

Geliş Tarihi / Received : 05.03.2024 / 03.05.2024

Kabul Tarihi / Accepted : 27.06.2024 / 06.27.2024

Araştırma Makalesi - Research Article

DOI: <https://doi.org/10.55580/oguzhan.1447245>

## YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ ÖĞRENCİLERİNİN OYUNLAŞTIRMAYA YÖNELİK ALGISININ BELİRLENMESİ

### DETERMINING THE PERCEPTION OF MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS STUDENTS TOWARDS GAMIFICATION

Burcu YILDIZ<sup>a</sup>, Ümmü Gülsüm KAHRAMAN<sup>b</sup>

**ÖZ:** Oyunlar günlük hayatımızın bir parçasıdır. Etkin bir öğrenme için kullanılan yöntemlerden biri de oyunlaştırarak öğrenmedir. Zaman zaman bu yöntemin daha etkili ve verimli olduğu gözlemlenmiştir. Oyunlaştırma, bilgilerin daha fazla akılda kalmasına yönelik yenilikçi bir yaklaşımdır. Bu yüzden birçok alanda büyük bir etkiye sahiptir. Eğitim alanında da, öğrencilerin dikkatini çekmek, öğrenme motivasyonunu arttırmak ve daha etkili bilgi edinmelerini sağlamak için kullanılır. Oyunlaştırarak öğrenme öğrencilerin derse olan bağlılığını arttırarak daha ilgili olmalarına imkan sağlayacaktır. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte Yönetim Bilişim Sistemleri uygulamaları hemen hemen hayatımızın her alanında kullanılmaya başlanmıştır. Bu uygulamaları öğrenmeye çalışırken daha iyi anlamak adına oyunlaştırma kullanımının daha çok tercih edildiği görülmektedir. Bu bağlamda yapılan çalışmanın amacı, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Bucak Zeliha Tolunay Uygulamalı Teknoloji ve İşletmecilik Yüksekokulu Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü üçüncü sınıf öğrencilerinin oyunlaştırmaya yönelik algısını belirlemektir. Araştırmada betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Çalışma kapsamında üç bölümden oluşan anket formundan yararlanılmıştır. Belirlenen anket ile 50 öğrenci ile görüşme sağlanmıştır. Yapılan görüşmeler sonucunda öğrencilerin genelinde derslerin oyunlaştırılmasına yönelik olumlu bir algıya sahip oldukları tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler :** *Oyunlaştırma, Eğitimde Oyunlaştırma, Yönetim Bilişim Sistemleri.*

**ABSTRACT:** Games are part of our daily lives. One of the methods used for effective learning is gamified learning. It has been observed from time to time that this method is more effective and efficient. Gamification is an innovative approach to increasing information retention. That's why it has a great impact in many areas. It is also used in the field of education to attract students' attention, increase their motivation to learn and enable them to acquire more effective information. Learning through gamification will increase students' commitment to the course and allow them to be more interested. With the development of technology, Management Information Systems applications have begun to be used in almost every aspect of our lives. While trying to learn these applications, it seems that the use of gamification is more preferred in order to understand them better. In this context, the purpose of the study is to determine the perception of third-year students of Mehmet Akif Ersoy University Bucak Zeliha Tolunay Applied Technology and Business School Management Information Systems Department towards gamification. Descriptive analysis method was used in the research. Within the scope of the study, a survey form consisting of three parts was used. With the determined survey, fifty students were interviewed. As a result of the interviews, it was determined that the majority of students had a positive perception towards gamification lessons.

**Keywords:** *Gamification, Gamification in Education, Management Information Systems.*

<sup>a</sup> Yüksek Lisans Öğrenci, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, yildiz.brc09@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4436-5864>

<sup>b</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Zeliha Tolunay Uygulamalı Teknoloji ve İşletmecilik Yüksekokulu, ugkahraman@mehmetakif.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-6143-4660>

## 1. GİRİŞ

Oyun ve insanlığı yaşattır diyebiliriz. Oyun biz insanlarla beraber var olmuştur. Özellikle tecrübe edilerek öğrenilmesi gereken durumlarda oyunlaştırarak öğrenmek çok eskilere dayanır (Yılmaz, 2017). Doğal yollarla tecrübe elde etme güdüsünü içeren olgulardan biri de oyundur. Oyun birçok özelliği içinde bulunduran kompleks bir fenomen olsa da oyunların temelinde eğlence ve doğal deneyimleme güdüsü yer alır (Sezgin vd., 2018). Oyunlar sadece eğlence amacıyla olmayıp eğitimi zevkli hale getiren ve kişilere takım olarak çalışmayı öğreten fenomenlerdir. Oyunun kazandırdığı davranışlar düşünüldüğünde sadece eğlence amaçlı olmadığı görülmektedir. Çünkü oyunlar, eğitimi zevkli hale getirmekle birlikte, öğrencilerin bireysel ve takım olarak çalışmalarında, bilginin pekiştirilmesinde de rol oynamaktadır (Moralı ve Uğurel, 2008).

Türk Dil Kurumu (TDK) oyunu tanımlarken birçok tanım kullanmıştır. Bunlardan bazıları, “yetenek ve zekâ geliştirici, belli kurallara sahip, vakti iyi geçirmeye yarayan her türlü eğlence ve yarışma” şeklindedir. Öğrencilerin kaygı seviyesini azaltması ve öz yeterlilik idraklerini geliştirmesi için motivasyonlarının da artması önemlidir. Bundan dolayı oyunlaştırma motivasyon için etkili bir yöntemdir. Çünkü oyunlaştırmaya diğer bir deyişle “oyun tasarımı ve oyun öğelerinin kullanılarak yapılan motivasyon tasarımı” denilmektedir (Berber, 2018). Kişileri motive etme ve aktif katılım sağlama amacı güden, oyun dışı alanlarda oyun bileşenlerinin kullanılmasına oyunlaştırma yöntemi adı verilmektedir (Şahin ve Samur, 2015).

Günümüzde geleneksel yöntemler, Z kuşağı öğrencilerinin öğrenme ihtiyaçlarını tatmin etmede yeterli olmamaktadır. Z kuşağı için eğitim ve öğretimin teknolojik gelişmeler ile doğru orantılı ilerlemesi oldukça önemlidir. Z kuşağının öğrenme gereksinimlerine yarar yaklaşımlardan biri de oyunlaştırmadır. Öğrencilerin motivasyon ve algısının belirlenmesi ve bununla birlikte daha başarılı olmaları göz önünde bulundurulduğunda, öğrencileri daha motive edici ve başarılı olmaya teşvik edici ortamın oluşturulması öğrenciler için önemlidir. Bu nedenle oyunlaştırmının, öğrencilerin dersteki algısının belirlenmesiyle, öğrencilerin eğitim sistemlerinde daha başarılı olmasına fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

## 2. OYUN

Türk Dil Kurumu Güncel Türkçe Sözlük (2020) oyunu “yetenek ve zekâ geliştirici, belli kuralları olan, iyi vakit geçirmeye yaran eğlence” olarak tanımlamaktadır. İngilizce’deki “game” kavramına denk gelen oyun; mekanikleri olan, kurallar çerçevesinde, belirli bir amaca yönelik gerçekleşen, mücadele ögesi ve ölçülebilir çıktısı olan bir etkinliktir (Genç, 2021: 1). 21. yüzyıl becerileri içinde problem çözme, yaratıcı olma ve stratejik düşünmenin olumlu anlamda ilerlemesinde oyunun önemli bir yeri bulunmaktadır.

