

Araştırma Makalesi / Research Article

MUHASEBE EĞİTİMİNDE OYUNLAŞTIRMA: TÜRKİYE MUHASEBE STANDARTLARI/TÜRKİYE FİNANSAL RAPORLAMA STANDARTLARI (TMS/TFRS)'NA GÖRE DEĞERLEME ESASLARININ ÖĞRETİLMESİ

Dr. Feden KOÇ 

Uşak Üniversitesi, Karahallı MYO, Uşak (feden.koc@usak.edu.tr)

ÖZET

Ülkemizde işletmelerin ihtiyaç duydukları muhasebe elemanlarının yetiştirilmesi amacıyla yükseköğretimde muhasebe eğitimleri, teorik ve uygulamalı dersler eşliğinde sunulmaktadır. Ancak teorik derslere kıyasla uygulamalı derslerin kısıtlılığı, muhasebe eğitiminde öğrencilerin başarılarını ve motivasyonlarını olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bu bağlamda öğrencilerin kazanımlarını artırmak amacıyla muhasebede geleneksel teorik ve uygulamalı derslere alternatif olarak, oyun öğeleri ile tasarlanmış senaryoların eğitim faaliyetleri sürecinde kullanılması olarak ifade edilebilen oyunlaştırma önerilmektedir. Bu çalışmanın amacı TMS/TFRS kapsamında yer alan ölçüm esaslarının ve bunlara ilişkin açıklamaların, yükseköğretimde muhasebe dersi gören öğrencilere oyunlaştırma ile öğretilmesinde, belirli bir senaryo doğrultusunda oluşturulmuş ve her bir ölçüm esasının örneklendirildiği, değerini ölçelim adlı dijital bir oyun tasarlamaktır.

Anahtar Kelimeler: Türkiye Muhasebe Standartları/Türkiye Finansal Raporlama Standartları (TMS/TFRS), Ölçüm Esasları, Muhasebe Eğitimi, Oyunlaştırma, Dijital Oyun.

ROLE PLAY IN ACCOUNTING TRAINING: TURKISH ACCOUNTING STANDARDS/TURKISH FINANCIAL REPORTING STANDARDS (TAS/TFRS) IN ACCORDANCE TEACH THE BASIS OF VALUATION

ABSTRACT

In our country, accounting education is offered in higher education with theoretical and practical courses to train the accounting personnel needed by the companies. However, the limitedness of the applied courses compared to the theoretical courses can have a negative impact on the success and motivation of students in accounting education. In this context, as an alternative to the traditional theoretical and applied courses in accounting, in order to improve the students' performance, gamification is proposed, which can be expressed as the use of scenarios designed with game objects during the training activities. The aim of this study is to design a digital game entitled "Let's measure its value", developed in accordance with a specific scenario and illustrating each measurement principle, in order to teach students taking accounting courses in higher education, measurement principles in the context of TAS / TFRS and the explanations associated with it.

Keywords: Turkey Accounting Standards/Turkey Financial Reporting Standards (TAS/TFRS), Principles of Measurement, Accounting Education, Gamification, Digital Game.

1. Giriş

Yükseköğretim kurumlarında muhasebe eğitiminde uzun yıllardır geleneksel yöntemler kullanılmaktadır (Jaijairam, 2012:76). Muhasebe eğitiminde kullanılan bu geleneksel yöntemlerde eğitim materyalleri genellikle ders kitapları ve PowerPoint sunumlarından oluşmaktadır. Muhasebe eğitiminde uzun yıllardır kullanılan bu eğitim yöntemi ve materyaller, öğrencilerin derslerde tahtada sunulmuş bilgileri not almaları ve dersi pasif olarak takip etmelerine neden olarak öğrenme sürecinin uzaması, öğrencilerin muhasebeyi karmaşık bulmaları ve öğrenmede güçlük yaşamaları ile sonuçlanmaktadır (Jamaluddin et al., 2020:17-34). Ancak son yıllarda geleneksel eğitim yöntemlerine alternatif olarak geliştirilen oyunlaştırma yönteminin (Nah et al., 2013:99-100) öğrencilerinin odağını oluşturan teknolojinin ve öğrencilerin video oyunlarına olan ilgilerinin etkisiyle muhasebe eğitiminde kullanımı önem kazanmıştır (Moncada & Moncada, 2014:9).

Muhasebe eğitiminde oyunlaştırmanın ele alındığı literatürdeki çalışmalarda çoğunlukla, öğrencilerin eğitimde oyunlaştırma yönteminin kullanılmasına ilişkin görüşlerinden ve bu yöntemin motivasyonlarını nasıl etkilediklerine ilişkin değişkenlerden yararlanılmıştır. Ayrıca literatürde yer alan çalışmalarda, araştırma yöntemi olarak anket yönteminin yoğun olarak kullanılmasına karşın, dijital oyunların tasarlanarak uygulanması sınırlı olarak kullanılmıştır. Dolayısıyla literatürde muhasebe eğitimde oyunlaştırmaya ilişkin yer alan mevcut çalışmalardan hareketle küresel boyutta muhasebede ortak bir dil oluşturulması ihtiyacı neticesinde muhasebe literatürüne giren Türkiye Muhasebe Standartları/Türkiye Finansal Raporlama Standartları (TMS/TFRS) kapsamında ölçüm esaslarının yükseköğretim kurumlarındaki öğrencilere oyunlaştırma yolu ile öğretilmesine ayrı bir önem atfedilmesi gerekmektedir.

Bu bağlamda çalışmanın amacı, TMS/TFRS kapsamında yer alan ölçüm esasları ve bunlara ilişkin bilgilerin, yükseköğretim kurumlarında muhasebe eğitimi alan öğrencilere oyunlaştırma yöntemiyle öğretilmesi amacıyla belirli bir senaryo doğrultusunda oluşturulmuş dijital bir oyun tasarlamaktır.

2. Kavramsal Çerçeve

Bu başlık altında muhasebe eğitiminde oyunlaştırma konusu ve oyunlaştırmanın öğrencilere katkısı incelenmiş, muhasebe eğitiminde kullanılan çeşitli oyunlaştırma örnekleri amaç ve kapsamı bakımından değerlendirilerek, TMS/TFRS kapsamında yer alan ölçüm esasları açıklanmış ve bu ölçüm esaslarının oyunlaştırma yöntemiyle öğretilmesi amacıyla dijital bir oyun tasarlanmıştır.

2.1. Muhasebe Eğitiminde Oyunlaştırma

Oyun, en basit ifadeyle oyuncuların kurallar, etkileşim ve geribildirimleri kapsayan soyut bir mücadeleye giriştikleri ve ölçülebilir bir çıktı ile sonuçlanıp, genellikle duygusal bir tepki yaratan sistemler olarak tanımlanabilmektedir. Oyunlaştırma ise, oyun dışı bağlamlarda oyun tasarım öğelerinin ve oyun öğelerinin oyuncuların deneyimlerinin ve ilgilerinin artırılması amacıyla kullanımı (Domínguez et al., 2013) olarak ifade edilmektedir. Başka bir ifadeyle oyunlaştırma kullanıcıların yeni bir şeyler öğrenme konusunda motivasyonlarını, fiziksel kondisyonlarını artırarak daha çok çalıştırılmalarını veya yeni davranışlara adapte olmalarını sağlama sürecidir (Simões et al., 2013:348).

