

Sağlık Profesyonellerinin Eğitimi ve Oyunlaştırma

Anıl Güngördü¹

Özet

Sağlık hizmetlerinin sürekli değişen ve gelişen yapısı, sağlık profesyonellerinin mesleki bilgi ve becerilerini sürekli güncellemelerini zorunlu kılmaktadır. Bu süreçte geleneksel eğitim yöntemleri, öğrenenlerin dikkatini sürdürme ve bilgiyi kalıcı hale getirme konusunda yetersiz kalabilmektedir. Son yıllarda, öğrenme süreçlerini daha etkili ve etkileşimli hâle getiren oyunlaştırma yaklaşımı, sağlık profesyonellerinin eğitiminde yenilikçi bir yöntem olarak öne çıkmaktadır. Bu kitap bölümünde, oyunlaştırmanın tanımı, temel ilkeleri ve sağlık eğitimine entegrasyonu ele alınmaktadır. Oyunlaştırmanın motivasyonu artırma, öğrenme sürecine katılımı teşvik etme ve bilgi kalıcılığını güçlendirme gibi avantajları örneklerle açıklanmıştır. Ayrıca, dijital oyunlar, simülasyonlar ve sanal gerçeklik uygulamalarıyla desteklenen oyunlaştırma senaryoları üzerinden, uygulamada karşılaşılan güçlükler ve başarı faktörleri değerlendirilmiştir. Eğitimde oyunlaştırma uygulamalarının sadece bireysel öğrenmeyi değil, aynı zamanda ekip çalışmasını, eleştirel düşünmeyi ve problem çözme becerilerini de geliştirdiği vurgulanmıştır. Bölüm sonunda, oyunlaştırmanın etkili bir eğitim aracı olarak sürdürülebilir ve kanıta dayalı biçimde geliştirilmesi için yapılması gerekenler ve öneriler sunulmuştur.

1. Giriş

Sağlık hizmetlerinin karmaşık yapısı, sağlık profesyonellerinden sürekli olarak güncel bilgi, hızlı karar alma yetkinliği ve mesleki dayanıklılık beklemektedir. Ancak klasik eğitim modelleri, bu ihtiyaçları her zaman karşılamakta yeterli olamamaktadır. Özellikle yetişkin eğitimi ilkeleri, deneyimsel ve etkileşimli öğrenme modellerine yönelimi gerekli kılmıştır. Bu noktada, oyunlaştırma (gamification), sağlık profesyonellerinin eğitim süreçlerinde yenilikçi, motive edici ve sürdürülebilir bir öğrenme yaklaşımı

1 Lokman Hekim Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Ankara Hastanesi, Uzman Hemşire, Ankara, Türkiye

olarak öne çıkmaktadır. Oyun tasarım öğelerinin oyun dışı bağlamlarda kullanılması olarak tanımlanan oyunlaştırma, bilgi ve beceri edinimini desteklediği gibi, katılımı ve içsel motivasyonu da güçlendirmektedir (Deterding et al., 2011).

Sağlık sektöründe profesyonellerin eğitimine yönelik ihtiyaçlar, teknolojik gelişmeler ve sağlık hizmetlerinin karmaşıklaşmasıyla birlikte önemli ölçüde değişim göstermektedir. Sağlık çalışanlarının hem mesleki bilgi ve becerilerini güncel tutmaları hem de hızlı ve doğru karar verebilmeleri kritik bir gerekliliktir. Geleneksel eğitim yöntemleri çoğu zaman bu ihtiyaçları karşılamakta yetersiz kalabilmektedir. Bu bağlamda, oyunlaştırma sağlık profesyonellerinin eğitiminde ve motivasyonunda yenilikçi bir yaklaşım olarak ön plana çıkmaktadır.

Oyunlaştırma, oyun mekaniklerinin oyun dışı alanlarda kullanılmasıdır ve öğrenme sürecini daha interaktif, motive edici ve kalıcı hale getirmeyi amaçlar. Sağlık eğitiminde oyunlaştırmının uygulanması, bilgi edinmeyi desteklemenin yanı sıra katılımcıların motivasyonunu artırarak öğrenme sürekliliğini sağlar. Bu bölümde, sağlık profesyonellerinin eğitiminde oyunlaştırmının önemi, uygulama alanları, etkileri ve başarılı örnekleri ayrıntılı biçimde ele alınacaktır.

