

Karahan, G. (2025). Kabin memuru eğitiminde dijital dönüşüm: Oyunlaştırma ile Mobil öğrenme deneyimi. *Journal of Sustainable Educational Studies (JSES)*, (Ö4), 41-50.



JSES

Journal of Sustainable Educational Studies

e-ISSN: 2757-5284

Geliş/Received: 09.03.2025 Kabul/Accepted: 11.06.2025



Makale Türü (Article Type): Araştırma Makalesi/Research Article

Kabin Memuru Eğitiminde Dijital Dönüşüm: Oyunlaştırma ile Mobil Öğrenme Deneyimi¹

Gülnaz KARAHAN²

Özet

Oyunlaştırma, oyunlara özgü kuralların, ödüllerin ve rekabet gibi unsurların eğitim gibi oyun dışı alanlarda kullanılmasıdır. Sivil Havacılık Kabin Hizmetleri programlarında öğrencilere pratik becerilerin kazandırılması ve teorik bilgilerin pekiştirilmesi açısından yenilikçi yaklaşımlar gerekmektedir. Bu bağlamda, mobil uygulamalar aracılığıyla uygulanan oyunlaştırma yöntemi, eğitimi daha etkileşimli ve motive edici hale getiren modern bir yöntem olarak öne çıkmaktadır. Mobil cihazlar için geliştirilen oyun uygulamaları, kabin memuru adaylarına teorik bilgileri tekrar etme, prosedürleri öğrenme ve pratik becerileri geliştirme fırsatı sunmaktadır. Bu bağlamda bu bildirinin amacı kabin memuru eğitiminde oyunlaştırma tabanlı mobil uygulamaların etkin kullanımına yönelik bir çerçeve sunmak ve bu yöntemin mesleki eğitimdeki potansiyelini vurgulamaktır. Araştırma konusu olan kabin memuru eğitiminde dijital dönüşüm, oyunlaştırma ile mobil öğrenme deneyimi kapsamında literatürdeki mevcut araştırmalar belirli bir konu veya soruyla ilgili düzenli bir şekilde tanımlanıp sınıflandırıldığı için araştırma modeli olarak betimsel, araştırma deseni olarak belirli bir bağlamda, oyunlaştırma tabanlı mobil uygulamaların uygulanma süreçlerinin ve etkilerinin derinlemesine incelendiği bir desen olan durum çalışması kullanılmıştır. Dijital dönüşüm ve oyunlaştırma kabin memuru eğitiminde geleneksel yöntemlerin ötesine geçerek daha etkili bir öğrenme deneyimi sunarak zaman ve mekândan bağımsız etkili bir öğrenme fırsatı sunduğu için önemlidir. Bu makalenin amacı, kabin memurlarının eğitimlerinde oyunlaştırmanın ve dijital oyunların gücünü ve öğrenme sürecine olan etkisini vurgulamak ve yeni yaklaşımlar konusunda ilham vermektir.

Anahtar Sözcükler: Oyunlaştırma, mobil oyun, mobil aplikasyon, sivil havacılık kabin hizmetleri eğitimi

Digital Transformation in Cabin Crew Training: Mobile Learning Experience with Gamification

Abstract

Gamification is using game-specific rules, rewards, and competition in non-game areas such as education. Innovative approaches are required in Civil Aviation Cabin Services programs to provide students with practical skills and reinforce theoretical knowledge. In this context, the gamification method applied through mobile applications is a modern method that makes education more interactive and motivating. Game applications developed for mobile devices allow cabin crew candidates to repeat theoretical knowledge, learn procedures, and develop practical skills. In this context, this paper aims to provide a framework for the effective use of gamification-based mobile applications in cabin crew training and to emphasize the potential of this

¹ Bu çalışma 27 Aralık 2024 tarihinde gerçekleştirilen 4. Ulusal Eğitimde Mükemmeliyet Araştırmaları Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

² Dr. Öğr. Üyesi, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, Sivil Havacılık Kabin Hizmetleri, İstanbul-Türkiye, gkarahan@fsm.edu.tr, ORCID: 0000-0001-7175-1352

method in vocational training. Since the existing studies in the literature are regularly defined and classified regarding a specific topic or question within the scope of digital transformation, gamification, and mobile learning experience in cabin crew training, which is the subject of the research, a descriptive research model was used and a case study, which is a design that profoundly examines the implementation processes and effects of gamification-based mobile applications in a specific context, was used as the research design. Digital transformation and gamification are important in cabin crew training because they go beyond traditional methods, offer a more effective learning experience, and offer a compelling learning opportunity independent of time and space. The purpose of this article is to highlight the power of gamification and digital games in the training of flight attendants and their impact on the learning process and to inspire new approaches.