Diğer bir oyun tanımı ise şöyledir: Belirli kurallar dahilinde ve bir amaç doğrultusunda şekillenen, bir zaman ve mekân dilimi içerisinde gerçekleştirilen sevinç, kaygı, coşku, gerginlik gibi duyguları barındıran kişinin kendi isteği doğrultusunda katılım sağladığı bir faaliyettir (Uzun vd., 2023: 1). Oyunlar altı alt elemandan oluşur. Bu elemanlar şu şekildedir (Prensky 2001: 5): Kurallar, hedefler, geri bildirim, karşıtlık, etkileşim ve hikâye.

Kurallar, oyunları diğer oynanabilir içeriklerden ayıran unsurdur. Büyük olasılıkla bir oyunun en temel düzeydeki tanımı, onun kurallara dayandırılarak oynanmasıdır. Kurallar oyunda sınırlar çizer ve belirli bir düzen içerisinde hedeflere ulaşılmasını sağlar. Hedefler, genellikle bir oyunda kuralların başında belirtilen unsurlardır (Berk, 2021: 1). Literatürde oyun türleri beş başlık altında incelenmiştir. Bunlar; dijital oyun, eğitsel oyun, eğitsel dijital oyun, kültürel oyun ve zekâ oyunlarıdır.

### 2.1. Dijital Oyun

Dijital oyunlar, kendi içerisinde bir kültüre sahip olan, çoklu ya da tek oyuna imkân sağlayan ve bunu belirli kurallar çerçevesinde şekillendiren oyunlardır. Bir başka tanıma göre dijital oyun, oyuncuların rakipleriyle mücadele içerisinde oldukları, keyif alarak vakit geçirdikleri ve belirli hedefleri gerçekleştirmeye yönelik olarak hazırlanmış yazılımdır (Genç, 2021). 1958 yılında Amerika Birleşik Devletleri’nde William Higinbotham tarafından geliştirilen Ten-nis for Two, dijital oyuna ait olan ilk

deneme olarak kayıtlara geçmiştir (Tor ve Irmak, 2022). Dijital oyunların gelişiminde bir yere kadar hedef kitlenin beğeni ve istekleri daha belirgin bir rol oynasa da bir süre sonra oyun dünyasına ait gelişimlerin kitleleri kendine çektiği görülmektedir. Dijital oyun kitlesi, her yaşa ve her beğeniye göre çok geniş bir yelpaze içermektedir.

Teknolojik sıçramalar, insanın oyun araçlarından klasik beklentilerini yıkmıştır. Yeni iletişim ortamının sunduğu mevcut ortamda artık diyaloglar 'paylaşma, iletme' amacından çıkarak, insanoglunun belleğinin kapasitesini ve düşünceyi zamanın ve mekânın çizdiği sınırlardan çıkararak, sınır ötesini atlatmak üzere kurulmaya başlamıştır. Yeni iletişim ortamı. İşte bu değişimin getirdiği mevcut durum olarak tanımlanmaktadır. Yeni iletişim teknolojisindeki gelişmelerle geleneksel oyun anlayışı, yöntemlerin diğer kanallara aktarılmasıyla oyun araçları da ortamlarını değiştirmiştir. Bu bağlamda türeyen yeni oyun kültürü 'dijital oyun' olarak ifade edilmektedir (Büyükbaykal ve Cansabuncu, 2020). Dijital oyunları genel anlamda tanımlayacak olursak teknolojik araçlardan oynanan oyunlar olarak karşımıza çıkmaktadır.

## **2.2. Eğitsel Oyun**

Eğitsel oyun, eğitimin amaçlarına yönelik olarak tasarlanan bilişsel, sosyal, davranışsal ve hissi nitelikleri içeren tekli ya da çoklu oyunlar olarak tanımlanmaktadır. Eğitsel oyunlar öğrencilerde güdülenmeye yardımcı olarak onların öğrenmeye karşı farkındalıklarını on kat artırmaktadır (Genç, 2021). Oyun türlerinin eğitici özelliği olsa da eğitsel oyunlar öğretim hedeflerine uygun olarak tasarlanmaktadır. Eğitsel oyun, tüm çocukların eğitim sürecinde öne çıkan kavramlardan birisidir (Yazıcı ve Uzuner, 2023).

Öğrenme esnasında oyun kullanımı, öğrencilere farklı düşünme becerisi kazandırıp sosyalleşmelerini sağlar ve öğrencileri aktif kılar. Bununla beraber öğrencilerin farklı alanlarla ilişki kurmalarını ve benzer oyunlar içerisinde birden fazla duyularını çalıştırmalarını sağlar ve öğrenme kalıcı, anlaşılır ve kolay hale gelir (Uysal ve Yelken, 2023). Eğitsel oyunlar, öğrenenlere belirli hedefler ve var olan prosedürler sunan sanal bir ortam sağlar. Öğrenenlerde mevcut bilgi ve becerileriyle bu ortamda kendilerine sunulan görevlerle mücadele ederler. Ortam ile etkileşim sırasında öğrenenler dönüt alabilirler. Bu süreçte, öğrenenler bir öğrenme sürecinde ilerlediklerinin çoğunlukla farkına varmazlar (Akgün vd., 2011).

## **2.3 Eğitsel Dijital Oyun**

İnsanların internete ulaşımının, mobil uygulamalar ve çeşitli kuruluşlar sayesinde bu denli kolaylaşması sayesinde internet yaygınlaşmış ve dijitalleşme büyük önem kazanmıştır. Bu bağlamda eğitsel dijital oyun, dijital oyun ve eğitsel oyun kavramlarından yola çıkılarak düşünüldüğünde, bilişim teknolojilerinin yardımıyla bilişsel, sosyal, davranışsal ve hissi nitelikleri içeren önceden belirlenmiş amaçlara yönelik olarak oluşturulmuş öğrenmeyi sağlayan oyunlardır (Genç, 2021).

Eğitsel dijital oyunlar, eğitim aşamalarında eğitim süresince öğrencilerini aktif kılma, kolaylık sağlama, başarısını arttırma, derslere karşı olumlu davranış geliştirilme açısından önemli bir araçtır. Bu süreçle beraber eğitsel dijital oyunları eğitim sürecinde kullanabilmek için öğretmenlerin konuyla ilgili bilgi ve deneyim sahibi olmaları gerekmektedir (Durak ve Yılmaz, 2019). Eğitsel bilgisayar oyunları, içerisinde her ne kadar rekabet ve mücadele durumları barındırsa da öğrencilere dikkat ve başarıma hissiyatı gibi birçok değerli özellik katması bakımından son derece etkilidir (Aşçı, 2019).

