

Muhasebe eğitiminde video oyun kullanımına yönelik öğrenci görüşleri ve öğrencilerin motivasyonu ile öğrenme çıktıları üzerine etkilerinin araştırılması¹

Student views on video game use in accounting education and investigation on the effects of learning motivation learning outs

Emin YÜREKLİ², eyurekli@pau.edu.tr

Abdulkadir ŞAHİNER³, aksahiner@gmail.com

Received: 22.09.2023; Accepted: 16.03.2024

DOI: 10.34231/iuyd.1364947

Günümüz teknolojileri her alanda olduğu gibi, eğitimde de etkisini göstermektedir. Bu çalışmada, muhasebe eğitiminde video oyun (Marty Raygun's Fistful of dollars) kullanımına yönelik öğrencilerin görüşlerinin ve öğrencilerin motivasyonu ile öğrenme çıktıları üzerine etkilerinin araştırılması amaçlanmıştır. Araştırmada kullanılan video oyun ile muhasebe dersi alan öğrencilerin dersi algılama ve öğrenme becerileri incelenmiştir. Çalışmada, nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeli kullanılmıştır. Çalışma grubu olarak Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırma sonucunda, öğrencilerin mobil oyun sevmesi durumu ile anket alt boyutlarının toplam puanı arasında anlamlı farklılık ve günlük internet kullanım süreleri ile anket alt boyutlarının toplam puanları arasında ilişkiler tespit edilmiştir. Ancak cinsiyet ve muhasebe dersini sıkıcı bulma durumları ile anket alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

Today's technologies have an impact on education as well as in every field. In this study, it is aimed to investigate the opinions of the students for the use of video game (Marty Raygun's Fistful of dollars) in accounting education and the effects of the motivation of the students on learning outcomes. The students who have taken video games and accounting courses used in the research have been examined the ability of perception and learning. In the study, a screening model was used from quantitative research methods. The study group is Kyrgyzstan-Turkey Manas University Faculty of Economics and Administrative Sciences. As a result of the research, it was found that there was a significant difference between the students' mobile game liking status and the total score of the questionnaire sub - dimensions and the total scores of the questionnaire sub-dimensions. However, no significant difference was found between the questionnaire sub-dimensions and the fact that gender and accounting courses were boring.

Anahtar Kelimeler: Muhasebe eğitimi, Video oyun, Motivasyon, Öğrenme çıktısı

Keywords: Accounting education, Video game, Motivation, Learning output

¹ Bu çalışmanın bir bölümü 36. Muhasebe Eğitimi Sempozyumu'nda bildirisi olarak sunulmuş ve genişletilmiştir

² Sorumlu Yazar, Pamukkale Üniversitesi öğretim üyesi

³ Yıldız Teknik Üniversitesi, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5528-2733>.

1. GİRİŞ

Birçok alanda kullanılan oyunlaştırma, öğrenme ve oyun arasındaki paralellikler nedeniyle eğitimde de kullanılmaya başlanmıştır. Oyun oynama düzeyleri tamamlama, engelleri aşma ve belirli beceriler kazanma ile ilgili iken, eğitim ise bir sonraki sınıfa geçme, sınavlara girme ve bilgi ve beceri edinme eğiliminde olduğundan dolayı; istenilen davranışların kazandırılmasında oyunlaştırma gittikçe daha fazla uygulama alanı bulmaya başlamıştır. Hem dünyadaki gelişmiş ülkelerin eğitimleri hem de literatür çalışmaları bizlere bunu göstermektedir.

Tüm dünyada Eğitim ve Öğretim anlamında öğrenciler için ilgi çekici ve eğlenceli olan dersleri ders müfredatlarında yer alması için planlama yapılmakta olduğu gözlenmektedir. Özellikle son yıllarda muhasebe eğitiminde de birçok farklı türde oyun kullanılarak, daha aktif ve eğlenceli bir öğrenme ortamının kurulması ve öğrencilerinin motivasyonlarını arttırmaya yönelik girişimlerin hız kazandığı gözlenmektedir. Özellikle düzenleyici kurumlarında bu alanlarda yapısal reformlara ve düzenlemelere yoğun bir gayret gösterdiği de bilinmektedir.

Dünyadaki Teknolojik alandaki gelişmeler ve muhasebe düzenlemelerindeki kapsamlı değişiklikler, muhasebe eğitiminde değişiklik ihtiyacını ortaya çıkarmıştır. Hem muhasebe eğitimi değişim komisyonu (Accounting Education Change Commission- AECC) hem Amerikan Yeminli Mali Müşavirler Enstitüsü (American Institute of Certified Public Accountants- AICPA) Üniversitelerde görev alan muhasebe eğitimcilerini, muhasebe müfredatına teknolojinin yaratıcı kullanımını entegre eden aktif öğrenme-öğretme stratejilerini benimsemeleri yönünde teşvik etmişlerdir (Moncada ve Moncada, 2014:11)

Bu çalışmada, muhasebe eğitiminde video oyun (Marty Raygun's Fistful of dollars) kullanımına yönelik öğrencilerin görüşlerinin ve öğrencilerin motivasyonu ile öğrenme çıktıları üzerine etkilerinin araştırılması amaçlanmıştır. Çalışmanın amacı çerçevesinde, "Muhasebe eğitiminde kullanılan video oyunlarının öğrencilerin motivasyonlarına ve öğrenme çıktılarına etkisine yönelik öğrencilerin görüşleri nasıl değişmektedir?" ana problemi belirlenmiştir. Geleneksel muhasebe eğitim modeli öğrenci merkezli bir eğitim modeli değildir. Oyunlaştırma ile öğretim öğrenci merkezli bir eğitim modelidir. Diğer bir algı ise oyunların derslere olan ilgi ve katılımı artıracığı düşüncesidir. Bu nedenlerden dolayı oyun ile öğrenme öğrencinin başarısını artırıcı bir faktör olduğu düşünülmektedir.