Keywords: Gamification, mobile game, mobile application, civil aviation cabin services training

1. GİRİŞ

Kabin memurları hava yollarının yolcu taşımacılığı faaliyetlerinde uçak içinde gerekli olan emniyet ve güvenlik ile ilgili kuralları uygulayan ve yolcuların ihtiyaç duydukları konforu sağlayan görevlilerdir. Kabin memurları havayollarını temsil ederler ve uçuşta yolcu için o hava yolunun yüzü olurlar. Uçuş süresince yolcuların ihtiyaçlarını ve isteklerini karşılamakla görevlidirler (Akpur ve Zengin, 2019, s. 29-49). Bunun yanı sıra kabin memurlarının emniyet ve güvenlikle ilgili önemli sorumlulukları vardır. Kabin memurlarından uçuş sırasında emniyet ve güvenlik ile ilgili tehdit oluşabilecek durumlara fırsat vermemek için tüm uçuş boyunca dikkatli bir şekilde gözlem yapmaları ve gerekli iletişimlerini sağlıklı bir şekilde sürdürmeleri beklenilir. Uçuşta oluşabilecek acil durumlarda ise yolcuların emniyet ve güvenliği sağlamak ve havayollarının gerekli prosedürü uygulamak zorundadırlar (Rhoden vd., 2008).

Havayolları için kabin ekiplerinin hem seçimi hem de eğitimleri çok büyük bir öneme sahiptir. Bunun nedeni kabin ekiplerinin emniyet, güvenlik, hizmet kalitesi ve rekabet gibi önemli konularda sorumluluklarının olmasıdır (Karagülle, 2013, s. 3). Havacılık, hassasiyetin, güvenliğin ve hızlı karar almanın son derece önemli olduğu bir sektördür. Uçuş öncesi ve uçuş sırasında eğitim, kabin ekibini rutin ve acil durumlarla başa çıkmak için gerekli becerilerle donatan temel bileşenlerdir.

Uçuş öncesi verilen eğitimlerde kabin ekibine standart operasyon prosedürleri ve kurallarının yanında yolcularla etkileşimin zorlu bir görev olabileceği gerçek zamanlı senaryolarla sunulacak yolcu hizmetlerinde deneyim sahibi olmaları sağlanmaktadır. Bu eğitim programları, havacılık profesyonelleri için hayati öneme sahiptir, çünkü onlara günlük durumlarla başa çıkmak ve herhangi bir acil duruma hazırlanmak için gerekli becerileri kazandırır.

Dijital araçlar ile sunulan mobil eğitim ve oyunlar ile sanal gerçekliği (VR) havacılık eğitimine entegre etmek, geleneksel yöntemlere göre çeşitli avantajlar sunmaktadır. Mobil oyunlar ve VR simülasyonları, katılımcıların gerçek uçuş eğitimiyle ilişkili riskler olmadan gerçekçi senaryoları deneyimlemelerine olanak tanıyan son derece sürükleyici ve gerçekçi bir ortam sağlamaktadır. Bu eğlenceli ve sürükleyici yaklaşım, kas hafızasını ve karar verme becerilerini geliştirerek ekip üyelerinin çeşitli durumları tekrar tekrar pratik etmelerine olanak sağlamaktadır. Bu avantajlarının yanı sıra mobil oyunlar ve VR eğitimi maliyet açısından avantajlı olup pahalı simülasyonlara olan ihtiyacı azaltmaktadır. Ayrıca, kursiyerlerin farklı konulardan mobil oyunlara ve VR modüllerine erişebilmesi sayesinde esneklik sunmakta ve bu da havayollarının küresel operasyonlar genelinde eğitimi standartlaştırmasını kolaylaştırmaktadır. Sonuç olarak, mobil oyunlar ve VR tabanlı eğitim uçuş için gerekli eğitimlerin daha hızlı, kolay ve etkin verilmesini sağlayarak havacılık eğitiminde güçlü bir araç olarak kullanılabilir. Türkiye çapında hizmet veren kurumlar incelendiğinde mobil oyunlar ve VR tabanlı eğitimler sunan havayolu bulunmadığı, yurt dışında bu örneklerle rastlandığı görülmektedir. Bu bağlamda bu bildirinin amacı kabin memuru eğitiminde oyunlaştırma tabanlı mobil uygulamaların etkin kullanımına yönelik bir çerçeve sunmak ve bu yöntemin mesleki eğitimdeki potansiyelini vurgulayarak hem akademik çalışmalara hem de havayolu sektöründeki kurumlara örnek oluşturmaktır.

1.1. Kabin Memuru Mesleği ve Eğitimleri

Kabin memurların görevleri uçuş boyunca yolculara servisi yapmak gibi görünse de asli görevleri yolcuların emniyet ve güvenliğini sağlamaktır. Uçuş sürecinde oluşabilecek acil bir durumlarda gerekli kurallara uygun hareket ederek liderlik becerileri ile yolcuların tahliyelerini sağlamaktır. Kabin memurlarının tüm görev ve sorumluluklarını tam olarak uygulayabilmeleri için konusunda yetkilendirilmiş eğitimler tarafında geniş ve kapsamlı teorik ve uygulamalı eğitimleri almaları gereklidir. Bu eğitimlerin sonunda kabin ekiplerine temel eğitim sertifikası verilmektedir (SHGM, 2025).

