giderek yaygınlaşması ve etkili kullanılabilmesi için hedef

kitle olarak daha çok öğrenci görüşlerine gereksinim vardır. Oyunlaştırmanın yükseköğretimde etkili uygulanabilmesi için yenilikçi yolları benimsemenin bir gereklilik olduğu belirtilmektedir (Cózar-Gutierrez ve Sáez-López, 2016). Öte yandan alanyazın incelendiğinde “oyunlaştırma”, “özel eğitim” ve “öğretmen yetiştirme ve yükseköğretim” anahtar kelimelerini içeren herhangi bir çalışmaya rastlanmamış olması da dikkat çekicidir. Oyunlaştırma uygulamalarının geleneksel öğretime kıyasla birçok avantajı olmasına rağmen özel eğitimde oyunlaştırma uygulamalarının kullanımına yönelik yapılan herhangi bir araştırmaya rastlanmamış olması da bu çalışmayı önemli ve gerekli kılmıştır. Bu çalışma ile özel eğitim öğretmen adaylarının günümüz gelişen teknoloji çağında ilerideki mesleki yaşantılarında tercihen geleneksel öğretim yerine veya geleneksel öğretime ek olarak bu tür teknolojiye dayalı uygulamaları kullanmalarına yönelik kişisel/mesleki farkındalık ve alışkanlık kazandırmak açısından da katkı sayılabileceği düşünülmektedir. Örneğin özel eğitim öğretmen adayları ileriki mesleki yaşantılarında sınıflarında bulunan otizm spektrum bozukluğu, zihin yetersizliği, işitme yetersizliği vb. öğrenciler ile çalışırken akademik, sosyal-iletişim ve etkileşim gibi becerilerin desteklenmesi ve geliştirilmesinde çağın gerektirdiği eğlenceli uygulamalar ile olumlu sınıf atmosferi oluşturabilir ve öğrencilerinin motivasyonlarını arttırabilirler. Araştırmanın, bu farkındalığı ve alışkanlığı kazanan hedef kitlesi özel gereksinimli öğrenciler olan özel eğitim öğretmen adaylarının bu tür teknolojiye dayalı oyunlaştırma uygulamalarını kullanmaları için teşvik edici olabileceği söylenebilir. Bu noktadan hareketle bu çalışmada; özel eğitim bölümü öğretmen adaylarının oyunlaştırma uygulaması sürecine ilişkin görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda şu araştırma sorularına yanıt aranmıştır:

1. Özel eğitim bölümü öğretmen adaylarının oyunlaştırmanın avantajları ve dezavantajları hakkındaki görüşleri nelerdir?
2. Özel eğitim bölümü öğretmen adaylarının oyunlaştırma sürecine ilişkin önerileri nelerdir?

Yöntem

Bu araştırmada nitel araştırma yaklaşımlarından durum çalışması deseni benimsenmiştir. Durum çalışması araştırması keşfedici bir araştırma yöntemi olup gerçek yaşamın, güncel bağlam ya da ortamın içindeki bir durumun araştırılmasını gerektirmektedir (Yin, 2009). Bu bağlamda bu araştırmanın amacı doğrultusunda genellikle bir kuramı veya kavramı doğrulamak, kendine özgü bir durumu incelemek veya daha önce araştırılmamış ya da yeterince irdelenmemiş konuları incelemek amacıyla durum çalışması desenlerinden biri olan bütüncül tek durum deseni (Yin, 2015) benimsenmiştir.

Çalışma Grubu

Özel eğitim bölümü öğretmen adaylarının oyunlaştırma sürecine ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla Anadolu Üniversitesi'nde 2017-2018 eğitim-öğretim güz dönemi

mi birinci sınıfta öğrenim gören 145 öğretmen adayına ilgili ders anlatımının ardından aralıklı zaman dilimlerinde üç haftayı kapsayacak şekilde Kahoot uygulanmıştır. Bu uygulama sürecine ilişkin görüş bildirmekte gönüllü olan çevrimiçi ortamda yapılan görüşme için 60 öğretmen adayı; yarı yapılandırılmış görüşme için ise üç grupta birinci, ikinci ve üçüncülük kazanan dokuz öğretmen adayı olmak üzere toplam 69 öğretmen adayı (31 erkek, 38 kadın) bu araştırmanın çalışma grubunu oluşturmaktadır. Çalışma grubunu belirlemede kolay erişilebilirlik ve araştırmaya gönüllü katılım isteği esas alınmıştır.

Verilerin Toplanması

Araştırmada veri toplamak amacıyla çevrimiçi asenkron yarı-yapılandırılmış görüşme ve ayrıca yüz yüze yarı yapılandırılmış odak grup görüşmesi yapılmıştır. Çevrimiçi asenkron yarı-yapılandırılmış görüşme ve yüz yüze sunulan yarı yapılandırılmış odak grup görüşme formunda bulunan sorular öncelikle araştırmacı tarafından hazırlanmış ve üç alan uzmanı tarafından değerlendirilmiştir. Uzmanların olumlu ortak kanı belirttikleri toplam beş soru çevrimiçi asenkron yarı-yapılandırılmış görüşme formuna alınırken içerik olarak benzer noktalara odaklanan iki soru görüşme formundan çıkarılmıştır. Odak grup görüşme formunda ise bir soru çıkartılarak toplam üç soruya yer verilmiştir. Elde edilen veriler doğrultusunda yarı yapılandırılmış görüşme formları, alan uzmanları ve ilgili alan yazın taranarak yeniden düzenlenmiş ve forma son şekli verilmiştir. Oluşturulan görüşme soruları araştırma kapsamındaki katılımcılara yöneltilmiştir.

Nitel araştırma yöntemlerinde araştırmacının elde ettiği verileri, sonuçları teyit etmesine yardımcı olacak bazı ek yöntemler kullanması gereklidir (Shenton, 2004). Bu amaçla araştırma geçerliliğinin sağlanması için katılımcı teyidi alınmıştır. Yapılan görüşmeler sonunda, katılımcılara veri sonuçları özet olarak aktarılmış ve verilerin doğruluğu konusunda görüşleri alınmıştır.

