



BİLGİ
TEKNOLOJİLERİ
VE İLETİŞİM
KURUMU

DİJİTAL OYUNLAR RAPORU

2020

İÇİNDEKİLER

1. DİJİTAL OYUNLAR

1.1. Genel Tanımı

1.2. Dijital Oyun Türleri

2. DİJİTAL OYUN SEKTÖRÜ

2.1. Dünya Dijital Oyunları Endüstrisinin Kısa Tarihi

2.2. Dijital Oyun Sektörü; Tanım ve Kavramlar

2.3. Dünya Dijital Oyun Sektörü

2.4. Türkiye Dijital Oyunları Endüstrisinin Kısa Tarihi

2.5. Türkiye Dijital Oyun Sektörü

3. DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE E-SPOR

3.1. Dünyada E-spor Endüstrisi

3.2. Türkiye'de E-spor Endüstrisi

4. DİJİTAL OYUNLAR ALANINDA BİLİNÇLENDİRME VE DERECELENDİRME

4.1. Dijital Oyunlar Alanında Bilinçlendirme Genel Tanımlar

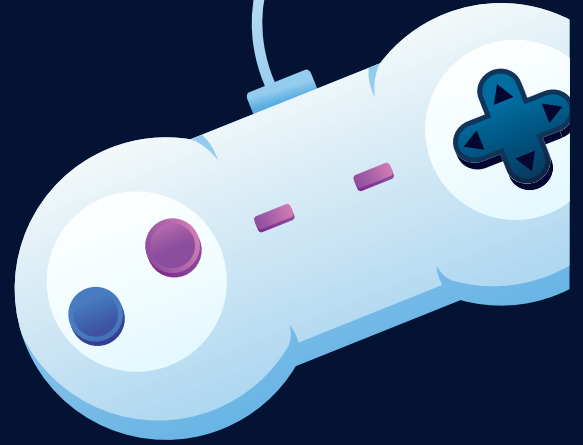
4.2. Dijital Oyunlar Alanında Dünyadaki Bilinçlenme Çalışmaları

4.3. Dijital Oyunlar Alanında Türkiye'deki Bilinçlendirme Çalışmaları

4.4. Dijital Oyunların Derecelendirmesi Alanında Dünyada Çalışmalar

DIJITAL OYUNLAR RAPORU

2020



1.DİJİTAL OYUNLAR

1. DİJİTAL OYUNLAR

1.1. Genel Tanımı

Dijital oyunlar kısaca; bilgisayar tabanlı, metin ya da görsellik üzerine inşa edilmiş, bilgisayar ya da oyun konsolu gibi elektronik platformlar üzerinde bir veya birden fazla kişinin fiziksel ya da çevrimiçi ağ üzerinden birlikte kullanabildiği bir eğlence ve boş zaman aktivitesi yazılımıdır.

Dijital oyunlar son 50 yılda, popüler kültürün önemli bir parçası olup, milyarlarca dolarlık bir endüstri haline gelmiştir. Dijital oyun araçları günümüze kadar çok fazla gelişerek bir cep telefonunun mobil uygulamalarının yanı sıra son nesil konsollarda ve PC'lerde geniş, kalıcı bir yere sahip olmuştur.



1.2. Dijital Oyun Türleri

Dijital oyunlarda, özellikle 1990'lı yıllardan sonra farklı türlerde dijital oyunlar üretilmiştir. Bugün oyuncu tercihleri doğrultusunda şekillenmiş çok sayıda ve farklı türde oyun bulunmaktadır. Başlıca oyun türlerini; konsol oyunları, masaüstü oyunları, çevrimiçi (online) oyunlar ve mobil oyunlar olarak sınıflandırabiliriz.

Konsol oyunları: Oyun konsolları daha çok video oyun oynamak için özel yapılmış cihazlarda oynanmaktadır. Oyuncular bir kontrol cihazı düğmeleri ve kumanda kolları olan elde tuttukları cihaz ile video oyununu oynatarak etkileşim içinde olurlar. Video oyunlarında görüntü ve ses, oyuncular tarafından televizyon veya bilgisayar aracılığıyla alınır. Geçmişten günümüze kadar olan konsol örnekleri arasında; Microsoft Xbox, Sony Playstation, Nintendo Gamecup ve Nintendo wii oyun konsolları bulunmaktadır.



Masaüstü Oyunlar: Bilgisayar, dijital devrimin başlaması ile birlikte masaüstü oyunlarının gelişiminde de büyük bir önem kazanmıştır. Masaüstü oyunları oynayabilmek için oyun pazarlarında satılan CD, DVD alınabileceği gibi, internet üzerinden oynanması da mümkündür. Oyunlarda fare, klavye ve direksiyon gibi kontrol cihazları ile birlikte hareket ve yönlendirme sağlanmaktadır. Günümüzde de devam etmekte olan masaüstü oyunlar daha çok çevrimiçi (online) oyun olarak oyuncuların tercihi haline gelmiştir.



Çevrimiçi (online) Oyunlar: Çevrimiçi (online) oyunlar internet üzerinden bir ağa bağlanıp tek veya çoklu oyuncular ile oynanabilen oyunlardır. Çevrimiçi (online) oyunlar teknolojinin gelişmesi ile birlikte tüm dünyada herkesin oynayabileceği bir oyun türü haline gelmiştir. Oyun türlerine bakılacak olursa daha çok rol yapma ve nişan oyunları, çevrimiçi (online) oyun türünde dikkat çekmiştir.



Mobil Oyunlar: Teknolojinin gelişmesi ile birlikte insanların yanlarında taşıyabildiği, telefon ve tablet gibi cihazların kullanımının artması dijital oyun sektöründe yeni bir devrimin başlamasına neden olmuştur. Mobil oyunlar dünyada geniş bir yer kaplayarak her yaştan ve cinsiyetten kişilerin oynayabileceği bir oyun haline gelmiştir. Eğitici oyunlar kullanıcılar tarafından en çok oynanan oyun türü olmuştur. Bu oyunlar hem çevrimiçi (online) hem de çevrimdışı oynanabilen ücretli ve ücretsiz oyunlar olarak öne çıkmıştır.



2. DİJİTAL OYUN SEKTÖRÜ

2. DİJİTAL OYUN SEKTÖRÜ

2.1. Dünya Dijital Oyunları Endüstrisinin Kısa Tarihi

Tarihin ilk elektronik bilgisayarının (ENIAC) kurulduğundan, günümüzün güçlü mikro işlemcilerine kadar video oyunlarının her zaman donanım ve yazılımdaki gelişmelerle birlikte büyüdüğüne tanık olduk. Şimdiye kadar geliştirilmiş ilk video oyununu tam olarak belirlemek zordur. 1951'de John Makepeace Bennett tarafından tasarlanan ve mühendis Raymond Stuart-Williams tarafından yapılan bilgisayar Nimrod'da geliştirdikleri Nim oyunu piyasada satılan ilk popüler video oyunu olarak bilinir. Aynı zamanda, William Higinbotham'ın devrim niteliğindeki 'Tennis for Two' (1958) oynanan ilk video oyun olarak dikkat çekmiştir.

Video oyunlarının yeni oluşum aşaması olarak adlandırıldığı (1960 - 1990) 1960 yılında, Steve Russell, yaygın olarak bulunan ilk ve etkili bilgisayar oyunu olarak kabul edilen 'Spacewar'ı geliştirdi. Nolan Bushnell, 1972'de ilerleyen yıllarda etki yaratacak olan Atari, Inc.'i kurdu ve dijital oyun endüstrisinin ticarileştirilmesi yolunda ilk adımlarını atmaya başladı. Kısa bir süre sonra Atari, geniş çapta kabul gören çok popüler video oyunu 'Pong'u yayınlamaya başladı. Böylelikle Atari salonu endüstrisi 1978-1990 yıllarında video oyun alanında zirveye ulaştı ve bu yeni çağa ile birlikte 'Pac-Man' ve 'Donkey Kong' gibi bilgisayar ve Atari oyunlarının oluşumunda büyük rol oynadı.

Video oyun pazarında altın yıllar olarak bilinen (1990 - 2010) 1996'da Nintendo 64 bitlik konsolu Nintendo 64'ü piyasaya sürdü. Bu süre zarfında Sony Corporation, popüler PlayStation'ı ile pazara hakim olmaya başladı. 2002'de Nintendo, en büyük N64 kartuş ROM'un kapasitesinin 200 katından fazla kapasiteye sahipti ve her biri 1.4 GB veri tutan 80 mm mini DVD diskler kullanan, mükemmel ürünü GameCube'ün piyasaya sürüldüğünü duyurdu. Aynı zamanlarda Microsoft, artık popüler olan Xbox ile birlikte oyun sektöründe büyük adım attı. Cep telefonları da bu süre zarfında popüler konsol cihazları olarak ana pazara girdi.

Günümüz teknolojisi olarak, Android, iPhone ve Windows cihazları dijital oyun platformları için popüler bir seçim haline gelmiştir. Oyun sektörünün dijital çağa geçmesi ile birlikte sanal gerçeklik ve 3D oyunlar, dijital oyun deneyimini geliştirmek için çevre birimleri olarak hizmet verecek bir dizi yeni, devrim niteliğindeki teknolojiyle birlikte ana pazara girmeye devam edecektir.

2.2. Dijital Oyun Sektörü; Tanım ve Kavramlar

Dijital oyun sektörü, 50 yıllık bir geçmişe sahip olup günümüzde dünyanın gelişmiş ekonomilerinden daha yüksek gelir getirici bir endüstri haline gelmiştir.

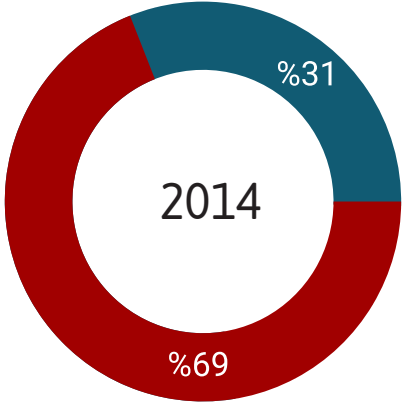
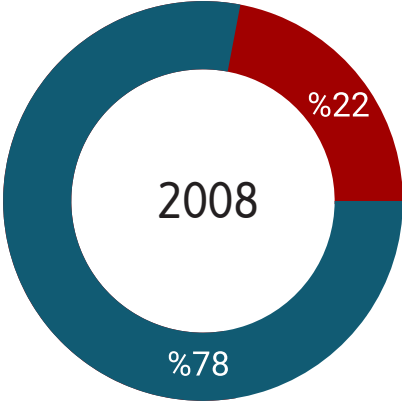
	YAKIN DÖNEM	ŞİMDİ
Kullanıcı Kitlesi	Genellikle sürekli oyuncular	Çocuklar, Yaşlılar, Kadınlar ve Sürekli Oyuncular
İş Modelleri	Kutulu Satış	Kutulu satış, Dijital satış, Üyelik tabanlı oyunlar, Oyun içi reklamlar, E-ticaret,
Ödeme Biçimi	Nakit, Kredi Kartı	Nakit, Kredi kartı, Mobil ödeme, Kredi kartı, Entegre mobil cihazlar, E-cüzdanlar (Paypal vs.)
Platform	PC, Konsol	PC, Konsol, İnternet tarayıcısı, Tablet, Telefon
Etkileşim	Tek Oyunculu, Coğrafi Olarak Sınırlı çoklu-oyuncu	Tüm dünya ile etkileşim

Tablo 1 - Dijital Oyun Sektöründe Bazı Temel Eğilimler.