Kabin memurlarının görevlerini yerine getirebilmeleri amacıyla temel eğitim kapsamında almaları gereken eğitim konu başlıkları aşağıda sıralanmıştır (Aktunç, 2013, s. 11):

- Acil durumda yolcu tahliyesi,
- Ekip kaynak yönetimi,
- İkrâm ve servis,
- Tıbbi konular ve ilkyardım,
- Havacılık terminolojisi,
- Problem çözme,
- Farklı saat dilimleri ve hava koşullarına uyum becerisi,
- Tehlikeli maddeler,
- Yangın,
- Yolcu ve kural dışı yolcu yönetimi,
- Temel emniyet kuralları ve risk yönetimi,
- Zaman yönetimi.

Bu eğitimler teorik ve uygulamalı eğitimler olarak gerçekleştirilmekte olup Kabin Memuru Temel Eğitim Sertifikası alabilmek için acil durum senaryolarını içeren uygulamaların havayollarının özel tasarlanmış uygulama merkezlerinde yapılması zorunludur.

1.2. Eğitimde Oyunlaştırma

Toplumun ana direklerinden birisi olan eğitim ve öğrenme süreçlerinin daha etkili ve keyifli bir hale getirilmesi hem toplum hem de kurumlar tarafından önemli hedeflerdendir. Eğitimde geleneksel yöntemler kimi zaman öğrencilerin ilgisini çekmede veya onları motive etmede yeterli olamazken oyunlar öğrenme sürecinde önem kazanmaktadır. Oyunlar öğrenmede etkili olurken katılımcılar için ilgi çekici bulunarak katılımlarını artırmaktadır. Katılımcıların oyunlarla eğitim ile problem çözme, iş birliği becerileri gelişirken ve öğrenmek daha keyifli bir hale gelmektedir (Özer, 2022, s. 1). Eğitimde oyunlaştırma kavramı oyunda yer alan temel noktaların ve mekaniklerinin öğrenme süreçlerinde de yer almasıdır (Kiryakova vd., 2014, s. 679-684).

İnsan yaşamında çocukluk döneminden itibaren oyun, fiziksel, bilişsel, sosyal ve duygusal açıdan gelişime olan katkısı nedeniyle büyük önem taşımaktadır. Oyunlar çocukluk döneminden beri öğrenmenin doğal bir yoludur. Onların kendilerini tanıma, ifade etme ve çevre ile sağlıklı etkileşimde bulunmalarına, duygusal zekâlarını geliştirmelerine ve çevreleriyle uyumlu bir hayat sürmelerine yardımcı olmaktadır. Eğitimde oyunların yer alması hem çocukların hem de yetişkinlerin daha etkili bir şekilde öğrenmelerini ve gelişmelerine destek olmaktadır (Karadeniz ve Er, 2021).

Oyun tabanlı öğrenme modeliyle öğretim monotonluklar çıkararak oyunun sahip olduğu sürükleyiciliğe sahip olur. Bu durum katılımcıyı motive eder ve öğrenme bambaşka bir boyut kazanır. Katılımcılar artık pasif alıcı konumundan çıkar ve aktif bir rol alır. Böylelikle öğrenme keyif alarak, doğal bir akışta gerçekleşir. Katılımcının kendi seçimlerini yapabilmesi ve süreç için de geri dönüş alması dikkatini yüksek tutar. Katılımcıyı süreç içinde kendini ve seçimlerini değerlendirme ve sonuçlarını gözlemlene fırsat tanır. Böylelikle katılımcının bilişsel becerileri gelişir, davranış ve tutumlarında istenilen yönde değişimler olur (Prensky 2001).

Oyunlaştırma insanların genellikle dışardan olan motivasyonlarını kendi içlerinden gelen bir motivasyona dönüştürmeyi amaçlayan bunu gerçekleştirirken geri-bildirimler ve ödüller gibi destekleyici yollar kullanan eğitim platformudur. Oyunlaştırmada puanlama sistemi ile katılımcıların aktif deneyim kazanmaktadır (Robertson, 2010).