## **2.4 Kültürel Oyun**

Oyun, antik dönemlere kadar dayanan ve her toplumda yaygın olarak bulunan kültürel bir olgudur. Aynı zamanda insan gelişiminin merkezinde yer alır. Kültürel oyunlar, oluşturulduğu topluluğa özel olarak şekillenen, oyun içerisinde o gruba ait kültürel öğeleri barındıran oyunlardır (Genç, 2021). Her kültürde oyun kavramı kendine özgü anlamlar içermektedir. Bu bağlamda topluluklarda ve dillerde farklılık gösterse de oyun kavramı anlayış olarak farklılaşmamaktadır.

## 2.5 Zekâ Oyunları

TDK Güncel Türkçe Sözlük (2020) zekâyı “insanın düşünme, akıl yürütme, objektif gerçekleri algılama, yargılama ve sonuç çıkarma yeteneklerinin tamamı” olarak tanımlamaktadır. Zekâ oyunları ise kişilerin düşünme biçimlerini şekillendirmelerinde ve olaylar karşısında çözüm üretebilmek kapasitelerini artırmada yardımcı, gelişimlerini destekleyici etkinliklerdir (Genç, 2021). Zekâ en genel tanımıyla algıları kullanarak somut ve soyut düşünme, akıl yürütme ve bu zihinsel fonksiyonların belirli bir amaca yönelik kullanılması olarak tanımlanmaktadır. Zekâ oyunları ise, öğrencilerin zekâ potansiyellerini tanıması ve geliştirmesi, problemler karşısında farklı ve özgün stratejiler geliştirmesi, hızlı ve doğru karar vermesi, sistematik bir düşünce yapısı geliştirmesi, zekâ oyunları kapsamında bireysel, takım halinde ve rekabet ortamında çalışma becerileri geliştirmesi ve problem çözmeye yönelik olumlu bir tutum geliştiren araçlar olarak tanımlanmaktadır (Alkan ve Mertol, 2017).

Bir başka tanımda ise zekâ oyunları; kişilerin potansiyellerini açığa çıkarabilmeleri, hızlı ve doğru karar alabilmeleri, problem karşısında çözüm üretebilmeleri ve en önemlisi de kendilerini tazeleyebilmeleri için var olan etkinlikler şeklinde tanımlanmaktadır (Yılmaz, 2019). Bu yönüyle zekâ oyunları kişilerin sadece matematiksel değil, aynı zamanda stratejik düşünme becerilerini de geliştirecek oyunlar yoluyla sözel, görsel ve işlemsel zekânın yanında yaratıcılık becerilerini de geliştirecek oyunlardır. Oyun ve oyunlaştırmayı en özet şekilde karşılaştırsak (Yılmaz, 2017): Oyunda, objeler ve onları kullanma kuralları olur. Kazanma ve kaybetme olur. Bir hikâyesi vardır ve ona göre tasarımı olur. Tümünüyle tasarlanır. Üretimi çok pahalı ve karmaşıktır. Oyunlaştırmada ise, kurallar daha çok görevleri tamamlamak içindir. Kaybetme genelde yoktur, daha çok aksiyon aldirmek için desteklenir. Asıl uygulandığı süreç neyse, onu destekler. Var olan sürece entegre olur. Entegrasyonu basittir.

## 3. OYUNLAŞTIRMA

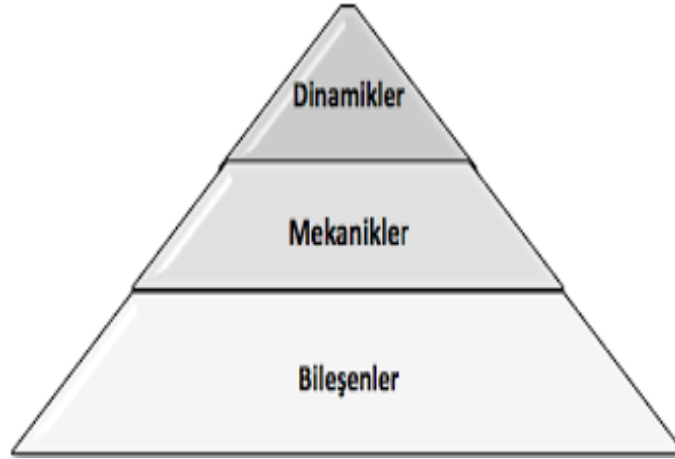
İlk kez 2003 yılında Nick Pelling tarafından kullanılmıştır. Literatüre kazandırılması 2010 yılında Gabe Zicherman ve Christopher Cunningham tarafından olmuştur. Oyunlaştırma terimi, kullanıcıların ilgisini çekmek ve problem çözmek için oyunsal düşünme ve oyunsal mekaniklerinin kullanılma süreci olarak tanımlanmıştır. Deterding ve diğerlerine göre ise oyunlaştırma, “oyun tasarım öğelerinin oyun dışı bağlamlarda kullanılmasıdır” (Tılıç, 2020). Oyunlaştırmadaki amaç, oyundaki gibi yeni bir dünya yaratıp kişiyi oraya götürmek değil, oyundaki öğeleri gerçek dünyaya taşıyarak, benzer hisleri gerçekliği terk etmeden yakalayabilmektir.

Oyunun kendisi bir uygulamayken oyunlaştırma, katılımı artırılmak istenen uygulamaya eklenen bir süreçler topluluğudur. Oyunlaştırılmış uygulama, oyun mekanikleri kullanıldığından oyunu andırır ve böylece oyun oynuyor hissi yaşayan katılımcı o sürece daha iyi entegre olur (Yılmaz, 2017). Oyunlaştırmada temelinde motivasyon unsuru yatar. Ancak oyunlaştırma yaklaşımının altındaki kuramlar incelendiğinde motivasyonla birlikte, bilişsel çıraklık, sosyal öğrenme, akış kuramı, özerklik kuramı, olaysal bellek ve operant koşullanma gibi kuramların da bulunduğu görülmektedir (Sezgin vd., 2018).

### 3.1 Oyunlaştırma Bileşenleri

Oyunlaştırma tasarımında kullanılan her şey oyunlaştırma unsurlarını içermektedir. Oyunlaştırmada ‘bir oyunda neler bulunması gerekir?’ sorusuna verilmiş yanıtlar oyunlaştırma unsurlarını da vermektedir. Oyunlaştırma tasarımı modelini sunan Werbach ve Henter (2012) oyunlaştırma unsurlarını; bileşenler, dinamikler ve mekanikler olmak üzere üç gruba ayırmaktadır. Bu üç unsur piramidin basamaklarında gösterilmiştir. Piramidin üst basamağında oyun dinamikleri, orta basamağında oyun mekanizmaları, alt basamağında ise oyun bileşenleri bulunmaktadır.