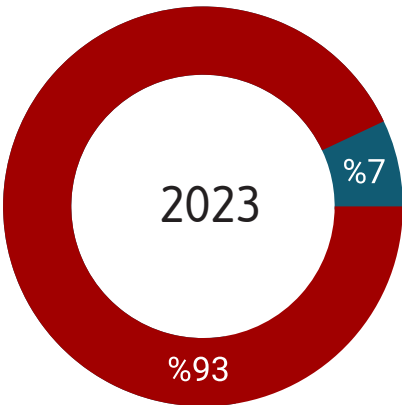
Kaynak: IBIS Capital

Dijital oyun sektöründeki diğer önemli nokta ise tüketiciler ile üreticiler arasındaki aracı pozisyonunda olan yayımcı firmalardır. Dağıtıcılar pazarlama aktivitelerini üstlenmektedir. "Yayımcı firmalar bir anlamda sektör içerisinde oyun geliştiriciler ve tüketiciler arasındaki köprü görevini gören yapılar olarak düşünülebilir ki bu kategorinin en büyük firmaları arasında (çoğunluğu Amerika ve Japonya menşeli firmalardır) yer alan bazı firmalar şunlardır; **Sony, Nintendo, Tencent Games, Microsoft, Activision Blizzard, Electronic Arts, Epic Games, Take-Two Interactive, Sega Sammy, Bandai Namco.** (kaynak: foxngame.com)

Gelişen dijital oyunlar ve teknolojik yenilikler doğrultusunda bugün, oyunların satış kanalları da değişim göstermektedir. Aşağıdaki grafikte de belirtildiği gibi dijital satış maliyetlerinin fiziksel kopyaya göre daha az olması ve tüketiciye daha kolay ulaştırılabilmesi sebebiyle son yıllarda bu sektörde önemli bir yeniden yapılanma olduğu görülmektedir.



IDATE DigiWorld Research'ın yayınladığı araştırmaya göre dijital oyunlarda satış türü 2008'de % 22 dijital % 78 fiziksel kopya iken bu rakamın 2023'te % 93 oranında dijital olarak gerçekleşeceği öngörülmektedir.



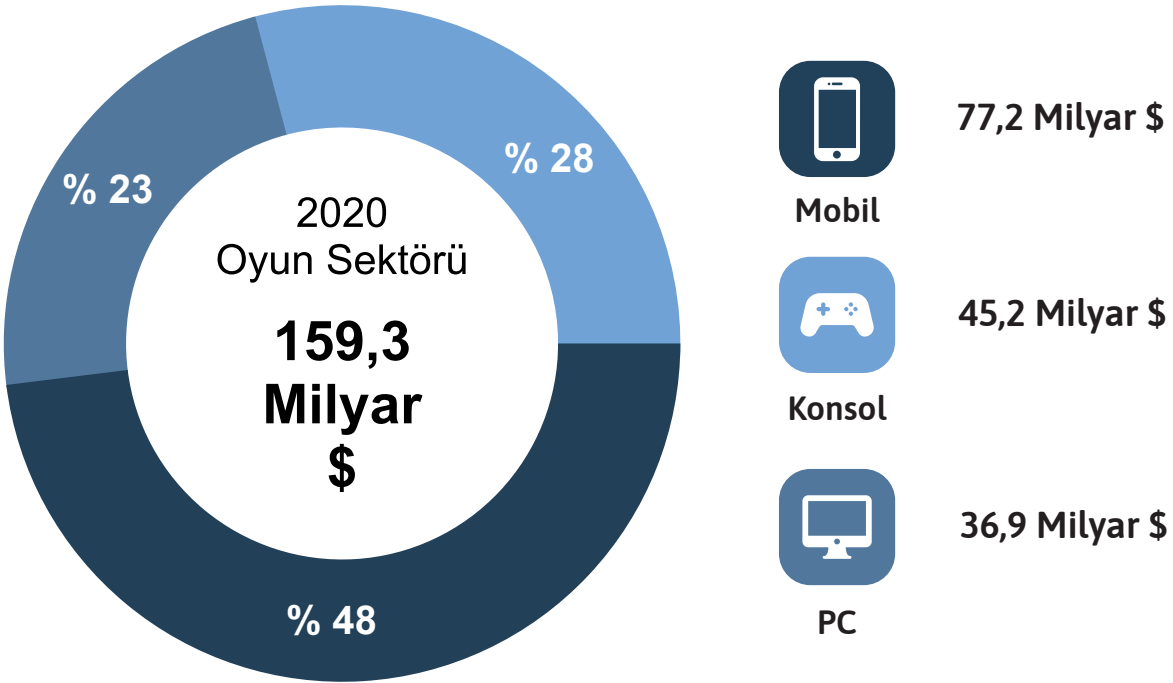
■ FİZİKİ KOPYA
■ DİJİTAL SATIŞ

Grafik 1 - Oyun Satış Türüne Göre Dağılım
Kaynak: IDATE

2.3 Dünya Dijital Oyun Sektörü

Dijital oyun sektörü 2020 yılında Newzoo'dan toplanan verilere göre, COVID-19 salgınının da etkisi ile % 9,3 artışla 159 milyar dolara ulaştı. İstatistiklere göre dijital oyun pazarının 2026 yılına kadar 295 milyar doları aşacağı tahmin edilmektedir.

Dijital oyun endüstrisi, COVID-19 salgını sonucu oyun pazarında bir etkileşim ve gelirlerde artış olduğunu gördü. En büyük artışı alan ise mobil oyunlar oldu. Mobil oyunlar 2020 yılında 77,2 milyar dolarlık gelir elde ederek dijital oyun pazarında büyük bir yere sahip olmuştur.

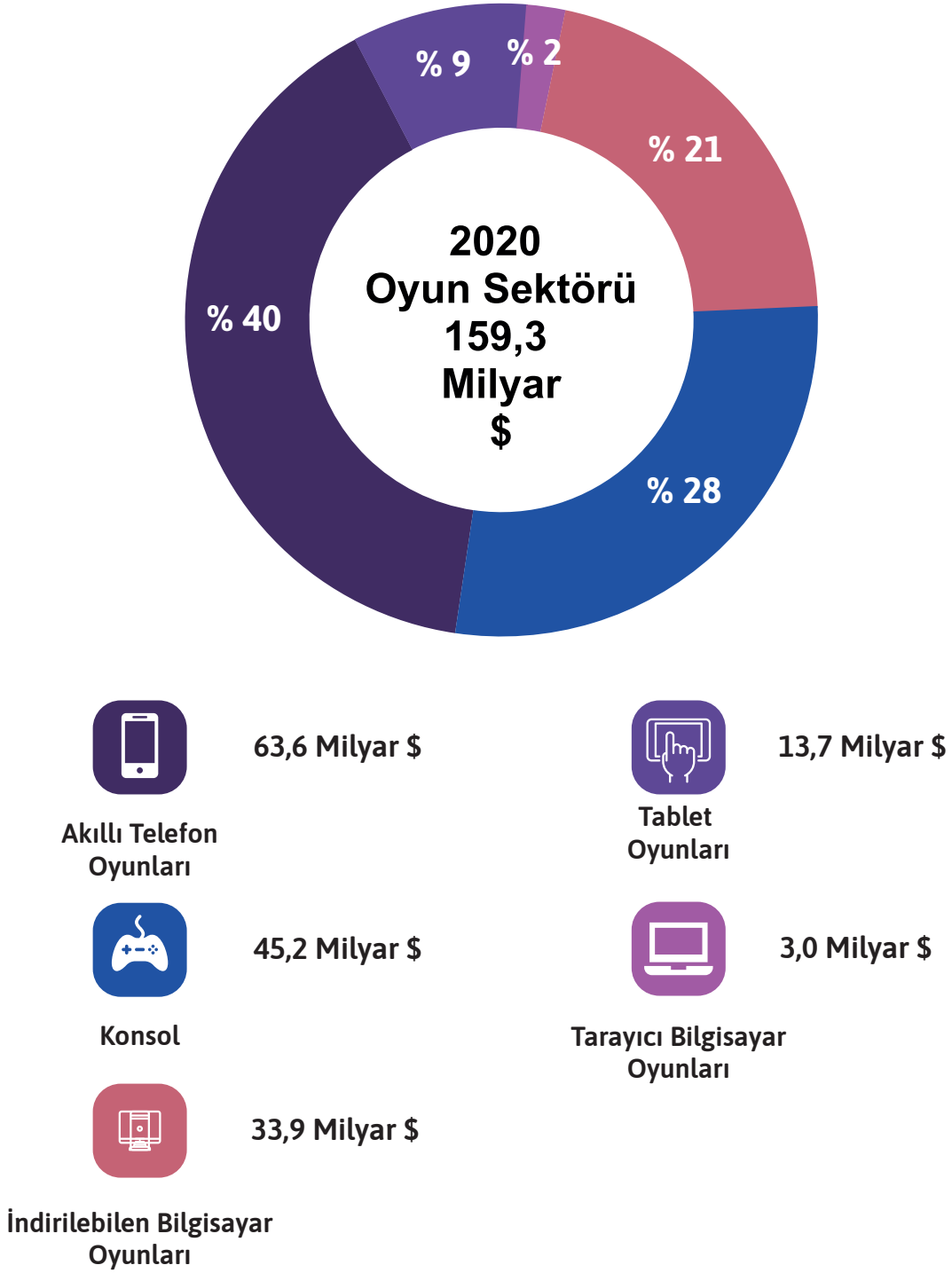


Grafik 2: 2020 Oyun Pazarı gelir grafiği
Kaynak: Newzoo

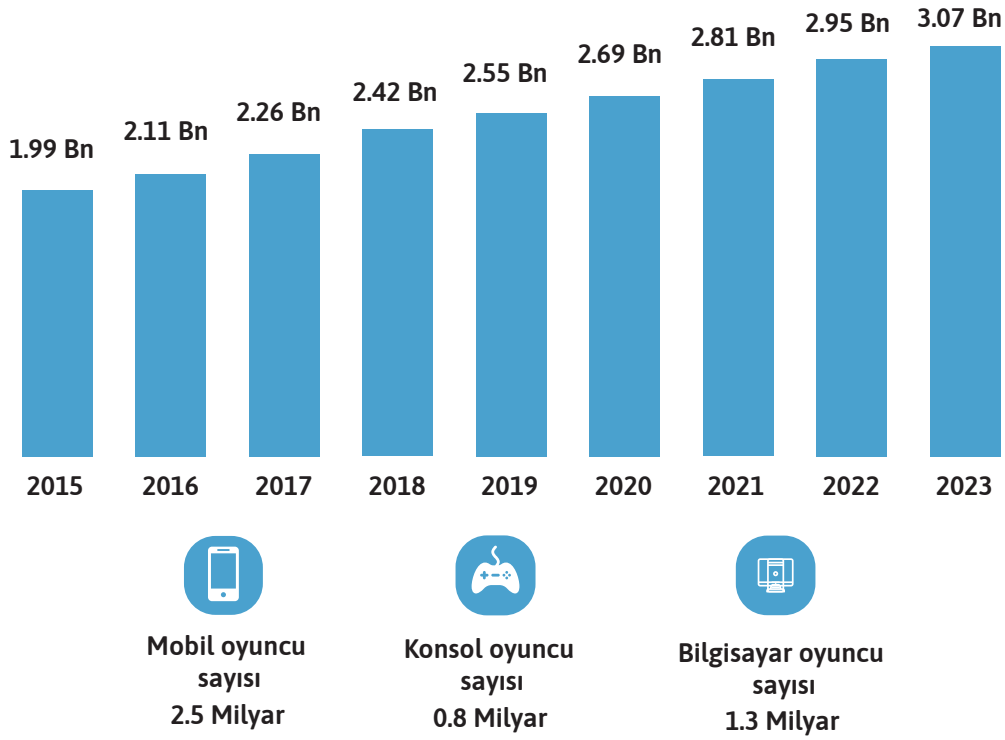
Konsol oyunları 2020 yılında % 6,8 artış yaşayarak 45,2 milyar dolara çıktı ve 729 milyonun üzerinde kullanıcıya ulaşmıştır. Konsol pazarındaki büyüme, 2018 yılına göre önemli ölçüde yavaşlamıştır.

PC oyunları 1,3 milyar oyuncusuyla, 2020'de yıllık % 4,8 artarak 36,9 milyar dolara yükselmiştir.

Mobil, Konsol, PC gibi segmentlerin kendi içlerinde de akıllı cihaz, internet tabanlı ve indirilebilen bilgisayar oyunları segmentleri vardır. Bununla ilgili istatistiki verilere aşağıdaki grafikte yer verilmiştir.