Muhasebe bilgi ve tekniklerinin öğrencilere oyunlaştırma yöntemiyle öğretilmesine dayanan, muhasebe eğitiminde oyunlaştırma temelde 1904 yılında Elizabeth Magie tarafından patentlenerek Monopoly'nin de öncüsü olan The Landlord's Game oyununa dayanmaktadır. Bu oyun aynı zamanda ekonomist Henry George'nin savunduğu Tek Vergi Teorisini (Single Tax Theory) tanıtmak üzere tasarlanmış ve oyunun bir uyarlaması, Columbia Üniversitesinin de dâhil olduğu çeşitli okullarda öğrencilere iktisat öğretmek amacıyla kullanılmıştır. 1936 yılında ise Finance Game Co. Şirketi tarafından oluşturulan "Finans (Finance)", Parker Brothers şirketinin oluşturduğu "Finans ve Servet (Finance and Fortune)" ve Elizabeth Magie'nin The Landlord's Game oyunundan türetilen Milton Bradley'nin "Kolay Para (Easy Money)" adlı muhasebe-finansman ile ilgili oyunlar, ev oyunları olarak kullanılmıştır (Whitehill, 1999:131-132). 1980'li yılların sonunda teknolojik gelişmelerle birlikte, Muhasebe Eğitimi Değişim Komisyonu (Accounting Education Change Commission - AECC) ve Amerikan Yeminli Mali Müşavirler Enstitüsü (American Institute of Certified Public Accountants-AICPA)'nın görüşleri doğrultusunda üniversitelerde muhasebe eğitiminde teknolojinin yaratıcı kullanımından yararlanılarak aktif öğrenmenin sağlanması konusunda değişikliğe gidilmesi bir zorunluluk olarak ortaya çıkmıştır. Bu kapsamda muhasebe ders içeriklerinin oyunlaştırma ile dönüştürülmesinde Monopoly'nin ilk olarak kâğıt ve kalemlerle oynanan uyarlamaları kullanılmış ve bunları Microsoft Word ve Microsoft Excel uygulamaları takip etmiştir. Muhasebe eğitiminde bu dönüşüm ile üniversitelerde ikinci veya üçüncü sınıflarda bulunan öğrencilere finansal muhasebe derslerinin oyunlaştırma ile öğrenmesi kapsamında Riziko (Jeopardy) oyununun bazı uyarlamaları başlangıçta asetatlar ve post-it kâğıtlarla yapılırken zamanla Microsoft PowerPoint ve Microsoft Excel uyarlamaları kullanılmıştır (Moncada & Moncada, 2014:9-17).

2.1.1. Muhasebe Eğitiminde Oyunlaştırmanın Öğrencilere Katkısı

Öğrenmede oyunlaştırmanın kullanımı, Groos'un 1898'de ortaya attığı "ön egzersiz teorisine (theory of pre-exercise)" dayanmakta olup, bu teoriye göre insanlar çocuk veya genç oldukları için değil, pratik yapmak zorunda oldukları için gençliğe sahip olmakta ve oyun oynamaktadırlar (akt. Annetta, 2008:229-239). İnsanların oyun oynamayı sevdiklerini, fakat günlük yaşam rutinlerinde motivasyon dışı faaliyetlerle etkileşim halinde buldukları varsayıldığında oyunlaştırma, bu faaliyetlerde motivasyonu teşvik eden bir süreç olarak karşımıza çıkmaktadır (Simões et al., 2013:348). Ewais & Alluhaidan (2015)'e göre eğitimde oyunlaştırmanın amacına hizmet edebilmesi için 8 farklı bileşeni doğru miktar ve şekilde taşıması gerekmektedir. Bu bileşenler; anlam, sahiplik, nadirlik, öngörülemezlik, kaçınma, güçlendirme sosyal etki ve başarıdır (Ewais & Alluhaidan, 2015:3). Alanyazında oyunlaştırmaya dönüştürülmek istenen içeriğin, amaçlanan öğrenme sonuçlarına ulaşabilmesini sağlayan, (akt. Özdoğan vd., 2018:179-197) oyunlaştırma bileşenlerinden söz edilmektedir (Karataş, 2014:19). Bu bileşenler arasında puan, rozet, başarı kayıtları, liderlik sıralaması ve seviye yaygın olarak tercih edilen bileşenlerdir (Lister, 2015:8-10).

Oyunlaştırmanın eğitimde kullanılmasındaki temel amaç, ders içerikleri tasarlanırken, bunları öğrenciler açısından daha motive edici ve kaygıyı azaltıcı hale getirmektir (Domínguez et al., 2013:385-388). Muhasebe eğitiminde oyunlaştırmanın kullanılmasındaki temel amaç, öğretim elemanlarının sınıfta tek yönlü bilgi sağladığı öğrenme yaklaşımından ziyade öğrencilerin eleştirel fiziksel aktiviteler ile düşünme becerilerinin geliştirilerek öğrenmede aktif rol oynamalarını sağlamaktır (Fratto, 2011:3).

2.1.2. Muhasebe Eğitiminde Kullanılan Oyunlaştırma Örnekleri

Muhasebe eğitiminde oyunlaştırma konusunun daha iyi kavranabilmesi açısından tarihteki örnekleri incelemek faydalı olacaktır. Bu noktada özellikle gelişmiş ülkelerde muhasebe eğitimine ilişkin yapılmış oyunlaştırma örneklerinden bazıları aşağıda sunulmuştur.

2.1.2.1. Working Capital Simulation: Managing Growth V2- Net İşletme Sermayesi Simülasyonu: Büyümenin Yönetilmesi V.2

Net işletme sermayesi simülasyonu muhasebe eğitimi kapsamında Harvard Business School tarafından geliştirilen tek oyunculu bir simülasyondur. Öğrenciler küçük bir şirketin CEO olarak hareket ettikleri bu simülasyonda, FVÖK (faiz ve vergiler öncesi kazanç) şirketin büyümesine yardımcı olacak ve/veya nakit akışının iyileştirilmesini sağlayacak gelir ve yatırım fırsatlarına yatırım yapıp yapmama konusunda, onun üzerinde simüle yıl boyunca üç aşamada karar verebilmektedirler. Öğrencilerin kısıtlı nakit pozisyona ve sınırlı krediye sahip oldukları bu simülasyon ile karşı karşıya kalınan fırsatların değerlendirilmesinde büyüme ve likiditenin korunmasına ilişkin dengeyi sağlayacak şekilde fonların kullanılmasını, fırsatların işletmenin finansal durumuna ve net işletme sermayesine etkilerini, sınırlı kredi fırsatları ile büyümeyi en üst düzeye çıkarmayı, bilanço, gelir tablosu ve nakit akım tablolarının birbirine nasıl bağlandığını ve finansal sonuçları okumayı öğretmesi amaçlanmaktadır (Yaşar & Alkan, 2019:131-152; Dahiya, 2018).

Şekil 1’de simülasyonun her bir aşamasında şirketin finansal durumuna ilişkin gösterge tablolarının bir ekran görüntüsü yer almaktadır.