Şekil 1. Oyunlaştırma Piramidi



Kaynak: Wercbah ve Hunter, 2012

Literatürde oyunlaştırma bileşenleri dinamikler, mekanikler ve bileşenler olarak ele alınmaktadır. İlk olarak dinamik bileşenlerini ele aldığımızda bu bileşenler, bize oyuncuların oyun işleyişiyle etkileşimini anlatmaktadır. En temel oyun dinamikleri arasında kısıtlamalar, duygular, hikâyeleştirmeler, ilerlemeler ve ilişkiler yer almaktadır (Sezgin vd., 2018). Oyunlaştırma unsurları piramidinde en üst sırada bulunan dinamikler oyuncuların anlık olarak göremedikleri veya izlenim kuramadıkları ancak oyunlaştırma tasarımında önemli bir yere sahip kurgusal tasarım öğeleridir. Oyunlaştırmanın oyuncular üzerinde meydana getireceği etkinin tasarlanmasında oyun dinamiklerinden yararlanılmaktadır. Oyunlaştırılmış sistemde göz önünde bulundurulması ve yönetilmesi gereken fakat hiçbir zaman doğrudan oyuna girmemesi gereken genel unsurlar olup kısıtlamalar, duygular, hikâyeleştirme, ilerleme ve ilişkiler olmak üzere beş başlıktan oluşmaktadır (Wercbah ve Hunter, 2012).

İkinci olarak mekanikler bileşenleri değerlendirdiğimizde, içerisinde çeşitli özellikler barındıran mekanikler, oyunların oynanış esnasında lazım olan bileşenlerindedir. Oyunların oluşumları esnasında veya tasarımlarında alet kutuları olarak çok lüzumludur. Sadece oyun esnasında elde edilen puanlar, ödüller, sanal eşyalar vb. öğeler her ne kadar oyun mekanikleri olarak gözüksün de oyunun tüm yapısal bileşenleri oyun mekanikleri olarak adlandırılmaktadırlar. İçerisinde çeşitli özellikler barındıran mekanikler, oyunların oynanış esnasında lazım olan bileşenlerindedir. Oyunların oluşumları esnasında veya tasarımlarında alet kutuları olarak çok lüzumludur. Sadece oyun esnasında elde edilen puanlar, ödüller, sanal eşyalar vb. öğeler her ne kadar oyun mekanikleri olarak gözüksün de oyunun tüm yapısal bileşenleri oyun mekanikleri olarak adlandırılmaktadırlar (Sezgin vd., 2018). Dinamikler ile kurgusu yapılan oyunlaştırma, mekanikler ile uygulanır duruma getirilmektedir. Oyunlaştırmanın en önemli etkenlerinden biri olarak bilinen bağlılık motivasyonu seviyesini artırmak için kullanılmaktadır (Tunga ve İnceoğlu, 2016). Bunlar; meydan okuma, şans faktörü, iş birliği ve yarışma, iş birliği kurma, geribildirim, kaynak edinimi, ödül kazanımı, işlemler, sıra ve kazanma durumudur.

Üçüncü olarak bileşenler unsurunu ele aldığımızda estetik, kişilerin oyun esnasındaki hissettiklerini ifade eden bir bileşendir. Bu bileşen kurgu, görsellik gibi öğeleri içermektedir. Estetik, oyun oluşum sürecinde en önemli bileşenlerden biridir (Yılmaz vd., 2018: 173). Oyunlaştırma bileşenleri oyuncu ile harekete geçen tasarım unsurları olarak tanımlanmaktadır. Oyuncuların oyunlaştırma kapsamında etkileşime geçtikleri rozet, lider tablosu, seviyeler, sanal hediyeler vb. öğeler oyunlaştırma bileşenlerinin içerisinde yer almaktadır. Bileşenlerin kullanımı ile birlikte oyunlaştırma dinamikleri ve mekanikleri yapılan kurguyu desteklemektedir. Werbach ve Hunter (2012) on beş bileşen listelemişlerdir. Bu bileşenler şunlardır: Kazanımlar, avatarlar, rozetler, koleksiyonlar, zorlu mücadele, savaşlar, içerik kilidi açma, hediye verme, liderlik tablosu, seviyeler, puanlar, görevler, sosyal grafikler, sanal eşyalar ve takımlardır.

Tablo1. Oyunlaştırma Unsurları

| Oyunlaştırma Unsurları |                       |                  |
|------------------------|-----------------------|------------------|
| Dinamikler             | Mekanikler            | Bileşenler       |
| Kısıtlamalar           | Zorluk                | Başarı           |
| Duygular               | Şans                  | Avatar           |
| Kurgu                  | İş Birliği ve Rekabet | Rozetler         |
| İlerleme               | Geri Bildirim         | Lider Tablosu    |
| İlişkiler              | Ödüller               | Seviyeler        |
|                        | Alışveriş             | Puanlar          |
|                        | Durum                 | Takımlar         |
|                        | Sıra                  | Sanal Hediyeler  |
|                        | Kaynak Edinimi        | İçeriğe Ulaşma   |
|                        |                       | Kolleksiyonlar   |
|                        |                       | Macera           |
|                        |                       | Savaş            |
|                        |                       | Hediye           |
|                        |                       | Mücadele etme    |
|                        |                       | Sosyal grafikler |

**Kaynak:** Wercbah ve Hunter, 2012

Literatürde oyunlaştırma farklı sıklıkta düzenler tarafından çoğunlukla ele alınan konulardan biri olmaya başlamıştır. Oyunlaştırma, sektörde farklı alanlarda kullanılarak oyunlaştırma ile ilgili faaliyetlerinin gerekliliğini ve fonksiyonelliğini belirlemek amacıyla çeşitli akademik çalışmalarda araştırmalar düzenlenmiştir. Oyunlaştırmanın büyümesi öğrenci motivasyonu üzerindeki etkisi, kullanıldığı alanlar, müşteri memnuniyeti, hizmet kabiliyeti ve oyunlaştırmanın eğitimde nasıl kullanılıp adapte edileceği gibi konular literatürdeki araştırmalar dahiline girmiş olup alana büyük bir zenginlik katmıştır. Oyunlaştırma ile ilgili yapılan çalışmalar, diğer araştırmacıların oyunlaştırmanın literatüre nasıl bir fayda sağlayacağını anlatma yönünden önemlidir. Literatürde konuyla ilgili yapılan bazı çalışmalar aşağıda verilmiştir:

Kambouri ve arkadaşları (2006), Endüstri Üniversitesi'nde eğitim alanında öğrenmenin zor olduğunu düşünen genç yetişkinlerin ilgisini çekmek için tasarlanmış yüksek kaliteli bir eğitim gerçekleştirmiştir. Oyun, yaşları 16-19 ve 28-33 arasında farklılık gösteren üç kadın on erkek olmak üzere on üç kişiyle oynanmıştır. Çalışma sonucunda kişilerin oyuna karşı tutumlarını ve oyun ile etkileşimlerini, bilgisayar oyunları ve ders ile ilgili olan tecrübelerini belirlemek için anket formu kullanılmıştır. Kişiler oyun oynarken keyif aldığını belirtmiştir. Araştırmanın, oyuncuların kritik becerilerini geliştirdiği ve olumlu tutumları ortaya çıkardığı sonucuna ulaşılmıştır. Banfield ve Wilkerson (2014), Sistem Mühendisliği/Bilgi Güvencesi (IA) fonksiyonlarını yerine getirmek için öğrenci motivasyonu ve öz yeterliliği üzerinde deneysel bir öğrenme teorisi olan (ELT)'yi güçlü bir öğrenme yöntemi olarak nitelendirmektedir. Sonuçlar neticesinde görüşme yapılan 96 öğrencinin içsel motivasyon ve öz yeterliliğinin yüksek olduğunu görülmüştür. Huang ve arkadaşları (2017), oyunlaştırılmış derslerin lisans öğrencilerinin derse katılımı ve davranışı üzerindeki etkisini analiz etmek amacıyla bir araştırma yapmışlardır. Çalışma kapsamında uzaktan öğrenimin kullanılması üzerine bir uygulama tasarlanmıştır. SoruKüp'ü uygulaması ile inceleme yapılarak oyunlaştırmanın kullanımı anlatılmıştır. Bununla birlikte çalışma nitel araştırma modeli olan bütüncül çoklu durum çalışması ile desteklenmiştir. SoruKüp uygulaması ile kullanıcılarla görüşme yapıp, deneyimli kullanıcılardan veriler toplanılarak içerik analizi yöntemi ile çözümlenmiştir. Fuster-Guillo ve arkadaşları ise (2019), Kahoot uygulamasını kullanarak oyun-tabanlı öğrenme tecrübesinin, motivasyon ve akademik olarak performans üstündeki etkisini belirlemek amacıyla bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Çalışmada gruplar deney ve kontrol grubu olarak ikiye ayrılmıştır. Deney grubunda 26 kadın 13 erkek, kontrol grubunda ise 16 kadın 25 erkek öğrenci bulunmaktadır. Uygulamada ilerlemenin başında ve sonunda öğrencilerin derslere katılım düzeylerini belirlemek için Derse Katılım Envanteri hazırlanmış, motivasyonlarını belirlemek için de öğrenci metaryelleri ve motivasyonu anketi (ÖMMA) uygulaması kullanılmıştır. Elde edilen nitel veriler betimsel analiz yöntemiyle; nicel veriler ise bağımsız örneklem t-testi ile analiz

edilmiştir. Çalışmadan elde edilen nicel verilere göre oyunlaştırma kullanımının, öğrencilerin motivasyonlarında ve derslere katılımında bir farklılık göstermediği belirlenmiştir. Nitel veriler ise öğrencilerin büyük bir kısmının derste Kahoot ve Quizizz uygulamalarının kullanılmasını yararlı ve eğlenceli bulduklarını göstermiştir.

#### 4. MATERYAL VE METOT

İçerisinde bulunduğumuz dijital dünyada eğitim alanında yarar sağlayan geleneksel yöntemler, lisans öğrencilerinin öğrenme ihtiyaçlarını tatmin etmede yeterli olmamaktadır. Yani teknoloji ile iç içe büyüyen Z kuşağı için eğitim ve öğretim yayınlarının teknolojik gelişmeler ile paralel bir şekilde ilerlemesi önemlidir. Bu yüzden eğitim alanında kullanılacak oyunlaştırmanın başarılı olabilmesi için hedeflenen grubun istek ve algısının belirlenmesi önemlidir. Bu bağlamda yapılan bu çalışma, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Bucak Zeliha Tolunay Uygulamalı ve İşletmecilik Yüksekokulu Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü öğrencilerinin oyunlaştırmaya yönelik algısını ortaya koymak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Türkiye’de lisans öğrencilerinin oyunlaştırmaya yönelik algısının belirlenmesine yönelik çalışmalar sınırlı sayıdadır. Bu nedenle yapılan bu araştırma ile öğrencilerin, derslerin oyunlaştırmasına yönelik algılarının belirlenmesi açısından literatüre katkı sağlaması amaçlanmaktadır. Yönetim Bilişim Sistemleri bölümünde animasyon videoları ve farklı oyun metotlarının kullanıldığı dersler bulunmaktadır. Bu bağlamda Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Zeliha Tolunay Uygulamalı Teknoloji ve İşletmecilik Yüksekokulu, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü öğrencileri bu çalışmanın evrenini oluşturmaktadır. 2023-2024 akademik yılında bölümde 446 öğrenci öğrenim görmektedir. Çalışmaya ise 50 öğrenci katılmıştır. 0.90 güven aralığında ve %12 hata payına göre 446 kişilik evren 50 kişi ile temsil edilebilmektedir (Çıngı, 1990; Daniel,1999). Daniel (1999)’a göre örneklem büyüklüğü hesaplaması şu şekildedir:

$$n = \frac{\frac{z^2 \times p \times (1 - p)}{e^2}}{1 + \left( \frac{z^2 \times p \times (1 - p)}{e^2 \times N} \right)}$$

Yapılan bu çalışma için parametreler şu şekildedir: Güven düzeyi: 0,90,  $\alpha$ : 0,10 ve bu değere karşılık gelen tablo değeri z: 1,65. Örneklem oranı p: 0,50. Hata payı e: 0,12. Evren büyüklüğü N: 446. Bu veriler kullanılarak hesaplama yapıldığında bu formül için yeterli örneklem büyüklüğü 43 çıkmaktadır. Bu da bize %90 güven aralığında ve %12 hata payıyla toplanan veri sayısının evreni temsil etme gücünün yeterli olduğunu göstermektedir.

Araştırmada veri toplamak için anket yöntemi, toplanan verileri analiz etmek içinse betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Öğrencilere gönderilen anket üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm derslerin oyunlaştırılmasına yönelik soruları kapsamaktadır ve 11 sorudan oluşmaktadır. İkinci bölüm oyun mekanikleri, dinamikleri ve unsurlarına ait soruları içermektedir ve 8 soru vardır. Üçüncü ve son bölümde ise 7 soru yer almaktadır. Bu sorular da oyunlaştırmanın kişisel etkileriyle ilgilidir.

Çalışmada kullanılan anket Soylu ve Külcü’nün 2021 yılında yayınlamış oldukları “Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü Öğrencilerinin Oyunlaştırmaya Yönelik Algı ve Motivasyonun Belirlenmesi Üzerine Bir Çalışma” adlı makaleden alınmıştır. Anket 2024 yılının ocak ayında gerçekleştirilmiştir. Mail yoluyla gönderilen ankete katılım sağlayan öğrenciler soruları eksiksiz bir şekilde yanıtlamıştır. Yapılan araştırmada “Zeliha Tolunay Uygulamalı Teknoloji ve İşletmecilik Yüksekokulu, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü öğrencilerinin oyunlaştırmaya yönelik algısı nedir?” sorusunun yanıtı bulunmaya çalışılmıştır. Çalışmadan elde edilen veriler SPSS 20.0 paket programı ile incelenmiş ve yorumlama için frekans analizi kullanılmıştır. Frekans analizi sonuçları ise betimsel analiz yöntemiyle yorumlanmıştır.