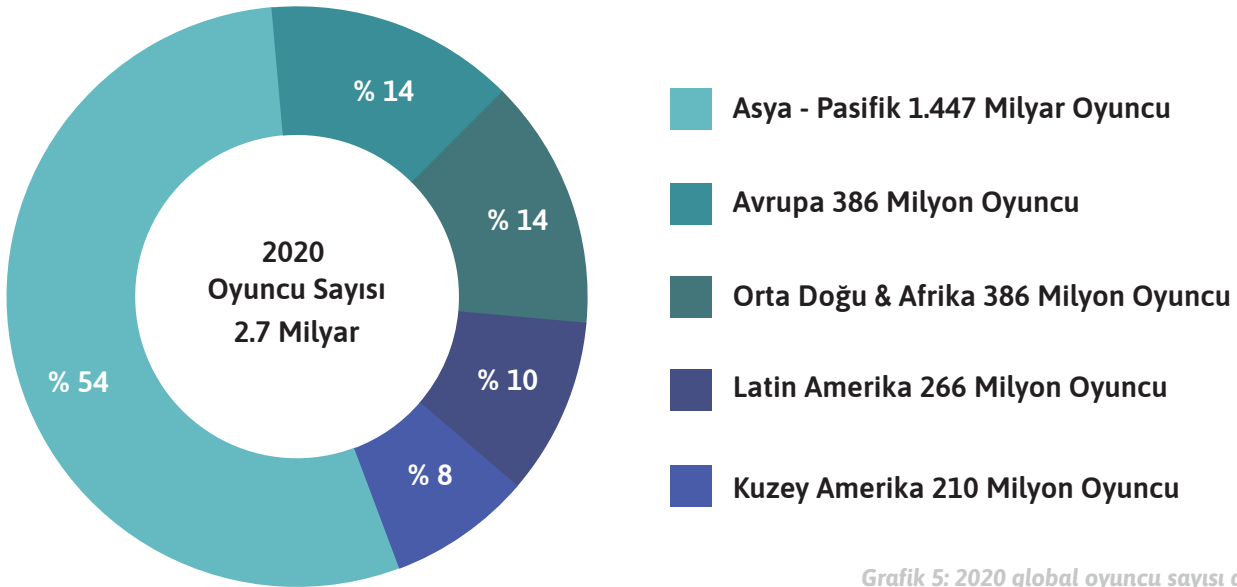


Grafik 3: 2020 Oyun Pazarı gelir grafiği
Kaynak: Newzoo



Grafik 4: Yıllara göre global oyuncu sayısı grafiği
Kaynak: Newzoo

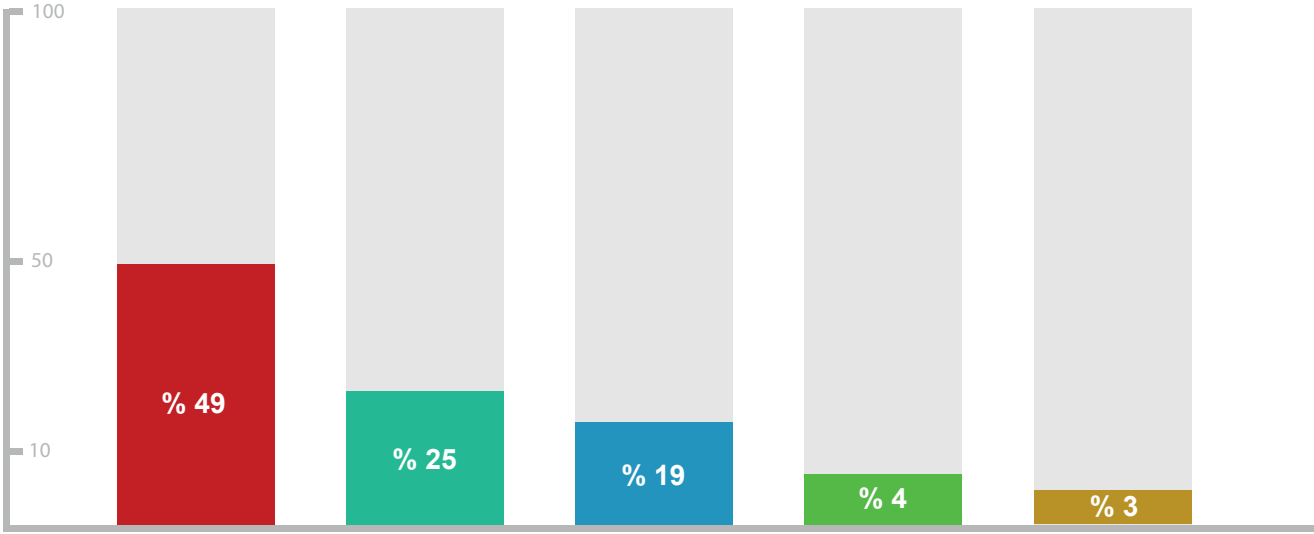
Newzoo 2020G Global Oyunlar Pazar Raporu'na göre şu anda dünyada yaklaşık 2.7 milyar dijital oyun oynayıcısı var, bunun 2021 sonunda 2.91 milyara ve 2023 sonu itibari ile 3.07 milyara ulaşması beklenmektedir.



Grafik 5: 2020 global oyuncu sayısı grafiği
Kaynak: Newzoo

Newzoo 2020 Global Oyunlar Pazar Raporu'na göre şu andaki mevcut oyuncu sayısı bir önceki yıla göre % 5.3 artarak 2.7 milyar oyuncuya ulaşmıştır. Bunun yaklaşık 1.44 milyarı (bir önceki yıla göre % 4.9 artarak) Asya Pasifik ülkelerinde, 386 milyonu (bir önceki yıla göre % 3.6 artarak) Avrupada, 377 milyonu (bir önceki yıla göre % 8.8 artarak) Ortadoğu ve Afrika'da, 266 milyonu (bir önceki yıla göre % 7.4 artarak) Latin Amerika'da ve 210 milyonu da (bir önceki yıla göre % 2.6 artarak) Kuzey Amerika'da bulunmaktadır.






Dijital oyun pazarını coğrafi bölgelere göre ayırdığımızda 2020 yılında en çok gelir sağlayan bölge Asya pasifik bölgesi 78 milyar \$ ile ilk sırada yer almaktadır. İkinci sırada ise 40 milyar \$ ile Kuzey Amerika bölgesidir. Bu iki bölgede Çin ve Amerika Birleşik Devletleri oyun pazarında önde gelen ülkeler olarak dikkat çekmektedir. Coğrafi bölgelere göre oyun pazarı grafiği aşağıdaki gibidir.



Grafik 6: Coğrafi bölgelere göre oyun pazarı grafiği
Kaynak: Newzoo

- Asya Pasifik Bölgesi 78 Milyar \$**
- Kuzey Amerika Bölgesi 40 Milyar \$**
- Avrupa Bölgesi 29,6 Milyar \$**
- Latin Amerika Bölgesi 6 Milyar \$**
- Orta Doğu ve Afrika Bölgesi 5,4 Milyar \$**

2020 gelir tahminlerine göre sıralanmış en iyi 10 oyun pazarı aşağıdaki tabloda yer almaktadır. Bu gelirler her ülkedeki tüketici harcamalarına dayalı olup, donanım satışları, vergiler, işletmeler arası hizmetler ve çevrimiçi kumar ve bahis gelirleri muaf tutulmuştur.


























	Ülke	Bölge	Nüfus	İnternet Pop.	Gelirler (USD)
1.	 Çin	Asya Pasifik	1,439,3 milyar	907,5 milyon	40.854 milyar \$
2.	 ABD	Kuzey Amerika	331,0 milyon	283,9 milyon	36.921 milyar \$
3.	 Japonya	Asya Pasifik	126,5 milyon	101,5 milyon	18.683 milyar \$
4.	 Güney Kore	Asya Pasifik	51,3 milyon	48,2 milyon	6.564 milyar \$
5.	 Almanya	Avrupa	83,8 milyon	75,5 milyon	5.965 milyar \$
6.	 Birleşik Krallık	Avrupa	67,9 milyon	61,8 milyon	5.511 milyar \$
7.	 Fransa	Avrupa	65,3 milyon	58,2 milyon	3.987 milyar \$
8.	 Kanada	Kuzey Amerika	37,7 milyon	33,7 milyon	3.051 milyar \$
9.	 İtalya	Avrupa	60,5 milyon	52,7 milyon	2.661 milyar \$
10.	 İspanya	Avrupa	46,8 milyon	40,8 milyon	2.656 milyar \$

Tablo 2: 2020 gelir tahminlerine göre sıralanmış en iyi 10 oyun pazarı
Kaynak: Newzoo

2020 yılında dijital oyun sektöründe başlıca pazar eğilimlerine bakılacak olursa;

- Akıllı telefon oyunları son yıllarda büyük bir patlama yaşadı. Yapılan araştırmalara göre geçen yıl Amerika Birleşik Devletleri'nde 200 milyondan fazla kişinin mobil oyun oynadığı tespit edilmiştir.
- Artan mobil oyun pazarı nedeniyle konsol ve bilgisayar oyunu üreten şirketler, oyunlarını mobil versiyonda yayınlamaya mobil oyun pazarında büyük bir gelir elde etmiştir. Buna örnek olarak 'Call Of Duty' mobil oyununu verebiliriz.
- Mobil oyun pazarının her geçen gün büyümesi sonucu, oyun yatırımcıları, mobil geliştiriciler ve yayıncılar için uygun maliyetli bir fırsat haline gelmiştir. 2021 yılında Güneydoğu Asya bölgesinde mobil çevrimiçi oyuncu sayısının 250 milyona ulaşması bekleniyor.
- COVID-19 salgının etkisi ile karantina dönemlerinde evde kalarak çevrimiçi oyunlarda çeşitli uygulamaların indirilmesinde büyük bir artışa tanık olunmuştur. Oyunlarda harcanan zaman kat kat artmaya devam etmiştir.

En iyi oyun şirketleri sıralamasında, halka açık olarak raporlarını paylaşan 25 oyun şirketinin gelir ve değişiklik artışına göre aşağıdaki tabloda kaynakları verilmiştir. Gelir artışı, bazen büyüme oranları üzerinde önemli bir etkiye sahip olan satın almalar ve döviz hareketlerinin etkisini içerir. Veriler, tescilli analize dayanır ve yalnızca bilgi amaçlı sağlanır.

	Şirket	Gelirler	Değişiklik
1.	 Tencent	\$7,293 Milyar	4 % ▲
2.	 Sony	\$3,774 Milyar	9 % ▲
3.	 Apple	\$3,526 Milyar	19 % ▲
4.	 Microsoft	\$2,950 Milyar	26 % ▲
5.	 Google	\$2,525 Milyar	151 % ▲
6.	 NetEase	\$1,990 Milyar	8 % ▲
7.	 Activision Blizzard	\$1,870 Milyar	3 % ▲
8.	 Nintendo	\$1,704 Milyar	2 % ▼
9.	 Electronic Arts	\$1,151 Milyar	29 % ▲
10.	 Bandai Namco Entertainment	\$844 Milyon	73 % ▲
11.	 Take Two Interactive	\$841 Milyon	23 % ▼
12.	 Nexon	\$725 Milyon	42 % ▲
13.	 Square Enix	\$622 Milyon	19 % ▲
14.	 Playtika	\$583 Milyon	33 % ▼
15.	 Sea Group	\$569 Milyon	132 % ▲
16.	 Netmarble	\$556 Milyon	15 % ▲
17.	 37 Interactive	\$474 Milyon	16 % ▼
18.	 NCSOFT	\$456 Milyon	47 % ▼
19.	 Zynga	\$436 Milyon	62 % ▲
20.	 Konami	\$415 Milyon	133 % ▲
21.	 Ubisoft	\$386 Milyon	17 % ▲
22.	 Warner Bros. Entertainment	\$383 Milyon	67 % ▲
23.	 Century Huatong	\$369 Milyon	12 % ▼
24.	 CyberAgent	\$357 Milyon	54 % ▲
25.	 Perfect World	\$353 Milyon	45 % ▲

Tablo 3: En iyi 25 oyun şirketi sıralaması
Kaynak: Newzoo

Dijital oyun harcamaları 2020 yılında % 12 artarak mobil, PC ve konsolda 127 milyar dolara ulaşmıştır. Verilere göre mobilde 73,8 milyar dolar, konsolda 19,7 milyar dolar, PC’de ise 33,1 milyar dolarlık harcama yapılmıştır. Ek olarak oyun videolarına 9,3 milyar dolar, XR (genişletilmiş gerçeklik) için de 6,7 milyar dolarlık harcamaya ulaştı. Ücretsiz oyunlar % 9 artış yaşayarak dijital gelirin % 78’ini sağlamış ve 98,4 milyar dolar gelir elde etmiştir.