Çevrim içi asenkron yarı yapılandırılmış görüşme formunda yer alan sorular şu şekildedir:

1. Size göre Kahoot uygulamasının avantajları nelerdir?
2. Kahoot uygulamasının dezavantajları nelerdir?
3. Derse karşı olan motivasyonunuza ilişkin Kahoot uygulaması hakkındaki düşünceleriniz nelerdir?
4. Kahoot uygulamasının ders konularını öğrenmeye olan etkisi hakkında neler söylersiniz?
5. Kahoot uygulamasının diğer derslerde de kullanılmasına yönelik önerileriniz nelerdir?

Yüz yüze sunulan yarı yapılandırılmış odak grup görüşme formunda yer alan sorular ise aşağıdaki gibidir:

1. Kahoot uygulamasının özellikleri/meکانikleri hakkındaki düşünceleriniz nelerdir?
2. Kahoot uygulamasının özellikleri/meکانikleri arasından en çok beğendiğiniz özellikler hangileridir ve bunların nedenleri nelerdir?
3. Kahoot uygulamasını tekrar denemek ister misiniz? Evet veya hayırsa nedenlerini açıklayınız?

Katılımcılar belirtilen soruları uygulama sonrasında çevrimiçi ortamda yanıtlarken odak grup görüşmeleri, araştırmayı olumsuz olarak etkilememesi için öğretmen adaylarının rahat iletişim kurabileceği düşünülerek dersin yürütüldüğü sınıf ortamında yapılmıştır. Çevrimiçi asenkron görüşme soruların yanıtlanması yaklaşık 20-25 dakika zaman alırken odak grup görüşmeleri araştırmacı tarafından tek oturum şeklinde yapılmış ve yaklaşık bir buçuk saat sürmüştür. Odak grup görüşmelerinde veri kaybını önlemek için ses kayıt cihazı kullanılmıştır.

Verilerin Analizi

Öğretmen adaylarından toplanan verilerin analizinde içerik analizi kullanılmıştır. İçerik analizinde veriler, birbirine benzeyen kavramlar ve temalar etrafında toplanarak okuyucunun anlayabileceği şekilde yorumlanmıştır (Creswell, 2014). Bu araştırmadaki içerik analizinde öncelikle görüşmelerden elde edilen ham veriler için kodlama yapılması, ardından kodlanan verilerin temalar altında toplanması, kod ve temaların uygunluğunun gözden geçirilmesi, temaların son halinin verilmesi ve yorumlanması şeklinde bir süreç izlenmiştir. Ham verilerin kodlara ve temalara dönüştürülmesi işlemi, araştırmacı ve bir başka öğretim üyesi tarafından gerçekleştirilerek “güvenilirlik” işlemleri yapılmıştır. Ardından sonuçlar bir araya getirilerek ve farklı olan kodlamalar için karşılaştırma yapılmış ve bazı temalar eklenerek tüm tema ve kodlar için uzlaşma sağlanmış ve içerik analizi sonucunda temalar ve alt temaların son hali oluşturulmuştur. Buna ek olarak öğretmen adaylarının ifadelerine yönelik “Ö1, Ö2, ...” şeklinde bir kodlama kullanılmış ve doğrudan alıntılar sunulmuştur.

Bulgular

Bu araştırmanın bulguları öncelikle asenkron yapılan görüşme formundan elde edilen temalar ve alt temalar ile alıntılar; ardından yüz yüze yapılan odak grup görüşme formundan elde edilen temalar ve alt temalar ile alıntılar başlıklarında açıklanmaktadır:

Asenkron yapılan görüşme formundan elde edilen temalar: Bu görüşme formunda öğretmen adaylarına ilk olarak “Kahoot uygulamasının avantajlarının neler olduğu sorulmuş ve alınan yanıtlardan elde edilen sonuçlara göre uygulamanın avantajları te-

malarında en sık söz edilen avantajların başında; motivasyon attırıcı, dikkat sağlayıcı, görselliğe dayalı ve eğlenceli bir uygulama olması gelmektedir. Kahoot uygulamasına ilişkin avantajları betimleyen temalar Şekil 2'de yer almaktadır.



Şekil 2. Kahoot uygulamasının avantajları

Uygulamanın avantajları ile ilgili olarak öğretmen adaylarının yukarıda yer alan temalarla ilgili olarak ifadelerinden bazı örnek alıntılar şöyledir:

ÖA1: "Kahoot uygulaması ile ilk kez karşılaştım. Daha önce hiç görmemiştim. İlk deneyimim çok eğlenceliydi. Sınıfça bir oyun yarışı içinde gibi hissettim. Doğru cevabı en hızlı şekilde vermek için çok uğraştım. Bunun için çok dikkatli davranmaya çalıştım. Her bir soruyu merakla bekledim, aslında haftaya konu tekrarı yaparak daha iyi bir sonuç almak istiyordum. O podyumda ben de olmak istiyordum."

ÖA2: "Görsellik bizi derse adapte ediyor, motivasyonumuzu arttırıyor. Derste canımız sıkılmıyor. Eğlenerek öğretiyor, kalıcılığı yüksek bir uygulama."

ÖA5: "Herkesin aynı anda cevaplaması güzel. Kim hangi şıkkı işaretlemiş görüyoruz, kendimizi daha iyi değerlendirmemizi sağlıyor."

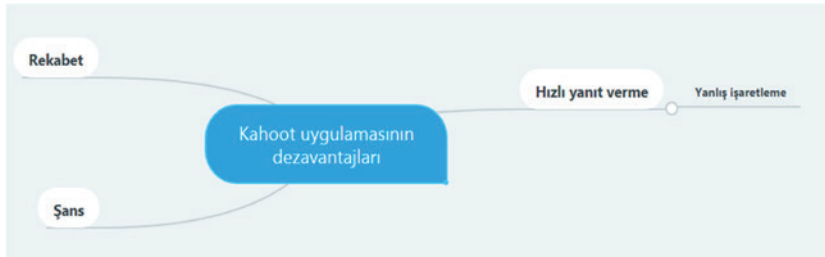
ÖA14: "Öğrendiğimiz konuları tekrar etmek açısından etkili ve derste kaçırdığımız yönleri de yakaladık bir iki soruda."

ÖA23: “En arkadaki öğrenciyi bile içine katıyor. Bu da uygulamayı bütün sınıf katıldığı eğlenceli, ilginç bir etkinlik haline getiriyor.”