#### 5. ARAŞTIRMANIN KISITLARI

Her sosyal nitelikli araştırmada olduğu gibi bu araştırmada da birtakım kısıtlarla karşılaşmıştır. Araştırma, zaman ve maliyet açısından, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Zeliha Tolunay Uygulamalı Teknoloji ve İşletmecilik Yüksekokulu ile sınırlandırılmıştır. Yapılan bu araştırma sadece, Zeliha Tolunay Uygulamalı Teknoloji ve İşletmecilik Yüksekokulu, Yönetim Bilişim Sistemleri bölümü

öğrencilerinin oyunlaştırma ile ilgili fikirleri hakkında bilgi vermektedir. Araştırmanın zaman darlığı ve maliyeti de dikkate alınarak belirli bir örneklem üzerinde yapılmış olması nedeniyle araştırma grubunun geneli temsil etme yeteneğinin sınırlı olacağı ve genellenemeyeceği göz önünde bulundurulmalıdır.

## 6. BULGULAR VE ANALİZ

Bu kısımda çalışmanın bulgularına yer verilmiştir. Öğrencilerin derslerin oyunlaştırılması ile ilgili yöneltilen sorulara verdikleri yanıtlar analiz edilmiştir.

**Tablo 2.** Derslerin Oyunlaştırılmasına Yönelik Öğrencilerin Algısı

|  | Evet   | Kısmen | Hayır  |
|--|--------|--------|--------|
| <b>Derslerin oyunlarla ve oyunlaştırılmış yöntemlerle öğretilmesini doğru buluyorum.</b>   | %90,00 | %10,00 |        |
| <b>Derslerde oynanan oyunlardan kazanan puanların ders notu olarak kullanılmasını doğru buluyorum.</b>   | %44,00 | %44,00 | %12,00 |
| <b>Ders kapsamında yapılan faaliyetlerin, oyunlar, etkileşimli videolar ve yaratıcı içerik açısından zenginleştirilmesi gerektiğini düşünüyorum.</b> | %94,00 | %2,00  | %4,00  |
| <b>Derslerin oyunlaştırılmış yöntemlerle işlenmesinin, öğrenci performansını olumlu yönde etkileyeceğini düşünüyorum.</b>                            | %94,00 | %6,00  |        |
| <b>Oyunlaştırma yönteminin derse olan ilgimi artıracacağını düşünüyorum.</b>   | %96,00 | %2,00  | %2,00  |
| <b>Oyunlaştırma yönteminin diğer derslerle de kullanılmasını isterim.</b>  | %74,00 | %22,00 | %4,00  |
| <b>Oyunlaştırma yöntemiyle desteklenmiş karma eğitim yöntemlerinin kullanılmasının, dersi daha iyi anlamamı sağlayacağını düşünüyorum.</b>           | %88,00 | %12,00 |        |
| <b>Oyunlaştırılmış bir etkinlikte, sınıf içinde başarısız olursam, kendimi kötü hissederim.</b>  | %20,00 | %54,00 | %26,00 |
| <b>Oyunlaştırmanın sınıf içi yarışı artıracacağını düşünüyorum.</b>  | %60,00 | %34,00 | %6,00  |
| <b>Yaratıcılık ve İnovasyon dersinin oyunlaştırılmasının öğrenme sürecimi kolaylaştıracağını düşünüyorum.</b>  | %76,00 | %22,00 | %2,00  |
| <b>Bu dersi oyun oynayarak öğrenmek isterim.</b>   | %84,00 | %10,00 | %6,00  |

Bu bölümde öğrencilere, derslerin oyunlaştırılarak öğretilmesi konusundaki algılarını belirlemek amacıyla birtakım sorular yöneltilmiştir. Elde edilen veriler sonucunda öğrencilerin genelinin derslerin oyunlaştırılmasına yönelik olumlu bir algıya sahip oldukları tespit edilmiştir. Öğrencilerin çoğunluğu (%90,00) derslerin oyunlaştırılarak öğretilmesi görüşünü destekleyerek, derslerin oyunlaştırılmasının derslere olan katılımı arttıracacağını, kendi özgüvenlerini yükselteceğini, hızlı karar alıp vermeyi etkileyeceğini ve zekâlarını geliştireceğini belirtmektedir. Derslerin yapılan faaliyetler, oyunlar, etkileşimli videolar açısından zenginleştirilmesinin gerektiğini ifade eden öğrenci sayısının epeyce yüksek (%94,00) olduğu görülmektedir. Bununla birlikte öğrencilerinin çoğunluğu, derslerin oyunlaştırılarak öğretilmesi konusunda fazlaca isteklidir ve olumlu görüş bildirmektedir. Derslerde oyunlaştırmanın Yaratıcılık ve İnovasyon dersi haricinde diğer derslerde de kullanılmasını isteyen öğrenci oranının (%74,00) olması olumlu olarak nitelendirilmektedir. Ayrıca öğrencilerin



birçoğu derslerin oyunlaştırılmasının, derse bağlılığı arttıracaklarını ve sorun çözme becerilerini geliştireceğini belirtmektedir. Üstelik öğrencilerin yalnızca (%20,00)'lik kısmı oyunlaştırılmış bir etkinlikte başarısız olurlarsa kendilerini kötü hissedeceklerini belirtmiştir. Öğrencilerin yarısından fazlası (%76,00) Yaratıcılık ve İnovasyon dersinin oyunlaştırılmasının öğrenmeyi kolaylaştıracağını belirtirken, sadece (%22,00) kısmı bu konuda kararsız olduğunu belirtmiştir. Bu da öğrencilerin her dersin oyunlaştırılması konusunda tereddüt etmelerinden ileri gelebilir.

**Tablo 3.** Oyun Mekanikleri, Dinamikleri ve Unsurlarına İlişkin Öğrencilerin Algısı

|   | <b>Evet</b> | <b>Kismen</b> | <b>Hayır</b> |
|---|-------------|---------------|--------------|
| <b>Oyundaki seviyelerin giderek zorlaşması, oyunun diğer aşamalarına yönelik merak duygumu güçlendirir.</b>   | %84,00      | %12,00        | %2,00        |
| <b>Oyundaki liderlik cetveli (performans-skor tablosu), kendi performansımı akranlarımla karşılaştırmamı sağlar.</b>                                | %78,00      | %16,00        | %6,00        |
| <b>Liderlik cetvellerinden akranlarıma göre alt sıralarda olsam bile, bu durum motivasyonumu kırmak yerine başarıma azmimi güçlendirir.</b>         | %68,00      | %22,00        | %10,00       |
| <b>Oyun ortamında kendime ait kişisel bir hesap ve avatarımın olması beni motive eder.</b>  | %90,00      | %8,00         | %2,00        |
| <b>Oyundaki seviyelerin kolay olmasını tercih ederim.</b>   | %24,00      | %40,00        | %36,00       |
| <b>Oyun tasarımının renkli, canlı ve hareketli olması, oyuna yönelik duyduğum heyecanı artırır ve oyuna yönelik bağlılık duygumu güçlendirir.</b>   | %92,00      | %8,00         |              |
| <b>Oyunlaştırma yöntemi, kendi başarı ve performansımı izlememem ve zayıf olduğum konularda kendimi geliştirmeme olanak sunacağını düşünüyorum.</b> | %82,00      | %16,00        | %2,00        |
| <b>Oyun senaryosunun, oyuna dahil olmamı kolaylaştıracağını düşünüyorum.</b>  | %88,00      | %8,00         | %4,00        |