Bu çalışmalar kapsamında, muhasebe eğitiminde oyun kullanımının olumlu sonuçlar ortaya koyduğu görülmüştür. Bu kapsamda, yapılan bu araştırmanın literatüre önemli bir katkı yapacağı düşünülerek, muhasebe eğitiminde video oyun kullanımının etkilerini araştırmak çalışmanın amacını oluşturmuştur

2. EĞİTİMDE OYUN KULLANIMI

Oyunlaştırma ilk olarak 2000'li yılların başında kullanılmış ve çok farklı bakış açıları ile tanımlanmıştır. Buna göre oyunlaştırma; problemleri çözmek için oyun kullanma süreci, istenilen davranışları desteklemek için oyun mekaniği, dinamikler ve çerçevelerin kullanılması, estetiği ve oyunu düşünerek insanların ilgisini çekmek, eylemde motive etmek, öğrenmeyi teşvik etmek ve sorunları çözmek için oyun temelli mekanik, şeklinde değerlendirilmektedir (Miller, 2013: 196).

Oyunlaştırma bir bakıma oyun olmayan durumlarda, oyun tasarım öğelerinin kullanılmasını ifade etmektedir. Daha açık bir ifade ile oyunlaştırma insanlarla iletişim kurma, güdüleme ve öğrenmeyi aşılama, problem çözme amaçları ile oyun tabanlı mekanizmaları kullanarak oyunsal düşünme şeklinde ifade edilmektedir (Güler ve Güler, 2015: 126). Oyunlaştırma, oyun temelli mekaniği, estetiği ve oyunu düşünerek insanların ilgisini çekmek, motive etmek, öğrenmeyi teşvik etmek ve sorunları çözmek amacıyla kullanılmakta; bu sayede daha eğlenceli, çekici ve öğrenci merkezli ortamlar meydana getirerek daha etkili öğrenme sağlaması hedeflenmektedir (McGrath ve Bayerlein, 2013: 573). Gökkaya (2014: 74) ise "Bireylerin dışsal motivasyonlarını içselleştirmeyi hedefleyen, geribildirimler ve ödüller sunan bir eğitim platformu" şeklinde tanımlamıştır. Tanımların ortak noktaları incelendiğinde oyunlaştırma sürecinde ilk olarak oyun tasarımının netleştirilmesi, daha sonra oyunlaştırma sürecine geçilmesi söz konusudur. Oyun tasarımı kapsamındaki bileşenlerde ise genel olarak puan, rozet, seviye, denetim puanı ve sıralama ön plana çıkmaktadır (Yıldırım ve Demir, 2014: 657).

Oyunlaştırarak öğretme ve eğitimde oyun kullanımı aynı yapısal faktörleri kullanması ile önem kazanmaktadır. Oyunlaştırma ile öğretim elemanlarının, öğretim programlarına içerisine oyunun eklenmesi söz konusudur ve oyun temelli öğrenmede oyun bir araç olarak kullanılmaktadır. Dolayısıyla oyun, oyun ile eğitimin merkezinde yer almamakta; oyun bileşenleri devreye girmektedir. Bu sayede oyunlaştırma, oyunların sağladığı etkiye benzer etkiler bırakmaktadır (Çağlar ve Kocadere, 2015: 85).

Eğitim dünyasında alternatif öğrenme yöntemlerinden biri kabul edilen oyunlar, keyifli bir atmosfer yaratmalarının yanı sıra sıkıcı olmayan bir öğrenme ortamı sunmaktadır. Oyun ayrıca, öğrencilerin öğrenme materyalini anlaması daha kolay olması beklenen öğrenme materyallerini ortaya koymakta, bilgi teknolojileri gelişiminde bugün daha yaratıcı, ilginç ve animatif oyun temelli öğrenme yönteminin geliştirilmesi için destek sağlamaktadır (Chrismastuti ve Purnamasari, 2015: 253).

McGrath ve Bayerlein (2013: 576)'e göre oyun mekaniğini içeren eğlenceli öğrenme etkinlikleri oluşturmak için Web 2,0 teknolojilerini kullanmak, sadece öğrenmeyi teşvik etmekle kalmayıp öğrencileri öğrenme materyalleri ile olumlu bir şekilde etkileşim yapmayı etkileyecektir. Bir öğrenme oyununda, sonuçlar bilgi ve beceri setleri ve tutumları etrafında oluşturulmuştur. Birçok araştırmacı, oyun oynama ve problem çözme becerileri arasında bağlantı kurmaktadır. Oyun, kişinin kendi hayal gücünü kullanmasına izin verir (Miller, 2013: 197).

Eğitimsel oyunlaştırma, Oyun Temelli Öğrenme, Simülasyon veya Ciddi Oyunlar ile karıştırılmamalıdır. Bunlar, eğitimsel bir fayda sağlayan oyunlar (ve oyun benzeri deneyimler) yaratmaya odaklanır ve simülatörler gibi yazılımlar içermektedir (Glover, 2013: 2000). Bununla beraber oyunlaştırma ile eğitim amaçlı oyunlar, eğitim için oyunlaştırma, eğlenceli etkileşim gibi kavramlar birbiri ile ilişkili durumdadır. Oyunlaştırma ile kullanıcıların motive edilmesi, daha çok çalıştırma ve yeni davranışlara uyum sağlamak gibi amaçlar söz konusudur (Karataş, 2014: 318).

Geçmişten günümüze oyunlar, eğitimin ayrılmaz bir parçası durumundadır. 1904 yılında Elizabeth Magie tarafından patentlenen Monopoly'in öncüsü olan The Landlord's Game, başlangıçta ekonomist Henry George tarafından savunulan tek vergi teorisini tanıtmak üzere tasarlanmıştı. Oyunun bir uyarlaması Columbia Üniversitesi de dâhil olmak üzere çeşitli

okullarda iktisat öğretimi için kullanılmıştır. Milton Bradley'in Easy Money isimli oyunu ise 1930'larda finans bilgisi sağlayan popüler bir ev oyunu haline gelmiştir. Bununla birlikte oyunların üniversite eğitiminde yer alması 20. yüzyılın ortalarına kadar yaygınlaşmamıştır (Moncada ve Moncada, 2014: 10).

1956'da Amerikan Yönetim Derneği üst yönetim karar simülasyonu geliştirmiş, bu oyun Michigan Eyalet Üniversitesi, Los Angeles Kaliforniya Üniversitesi, Pennsylvania Üniversitesi ve Indiana Üniversitesi'nde genel yönetim, pazarlama stratejisi ve yönetim muhasebesi gibi alanlarda eğitim aracı olarak kullanılmaya başlanmıştır (Moncada ve Moncada, 2014: 10).