ÖA26: “Hatırlatma noktasında en verimli yöntemdi. Genellikle sözel anlatımı sevmiyorum görmek, incelemek ve sorgulayarak daha iyi kavrayabiliyorum. Ya da rakip ortamı yaratıldığında dikkat oranım artıyor ve bilmediğim noktaları öğreniyorum.”

ÖA38: “Yanlış yaptığımızda daha kalıcı öğreniriz bazen. Hem de görsel teknolojik bir uygulama olduğu için unutmak zorlaşıyor. 40 dakika boyunca ders anlatmaktansa böyle bir uygulama ile hem eğleniyoruz hem de öğreniyoruz. Daha kolay dikkatimizi topluyoruz.”

Öğretmen adaylarına uygulamanın avantajlarının yanı sıra dezavantajları da sorulmuş ve ilgili temalar Şekil 3’te verilmiştir.



Şekil 3. Kahoot uygulamasının dezavantajları

Kahoot uygulamasının dezavantajları sorulduğunda çoğunlukla herhangi bir dezavantajının olmadığı yönünde ortak görüşler bulunmaktadır. Aksine olumlu yönlerinden söz etme gereksinimi duymuşlardır. Ancak iki öğretmen adayı dezavantajları ile ilgili olarak şu ifadeleri dile getirmişlerdir:

ÖA18: “Aslında bildiğim soruyu yanlış işaretledim zaman zaman. Hep hızlı olayım derken elim farklı seçeneğe gitti. Yoksa daha iyi sonuç alacaktım. Ama işin zevki de bu sanırım. Hem doğru hem de hızlı olan kazanıyor.”

ÖA34: “Sorularda şans faktörünün olması... Rekabet arzusunu artırdı. Belki bu durum kimileri için yarış havası verip kıskançlık yaratabilir.”

Öğretmen adaylarına kahoot uygulamasının motivasyon ve öğrenme üzerinde etkisi hakkındaki düşünceleri sorulduğunda; kahoot uygulamasını “görsel etkinlik”, “kolay ve kalıcı öğrenme”, “eğlenerek öğrenme”, “pekiştirici ve güdüleyici etkinlik” olarak dile getirmişlerdir. Bu ifadeler Şekil 2’de yer alan uygulamanın avantajları başlığındaki temalar ile örtüşmektedir. Öğretmen adaylarının motivasyon ve öğrenme üzerindeki etkileri hakkındaki düşüncelerinden örnek alıntılar aşağıdaki gibidir:

ÖA5: “Derse farklılık kattı bizim için. Klasik ders anlatımı yerine farklı bir etkinlik oldu. Çok eğlendik. Ayrıca derste gördüklerimizi görsel olarak bize sunuyor ve hatalarımızı daha anlaşılır bir şekilde gösteriyor.”

ÖA16: “Ders konuları tekrar etmeye teşvik edici, öğrenmeyi kolaylaştırıyor. Akıllı tahtada görsel bir uygulama olması çok güzel. Doğrularımızı ve yanlışlarımızı gördüğümüz için bilgilerin hatırdta kalması kolaylaştırıyor. Hızlı ve akılda kalıcı.”

ÖA34: “Derse karşı olan ilgi daha da arttı kesinlikle. Hepimizin motivasyonunu olumlu etkilediğini düşünüyorum. Haftaya derse gelmek için sabırsızlanıyorum.”

ÖA46: “Kaçırdığımız ince noktalara değiniyor. Çok ilgi çekici dolayısıyla motivasyonumuzu artırıyor. Daha odaklı bakıyoruz yanlış yapmamak için tatlı ve olumlu bir rekabet ortamı var. Tabii ki, herkes birinci olmak için çabalıyor. Büyük bir motivasyon sağlayıcı bir uygulama bence.”

Öğretmen adaylarına Kahoot uygulamasına ilişkin önerilerinin neler olduğu sorulduğunda ise “zor soruların puanının daha yüksek olması”, “ilk üçle tekrar deneme yapılması”, “devamlılığının olması”, “diğer derslerde de kullanılması ve yaygınlaştırılması” temaları ortaya çıkmıştır. Bu konudaki öğretmen adaylarının ifadeleri aşağıdaki gibidir:

ÖA15: “Bence her üniteden sonra yapılmalı, bu uygulamanın yaygınlaştırılması iyi olur.”

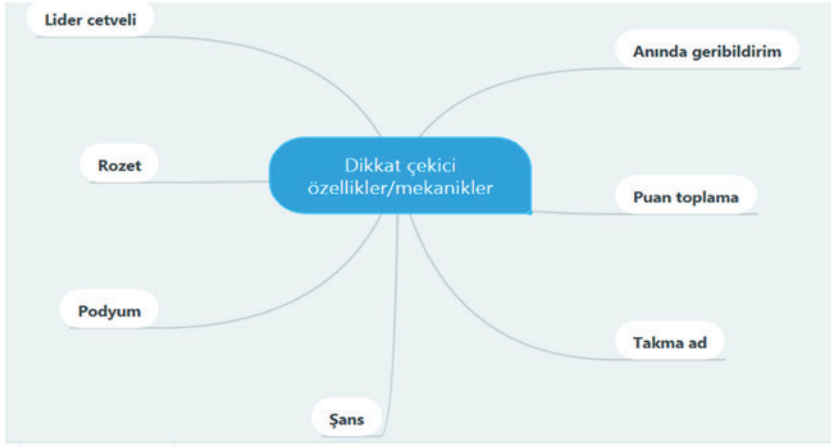
ÖA20: “Kesinlikle diğer derslerde de kullanılması lazımdır. Derslere karşı motivasyonu arttıran bir uygulamadır. Diğer derslerde de quizler ve testler bu uygulama üzerinden yapılabilir. Sınavlardan bir iki hafta önce mutlaka yapılmalı.”

ÖA32: “Ezberle dayalı tüm derslerde kullanılmalı. Kesinlikle yaygınlaştırılması taraftarıyım.”

ÖA45: “Bazı sorular daha zor, bazıları daha kolay. Özellikle seçici, zor sorular için daha yüksek bir puan olması gerektiği düşüncesindeyim.”

Yarı yapılandırılmış odak grup görüşmelerinden elde edilen temalar: Bu başlıkta Kahoot uygulamasının dikkat çekici özellikleri, en çok beğenilen uygulama özellikleri/mekanikleri ve Kahoot uygulamasını tekrar deneme isteği ve nedenlerine ilişkin temalar yer almaktadır.