Oyun Adı	Geliri
1. Call of Duty Modern Warfare	1,91 milyar \$
2. FIFA 20	1,08 milyar \$
3. Grand Theft Auto V	911 milyon \$
4. NBA 2K21	889 milyon \$
5. NBA 2K20	771 milyon \$
6. Call of Duty: Black Ops Cold War	678 milyon \$
7. Animal Crossing: New Horizon	654 milyon \$
8. Cyberpunk 2077	609 milyon \$
9. The Sims 4	462 milyon \$
10. Doom Eternal	454 milyon \$

Tablo 4: 2020'de en çok kazandıran 10 oyunun dijital geliri
Kaynak: SuperData

Oyun Adı	Geliri
1. Honor of Kings	2.45 milyar \$
2. Peacekeeper Elite	2,32 milyar \$
3. Roblox	2,29 milyar \$
4. Free Fire	2,13 milyar \$
5. Pokemon Go	1,92 milyar \$
6. League of Legends	1,75 milyar \$
7. Candy Crush Saga	1,66 milyar \$
8. AFK Arena	1.45 milyar \$
9. Gardenscapes: New Acres	1,43 milyar \$
10. Dungeon Fighter Online	1,41 milyar \$

Tablo 5: 2020'de en çok kazandıran ücretsiz 10 oyunun dijital geliri
Kaynak: SuperData

2.4. Türkiye Dijital Oyunları Endüstrisinin Kısa Tarihi

Türkiye’de dijital oyun sektörü 1980’li yıllarda gelişmeye ve yerleşmeye başlamıştır. Ülkemizde ilk Türk yapımı olarak bilinen “Barbaros” adlı video oyun, 1986 yılında UFO bilgisayar tarafından Commodore64 platformu için geliştirilmiş bir video oyunudur. Bu bilgilerden yola çıkarak dünyanın ilk video oyunu olan “Tennis for two” oyunu ile “Barbaros” oyunu arasında 28 yıllık bir zaman dilimi olduğu ve Türk video oyun tarihinin dünyadan çok geç olmadığını görebiliyoruz.

1992 yılında Digital Dreams Art tarafından Amiga bilgisayarı için geliştirilmiş “Hançer” adlı oyun, içinde Osmanlı devletinin de olduğu bir strateji oyunudur. Bu oyun ayrıca çoklu oyuncular tarafından oynanabilmekteydi. 1993 yılında dünyadaki ilk çiftlik oyunu olan “Umut Tarlaları” video oyunu Siliconworx tarafından Amiga500 için geliştirilmiştir. Bu oyunun amacı seracılık, hayvancılık ve tarım ürünleri gibi, çiftliği geliştirerek büyük bir çiftlik oluşturmaktır.

1994 yılında yine siliconworx tarafından geliştirilen “İstanbul Efsaneleri: Lale savaşçıları” oyunu, ilk Türk fantastik rol yapma video oyun olarak, Türk oyun sektörünün en önemli oyunları arasında yer almıştır. Fakat geliştiriciler yeterince destek alamadıkları için oyunun 2.’sini çıkaramamışlardır. “Far Cry” video oyunu 2004 yılında üç Türk kardeşin yönettiği Almanya’daki Crytek Stüdyoları tarafından geliştirilmiş ve Microsoft Windows için 23 Mart 2004 tarihinde Ubisoft tarafından yayınlanmıştır.

2006 yılında Son Işık tarafından, Vestel sponsorluğu ile geliştirilen bir başka oyun ise “Kabus 22” video oyunudur. Oyun hayatta kalma ve korku türlerinde yapılmış 3 boyutlu bir oyundur. Çıktığı dönem ülkemizde büyük bir ses getirmiştir. “Culpa Innata” 2007 yılında Momentum DMT tarafından geliştirilen oyun, Alev Alatlının bilim kurgu romanının bir uyarlamasıydı. 2007 yılında geçen bu oyun açlık ve savaş nedenlerinden dolayı azalan dünya nüfusunu yeniden oluşturulmasını konu almaktadır. Tamamen yurtdışı odaklı bir oyun olarak çıkış yapmıştır.

Bir macera ve polisiye oyunu olan “Darkness Within: In Pursuit of loath Nolder” 2007 yılında Zoetrope Interactive tarafından geliştirilmiş olan video oyunu, yurtdışı odaklı olup oyun grafikleri bakımından dikkat çekerek hemen hemen yurt dışındaki oyunlar ile bir yarış içerisine girmiştir. 2007 yılında Sobee tarafından geliştirilmiş online (Çevrimiçi) oynanabilen tamamen Türk yapımı olan “İstanbul Kıyamet Vakti” video oyunu Türk oyun sektöründe önemli bir yere sahip olarak karşımıza çıkmaktadır.

Üç Türk kardeşin yönettiği Crytek şirketi 2007 yılında Crysis oyununu geliştirerek, oyun sektöründe dünya çapında büyük bir pazara sahip olmuştur. Günümüzde de hala oynanan bu oyun 3 seriden oluşmaktadır. 2008 yılında Tale-Worlds tarafından geliştirilen Mount & Blade serisi de tıpkı Crysis gibi dünyaya mül olmuş bir Türk yapımı oyundur. Türkiye ve dünya çapında büyük bir kitlesi olan bu oyun, hala varlığını devam ettirmektedir.

“I can football” 2008 yılında birincisi, 2011 yılında ikincisi çıkan oyun, Sobee tarafından geliştirilmiştir. En önemli özelliği dünyada ilk defa 11'e 11 online (Çevrimiçi) oynanabilen tek futbol oyunu olarak tarihteki yerini almıştır. 2014 yılında Nowherestudios tarafından geliştirilen “Monochroma” video oyunu birçok platformda oynanabilen bulmaca türünde yapılmıştır. Monochroma, kendilerini yanlış zamanda yanlış yerde bulan iki kardeşin hikayesini anlatmaktadır.

2015 yılında MadByte Games tarafından geliştirilen, % 100 Türk yapımı olan “Zula” video oyunu, günümüzde bile Türk oyun sektörünün gelişiminde büyük bir öneme sahip olmuştur. 2018 yılında Tolga Ay tarafından geliştirilen bir platform oyunu olan “Remnants of Naezith” video oyunu, kullanıcılar arasında son zamanlarda popüler hale gelmiştir.

Geçmişten günümüze Türk oyun endüstrisi dünyada büyük bir önem kazanmaya devam etmektedir. Mobil oyunlarda da kendini geliştirmeye devam eden oyun sektörü günümüzde pek çok başarı sağlayarak ülkemizde yaptıkları bazı popüler oyunlar olan;” Zula, Kafa Topu 2, Traffic Racer, Manuganu, Nusrat gibi mobil oyunlar da, oyun endüstrisinde büyük paya sahip olmuştur. Gelecekte, Türk oyun sektörü hızla yükselmeye devam edecek ve dünya oyun pazarında büyük bir konuma sahip olacaktır.

	OYUN ADI	ÇIKIŞ YILI	GELİŞTİRİCİ
1.	Barbaros	1986	Ufo Bilgisayar
2.	Strip Tavla	1988	Ufo Bilgisayar
3.	Keloğlan	1989	Byte Bilgisayar
4.	Dinozorus	1991	Uğur Özyılmaz tarafından bir TV Programı için geliştirilmiş
5.	Hançer	1992	Digital Dreams Art
6.	Umut Tarlaları	1993	SiliconWorx
7.	İstanbul Efsaneleri: Lale Savaşçıları	1994	SiliconWorx
8.	Dedektif Fırtına	1996	Cartoon Animasyon
9.	Gerçeğin Ötesinde	1999	Cartoon Animasyon
10.	SR-Man	2002	Son Işık
11.	Lanetin Hikayesi	2002	İdris Çelik
12.	Far Cry	2004	Crytek
13.	Pusu: Uyanış	2005	Infosfer
14.	Eti Yami- Mekanik İstila	2006	3TE Games
15.	Kabus22	2006	Son Işık
16.	İstanbul Kıyamet Vakti	2007	Sobee
17.	Culpa Innata	2007	Momentum DMT
18.	Darkness Within : In Pursuit of Loath Nolder	2007	Zoetrope Interactive
19.	Crysis serisi	2007	Crytek
20.	Citroen C4 Robot	2008	2GEN Sobee
21.	Mount & Blade serisi	2008	Tale-Worlds
22.	I Can Football	2008	Sobee
23.	I Can Football 2	2011	Sobee
24.	SüperCan	2011	Sobee
25.	Monochroma	2014	Nowherestudios
26.	Zula	2015	MadByte Games
27.	Roots of Insanity	2017	Crania Games
28.	Conarium	2017	Zoetrope Interactive
29.	Alchemist's Castle (Simyacı'nın Kalesi)	2017	Kabuk Games
30.	TARTARUS	2017	Abyss Gameworks
31.	Remnants of Naezith	2018	Tolga Ay

Tablo 6: Türk oyun tarihi 1986 - 2018
Kaynak: oyungezgin

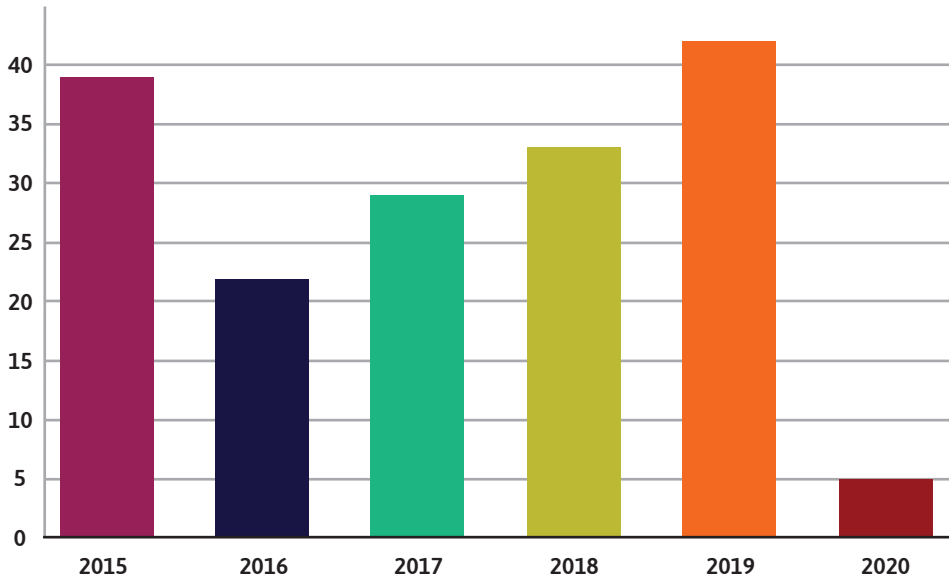
2.5. Türkiye Dijital Oyun Sektörü

Ülkemizde oyun sektörü her yıl olduğu gibi 2020 yılında da büyümeye devam etmiştir. Pandeminin de etkisiyle bu yıl özellikle mobil oyun sektöründe hızlı bir büyüme yaşayan Türkiye, geçen yıla kıyasla dijital oyun satışlarında % 29 oranında bir büyüme yaşayarak rekor kırmıştır. IFASTURK Türk oyun geliştiricileri ile ilgili bir araştırma yaparak, Türk oyunlarının dünya ortalamasına göre iki kat daha fazla ilgi gördüğü ve indirilme sayısının ortalama olarak 759 bin 470 kişiyi bulduğunu açıklamıştır.