Genel olarak video oyunlarının eğitim amaçlı olarak başarıyla nasıl kullanılabileceğini ortaya çıkarmak için çok fazla çalışma yapılmıştır. 1980'lerde Malone (1980) ve Bowman (1982) bilgisayar oyunlarını oyunculara çekici kılan şeyleri ve bu özelliklerin öğrencinin motivasyonunu ve katılımını artırmak için eğitimde nasıl uygulanabileceği üzerine kuramsal bir yaklaşım getirmiştir (Domínguez et al, 2013: 380).

3. MUHASEBE EĞİTİMİNDE OYUN KULLANIMI

1986'da Bedford Komitesi, üniversite öğrencinin öğrenmesini iyileştirmek için yeni ve daha ilişkili öğretim yöntemleri benimsenmesi çağrısı yapmış, bu kapsamda 1980'lerden itibaren muhasebe eğitiminde aktif öğrenme daha fazla taraftar toplamaya başlamıştır. 1989'da kurulan Amerikan Muhasebe Birliğinin Muhasebe Eğitim Değişim Komisyonu'nun (AECC) en önemli faaliyetlerinden biri de, öğretim yeniliklerinin geliştirilmesinin desteklenmesi olmuştur. Bu yaklaşım özellikle bilgisayar tabanlı öğretim teknolojileri gibi yeni teknolojilere uyum yeteneği kazandırmıştır (Murphy, 2005: 223) Tüm bu gelişmeler sonrasında muhasebe eğitiminde oyunlaştırma üzerine çalışmalar hız kazanmıştır. Dolayısıyla muhasebe bilgilerinin öğretilmesinde gittikçe daha fazla oranda teknolojiye yararlanması bir gerçeklik olarak karşımıza çıkmaktadır. Günümüz öğrencilerinin teknolojiye ve oyunlara ömür boyu maruz kalmaları, muhasebe öğretmenlerinin yararlanabileceği büyük bir fırsat sunmaktadır (Moncada ve Moncada, 2014: 9).

Teknolojideki gelişmeler ve 1980'lerin sonlarındaki muhasebe düzenlemelerindeki değişim süreci muhasebe eğitiminde değişiklik talebini ortaya çıkarmıştır. Hem Muhasebe Eğitim Değişim Komisyonu hem de AICPA Amerikan Enstitüsü (AICPA), üniversite muhasebe eğitimcilerini, teknolojinin yaratıcı kullanımını muhasebe müfredatında bütünleştiren aktif öğrenme öğretim stratejilerini benimsemesi konusunda teşvik etmeye başlamıştır. Sonuç olarak, muhasebe eğitimcileri, oyun faaliyetlerini uygun bir öğretim stratejisi olarak kullanmaya daha fazla eğilimlidir (Moncada ve Moncada, 2014: 10-11).

Günümüz öğrencilerinin teknoloji tabanlı oyunlara ömür boyu maruz kalmaları, üniversite düzeyinde müşteri kitlesine sahip şirketlerin, aktif öğrenme için oyunların bir araç olarak kullanması için fakültelere büyük fırsatlar sunmaktadır. Aktif öğrenme, öğrencilerin eğitim sürecine tam olarak katılma durumlarını sağlayarak, birbirleri ile etkileşim kurmalarına ve aktif olarak alınan bilgileri işlemelerine olanak sağlamaktadır (Murphy, 2005: 225). Muhasebe eğitiminde de oyun kullanımı ve bunun öğrenciler üzerinde ne gibi etkilerinin olduğuna dair bazı çalışmalar yapılmıştır.

Tablo 1. Muhasebe Eğitiminde Kullanılan Oyunlar

Monopoly™	Knechel (1989) - Finansal muhasebe uygulama seti. Albrecht (1995) -Mali muhasebe ve yatırımlar. Tanner & Lindquist (1998) - Finansal muhasebe ilkeleri. Layman (2003) - Finansal muhasebe ilkeleri. Ulstad (2005) - Finansal muhasebe ilkeleri
Jeopardy	Cook (1997) - Vergi için 1993 Hasılat Mutabakat Yasası. Seda (2003) - Mali muhasebe ve vergi. Bee & Hayes, (2005) - Muhasebe bilgi sistemleri. Murphy (2005) - Devlet muhasebesi.

Elson, Ostapski, O'Callagan ve Walker (2012) ABD'nin güney doğusundaki bir okulda lisansüstü devlet muhasebesi ve kar amacı gütmeyen muhasebe dersinde test edilen muhasebe yapboz oyununa yönelik görüşmeye dayalı araştırmalarında, öğrencilerin oyunu ilginç ve kullanışlı bulacağı varsayımını desteklemiştir. Genel olarak, öğrenciler oyunu kullanmanın keyfini sürdüklerini ve diğer yarıyıldaki kullanılmasını tavsiye edeceklerini belirtmişlerdir.

Smalt ve Selden (2005)'in araştırmasında ise, muhasebe oyununun lisans düzeyi mali muhasebe ilkeleri dersine dâhil edilmesinin öğrencilerin performansını olumlu etkilediği hipotezi kurulmuş, ancak çalışma bulguları, öğrencilerin algılamaları oyunun birleşmesiyle daha olumlu olacağı yönündeki araştırma hipotezini desteklememiştir.

Seow ve Wong (2016) çalışmalarında ilk mobil muhasebe oyununu tanıtmıştır. Bunların dışında muhasebe öğrenmeye yönelik ilk mobil oyun uygulaması olan Muhasebe Mücadelesi (ACE) kısa sürede ilgi çekmiş ve 3 eğitim ödülü kazanmıştır. 242 öğrenci ile yapılan araştırmada da, kullanıcılar öğrenme süreçlerinde oyundan oldukça memnun olduklarını belirtmişlerdir.

Christmastuti ve Purnamasari (2015) oyun yönteminin öğrencilerin başarısını etkilediğinin ampirik bulgularını ortaya koymaktadır. Girdi kalitesi, yani öğrencilerin akademik potansiyelleri, öğrenme yöntemlerinin kullanımı ile etkileşime girmektedir. Muhasebe oyun yazılımlarının kullanılması, öğrencilerin akademik potansiyelinin çıktı kalitesi üzerine pozitif etkisini arttırmaktadır.