Şekil 1: Net İşletme Sermayesi Simülasyonu: Büyümenin Yönetilmesi V.2 (Working Capital Simulation: Managing Growth V2) Oyunu Ekran Görüntüsü



Kaynak: Dahiya, S. (2018). Working capital simulation: Managing growth V2. Harvard. Erişim Tarihi: 04.05.2020, https://s3.amazonaws.com/he-product-images/docs/M13862-WorkingCapital_V2.pdf

2.1.2.2. Marty Raygun's Fistful of Dollars- Marty Raygun'un Bir Avuç Dolusu Dolar Oyunu

ViaVivo tarafından geliştirilmiş bu oyun katılımcıların bir imalat işletmesini yürütürken, müşteriler, tedarikçiler ve farklı envanter türleri konusunda seçim yapmalarına imkan sağlayan bir video oyunudur. Oyun katılımcıların yüksek/düşük fiyatlar ödeyen/teklif eden, nakit/kredi bazında ödeme teklifinde bulunan veya en büyük sipariş teklifinin sunan müşteriler arasından seçim yapmalarına dayanmaktadır. Bu video oyunu işletme kararının nakit tükenmeden en hızlı şekilde nasıl artırılabileceğini, alınan kararların likidite ve karlılığa nasıl etki sağladığını anlamaya ilişkin bir anlayış geliştirilmektedir (Carenys et al., 2017:40). Bu oyun <<http://sims.myej.org/wcgame/>> adresinden ücretsiz olarak edinilebilir. Şekil 2'de Marty Raygun's Fistful of Dollars oyununa ilişkin bir ekran görüntüsü sunulmuştur.

Şekil 2: Marty Raygun'un Bir Avuç Dolusu Doları (Marty Raygun's Fistful of Dollars) Oyunu Ekran Görüntüsü



Kaynak: Carenys, J., Moya, S. & Vila, M. (2017). Effectiveness of an accounting videogame in terms of attributes, motivation and learning outcomes. Revista Internacional de Organizaciones, 18, 40.

2.1.2.3. Globalsym Euro Simülasyonu

Bu oyun yönetim muhasebesi kurslarına yönelik olarak Latin Amerika-Şili'de Globalsym Ekibinin hazırlamış olduğu bir simülasyonu içermektedir. Bu oyun bir bilgisayara karşı değil aynı sanal ortamda oluşturulmuş ekonomik pazarda bulunan öğrenciler tarafından birbirlerine karşı oynanmakta ve öğrenciler temel algoritma, fiyat, tanıtım ve üretim hacmi vb. konularda aldıkları kararlar ile tüketici piyasası parametrelerini belirleyebilmektedirler. Bu oyunda her takım üretici veya toptancı gibi bir misyon üstlenmekte ve ürünlerini satmak, pazarlık yapmak için internet, telefon veya e-posta gibi iletişim araçlarıyla farklı ülkelerdeki takımlar ile görüşmek durumundadır. İngilizce ve İspanyolca olmak üzere iki dilde oluşturulan oyunda, takımların farklı ülkelerdeki üyelerden oluşması durumunda oyunun dili otomatik çeviri kullanılarak değiştirilebilmektedir. Globalsym Euro Simulation oyunu ile öğrencilerin genel iş becerileri yanında yönetim muhasebesine ilişkin becerilerinin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bunun yanında öğrencilere finansal tabloları okuma, nakit akışı ve gelir tablosu tahminlerini geliştirilme, bütçeleme, işletme sermayesi yönetimi maliyet - hacim - kâr (CVP) analizi, oran analizi ve sermaye yapısına ilişkin bilgilerin öğretilmesi amaçlanmıştır (Gupta et al., 2015:126). Şekil 3'te Globalsym Euro Simulation oyununa giriş ekranının bir görüntüsü sunulmuştur.

Şekil 3: Globalsym Euro Simülasyonu Ekran Görüntüsü

The image shows the login interface for the Globalsym Euro Simulación de Negocios. At the top, the Globalsym logo is displayed. Below it, the text reads "GlobalsymEuro Simulación de Negocios" and "Digita tu E-mail y Clave". There is a language selection dropdown menu labeled "Seleccione Idioma" with "Spanish" selected. Below this are two input fields: "Email" and "Clave". A green button labeled "Entrar" is positioned below the input fields. Underneath the button, there are several links: "Recuperar clave", "¿ERES ALUMNO NUEVO? Descargar Tutorial como registrarme.", "Inscribete como alumno AQUÍ.", and "Crea tu empresa AQUÍ.". At the bottom of the page, it says "2020 The Globalsym Team".

Kaynak: GLOBALSYM (2020). *GlobalsymEuro Simulación de Negocios*. Erişim Tarihi: 07.06.2020, <http://www.globalsymeuro2.com/GlobalsymEuro3/GlobalsymEuro4/index.php>

2.1.2.4. Bank On It- Banka Üzerine Yönetim Akademisi Oyunlaştırma Örneği

AICPA (American Institute of Certified Public Accountants) tarafından 2014 yılında geliştirilen Bank On It, öğrencilerin muhasebenin temelleri hakkındaki bilgilerini zorlayan ve onlara gerçek dünya çalışma senaryolarının bir simülasyonunu sunan interaktif bir çevrimiçi oyundur. Bu oyun kapsamında kamu muhasebesi, işletme, endüstri veya kar amacı gütmeyen muhasebe gruplarına yönelik gruplandırılmış 1.000'den fazla sayıda soru, muhasebe ders kitapları içeriğinden ve mesleğin gerçek hayatta ilişkin senaryolarından esinlenerek oyunlaştırma mekanikleri aracılığıyla hazırlanmıştır. Bugüne kadar 65.000'den fazla öğrencinin oynadığı Bank On It oyunu ile öğrencilerin muhasebede borç-alacak yapısını, brüt ve net gelir kavramlarını ve bunların yanı sıra temel muhasebe konularını daha kolay anlamaları hedeflenmiştir. Ayrıca Bank on it uygulaması çek defterini dengeleme, kredi puanlarını kavrama gibi konuları da temel alan bir finansal okuryazarlık sürümü sunmaktadır (AICPA Announces Winners of 'Bank On It' Tournaments, 2017; Özdoğan vd., 2018:179-197). Şekil 4'te Bank On It'e öğrenci olarak katılımın sağlanabileceği uygulamanın giriş ekranına ilişkin bir görsel sunulmuştur.

Şekil 4: Bank On It Oyunu Ekran Görüntüsü



Kaynak: Student Edition (2010). Bank on it. Erişim Tarihi: 05.07.2010, <https://www.startheregoplaces.com/students/>

Muhasebe eğitimi kapsamında oluşturulmuş bu simülasyonlar ve oyunların yanı sıra masa oyunları da öğrencilerin muhasebe işlem sorularını çözmelerinde etkili olmaktadır. Masa oyunları kapsamında özellikle sahte para, envanter vb. somut araçlar, öğrencilerin ilişkili taraflarla satın alım veya satış faaliyetlerini gerçekleştirebilmelerini sağlayarak, öğrencilerin muhasebe işlemi kaydedebilmeleri ve mali raporlar hazırlamaları sürecine olumlu yansiyarak öğrencilerin ilgi, anlayış ve eleştirel düşünme becerileri geliştirilebilmektedir (Rosli et al., 2017:155-159).

2.2. TMS/TFRS Kapsamında Yer Alan Ölçüm Esasları

TMS/TFRS kapsamında yer alan ölçüm esasları genel olarak tarihi maliyet ve cari değer olarak sınıflandırılmış ve aşağıda bu kapsamda yer alan tüm ölçüm esasları açıklanmıştır.