Ülkemizde dijital oyun toplam hasılatı 2019'da 830 milyon \$ iken 2020'de 880 milyon \$'a çıkmıştır. Oyuncu sayısı da 32 milyondan 36 milyona çıkmıştır. (Gaming in Turkey - Türkiye Oyun Sektörü Raporu 2020) IFASTURK kurucusu Mesut Şenel yaptığı açıklamada Türk geliştiricilerin mobil oyunlarının, küresel çapta oyun derecelendirmelerinde ortalama 3,7 olduğunu söylemiştir. Türk geliştiricilerin dünya genelinde oyunların % 3'lük kısmını ücretli, % 87'lik kısmını ise reklam vererek yayınladığı görülmektedir.
















Yabancı oyun yatırımcılarının Türk mobil oyunlarına ilgisi büyük olmuştur. Türkiye'de oyun geliştiricileri, Tencent Holdings, Zynga Inc ve Netmarble Corp gibi oyun şirketlerinden 5 yıl içerisinde yaklaşık 2.4 milyar dolar yatırım almıştır. İstanbul merkezli mobil oyun şirketi olan Peak Games, ABD'li oyun şirketi Zynga tarafından 1.8 milyar dolara satın alındı. Mobil oyun sektörü başarılarına devam ederek 3 gencin kurduğu henüz 1 yıllık İstanbul merkezli şirket olan Rollic Games'i yine Zynga % 80'ini 168 milyon dolara satın almıştır.

Startups Watch'ın açıkladığı verilere göre 2019 yılında Türkiye'de 42 oyun şirketi kurulurken, 2020 yılında ise 6 oyun şirketi kurulmuştur. Böylelikle Türkiye'de oyun geliştirici şirket sayısı 239'a yükselmiştir.



Grafik 7: Yıllara göre Türkiye'de kurulan mobil oyun şirketlerinin sayısı
Kaynak: Bloomberg, Startups. Watch

Pandemiden dolayı evlerine kapanan insanlar dizi, film, sosyal medya ve mobil oyunlara büyük ilgi göstermişlerdir. Ülkemizde de mobil oyunlarda artış yaşanarak, bir günde ortalama 4 saatten fazla oyunda zaman geçirdikleri görülmüştür. Türkiye de 2020'nin en çok oynanan mobil oyunu 'PUBG' olmuştur. Bununla birlikte ilk çıktıkları günden itibaren online (çevrimiçi) oyunlarda etkili olan World of Warcraft, Metin 2 ve Counter Strike Global Offensive gibi oyunlar da en çok oynanan oyunlar arasında yer almıştır. Ülkemizde 2020'nin en çok oynanan, 15 dijital oyun aşağıdaki tablodaki gibidir.

Oyun Adı	
1.	 PUBG Mobile
2.	 World of Warcraft
3.	 Call of Duty: Mobile
4.	 League of Legends
5.	 Lords Mobile
6.	 Counter Strike: Global Offensive
7.	 FIFA 2020
8.	 Fortnite
9.	 PES 2020
10.	 FM 2020
11.	 Metin2
12.	 PlayerUnknown's Battlegrounds
13.	 Valorant
14.	 Call of Duty: Black Ops 4
15.	 Tom Clancy's Rainbow Six: Siege

Tablo 7: 2020 yılında Türkiye'de en çok oynanan 15 oyun
Kaynak: Oyunfor

2020 yılında oyunfor.com'un verilerine göre Türkiye'de en çok oyun alışverişi yapan illerimize baktığımız zaman ilk sırada İstanbul yer almaktadır. İkinci sırada pandemi döneminde yükseliş yapan İzmir olmuştur. Ankara ikinci sıradan üçüncü sıraya gerilerken, Bursa dördüncü sırada yer almıştır. Oyun alışverişlerinde kadınların da büyük ilgi göstermesi sonucu, 2019 yılında kadınlar oyun alışverişlerinde % 18'lik bölümünü karşılarken, 2020 yılında bu rakam % 30 'a kadar ulaşmıştır. 2020 yılında oyun alışverişi yapan 30 yaş üstü oyuncu sayısı geçen yıla göre % 15 artış yaşamıştır. Genel olarak baktığımızda oyun alışverişi yapan 30 yaş üstü oyuncular % 47'sini oluştururken, 30 yaş altı oyuncular da % 53'ünü oluşturmaktadırlar.

2020 yılında Türkiye'de yetişkinlerin ortalama % 79'u mobil oyun oynuyor. Kadınların % 81,7'si ve erkeklerin % 76,5'i bu sayıyı oluşturmaktadır.



Kadın

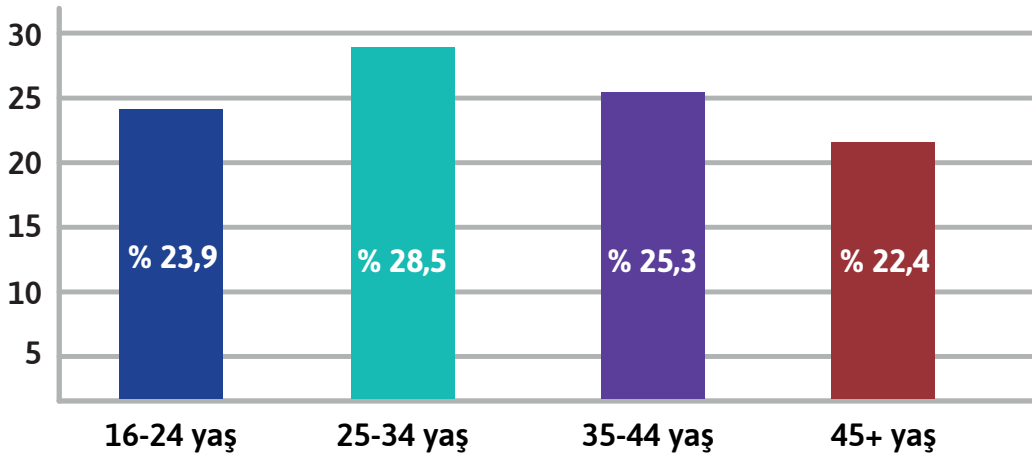


Erkek



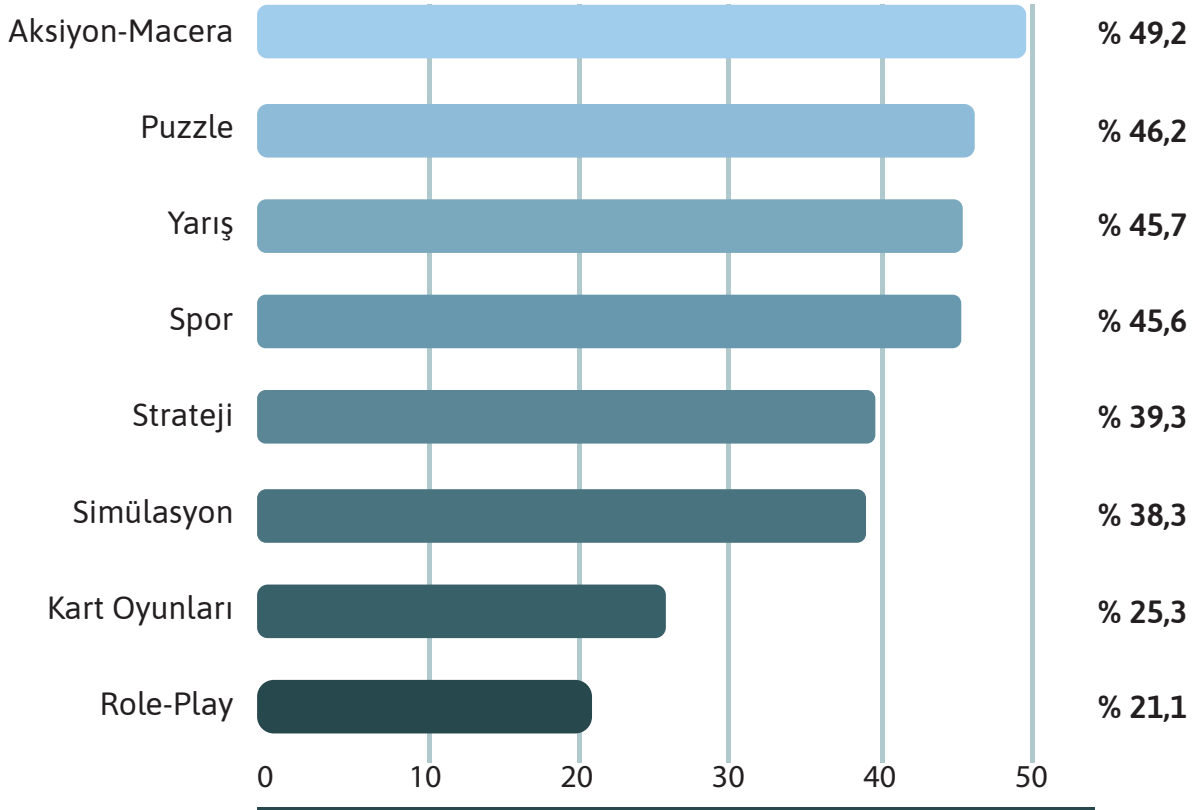
Kaynak: ADCOLONY

Türkiye'de Mobil oyun oynayanların yaş sıralaması aşağıdaki gibidir.



Grafik 8: Mobil oyun oynayanların yaş sıralaması
Kaynak: ADCOLONY

2020 yılında Türkiye’de en çok oynanan oyun türlerinde, Aksiyon-Macera, Puzzle, Yarış, Spor, Strateji, Simülasyon, Kart oyunları, ve Role-play gibi oyun türleri bu yıl en çok tercih edilen oyun türleri olmuştur.



Grafik 9: 2020 yılında Türkiye’de en çok tercih edilen oyun türleri
Kaynak: ADCOLONY

3. DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE E-SPOR

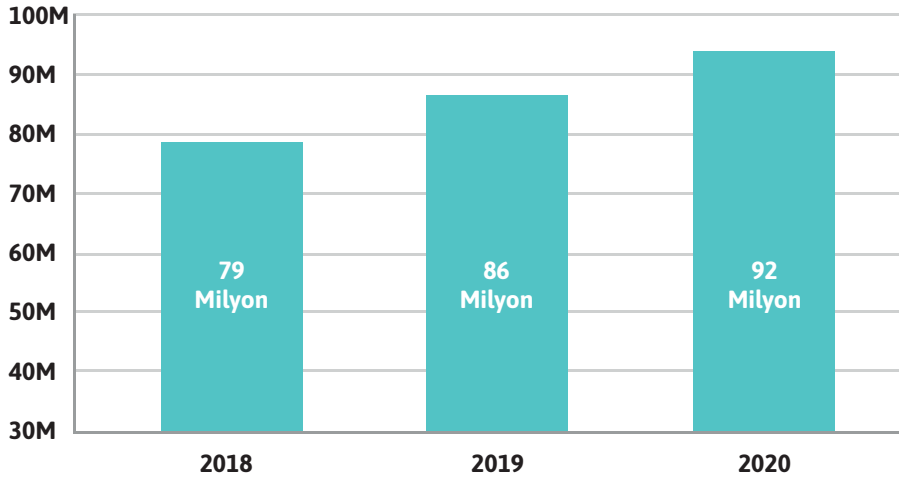
3. DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE E-SPOR

3.1. Dünyada E-spor Endüstrisi

Dünyada e-spor endüstrisi, izleyici sayısı ve gelir açısından son yıllarda büyük bir büyüme kaydetti. Büyük ilgi gören bu sektöre, markalar dolaylı olarak e-spor pazarlamasına yatırım yapmaya başlamışlardır. 2016 yılından itibaren çıkış yapmaya başlayan e-spor endüstrisi, 2020 yılında ara sıra izleyici sayısı 272 milyon iken meraklı sayısı ise 223 milyon kişidir. Böylelikle toplam 495 milyon e-spor takipçisine ulaşılmıştır.