Hoffjan (2005), öğrencilere daha iyi muhasebe kavramları öğretmek için Calvados adlı bir şirket etrafında kurulan bir iş oyunu kullanmıştır. Araştırma bulguları oyunun, öğrencilerin şirketin merkezi olmayan birimlerini koordine etme zorluklarına duyarlılığını arttırmaya yardımcı olmuştur.

4. YÖNTEM

Bu araştırmada karma bir yöntem tercih edilmiştir. Araştırmada öncelikli olarak bir anket uygulanarak nicel veriler elde edilmiş, ardından nitel bir soru ile öğrenciler ile görüşmeler yapılmıştır. Karma yöntem araştırmaları ile ilgili olarak farklı tanımlar yapılsa da bu tanımlamaların ortak noktasının, nitel ve nicel araştırma teknikleri veya yöntemlerinin harmanlanarak veya birleştirilerek tek bir çalışmada kullanılması olarak belirtilmiştir (Creswell, 2008; Creswell ve Plano Clark, 2007; Johnson ve Christensen, 2008).

Çalışmanın nicel kısmında, tarama modeli temel alınmıştır. Tarama modelleri, çok fazla sayıda elemandan oluşan bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak amacıyla, evrenin bütünü ya da ondan alınacak bir grup ya da örneklem üzerinde yapılan çalışmalardır (Karasar, 2015). Çalışmanın nitel kısmında ise, 24 öğrenci ile derinlemesine görüşme tekniği gerçekleştirilmiş ve cevaplar yazılı olarak not alınmıştır. Her bir görüşme yaklaşık olarak 5-8 dakika arasında sürmüştür. Soru ve yanıt dayalı olarak yapılan görüşmelerde bir adet açık uçlu ve yorum gerektiren soru sorulmuştur. Görüşmeler sırasında açık uçlu ve yorum gerektiren sorular sorulmalıdır (Baş vd., 2008) şartının yerine getirilmesine önem verilmiştir. Derinlemesine görüşme yöntemi, Büyüköztürk vd.'ne (2009) göre nitel araştırma ayrıntılı ve derinlemesine veri toplama, katılımcıların bireysel algılarını, deneyimlerini ve bakış açılarını doğrudan öğrenebilmede ve şimdiki zamanda durumlarını anlamak ve açıklamak için başvurulan bir yöntem olarak açıklanmıştır.

Araştırmanın çalışma grubunda yer alan kişilerin cinsiyetleri, günlük internet kullanım süreleri (saat), mobil oyun sevme durumları ve muhasebe eğitimini sıkıcı bulma durumları ile kullanılan video oyuna yönelik görüşleri, motivasyonlarını etkilemesine yönelik görüşleri ve öğrenme çıktılarına yönelik görüşleri arasındaki ilişkiler incelenecektir. Bununla birlikte gerçekleştirilen görüşmeler sonrasında alınan görüşler harmanlanarak sonuçları paylaşılacaktır.

5. ÇALIŞMA GRUBU

Araştırmanın çalışma grubunu Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü 3. ve 4. sınıf öğrencilerinden 24 kişi oluşturmaktadır. İşletme bölümü 3. ve 4. Sınıf öğrenci sayısının toplamı 56 olmasından dolayı yapılan analizlerin geçerli ve güvenilir olması için 24 sayısının yeterli olacağı görülmüştür. Örneklem grubunun seçiminde kolay ulaşılabilir örnekleme tekniği esas alınmıştır. Kolay ulaşılabilir örnekleme tekniği uygun örnekleme, kazara örnekleme olarak da bilinmektedir. Bu örnekleme zaman, iş gücü gibi etmenlerde tasarruf sağlaması ile araştırmacıya çalışma grubuna kolay ulaşmasını sağlar (Büyüköztürk vd., 2009). Araştırmanın çalışma grubuna yönelik demografik veriler Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Çalışma Grubunun Demografik Verileri

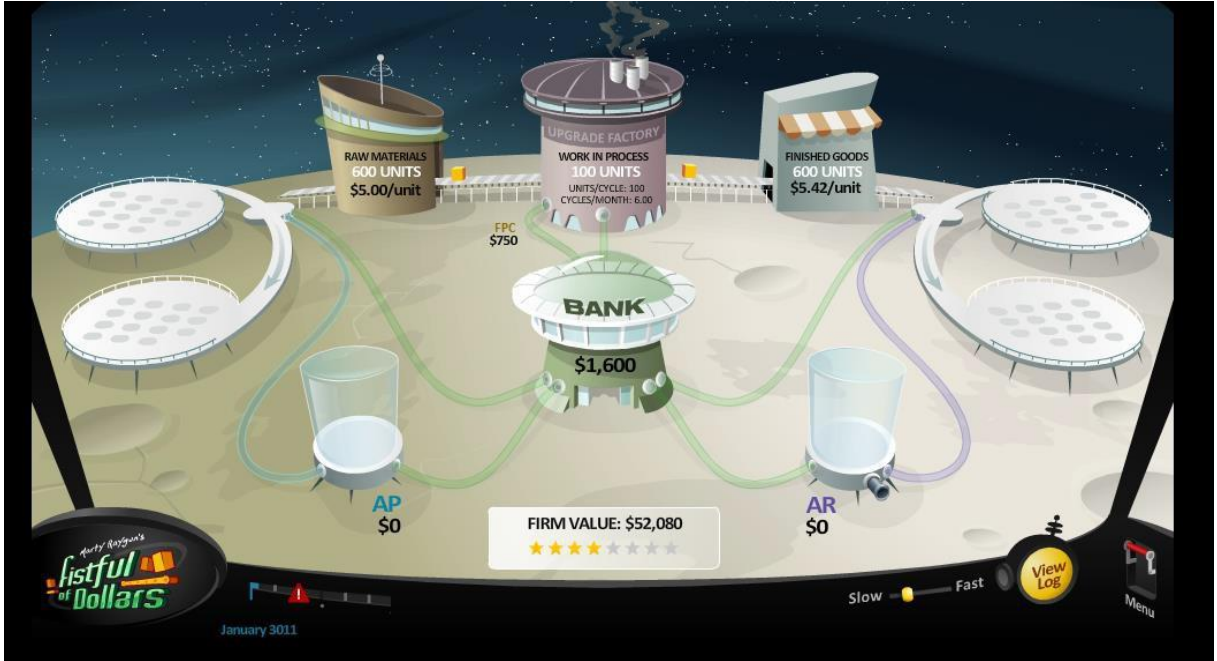
Bireysel Farklılıklar	Gruplar	f	%
Cinsiyet	Erkek	12	50
	Kız	12	50
Mobil Oyun Sevme Durumları	Evet	20	83,3
	Hayır	4	16,7
Muhasebe Eğitimini Sıkıcı Bulma Durumları	Evet	3	12,5
	Hayır	17	70,8
	Bazen	4	16,7