Oyunlaştırmada yer alan oyuncular oyuncuların ödül kazanma, seviye atlama, meslek geliştirme...gibi araçlarla eğitimsel bir gelişme sağlarken bir tüm bağımlılık sahibi olurlar. Bu sebeple oyunlar ile eğitim hem eğlenceli hem de motive edicidir. Aynı zamanda katılımcılar için eğitimde bilinçli ortamların oluşmasına imkân sağlamaktadır. Oyunlaştırma Avustralya, Amerika, Hindistan, Kanada, Hollanda Brezilya ve Fransa gibi ülkelerde oldukça yaygın bir şekilde kullanılmakta ve oldukça hızlı bir gelişim göstermektedir. Bu ülkelerde en yaygın oyunlaştırma uygulamaları yetişkinlere yönelik mesleki eğitimlerdir. Organizasyonlarda oluşan sorunlar oyunlaştırma ile çözümün etkinliği artırılmaktadır. Oyunlaştırma davranışların değiştirilmesi ve yenilenmeye teşvik etmektedir (Singh, 2012, s.108-113).

Yetişkinler bir şey yaptıklarında ne yaptıklarını, neden yaptıklarını anlamak isterler. Oyunlaştırma uygulamaları katılımcılara elde ettikleri kazanımları takip edebilme ve görebilme şansını verir. Bu durum katılımcı için daha teşvik edici olup motivasyonu artırarak eğitimin daha etkin sağlanmasına neden olmaktadır. Yeni nesil oyunlar gerçek yaşamın simülasyonları ile katılımcılara seçim yapma ve bu seçimlerin sonuçlarını görebilme imkânı sağlar. Teknolojik gelişmelerle daha yüksek kalitede eğitsel oyunlar ortaya çıkmaktadır. Bu oyunlar hem eğlendirici hem eğitici özellikler taşımaktadırlar (Pavoordt, 2012).

Oyunlaştırmada verimlilik için aşağıdaki bileşenler yer alır (Ivetic & Petrovic, 2012):

- Geribildirim,
- Sosyallik,
- Rekabet,
- Gelişim imkânı (İlerleme),
- İçerik.

Eğitsel bir oyunda etkili bir sonuç alınması için hedeflenen eğitime uygun bir şekilde her aşamanın özenle hazırlanması ve yönetilmesi gereklidir. Oyunu tasarlandıktan sonra mutlaka denemeler yapılmalı ve bu denemelere göre tespit edilen eksiklikler düzeltilmelidir. Oyunun uygulama aşamasından önce katılımcılara oyunun tüm ayrıntıları açıklanmalıdır. Böylelikle öğretim sürecinin etkin yönetimi sağlanır ve uygulama sırasında ortaya çıkabilecek belirsizlikler ve potansiyel sorunların oluşmasının önüne geçilir ve daha etkili ve verimli olması sağlanabilir. Teknolojideki gelişmeler arttıkça öğretim yaklaşımlarının da ihtiyaçlara cevap verecek şekilde düzenlenmesini gerekli kılmaktadır. Bu nedenle her geçen gün oyunlaştırma eğitim alanında daha önemli hale gelmektedir (Gülsoy, 2013).

1.3. Mobil Öğrenme ve VR

Günümüzde teknolojik gelişmeler ile dijital oyunlarda insanların tercih ettiği etkili ve dinamik zaman geçirme araçlarından biri haline gelmiştir. Dijital cihazlar sayesinde insanlar tek bir tuşa dokunarak sanal dünyalara ulaşır ve sınırsız deneyimler yaşayabilmektedir (Özhan, 2011). Teknolojideki bu değişimler ve imkanlar mobil öğrenme teknolojilerinin de gelişmesine ve eğitimde yepyeni yaklaşımlara yol açmıştır. Mobil öğrenme teknolojileri ve mobil bilişim araçlarının ortak fayda yaratacak şekilde eğitim amacıyla birleştirilmesidir (Gautam, 2013). Dijitalleşme sayesinde kullanılan mobil araçların gelişmesi ve daha kolay erişilebilir hale gelmesi sonucunda mobil teknolojiler öğrenme amacıyla daha çok kullanılmaya başlamıştır. Zaman ve mekândan bağımsız öğrenme ortamı sunan mobil teknolojiler eğitilen kişiye de kolay erişim ve kullanım, kişiselleştirme ve sosyalleşme imkânı tanımaktadır (Klopfer & Squire, 2008). Mobil öğrenme bir anlamda elektronik öğrenmenin mobil araçlarla geliştirilmiş bir üst versiyonu olarak tanımlanabilir.

Mobil öğrenmenin kablosuz erişim imkanına sahip olması dinamik ve esnek bir öğrenme ortamı sunduğu için elektronik öğrenmeden daha etkin bir öğrenme yöntemi olarak görülmektedir (Park, 2011). Mobil öğrenmenin sağladığı bu avantajların yanı sıra dijital yerliler olarak adlandırılan yeni nesillerin dijital araçları kullanma isteği ve sevgisi de mobil öğrenmeye olan eğilimi arttırmaktadır (Prensky, 2001). Mobil öğrenmenin aşağıda sıralanan çok yönlü avantajları kullanım oranının artmasını desteklemektedir (Bozkurt, 2015, s. 70-71):

- Zaman ve mekândan bağımsız sürekli öğrenme ortamı sağlama,
- Adil ve eşit öğrenme imkânı,
- Boş ve atıl zamanı etkin değerlendirme,
- Mobil araçlarla kesintisiz erişim sağlama,
- Birebir ve anında bir geribildirim,
- Düşük maliyet,

- Kolay erişilebilirlik,
- Verimlilik,
- Etkinlik,
- İşbirlikçi öğrenmeyi destekleme,
- Çoklu öğrenme araçlarını bir arada kullanabilme.