E-sporunda küresel olarak en hızlı yükselişe geçen ülkeler ABD, Japonya, Çin, ve Güney Kore olmuştur. Güneydoğu Asya ve Latin Amerika bölgeleri hızlı büyüyen pazarlardan bazıları olarak öne çıkmaktadır. Latin Amerika bölgesinin tek başına pazarın % 18'lik bölümü olması beklentiler arasındadır.

Newzoo'nun verilerine göre 2023 yılında e-spor endüstrisinin büyüme oranının % 10,4 artarak, toplam takipçi sayısının 646 milyon olacağı tahmin ediliyor. Avrupa'daki e-spor izleyicisindeki büyüme istatistiklerini de yayınlayan Newzoo, e-spor izleyicisinin 2018 yılında 79 milyon, 2019'da 86 milyon ve 2020 yılında ise 92 milyon izleyiciye ulaştığını belirtmiştir.

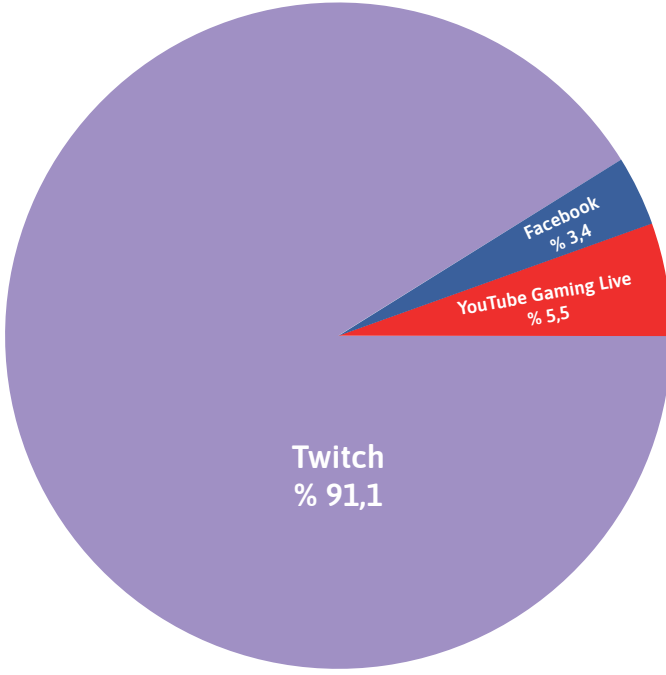


Grafik 10: Avrupada e-spor İzleyici sayısı
Kaynak: Newzoo

Küresel olarak e-spor endüstrisi 2020 yılında 1 milyar dolar gelir elde etmiştir. En çok gelir sağlayan ülke 385,1 milyon dolar ile Çin olmuştur. Çin'i 252,8 milyon dolarla Kuzey Amerika ve 201,2 milyon dolar ile Batı Avrupa takip etmektedir.

İzleyiciler 2020'nin 3. Çeyreğinde tüm canlı yayın platformlarından toplam 7,46 milyar saatin üzerinde içerik izledi ve bu rakam 2. çeyrekte biraz daha düşüktü. İzlenen saatlerde en fazla büyümeyi Youtube Gaming, 2. çeyrekte 3. çeyreğe 156 milyon izlenme almıştır. Facebook Gaming ise ilk kez 1 milyar saat izlemeyi aşmıştır.

E-spor yayıncıları, canlı yayın ile kendi oyunlarını yayınlamak için bazı platformlardan, hayranlarının en sevdiği etkinliklere katılmalarını ve e-spor sporcularıyla etkileşimde bulunmalarını sağlamaktadırlar. Bu platformlardaki izleyiciler ve yayıncılar e-spor endüstrisi ile ilgilenmeseler de, artış sayısının bu sektörü etkilediğini söyleyebiliriz.



2020 Toplam yayın saati

Twitch - 205,6 Milyon

YouTube Gaming Live - 12,5 Milyon

Facebook - 7,6 Milyon

Grafik 11: Çevrimiçi platformlarda toplam yayın saatleri
Kaynak: blog.streamlabs.com

Yayıncıların birçok kısmı Twitch yayın platformunu tercih ediyor. 2020 yılının 2. çeyrek raporuna göre izlenen saat süresi % 14,5 artışla pazar payının % 91'ini temsil etmektedir. Bu artış Microsoft'un Mixer'ı kapatması ile gerçekleşmiştir. Facebook Gaming pazar payında % 1 artış yaşayarak % 3'e yükseltmiştir. Mixer'in kapanmasından sonra YouTube Gaming fazla bir pay sağlayamayarak, % 1.2 düşüş yaşamış ve pazar payının % 5,5'ine sahip olmuştur.

2020 yılında COVID-19 salgını nedeniyle birçok e-spor etkinliği ve turnuvalar çevrimiçi gerçekleşmiştir. Bu yılın en çok izlenen etkinliği "League of Legends 2020 World Championship" olmuştur. League of Legends, e-sports chart'ın açıkladığı verilere göre dünyada toplam 139 milyon saat izlenmiş ve 2020 yılının en çok çevrimiçi izlenen e-spor etkinliği olmuştur. Mobil e-spor turnuvalarında oldukça popüler olan "Free Fire" izleyici sayısında büyük bir artış yaşamıştır. Turnuvanın Final yayınını 2,5 milyon kişinin izlediği ve genel izleyicilerin ise 828,000 kişi olduğu bilinmektedir.

3.2. Türkiye’de E-spor Endüstrisi

Türkiye’de son yıllara bakıldığında e-spor’a olan ilgi gün geçtikçe hızla büyüyor. E-spor’da artan yatırımlar sonucu federasyonlar kurulmaya başlamıştır. Dünyada 45’ten fazla e-spor ulusal federasyonu bulunmaktadır. Türkiye de ilk kurulan federasyonlar arasında yer alırken, Gençlik ve Spor Bakanlığı da büyüyen e-spor endüstrisine desteğini arttırmıştır.

Oyun dünyasının en büyük firmalarından birisi olan ve e-spora büyük yatırımlar yapan Riot Games tarafından 12 Ocak 2019 tarihinde İstanbul Ataşehir’de Türkiye’nin ilk e-spor sahnesi açıldı. 1000 kişilik koltuk kapasitesine sahip olan Riot Games e-spor Sahnesi, oyuna olan ilginin artmasıyla heyecan ve rekabetin buluşma noktası oldu.

E-spor dünyası, günümüzde her sene sayısı artan ulusal ve uluslararası e-spor turnuvalarının düzenlenmesi ile yaygınlaşmaya devam etmektedir. Turnuvalar sayesinde ilginin artması daha fazla sayıda profesyonel takımın kurulmasını ve sporcu sayısının çoğalmasını sağlamaktadır.

Dünyada 2,7 milyar takipçiye sahip olan e-spor’u ülkemizde 4 milyondan fazla kişinin takip ettiği biliniyor. TESFED Başkanı Alper Afşin Özdemir’in açıklamalarına göre 2020 yılında e-spor oyuncu sayısı artmış ve lisanslı sporcu sayısı 1.848’e ulaşmıştır. Bunların 159’u lisanslı kadın e-sporcusu olup, 1689’u da lisanslı erkek e-sporcusudur. Ayrıca kulüp sayısı 100’e çıkarırken, e-spor salon sayısı da 8’e yükselmiştir.

E-sporun Türkiye’de futboldan sonra en çok seyirci çeken ikinci spor etkinliğinin olduğu söylenmektedir. Riot Games Türkiye Ülke müdürü olan Erdinç İyikul, dünya çapında popüler olan League of Legends oyununun Türkiye büyük finalini her sene yaklaşık 12 binden fazla e-sporcu izleyicisinin izlediğini belirtmiştir.

Türkiye’ye profesyonel oyunculuğu sevdiren 11 yerli e-spor kulübü aşağıdaki gibidir.



Beşiktaş Esports: 2015 yılında Beşiktaş jimnastik kulübü tarafından kurulan takım, çok sayıda turnuvada galibiyet elde ederek, League of Legends, PUBG, CS:GO gibi e-sporun en sevilen oyunlarında mücadele etmiştir ve ayrıca kadın e-sporcular için kurulan takımları da mevcuttur.



1907 Fenerbahçe E-spor: 1907 Fenerbahçe derneği’nin çabalarıyla kurulan e-spor takımı, LoL, FIFA ve Wolfteam oyunlarına yönelik ekiplere sahip. Günümüzde Fenerbahçe spor kulübü’nün başkanı olan Ali Koç’un öncülüğünde 2016’da kuruldu. Türkiye’nin en başarılı e-spor kulüplerinden biri olan 1907 Fenerbahçe e-spor’un çok sayıda şampiyonluğu bulunuyor.



Galatasaray Esports: Galatasaray, e-spor konusunda oldukça aktif görünen büyük spor kulüpleri arasında bulunuyor. Wolfteam ve Zula gibi oyunlarda çok sayıda başarıya ulaşmıştır.



Bahçeşehir SuperMassive: Bahçeşehir Üniversitesi bünyesinde kurulan takım, son dönem başarıları ve transferleriyle konuşuluyor. Şu sıralar sadece League of Legends takımı bulunan BAU SuperMassive, gelecekte e-sporda çok başarılı olacağı tahmin edilmektedir.



Youthcrew: Beykent Üniversitesi bünyesinde kurulan takım, daha önce Crew adıyla biliniyordu. Geçtiğimiz sezonda yenilenen yapısı ve adıyla mücadele eden ekip, Wolfteam gibi Türkiye'deki popülerliği ile nam salmış oyunlarda da boy gösteriyor.



Galacticos: League of Legends ve Wolfteam oyunlarında faaliyet gösteren Galacticos, ülkemizde taraftar sayısı açısından ciddi bir kitleye hitap etmeye başladı. Yabancı oyuncu transferleriyle takım kültürel açıdan büyük bir önem kazanmıştır.



Dark Passage: Ülkemizin en çok konuşulan takımlarından olan Dark Passage, aynı zamanda en köklü e-spor oluşumu olarak biliniyor. 2003 yılında kurulan ekip, bugüne kadar sayısız turnuvada ülkemizi de temsil etmeyi başardı. League of Legends, CS:GO gibi e-sporun kültürleşmiş oyunlarının Dark Passage ekibine göre çok da zor oyunlar olmadığı görülmüştür.



HWA Gaming: HWA Gaming, League of Legends, PUBG, Hearthstone, Wolfteam ve Starcraft gibi 20 farklı oyun için kurduğu takımlarla, en istikrarlı e-spor kulüplerimizden. 2008 yılında faaliyete geçen HWA, kısa sürede e-spor dünyasında ciddi bir kitleye ulaştı. Kulüp, katıldığı tüm turnuvaların % 92'sinde derece almıştır.



Space Soldiers: Uluslararası arenada ülkemiz adına en çok başarıya ulaşan takım olan Space Soldiers, bugüne kadar 26 uluslararası derece elde etti. Takımın 5 oyuncusu Türkiye Milli CS:GO takımında yer alıyor. Takımın bütün başarıları 2015 yılında kurulmasının ardından sadece 3 yıl kadar kısa bir süre içerisinde geldi.



Team Aurora: Doğu Üniversitesi bünyesinde kurulan Team Aurora, son zamanlarda biraz sessiz kalmıştır. Yine de takımın Türkiye'deki herhangi bir turnuvayı kaçırmak istemediğini biliyoruz.



Royal Bandits: Ülkemizin en genç e-spor takımlarından olan Royal Bandits, aktif olarak e-spor sektöründe bulunan hemen hemen bütün oyunlarda takım kuruyor. Kulübün asıl amacı, e-spor konusunda profesyonel ve kurumsal bir yönetim örneği sergileyerek, Türkiye'deki e-spor dünyasına rol model olmak.

4. DİJİTAL OYUNLAR
ALANINDA
BİLİNÇLENDİRME
VE DERECELENDİRME

4. DİJİTAL OYUNLAR ALANINDA BİLİNÇLENDİRME VE DERECELENDİRME

4.1. Dijital Oyunlar Alanında Bilinçlendirme Genel Tanımlar

Dijital oyunların, çocukların ve gençlerin uygun olmayan içerikten korunmaları maksadıyla içerik yönünden değerlendirilmesi ve yaş gruplarına göre sınıflandırılması konusu, içinde yaşadığımız toplumun dini, ahlaki ve kültürel değerleriyle yakından ilgilidir. Dijital oyun derecelendirme çalışmaları dünyada ilk olarak 1990'lı yılların başında şiddet, kan ve uzuv kopması içeriği ile öne çıkan video oyun serisi Mortal Combat (Ölümcül Dövüş) ve müstehcen temalar içeren Night Trap (Türkçe adıyla "Gece Tuzağı") isimli video oyunlarının piyasaya sürülmesi ile tartışılmaya başlanmıştır.