Bu bölümde öğrencilere oyun mekanikleri, dinamikleri ve unsurları ile ilgili sorular yöneltilmiştir. Gelen cevaplara bakıldığında, oyun mekanikleri, dinamikleri ve unsurlarının öğrencilerin algısını artırdığı gözlemlenmiştir. Öğrencilerin %78'lik kısmı oyunda liderlik cetvelinin (performans-skor tablosu), kendi performansıyla akranlarının performansını kıyaslamayı sağlayacağına katılmaktadır. Oyundaki seviyelerin giderek zorlaşmasını seçen öğrenci oranının (%84,00) olduğu görülmektedir. Oyun tasarımının renkli, canlı ve hareketli olmasının oyuna yönelik heyecanın ve bağlılığı artıracağı konusunda olumlu görüş bildiren öğrencilerin oranının (%92,00) olduğu görülmektedir. Elde edilen bulgular doğrultusunda, öğrencilerinin birçoğunun yarışma ortamında bulunmak istedikleri söylenebilir.

**Tablo 4.** Oyunlaştırmanın Kişisel Etkileri

|   | <b>Evet</b> | <b>Kısmen</b> | <b>Hayır</b> |
|---|-------------|---------------|--------------|
| <b>Doğru yanıtlayacağım her bir sorunun, öz-güven düzeyimi artıracığını düşünüyorum.</b>                          | %96,00      | %4,00         |              |
| <b>Oyunlaştırma yönteminin, başarıma arzumu ve hırsımı artıracığını düşünüyorum.</b>                              | %78,00      | %20,00        | %2,00        |
| <b>Oyunlaştırılmış uygulamaların, hızlı düşünme becerilerimi geliştireceğini düşünüyorum.</b>                     | %88,00      | %10,00        | %2,00        |
| <b>Oyunlaştırmanın, problem çözme becerilerimi geliştireceğini düşünüyorum.</b>                                   | %88,00      | %8,00         | %4,00        |
| <b>Oyunlaştırılmış uygulama ile sınıf içerisinde sosyal statü kazanacağımı düşünüyorum.</b>                       | %62,00      | %18,00        | %20,00       |
| <b>Oyunun yaratıcı düşünme becerilerimi geliştireceğini düşünüyorum.</b>  | %84,00      | %14,00        | %2,00        |
| <b>Oyun içerisindeki görevleri gerçekleştirirken kendi kararlarımı verebilmek özerk hissetmemi sağlayacaktır.</b> | %80,00      | %16,00        | %4,00        |

Kişisel Etkiler ile ilgili elde edilen sonuçlara bakıldığında, öğrencilerin büyük bir kısmı, oyunlaştırmanın derslere daha iyi odaklanma sağlayacağını ve derslere olan katılımın artacağını düşünmektedir. Tablo 3'teki verilere bakıldığında, öğrencilerin algısının genel olarak güçlü olduğu söylenebilir. Buna karşılık öğrencilerin (%20,00) kısmı oyunlaştırma yönteminin, başarıma arzusunu ve hırsını artıracığını düşünmekle beraber, kişisel etkileri konusunda tereddütte kalmıştır. Bu % 20'lik kısma bakıldığında bunun nedeninin oyunlaştırma uygulamaları ile ilgili detaylı bilgiye hâkim olmamalarından kaynaklanabileceği söylenebilir. Oyunlaştırılmış uygulama ile sınıf içerisinde sosyal statü kazanma sorusuna verilen olumlu yanıtın (%62,00) olduğu ve öğrencilerin % 18'nin bu konuda kararsız kaldıkları görülmektedir.

## 7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Zeliha Tolunay Uygulamalı Teknoloji ve İşletmecilik Yüksekokulu Yönetim Bilişim Sistemleri bölümü üçüncü sınıf öğrencilerinin derslerin oyunlaştırılması ile ilgili algıları belirlenmeye çalışılmıştır. Yapılan araştırma sonucunda, derslerde uygulama ve araç konusunda öğrencilerin daha çok videoları ve bilgisayar oyunlarını seçtikleri görülmüştür. Öğrencilerin çoğunluk olarak derslerin oyunlaştırılarak öğretilmesi konusunda olumlu düşündüğü tespit edilmiştir. Bu bağlamda değerlendirildiğinde, derslerde oyunlaştırma yönteminin kullanılmasının, öğrencilerin motivasyonlarını olumlu yönde artıracığı söylenebilir. Kambouri ve arkadaşlarının 2006 yılında yapmış oldukları çalışma, Banfield ve Wilkerson'un 2014 yılında yayınladıkları çalışma ile Huang ve arkadaşlarının da 2017 yılında yapmış oldukları çalışmada, onlarda oyunlaştırmanın, öğrencilerin kritik becerilerini geliştirdiğini, özgüveni arttırdığını ve motivasyonu yükselttiğini ortaya çıkartmışlardır. Bu da bizim çalışmamızın sonuçlarını destekler niteliktedir. Öğrenciler derslerin oyunlaştırılarak öğrenilmesi fikrine olumlu bakarken, oyun içerisinde kazanılan puanların onların notlarına etki edeceği düşüncesinde duraksama yaşamıştır. Bu durumun öğrencilerin daha öncesinde oyunlaştırma ile ilgili puan kazanarak öğrenme gibi bir tecrübe yaşamamalarından ileri geldiği düşünülmektedir. Bununla beraber öğrencilerin; oyun dinamikleri, mekanikleri ve unsurlarının kullanımı ile oyunlaştırılarak öğrenmeye genel olarak tutumlarının olumlu olduğu görülmektedir. Oyunlaştırmanın kişisel etkilerine dayalı sonuçlarına bakıldığında, öğrencilerin büyük çoğunluğunun olumlu tutuma sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen sonuçlar itibarıyla öğrenciler

oyunlaştırma ile öğrenme konusunda ve öğrenme durumlarının tekrar dizayn edilmesi konusunda merak ve heyecan duymaktadır, denilebilir.