Kahoot uygulamasının dikkat çekici özellikleri sorulduğunda oyunlaştırma uygulamalarının unsurlarının çoğundan söz etmişlerdir. En çok dile getirilen temalar ise geribildirim, lider cetveli ve takma ad temaları olmuştur. Bu konuyla ilgili öğretmen adaylarından elde edilen temalar ve alıntılar sırasıyla Şekil 4’te yer almaktadır.



Şekil 4. Uygulamanın dikkat çekici özellikleri

ÖA1: “Geribildirim anında verilmesi kendine güven veriyor ve bir sonraki gelecek soruya hazırlıklı olmamızı sağlıyor. Geribildirim hemen sorudan sonra olması motive ediyor. Bir de farklı renklerle belirtilmesi ilgi çekiciydi. İlk başta yanlış yaptık, yanlış yaptıkça geriye düştük, sırayı hep takip ettik ve hurs ile başarı oranını gördüğümüzde daha çok çabaladık. Mesela arkadaşımız 8. Sıradaydı, gerideydi sonra üst sıralara yükseldi. Ben de onu görünce hurslandım.”

ÖA3: “Öğrenmeyi pekiştirici olması ve hatalarımızı anında görmek hatalarımızı o anda düzeltme ve öğrenme fırsatı sağladı. Anlatılanların daha görsel olması kalıcı oldu. Geleneksel sınavda sorunun yanıtını sonradan öğrenebilirsin ama bu uygulamada hemen anında öğrendik. Doğru yaptığımızı görmek de aslında bir sonraki soru için motive ediyor. Katılımın devamını sağladı. Bir rekabet ortamı sağladı. Ayrıca neyi doğru neyi yanlış yaptığımız fark etmemiz sorgulamamızı sağladı. Sınıf içi enerji çok iyiydi.”

ÖA4: “Puan toplamayı beğendim. Geri kalmış rakibim olunca azimle puanlarımı arttırdım biraz oyun yarışı gibiydi. Puan toplama daha çok zamanlama ile ilgiliydi; ne kadar hızlı ve doğru yanıt verirsek puanlarımız artıyordu. Bunu görünce daha çok motive oldum. Puanlamanın birikerek artması hedefe odaklanmayı sağlıyor ve kendini sınırıyorsun yani kendi sınavını kendin yapıyorsun gibi güzel bir uygulama. Puan ilk, ikinci ve üçüncü seçmemizi sağladı. Hem zaman hem de ard arda doğru soruların verilmesi ile puanların artması merak uyandırıcı ve eğlenceliydi tahmin etmeyi sağlıyordu. Arada şans faktörünü de unutmamak lazım, şans ile doğru yaptığımız da oldu.”

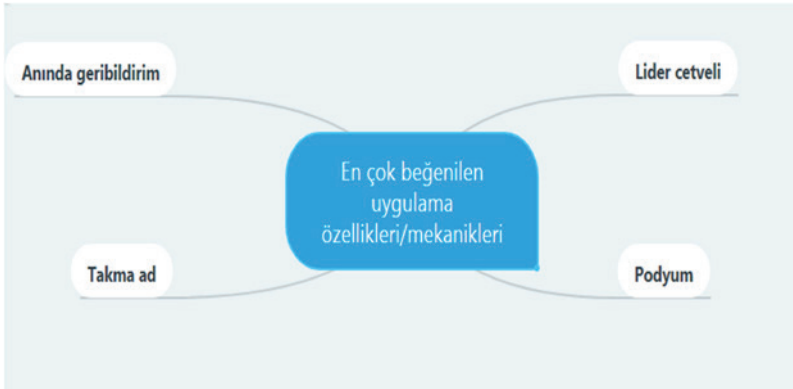
ÖA6: *Arka arkaya doğru cevap vermek de önemliymiş, onu fark ettim ve daha dikkatli davrandım. Puan toplama zirvedekilerin tetikte olmasını sağladı. Geridekilerin de hırslanmasını sağladı. Puanların birden hızla artması çok eğlenceliydi... Mesela birinci ortadaydı, sağında ve solunda ikinci ve üçüncü vardı. Aynı olimpiyatlardaki gibiydi. Olimpiyat havası yaşattı bize. Bilindik bir sıralama yerine şampiyona havasının olması farklı hava katmış. İlk sıralamada ilk beş vardı sonra podyumda ilk üç vardı. Biz gerçek madalya veremediğimiz için ben gerçekten altın madalya takmış gibi oldum. Benim için güzel bir şeydi. Unutamayacağım, saklayacağım podyum görüntüsünü.”*

ÖA7: *“Her sorudan sonra birincinin görülmesi beni çok mutlu etti. İnanın almış olduğum sonucu kürsü şeklinde göstermesini çok sevdim. Sonunda duygu ve düşüncelerimizi paylaşmak ta güzeldi.”*

ÖA8: *“Ben en başta bilmiyordum ismimim miskin olarak çıkacağını. Sonra tahtada görünce şoka girdim. Ben ve herkes gülmeye başladık ama güzeldi değişik bir duyguydü komik isimler vardı. Nickname çok merak uyandırdı. Yaratıcı isimler vardı. Aynı anda senkronize olduğunda daha motive ediyor. O oyunun içinde aynı anda hareket etmiş olman daha çok kamçılıyor. Bazı durumların ciddiyyetten yoksun olması daha stressiz rahat bir ortamda sınav olması güzel bir şeydi. Kendimi daha iyi hissettim. Geleneksel sınav ortamı gibi değildi. Bence nickname olması kim olduğunun da ilk başlarda belli olmaması, sonda belli olması çok güzeldi. Nickname ile podyum sıralamasını paylaştım sosyal medyada.”*

ÖA9: *“Benim nicknamemim Spartacus’tü. Ondan ayrı bir güç hissettim. Kendimle bir bağ kurdum nickname ile. Benim hep oyunlarda kullandığım ismimdi, ben çok mutlu oldum.”*

Kahoot uygulamasının en çok beğenilen özelliklerinin neler olduğu sorulduğunda ise en çok beğenilen özellikler dört temada toplanmıştır. Bu temalar ve örnek alıntılar sırasıyla Şekil 5’te yer almaktadır.