2.2.1. Tarihi Maliyet

Bir varlığın edinildiği veya oluşturulduğu durumda tarihi maliyet, söz konusu varlığın edinilmesi veya oluşturulmasında katlanılan maliyetleri ifade etmektedir. Tarihi maliyet bir varlığı edinilmesi veya oluşturulması için ödenen bedele, işlem maliyetlerinin eklenmesi ile oluşmaktadır (Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) Kavramsal Çerçeve, Paragraf 6.5). Varlıklar açısından tarihi maliyetin hesaplanması işlemi aşağıda sunulduğu gibi formüleleştirilebilir;

$$\text{Tarihi Maliyet}_{\text{Varlıklar}} = \text{Varlığın değeri} + \text{İşlem maliyeti} \quad (1)$$

Yükümlülükler açısından değerlendirildiğinde ise, tarihi maliyet, ilgili yükümlülüğe katlanmak veya yükümlülüğü üstlenmek için alınan bedelin değerinden işlem maliyetlerinin düşülmesi ile hesaplanmaktadır (KGK Kavramsal Çerçeve, Paragraf 6.5). Yükümlülükler açısından tarihi maliyetin hesaplanması işlemi aşağıda sunulduğu gibi formüleleştirilebilir;

$$\text{Tarihi Maliyet}_{\text{Kaynaklar}} = \text{Yükümlülüğün değeri} - \text{İşlem maliyeti} \quad (2)$$

Bir varlığın tarihi maliyeti uygulanabilir olması halinde, aşağıda sunulmuş bilgileri içerecek şekilde zaman içerisinde güncellenebilir (KGK Kavramsal Çerçeve, Paragraf 6.7);

- Varlığın ekonomik kaynağının tamamen veya kısmen tüketilmesi (amortisman veya itfa),
- Varlığın tamamen veya kısmen ortadan kaldıran tahsilatlar,
- Varlığın tarihi maliyetini tamamen veya kısmen, artık geri kazanılamaz hale getirebilecek olayların etkisi (değer düşüklüğü) ve
- Varlığın bir finansman bileşeni kapsadığını gösteren faiz tahakkuku.

Bir varlığın tarihi maliyeti uygulanabilir olması halinde, aşağıda sunulmuş bilgileri içerecek şekilde zaman içerisinde güncellenebilir (KGK Kavramsal Çerçeve, Paragraf 6.7);

- Yükümlülüğün, ödeme yapılması veya mal teslimi gibi bir mükellefiyetin yerine getirilmesi ile kısmen veya tamamen ifa edilmesi,
- Yükümlülüğün ekonomik açıdan dezavantajlı bir hale gelmesinde etki eden olayların değeri,
- Yükümlülüğün bir finansman bileşeni kapsadığını gösteren faiz tahakkuku.

2.2.2. Cari Maliyet

Bir varlığın cari değeri ilgili varlığa eşdeğer bir varlığın ölçüm tarihindeki maliyetini ifade etmektedir. Başka bir ifadeyle cari değer, işletmenin bir varlığı edinebileceği veya bir yükümlülüğe katlanabileceği piyasa fiyatlarını yansıtmaktadır. Cari değer bu anlamda piyasa fiyatlarına dayalı ve ölçüm tarihindeki koşulları yansıtan bir ölçüm esasını oluşturmaktadır. Bu ölçüm esasını, ölçüm tarihinde ilgili varlık için ödenecek bedele o tarihte katlanılabilecek işlem maliyetlerinin eklenmesinden oluşmaktadır (KGK Kavramsal Çerçeve, Paragraf 6.21). Varlıklar açısından cari maliyetin hesaplanması işlemi aşağıdaki gibi formüle edilebilir;

$$\text{Cari Maliyet}_{\text{Varlıklar}} = \text{Varlığın değeri} + \text{İşlem maliyeti} \quad (3)$$

Yükümlülükler açısından cari maliyet ise, ölçüm tarihinde ilgili yükümlülük veya ona denk bir yükümlülük için alınabilecek olan bedelden, o tarihte yüklenilebilecek işlem maliyetlerinin düşülmesinden oluşmaktadır (KGK Kavramsal Çerçeve, Paragraf 6.21). Yükümlülükler açısından cari değer hesaplanması işlemi aşağıda sunulduğu gibi formüle edilebilir;

$$\text{Cari Maliyet}_{\text{Yükümlülükler}} = \text{Yükümlülüğün değeri} - \text{İşlem maliyeti} \quad (4)$$

Bazı durumlarda ise cari değeri, aktif piyasadaki fiyatları gözlemleyerek belirlemek mümkün olamamaktadır. Bu durumda cari değer belirlenebilmesi için, elde bulundurulmuş varlığın yaşının ve durumunun göz önünde bulundurularak, uyarlanma yolu ile tahmin edilmesi gerekebilir (KGK Kavramsal Çerçeve, Paragraf 6.22). Bununla birlikte cari değer ölçüm esasını aşağıda sunulmuş bilgileri içermektedir;

- Gerçeğe uygun değer,
- Varlıklar açısından kullanım değeri,
- Yükümlülükler açısından ifa değeri ve
- Cari maliyet.

2.2.3. Kullanım Değeri ve İfa Değeri

Kullanım değeri, bir varlığın kullanımı, elden çıkarılması sonucunda beklenen nakit akışlarının veya diğer ekonomik kaynakların bugünkü değerini ifade etmektedir. İfa değeri ise, bir yükümlülük yerine getirdiği durumda, devredilmek zorunda kalınacak nakit veya diğer ekonomik kaynakların bugünkü değerini ifade etmektedir (KGK Kavramsal Çerçeve, Paragraf 6.17). Kullanım değeri ve ifa değeri gelecekteki nakit akışlarına dayalı olduğundan, bir varlığın elde edilmesi veya bir yükümlülüğün devralınması durumunda katlanılan işlem maliyetlerinin içermemektedirler. Fakat işletmenin varlığı kesin olarak elden çıkarması veya yükümlülüğünü ifa etmesi durumunda, katlanılması beklenen işlem maliyeti bugünkü değeri kapsamaktadır (KGK, Paragraf 6.18).

2.2.4. Gerçeğe Uygun Değer

Bu ölçüm esası, piyasa katılımcılarının ölçüm tarihinde, bir varlığın satışından elde edecekleri veya bir yükümlülüğün devrinde ödeyecekleri fiyatı temsil etmektedir (KGK Kavramsal Çerçeve, Paragraf 6.12). Gerçeğe uygun değer, aktif bir piyasadaki fiyatlar gözlemlenerek belirlenebileceği gibi, aktif bir piyasanın bulunmaması durumunda da aşağıda sunulmuş bulunan tüm faktörleri yansıtabilecek şekilde, nakit akımına dayalı ölçümleme teknikleri gibi ölçümleme teknikleri kullanılarak da belirlenebilmektedir (KGK Kavramsal Çerçeve, Paragraf 6.14);

- Gelecekte nakit akışlarına ilişkin tahminler,
- Varlık veya yükümlülüğe ilişkin belirsizlikten kaynaklanan, gelecekteki nakit akışlarının tahmini tutarındaki değişimler,
- Paranın zaman değeri,
- Nakit akışlarının yapısındaki belirsizliğe katlanmanın değeri (risk primi ya da risk iskontosu).
- Piyasa katılımcılarının likidite gibi dikkate alacağı diğer faktörler.

Gerçeğe uygun varlık veya yükümlülüğe neden olan işlem veya olayların fiyatlarından elde edilmemekte olduğundan, varlığın edinilmesinde katlanılan işlem maliyetlerinin değerine göre veya katlanılan/devralınan yükümlülüğe ilişkin katlanılan maliyete göre değişmemektedir. (KGK Kavramsal Çerçeve, Paragraf 6.16).