VR, sanal gerçeklik (virtual reality) mobil oyunların gelişmiş bir üst versiyonu olarak tanımlanabilir. VR teknolojisi sayesinde istenen herhangi bir eğitim istenen ortamda (uçak, gemi, araba vb.) sunulabilmekte ve kursiyerin gerçeğe çok yakın bir eğitim deneyimi yaşaması sağlanmaktadır. VR eğitimlerde zaman kaybını engellerken deneyimsel öğrenme etkinliğini de üst seviyelere çıkarmaktadır (Kahveci ve Sondaş, 2023, s. 6)

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli/Deseni

Araştırma literatürdeki araştırmaları, belirli bir konu veya soruyla ilgili düzenli bir şekilde tanımlamak ve sınıflandırmak amacı güttüğü için araştırma modeli olarak betimsel seçilmiştir.

Belirli bir bağlamda, oyunlaştırma tabanlı mobil uygulamaların uygulanma süreçlerinin ve etkilerinin derinlemesine incelendiği bir desen olan durum çalışması kullanılmıştır.

2.2. Evren-Örneklem/Çalışma Grubu

Araştırma amacına uygun olan ve ilgili bilgi sağlayabilecek çalışmaları bilinçli olarak seçme yöntemi olan amaçlı örnekleme kullanılarak konu ile ilgili çalışmalar belirli kriterlere göre seçilerek (örneğin, yayın yılı, konu başlığı) araştırmanın amacına hizmet eden en anlamlı ve kapsamlı veriler sağlanmıştır.

2.3. Verilerin Toplanması ve Veri Toplama Araçları

Google akademik, GOOGLE ve YÖK Tez merkezinden aşağıdaki anahtar kelimelerle araştırma yapılmıştır:

Genel anahtar kelimeler:

- Kabin memuru eğitimi (cabin crew training)
- Dijital dönüşüm (digital transformation)
- Oyunlaştırma (gamification)
- Mobil öğrenme (mobile learning)
- Mesleki eğitim (vocational training)

Oyunlaştırma ve mobil öğrenme ile ilgili anahtar kelimeler:

- Gamification in education
- Game-based learning in aviation
- Mobile learning in vocational training
- E-learning and gamification
- Digital gamification tools for training

Havacılık ve kabin memuru eğitimi ile ilgili anahtar kelimeler:

- Cabin crew training Technologies
- Digital tools in aviation training
- Aviation industry training methods
- Gamification in cabin crew education
- Mobile applications in aviation training

Ayrıca, bu anahtar kelimeler birleştirilerek (Örneğin, “Gamification in cabin crew training”) daha spesifik sonuçlara ulaşılmıştır.

2.4. Araştırma ve Yayın Etiği

Yapılan çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi”nde uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlıklı 2. bölümünde belirtilen eylemlerden de hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

2.4.1. Etik kurul izni

Bu çalışma herhangi bir etik kurul izni gerektirmemektedir.

3. BULGULAR

İlgili alan yazında yer alan bilgiler, akademik çalışmalar ve havayollarının web sitelerinde paylaşılan bilgiler ışığında elde edilen bulgular sunulacaktır.

Global havayolu Emirates'in kabin ekibi, Dubai merkezli taşıyıcı ile geleneksel olarak gerçekçi askeri eğitim sistemleri sağlayan Cubic Global Defense arasındaki bir anlaşmanın ardından 2015 yılı itibariyle sanal, sürükleyici, oyun tabanlı eğitim almaya başlamıştır. Emirates, "ilgi çekici, sentetik ortam teknolojileriyle yüksek doğrulukta görseller" içerdiği söylenen sistemi kullanan ilk ticari havayolu olmuştur. 3D sınıf istasyonları ve dokunmatik ekran etkileşimi de eğitim programının temel unsurları olarak konumlandırılmıştır. Burada kullanılan oyun tabanlı öğrenmenin amacı, kabin ekibinin gerçek dünya zorluklarının baskısı altında uygun şekilde yanıt vermek için gereken düşünce süreçlerini ve becerileri edinmesini ve uygulamasını, ancak güvenli, sanal bir ortamda yapmasını sağlamaktır.

Emirates'in ardından Lufthansa Havacılık Eğitimi VR kabin ekibi programını 2019 yılında hayata geçirmiştir. Lufthansa'nın hazırladığı bu eğitim Alman Havacılık Otoritesi (Luftfahrt Bundesamt) tarafından onaylanan ilk VR eğitim programıdır. NMY Karma Gerçeklik Stüdyosu tarafından geliştirilen bu program, 2019'daki tanıtımından bu yana yaklaşık 20.000 Lufthansa uçuş görevlisi tarafından yıllık eğitimlerinin bir kısmını tamamlamak için kullanılmıştır. Katılımcılara gerçekçi bir eğitim durumuna daldıran VR gözlükleri verilerek sanal bir asistan onları kurs boyunca yönlendirmekte böylece eğitim kalitesinde bir kayıp olmadan paralel olarak birkaç eğitim kursu yürütülebilmektedir. Aşağıdaki resimde Lufthansa kabin ekibi eğitimlerine ait VR eğitimi görüntüleri yer almaktadır:



Şekil 1. Lufthansa Havacılık Eğitimi VR Kabin Ekibi Programı

İtalya merkezli AVIETRA firması, sanal gerçeklik başlıkları ve geleneksel cihazlar (PC'ler/tabletler/akıllı telefonlar) için eğitim çözümleri sunmaktadır. Kurum misyonu, son derece gerçekçi ve ilgi çekici deneyimler ve simülasyonlar aracılığıyla eğitimi daha verimli, etkili ve kullanışlı hale getirmektir. Pratik ihtiyaçlara yanıt veren çözümler oluşturmak için havacılık, acil tıp, sivil savunma ve güvenlik gibi farklı alanlardaki uzmanlarla yakın bir şekilde çalışmaktadırlar. Havayolu pazarının rekabetçi talepleri, yetenekli ve dayanıklı kabin ekibi üyelerini hazırlamak için giderek daha etkili ve verimli eğitim yöntemleri ve cihazları gerektirmektedir. Bu amaçla, kursiyerlerin katılımını ve bilgi tutmasını artıran yenilikçi 3D deneyimsel e-öğrenme uygulamaları sunmakta,

eğitim senaryoları, fiziksel kabin eğitmenleri gerektirmeden, eşsiz bir gerçekçilik ve duygusal dalma seviyesi sunan en son nesil sanal gerçeklik başlıklarında ve mobil cihazlarda (akıllı telefonlar ve tabletler) Şekil 2’de görüldüğü şekilde deneyimlenebilmektedir.



Şekil 2. AVIETRA VR Kulaklıklar ve Mobil Cihazlarda Çok Platformlu Kabin Ekibi Eğitim Çözümleri

AVIETRA kabin ekibi eğitimleri kapsamında aşağıdaki hizmetleri sunmaktadır:

- Uçak tanıma / kabin tanıma / mutfak tanıma
- Uçuş öncesi hazırlıklar / binış öncesi kontroller / binış süreci / kalkış öncesi kontroller
- Kapı eğitimi / kaydırak işlemi
- Tahliye / kalabalık kontrolü / yangın / suya inme
- Şüpheli eşyalar / kuralsız yolcular / kabin güvenliği
- Hizmet eğitimi / müşteri hizmetleri

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Havacılık alanı, dönüşümünün arkasındaki itici güç olarak sürekli olarak yeni yaklaşımlara ve teknolojilere güvenmiştir. Teknolojik uygulamalar dizisi arasında, oyunlaştırma, havayollarının, havalimanlarının ve havacılık sektöründeki çeşitli oyuncuların müşterileri, iş gücü ve işbirlikçileriyle nasıl bağlantı kurduğunu dönüştürme yeteneğine sahip güçlü bir güç olarak öne çıkmaktadır. Oyunlaştırmanın havacılık sektörüne entegrasyonu, genel operasyonları devrim niteliğinde değiştirebilecek bir dizi olasılık ortaya çıkarmaktadır. Kabin Memuru eğitiminde oyunlaştırma ihtiyaç analizi (SHGM standartlarına göre) ile başlayıp, oyunlaştırma senaryo tasarımı (acil durum, yolcu yönetimi vb.), pilot uygulama (havayolları ile iş birliği halinde) ve geri bildirim döngüsü (3-6 aylık periyotlar) olarak yapılandırılabilir.

Kabin memuru eğitimi katılım, gelişim ve nihayetinde ticari başarı için kritik öneme sahiptir. Ancak eğitime yapılan ortalama harcama yüksek olmakla birlikte, eğitimin etkili bir yatırım getirisi göstermesi de önemlidir. Dijital dönüşüm ve oyunlaştırma, kabin memuru eğitiminde geleneksel yöntemlerin ötesine geçerek daha etkili bir öğrenme deneyimi sunmaktadır. Mobil öğrenme ve VR teknolojileri ile sunulan eğitimler çalışanların eğitim süreçlerine esneklik kazandırırken motivasyonu da artırmaktadır. Mobil oyunlar ve VR uygulamaları eğitiminin hem süresini azaltmakta hem de paradan tasarruf sağlayarak çeşitli ölçütlerde sonuçları iyileştirmektedir.