Mortal Combat ve Night Trap isimli oyunlarda kullanılan görsellerde bilgisayar destekli video tekniği kullanılmıştır. Bu teknikte gerçek hayattaki insanların videoları çekilmiş ve gelişmiş teknoloji sayesinde bilgisayarda düzenlenerek oyun için kullanılabilecek görseller haline getirilmiştir. Bu sayede video oyunlarında kullanılan görseller daha gerçekçi bir hale gelmiştir. Oyunların hızlı bir şekilde gerçekçi görsel gelişimi büyük yankı uyandırmıştır. 16 Eylül 1994 yılına gelindiğinde ise Amerika merkezli Eğlence Yazılımı Derecelendirme Kurulu (ESRB) video oyunlarını yaşa ve içeriğe göre sınıflandırarak tüketicilerin bu ürünleri satın alırken bilinçli kararlar vermesine yardımcı olmak amacıyla kurulmuştur.

Derecelendirme esaslarının ana odağında çocuklar ve gençlere ilişkin kriterler genel olarak,

- **Müstehcenlik/Cinsellik/Çıplaklık**
- **Korku/Dehşet öğeleri**
- **Küfür**
- **Ayrımcılık**
- **Kumar**
- **Bağımlılık yapıcı maddeler**
- **Şiddet olmak üzere,**

7 ana başlık içerisinde incelenmektedir.

Ancak son yıllarda bu 7 maddeye oyun içi satın alma maddesi de eklenerek bu sayı 8'e çıkarılmıştır.

4.2. Dijital Oyunlar Alanında Dünyada Bilinçlenme Çalışmaları

Dijital oyunların, oyun konsollarının yanı sıra akıllı cihazlarında yaygınlaşması ile beraber dünyada çeşitli ülkelerde dijital oyunlar konusunda aileleri ve çocukları bilinçlendirmek, ipuçları sunmak adına dünyada birçok ülkenin çeşitli platformlarda bilinçlendirme çalışmaları bulunmaktadır. Bu çalışmalarından bazılarını aşağıdaki girişimleri örnek verebiliriz:

askaboutgames.com: Ebeveynlerin ve oyuncuların yaş derecelendirmeleri ile ilgili sorularına yanıt bulunabilen bir site olarak karşımıza çıkmaktadır. Sitede oyunların güvenli bir şekilde nasıl oynanacağı konusunda önerilerin yanı sıra ailelere oyunlarla ilgili yararlı ipuçları sunulmaktadır. AskAboutGames, VSC Puanlama Kurulu ve Ukie oyun ticareti kuruluşu arasında, oyun endüstrisinin değerlendirmeleri ve tavsiyeleriyle yürütülen bir ortak girişimdir.

Commensensemedia: Dijital oyun incelemelerinin yanı sıra, filmler, kitaplar, oyunlar konusunda ailelere ipuçları, anketler, araştırmalar ve blog yazıları yer almaktadır. Portalda dijital oyunlar hakkında ebeveynler ve oyuncular tarafından yapılmış yorumlar da yer almaktadır. Oyuncular ve ebeveynler ilgili oyuna yorum yaparken derecelendirme de yapabilmektedir. Bu sayede oyuncular ve ebeveynler oyunlar hakkında oyunu oynayan ebeveynler ve oyuncuların gözünden değerlendirmeleri görebilmektedirler. Commensensemedia ayrıca youtube video platformunda Common Sense Ratings & Reviews isimli bir kanala sahiptir. Bu kanal üzerinden ebeveynlerin ve oyuncuların oyunlar hakkında bilmesi gerekenler, oyundan alınan görseller eşliğinde sunulmaktadır.

Interland: Google'ın "Be internet awesome" servisi tarafından beinternetawesome.withgoogle.com hayata geçirilmiştir. Türkiye'deki ismi "Internot"tur. Interland, dijital güvenlik ve vatandaşlık hakkında öğrenmeyi tıpkı, İnternet'in kendisi gibi etkileşimli ve eğlenceli hale getiren çevrimiçi oyundur. Bu oyunda çocukların, iyi dijital vatandaşlar olmak için ihtiyaç duydukları becerileri uygulayarak, diğer İnternet arkadaşlarının, kötü davranan bilgisayar korsanları, kimlik avcıları, aşırı paylaşım yapan kişiler ve zorbalarla savaşmasına yardımcı olmaları sağlanmaktadır.

gamestudies.org: Oyun çalışmaları, oyun araştırmaları, disiplinler arası bir dergidir ve yılda birkaç kez gamestudies.org adresinde online olarak yayımlanır. Birincil odak noktası bilgisayar oyunlarının estetik, kültürel ve iletişimsel yönleridir, fakat oyunlara odaklanan daha önce yayınlanmamış makaleler de yayımlanabilmektedir.

DIGRA: Dijital Oyunlar Araştırma Derneği, 2003 yılında Finlandiya'da çalışmalara başlamıştır. Dijital oyun çalışmaları ve dijital oyunlarla ilgili faaliyetlere odaklanan, kâr amacı gütmeyen uluslararası bir öğrenim topluluğudur. DIGRA Dijital oyunlar alanında akademik bir organizasyondur. 2014 yılından itibaren yerel konferanslar vermeye başlamıştır.

4.3. Dijital Oyunlar Alanında Türkiye'deki Bilinçlendirme Çalışmaları

Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (BTK) dijital oyunlar konusuna büyük önem vermektedir. Dijital oyunlarda bilinçlendirme konusunda yaptığı çalışmaların bazılarını şöyle sıralayabiliriz;

- 9-11 Ekim 2017 tarihlerinde, "Dijital Oyunlar" teması ile hazırlanan Uluslararası Çocuk ve Bilgi Güvenliği Etkinlikleri, Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu ve Çocuk ve Bilgi Güvenliği Derneği öncülüğünde; Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı, Gençlik ve Spor Bakanlığı koordinasyonunda gerçekleştirilmiştir. Etkinlikler sempozyum, çalıştay ve eğitimler şeklinde gerçekleştirilmiştir.

Çalıştaylar sonucunda yayınlanan sonuç raporlarına göre; nitelikli insan kaynağı, çeşitli kısa ve uzun dönem aksiyonları ve dijital oyunlar sektörünün geleceği konusunda tavsiye ve önerilerde bulunulmuştur (Dijital Oyunlar Çalıştay Sonuç Raporu, 2017).

- 11-13 Nisan 2018 tarihlerinde Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu ev sahipliğinde, Çocuk ve Bilgi Güvenliği Derneği, Ankara Üniversitesi, Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı iş birliği ile "Dijital Oyunlar Kongresi" düzenlenmiştir. Kongrede dijital oyunlar konusunu birçok yönden irdeleyen paneller gerçekleştirilmiş, bildiriler sunulmuş ve poster sunumları yapılmıştır.
- Çocukların guvenlicocuk.org.tr web sitesinde güvenle oynayabilecekleri dijital oyunlar tasarlanmıştır. Ayrıca sitede çeşitli aktiviteler, e-kitap içerikleri de bulunmaktadır.
- guvenlioyna.org.tr portaline hizmete açılmıştır. Portalde, dijital oyunlarla alakalı blog yazıları, güncel haberler, bilimsel çalışma ve raporlar, ebeveyn denetim araçları ve piyasadaki popüler oyunların incelemeleri bulunmaktadır.
- guvenliweb.org.tr portalde dijital oyunlar hakkında bilinçlendirme kapsamında sunumlar, rehberlerin ve raporların yanı sıra dijital oyunlar hakkında blog yazıları yer almaktadır.
- **Güvenli İnternet Merkezi Mobil uygulaması (GİM):** İnternette bilinçlendirici içerik ağı Güvenli İnternet Merkezi'nden bütün toplumun istifade edebileceği GİM Mobil Uygulaması hizmete sunulmuştur. Uygulama ile, İnternet ve teknoloji alanında bilgi ve tavsiye içeren haberlere, blog yazılarına ve diğer kaynaklara ulaşılabilir. Ebeveynlerin çocukları için internette güvenilir medya içerikleri bulma ve seçme konusunda artan kaygılarına karşı, GİM Mobil Uygulamasında "Derecelendirme Sisteminden" geçmiş güvenilir medya içeriklerinin bilgisi de bulunmaktadır. Uygulamada bulunan İnternet Yardım ile İnternetin bilinçli, güvenli ve etkin kullanımı kapsamında kullanıcıların dijital ortamlarda yaşadığı sorunlara yönelik 8 ana konu (İnternette yasadışı içerikler, internet ve mahremiyet, internette bilgi güvenliği ve alışveriş, sosyal ağ platformları, Güvenli İnternet Hizmeti, dijital oyunlar, siber zorbalık, internet ve sağlık) hakkında sorular ve çözüm önerileri bulunmaktadır. Ayrıca uygulamada yer alan "Güvenli Net" profil yönetimi ile, Güvenli İnternet Hizmeti profili öğrenilebilmektedir. Aileler, Aile Profili ve Çocuk Profili olmak üzere iki profilden oluşan Güvenli İnternet Hizmeti'ni tercih ederek, kendilerini ve çocuklarını internetin zararlı içeriklerinden koruyabilmektedir.

BTK haricinde dijital oyunlara ilişkin yapılan farkındalık çalışmalarından bazıları şunlardır;

cocukicinicerik.com: 2017 yılında "Çocuk İçin İçerik Derneği" tarafından kurulmuş olan **cocukicinicerik.com** web sitesi Çiçek olarak da adlandırılmakta olup çocuklara hitap edebilecek ve çocukların maruz kalabileceği film, kitap incelemelerinin yanı sıra dijital oyun incelemelerinin de yapıldığı bir portaldir. Dijital oyun incelemelerinde oyunun nasıl oynandığı, içeriğinin ne olduğu gibi konulara değinilmekte ve ebeveynlere tavsiyeler vermektedir. Derneğin ayrıca YouTube platformunda Çocuk İçin İçerik Derneği adıyla paylaşımlar yaptığı bir kanalı bulunmaktadır. Çocukların izleyebilecekleri, okuyabilecekleri ve oynayabilecekleri içerikleri değerlendirip ebeveynlere ve bu alanda çalışan uzmanlara rehber olmayı hedeflemektedir.

Farkındayız: Dijital dünyanın risklerine karşı devreye alınan **farkındayiz.gov.tr** portalı, toplum tüm kesimlerinde dijital oyunlar başta olmak üzere dijital dünyanın risklerine ve tehlikelerine karşı farkındalık oluşturmak için Türkiye Cumhuriyeti Gençlik ve Spor Bakanlığı tarafından hazırlanmıştır. Gençleri ve ebeveynleri sanal platformlarda karşı karşıya oldukları çevrimiçi taciz, siber zorbalık, propaganda, dini ve kültürel değerlere hakaret, şiddet ve cinsel içerikli yayınlar, internet bağımlılığı gibi riskler konusunda eğitimler veren bakanlık, Türkiye genelinde düzenlediği seminerler ve **farkındayiz.gov.tr** web sitesi üzerinden toplumun tüm kesimlerine ulaşmayı hedeflemektedir.

4.4. Dijital Oyunların Derecelendirmesi Alanında Dünyada Çalışmalar

İnternetin ve mobil cihazların yaygınlaşması, bu ortamlar üzerinden alışveriş yapılmasını da kolaylaştırmış, oyun yapımcıları da bu durumu avantajlarına çevirmek için oyun içi satın alma denilen küçük ancak sayıca çok dijital eşyayı kolayca ve büyük miktarlarda satarak, herhangi bir maliyet olmaksızın kazanca dönüştürmüştür. Bu kontrolsüz harcama davranışları, derecelendirme organizasyonlarını oyun içi satın alma kategorisini de eklemeye itmiştir; ancak oyun içi satışlar bir kategoriden çok etiket veya uyarı niteliği taşımıştır.

4.4.1. Oyun incelemelerine ilişkin tanımlar ve anlamları



EC – Early Childhood (Erken çocukluk dönemi için uygun)

Bu simge, oyunun 3 yaş ve üzeri çocuklar için uygun olduğu, bu sınıftaki oyunlarda çocuklar için uygunsuz olabilecek herhangi bir içerik bulunmadığı anlamına gelmektedir.



E – Everyone (Herkes için uygun)

Bu simge 6 yaş ve üzeri çocuklar için uygun olan oyunlarda kullanılmaktadır. Bu sınıftaki oyunlarda hafif düzeyde şiddet bulunabiliyor ve seyrek de olsa kaba bir dil kullanılabilir.



E10+ – Everyone 10+ (10 yaş üzeri herkes için uygun)

Bu simge 10 yaş ve üzerindeki kişilere uygun olabilecek oyunlarda bulunmaktadır. Üzerinde bu simgeyi gördüğünüz oyunlar, bir üstteki sınıfa göre daha fazla şiddet unsuru içermektedir.



T – Teen (13 yaş üzeri için uygun)

Bu simge 13 yaş ve üzerindeki kişilere uygun olabilecek oyunlarda bulunmaktadır. Bu simge bulunan oyunlar şiddet, müstehcen öğeler, az miktarda kan, kumar görüntüleri ve seyrek olarak küfürlü konuşmalar içerebilmektedir.



M – Mature (Yetişkin)

Bu simge, ilgili oyunun 17 yaş ve üzeri için uygun olduğunu gösterir. Bu kategorideki oyunlar yoğun şiddet, kan, cinsel içerik ve küfürlü konuşmalar içerebilmektedir.



AO – Adults Only (Sadece yetişkinler)

Bu simge 18 yaşın altındaki kişilere uygun olmayan oyunlara veriliyor. Bu kategorideki oyunlar uzun ve yoğun şiddet sahneleri içerebilmektedir. Bu oyunlarda ayrıca cinsel içerik, müstehcenlik ve çıplaklık bulunabiliyor.



RP – Rating Pending (Henüz derecelendirilmemiş)

Oyunun ESRB tarafından incelenmekte olduğunu göstermektedir. Bu simge, oyun ambalajlarında değil, piyasaya sürülmemiş oyunların reklamlarında görülmektedir.

Amerika’da durum böyleyken Avrupa’da da 2003 yılından beri PEGI (Pan-European Game Information – “Avrupa Birleşik Oyun Derecelendirme Bilgi Sistemi”) adında bir oluşum bulunuyor. PEGI derecelendirmesi, oyunun içeriğine bağlı olarak, belirli bir yaş aralığı için oyunun uygunluğunu ve içeriğini tavsiye eden beş yaş kategorisinden ve sekiz içerik tanımlayıcısından (kötü dil kullanımı, ayrımcılık, uyuşturucu, korku, kumar, cinsellik, şiddet ve çevrimiçi oynamaya uygunluk) oluşuyor.



PEGI 3: Bu etiketi taşıyan oyunlar neredeyse tüm yaş grupları için uygun olacak şekilde karşımıza çıkmaktadır.



PEGI 7: Bu etiket içerik olarak PEGI 3 ile aynı olmakla beraber bazı içerikler korkutucu nitelikte karşımıza çıkabilmektedir.



PEGI 12: Oyun içeriği genel olarak hayal gücüne dayanan fantezi olarak karşımıza çıkmaktadır. Oyun içerisinde argo kelimeler ve bazı cinsel içerikler daha belirgin olarak görülmektedir.

16

PEGI 16: Oyunun daha belirgin ve bir kademe daha fazla cinsel içerik, tütün ve uyuşturucuya özendirme ve daha kötü bir dil ile argo içerdiğini gösteriyor.

18

PEGI 18: Oyunun yeni bir sınıf oluşturacak kadar kötü bir dil, şiddet içeriği, ani tepki verme, iğrenme gibi özellikler barındırdığını belirtiyor.

PEGI'nin derecelendirme sisteminde yer alan 8 tane içerik belirleyici sembol ve anlamları aşağıdaki gibidir.



Bad Language; Kaba dil, küfür, cinsel imalar, tehdit ve her tür aşağılayıcı söz, lakap ve yakıştırma içerebilir.



Discrimination (ayrımcılık); Irk, etnik köken ya da cinsiyete yönelik acımasızlık, rahatsız ve taciz edici davranış öğeleri içerebilir.



Drugs (ilaç); Yasadışı ilaç, uyuşturucular ya da gerçek yaşamda dengi olan kurgusal ilaç ve uyuşturucu madde betimlemeleri içerebilir.



Fear (korku); Duygusal olarak hassas, küçük oyuncularda çok rahatsız edici ve korkutucu öğeler içerebilir.



Gambling (kumar); Kumarı özendiren ya da öğreten öğeler içerebilir.



Sex (cinsellik); Cinsel etkileşim ve cinsel ilişki betimlemeleri ve çıplaklık öğeleri içerebilir.



Violence (şiddet); İnsanların yaralandığı ya da öldüğü kanlı sahneler içerebilir.



Online (çevrimiçi); Farklı oyuncular ile internet bağlantısı üzerinden oynanabilen çevrimiçi oyun olabilir.

SONUÇ

Dijital oyunlar, 1951’de geliştirilen bilinen ilk dijital Oyun ‘Nim’ ve 1958’de geliştirilen ‘Tennis for Two’ dan sonra günümüzde çok gelişmiş ve popüler kültürün önemli bir parçası olup, milyarlarca dolarlık bir endüstri haline gelmiştir. Günümüzde oyun türleri sürekli gelişerek konsol oyunları, masaüstü oyunları, çevrimiçi (online) oyunlar ve mobil oyunlar olarak karşımıza çıkmıştır.

Oyunların satış kanalları da teknoloji ile birlikte değişim göstermiş ve dijital satış maliyetlerinin fiziksel kopyaya göre daha az olması ve tüketiciye daha kolay ulaştırılabilmesi sebebiyle tercih edilen bir satış yöntemi olmuştur. Dijital oyunlarda satış türü 2008’de % 22 dijital % 78 fiziksel kopya iken, bu rakamın 2023’te % 93 oranında dijital olarak gerçekleşeceği öngörülmektedir.

Şu anda dünyada yaklaşık 2.7 milyar dijital oyun oynayıcısı vardır, bunun 2021 sonunda 2.91 milyara ve 2023 sonu itibari ile 3.07 milyara ulaşması beklenmektedir. Dijital oyun sektörü 2020 yılında COVID-19 salgınının da etkisi ile % 9,3 artışla 159 milyar dolara ulaşmıştır ve 2026 yılına kadar 295 milyar doları aşacağı tahmin edilmektedir. Mobil oyunlar 2020 yılında 77,2 milyar dolarlık gelir elde ederek dijital oyun pazarında büyük bir yere sahip olmuştur.

Türkiye’de dijital oyun sektörü 1980’li yıllarda gelişmeye başlamış ve bilinen ilk Türk yapımı oyun, 1986 yılında UFO bilgisayar tarafından Commodore64 platformu için geliştirilmiş “Barbaros” adlı video oyun olmuştur. Günümüzde ise, dijital oyun sektörü her yıl olduğu gibi 2020 yılında da büyümeye devam etmiş, pandeminin de etkisiyle bu yıl özellikle mobil oyun sektöründe hızlı bir büyüme yaşamış ve geçen yıla kıyasla % 29 oranında bir büyüme yaşayarak rekor kırmıştır. Ülkemizde oyun geliştirici şirket sayısı 239’a yükselmiştir.

2020 yılında Türkiye’de yetişkinlerin ortalama % 79’u mobil oyun oynamaktadır. Kadınların % 81,7’si ve erkeklerin % 76,5’i bu sayıyı oluşturmaktadır.

Dünyada e-spor endüstrisi, izleyici sayısı ve gelir açısından son yıllarda büyük bir büyüme kaydetmiştir. 2016 yılından itibaren çıkış yapmaya başlayan e-spor endüstrisi, toplam 495 milyon takipçiye ulaşmıştır. Küresel olarak e-spor endüstrisi 2020 yılında 1 milyar dolar gelir elde etmiştir.

E-spor’u ülkemizde 4 milyondan fazla kişinin takip ettiği bilinmektedir. 2020 yılında e-spor oyuncu sayısı artmış ve lisanslı sporcu sayısı 1.848’e ulaşmıştır. Ayrıca kulüp sayısı 100’e çıkarken, e-spor salon sayısı da 8’e yükselmiştir.

Dijital oyunlar konusunda aileleri ve çocukları bilinçlendirmek, ipuçları sunmak adına dünyada çeşitli platformlarda bilinçlendirme çalışmaları bulunmaktadır. Bunlar arasında askaboutgames.com, Commensensemedia, Interland, gamestudies.org, DIGRA gibi girişimler sayılabilir.

Türkiye’deki bilinçlendirme çalışmalarında ise BTK öncülük yapmaktadır. guvenlicocuk.org.tr, guvenlioyuna.org.tr, guvenliweb.org.tr portallerinde dijital oyunlar hakkında bilinçlendirme ve rehberlik çalışmaları yapılmaktadır. [Güvenli İnternet Merkezi Mobil uygulaması \(GİM\)](http://Güvenli İnternet Merkezi Mobil uygulaması (GİM)) ile, İnternet ve teknoloji alanında bilgi ve tavsiye içeren haberlere, blog yazılarına ve diğer kaynaklara ulaşılabilir. BTK haricinde cocukicinicerik.com, farkindayiz.gov.tr siteleri de dijital oyunlara ilişkin farkındalık çalışmaları yapmaktadır.

Dijital oyun derecelendirme çalışmaları dünyada ilk olarak 1990’lı yıllarda başlanmıştır. Günümüzde, dijital oyunların derecelendirmesi alanında dünyada çalışmalar yapan önde gelen iki kuruluş vardır: Amerika merkezli Eğlence Yazılımı Derecelendirme Kurulu (ESRB) ve Pan-European Game Information – “Avrupa Birleşik Oyun Derecelendirme Bilgi Sistemi” – PEGI.

Sonuç olarak, dijital oyunların önümüzdeki yıllarda öneminin ve sağladığı gelirin tüm dünyada ve Türkiye’de giderek artacağı, gelişmiş ekonomilerinden daha yüksek gelir getirici bir endüstri haline geleceği öngörülmektedir.

Kaynakça

- <https://www.history.com/topics/inventions/history-of-video-games>
- <http://acikerisim.ticaret.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/11467/1612/M00813.pdf>
- <https://newzoo.com/insights/articles/games-market-engagement-revenues-trends-2020-2023-gaming-report/>
- <https://newzoo.com/insights/rankings/top-10-countries-by-game-revenues/>
- <https://newzoo.com/insights/rankings/top-25-companies-game-revenues/>
- <https://www.adcolony.com/blog/2020/10/28/under-the-microscope-mobile-gaming-in-turkey/>
- <https://forum.oyungezgin.com/konu/iste-tuerk-oyun-tarihi.1255/>
- <https://www.oyunfor.com/blog/oyun-satislari-2020-de-rekor-kirdi>
- https://www.bbc.com/turkce/haberler-turkiye-53818553?utm_source=webtekno
- <https://www.ekonomist.com.tr/teknoloji/iste-turk-mobil-oyun-sirketlerinin-son-5-yilda-aldigi-yatirim-miktari.html>
- <https://incelemelerim.com/teknolojitarihi/ilk-turk-video-oyunu-barbaros-1986/>
- <https://www.adcolony.com/blog/2020/10/28/under-the-microscope-mobile-gaming-in-turkey/>
- <https://influencermarketinghub.com/growth-of-esports-stats/>
- <https://www.webtekno.com/turkiye-ye-profesyonel-oyunculu-gu-sevdiren-10-yerli-e-spor-kulubu-h54416.html>
- <https://www.fanatik.com.tr/e-sporun-onlenemez-yukselisi-2158906>