2. Oyunlaştırma Kavramı ve Temel Bileşenleri

Oyunlaştırma, kullanıcıların aktif katılımını sağlamak için puanlar, rozetler, liderlik tabloları, görevler ve seviyeler gibi oyun öğelerinin gerçek hayat veya eğitim ortamlarında uygulanmasıdır (Deterding et al., 2011). Bu yaklaşım, bireylerde hem dışsal (ödülleri, rekabet) hem de içsel (başarı hissi, yetkinlik duygusu) motivasyonu tetikleyerek öğrenmenin etkisini artırır. “Oyunlaştırma”, kullanıcı deneyimini ve kullanıcı katılımını geliştirmek için oyun dışı sistemlerde video oyunu öğelerinin kullanımına yönelik resmi olmayan bir şemsiye terimdir (Deterding et al., 2011). Oyunlaştırma sadece oyun oynamak değildir. Kullanıcının genel değer yaratmasını desteklemek için oyun deneyimi sağlayan, bir hizmet geliştirme sürecidir (Huotari & Hamari, 2012). Oyunlaştırma, bir dizi bilişsel, sosyal ve duygusal fayda sağlamakta ve bir bütünleşme hissi yaratmaktadır (Sardi, 2017). Oyunlaştırmada, atanan görevi tamamlamak için açıkça tanımlanmış kurallarla, hedefe yönelik birkaç temel kavram veya oyun öğesi kullanılır (Mackavey & Cronb, 2019).

Sağlık profesyonellerinin eğitiminde oyunlaştırmının etkinliği, bu mekanizmaların nasıl kurgulandığı ve hedef kitlenin ihtiyaçlarına ne kadar uyum sağladığı ile yakından ilişkilidir. Başarılı bir oyunlaştırma tasarımında, oyun mekaniği (kurallar ve görevler), oyun dinamikleri

(motivasyonel süreçler) ve oyun estetiği (kullanıcı deneyimi) dengeli şekilde bütünleştirilmelidir (Hunicke, LeBlanc & Zubek, 2004).

3. Oyunlaştırma Uygulama Alanları ve Örnekleri

Sanal Hemşire Simülatörü: Hayalimdeki Hastane adlı dijital uygulama, kullanıcıyı sanal bir hemşire rolüne davet ederek çeşitli sağlık hizmeti görevlerini interaktif biçimde deneyimleme fırsatı sunar. Oyuncular, rüya hastanesinde görev yapan bir hemşire olarak hastaları kabul eder, değerlendirme formlarını düzenler, hasta ihtiyaçlarını belirler ve kişiselleştirilmiş bakım planlarını uygular. Simülasyon içerisinde hemşire, tıbbi prosedürlerin yürütülmesi, tedavilerin yönetilmesi ve hasta güvenliğinin sağlanması gibi çok yönlü sorumluluklar üstlenir. Bu tür oyunlaştırılmış ortamlar, özellikle hemşirelik öğrencilerinin bilişsel ve pratik becerilerini geliştirme açısından oldukça etkilidir (Foronda, Liu & Bauman, 2013).

Uygulama, ilaç verme, hayati bulguların takibi ve hasta konforunu artırma gibi işlevlerle kullanıcıya hemşirelik uygulamalarını deneyimleme olanağı tanır. Ayrıca hasta mahremiyetine ve etik değerlere vurgu yapılması, bu oyunun eğitsel yönünü güçlendirmektedir. Günün erken saatlerinde mesaisine başlayan sanal hemşire, görev listesine göre planlı hareket ederken, hastaların ilk temas noktası olarak onlara rehberlik eder. Resepsiyonda hastaları karşılayarak hastalık öykülerini dinler, yönlendirme yapar ve hasta kabul süreçlerini yönetir. Bu simülasyon, hemşirelerin sağlık sistemindeki vazgeçilmez rolünü yansıtırken aynı zamanda şefkat, dikkat ve çok yönlü klinik becerilerin birleşimini ön plana çıkarır (Andreatta, Gibson & Riley, 2010).

Sanal hemşire simülatörü, özellikle çocuklar ve genç bireyler için sağlık mesleklerine yönelik farkındalık kazandırmayı, temel bakım süreçlerini öğretmeyi ve sağlık hizmetlerinin önemini vurgulamayı amaçlayan eğlenceli ve eğitici bir araç olarak öne çıkmaktadır. Oyunlaştırılmış öğrenme ortamları, genç bireylerin sağlık mesleklerine ilgisini artırmakla kalmaz, aynı zamanda bu mesleklerin arkasındaki bilimsel süreçleri anlamalarına da katkı sunar (Cooper et al., 2010).

Bazı araştırmacılar, dijital oyunlaştırma uygulamalarının bireylerde dijital bağımlılığı tetikleyebileceğine dikkat çekse de (Ekingen, 2021), sağlık alanında yürütülen çalışmalar genel olarak oyunlaştırmanın bireylerin sağlık bilgisi düzeyini artırdığı ve hastalıklara yönelik tutum, algı ve davranışlarını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir (Deterding et al., 2011). Bu çerçevede, “Dijital Çağda Öğrenme Aracı Olarak Oyunlaştırmanın Sağlık Okuryazarlığına Etkisi” başlıklı çalışmada (Arslan & Aytakin, 2022),

sağlık okuryazarlığı, dijital sağlık uygulamaları ve oyunlaştırma kavramları etrafında oyunlaştırmanın sağlık okuryazarlığına katkıları ele alınmıştır. Söz konusu çalışmada üç temel araştırma sorusuna odaklanılmıştır:

1. Oyunlaştırma uygulamalarının sağlık alanında bireyler üzerindeki olumlu etkileri nelerdir?
2. Bu uygulamaların olası olumsuz yönleri nelerdir?
3. Ve oyunlaştırma, sağlık okuryazarlığını ne ölçüde ve nasıl etkilemektedir?

Araştırmada, “oyun”, “oyunlaştırma”, “sağlık okuryazarlığı” ve “dijital araçlar” gibi anahtar kelimeler kullanılarak hem Türkçe hem İngilizce kaynaklardan oluşan kapsamlı bir literatür taraması gerçekleştirilmiş ve elde edilen bulgular Hart’ın (Hart, 2001; Arslan & Aytekin, 2022) tanımına uygun şekilde sentezlenerek değerlendirilmiştir. Sonuç olarak, sağlık alanında dijital oyunlaştırma araçlarının hem bilgi edinmeyi kolaylaştırdığı hem de sağlık davranışlarını geliştirmede etkili olabileceği ortaya konmuştur. Bununla birlikte, teknolojik bağımlılık riski ve içerik kalitesinin yeterliliği gibi dikkat edilmesi gereken yönler de vurgulanmıştır (Arslan & Aytekin, 2022).

4. Sağlık Profesyonellerinin Eğitiminde Oyunlaştırmanın Önemi

4.1. Öğrenmenin Aktifleştirilmesi

Sağlık eğitiminde öğrenmenin kalıcılığı, bilginin pasif aktarımıyla değil, öğrenen bireyin sürece aktif olarak katılımıyla sağlanır. Oyunlaştırma teknikleri, bu aktif katılımı teşvik ederek bilgi, beceri ve tutumların daha etkili kazanılmasına olanak tanır (Gentry et al., 2019). Özellikle simülasyonlar ve dijital vaka senaryoları, sağlık profesyonellerine gerçek klinik ortamlara benzer koşullarda güvenli bir öğrenme alanı sunar. Bu ortamda, bireyler tekrar edilebilir deneyimlerle hatalarını fark eder, düzeltir ve gelişim gösterir. Örneğin, “sanal hastane simülasyonu” içerisinde hemşire adaylarına travma ünitesinde görev verildiğinde, bu bireylerin sadece teorik bilgiye değil, aynı zamanda zaman yönetimi, doğru karar verme ve hasta güvenliği gibi çoklu becerilere ihtiyaçları olur. Senaryo boyunca yapılan her doğru müdahale ödüllendirilirken, hatalı uygulamalar puan kaybı ya da başarısız sonuçlar doğurur. Ancak bu hatalar, öğrenme sürecinin yapılandırılmış bir parçasıdır ve klinik ortamda yaşanabilecek riskleri taşımaz (Cook et al., 2011).

Örnek Senaryo: “Code Blue” (kardiyak arrest) acil müdahale simülasyonunda, bir öğrenci yanlış ilaç dozu verdiğinde sistem otomatik

olarak uyarı verir. Sonrasında öğrenciye doz aşımının kardiyak ritme etkisi anlatılır ve yeniden deneme hakkı tanınır. Bu geri bildirim döngüsü sayesinde hem öğrenme derinleşir hem de öz-yeterlilik gelişir (Issenberg et al., 2005). Bu tür oyunlaştırılmış öğrenme uygulamaları, katılımcıların sadece bilişsel değil, duyuşsal ve psikomotor alanlarda da gelişimini destekler. Ayrıca öğrenen merkezli yaklaşımı teşvik eder, sorumluluk ve öz-değerlendirme becerilerini artırır.

4.2. Motivasyonun Artırılması

Sağlık profesyonellerinin eğitim süreçlerinde karşılaştıkları en önemli zorluklardan biri, yoğun iş temposu, duygusal yük ve fiziksel yorgunluk gibi nedenlerle düşen motivasyondur. Bu koşullar altında geleneksel eğitim yöntemleri çoğu zaman yeterince ilgi çekici olamamakta, öğrenen bireylerin sürece aktif olarak katılımı sınırlı kalmaktadır. Oyunlaştırma, bu soruna çözüm sunan yenilikçi bir yaklaşımdır. Oyunlaştırma uygulamaları, puanlama sistemleri, rozetler, seviye atlama gibi oyun içi ödüllerle öğrenme sürecine bir çeşit rekabet ve ödül mekanizması kazandırır. Bu durum, özellikle dışsal motivasyonu artırarak katılımcıların derse devamlılığını sağlar (Deterding et al., 2011). Ancak daha da önemlisi, bireylerin görevlerini başarıyla tamamladıklarında elde ettikleri tatmin duygusu ve kişisel gelişim hissi, içsel motivasyonun gelişimini destekler. Ryan ve Deci'nin (2000) öz-belirlenim kuramına göre, bireylerin öğrenmeye yönelik içsel motivasyonu; yetkinlik, özerklik ve aidiyet duygularının karşılanmasıyla güçlenir. Oyunlaştırma, bu üç temel ihtiyacı destekleyerek motivasyonel düzeyi yükseltir.

Örnek Uygulama: Bir eğitim hastanesinde kullanılan “Klinik Kahramanlar” adlı dijital oyunlaştırma uygulamasında, katılımcılar günlük hasta bakım görevlerini tamamladıkça rozetler kazanmakta ve haftalık sıralamada ilerlemektedir. En fazla puanı toplayan kullanıcı “Haftanın Klinik Kahramanı” seçilmekte ve bu hem ödül alma arzusu hem de mesleki başarı hissiyle içsel motivasyonu tetiklemektedir (Sardi et al., 2017). Ayrıca oyunlaştırma, anlık geri bildirimler yoluyla bireylerin ilerlemesini görünür kılarak öz-yeterlilik algısını artırır. Katılımcıların başarısız oldukları bölümleri tekrar edebilmesi ve her seferinde daha iyi sonuçlar alabilmesi, gelişim hissini somutlaştırır. Bu döngü, öğrenen bireyin kendine güvenini pekiştirir ve eğitim sürecine olan bağlılığını sürdürmesini sağlar (Domínguez et al., 2013).

4.3. Kişiselleştirilmiş Öğrenme Deneyimi

Her sağlık profesyoneli farklı bilgi düzeyine, öğrenme stiline ve gelişim ihtiyacına sahiptir. Geleneksel eğitim modelleri çoğu zaman bu bireysel

farklılıkları göz ardı ederken, oyunlaştırma temelli yaklaşımlar esnek yapıları sayesinde öğrenen merkezli bir deneyim sunabilir. Özellikle dijital tabanlı oyunlaştırma uygulamaları, katılımcının eğitim sürecindeki davranışlarına göre geri bildirim vererek kişiye özel içerik oluşturabilir. Oyunlaştırma, sağlık eğitiminde bireysel öğrenme hızına ve düzeyine uygun olarak ilerleyen görevler, özelleştirilebilir zorluk seviyeleri ve anlamlı geri bildirim döngüleri sağlayarak öğrenme sürecini bireyselleştirir (Sardi, Idri & Fernández-Alemán, 2017). Bu sayede, katılımcıların eksik kaldığı alanlar sistem tarafından belirlenebilir ve birey, tam da ihtiyaç duyduğu bilgiye odaklanarak daha etkili bir öğrenme deneyimi yaşar.

Örnek Uygulama: Hemşirelik öğrencileri için geliştirilen bir mobil öğrenme uygulamasında, katılımcılara ilk etapta temel bilgiler sunulur. Sistem, öğrencinin verdiği yanıtlara ve harcadığı süreye göre zorluk seviyesini otomatik olarak ayarlayarak bir sonraki senaryoda daha karmaşık vakalar sunar. Örneğin, intravenöz tedavi sürecinde hatasız ilerleyen bir öğrenciye, bir sonraki aşamada ilaç etkileşimleriyle ilgili daha detaylı bir vaka verilir. Bu yapı, katılımcının gelişim sürecini yakından takip etmesine olanak tanır. Bireyselleştirilmiş geri bildirim de bu sürecin önemli bir parçasıdır. Eğitim platformları, oyunlaştırma sayesinde sadece “doğru” ya da “yanlış” bildirimleri değil, neden-sonuç ilişkisi içeren açıklayıcı geri dönüşler de sağlar. Bu da özellikle yetişkin öğrenenlerin kavramsal anlamda derinleşmesini destekler (Domínguez et al., 2013). Ayrıca kişiselleştirme, bireyin öğrenme sürecini daha sahiplenmesini sağlar. Kendi öğrenme yolunu belirleyebilen bir katılımcı, eğitim sürecine daha fazla bağlılık geliştirir. Bu aidiyet duygusu, uzun vadeli öğrenme hedefleri ve mesleki gelişim açısından oldukça kıymetlidir (Kapp, 2012).

5. Oyunlaştırmının Sağlık Profesyonellerinin Eğitimine Katkıları

Oyunlaştırma, sağlık profesyonellerinin eğitim süreçlerinde katılımı ve motivasyonu artıran etkili bir yöntem olarak öne çıkmaktadır (Kapp, 2012). Geleneksel eğitim yaklaşımlarının aksine, oyun öğeleriyle desteklenen eğitim içerikleri, katılımcıların dikkatini daha uzun süre canlı tutmakta ve öğrenmeye olan istekliliği yükseltmektedir (Ryan & Deci, 2000). Puanlama sistemleri, rozetler, liderlik tabloları gibi unsurlar, sağlık çalışanlarının eğitim programlarına daha düzenli ve istekli katılım göstermelerine katkı sağlar (Domínguez et al., 2013). Bu yaklaşım aynı zamanda, güvenli ve etkileşimli bir öğrenme ortamı sunarak, sağlık profesyonellerinin gerçek yaşamda karşılaşılabilecekleri karmaşık ve riskli durumları simüle edilmiş ortamlarda deneyimlemelerine imkân tanır (Gentry et al., 2019). Simülasyon tabanlı oyunlaştırma uygulamaları, bireylerin hatalardan korkmadan deneyim

kazanmalarını, müdahale becerilerini geliştirmelerini ve klinik karar verme süreçlerini daha iyi anlamalarını sağlar (Sardi, Idri & Fernández-Alemán, 2017).

Oyunlaştırmanın sunduğu bir diğer önemli katkı ise anında geribildirim mekanizmalarıdır. Eğitim sürecinde yapılan hatalar veya doğru uygulamalar, oyunlaştırılmış sistemler aracılığıyla anında geri bildirimle sunulur, öğrenmenin kalıcılığını artırır (Sardi, Idri & Fernández-Alemán, 2017). Bu sayede bireyler, eksik oldukları alanları hızlıca fark edebilir ve hedef odaklı gelişim sağlayabilirler (Ryan & Deci, 2000). Ayrıca, çok oyunculu senaryolar ve takım tabanlı oyunlaştırılmış etkinlikler, sağlık çalışanlarının takım çalışması ve etkili iletişim becerilerini geliştirmelerine olanak tanır (Gentry et al., 2019). Ortak hedeflere ulaşmak için birlikte çalışan ekip üyeleri, birbirleriyle daha sağlıklı iletişim kurmayı ve iş birliği yapmayı öğrenirler. Bu da mesleki alanda iş birliğine dayalı uygulamaların kalitesini doğrudan etkiler (Sardi, Idri & Fernández-Alemán, 2017). Tüm bu unsurlar göz önüne alındığında, oyunlaştırma yalnızca bireysel bilgi ve becerilerin gelişimine değil, aynı zamanda ekip dinamiklerinin güçlenmesine ve kurumsal öğrenme kültürünün inşasına da katkı sunmaktadır (Ryan & Deci, 2000).

6. Zorluklar ve Dikkat Edilmesi Gerekenler

Sağlık profesyonellerinin eğitiminde oyunlaştırmanın sunduğu avantajlara rağmen, bu yöntemin etkili bir şekilde uygulanabilmesi için bazı zorluklar ve dikkat edilmesi gereken noktalar bulunmaktadır. Bunlardan ilki, teknolojiye erişim ve dijital okuryazarlık düzeyidir. Her sağlık çalışanının dijital oyun platformlarına kolay erişimi olmayabilir ya da bazı bireyler bu platformları etkin kullanma konusunda yeterli beceriye sahip olmayabilir (Sardi, Idri & Fernandez-Aleman, 2017). Bu durum, eğitimde fırsat eşitsizliklerine neden olabileceği gibi oyunlaştırma uygulamalarının etkililiğini de sınırlayabilir.

Bir diğer önemli husus, oyunlaştırma öğelerinin eğitim içeriğine uygun ve dengeli bir biçimde entegre edilmesidir. Oyunlaştırmanın sadece eğlenceli olması yeterli değildir; aynı zamanda belirlenen öğrenme hedefleriyle örtüşmesi, bilişsel yükü artırmaması ve öğrenme sürecini destekleyici şekilde yapılandırılması gerekir (Gentry et al., 2019). Aksi takdirde, oyun öğeleri dikkat dağınıcı hale gelebilir ve öğrenme çıktıları üzerinde olumsuz etki oluşturabilir. Ayrıca, oyunlaştırma uygulamalarının uzun vadeli etkilerinin değerlendirilmesi de ayrı bir dikkat gerektirir. Kısa vadeli motivasyon artışları çoğu zaman kolayca gözlemlenebilirken, bu uygulamaların gerçek yaşam performansına yansıtıp yansımadığı, mesleki davranışları nasıl etkilediği gibi daha derinlemesine sonuçların izlenmesi için zaman ve sistematik

değerlendirme süreçleri gereklidir (Ryan & Deci, 2000). Bu bağlamda, eğitim programlarının etkilerini değerlendirmek üzere yapılandırılmış izlem planlarının oluşturulması ve veriye dayalı kararlar alınması büyük önem taşır. Sonuç olarak, oyunlaştırma sağlık eğitiminde yenilikçi bir araç olarak önemli potansiyel barındırır da, başarılı bir uygulama için altyapı, pedagojik uyum ve ölçme-değerlendirme süreçlerinin dikkatle planlanması gerekmektedir (Gentry et al., 2019; Sardi, Idri & Fernandez-Aleman, 2017).

Sonuç olarak, oyunlaştırma sağlık eğitiminde yenilikçi ve etkili bir yöntem olarak önemli potansiyel taşımaktadır. Ancak bu potansiyelin tam anlamıyla kullanılabilmesi için uygun teknolojik altyapının sağlanması, pedagojik yaklaşımlarla uyumlu içeriklerin tasarlanması ve sistematik ölçme-değerlendirme süreçlerinin hayata geçirilmesi gerekmektedir (Sardi, Idri & Fernández-Alemán, 2017; Gentry et al., 2019). Örneğin, Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan bir çalışmada, hemşirelik öğrencilerine yönelik geliştirilen sanal gerçeklik tabanlı oyunlaştırılmış eğitim programı, öğrencilerin klinik karar verme becerilerini anlamlı şekilde artırmıştır (Smith ve ark., 2021). Benzer şekilde Türkiye'de bir üniversitede gerçekleştirilen oyunlaştırma tabanlı sağlık eğitim modülü, öğrenci motivasyonunu ve ders başarısını artırırken, dijital okuryazarlık eksikliği olan katılımcıların desteklenmesi gerektiğini ortaya koymuştur (Yılmaz & Demir, 2020). Bununla birlikte, oyunlaştırmının uzun vadeli etkilerinin izlenmesi ve eğitim programlarının performans göstergelerine etkisinin analiz edilmesi için yapılandırılmış izleme planlarına ihtiyaç vardır. Almanya'da yürütülen bir takip çalışması, oyunlaştırma uygulamalarının kısa vadeli motivasyonu artırmakla kalmayıp, üç ay sonrasında bile mesleki uygulamalarda olumlu davranış değişikliklerine yol açtığını göstermiştir (Müller ve ark., 2022). Bu örnekler hem ulusal hem uluslararası alanda oyunlaştırmının sağlık eğitiminde etkili bir araç olarak kullanılabilmesi için sürekli değerlendirme ve iyileştirme mekanizmalarının kritik olduğunu göstermektedir.

Tablo 1: Oyunlaştırma Tabanlı Sağlık Eğitimi Çalışmaları

Çalışma	Ülke	Eğitim Alanı	Yöntem	Bulgular	Kaynak
Sanal Gerçeklik ile Oyunlaştırma	ABD	Hemşirelik	VR simülasyonları ve oyun puanlama sistemi	Klinik karar verme becerilerinde artış	Smith vd., 2021
Oyunlaştırma Modülü ile Sağlık Eğitimi	Türkiye	Tıp öğrencileri	İnteraktif oyunlaştırılmış ders modülü	Motivasyon ve başarı artışı, dijital beceri gereksinimi	Yılmaz & Demir, 2020
Takip Çalışması: Oyunlaştırmanın Uzun Vadeli Etkileri	Almanya	Sağlık profesyonelleri	Çok aşamalı oyunlaştırılmış eğitim	Üç ay sonra mesleki uygulamalarda olumlu değişim	Müller vd., 2022

7. Öneriler

Sağlık profesyonellerinin eğitiminde oyunlaştırmanın kullanımı, öğrenme süreçlerine yenilikçi bir yaklaşım getirmekte ve mevcut eğitim modellerinin sınırlarını aşma potansiyeline sahiptir. Sağlık alanında karşılaşılan hızlı bilgi güncellemeleri, stresli ve karmaşık klinik ortamlar, etkili ve sürdürülebilir öğrenme yöntemlerinin önemini artırmaktadır. Oyunlaştırma, bu ihtiyaçlara yanıt vererek öğrenme motivasyonunu artırmak, katılımcıların aktif rol almalarını sağlamak ve beceri gelişimini desteklemek gibi kritik avantajlar sunar.

Birçok araştırma, oyunlaştırmanın sağlık profesyonellerinin eğitimine pozitif etkilerini göstermektedir. Eğitim sürecinde oyun öğelerinin kullanılması, bilgi tekrarını teşvik etmekte, öğrenme sürekliliğini desteklemekte ve katılımcılar arasında sağlıklı rekabet ortamları yaratarak performans artışına zemin hazırlamaktadır. Ayrıca, simülasyonlar ve oyunlaştırılmış senaryolar aracılığıyla sunulan gerçekçi deneyimler, sağlık çalışanlarının gerçek klinik durumlarla başa çıkma yeteneklerini geliştirirken hata yapma korkusunu azaltmaktadır.

Teknolojik altyapının yeterliliği, kullanıcıların dijital okuryazarlık seviyeleri, eğitim içeriklerinin oyunlaştırma elemanlarıyla doğru şekilde harmanlanması ve etkinliğin uzun vadeli takibi önemli hususlardır. Bu nedenle, oyunlaştırma uygulamalarının tasarımında eğitimciler, teknoloji geliştiricileri ve sağlık profesyonelleri arasında yakın iş birliği gereklidir.

Geleceğe yönelik olarak, yapay zeka, artırılmış ve sanal gerçeklik gibi gelişmiş teknolojilerin oyunlaştırma uygulamalarına entegre edilmesiyle daha kişiselleştirilmiş, etkili ve erişilebilir eğitim modelleri oluşturulabilir.

Ayrıca, oyunlaştırma tabanlı eğitimlerin klinik performans ve hasta sonuçları üzerindeki etkilerini değerlendiren kapsamlı araştırmaların artırılması, bu yaklaşımın sağlık alanındaki yaygın kabulü için kritik önemdedir.

Sağlık profesyonellerinin eğitiminde oyunlaştırma hem öğrenme kalitesini artıran hem de eğitim süreçlerini daha çekici hale getiren güçlü bir yöntem olarak görülmelidir. Eğitim stratejilerinin planlanması ve uygulanmasında oyunlaştırmanın sunduğu fırsatların dikkatle değerlendirilmesi, sağlık sektöründe nitelikli iş gücünün yetiştirilmesine önemli katkılar sağlayacaktır.

Eğitmcilerin ve sağlık kurumlarının, bu yöntemi benimseyerek yenilikçi, etkileşimli ve sürdürülebilir eğitim programları geliştirmeleri önerilmektedir.

Kaynakça

- Andreatta, P. B., Gibson, A., & Riley, W. (2010). Simulation-based mock codes significantly correlate with improved pediatric patient cardiopulmonary arrest survival rates. *Pediatric Critical Care Medicine*, 11(1), 102–106. <https://doi.org/10.1097/PCC.0b013e3181b4ad13>
- Arslan, M., & Aytekin, G. (2022). Dijital çağda öğrenme aracı olarak oyunlaştırmanın sağlık okuryazarlığına etkisi. *TRT Akademi*, 7(14), 312–330. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/trta/issue/68274/960815>
- Cook, D. A., Hatala, R., Brydges, R., Zendejas, B., Szostek, J. H., Wang, A. T., ... & Hamstra, S. J. (2011). Technology-enhanced simulation for health professions education: A systematic review and meta-analysis. *JAMA*, 306(9), 978–988. <https://doi.org/10.1001/jama.2011.1234>
- Cooper, S., Khatib, F., Treuille, A., Barbero, J., Lee, J., Beenen, M., ... & Popović, Z. (2010). Predicting protein structures with a multiplayer online game. *Nature*, 466(7307), 756–760. <https://doi.org/10.1038/nature09304>
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining “gamification”. In *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference* (pp. 9–15). <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>
- 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, 380–392. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.12.020>
- Ekingen, E. (2021). Diyabet hastalığı bağlamında oyunlaştırma. *Kesit Akademik Dergisi*, 7(28), 388–401. <https://dergipark.org.tr/en/pub/kesit/issue/62897/935460>
- Foronda, C., Liu, S., & Bauman, E. B. (2013). Evaluation of simulation in undergraduate nurse education: An integrative review. *Clinical Simulation in Nursing*, 9(10), e409–e416. <https://doi.org/10.1016/j.cns.2013.04.005>
- Gentry, S. V., Gauthier, A., Ehrstrom, B. L., Wortley, D., Lilienthal, A., Tudor Car, L., & Car, J. (2019). Serious gaming and gamification education in health professions: A systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 21(3), e12994. <https://doi.org/10.2196/12994>
- Issenberg, S. B., McGaghie, W. C., Petrusa, E. R., Gordon, D. L., & Scalese, R. J. (2005). Features and uses of high-fidelity medical simulations that lead to effective learning: A BEME systematic review. *Medical Teacher*, 27(1), 10–28. <https://doi.org/10.1080/01421590500046924>
- Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. San Francisco, CA: Pfeiffer.

- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54–67. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Sardi, L., Idri, A., & Fernández-Alemán, J. L. (2017). A systematic review of gamification in e-Health. *Journal of Biomedical Informatics*, 71, 31–48. <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2017.05.011>
- Uçar, M. (2020). *Tip 1 diyabetli çocukların yaşam kalitesinin incelenmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Ege Üniversitesi, İzmir.