Mobil oyunlar ve VR eğitim çözümleri uçuş okulları, havayolları ve hava kuvvetleri askeri okulları için eğitim programlarının ayrılmaz bir parçası olabileme potansiyeline sahiptir. Dahası, sanal gerçeklik yalnızca kabin ekiplerinin değil aynı zamanda pilot, teknisyen ve yer personeli gibi birçok farklı havayolu çalışanını eğitmek için de kullanılabilir. Kurumlarda eğitim süreçlerine oyunlaştırma, mobil öğrenme araçları ve VR eğitim teknolojilerini entegre etmek için altyapı oluşturulmalıdır. Sürekli geri bildirim mekanizmaları kurularak uygulamaların etkinliği değerlendirilmelidir. Akademik alanda ise oyunlaştırmanın uzun vadeli etkileri üzerine daha fazla çalışma yapılmalı ve farklı sektörlerde benzer uygulamaların etkileri incelenmelidir.

Mobil oyunlarının ve VR eğitim araçlarının hazırlık sürecinin uzun ve maliyetli olması yaşanan zorluklar olup dijital teknolojilerin zamanla gelişmesiyle paralel olarak tüm zorluklar ortadan kalkabilir veya hafifleyebilir. Böylece kabin memuru eğitiminde dijital dönüşümün etkisiyle mobil oyunlar ve VR teknolojisi maksimum potansiyeliyle kullanılarak havayolu sektörünün gelişimine büyük faydalar sağlayacaktır.

5. BEYAN

Araştırma ve Yayın Etiği: Yapılan çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi”nde uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlıklı 2. bölümünde belirtilen eylemlerden de hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik Kurul İzni: Bu çalışma herhangi bir etik kurul izni gerektirmemektedir.

Araştırmacıların Makaleye Katkı Oranı Beyanı: 1. yazar katkı oranı: % 100

Çıkar Çatışması Beyanı: Araştırmacılar arasında herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Finansal Destek veya Teşekkür Beyanı: Bu çalışma için herhangi bir kurumdan finansal destek alınmamıştır.

6. KAYNAKÇA

Akpur, A., & Zengin, B. (2019). İç ve dış müşteriler açısından kabin hizmetleri kalite algısını ölçmeye yönelik karşılaştırmalı bir araştırma. *Çanakkale On sekiz Mart Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(1)29-49.

Aktunç, İ. (2013). Kabin memuru tanımı. *Türk Hava Yolları Uçuş Eğitim Başkanlığı Cabin Interphone Dergisi*, 1(2013), 9-10.

AVIETRA (2025). *Cabin crew training*. <https://www.avietra.com/cabincrew.html>

Bozkurt, A. (2015). Mobil öğrenme: Her zaman, her yerde kesintisiz öğrenme deneyimi. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi (AUAd)*, 1(2), 65-81.

Çangır, M. (2008). *İlköğretim din kültürü ve ahlak bilgisi derslerinde eğitsel oyun yönteminin uygulanma durumu (Tuzla örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek lisans tezi. Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Emirates (2024). *Emirates cabin crew to step into the virtual world for safety training*. <https://www.emirates.com/media-centre/emirates-cabin-crew-to-step-into-the-virtual-world-for-safety-training/>

Gautam, A. (2013). *Mobile learning implementation: Need, myths & success factors* (ASTD TK 2013 – Slide Deck). <https://www.elearninglearning.com/astd/definition/>

Gülsoy, T. (2013). *6. Sınıf öğrencilerinin kelime haznesinin geliştirilmesinde eğitsel oyunların etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Niğde Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Niğde.

Kiryakova G, Angelova N., & Yordanova L. (2014). *Gamification in education*. Conference: 9th International Balkan Education and Science ConferenceAt: Edirne.

Ivetic, D., & Petrovic, V. (2012). Gamifying Education: A Proposed Taxonomy of Satisfaction Metrics. *Conference proceedings of e- Learning and Software or Education* (s. 345-350). Serbia, University of Novi Sad.

Kahveci, A. H. F., & Sondaş, A. (2023). Eğitimde sanal gerçeklik teknolojisine genel bakış. *Kocaeli Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 6(1), 6-13.

Karadeniz, O. & Er, H. (2021). *Eğitsel oyunlarla sosyal bilgiler öğretimi*. Ankara: Pegem Akademi.

Karagülle, Ö., & Birgören, T. (2013). *Havayolu taşımacılığında uçucu ekip yönetimi*. 1. Baskı. İstanbul: Beta Yayınları.

Klopfer, E., & Squire, K. (2008). Environmental detectives – The development of an augmented reality platform for environmental simulations. *Educational Technology Research and Development*, 56(2), 203-228.

Lufthansa (2019). *Make training your flight attendants more efficient and cost-effective with innovative VR methods*. <https://www.lufthansa-aviation-training.com/virtual-reality-hub>

Rhoden, S., Ralston, R., & Ineson, E. M. (2008). Cabin crew training to control disruptive airline passenger behavior: A cause for tourism concern. *Tourism Management*, 29, 538-547.

Robertson, M. (2010). *Can't Play, Won't Play. Hide & Seek: Inventing New Kinds of Play*. <http://www.hideandseek.net/2010/10/06/cant-play-wont-play/>

- Park, Y. (2011). A pedagogical framework for mobile learning: categorizing educational applications of mobile technologies into four types. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 12(2), 78-102.
- Pavoordt, P. V. (2012). *Gamification of education*. [ttp://www.doksi.net](http://www.doksi.net)
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-6.
- Prensky, M. (2001). Fun, play and games: What makes games engaging. *Digital Gamebased Learning*, 5, 1-50.
- Özer, S. (2022). Eğitimde oyunların gücü: Oyunlaştırma ve öğrenme. *USBİLİM Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(7), 37-47.
- Özhan, S. (2011). Dijital oyunlarda değerlendirme ve sınıflandırma sistemleri ve Türkiye açısından öneriler. *Aile ve Toplum Eğitim Kültür ve Araştırma Dergisi*, 21-33.
- Shgm (2025). *Havacılık personeli, kabin memuru*. <https://web.shgm.gov.tr/tr/havacilik-personeli/2138-kabin-memuru>.
- Singh, S. P. (2012). Gamification: A strategic tool for organizational effectiveness. *International Journal of Management I*(1), 108-113.

7. EXTENDED ABSTRACT

Gamification uses game-specific rules, rewards, and elements such as competition in non-game areas such as education. Gamification aims to increase motivation in education processes and make learning fun. Innovative approaches are required in Civil Aviation Cabin Services programs to provide students with practical skills and reinforce theoretical knowledge. In this context, the gamification method applied through mobile applications is a modern method that makes education more interactive and motivating. Game applications for mobile devices allow cabin crew candidates to repeat theoretical knowledge, learn procedures, and develop practical skills. This method increases students' desire to learn and motivation through task completion, collecting points, leaderboards, and awards. The gamification method will make significant contributions to cabin crew education. First, it keeps users' interest alive by motivating the learning process. Instant feedback mechanisms in applications help students evaluate their performance and realize their shortcomings. In addition, thanks to the flexibility of mobile devices, educational materials can be accessed from anywhere and at any time. Practicing critical procedures such as emergency scenarios through simulations allows students to be prepared for situations they may encounter in business life. However, there are some difficulties in the implementation of the method. Technological infrastructure requirements and content development costs are among the important obstacles. Limited access of users to mobile devices or lack of motivation for regular use may reduce the method's effectiveness. In addition, incorrectly designed gamification scenarios may create unnecessary competition among students and negatively affect learning processes. The gamification method with mobile applications is a powerful tool to improve the learning experience in cabin crew training. However, for this method to be implemented effectively, content appropriate to sectoral needs must be developed, technological infrastructure must be provided, and strategies that increase user motivation must be developed. When designed correctly, this method offers an important opportunity to digitalize training processes and increase efficiency. In this context, this paper aims to present a framework for the effective use of gamification-based mobile applications in cabin crew training and to emphasize the potential of this method in vocational training. Since the research aims to define and classify existing studies in the literature in an orderly manner regarding a specific topic or question, a descriptive research model was selected. The research design is a case study. A case study is a design in which gamification-based mobile applications' implementation processes and effects are examined in depth in a specific context. Purposeful sampling was used as the sampling method. Purposeful sampling is a method of consciously selecting studies suitable for the research purpose and can provide relevant information. By selecting studies related to the subject according to specific criteria (e.g., publication year, subject title), the most meaningful and comprehensive data serving the purpose of the research were provided.

The aviation field has continuously relied on new approaches and technologies to drive its transformation. Among the array of technological applications, gamification is a powerful force capable of transforming how airlines, airports, and various players in the aviation sector connect with their customers, workforce, and collaborators. Integrating gamification into the aviation sector opens up various possibilities that could revolutionize overall

operations. Game-based learning aims to enable cabin crew to acquire and apply the thought processes and skills required to respond appropriately under the pressure of real-world challenges but in a safe, virtual environment. Cabin crew training is critical for engagement, development, and commercial success. However, with the average expenditure on training being \$1,678 per person per year, it is also important that training demonstrates an adequate return on investment. Digital transformation and gamification offer a more effective learning experience by going beyond traditional methods in flight attendant training. Mobile learning increases motivation while providing flexibility to employees' training processes. VR training has been shown to reduce training time, save money, and improve results through various measures. An infrastructure should be created to integrate gamification and mobile learning tools into training processes in educational institutions. The effectiveness of the applications should be evaluated by establishing continuous feedback mechanisms. More studies should be conducted on the long-term effects of gamification, and the effects of similar applications in different sectors should be examined.