Şekil 5. En çok beğenilen uygulama özellikleri

ÖA1: “Ben bu geribildirimini çok beğendim, insanların beni birinci olarak görmesi azim veriyor. Geribildirim anında dönüt olarak verilmesi öğrendiğin şeyi bir daha hata yapmamasına olanak veriyor. Benim için en çok katkı sağlayan geribildirimdi. En sonda olsaydı öğrenci için diğer sorular teşvik etmeyebilirdi. Tahtada görsel olması ve kim ne kadar hangi soruyu doğru yaptı yapmadı onu da görmek güzeldi.”

ÖA4: “Beni puan sıralaması, podyumda birinci olmak çok mutlu etti. En çok onu beğendim, sıranı koruyabilmek için daha çok motive etti beni.”

ÖA7: “Nickname olmasaydı tüm arkadaşlarımız katılmayabilirdi. Bazı arkadaşlar tam katılımla dinlemiyor ama burada nickname kullanabilirsiniz dediğiniz için katılım yoğun oldu. Sonuçta kimse çekinmedi. Diyelim ki gerçek isimlerimizle bu yarışmaya katılacaktık, arkadaşlarımız yanlış yapacağım hissiyle girmeyebilirdi veya bilerek yanlış ta yapabilirdi. Ancak kendini gizleyebildiği için daha rahat hareket etti ayrıca kendi nicknamemimi tüm sınıfa duyurdum.”

Öğretmen adaylarının Kahoot uygulamasını tekrar denemek isteyip istemedikleri sorulduğunda ise tüm öğretmen adayları uygulamayı tekrar denemekte çok istekli olduklarını belirtmişlerdir. Bu uygulamayı tekrar denemek istemelerinde en çok eğlenceli, zevkli ve stressiz öğrenme ortamı sunması ve teknolojiye dayalı olması dile getirilmiştir. Bu konudaki ilgili temalar Şekil 6’da yer almaktadır.



Şekil 6. Kahoot uygulamasını tekrar deneme nedenleri

Öğretmen adaylarının uygulamayı tekrar denemek istemelerinin nedenleri ile ilgili örnek ifadeleri ise şöyledir:

ÖA3: “Sınıfça rakipsiz bir ortamda yarışa girmek yerine kalabalık grupta girerek kaçmıncı sırada olduğum hissi daha çok merak uyandırdı. Çok fazla kişi ile yarışılıyorsunuz, bu şekilde daha güzeldi. Kalabalık olması kaynaşmayı sağladı. Etkileşim vardı. Dikkat baya yüksekti ve başarıma arzusu vardı herkeste. Şansımız ve deneme fırsatımız da oldu.”

ÖA7: “Dersi daha zevkli hale getirdi. Düz anlatım sıkıyor ama farklı uygulamalarla ders işlemek her öğrenci için daha etkili olur. Başarılı olan arkadaşlarımız başarılarını devam ettirmek istiyor. Mesela tekrar birinci ve ikinci olabilirim ama daha geride olan arkadaşlarımız da uygulamada bu sefer ben de birinci olmak istiyorum diyebilirler. Bazı arkadaşlarımızı oyunla öğrenmeye hazırlamak onlar için iyi olur. Bu da bizim derse daha hazırlıklı gelmemizi ve tekrarlar yapmamızı sağlar. Her hafta olsa derse katılım ve ilgiyi olumlu etkiler. Birinciliği bırakmamak için şimdi gidip ders çalışacağım mesela, tekrar haftaya hazır olmak için.”

ÖA9 “Teknoloji işin içine girdi ve sınırlarımızı aştık. Klasik bir sınav olmadı. İşte herkes kâğıt, kalemimi hazırlasın demediniz. Onun yerine oyun gibi bir sınav oldu ve böylece eğlenceli oldu. Motivasyonumuzu arttırdı ve daha dikkatli olmamızı sağladı.”

Tartışma ve Sonuç

Günümüzde öğrencilerin teknoloji kullanmayı çok seven bir kitle olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Dolayısıyla yeni yüzyılda değişen öğrenci tanımlarıyla birlikte dijital yerlilerin teknoloji destekli bir öğrenmeyi tercih edebilecekleri şüphesizdir. Bu bağlamda değişen öğrenci özellikleri düşünüldüğünde teknolojiye dayalı alternatiflerden oyunlaştırmanın alternatif bir seçenek olduğu yapılan araştırma bulgularıyla desteklenmektedir (Connolly, Boyle, MacArthur, Hainey ve Boyle, 2012; Kiili, 2005; Moreno ve Mayer, 2007; Prensky, 2001). Bu araştırma bulgularına göre; oyunlaştırma yaklaşımı, öğrencilere ilgi çekici, eğlenceli ve katılıma teşvik edici unsurları barındıran yenilikçi bir yaklaşım olarak karşımıza çıkmakta ve bu bulgular alanyazınla tutarlılık göstermektedir (Dichev ve Dicheva, 2017; Dicheva ve diğ., 2015).

Alanyazın incelendiğinde oyunlaştırmanın öğrenme ortamlarında tercih edilmesinin nedenleri ile ilgili olarak genel olarak söylenebilecek olumlu yönler; sıklıkla “motivasyon sağlama, katılımı artırma” ve “öğrenciler arası etkileşimi sağlama” odaklıdır (Dichev ve Dicheva, 2017). Ayrıca oyunlaştırmada oyun mekanikleri ve özellikleri ile ilgi çekici ve eğlenceli öğrenme ortamında hedeflenen ve hedeflenmeyen bilgi sunumu gerçekleşmektedir. Bilgi akışı sağlanırken motivasyon mekanizmaları olarak görev alan oyun mekanikleri; öğrencilerin konuya karşı olan ilgi ve motivasyonunu yüksek tutmaktadır (Jabbar ve Felicia, 2015). Bu yönüyle geleneksel öğretimde kullanılan yöntemler ile oyunlaştırma arasında kıyaslama yapıldığında; oyunlaştırma uygulamasında öğretmen adaylarının klasik sınavlar, sözlü sınavları, düz anlatımla