Öğrencilerin algılarını olumlu yönde etkileyecek eğitimlerin gerçekleştirilebilmesi için öğrencilerin motivasyonlarını yükselten faktörler ve öğrencilerin oyunlaştırma ile ilgili algılarını tespit etmek önemlidir. Farklı alanlarda uygulanabilecek oyunlaştırma uygulamalarının başında, hedef kitlenin arzu ve isteklerinin belirlenmesi, buna uygun stratejilerin geliştirilmesi önerilmektedir. Bu çalışmanın sonuçlarına bakıldığında diğer çalışmalara ışık olacağı ve birtakım öneriler aktarılmasının faydalı olacağı düşünülmektedir. Buna bağlı olarak öğrencilerin öğrenme durumları, değişim gösteren öğrenme davranışlarına göre tekrar ele alınabilir. Derslerin oyunlaştırılmasının derslere olan katılımı artırması, öğrencinin özgüvenini yükseltmesi ve hızlı karar alma konusunda onları geliştirmesi beklenmektedir. Bu nedenle sadece üniversitede değil ilkokuldan itibaren dersler oyunlaştırma ile daha zevkli hale getirilebilir ve okula karşı olan isteksizlik, öğrenme güçlüğü ve devamsızlık durumları en aza indirilebilir.

Elde edilen bulgular doğrultusunda oyunlaştırarak öğrenme, öğrenmeyi eğlenceli hale getirme, problem çözme becerilerini geliştirme, anlama düzeyini artırma ve hatalardan öğrenme gibi olumlu yönlerin elde edilmesi açısından oyunlaştırmanın önemini ortaya koymaktadır. Oyunlaştırma uygulamaları ile birlikte verilen eğitim uygulamaları öğrenci motivasyonunu ve performansını olumlu yönde arttırarak öğrenmeyi daha kolay ve akılda kalıcı hale getirecektir. Bu bağlamda öğrencilerin öğrenme ortamından elde edilen veriminin artıracığı düşünülmektedir.

#### KAYNAKÇA

- Akgün, E., Nuhoğlu, P., Tüzün, H., Kaya, G., & Çınar, M. (2011). Bir eğitsel oyun tasarım modelinin geliştirilmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü*, 1(1).
- Alkan, A., & Mertol, H. (2017). Üstün yetenekli öğrenci velilerinin akıl-zeka oyunları ile ilgili düşünceleri. *Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(1), 57-63.
- Aşçı, A. U. (2019). Eğitsel dijital oyunların 6. sınıf öğrencilerinin Türkçe dersi akademik başarılarına etkisi. *Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(62).
- Banfield, J., & Wilkerson, B. (2014). Increasing student intrinsic motivation and self-efficacy through gamification pedagogy. *Contemporary Issues in Education Research*, 7(4), 291-298. <https://eric.ed.gov/?id=EJ073237>
- Berber, A. (2018). *Oyunlaştırma: Oynayarak başarmak*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Büyükbaykal, C. I., & Cansabuncu, İ. A. (2020). Türkiye’de yeni medya ortamı ve dijital oyun kavramı. *İstanbul Üniversitesi*, 4(1).
- Çingir, H. (1990). Örneklem kuramı. Hacettepe Üniversitesi.
- Daniel, W. W. (1999). *Biostatistics: A foundation for analysis in the health sciences*. John Wiley & Sons.
- Durak, Y. H., & Yılmaz, K. F. G. (2019). Öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik eğitsel dijital oyun tasarımlarının ve tasarım sürecine ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 262-278.
- Fuster-Guillo, A., Pertegal-Felices, M. L., Jimeno-Moranilla, A., Azorin-Lopez, J., Rico-Soliveres, M. L., & Restrepo-Calle, F. (2019). Evaluating impact and on motivation and academic performance of a game-based learning experience Kahoot. *Frontiers in Psychology*, 10, 2843. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02843>
- Genç Ersoy, B. (2021). Türkçe öğretiminde eğitsel oyun kavramı: Bir meta-tematik analiz çalışması. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 510-530.
- Genç, C. B. (2021). *Matematik eğitiminde oyunlaştırma üzerine yapılan çalışmaların incelenmesi* (Yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü).
- Huang, B., Hew, H. F., & Lo, C. K. (2017). Investigating the effects of gamification-enhanced flipped learning on undergraduate students’ behavioral and cognitive engagement. *Interactive Learning Environments*, 27(8), 1106-1126.

- Kambouri, M., Thomas, S., & Harvey, M. (2006). Playing the literacy game: A case study in adult education. *Learning Media and Technology*, 31(4), 395-410. <https://eric.ed.gov/?id=EJ753667>
- Moralı, S., & Uğurel, I. (2008). Matematik ve oyun etkileşimi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 75-98.
- Prensky, M. (2001). Fun, play and games: What makes games engaging. In *Digital game-based learning*, 5(1), 5-31.
- Sezgin, S., Bozkurt, A., Yılmaz, E. A., & Linden, N. (2018). Oyunlaştırma, eğitim ve kuramsal yaklaşımlar: Öğrenme süreçlerinde motivasyon, adanmışlık ve sürdürülebilirlik. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 169-189.
- Soylu, D., & Külcü, Ö. (2021). Yönetim bilişim sistemleri bölümü öğrencilerinin oyunlaştırmaya yönelik algı ve motivasyonunun belirlenmesi üzerine bir çalışma. *Bilgi Yönetimi*, 4(2), 128-148. <https://doi.org/10.33721/by.916641>
- Şahin, M., & Samur, Y. (2015). Dijital çağda bir öğretim yöntemi: Oyunlaştırma. *Ege Eğitim Teknolojileri Dergisi*, 1-27.
- Tılıç, G. (2020). Eğitimde dijitalleşme kapsamında oyunlaştırma kavramı. *Sanat ve Tasarım Dergisi*, (26), 671-695.
- Tor, H., & Irmak, T. Y. (2022). Dijital oyun kavramına sosyolojik bir bakış (Yüksek lisans tezi). Hacı Bayram Veli Üniversitesi.
- Tunga, Y., & İnceoğlu, M. M. (2016). Oyunlaştırma tasarımı. In 3. *Uluslararası Eğitimde Yeni Yönelimler Konferansı*, 267-279.
- Türk Dil Kurumu (TDK). (2020). *Genel açıklamalı sözlük*. TDK Yayınları.
- Uysal, H. G., & Yelken, T. Y. (2023). Öğretmenlerin disiplinlerarası eğitsel oyun tasarımının mesleki gelişimlerine etkisi hakkındaki görüşleri ve öğrenciler üzerindeki değişimlerin incelenmesi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 307-317.
- Uzun, E. M., Kar, E. B., & Özdemir, Y. (2023). Ebeveynlerin gözünden çocukların dijital oyun oynama alışkanlıklarının değerlendirilmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1).
- Werbach, K., & Hunter, D. (2012). *Kazanmak için oyun düşüncesi: Hayatınızda nasıl devrim yaratabilir*. Wharton Dijital Editions.
- Yazıcı, M. S., & Uzuner, F. G. (2023). Kaynaştırma uygulamaları kapsamında eğitsel oyunların kullanılmasına yönelik metaforik algıların incelenmesi. *Milli Eğitim*, 237.
- Yılmaz, E. A. (2017). *Oyunlaştırma – Herkes için oyunlaştırma* (4. Baskı). Abaküs Kitap Yayın Hizmetleri.
- Yılmaz, K. Ş. (2019). Seçmeli zeka oyunları dersine ilişkin öğretmen görüşleri (Fen Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı).