


Türkiye’de Dijital Oyun Sektörü ve Okuryazarlık Faaliyetlerine İlişkin Bir Değerlendirme

Evaluation on Digital Games Industry and Literacy Activities in Turkey

Tahsin Eren SAYAR

Dr., Arş. Gör., Yalova Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Yeni Medya ve İletişim Bölümü,
sayartahsineren@gmail.com  0000-0002-6057-2989

Anahtar Kelimeler

Dijital Oyun,
Okuryazarlık,
Eğitim,
Tasarım,
Medya

Öz

Dijitalleşmenin etkisiyle sayısal forma kavuşan oyun kavramı, 1960’lı yıllardan itibaren Atari, oyun konsolları ve bilgisayarlar vasıtasıyla küresel üne kavuşmuştur. Ekonomik alanda önemli yatırım aracı haline dönüşen dijital oyunlar diğer yandan dağıtım ağlarının gelişmesi neticesinde üretim ve kullanıcı sayısını da arttırmıştır. İnternet altyapısının gelişmesi ile online platformlarda varlığını hissettiren oyunlar, tüm dünyayı etkileyen küresel bir olgu haline dönüşmüştür. Özellikle Z kuşağının yoğun olarak dijital oyunlara yönelmesi sonrası okuryazarlık kavramı tartışılmaya başlanmıştır. Bu yaklaşımdan hareketle çalışmanın amacı, Türkiye’deki dijital oyun sektörünün son durumunu da göz önünde bulundurarak dijital oyunlara ilişkin verilen eğitimlerin ve Türkiye’deki dijital oyun okuryazarlığı faaliyetlerinin ne durumda olduğunu ortaya koymak olarak belirlenmiştir. Çalışma sonucunda Türkiye’nin dijital oyun sektöründe henüz istenen seviyeye ulaşamadığı görülmüştür. Dijital oyunlara ilişkin lisans, lisansüstü ve sertifikalı eğitimlerin verilmesine karşın okuryazarlık faaliyetlerine ilişkin kapsamlı bir eğitim sürecinin başlatılmaması da önemli bir eksiklik olarak göze çarpmaktadır.

Keywords

Digital Games,
Literacy,
Education,
Design,
Media

Abstract

The concept of game, which took its digital form with the effect of digitalization, has gained global fame through Atari, game consoles and computers since the 1960s. Digital games, which have become an important investment tool in the economic field, have also increased the number of production and users as a result of the development of distribution networks. With the development of internet infrastructure, games that make their presence felt on online platforms have become a global phenomenon that affects the whole world. The concept of literacy has started to be discussed, especially after the Z generation tends to digital games intensively. Based on this approach, the aim of the study has been determined as to reveal the status of the training given on digital games and the digital game literacy activities in Turkey, taking into account the latest situation of the digital game industry in Turkey. As a result of the study, it has been seen that Turkey has not yet reached the desired level in the digital game industry. Despite the fact that undergraduate, graduate and certified trainings on digital games are provided, not starting a comprehensive education process on literacy activities stands out as an important shortcoming.

Giriş

Eğlence sektörünün önemli bir parçası olan dijital oyunlar elde ettiği ekonomik başarı ile büyük ölçekli şirketlerin dikkatini çekmiştir. 1960'lı yıllardan itibaren dijitalleşmenin etkisiyle öncelikle Atari, daha sonra oyun konsolları ve bilgisayarlar aracılığıyla geniş kitlelere ulaşan dijital oyunlar, büyük bir ekonomik güç ve küresel olarak en hızlı büyüyen yaratıcı endüstrilerden biri konumuna ulaşmıştır (Sezgin, 2018, s. 239). Takip eden süreçte online oyunlarla birlikte kullanıcılar ile etkileşim (interaktivite) artarken kıtalararası oyun ithalatları da hız kazanmıştır (TRT Haber, 2018). Böylece dijital oyun sektörünün elde ettiği başarı, birçok ülkenin yatırımlarını bu alana kaydırmasına neden olmuştur. Örneğin Japonya, 1960'lı yıllardan itibaren bilgisayar teknolojilerine yaptığı yatırımlarla dijitalleşmenin yolunu açarken sonraki yıllarda dijital oyunlara ilişkin kapsamlı düzenlemeler yapmıştır (Masuda, 1983, s. 5). Bu sayede oyunlar hem kültür taşıyıcısı hem de ekonomik bir kazanç kapısı olarak görülmeye başlanmıştır.

Dijital oyunların elde ettiği başarı, bu olguya ilişkin kapsamlı akademik çalışmaları ve tartışmaları beraberinde getirmiştir. 2000'lerin başından itibaren akademik dünyanın bir parçası olan ve konferanslarda tartışılan dijital oyunlar, günümüzde siyasetten sosyolojiye, psikolojiden sağlığa kadar birçok alan ile içli dışlı olmuştur (Aarseth, 2014, s. 185). Bu alanlardan biri de okuryazarlık kavramı ve buna ilişkin eğitim çalışmaları olmuştur. Özellikle 18 yaş altı bireylerin oyunların biyolojik yaşa uygun olmayan içeriklerinden çok fazla etkilenmeleri neticesinde dijital oyun okuryazarlığına yönelik çalışmalar sıklaşmıştır (Zimmerman, 2013). Bu bağlamda çalışmanın amacı; Türkiye'deki dijital oyun sektörünün son durumu göz önünde bulundurularak dijital oyunlara ilişkin verilen eğitimlerin ve Türkiye'deki dijital oyun okuryazarlığı faaliyetlerinin ne durumda olduğunu ortaya koymak olarak belirlenmiştir. Dijital oyun sektörü ve okuryazarlık faaliyetlerine ilişkin çalışmaların tespiti için doküman analizi yöntemi kullanılacak, ayrıca yapılan sektörel veya etki araştırmalarındaki ikincil veriler kullanılarak bir çalışma ortaya konulacaktır.

Çalışmada ilk olarak dijital oyunların dünya üzerindeki gelişim süreci ve ekonomik getirileri incelenecektir. Özellikle 2000'lerin ortalarından itibaren ekonomik anlamda elde edilen satışlar sektörün giderek genişlediğini ve büyüdüğünü ortaya koymaktadır. Bu bağlamda Türkiye'deki oyun sektörü ile mukayese etmeye imkân verecek şekilde ekonomik verilerden hareketle dijital oyunların küresel düzeyde sektörel gelişimi ortaya konulmaya çalışılacaktır. İkinci bölümde ise ikincil verilerden hareketle Türkiye'deki dijital oyun sektörünün genel durumu ve ekonomik değeri üzerinde durulacaktır. Bu iki bölüm aynı zamanda Türkiye'nin dijital oyun sektöründe dünyaya oranla hangi seviyede olduğunu ortaya konulması açısından önem arz etmektedir. Çalışmanın son bölümünde ise Türkiye'de kamu kuruluşları ve özel kuruluşlar tarafından dijital oyunlara ilişkin verilen okuryazarlık eğitimleri üzerinde durulacaktır.

Dijital oyunların her geçen gün büyüyen bir endüstriye dönüştüğü dünyamızda ekonomik anlamda elde edilen getiriler önem kazanmaktadır. Özellikle biyolojik gelişime göre belli yaş gruplarına ilişkin dijital oyun okuryazarlığı faaliyetleri hem bir ihtiyacı hem de araştırmaya konu olmayı hak edecek bir olguyu işaret etmektedir. Buradan hareketle çalışmanın, Türkiye'de dijital oyunları odağa alan okuryazarlık faaliyetleri ve son durumunun tespiti ile dijital oyun çalışmaları ve medya okuryazarlığı çalışmaları açısından literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Dünyadaki Dijital Oyun Sektörüne Bakış

İkinci Dünya Savaşı sonrası iki kutuplu dünya düzeninde teknolojik gelişmelere olan yatırımların artmasıyla birçok sektörde dijitalleşme olgusu önem kazanmıştır. 1962 yılında piyasaya çıkan ve ilk modern oyun olarak kabul edilen SpacaWar'dan beri dijital oyunlar, ticari anlamda başarı elde etmiş önemli bir unsur olarak dikkat çekmektedir (Aarseth, 2001). Dijital oyunların medya ve iletişim endüstrisinin önemli bir parçası haline gelmesi, küresel ölçekte bu sektöre olan ilgiyi artırmıştır. Amerika Birleşik Devletleri, Japonya ve Güney Kore'nin başını çektiği oyun endüstrisi, üretilen birçok oyun ile ülkelerin ticari başarılarına katkılar sunmuştur. Bu hususa ilişkin en önemli başarılarından biri Atari şirketine aittir.

1972 yılında 500 dolarlık bir oyun telifi ücreti ile kurulan Atari şirketinin, 1976 yılında Warner Communications’a 28 milyon dolara satılması sonrasında oyun sektöründe Atari olarak adlandırılan yeni bir oyun türünün dikkat çekmeye başladığı görülmüştür (Herman, 2008, s. 59).

Atari, teknolojik gelişmelerin gücünü de arkasına alarak endüstride önemli kazançlar elde ederken ilerleyen yıllarda yaşanacak yeniliklere de önyak olmuştur. Örneğin 1989’da 16 bit oyunların ortaya çıkışıyla birlikte kişisel bilgisayarlar üzerinden oyunların oynanışına ilişkin önemli bir adım atılmıştır. O zamana kadar 8 bitlik sistemler üzerinden yapılan oyunlar, 16 bit ile daha hızlı ve daha kaliteli renge sahip olmuştur. 1989’da ayrıca kompakt disklerden veri okuma yeteneği veren bir CD çaların NEC tarafından yayınlanmasıyla CD teknolojisinde büyük adım atılmıştır ve CD tabanlı oyunların önü açılmıştır (Herman, 2008, s. 118-119). Teknolojideki gelişime paralel olarak Atari oyunlarının yaygınlaşması sonrası dikkat çeken bir diğer gelişim Nintendo ve Sony firmalarının ortaklaşa 1994 yılında piyasaya sürdükleri Play Station olmuştur. CD teknolojisinin yeni adımı olan Play Station ile oyuncular daha gelişmiş ve üstün grafik yetenekleri olan oyun deneyimlerini yaşar hale gelmiştir. İlk çıktığı yıl 3.40 milyon satış rakamına ulaşan Play Station I, beş yıl sonunda 70.04 milyon satışa ulaşmıştır (Chung, 2020, s. 2). Geliştirilmesinden kısa bir süre sonra dünya genelinde yaygınlaşan bir oyun olarak PlayStation’un ticari başarı elde etmesinde yenilikçi stratejilerin geliştirilmesi, Sony’nin CD teknolojisindeki üstün başarısı, oyun geliştirme ekibinin disiplinli çalışmaları ve hedef kitlenin etkin bir pazarlama stratejisi üzerine inşa edilmesi gibi birçok önemli etmen bulunmaktadır (Alvisi vd.,2003, s. 615-616).

2000’lerin başından itibaren hızla gelişen dijital oyun sektörü bilgisayarlarda yer alan yüksek grafik sistemleri, ekran kartlarının ve işlemcilerin gelişen hızı ile günümüzde çok daha büyük ticari yatırımların yöneldiği bir alana dönüşmüştür. 2013 yılında piyasaya sürülen ve sonrasında içerik olarak bazı ülkelerde +18 yaş kategorisinde sınıflandırılan Grand Theft Auto V (GTA5) adlı oyun, 24 saat içinde en çok satan aksiyon-macera video oyunu, 24 saat içinde en çok satan, en yüksek gelir getiren video oyunu, 24 saat içinde en yüksek hasılat yapan aksiyon-macera video oyunu ve en çok izlenen fragmana sahip olarak Guinness Rekorlar Kitabı’na girmiştir (Lynch, 2013).

Bu tür kazanımlar sonrası dikkatleri daha fazla üzerine çeken dijital oyun pazarı, 2021 yılı itibariyle önemli kazançlar elde etmiştir. Koronavirüs pandemisinin de etkisiyle oyun sektörü ivmesini arttırırken video oyun pazarı, 2021’de 155 milyar dolar gelir elde etmiştir. Bazı öngörülerde oyun pazarının değerinin 2026’da 240 milyar dolara çıkması beklenmektedir (Statista, 2021). 2021 yılında dünyanın en çok gelir elde eden oyun pazarlarına bakıldığında 49.25 milyar dolar ile Çin’in birinci sırada olduğu görülmektedir. Onu 47.32 milyar dolar gelir ile ABD ve 21.78 milyar dolar gelir ile Japonya takip etmektedir (Newzoo, 2021). Dijital oyun dağıtım platformu olan Steam’in (2022) verilerine bakıldığında ise 2021 yılında oyuncuların bu platformda 38 milyar saat geçirdiği görülmektedir. Oyuncu sayısının 2020’ye oranla % 21 arttığı platformda oyuncuların oyunlara harcadığı zaman 2020’ye kıyasla % 27 artmıştır. Uzmanlar 2021 yılında her ay ilk defa yeni bir ürün satın alan kullanıcı sayısını ise 2,6 milyon olarak açıklamıştır (Steam, 2022). Bu noktada elde edilen rakamlar bağlamında dijital oyun bağımlılığı ve dijital oyun okuryazarlığı kavramının önemine dikkat çekmek doğru olacaktır. Dünya Sağlık Örgütü’nün (WHO, 2020) oyun oynamaya yönelik öz denetimin bozulması ve oyun oynama eyleminin birincil öncelik sırasına taşınması neticesinde ortaya çıkan davranış olarak tanımladığı oyun oynama bozukluğu mental ve fiziksel birçok soruna neden olmaktadır. Dolayısıyla dijital oyun okuryazarlığı eleştirel bir bakış açısı ile bireylerin, oyunların negatif yönlerine ilişkin önlem alması noktasında büyük faydalar sağlamaktadır (Bourgonjon, 2014, s. 9).

Türkiye’deki Dijital Oyun Sektörüne Bakış

Dijital oyun üretimi birçok farklı süreci ve aşamayı içinde barındıran çoklu sektörlerin ortak çalışmasıyla gerçekleştirilir. Ülkemizde dijital oyun sektörü 2000’lerin ortalarından itibaren gelişmeye başlamıştır. 2008 yılından itibaren üretilen birçok oyun, sektöre ivme kazandırırken 2013 yılında elde edilen

verilere göre Türkiye'deki dijital oyun pazarının büyüklüğü 150-200 milyon dolar aralığında olmuştur (Karahisar, 2013, s. 111). Günümüzde ise bu rakamlar 1,2 milyar dolara kadar yükselmiştir (Dünya, 2022). Türkiye'nin yaklaşık 10 yıl gibi bir sürede elde ettiği rakamlar, yükselişe işaret etmektedir. Buna karşın yazılım, dağıtım ve pazarlama gibi birçok farklı alanın bir araya gelmesi ve birlikte sağlayacakları üretim sonrası ortaya çıkan dijital oyunlar ülkemizde henüz hedeflenen kâr marjına ulaşabilmiş değildir. Mutlu Binark ve Günseli Bayraktutan Sütçü'ye (2008, s. 100) göre Türkiye'de henüz kurumsallaşamamış olan dijital oyun endüstrisi özellikle yayın, dağıtım ve pazarlama noktasında büyük eksikliklere sahiptir. Türkiye'de Dijital Oyun Sektörü ve Oyun Geliştiricileri Çalıştay ve Paneli'nde (2008), özellikle finansman noktasında oyun üreticilerinin daha fazla fonlanması ve eğitim kurumları ile sektörün işbirliği içerisinde çalışması gerekliliğine vurgu yapılmıştır. Bu tablo sonraki yıllarda yerini daha iyimser verilere bırakmıştır ve Türkiye, son yıllarda hem oyuncu sayısını hem de hasılatını arttırmıştır.

Türkiye'de dijital oyun toplam hasılatı 2019'da 830 milyon dolar iken 2020'de 880 milyon dolara çıkmıştır. Oyuncu sayısı da 32 milyondan 36 milyona çıkmıştır (Bilgi Teknolojileri Kurumu, 2020, s. 22). 2021 yılı itibarıyla Türkiye'deki oyun istatistiklerine bakıldığında toplam oyuncu sayısının 41 milyona ulaştığı görülmektedir. Toplam oyuncu hasılatı ise 880 milyondan 1 milyar 200 milyon dolara çıkmıştır (Gaming in Turkey, 2022). Özellikle mobil oyunlara yönelik ilgi her geçen gün artarken gelirlerin de bu oranla paralel şekilde yükseldiği görülmektedir. Gartner Oyun Sektörü Araştırması Raporu'nun oyun oynama saatlerine ilişkin verilerine bakıldığında günde 39 milyon saat oyun oynandığı tahmin edilmektedir. Diğer taraftan Türkiye, oyuncu başına 38,4 oyun oturumu süresiyle sosyal oyun kategorisinde dünya birincisi konumundadır (Ankara Kalkınma Ajansı, 2016, s. 29-30).

Oyun oynayanların demografik özellikleri incelendiğinde oyun oynayan kesimin sadece gençlerle sınırlı kalmadığı görülmektedir. AdColony ve Global Web Index'in 2020 araştırmasına göre Türkiye'deki yetişkinlerin yüzde 79'u mobil oyun oynamaktadır. Türkiye'deki mobil oyuncuların yüzde 50,2'si erkek, yüzde 49,8'i kadın kullanıcılardan oluşmaktadır. Türkiye'deki mobil oyuncuların yaş aralığının yüzdesel dağılımı şu şekildedir:

Tablo 1. Türkiye'de Mobil Oyuncuların Yaşlarına Göre Dağılımı

| Yaş Aralığı | Yüzde Olarak |
|-------------|--------------|
| 16-24 | 23,9 |
| 25-34 | 28,5 |
| 35-44 | 25,3 |
| 45 yaş üstü | 22,4 |

Kaynak: Gaming in Turkey, 2020, s. 19.

Türk oyun yayıncılarının verilerine bakıldığında Google Play'de 171.986 oyun yayıncısı arasında 2.689'dan fazla Türk yayıncı olduğu görülmektedir. Google Play'de 439.890 oyun arasında Türk yayıncıların sunduğu 8.055'ten fazla oyun bulunmaktadır. (Gaming in Turkey, 2020, s. 23). Türkiye'de oyun sektörüne yapılan yatırımların da artış gösterdiği gözlemlenmektedir. Türkiye girişim ekosistemi 2021 yılında toplam 1,1 milyar dolar yatırım alırken bunun 266 milyon dolarlık hacmi oyun sektörüne aittir. Yatırımların çok büyük bir çoğunluğu oyun stüdyolarına, özellikle de mobil oyun stüdyolarına yapılmış durumdadır. Dream Games tek başına toplam 205 milyon dolar yatırım alırken kalan 53 girişim ise toplam 61 milyon dolar yatırımı bölüşmüştür (Gaming in Turkey, 2021, s. 42). Türkiye'nin elde ettiği bu rakamlar ileriki yıllara ilişkin yatırımların daha da artacağı kanaatini oluşturmaktadır. Özellikle oyun stüdyolarının gelişmesi ve devletin bu alana yönelik teşvikleri arttırmasıyla oyun sektörünün daha yüksek gelirler elde edeceği düşünülmektedir.

Türkiye’de Dijital Oyunlar, Eğitim Faaliyetleri ve Okuryazarlık Çalışmaları

Türkiye’de dijital oyunların pazardaki yerinin genişlemesi ve üretim sürecinde sektörel gelişmeye paralel olarak bu alanda profesyonellerin yetiştirilmesi noktasında çeşitli adımlar atılmıştır. Örneğin Türkiye’nin 11. Kalkınma Planı’nda dijital oyunlar yer almaktadır. Planda e-ticaret ve dijital oyun alanında girişimci sayısı artırılarak yurt dışı pazarlarına açılıma yönelik faaliyetler yürütüldüğü yer almaktadır (Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2019, s. 22). Bu kapsamda Türkiye’de lisans ve yüksek lisans düzeyinde yükseköğretim programlarında dijital oyunlara özellikle de tasarım boyutuyla yer verildiği görülmektedir. 2022 yılı itibariyle üniversite tercihlerinde rehber niteliği taşıyan Yükseköğretim Program Atlası’na bakıldığında dijital oyunlara ilişkin yapılan aramalarda Dijital Oyun Tasarımı Bölümü’nün var olduğu görülmektedir. Bu yıl itibariyle ikisinin KKTC’de olmak üzere toplam 12 üniversitede lisans düzeyinde Dijital Oyun Tasarımı Bölümü bulunmaktadır. Mevcut 12 üniversiteden yalnızca birinin devlet üniversitesi olduğu görülmektedir (YÖK Atlas, 2022). Ağırlıklı olarak özel üniversitelerde yer alan dijital oyun tasarımı bölümünde oyun tasarımı, tasarım, oyun kültürü, oyun endüstrisi, robotik, animasyon, 3 boyutlu baskı, karakter tasarımı gibi dersler bulunmaktadır.

Tablo 2. Türkiye’de Dijital Oyun Tasarımı Lisans Bölümü Bulunan Üniversiteler Listesi

| Üniversite Adı | Fakülte Adı | Bölüm Adı |
|--|---|-----------------------|
| Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi | Bodrum Güzel Sanatlar Fakültesi | Dijital Oyun Tasarımı |
| Bahçeşehir Üniversitesi | İletişim Fakültesi | Dijital Oyun Tasarımı |
| Beykent Üniversitesi | İletişim Fakültesi | Dijital Oyun Tasarımı |
| Beykoz Üniversitesi | Sanat ve Tasarım Fakültesi | Dijital Oyun Tasarımı |
| Doğuş Üniversitesi | Sanat ve Tasarım Fakültesi | Dijital Oyun Tasarımı |
| İstanbul Aydın Üniversitesi | Güzel Sanatlar Fakültesi | Dijital Oyun Tasarımı |
| İstanbul Ayvansaray Üniversitesi | Güzel Sanatlar, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi | Dijital Oyun Tasarımı |
| İstanbul Bilgi Üniversitesi | İletişim Fakültesi | Dijital Oyun Tasarımı |
| İstinye Üniversitesi | Güzel Sanatlar Tasarım ve Mimarlık Fakültesi | Dijital Oyun Tasarımı |
| Nişantaşı Üniversitesi | Sanat ve Tasarım Fakültesi | Dijital Oyun Tasarımı |
| Arkin Yaratıcı Sanatlar Ve Tasarım Üniversitesi (KKTC) | İletişim Fakültesi | Dijital Oyun Tasarımı |
| Doğu Akdeniz Üniversitesi (KKTC) | İletişim Fakültesi | Dijital Oyun Tasarımı |

Lisansüstü eğitime bakıldığında ise 4 devlet üniversitesinde, 3 vakıf üniversitesinde dijital oyunlara ilişkin bölümler olduğu görülmektedir. Oyun ve etkileşim teknolojileri, oyun teknolojileri, bilgisayar animasyonu ve oyun teknolojileri ile bilgisayarlı grafik ve animasyon adı altında kurulan tezi yüksek lisans bölümlerinde bilgisayar oyunları tasarımı, oyun prototipleme, mobil oyun geliştirme, animasyon ve görsel efektler gibi dersler bulunmaktadır.

Tablo 3. Türkiye’de Dijital Oyunlar Lisansüstü (Yüksek Lisans) Bölümü Bulunan Üniversiteler Listesi

| Üniversite Adı | Enstitü Adı | Bölüm Adı |
|---------------------------------|-----------------------------|---|
| Bahçeşehir Üniversitesi | Lisansüstü Eğitim Enstitüsü | Oyun Tasarımı (Tezli) |
| İstanbul Teknik Üniversitesi | Lisansüstü Eğitim Enstitüsü | Oyun ve Etkileşim Teknolojileri (Tezli) |
| Ortadoğu Teknik Üniversitesi | Enformatik Enstitüsü | Çokluortam Bilişimi M. S. (Modelleme ve Similasyon) (Tezli) |
| Hacettepe Üniversitesi | Bilişim Enstitüsü | Bilgisayar Animasyonu ve Oyun Teknolojileri (Tezli) |
| Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi | Fen Bilimleri Enstitüsü | Dijital Oyun Tasarımı ve Teknolojileri (Tezli) |
| Işık Üniversitesi | Fen Bilimleri Enstitüsü | Bilgisayarlı Grafik ve Animasyon (Tezli) |
| İzmir Ekonomi Üniversitesi | Lisansüstü Eğitim Fakültesi | Bilgisayar Oyunları ve Teknolojisi (Tezli) |

Eğitim merkezlerine bakıldığında genellikle oyun tasarımı ve animasyon uygulamalarının oluşturulması için kullanılan oyun motoru Unity 3D eğitimleri verildiği görülmektedir. Unity 3D ile birlikte tasarımcılar oyunların kodlama, karakter tasarımı ve işletimi gibi birçok işlemi gerçekleştirebilmektedir. Üniversitelerin Sürekli Eğitim Merkezleri’nde ayrıca son dönemde ivme kazanan dijital oyun yarışmaları olan Esport’a ilişkin de eğitimler verilmektedir. Esportların ekonomisi ve okuryazarlığına ilişkin eğitimler ile kullanıcıların bilinçlendirilmesi hedeflenmektedir (Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi, 2020).

Tablo 4. Türkiye’de Dijital Oyunlara İlişkin Sertifika Programı Veren Üniversiteler Listesi

| Merkez Adı | Program İçeriği |
|---|--|
| Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sürekli Eğitim Merkezi | Oyun motoru Unity 3D’ye ilişkin giriş seviyesinde eğitim |
| Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Sürekli Eğitim Merkezi | Oyun motoru Unity 3D’ye ilişkin eğitim |
| Türkiye Odalar Ve Borsalar Birliği Ekonomi Ve Teknoloji Üniversitesi Sürekli Eğitim Araştırma Ve Uygulama Merkezi, TOBB ETÜ SEM | Oyun motoru Unity 3D’ye ilişkin eğitim |
| TED Üniversitesi Sürekli Eğitim Merkezi | Dijital Oyun Tasarımı eğitimi |
| Bahçeşehir Üniversitesi Sürekli Eğitim Merkezi | Spor psikolojisi ve Esport sertifika programı |
| Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi E-Sport ve Ekonomisi Uygulama ve Araştırma Merkezi | Esport Okuryazarlığı eğitimleri |
| İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Kariyer Geliştirme Merkezi | Esport Ekonomisi Araştırma Merkezi |
| Bahçeşehir Üniversitesi | Atölye çalışmaları ve Esport eğitimleri |

Özel kurumların dijital oyunlara ilişkin eğitimlerine bakıldığında yazılım, 3D, Unity 3D ve animasyon teknolojilerine ilişkin eğitimler olduğu görülmektedir. Bu eğitimler ile dijital oyunların tasarımı ve oyunların oluşturulmasına ilişkin teknik donanım ve altyapı, oyun meraklılarına sunulmaktadır.

Tablo 5. Türkiye’de Dijital Oyunlara İlişkin Eğitim Veren Özel Kurumlar Listesi

| Kurum Adı | Program İçeriği |
|--|--|
| Bilişim Eğitim Merkezi | Yazılım ve 3D eğitimi |
| Bilişim Akademisi | Oyun motoru Unity 3D’ye ilişkin eğitim |
| BilgeAdam Genç Akademi | Oyun Tasarımı ve Programlama eğitimleri |
| 3D Akademi Animasyon ve Görsel Efekt Okulu | 3D modelleme, grafik tasarımı, görsel efekt eğitimleri |
| INDIGO Danışmanlık ve Eğitim Hizmetleri | Oyun motoru Unity 3D’ye ilişkin eğitim |
| ATOM | Animasyon teknolojileri oyun geliştirme eğitimi |
| EDUCAT HUB | Espor eğitimleri |

Üniversiteler ve özel sektör kurumlarının eğitimlerinin temelde dijital oyunların tasarım yönüne daha çok yöneldiği görülmektedir. Bu eğitimlerle kişilerin oyun tasarımında daha etkin bir noktaya gelerek üretim noktasında aktif olmalarının hedeflendiği düşünülmektedir. Dijital oyunlara ilişkin verilen eğitimler, üniversite ve özel sektör bağlamında yukarıda belirtilen kurum ve kuruluşlarca sağlanmaktadır. Verilen bu eğitim faaliyetlerinin yanı sıra kurulan birçok sivil toplum örgütü de dijital oyunların daha iyi anlaşılması ve sektörel faaliyetlerin yürütülmesi noktasında hizmet vermektedir. Nitekim yaşanan gelişmelerle birlikte alandaki büyüme, mesleki örgütlenme zorunluluğunu doğurmuştur. Bunun sonucunda ardı ardına kurulan birçok dernek dikkat çekmiştir. Bu derneklerden Türkiye Oyun Geliştiricileri Derneği (TOGED) 2014 yılında, Oyun Tasarımcıları, Geliştiricileri, Yapım ve Yayıncıları Derneği (OYUNDER) 2014 yılında kurulmuştur. Ayrıca 1971 yılında kurulan Türkiye Bilişim Derneği de (TBD) çalışma faaliyetlerine dijital oyunları eklemiştir. TOGED, dijital oyunlara ilişkin çalışmalar yürütürken “Yerli Oyun Ekosistemini Geliştirmek, Nitelikli İnsan Gücü Yetiştirmek, Kamu Bilincini Arttırmak, Uzmanlık Alanları Oluşturmak” gibi hedeflere de sahiptir (TOGED, 2022). OYUNDER, “Türkiye oyun sektörünü dünya üzerinde en iyi yerel koşullara ve en güçlü ekosisteme sahip piyasa haline getirmek” amacıyla hareket etmektedir (OYUNDER, 2022). Türkiye Bilişim Derneği ise Türkiye’de bilişimle ilgili teknolojilerin ve bilgisayar kullanımının verimli bir biçimde artmasına, gelişmesine ve çağdaş boyutlarda tutulmasına yardımcı olmak amacıyla hizmet vermektedir (Türkiye Bilişim Derneği, 2022).

Kamu kurumlarına bakıldığında ise 2006 yılında Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu ile RTÜK ortaklığında hazırlanan İlköğretim Medya Okuryazarlığı Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu dikkat çekmektedir. Kılavuzda her ne kadar dijital oyunlara ilişkin doğrudan bir ifade yer almasa da medya okuryazarlığı eğitimi kapsamında öğrencilerden “Televizyon, video, sinema, reklamlar, yazılı basın, internet vb. ortamlardaki mesajlara ulaşarak bunları çözümleme, değerlendirme ve iletme yeteneği elde eder”, “Yazılı, görsel, işitsel medyaya yönelik eleştirel bakış açısı kazanır”, “Mesajların oluşturulmasına ve analizine dönük olarak cevap bulmaktan-soru sorma sürecine doğru bir değişimi gündeme getirir” gibi yeteneklere sahip olması beklenmektedir. Bu yaklaşımlar da dijital oyun okuryazarlığına ilişkin önemli basamaklar oluşturmaktadır (MEB ve RTÜK, 2006). Medya okuryazarlığına ilişkin hazırlanan kapsamlı müfredat sonrası dijital oyunlara yönelik bir diğer önemli adım Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı’nın 2011 yılında yayınladığı Medya Alanı Eğitici Materyal Kılavuzu’dur. Kılavuzda dijital oyunlardaki şiddete karşı alınması gereken önlemler, ailelerin çocuklara yönelik tutumları ve korunma yöntemlerine vurgu yapılmaktadır (Alpaydın, 2011). Yine aynı bakanlığın 2013 yılında yayınladığı Aile ve İnternet adlı raporda “Aile ve Dijital Oyunlar” başlığı altında “Dijital oyunlarda şiddeti anlamak”, “Çocukları dijital oyunlardaki şiddetten korumak”, “Aile, çocuk ve oyun bağımlı-

lığı”, “Dijital oyunların fiziksel etkileri”, “Dijital oyunların olumsuz psikolojik etkileri” gibi başlıklar üzerinde durulmuştur (Ocak, 2013). Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığına bağlı olan Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu altında faaliyet gösteren Güvenli İnternet Merkezi (<https://gim.org.tr/>) de bu alanda bilinçlendirme faaliyeti yürütmektedir. Başta çocuklar ve gençler olmak üzere toplumdaki internet kullanıcılarının, internet teknolojilerini daha bilinçli ve etkin kullanması amacıyla; eğitimler vermek, farkındalık oluşturacak çalışmalar yapmak, plan ve projeler oluşturmak üzere 2017 yılında kurulan Güvenli İnternet Merkezi (2022) internet eğitimleri yanı sıra dijital oyunların olumsuz etkilerine yönelik birçok eğitim sunmaktadır. Ülke genelinde okullar ve kurumlarda eğitim seminerleri düzenleyen kurum, aynı zamanda web sayfası ve sosyal medya hesapları üzerinden yayınladığı yazılar ile dijital oyunların olumlu ve olumsuz yönlerine dikkat çekerek atılması gereken adımları sıralamaktadır.

Dijital oyunların olumsuz etkileri ve bilinçli kullanımı ile ilgili ilk eğitimler medya okuryazarlığı kapsamında verilmeye başlanmıştır. Okuryazarlık türlerine ilişkin kavramsal bir tartışmaya girmeksizin mevcut çalışmaların daha çok dijital okuryazarlık ekseninde yürütüldüğü gözlemlenmektedir. Zira Google Akademik üzerinden yapılan taramalarda da dijital oyun okuryazarlığına ilişkin verilerin dijital okuryazarlık alt başlığında sunulduğu görülmektedir.¹ Buna karşın dijital oyunların gelişmekte olan endüstri de göze alındığında daha fazla üzerine düşülmesi gereken bir alan olduğu düşünülmektedir.

Sonuç

Teknolojik gelişmelerle birlikte eğlence endüstrisinin amiral gemilerinden biri olan dijital oyunlar elde ettiği kazanç ve toplum nezdinde bıraktığı etkiler ile dikkat çekmektedir. ABD ve uzak doğu ülkelerinin başı çektiği dijital oyun endüstrisi günümüzde büyük bütçeler ve ekiplerin sıkı çalışmaları ile yaratıcı endüstriler başlığı altında ekonomik faaliyetler içinde büyük bir hacme ulaşmış durumdadır. Bu durum neticesinde tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de dijital oyunlara olan ilgi artmaktadır. Dünyada büyük bir endüstri haline gelen dijital oyunlar, ülkemizde henüz beklenen üretim ve pazarlama ağına sahip olmasa da her geçen gün üretim düzeyinde sektörel hacmi büyümektedir. Böylece dijital oyunlara olan yatırım ve teşvikler de her geçen gün artmaktadır.

Maddi olarak dijital oyunlara yapılan yatırımlar eğitim alanında kendisini göstermeye başlamıştır. Lisans ve yüksek lisans düzeyinde açılan dijital oyun tasarımı bölümleri ile sertifika programları ve özel kuruluşların özellikle dijital oyun tasarımına ilişkin verdikleri eğitimler bu alana yapılan yatırımların yükseköğretime yansıyan boyutlarından biridir. Sektörel gelişme alandaki aktörlerin örgütlü olarak çalışmaya başlamalarına rağmen bu alanda kurulan sivil toplum kuruluşlarının dernek olarak sayısı üçtür. Diğer yandan STK’lar aracılığıyla, dijital oyunların olumlu ve olumsuz etkileri ile alınması gereken önlemlere ilişkin birtakım eğitimler ve seminerler düzenlendiği görülmektedir. Dijital oyunların özellikle tasarım boyutuyla ilgili var olan eğitim ve seminerlere rağmen okuryazarlık ve olumsuz etkilerden korunmaya ilişkin ilgili kurum ve kuruluşlarca daha fazla adım atılması gerektiği değerlendirilmektedir. Dijital oyun okuryazarlığı adı altında ortaya koyulacak eğitim ve seminerler ile ortaokul ve lise öğrencilerine yönelik eğitim faaliyetlerinin sıklaştırılmasıyla okuryazarlık bilincinin arttırılacağı ve bireylerin dijital oyunların olumsuz etkilerine karşı daha güçlü bir şekilde önlem alacağı düşünülmektedir. Oyunların olumlu yönlerine ilişkin yapılacak bilinçlendirmeyle birlikte sürecin daha ilgi çekici bir hâl alacağı öngörülmektedir. Özellikle motor yeteneklerin geliştirilmesi, analitik düşünme ve yabancı dilin geliştirilmesi gibi hususlarda avantajlar sağlayan dijital oyunlar, yetişmekte olan genç nesle birçok fayda sağlayabilecek güce sahiptir.

Sonuç olarak dijital oyunlar elde ettiği maddi gelirler ile bundan sonraki süreçte devletlerin ekonomik anlamda kazanç sağlayabilecekleri önemli bir alan olarak dikkat çekmektedir. Aynı zamanda

¹ Google Akademik üzerindeki taramada çıkan sonuçlara şu link üzerinden ulaşılabilir: https://scholar.google.com.tr/scholar?hl=en&as_sdt=0%2C5&q=dijital+oyun+okuryazarl%C4%B1%C4%9F%C4%B1&btnG.

siyasal anlamda bir propaganda ve etki bırakma aracı olarak kullanılan dijital oyunlar özellikle Dijital Çağ kuşağının dikkatini çekmektedir. Böyle bir düzen içerisinde oyunlara ilişkin oluşturulacak okuryazarlık faaliyetlerinin önemli bir ihtiyacı karşılayabileceği açıktır. BTK’nın 2019 yılında kurduğu ve daha da geliştirilmesi gereken guvenlioyuna.org.tr sitesi benzeri bilgilendirici materyallerin ve içeriklerin hem ebeveynler hem öğretmenler hem de yaş gruplarına göre yeni kuşağın ihtiyaçlarına odaklanması gerektiği değerlendirilmektedir. Bu nedenle gerek kamu gerekse özel sektör girişimleriyle dijital oyunların hem üretim hem dağıtım hem de pazarlama ağının geliştirilmesi fakat bundan da önemlisi okuryazarlık faaliyetleri ile bilinçli kullanıcıların varlığı önem arz etmektedir. Dünya Sağlık Örgütü ve benzeri uluslararası örgütler ile bu alanda faaliyet yürüten ulusal düzeydeki kurumların çalışmaları dikkate alındığında bu alanda yürütülecek eğitim faaliyetleri aracılığıyla dijital oyunlara yönelik bilinçli ve güçlü bir aile ve toplum yapısının oluşmasına önemli bir katkı sağlanabileceği öngörülmektedir.

Kaynakça

- Aarseth, E. (2001). Computer Game Studies, YearOne. 15 Mayıs 2022 tarihinde <http://www.gamestudies.org/0101/editorial.html> adresinden alındı.
- Aarseth, E. (2014). Ludology, TheRoutledge Companion To Video Game Studies, Editör: Mark J. P. Wolf, Bernard Perron, Routledge Taylor & Francis Group.
- Alpaydın, Y. (2011). Medya Alanı Eğitici Materyal Kılavuzu, Ankara: T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Aile ve Toplum Hizmetleri Genel Müdürlüğü.
- Alvisi, A., Narduzzo, A., Zamarian, M. (2003). Playstationandthe Power of Unexpected Consequences, Information Communication&Society, 59(1), 608-627, Doi: 10.1080/1369118032000163286.
- Ankara Kalkınma Ajansı. (2016). Dijital Oyun Sektörü Raporu, 14 Mayıs 2022 tarihinde <http://kutuphane.ankaraka.org.tr/dokuman/dijital-oyun-sektoru-raporu/156> adresinden alındı.
- Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi. (2020). Spor Okuryazarlığı Eğitimi, 4 Ağustos 2022 tarihinde <https://espor.bandirma.edu.tr/tr/espor/Haber/Goster/Espor-Okuryazarligi-Egitimi-4358> adresinden alındı.
- Binark, M., Bayraktutan Sütcü, G. (2008). Kültür Endüstrisi Ürünü Olarak Dijital Oyun, İstanbul: Kalkedon Yayınları.
- Bilgi Teknolojileri Kurumu. (2020). Dijital Oyunlar Raporu 2020, 4 Ağustos tarihinde <https://www.guvenlioyuna.org.tr/dosya/jVFeB.pdf> sitesinden alındı.
- Bourgonjon, J. (2014). TheMeaningandRelevance of Video Game Literacy, CLCWeb: ComparativeLiteratureandCulture, 16(5), Doi: <https://doi.org/10.7771/1481-4374.2510>.
- Chung, A. (2020). PredictingSalesfortheNextGeneration of Consoles in 2020, University of Leicester Open Journals.
- Dünya. (2022). Türkiye oyun pazarı 1,2 milyar dolara yükseldi, 26 Temmuz tarihinde <https://www.dunya.com/sectorler/turkiye-oyun-pazari-12-milyar-dolara-yukseldi-haberi-656147> adresinden alındı.
- Gaming InTurkey. (2020). Türkiye Oyun Sektörü 2020 Raporu, 25 Mayıs 2022 tarihinde <https://www.gaminginturkey.com/turkiye-oyun-sektoru-raporu-2020.pdf> adresinden alındı.
- Gaming InTurkey. (2021). Türkiye Oyun Sektörü 2021 Raporu, 25 Mayıs 2022 tarihinde <https://www.gaminginturkey.com/turkiye-oyun-sektoru-raporu-2021.pdf> adresinden alındı.
- Gaming InTurkey. (2022). Türkiye Oyun Sektörü Raporu 2021 Yayında, 19 Mayıs 2022 tarihinde <https://www.gaminginturkey.com/tr/turkiye-oyun-sektoru-raporu-2021-yayinda/> adresinden alındı.
- Güvenli İnternet Merkezi. (2022). Hakkımızda, 7 Haziran 2022 tarihinde <https://gim.org.tr/hakkimizda.php> adresinden alındı.
- Herman, L. (2008). A New Generation of Home Video Game Systems, Editör: Mark J.P. WOLF içinde, The Video Game Explosion A Historyfrom PONG toPlayStation® and Beyond (s. 115-120), London: GreenwoodPress.
- Herman, L. (2008). Early Home Video Game Systems, Editör: Mark J.P. WOLF içinde, The Video Game Explosion A Historyfrom PONG toPlayStation® and Beyond (s. 53-58), London: GreenwoodPress.
- Karahisar, T. (2013). Türkiye’de Dijital Oyun Sektörünün Durumu, Sanat Tasarım ve Manüplasyon Bildiri Kitabı, s.107-113.
- Lynch, K. (2013). Confirmed: Grand Theft Auto 5 breaks 6 salesworldrecords, 1 Mayıs 2022 tarihinde <https://www.guinnessworldrecords.com/news/2013/10/confirmed-grand-theft-auto-breaks-six-sales-world-records-51900> adresinden alındı.
- Masuda, Y. (1981). The Information Society As Post-IndustrialSociety, Washington: World FutureSociety.

- MEB, RTÜK. (2006). İlköğretim Medya Okuryazarlığı Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu 4 Ağustos 2022 tarihinde <https://www.medyaokuryazarligi.gov.tr/userfiles/files/program.pdf> adresinden alındı.
- Newzoo. (2021). Top 10 Countries/Markets by Game Revenues. 7 Mayıs 2022 tarihinde <https://newzoo.com/insights/rankings/top-10-countries-by-game-revenues> adresinden alındı.
- Ocak, M. A. (2013). Aile ve İnternet, Ankara: T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı.
- OYUNDER. (2022). Hakkımızda, 2 Haziran 2022 tarihinde <http://www.oyunder.org/hakkimizda/> adresinden alındı.
- Sezgin, S. (2018). Digital Games Industry and Game Developers in Turkey: Problems and Possibilities, Moment Journal, 5(2), 238-254, doi: <https://doi.org/10.17572/mj2018.2.238254>.
- Statista. (2021). Digital Media Report - Video Games. 4 Mayıs 2022 tarihinde <https://www.statista.com/study/39310/video-games/> adresinden alındı.
- Steam (2022). Steam - 2021 Yılı Değerlendirmesi. 9 Mayıs 2022 tarihinde <https://store.steampowered.com/news/group/4145017/view/3133946090937137590> adresinden alındı.
- Strateji ve Bütçe Başkanlığı. (2019). On Birinci Kalkınma Planı, 26 Temmuz 2022 tarihinde <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2019/07/OnbirinciKalkinmaPlani.pdf> adresinden alındı.
- TOGED. (2022). Hakkımızda, 1 Haziran 2022 tarihinde <https://www.toged.org/hakkimizda> adresinden alındı.
- TRT Haber. (2018). Dijital oyun sektöründe rekor ihracat, 26 Temmuz 2022 tarihinde <https://www.trthaber.com/haber/ekonomi/dijital-oyun-sektorunde-rekor-ihracat-401740.html> adresinden alındı.
- Türkiye Bilişim Derneği. (2022). Tanıtım, 4 Haziran tarihinde <https://www.tbd.org.tr/kurumsal/tanitim/> adresinden alındı.
- Türkiye'de Dijital Oyun Sektörü Ve Oyun Geliştiricileri Çalıştay ve Paneli. (2008). Genel Değerlendirme, 23 Mayıs 2022 tarihinde <https://dijitaloyun.files.wordpress.com/2009/01/sonuc14mart.pdf> adresinden alındı.
- WHO. (2020). Addictive behaviours: Gaming disorder, 26 Temmuz tarihinde <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/addictive-behaviours-gaming-disorder> adresinden alındı.
- YÖK Atlas. (2022). Dijital Oyun Tasarımı Programı Bulunan Tüm Üniversiteler, 27 Mayıs 2022 tarihinde <https://yokatlas.yok.gov.tr/lisans-bolum.php?b=18004> adresinden alındı.
- Zimmerman, E. (2013) Gaming Literacy: Game Design as a Model for Literacy in the Twenty-First Century, Intersemiose, 2(4), 155-165.