sıkıcı buldukları ders konularını oyun havasında deneyimlemelerinin motivasyonlarını arttırabileceği düşünülmektedir. Alanyazında oyunlaştırma ile ilgili olarak yapılan araştırmalar incelendiğinde motivasyon ve oyun arasında bir ilişki olduğu belirtilmektedir (Chen ve Law, 2016; Matute ve Melero, 2016). Bu bağlamda bu çalışmada da öğretmen adaylarının oyunlaştırmanın olumlu özelliklerinden söz ederlerken en sık üzerinde durdukları konulardan birisi motivasyon olmuştur. Örneğin; özellikle uygulamada oyun mekaniklerinden biri olan geri dönütlerin eğlenceli bir öğrenme ortamı içinde “motivasyon” sağlayıcı bilgilerle “anında” sunuluyor olmasını çok beğendiklerini ve ayrıca her öğrenci “*kendi araçlarında ve akıllı tahtada vermiş oldukları doğru-yanlış yanıt ve sayılarını, “kaçıncı sırada olduklarını”, “ne kadar puan topladıklarının ekranda görülmesi”* özelliğini çok sevdiklerini belirtmiş olmaları bunun bir göstergesi olarak düşünülebilir. Öğretmen adaylarının oyun sürecinde soruları yanıtlarken/ seçeneklere karar verirken görsellerin kullanımı ile öğrenme ortamına/sürecine daha konsantre oldukları söylenebilir. Bu şekilde konsantre olunan öğrenme ortamında ise bilgilerin daha kolay hatırdı kalması kolaylaşmaktadır. Bu durum ise alanyazın incelendiğinde ikili kodlama kuramı ve bilişsel yükle tutarlıdır (Sweller, 1988). İkili kodlama kuramı sözel ve görsel bilgilerin birlikte sunulması gerektiğini savunurken; bilişsel yük kuramı sözel ve görsel bilgilerin birarada en iyi nasıl bütünleştirilebileceği üzerinde durmaktadır (Mayer, 1997; Sweller, 1988). Bu noktadan hareketle bu çalışmada asıl yükün (verilmesi planlanan bilginin) etkili yüke (bilgilerin şemalandırılmasına) ulaşmasında önemli rol oynayan oyun mekanikleri (görseller ve grafikler, geribildirim, lider cetveli vb.) kullanılmıştır. Öğrenciler de konuyla ilgili içeriklerin geleneksel yöntemde olduğu gibi düz metinle teorik olarak verilmesi yerine oyun mekanikleri ile sunulmasının öğrenmeyi daha keşfedici, kalıcı ve aktif kıldığını belirtmişlerdir.

Ayrıca bu çalışmada oyunlaştırma ile ilgili öğretmen adayları; hem kişisel (sorumluluk, özgüven vb.) hem de kişiler arası (yardımlaşma, işbirliği, etkileşim vb.) becerilerin gelişmesinde olumlu duygular ve hislerden söz etmişlerdir. Bu olumlu duygulara; *kendi seçtikleri isimlerle sınava katılmaktan “memnuniyet” duymaları, belirli bir sürede soruları yanıtlamak zorunda olmalarından dolayı heyecan yaşamaları ve doğru yanıt sonrası yaşadıkları “mutluluk” ve “rekabet duygusu”* örnek olarak verilebilir.

Araştırmada çoğu öğretmen adayı özellikle en beğenilen uygulama özelliklerinden biri olan lider cetvelinin rekabet duygusu yarattığını ve sınıf içinde rekabet duygusunun olmasının ise kendileri açısından olumlu etkileri olduğunu ifade etmişlerdir. Örneğin; oyunlaştırma uygulamasındaki bu rekabet ortamı ile grup içinde sorular üzerinde tartışma ve yardımlaşma becerileri gelişirken, öğrencilerin birbirleri ile olan etkileşimin yoğunluğu ve zenginliği de dikkat çekicidir. Bu yönüyle ortak çalışma, grup içinde işbirliği, aktif katılım, görev karşısında motivasyon ve azim, başarıların artırılması konusunda birtakım yararları olduğu söylenebilir. Buna ek olarak oyunlaştırma sadece bireysel çalışmayı değil, kazanmak için işbirliğine dayalı çalışmalarını da desteklemektedir. Bu bulgular, alanyazında da oyunlaştırmanın işbirliği sürecini

desteklediği yönündeki görüşlerle tutarlıdır (Cózar-Gutierrez ve Sáez-López, 2016; van der Meij, Albers ve Leemkuil, 2011; Weinberger, Stegman ve Fischer, 2005).

Sınıf içindeki rekabet duygusu ile ilgili çoğu öğretmen adayı başarıyı artırdığını, çalışmaya istekli kıldığını ifade etse de az sayıda öğretmen adayı ise rekabet duygusundan hoşlanmadıklarını bu durumu olumsuz bulduğunu belirtmişlerdir. Dominguez ve diğerleri (2013) ve Hanus ve Fox (2015) tarafından yapılan çalışmalarda da bazı öğrenciler lider cetvelinin rekabet ortamı sunmasından dolayı motivasyonlarını olumsuz etkilediğini belirtmişlerdir. Buradan hareketle oyunlaştırmanın yarış ortamı içinde olması, olumsuz bir durum yaratıyor gibi görünebilir. Fakat öğretmen adayları ile yapılan görüşmelerden elde edilen sonuçlara göre çoğu öğretmen adayı oyunlaştırma uygulamalarındaki rekabeti başarı-güdülenme üzerindeki olumlu etkileri ile açıklamaktadırlar.

Teknoloji bilgisine daha fazla güvenen öğretmenlerin, teknoloji ile ilgili görevlerde etkin ve önemli derecede başarılı oldukları söylenebilir (Teo, 2009). Motive olan öğretmenler, bilgi ve iletişim teknolojilerini sınıf içinde bütünleştirme ve teknoloji kullanımını sürdürme eğilimindedirler (Sang, Valcke, van Braak, Tondeur ve Zhu, 2011). Bu araştırmada; öğretmen adaylarının tümünün teknolojiye dayalı bu tür uygulamaları tekrar denemek istediklerini belirtmeleri, bu konuya karşı ilgi duyduklarını gösterir niteliktedir. *“Lütfen haftaya da yapalım.”*, *“Normal sınav olmasın, her hafta Kahoot yapalım.”*, *“Ben tekrar birinci olmak istiyorum”*, *“Haftaya ben birinci olacağım.”* gibi isteklerde bulunmaları da bu konuda ne kadar ilgili olduklarını düşündürmektedir. Bir öğrenci ise Kahoot uygulaması ile ilgili bizzat araştırmacıdan nasıl yapılacağı konusunda bilgi alarak bir Kahoot uygulaması hazırlamış ve başka bir dersteki ödevi için bu sunumu gerçekleştireceğini belirtmiştir. Bu öğretmen adaylarının kişisel ve mesleki gelişimleri için sevindirici bir gelişmedir. Böylece öğretmen adayları ileride kendi mesleklerini icra ederlerken teknolojiye dayalı eğlenceli bir öğrenme ortamı sağlama konusunu bizzat deneyimlemiş olacaklardır. Kim bilir belki de; ileri gelecekte bu alanda ileri düzeydeki teknolojileri üreten nesiller ve bu nesilleri yetiştiren kişiler olacaklardır.