3. Literatür Taraması

Muhasebe eğitiminde Oyunlaştırmaya ilişkin literatürde birçok çalışma yer almaktadır. Literatürde yer alan bu çalışmalardan Moncada & Moncada (2014) çalışmalarında günümüz öğrencilerinin odağını oluşturan teknolojinin ve öğrencilerin video oyunlarına olan ilgilerinin, geleneksel muhasebe dersine alternatif bir öğrenme yöntemi olarak oyunlaştırmanın eğitimde kullanımının önemine dikkat çekmişlerdir (Moncada & Moncada, 2014:9-17). Kim & Lee (2015) öğrenmenin oyunlaştırılmasının eğitimsel etkinliğinin teorik katkısı bağlamında merak, meydan okuma, fantezi ve kontrol olmak üzere dört temel faktör açıklamışlardır. Yazarlar önerdikleri öğrenme modelinin ana fikrinin, ayrı teoriler üzerine inşa edilmiş dört faktörün korelasyonlarına dayandığını savunmuşlar ve bu faktörlerin 1) oyun tasarımının özellikleri 2) öğrenme oyununun temel özellikleri 3) eğitim ortamının tasarımı ve 4) mekanik, dinamik ve

estetik MDA, çevreyi etiketleyen teorik arka plana dayandığını ifade etmişlerdir. Bu faktörlerin analiz edilip ilişkilendirilerek, oyunlaştırmanın eğitimsel etkinliğinin oluşturulmuş sigmoidal bir denklem ile ölçülmeye çalışıldığı çalışmada, eğitimde kullanılan oyunlaştırma yönteminin belirli bir ortamda geleneksel öğrenme yönteminden daha üstün olduğu sonucuna ulaşmışlardır (Kim & Lee, 2015:8483-8493). Buckley & Doyle (2016) Eğitimde oyunlaştırma yönteminin kullanımının öğrencilerin motivasyonlarına etkisini ölçümlemeye çalıştıkları çalışmalarında, çevrimiçi hale getirilen bir oyun ile gerçekleştirilen eğitimlerin, öğrencilerin öğrenmesi ve öğrenme sürecine katılımı konusunda olumlu bir etkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır (Buckley & Doyle, 2016:1162-1175). Eğitimde oyunlaştırma yönteminin ele alındığı başka bir çalışmada Rosli et al. (2017) muhasebe eğitiminde öğrencilerin öğrenme sürecinde başarılı olmaları, öğrenmeden zevk almaları ve motive olmaları için, öğretmenlerin yaratıcı ve dikkat çekici bir öğretim yaklaşımı olarak oyun tabanlı muhasebe eğitimini uygulayabileceklerini, bu eğitim yönteminin öğrenciler arasında analitik düşünme ve iletişim becerilerini artırdığını savunmuşlardır (Rosli et al., 2017:155-159). Özdoğan vd. (2018) oyunlaştırmanın muhasebe eğitiminde kullanımına ilişkin oluşturdukları çalışmalarında, temel muhasebe kavramları konusuna ilişkin bir oyunlaştırma projesi hazırlayarak çevrimiçi hale getirilmişlerdir (Özdoğan vd., 2018:179-197). Gómez & Monroy (2018) Kolombiya Nueva Granada Askeri Üniversitesi'nde lisans seviyesinde bulunan öğrencilere uzaktan muhasebe eğitiminde oyunlaştırma yöntemini kullandıkları çalışmalarında, katılımcıların çoğunun oyunlaştırma uygulamasına olumlu yaklaştığı ve değer verdiği sonucuna ulaşmışlardır. Çalışmada ayrıca oyunlaştırma ile çoklu zekânın teşvik edildiği ve faaliyetlerin uygulanmasında didaktik stratejilerin gelişiminin sağlandığı sonuçlarına da ulaşılmıştır (Gómez & Monroy, 2018:8). Bu kapsamda başka bir çalışmada Yaşar & Alkan (2019) muhasebe eğitiminde oyunlaştırma kapsamında dijital oyun tabanlı öğrenme yöntemini incelemişlerdir. Yazarlar bu kapsamda öğrencilerin öğrenmeyi çekici kılmak için eğitim ortamlarında yeni teknolojilerin kullanılmasını tercih ettiklerine ve özellikle gelişmiş ülkelerde, yükseköğretimde eğitim alanında dijital oyunların kullanımına ilişkin önemin arttığına dikkat çekmişlerdir (Yaşar & Alkan, 2019:331-352). Cano et al. (2019) muhasebenin öğrenilmesinde oyunlaştırma yöntemini ele aldıkları çalışmalarında, çeşitli parametrelerin öğrenme çıktıları üzerindeki etkisini ölçümlemede anket yöntemi uygulamışlar ve öğrencilerin cep telefonları acılığıyla öğretmenleriyle sağlayabildikleri bağlantı kapsamında kahoot uygulamasını incelemişlerdir. Çalışmadan elde edilen sonuçlar, eğitimde oyunlaştırma yöntemini uygulamanın, öğrencilerin başarılarına olumlu yönde etki sağladığı, aynı zamanda oyun deneyimine sahip öğrencilerin bu eğitim yönteminde daha başarılı oldukları yönündedir (Cano et al., 2019:21-32). Eğitimde oyunlaştırmanın ele alındığı bir başka çalışma kapsamında Jamaluddin et al. (2020) geleneksel muhasebe eğitiminde derslerin ders kitabına veya Power Point sunumlarına dayalı olarak işlendiği durumda, öğrencilerin pasif veya meşgul dinleyici pozisyonunda bulunduğu dikkat çekmişlerdir. Yazarlar çalışma kapsamında muhasebe eğitiminde öğrencilere finansal tabloları öğretmek için muhasebe kurulu oyunu olan Bloktta Muhasebe (AOTB) yöntemini kullanmışlar ve muhasebe eğitime alternatif bir yöntem olarak oyunlaştırmanın kullanımının öğrencilerin başarısına ve öğrenme sürecinde motivasyonlarına olumlu yansımalar sağladığı sonucuna ulaşmışlardır (Jamaluddin et al., 2020:17-34).

Literatürde yer alan bu çalışmalarda genellikle oyunlaştırmaya ilişkin literatür taraması sunulmuş, oyunlaştırmanın öğrenme sürecine olumlu katkıları değerlendirilmiş veya çevrimiçi-çevrimiçi olmayan oyunlar oluşturulmuştur. Ancak bu çalışma ile TMS/TFRS kapsamında

yer alan ölçüm esaslarının yükseköğretim kurumlarında muhasebe dersi alan öğrencilere oyunlaştırma yöntemiyle öğretilmesi amacıyla, değerini ölçelim adlı dijital bir oyun tasarlanmıştır.

4. Metodoloji

Bu başlık altında çalışmanın amacı, çalışmada kullanılan yöntem ve çalışmanın önemine ilişkin bilgiler sunulmuştur.

4.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada yükseköğretim kurumlarında muhasebe eğitimi alan öğrencilerin, TMS/TFRS kapsamında yer alan ölçüm esasları ile ilgili bilgileri öğrenebilmeleri amacıyla, oyunlaştırma kapsamında değerini ölçelim adlı dijital bir oyun tasarlanmış ve bu oyunda her bir ölçüm esasını örneklendirilmiştir.