Tablo 2 incelendiğinde, araştırmaya katılanların %50 oranlarında (12'şer) kız ve erkek olduğu, %83,3'ünün (20) mobil oyunu severken, %16,7'sinin (4) mobil oyun sevmediği görülmektedir. Muhasebe eğitimini sıkıcı bulanlar % 12,5 (3) iken, %70,8'i (17) sıkıcı bulmamakta ve %16,7'si (4) bazen sıkıcı bulmaktadır. Bu değişkenler ile birlikte günlük internet kullanım süreleri kısa

yanıt olarak sorulmuş ve günlük 1 saat ile 15 saat üzeri internet kullanımı araştırmaya katılanlar arasında değişkenlik göstermektedir.

6. VERİ TOPLAMA ARACI

Bu çalışmada öğrencilerin görüşlerini belirlemek üzere katılımcılara Carenys vd. (2016) tarafından geliştirilen ve Huang vd. (2013) tarafından yapılan çalışmadan adapte ettikleri anket uygulanmıştır. Anket, video oyuna yönelik görüşler, motivasyon ve öğrenme çıktıları olmak üzere üç bölümden oluşmaktadır. Anketin her bir bölümü için Cronbach's Alpha değeri sırasıyla .812, .672 ve .891 olarak bulunmuştur. Ayrıca anket bölümlerinin her biri sırasıyla .709, .642 ve .746 KMO değerlerine sahiptir. Anket her bir bölümü sırasıyla 22, 31 ve 3 maddeden ve toplamda 54 sorudan oluşmaktadır. Ankette yer alan maddeler 1 puandan 5 puana doğru gidecek şekilde "Hiç Katılmıyorum, Katılmıyorum, Kararsızım, Katılıyorum, Kesinlikle Katılıyorum" oluşmaktadır.



Şekil 1. Marty Raygun's Fistful of Dollars Oyunundan Bir Ekran Görüntüsü

Kaynak: <https://sims.myej.org/fistfulofdollars/>

Verilerin toplanması sırasında kullanılan video oyun, Marty Raygun's Fistful of dollars adlı bir oyundur. Bu oyun, ViaVio tarafından geliştirilmiştir. Katılımcılar, bir imalat sektöründe çalışmaktadırlar ve bu süreçte müşterileri, tedarikçileri ve farklı türdeki ürünleri seçmekle yükümlüdürler. Oyun sırasında, katılımcılar, yüksek fiyatları ödeyen (teklif veren) müşteriler arasından seçim yapmaktadırlar ve bu süreçte nakit olarak ödeme yapmayı teklif eden (tedarikçiler) veya kredi bazında ödeme yapmayı teklif eden müşterileri seçmek gibi kararlara maruz kalmaktadırlar. En büyük hedeflerinden birisi mali yönetim altyapısını yaratmak için sorun çözme için deneme yanılma yaklaşımı yapmalarıdır. Video oyunu, nakit çıkmadan en kısa sürede gelirleri (ve karları) nasıl artırabileceği yönünde bir anlayışı geliştirmeyi amaçlamaktadır. Oyun öğrencilere anlatıldıktan sonra, oynamaları sağlanmıştır.

7. VERİLERİN ANALİZİ

Anket verileri analiz edilirken SPSS 23.0 paket programından faydalanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre tablolar oluşturulmuştur. Tablolardaki verilerden faydalanılarak yorumlar yapılmıştır. Ayrıca derinlemesine görüşmeler sonucunda elde edilen görüşler doğrudan yansıtılarak sonuçları paylaşılmıştır.

Araştırmada elde edilen verilerin normal dağılıp dağılmadığına bakmak için Shapiro-Wilk testleri yapılmıştır. Shapiro-Wilk testinin kullanılmasının nedeni örneklem grubunun 50'den az olmasıdır. Bu test sonucunda p değeri .05'ten büyük olduğundan verilerin normal dağılımasahip olduğu görülmüştür. Cinsiyet ve mobil oyun sevme durumu değişkeni ile video oyuna yönelik görüşler, motivasyon ve öğrenme çıktıları durumu arasındaki ilişkiyi yorumlamak için Independent-Samples T Test (Bağımsız Örneklem T Testi) analizi kullanılmıştır. Günlük internet kullanım süresi (saat) değişkeni ile video oyuna yönelik görüşler, motivasyon ve öğrenme çıktıları durumu arasındaki ilişkiyi incelemek için ise Pearson Korelasyon analizi kullanılmıştır. Muhasebe eğitimini sıkıcı bulma durumları değişkeni ile video oyuna yönelik görüşler, motivasyon ve öğrenme çıktıları durumu arasındaki ilişkiyi incelemek için One-Way ANOVA (Tek Yönlü Varyans Analizi) analizi kullanılmıştır. Analizlerde aritmetik ortalamalar, standart sapmalar, t ve p değerleri hesaplanmış ve bu değerler ile değerlendirmeler yapılmıştır.

8. BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde, muhasebe eğitiminde kullanılan video oyuna yönelik öğrenci görüşleri, motivasyon ve öğrenme çıktıları alt boyutları toplam puanlarının farklı değişkenlere göre analizleri yer almaktadır.