Bu araştırma sonuçlarından hareketle uygulamaya ve ileri araştırmalara yönelik bazı önerilerde bulunmaktadır. Bunlar:

- Farklı alanlarda, farklı derslerde oyunlaştırma uygulamalarının kullanımına ilişkin nitel veya nicel çalışmalar yürütülebilir.
- Bu araştırmada oyunlaştırma uygulaması yükseköğretimde uygulanmıştır. Yapılacak araştırmalarda farklı eğitim düzeylerinde yer alan katılımcılarla çalışmalar yapılabilir.
- Farklı oyunlaştırma uygulamaları ile ilgili etkililik ve verimliliklerini incelemeye yönelik karşılaştırma araştırmaları gerçekleştirilebilir.
- Oyunlaştırma uygulamalarının kullanımına yönelik eğitim kurumlarında seminerler, çalıştaylar düzenlenebilir, farkındalık çalışmaları yürütülebilir.

Kaynakça

- ANNETTA, L. A., MINOGUE, J., HOLMES, S. Y., & CHENG, M. T. (2009). Investigating the impact of video games on high school students' engagement and learning about genetics. *Computers & Education*, 53(1), 74-85.
- BARNES, R. (2017). Kahoot! in the Classroom: Student Engagement Techniques. *Nurse Educator*, 42(6), 280-282. doi: 10.1097/NNE.0000000000000419.
- BAVELIER, D. (2012). Your brain on video games. TALKS-TEDX. Retrieved from: http://www.ted.com/talks/daphne_bavelier_your_brain_on_video_games.html
- BİCEN, H., & KOCAKOYUN, S. (2018). Perceptions of Students for Gamification Approach: Kahoot as a Case Study. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (ijET)*, 13(02), 72-93.
- BİCEN, H. & KOCAKOYUN, S. (2017). Determination of university students' most preferred mobile application for gamification. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 9(1), 18-23.
- BOLAT, Y. İ., ŞİMŞEK, Ö., & ÜLKER, Ü. (2017). Oyunlaştırılmış çevrimiçi sınıf yanıtlama sisteminin akademik başarıya etkisi ve sisteme yönelik görüşler. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(4), 1741-1761.
- CASTRO BENAVIDES, L. M., TAMAYO ARIAS, J. A., ARANGO SERNA, M. D., BRANCH BEDOYA, J. W., & BURGOS, D. (2020). Digital Transformation in Higher Education Institutions: A Systematic Literature Review. *Sensors*, 20(11), 3291.
- CHEN, C. H., & LAW, V. (2016). Scaffolding individual and collaborative game-based learning in learning performance and intrinsic motivation. *Computers in Human Behavior*, 55, 1201-1212.
- CONNOLLY, T. M., BOYLE, E. A., MACARTHUR, E., HAINEY, T., & BOYLE, J. M. (2012). A systematic literature review of empirical evidence on computer games and serious games. *Computers & Education*, 59(2), 661-686.
- CÓZAR-GUTIÉRREZ, R., & SÁEZ-LÓPEZ, J. M. (2016). Game-based learning and gamification in initial teacher training in the social sciences: An experiment with Minecraftedu. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 13(2), 1-11.
- CRESWELL, J. W. (2014). *Research design qualitative, quantitative and mixed methods approaches* (4th ed.). Thousand Oaks, California: SAGE Publications.
- DAWSON, V. (2008). Use of information and communication technology by early career science teachers in Western Australia. *International Journal of Science Education*, 30(2), 203-219.
- DE-MARCOS, L., DOMÍNGUEZ, A., SAENZ-DE-NAVARRETE, J., & PAGÉS, C. (2014). An empirical study comparing gamification and social networking on e-learning. *Computers & Education*, 75, 82-91.
- DETERDING, S., SICART, M., NACKE, L., O'HARA, K., & DIXON, D. (2011). Gamification: Using game-design elements in non-gaming contexts. In Part 2-Proceedings of the 2011

- annual conference extended abstracts on Human factors in computing systems (pp. 2425-2428). ACM.
- DICHEV, C., & DICHEVA, D. (2017). Gamifying education: what is known, what is believed and what remains uncertain: a critical review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14(9), 2-36.
- DICHEVA, D., DICHEV, C., AGRE, G., & ANGELOVA, G. (2015). Gamification in education: A systematic mapping study. *Educational Technology & Society*, 18(3), 75-88.
- DOMINGUEZ, A., SAENZ-DE-NAVARRETE, J., DE-MARCOS, L., FERNANDEZ-SANZ, L., PAGES, C., & MARTINEZ-HERRAIZ, J.J. (2013). Gamifying learning experiences: Practical implications and outcomes. *Computers & Education*, 63, 380-392.
- GÖKTAŞ, Y., YILDIRIM Z., & YILDIRIM S. (2008). Bilgi ve iletişim teknolojilerinin eğitim fakültelerindeki durumu: Dekanların görüşleri. *Eğitim ve Bilim*, 33(149), 30-50.
- HANUS, M. D., & FOX, J. (2015). Assessing the effects of gamification in the classroom: A longitudinal study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction, effort, and academic performance. *Computers & Education*, 80, 152-161.
- JABBAR, A. I. A., & FELICIA, P. (2015). Gameplay engagement and learning in game-based learning: A systematic review. *Review of Educational Research*, 85(4), 740-779.
- KAPP, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. San Francisco, CA: Pfeiffer.
- KILLI, K. (2005). Digital game-based learning: Towards an experiential gaming model. *The Internet and Higher Education*, 8(1), 13-24.
- KOIVISTO, J., & HAMARI, J. (2014). Demographic differences in perceived benefits from gamification. *Computers in Human Behavior*, 35, 179-188.
- LANDERS, R. N., & ARMSTRONG, M. B. (2015). Enhancing instructional outcomes with gamification: An empirical test of the Technology-Enhanced Training Effectiveness Model. *Computers in Human Behavior*, xx,1-9.
- LEE, J. J., & HAMMER, J. (2011). Gamification in education: What, how, why bother? *Academic Exchange Quarterly*, 15(2), 1-5.
- MARCZEWSKI, A. (2013). Gamification: A simple introduction & a bit more-tips, advice and thoughts on gamification: self-published by Andrzej Marczewski.
- MATUTE, J., & MELERO, I. (2016). Game-based learning: using business simulators in the university classroom/ Aprender jugando: la utilización de simuladores empresariales en el aula universitaria. *Universia Business Review*, 13(3), 72-91.
- MAYER, R. E. (1997). Multimedia learning: Are we asking the right questions? *Educational Psychologist*, 32(1), 1-19.
- MAYO, M. J. (2009). Video games: A route to large-scale STEM education? *Science*, 323, 79-82.