4.2. Araştırmanın Yöntemi

Çalışma kapsamında Yükseköğretim Kurumları'nda öğrenim gören öğrencilere teorik ve uygulamalı dersler ile verilen geleneksel muhasebe eğitimine alternatif olarak, muhasebe eğitiminde oyunlaştırma yöntemi önerilmiştir. Bu kapsamda TMS/TFRS'ye göre ölçüm esaslarına ilişkin bilgilerin daha etkin bir şekilde öğretilmesine ilişkin olarak, her bir ölçüm esasını örneklendirilmiş ve bu oluşturulmuş bir senaryo doğrultusunda değerini ölçelim adlı dijital bir oyun tasarlanmıştır. Tasarlanan bu oyun classroom sistemi üzerinden Google Forms ile tasarlanmıştır. Değerini ölçelim adlı oyuna https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSf_Va0PqMrzTaz1cT7x1N2TRnLPXsCzge3xYk1etJneBKQPMA/viewform?vc=0&c=0&w=1 classroom sistemi üzerinden erişim sağlanabilmektedir.

4.3. Araştırmanın Önemi

Yerli ve yabancı literatür incelendiğinde muhasebe eğitiminde oyunlaştırma yönteminin kullanıldığı, tasarlanarak dijital hale getirilmiş oyunların yer aldığı sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Ayrıca TMS/TFRS kapsamında yer alan ölçüm esaslarının oyunlaştırma yöntemiyle öğretilmesinde, ölçüm esaslarının örneklendirildiği çalışmalar da oldukça azdır. Dolayısıyla bu çalışma TMS/TFRS kapsamında yer alan ölçüm esasları ile ilgili bilgilerin, belirli bir senaryo doğrultusunda örneklendirilerek öğretilmesinde oyunlaştırma yönteminin kullanılması ve literatüre bu alanda katkı sağlanması bakımından önem taşımaktadır.

4.4. Muhasebe Eğitiminde Oyunlaştırma Uygulaması: Değerini Ölçelim Oyunu

Bu çalışmada TMS/TFRS kapsamında yer alan ölçüm esaslarının oluşturulmuş bir senaryo doğrultusunda örneklendirilerek öğretilmesinde, oyunlaştırma yönteminin kullanımına yönelik classroom sistemi üzerinde Google Forms ile değerini ölçelim adlı dijital bir oyun tasarımı gerçekleştirilmiştir. Tasarlanan bu oyuna https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSf_Va0PqMrzTaz1cT7x1N2TRnLPXsCzge3xYk1etJneBKQPMA/viewform?vc=0&c=0&w=1 linki ile ulaşılabilir. Tasarlanmış bu oyun ile TMS/TFRS kapsamında yer alan ölçüm esaslarının tasarlanmış bir senaryo doğrultusunda öğretilmesinde geleneksel yöntemlerin, oyun unsurlarını içeren oyunlaştırma yöntemleri ile desteklenmesi hedeflenmiştir. Oyunda katılımcıların oyun içerisindeki karakterlerini kişiselleştirmelerine imkân sağlanmıştır. Oyunun başlamasından önce oyunun amacı, kuralları ve oyunlaştırma bileşenleri kapsamında

katılımcıların görevleri ve oyun sonunda elde edilecek başarı rozetleri tanıtılmış ve ardından katılımcıların oyuna başlamaları sağlanmıştır. Şekil 5'te oyunun başlangıç ekran görüntüsü sunulmuştur.

Şekil 5: Değerini Ölçelim Oyunu Başlangıç Ekran Görüntüsü



Şekil 6'da ve Şekil 7'de oyun katılımcılarının görseli sunulmuş, bir işletmenin gazeteye verdiği değerlendirme uzmanlığına ilişkin iş ilanına başvuru işlemi ile başlamaktadır.

Şekil 6: İş İlanına İlişkin Görsel

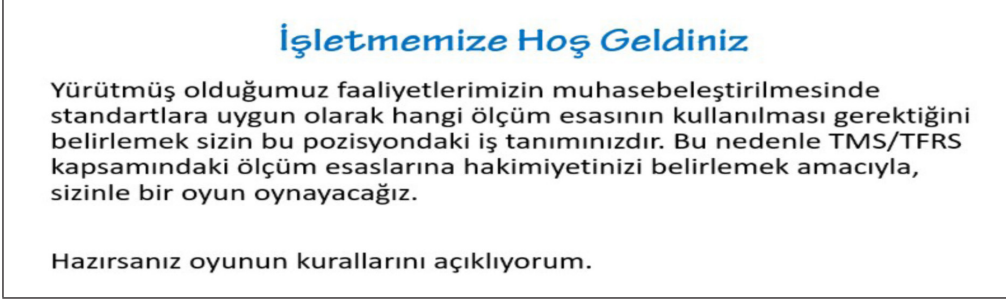


Şekil 7: İş Başvurusuna İlişkin Görsel



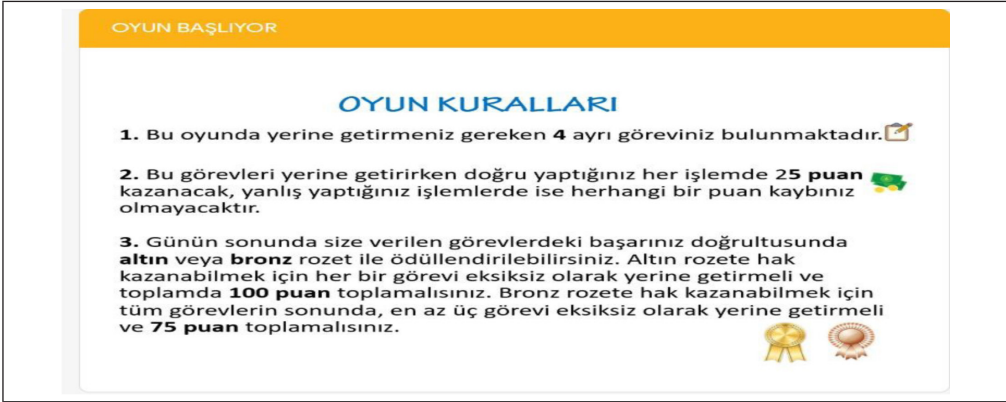
Oyuncunun iş başvurusunun kabul edilmesinin ardından, işletmede çalışmaya başlayacağı pozisyondaki iş tanımını başka bir ifadeyle oyunun amacı ile ilgili bilgiler Şekil 8’de sunulmuştur.

Şekil 8: Oyunun Amacına İlişkin Görsel



Oyuncunun iş tanımının açıklanmasının akabinde oyun kuralları sunulmaktadır. Oyun kurallarına ilişkin görsel Şekil 9’da sunulmuştur.

Şekil 9: Oyunun Kurallarına İlişkin Görsel



Oyunun kurallarının açıklanmasının ardından, oyuncu karakterini kişiselleştirebilmektedir. Buna ilişkin görsel Şekil 10’da sunulmuştur.

Şekil 10: Karakter Kişiselleştirmeye İlişkin Görsel



Oyuncunun karakterini kişiselleştirmesinin ardından, oyuncu tanımlanmış birinci görevine başlayarak tarihi maliyet ile ilgili soruya yanıt vermesi beklenmektedir. Oyuncunun bir sonraki görevine geçebilmesi ancak bir önceki görevini tamamlaması ile mümkün olabilmektedir. Tasarlanmış oyun kapsamında, oyuncunun birinci görevinde tarihi maliyet ile ilgili yanıtlanması gereken sorunun görseli Şekil 11’de sunulmuştur.