Öncelikle katılımcıların cinsiyetleri ile video oyuna yönelik görüşleri, motivasyon ve öğrenme çıktılarına yönelik toplam puanları arasındaki farklılık incelenmiş ve sonuçlar Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3. Öğrencilerin Cinsiyetleri ile Anket Alt Boyutlarının Puanları Arasındaki Bağımsız Örneklem t Testi

		t Testi						
		N	\bar{X}	ss	SH	t	Sd	p
Oyun ile İlgili Görüş	Kadın	12	84,6667	11,46801	0,92	-,972	22	0,342
	Erkek	12	88,5833	7,95965				
Motivasyon	Kadın	12	107,5833	13,91832	0,71	-,456	22	0,653
	Erkek	12	109,7500	8,79178				
Öğrenme Çıktıları	Kadın	12	12,1667	1,52753	0,656	-1,517	22	0,143
	Erkek	12	13,1667	1,69670				

Tablo 3'de öğrencilerin cinsiyetleri ile anket alt boyutlarının puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı bağımsız örneklem t testi analizi ile kontrol edilmiştir. Tablo 3 incelendiğinde, grup varyanslarının homojen dağıldığı görülmüştür ($SH > 0,05$). Ayrıca

öğrencilerin cinsiyetleri ile anket alt boyutlarının puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür ($p>0,05$). Bu sonuç, öğrencilerin kız veya erkek olmasının oyuna olan ilgileri, motivasyonları veya öğrenme çıktılarında bir değişme yaşanmayacağı şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 4. Öğrencilerin Günlük İnternet Kullanım Süresi (saat) ve Anket Alt Boyutlarının Puanları Arasındaki İlişki

		Günlük İnternet Kullanım Süresi (saat)	Oyun ile İlgili Görüş	Motivasyon	Öğrenme Çıktıları
Günlük İnternet Kullanım Süresi (saat)	r	1	0,354	0,580	0239
	p		0,089	0,003*	0,260
	n	24	24	24	24
Oyun ile İlgili Görüş	r	0,354	1	0,738	0,290
	p		0,089	0,000*	0,169
	n	24	24	24	24
Motivasyon	r	0,580	0,738	1	0,560
	p		0,003*	0,000*	0004*
	n	24	24	24	24
Öğrenme Çıktıları	r	0,239	0,290	0,560	1
	p		0,260	0,004*	
	n	24	24	24	24

Öğrencilerin günlük internet kullanım süresi (saat) ve anket alt boyutlarının puanları arasındaki ilişki düzeyine Pearson Korelasyon analizi ile bakılmıştır. Bu kapsamda Tablo 4 incelendiğinde, öğrencilerin:

- ✓ Günlük internet kullanım süreleri ile oyun ile ilgili görüş toplam puanları arasında zayıf ve pozitif yönde bir ilişki görülmektedir.
- ✓ Günlük internet kullanım süresi ile motivasyon toplam puanları arasında orta, anlamlı ve pozitif bir ilişki görülmektedir. Bu sonuç, öğrencilerin günlük internet kullanım süresi arttıkça, motivasyon toplam puanlarının arttığı şeklinde yorumlanabilir.
- ✓ Günlük internet kullanım süreleri ile öğrenme çıktıları toplam puanları arasında çok zayıf ve pozitif yönde bir ilişki görülmektedir.
- ✓ Oyun ile ilgili görüş toplam puanı ile motivasyon toplam puanı arasında yüksek, anlamlı ve pozitif bir ilişki görülmektedir. Bu sonuç, öğrencilerin oyun ile ilgili görüş toplam puanları arttıkça, motivasyon toplam puanlarının arttığı şeklinde yorumlanabilir.
- ✓ Oyun ile ilgili görüş toplam puanı ile öğrenme çıktıları toplam puanları arasında çok zayıf ve pozitif yönde bir ilişki görülmektedir.

- ✓ Öğrenme çıktıları ile motivasyon toplam puanları arasında orta, anlamlı ve pozitif bir ilişki görülmektedir. Bu sonuç, öğrencilerin öğrenme çıktıları toplam puanlarının arttıkça, motivasyon toplam puanlarının arttığı şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 5. Muhasebe Dersini Sıkıcı Bulma Durumu ve Anket Alt Boyutlarının Puanları Arasındaki ANOVA Testi Tablosu

	Grup	N	$\bar{X}_{sıra}$	SH	X^2	p	Anlamlı Fark
Oyun ile İlgili Görüş	Evet	3	297,154	0,887	0748	0,486	-
	Hayır	17	4172,471				
	Bazen	4	4469,625				
Motivasyon	Evet	3	132,017	0,392	0,342	0,714	-
	Hayır	17	4053,608				
	Bazen	4	4185,625				
Öğrenme Çıktıları	Evet	3	10,819	0,468	0,937	0,407	-
	Hayır	17	121,181				
	Bazen	4	132,000				

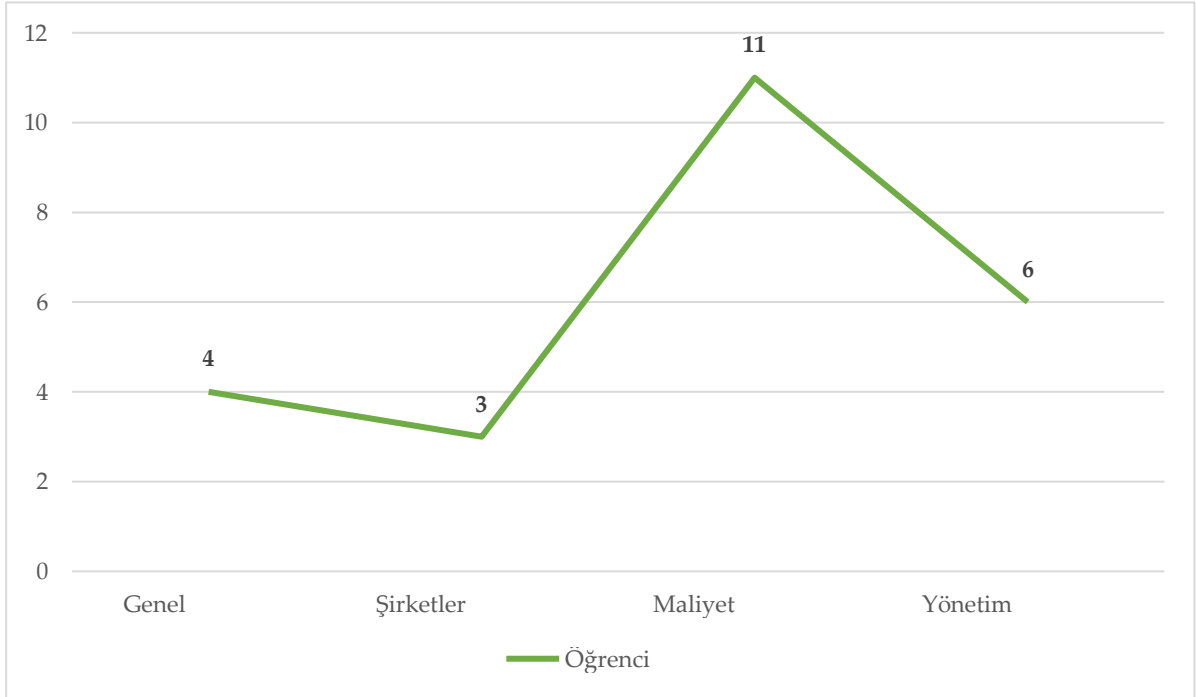
Tablo 5’de öğrencilerin muhasebe dersini sıkıcı bulma durumu ile anket alt boyutlarının puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı ANOVA analizi ile kontrol edilmiştir. Tablo 5 incelendiğinde, grup varyanslarının homojen dağıldığı görülmüştür (SH>,05). Ayrıca öğrencilerin muhasebe dersini sıkıcı bulma durumları ile anket alt boyutlarının puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür (p>,05). Bu sonuç, öğrencilerin muhasebe dersini sıkıcı bulma durumlarına göre oyuna olan ilgileri, motivasyonları veya öğrenme çıktılarında bir değişme yaşanmayacağı şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 6. Öğrencilerin Mobil Oyun Sevme Durumu ile Anket Alt Boyutlarının Puanları Arasındaki Bağımsız Örneklem t Testi Analizi