- MORENO, R., & MAYER, R. E. (2007). Interactive multimodal learning environments. *Educational Psychology Review*, 19, 309-326.
- NACKE, L. E., & DETERDING, S. (2017). The maturing of gamification research. *Computers in Human Behavior*, 71, 450-454.
- NAH, F. F. H., ZENG, Q., TELAPROLU, V. R., AYYAPPA, A. P., & ESCHENBRENNER, B. (2014). Gamification of education: A review of literature. In F. F. H. Nah (Ed.), *1st International Conference on HCI in Business, HCIB 2014* (pp. 401-409). Cham: Springer International Publishing.
- OZER, H. H., KANBUL, S., & OZDAMLI, F. (2018). Effects of the Gamification Supported Flipped Classroom Model on the Attitudes and Opinions Regarding Game-Coding Education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 13(01), 109-123.
- PEDREIRA, O., GARCÍA, F., BRISABOIA, N., & PIATTINI, M. (2015). Gamification in software engineering- A systematic mapping. *Information and Software Technology*, 57, 157-168.
- PEDRÓ, F. (2008). The new millennium learners: Challenging our views on digital technologies and learning. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 2(04), 244-264.
- PLUMP, C. M., & LAROSA, J. (2017). Using Kahoot! in the Classroom to Create Engagement and Active Learning: A Game-Based Technology Solution for eLearning Novices. *Management Teaching Review*, 2(2), 151-158.
- PRENSKY, M. (2001). *Digital game-based learning*. New York: McGraw Hill.
- PRENSKY, M. (2005). Listen to the natives. *Learning in the Digital Age*, 63(4), 8-13.
- RICHTER, G., RABAN, D. R., & RAFAELI, S. (2015). Studying gamification: The effect of rewards and incentives on motivation. In T. Reiners & L. C. Wood (Eds.), *Gamification in education and business* (pp. 21-46). Cham, Switzerland: Springer International Publishing.
- SANG, G., VALCKE, M., VAN BRAAK, J., TONDEUR, J., & ZHU, C. (2011). Predicting ICT integration into classroom teaching in Chinese primary schools: exploring the complex interplay of teacher-related variables. *Journal of Computer Assisted Learning*, 27(2), 160-172.
- SANTOS, H., BATISTA, J., & MARQUES, R. P. (2019). Digital transformation in higher education: the use of communication technologies by students. *Procedia Computer Science*, 164, 123-130.
- SERA, L., & WHEELER, E. (2017). Game on: The gamification of the pharmacy classroom. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 9(1), 155-159.
- SEZGİN, S., BOZKURT, A., YILMAZ, E. A., & VAN DER LINDEN, N. (2018). Oyunlaştırma, Eğitim ve Kuramsal Yaklaşımlar: Öğrenme Süreçlerinde Motivasyon, Adanmışlık ve Sürdürülebilirlik. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 45, 169-189.
- SHENTON, A. K. (2004). Strategies for ensuring trustworthiness in qualitative research projects. *Education for Information*, 22(2), 63-75.

- SWELLER, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive Science*, 12(2), 257-285.
- TEO, T. (2009). Examining the relationship between student teachers' self-efficacy beliefs and their intended uses of technology for teaching: A Structural equation modelling approach. *Turkish Online Journal of Educational Technology TOJET*, 8(4), 7-15.
- VAN DER MEIJ, H., ALBERS, E., & LEEMKUIL, H. (2011). Learning from games: Does collaboration help? *British Journal of Educational Technology*, 42(4), 655-664.
- WANG, A. I. (2015). The wear out effect of a game-based student response system. *Computers & Education*, 82, 217-227.
- WAYCOTT, J., BENNETT, S., KENNEDY, G., DALGARN, B., & GRAY, K. (2010). Digital divides? Student and staff perceptions of information and communication technologies. *Computers & Education*, 54(4), 1202-1211.
- WEINBERGER, A., STEGMAN, K., & FISCHER, F. (2005). Computer-supported collaborative learning in higher education: Scripts for argumentative knowledge construction in distributed groups. In T. Koschmann, D. Suthers & T. W. Chan (Eds.), *Proceedings of the International Conference on Computer Supported Collaborative Learning 2005* (pp. 717-726): Mahwah, NJ: Erlbaum.
- WEPNER, S. B., ZIOMEK, N., & TAO, L. (2003). Three teacher educators' perspectives about the shifting responsibilities of infusing technology into the curriculum. *Action in Teacher Education*, 24(4), 53-63.
- WERBACH, K., & HUNTER, D. (2012). *For the win: How game thinking can revolutionize your business*. Pennsylvania: Wharton Digital Press.
- YIEN, J. M., HUNG, C. M., HWANG, G. J., & LIN, Y. C. (2011). A game-based learning approach to improving students' learning achievements in a nutrition course. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 10(2), 1-9.
- YILDIRIM, I. (2017). The effects of gamification-based teaching practices on student achievement and students' attitudes toward lessons. *The Internet and Higher Education*, 33, 86-92.
- YIN, R. K. (2009). *Case study research: Design and methods* (4th Ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- YIN, R. K. (2015). *Qualitative research from start to finish*. Guilford publications.
- ZICHERMANN, G., & CUNNINGHAM, C. (2011). *Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps*. Sebastopol, CA: O'Reilly Media.