Şekil 11: Birinci Görev: Tarihi Maliyet

GÖREVLERİNİZE BAŞLAYABİLİRSİNİZ

1. GÖREV: İşletmemizin imara kapalı olarak yıllar öncesinde satın aldığı arsa, imara açılmıştır. İmara açılan bu arsanın değerinde meydana gelen artış aşağıda sunulmuş değerlendirme esaslarından hangisi ile değerlendirilir? * 25 puan




Gerçeğe Uygun Değer Yöntemi
 Cari Maliyet Yöntemi
 Kullanım ve İfa Değeri
 Tarihi Maliyet Yöntemi

Oyuncular tanımlanmış tüm görevleri tamamlamalarının ardından, görevlerinde başarılı olup olmadıklarını yani ölçüm esaslarına ilişkin sorulara verdikleri yanıtların doğru veya yanlış olduklarını görebilmekteydiler. Ayrıca oyunculara verdikleri yanıtlara ilişkin bir geri bildirim mesajı yollanmaktadır. Oyuncunun birinci görevinde tarihi maliyet esası ile ilgili soruya verdiği yanıtın doğru olması halinde, ekrana gelecek görsel ve oyuncuya gönderilecek geri bildirim mesajı Şekil 12’de sunulmuştur.

Şekil 12: Doğru Yanıt Ekran Görüntüsü

✓ 1. GÖREV: İşletmemizin imara kapalı olarak yıllar öncesinde satın aldığı arsa, imara açılmıştır. İmara açılan bu arsanın değerinde meydana gelen artış aşağıda sunulmuş değerlendirme esaslarından hangisi ile değerlendirilir? * 25/25



Gerçeğe Uygun Değer Yöntemi
 Cari Maliyet Yöntemi
 Kullanım ve İfa Değeri
 Tarihi Maliyet Yöntemi ✓


Gerri Bildirim

TEBRİKLER!
Tarihi maliyet yöntemi konusuna son derece hakimsiniz. Bu konudaki soruya doğru yanıt verdiniz.

Oyuncunun birinci görevinde tarihi maliyet esası ile ilgili soruya yanlış yanıt vermesi halinde, ekrana gelecek görsel ve oyuncuya gönderilecek geri bildirim mesajı Şekil 12'de sunulmuştur. Ayrıca ilgili sorulara yanlış verilmesi halinde, oyunculara geri bildirim mesajının ekinde ölçüm esaslarına ilişkin açıklamaların yer aldığı, TMS/TFRS kavramsal çerçeveye ilişkin doküman sunulmaktadır.

Şekil 13: Yanlış Yanıt Ekran Görüntüsü

✘ 1. GÖREV: İşletmemizin imara kapalı olarak yıllar öncesinde satın aldığı 0/25 arsa, imara açılmıştır. İmara açılan bu arsanın değerinde meydana gelen artış aşağıda sunulmuş değerlendirme esaslarından hangisi ile değerlendirilir? *



Gerçeğe Uygun Değer Yöntemi

Cari Maliyet Yöntemi ✘

Kullanım ve İfa Değeri

Tarihi Maliyet Yöntemi

Doğru cevap

Tarihi Maliyet Yöntemi

Geri Bildirim

ÜZGÜNÜZ!
Tarihi maliyet yöntemi konusundaki soruya yanlış yanıt verdiniz. Bu konuyu lütfen gözden geçiriniz.

[FINANSAL RAPORLAMAY...](#)

Oyuncuların, oyunun kuralları başlığı altında sunulduğu üzere, toplam dört görevin tamamını eksiksiz olarak yerine getirmeleri yani dört sorunun tamamına doğru yanıt vermeleri durumunda 100 puan toplayarak altın rozet, en az üç soruya doğru yanıt vererek 75 puan toplamaları durumunda bronz rozet kazanabilmektedirler. Oyuncuların oyun sonunda elde ettikleri rozetlere ilişkin görsel Şekil 14'te sunulmuştur.

Şekil 14: Rozetlere İlişkin Görsel



5. Sonuç

Muhasebe eğitiminde oyunlaştırma, çeşitli oyun bileşenleri ile donatılmış oyunun, oyuna katılan öğrencilerin muhasebe eğitiminde yeni bir şeyler öğrenmeleri konusunda motivasyonlarını ve fiziksel kondisyonlarını artırabilmektedir. Geçmişten günümüze kadar muhasebe eğitiminde kullanılan çevrimiçi veya çevrimdışı pek çok oyun bulunmaktadır. Bu oyunlar muhasebe eğitiminde kullanılan geleneksel yöntemlere alternatif olarak geliştirilmiş olup, oyunlaştırma yönteminin kullanılması öğrenmeyi daha eğlenceli ve kalıcı kılabilmektedir. Ayrıca oyunlaştırmanın öğrencilerin odağını oluşturan teknoloji ve video oyunlarına olan ilgilerinin etkisiyle muhasebe eğitiminde kullanımının önem kazandığını söylemek mümkündür.

Bu çalışma kapsamında belirli bir senaryo doğrultusunda tasarlanmış, değerini ölçekli dijital oyun, yükseköğretim kurumlarında öğrenim gören öğrencilerin muhasebe eğitiminde, TMS/TFRS'ye göre ölçüm esaslarını daha etkili ve kalıcı bir şekilde öğrenmelerini sağlamak amacıyla oluşturulmuştur. Bu çalışmanın devamında oluşturulacak yeni çalışmalarda, yükseköğretim kurumlarında muhasebe dersini alan öğrencilerin, bu çalışma kapsamında tasarlanmış olan değerini ölçekli adlı oyunu oynamaları ve muhasebe eğitiminde oyunlaştırma yönteminin kullanımını değerlendirmeleri sağlanmaya çalışılacaktır.

Kaynakça

- Annetta, L. A. (2008). Video games in education: Why they should be used and how they are being used. *Theory into Practice*, 47(3), 229–239.
- Buckley, P. & Doyle, E. (2016). Gamification and student motivation. *Interactive Learning Environments*, 24(6), 1162–1175.
- Cano, E. I., Chamizo, J. & Curós, M. P. (2019). Gamification as an educational tool: Kahoot in the learning of accounting. *The International Journal of Technologies in Learning*, 26(2), 21–33.
- Carenys, J., Moya, S. & Vila, M. (2017). Effectiveness of an accounting videogame in terms of attributes, motivation and learning outcomes. *Revista Internacional de Organizaciones*, 18, 40.
- Dahiya, S. (2018). Working capital simulation: Managing growth V2. Harvard. Erişim Tarihi: 04.05.2020, https://s3.amazonaws.com/he-product-images/docs/M13862-WorkingCapital_V2.pdf
- Domínguez, A., Saenz-de-Navarrete, J., de-Marcos, L., Fernández-Sanz, L., Pagés, C. & Martínez-Herráiz, J.-J. (2013). Gamifying learning experiences: Practical implications and outcomes. *Computers & Education*, 63, 385–388.