		t Testi						
		N	\bar{X}	ss	SH	t	Sd	p
Oyun ile İlgili Görüş	Evet	20	87,1500	9,98565	0,124	5,183	22	0,000*
	Hayır	4	60,0000	6,27163				
Motivasyon	Evet	20	109,2500	10,99222	0,611	3,647	22	0,001*
	Hayır	4	87,5000	10,21437				
Öğrenme Çıktıları	Evet	20	12,4500	2,18789	0,853	2,228	22	0,036*
	Hayır	4	9,7500	2,36291				

Tablo 6'da öğrencilerin mobil oyun sevme durumları ile anket alt boyutlarının toplam puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı bağımsız örneklem t testi analizi ile kontrol edilmiştir. Tablo 6 incelendiğinde, grup varyanslarının homojen dağıldığı görülmüştür ($SH > 0,05$). Ayrıca mobil oyun sevme durumları ile anket alt boyutlarının toplam puanları arasında anlamlı bir farklılık görülmüştür ($p < 0,05$). Bu farklılık incelendiğinde alt boyutların toplam puanlarının ortalamaları göz önünde bulundurularak, mobil oyun sevenler lehine olduğu görülmüştür.

Öğrenciler ile gerçekleştirilen görüşmeler sonunda şu sonuçlar genel olarak göze çarpmıştır. Öğrencilerin eğitsel oyunu kendi dillerinde ve kapsamlı olarak hazırlanması sonucunda eğitimleri sırasında kullanılmasını istedikleri görülmüştür. Ayrıca öğrencilerin muhasebe konularına göre istekleri şu şekilde dağılmıştır. Bu dağılım Şekil 2'de gösterilmiştir.



Şekil 2. Öğrencilerin Eğitsel Oyun ile Almak İstedikleri Muhasebe Konuları

Şekil 2 incelendiğinde öğrencilerden:

- ✓ 4 'ü Genel Muhasebeyi,
- ✓ 3'ü Şirketler Muhasebesini,
- ✓ 11'i Maliyet Muhasebesini ve
- ✓ 6'sı Yönetim Muhasebesini ifade etmiştir.

Bu veriler, öğrencilerin genellikle maliyet muhasebesinde zorlandıkları ve bu zorluğu eğlenerek aşmak istedikleri şeklinde yorumlanabilir.

5. SONUÇ

Günümüzde öğrenen yeterlilikleri değişmiş ve artan teknoloji öğrenenlerin daha teknolojiye dönük özellikler barındırması bir gereklilik olarak ortaya çıkmıştır. Eğitimde temel alanlardan

olan muhasebe eğitimi bünyesinde zor konuları barındırmakta ve öğrenenlerin zorlanabileceği bir ders olarak tanımlanmaktadır. Böylesine önemli ve zorlu bir dersin eğitsel oyunlar ile işlenmesi öğrenenler açısından önemli bir adım iken öğreticiler içinde daha anlamlı sonuçlar vermesi açısından değerlidir. Bu kapsamda, muhasebe eğitiminde kullanılan video oyuna yönelik öğrenci görüşleri, motivasyonları ve öğrenme çıktıları üzerindeki etkilerinin cinsiyet,

mobil oyun sevmeye durumu, günlük internet kullanım süresi (saat) ve muhasebe eğitimini sıkıcı bulma durumları değişkenleri bakımından incelenmiştir.

Nicel analizler dışında, öğrencilerle görüşmeler gerçekleştirilerek, öğrencilere muhasebe derslerinde eğitsel oyun kullanılmasının isteyip istemedikleri ve hangi konuda eğitsel oyun kullanılmasını istedikleri nedeni ile birlikte sorulmuştur.

Araştırma kapsamında elde edilen sonuçlar şu şekilde sıralanabilir:

- Öğrencilerin cinsiyetinin, video oyuna yönelik görüşlerini, motivasyonlarını ve öğrenme çıktılarını etkilemediği görülmüştür.
- Öğrencilerin muhasebe dersini sıkıcı bulma durumlarının, video oyuna yönelik görüşlerini, motivasyonlarını ve öğrenme çıktılarını etkilemediği görülmüştür.
- Öğrencilerin mobil oyun sevmeye durumlarının, video oyuna yönelik görüşlerini, motivasyonlarını ve öğrenme çıktılarını etkilediği ve bunlar arasındaki anlamlı farklılığın mobil oyun sevenler lehine olduğu görülmüştür.
- Öğrencilerin günlük internet kullanım süreleri (saat), video oyuna yönelik görüşlerini, motivasyonlarını ve öğrenme çıktılarının hepsinin arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Ancak oyun ile ilgili görüş toplam puanı ile motivasyon toplam puanı arasında yüksek, anlamlı ve pozitif bir ilişki görülmüştür.
- Öğrencilerin motivasyonunu olumlu etkilediği görülen araştırma sonuçları, literatürde yapılmış bazı çalışmaları desteklemesi açısından önemlidir (Hawlitcheck ve Joeckel, 2017; Strickland ve Kaylor, 2016; Braghirolli vd., 2016; Filsecker ve Hickey, 2014).
- Öğrenciler ile gerçekleştirilen görüşmeler sonucunda, öğrencilerin muhasebe eğitimini eğitsel oyunlarla öğrenmeye sıcak baktıkları ve özellikle maliyet muhasebesi dersinde eğitsel oyun kullanımını istemişlerdir.

Elde edilen bu sonuçlar çerçevesinde, öğrencilerin muhasebe eğitiminde eğitsel oyun kullanımına açık oldukları şeklinde bir yorum yapılabilir. Bu yorum, muhasebe eğitiminde eğitsel oyunlar ile ilgili daha fazla akademik çalışma yapılması gerekliliğini göstermesi açısından önemlidir. Muhasebe dersinin zorlukları ve yetişen meslek mensuplarının öğrenme düzeylerinin yükseltilmesinde eğitsel oyunların bir alternatif olabileceği düşüncesi önemlidir.

Tüm bu çalışmalar gösteriyor ki ülkemizde alternatif bir eğitim metodu olarak muhasebe derslerinin başarısını ve algısını artırabilmek için farklı bir öğrenme yöntemi olarak okullarda müfredata alınabilir.

KAYNAKÇA

- Baş T., Çamur, M., ve Özmalda, B. (2013). *Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Braghirolli, L. F., Ribeiro, J. L. D., Weise, A. D. ve Pizzolato, M. (2016). Benefits of educational games as an introductory activity in industrial engineering education. *Computers in Human Behavior*, 58, 315-324.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem A Yayınları.
- Carenys, J., Moya, S. ve Perramon, J. (2016). Is it worth it to consider videogames in accounting education? A comparison of a simulation and a videogame in attributes, motivation and learning outcomes. *Revista de Contabilidad*.
- Christmastuti, A. A. ve Purnamasari, V. (2015). The Effectiveness of IT Usage in Accounting Education. *International Journal of Humanities and Management Sciences (IJHMS)*, 3(4), 253-258.
- Creswell, J. ve Plano Clark, V. L. (2007). Understanding mixed methods research. In J. Creswell (Ed.). *Designing and conducting mixed methods research* (pp. 1-19). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Creswell, J. W. (2008). *Educational research planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research*. International Pearson Merrill Prentice Hall.
- Çağlar, Ş. ve Kocadere, S. A. (2015). Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarında Oyunlaştırma. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama Dergisi*, 14(27), 83-102.
- Domínguez, A., Navarrete, J., Marcos, L., Sanz, L. F., Pagés, C. ve Herráiz, J. M. (2013). Gamifying Learning Experiences: Practical Implications and Outcomes. *Computers & Education*, 63, 380-392.
- Elson, R., Ostapski, J., O'Callaghan, S. ve Walker, J.P. (2012). Enhancing the Understanding of Government and nonprofit Accounting with the Puzzle Game: A Pilot Study. *Journal of Instructional Pedagogies*, 9(1), 1-8.
- Filsecker, M. ve Hickey, D. T. (2014). A multilevel analysis of the effects of external rewards on elementary students' motivation, engagement and learning in an educational game. *Computers & Education*, 75, 136-148.
- Glover, I. (2013). Play as you learn: Gamification as a Technique for Motivating Learners. In: Herrington, Jan, Couros, Alec and Irvine, Valerie, (eds.). *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2013*. Chesapeake, VA, AACE, 1999-2008.
- Gökkaya, Z. (2014). Yetişkin Eğitiminde Yeni Bir Yaklaşım. *Ana Dili Eğitim Dergisi*, 11(1), 71-84.
- Güler, E. ve Güler, C. (2015). Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarında Oyunlaştırma: Rozet Kullanımı. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 4(3), 125-130.

- Hawlitcheck, A. ve Joeckel, S. (2017). Increasing the effectiveness of digital educational games: The effects of a learning instruction on students' learning, motivation and cognitive load. *Computers in Human Behavior*, 72, 79-86.
- Hoffjan, A. (2005). Calvados-A Business Game For Your Cost Accounting Course. *Accounting Education*, 20(1), 63-80.
- Huang, W. D., Johnson, T. E. ve Han, S. H. C. (2013). Impact of online instructional game features on college students' perceived motivational support and cognitive investment: A structural equation modeling study. *The Internet and Higher Education*, 17, 58-68.
- Johnson, B. ve Christensen, L. (2004). *Educational research: Quantitative, qualitative, and mixed approaches*. Needham Heights, MA: Allyn ve Bacon.
- Karasar, N. (2015). *Bilimsel Araştırma Yöntemi* (28. Baskı). Ankara: Nobel Yayınları.
- Karataş, E. (2014). Eğitimde Oyunlaştırma: Araştırma Eğilimleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 15 (2), 315-333.
- McGrath, N. ve Bayerlein, L. (2013). Engaging Online Students Through The Gamification of Learning Materials: The Present And The Future. *30th Ascilite Conference 2013 Proceedings*, 573-577.
- Miller, C. (2013). Gamification of Education. *Developments in Business Simulation and Experiential Learning*, 40, 196-200.
- Moncada, S. M. ve Moncada, T. P. (2014). Gamification of Learning in Accounting Education. *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 14(3), 9-19.
- Murphy, E. A. (2005). Enhancing Student Learning with Governmental Accounting Jeopardy. *Accounting and Financial Management*, 17(2), 223-248.
- Seow, P. S. ve Wong, S. P. (2016). Using a Mobile-Gaming App to Enhance Accounting Education. *Journal of Education for Business*. 91 (8), 434-439.
- Smalt, S. ve Selden, G. (2005). The Impact of an Accounting Simulation on Performance and Perception in Accounting Courses. *Journal of Executive Education*, 4(1), 21-41.
- Strickland, H. P. ve Kaylor, S. K. (2016). Bringing your a-game: Educational gaming for student success. *Nurse education today*, 40, 101-103.
- Yıldırım, İ. ve Demir, S. (2014). Oyunlaştırma ve Eğitim, *International Journal of Human Sciences*, 11(1), 655-670.

WEB: <https://sims.myej.org/fistfulofdollars/>