- Ewais, S. & Alluhaidan, A. (2015). Classification of stress management mhealth apps based on octalysis framework. *AMCIS 2015 Proceedings*, 16, 3.
- Fratto, V. A. (2011). Enhance student learning with powerpoint games: Using twenty questions to promote active learning in managerial accounting. *International Journal of Information and Communication Technology Education IJICTE*, 7(2). 3.
- Gómez, J. L. & Monroy, L. D. (2018). Gamification in accounting distance education. *Journal of International Scientific Publications*, 12, 8.
- Gupta, G., Salter, S. B., Lopez, J. C. & Dottin, H. (2015). Using a global simulation to enhance student learning in the mba level management accounting course. *Journal of Theoretical Accounting Research*, 11(1),126.
- GLOBALSYM (2020). GlobalsymEuro Simulación de Negocios. Erişim Tarihi: 07.06.2020, <http://www.globalsymeuro2.com/GlobalsymEuro3/GlobalsymEuro4/index.php>
- Jajjairam, P. (2012). Engaging accounting students: How to teach principles of accounting in creative and exciting ways. *American Journal of Business Education (AJBE)*, 5(1), 76.
- Jamaluddin, J., Mahali, M., Mohd Din, N., Nias Ahmad Mohamad, A., Fadzillah, N. S. M. & Jabar, F. A. (2020). Students motivation level in gamification of accounting teaching and learning: A case of accounting on the block. *Social and Management Research Journal*, 17(1), 17–34.
- Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK). Finansal Raporlamaya İlişkin Kavramsal Çerçeve. Paragraf 6.5, 6.7, 6.12, 6.14, 6.16, 6.17, 6.18, 6.21, 6.22, Erişim Tarihi: 1.05.2020, [https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/TMS/Finansal%20Raporlamaya%20%C4%B0li%C5%9Fkin%20Kavramsal%20%C3%87er%C3%A7eve%20\(2018%20S%C3%BCr%C3%BCm%C3%BC\).pdf](https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/TMS/Finansal%20Raporlamaya%20%C4%B0li%C5%9Fkin%20Kavramsal%20%C3%87er%C3%A7eve%20(2018%20S%C3%BCr%C3%BCm%C3%BC).pdf)
- Karataş, E. (2014). Eğitimde oyunlaştırma: Araştırma eğilimleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 15(2), 19.
- Kim, J. T. & Lee, W.-H. (2015). Dynamical model for gamification of learning (DMGL). *Multimedia Tools and Applications*, 74(19), 8483–8493.
- Lister, M. (2015). Gamification: The effect on student motivation and performance at the post-secondary level. *Issues and Trends in Educational Technology*, 3(2), 8–10.
- Moncada, S. M. & Moncada, T. P. (2014). Gamification of learning in accounting education. *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 14(3), 9-17.
- Nah, F. F. H., Telaprolu, V. R., Rallapalli, S. & Venkata, P. R. (2013). Gamification of education using computer games. In S. Yamamoto (Ed.), *International conference on human interface and the management of information (HIMI)* (pp. 99-100). Springer.
- Özdoğan, B., Güleç, T. C. & Aktaş, R. (2018). Oyunlaştırmanın muhasebe eğitiminde kullanımı, pilot proje: ‘Hesap günü’. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 20(1), 179–197.
- Rosli, K., Saat, R. M. & Khairudin, N. (2017). Simulating teaching and learning of accounting subject through gamification approach. *International Conference on Accounting Studies (ICAS)*, Putrajaya, Malaysia, 155–159.
- Simões, J., Redondo, R. D. & Vilas, A. F. (2013). A social gamification framework for a k-6 learning platform. *Computers in Human Behavior*, 29(2), 348.
- Student Edition (2010). Bank on it. Erişim Tarihi: 05.07.2010, <https://www.startheregoplaces.com/students/>
- The American Institute of CPAs (AICPA) (2017). Announces Winners of ‘Bank On It’ Tournaments. Erişim Tarihi: 06.05.2020, <https://www.aicpa.org/press/pressreleases/2017/aicpa-announces-winners-of-bank-on-it-tournaments.html>
- Whitehill, B. (1999). American games: A historical perspective. *Board Games Studies Journal*, 2, 131–132.
- Yaşar, R. Ş. & Alkan, G. (2019). Muhasebe eğitiminde oyunlaştırma: Dijital oyun tabanlı öğrenme. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 12(2), 331–352.

EXTENDED SUMMARY

Research Questions and Purpose

Traditional methods have been used in accounting education in universities for many years (Jaijairam, 2012:76). In these traditional methods used in accounting education, the teaching materials generally consist of textbooks and PowerPoint presentations. These teaching methods and materials, which have been used in accounting education for many years, result in students taking notes of the information presented in class on the blackboard and passively following the class, which causes the learning process to be protracted, students perceive accounting as complex and have difficulty in learning (Jamaluddin et al., 2020:17-34.). However, the use of gamification method (Nah et al., 2013:99-100), which has been developed in recent years as an alternative to traditional educational methods, has become more important in accounting education because technology is the focus of students and students' interest in video games (Moncada & Moncada, 2014:9).

In this study, a digital game titled "Let's measure its value" was developed in the context of gamification to teach college accounting students the fundamentals of measurement in the context of TMS / TFRS, and each measurement basis in this game is exemplified.

Literature Review

In the simplest terms, gamification can be defined as systems in which players engage in an abstract struggle with rules, interaction, and feedback, resulting in a measurable outcome and generally eliciting an emotional response. Gamification is defined as the use of game design elements and game elements in non-game contexts to enhance player experience and interest (Domínguez et al., 2013). In other words, gamification is the process that increases users' motivation to learn something new, increase their condition and enable them to work harder or adapt to new behaviors (Simões et al., 2013:348).

There are many studies in the literature about gamification in accounting education. Among these studies in the literature, Moncada and Moncada (2014) drew attention to the importance of technology, which is the focus of today's students and their interest in video games, and the use of gamification in education as an alternative learning method to traditional accounting education (Moncada & Moncada, 2014:9-17). Kim & Lee (2015) explained four basic factors: Curiosity, Challenge, Imagination and Control within the theoretical contribution of the educational effectiveness of gamification of learning. The authors argued that the main idea of the learning model they propose is based on the correlations of four factors built on separate theories, and these factors are: 1) characteristics of the game design 2) basic characteristics of the learning game 3) design of the learning environment and 4) mechanical, dynamic and esthetic MDA, theoretical background that characterizes the environment. They explained that it is based on the plan. In a study analyzing and correlating these factors and trying to measure the educational effectiveness of gamification with a created sigmoidal equation, they concluded that the gamification method in education is superior to the traditional learning method in a particular environment (Kim & Lee, 2015:8483-8493).

Methodology

The study is a research article. The study proposed the gamification method in accounting education as an alternative to the traditional accounting education given with theoretical and applied courses for students in universities. In this context, in order to teach the information about the valuation principles according to TMS / TFRS more effectively, each valuation basis was exemplified and a digital game called Let's measure its value was designed in accordance with a scenario. This game is designed with Google Forms on the classroom system. Let's measure the value of the game can be accessed through https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSf_Va0PqMrzTaz1cT7x1N2TRnLPXsCzge3xYk1etJneBKQPMA/viewform?vc=0&c=0&w=1 classroom system.

Results and Conclusions

Gamification in accounting education can increase the motivation and physical state of the game, which is equipped with various game components, to learn new things in accounting education. There are many online or offline games that have been used in accounting education in the past and present. These games have been developed as an alternative to the traditional methods in accounting education, and the use of gamification can make learning more enjoyable and lasting. Moreover, it can be said that the use of gamification in accounting education is gaining importance due to the influence of students' interest in technology and video games.

In the context of this study, the digital game called Let's measure its value, which was developed in accordance with a specific scenario, enables students studying in a higher education institution to learn measurement principles in a more effective and lasting way.