

# **DİJİTAL OYUNLAR RAPORU**

*Ankara, 2017*

## İÇİNDEKİLER

1. Dijital Oyunlar ve tarihçesi
2. Türkiye’de Dijital Oyun ve Dijital Oyun Sektörü
  - 2.1. Dijital Oyunlar Türkiye İstatistikleri
  - 2.2. Türkiye’de Dijital Oyun Sektöründe Faaliyet Gösteren Şirketler
  - 2.3. Türkiye’de Dijital Oyunlar Alanında Çalışan Dernek ve Vakıflar
    - 2.3.1. Türkiye Oyun Geliştiricileri Derneği (TOGED)
    - 2.3.2. Oyun Tasarımcıları, Geliştiricileri, Yapım ve Yayımcıları Derneği (OYUNDER)
    - 2.3.3. Türkiye Bilişim Derneği
    - 2.3.4. Çocuk ve Bilgi Güvenliği Derneği
  - 2.4. Türkiye’de Dijital Oyun Alanında Eğitim Veren Kurumlar
    - 2.4.1. İstanbul Bilgi Üniversitesi Dijital Oyun Tasarımı Bölümü
    - 2.4.2. Bahçeşehir Üniversitesi Dijital Oyun Tasarımı Bölümü
    - 2.4.3. Doğu Akdeniz Üniversitesi Animasyon ve Oyun Tasarımı Bölümü
    - 2.4.4. TED Üniversitesi Dijital Oyun Geliştirme Sertifika Geliştirme Programı – Yazılım
    - 2.4.5. Hacettepe Üniversitesi Bilgisayar Animasyonu ve Bilgi Teknolojileri Programı
3. Dijital Oyunların Yararları ve Zararları
  - 3.1. Dijital Oyunların Zararları
  - 3.2. Dijital Oyunların Yararları

## KAYNAKÇA

## 1. Dijital Oyunlar ve tarihçesi

Dijital oyunlar, oyuncunun arayüz aracılığıyla etkileşim sağladıkları elektronik oyunlardır. Dijital oyunlar; çevrimiçi (*on-line*) veya çevrimdışı (*off-line*), tekli (*single player*) yapay zekâya karşı veya çoklu (*multiplayer*) birbirlerine veya yapay zekâya karşı oynanabilir. Bunun yanında oyuncuların tercihine göre oyun türleri mevcuttur: Ağ, Aksiyon, Macera, Yarış, Rol Yapma/Canlandırma oyunları, Yap boz, Simülasyon, Spor ve Strateji. 1938 yılında Johan Huizinga *Homo Ludens* (Playing man/Oynayan insan) adlı kitabında oyunların toplum ve sosyal yaşantılarımız için önemini vurgulamıştır (**Adam ve Rollings, 2006; Bozkurt, 2014; Binark ve Sütçü, 2008**). Tabi Huizinga oyunların yaşamlarımızın bu kadar çok içine gireceğini tahmin etmiş midir veya oyunlar içerisinde yetişen bir dijital nesli hayal etmiş midir?

Erken dönemde, modern oyunların gelişiminin ilk prototipleri sırasıyla 1958 ve 1962’de ortaya çıkan “Tennis for Two” ve “Spacewar” oyunlarıdır (**Dijital Oyun Sektörü Raporu, Ankara Kalkınma Ajansı**). Dünya’da ilk ticari dijital oyun 1971 tarihinde Computer Space’nin piyasaya sürülmesiyle macerasına başlamıştır. 40 yılı aşkın süredir yaşamlarımızda yer edinen dijital oyunlar 2013 yılında 24,75 milyar dolarlık bir gelire sahip olmakla birlikte 1 milyar kullanıcıya ulaşmıştır (**Yalçın Irmak ve Erdoğan, 2016**). Dünya nüfusuyla dijital oyun kullanıcı sayılarına baktığımızda her 6 insandan birinin dijital oyun oynadığı sonucuna varmaktayız. Dijital oyunlar son yıllarda hayatımızda olmasına rağmen son teknolojik gelişmeler oyunların gerçek anlamda bir dönüşüm geçirmesine fırsat tanımıştır (**Annetta, 2008; Akt: Bozkurt, 2014**).

Oyun endüstrisi özellikle 1990’lı yıllardan itibaren artan bir hızla beraberinde hızlı bir tüketim ve piyasaya yeni sürülen farklı türlerdeki dijital oyunları meydana getirmiştir. 1970’lerden günümüze baktığımızda oyun endüstrisinde çok farklı ve heyecan yaratan oyunlar hızla piyasaya sürülmektedir (**Yalçın Irmak ve Erdoğan, 2016; Bozkurt, 2014**).

## 2. Türkiye’de Dijital Oyun ve Dijital Oyun Sektörü

Türkiye’de Dijital Oyun üzerine çalışmalar yapan dernek, vakıf, şirket ve üniversiteler bulunmaktadır. Bunlar:

### 2.1. Dijital Oyunlar Türkiye İstatistikleri

Türkiye nüfusu 2015 yılında yaklaşık 78 milyon iken genç nüfus oranı % 16,8 dir. Bu orana bakıldığı zaman Avrupa genç nüfus ortalamasının üzerinde olduğu görülmektedir. Bunun akabinde 2016 yılında Türkiye nüfusu 80 milyonun üzerine çıkmıştır. Genç nüfus oranında bu değişime doğru orantılı şekilde artış göstermiştir.

Türkiye de 2016 yılında dijital oyun oynayanların sayısı 30 milyona ulaşmıştır. Bu oyunlardan üreticilerin elde ettiği gelir 755 milyon dolar seviyelerinde çıkmıştır. Bu hasılatın % 42,5 i mobil oyunlardan, % 57,5 i bilgisayar ve oyun konsollarından oynanan oyunlardan elde edilmiştir. Dünya sıralamasında ise gelir bazında Türkiye 16. Sırada yer almaktadır. Türkiye’de 20 binden fazla internet kafe bulunmaktadır ve her ay aktif 7.5 milyon oyuncu buraları ziyaret etmektedir.

Türkiye’deki oyun sektöründe kullanılan büyük ödeme şirketlerinden başlıcaları şunlardır:

- İninal
- İyzi.co
- BKM Express
- İpara
- Mikro Ödeme
- Gpay
- 3pay
- paybyme
- PayU
- Perdigital
- Gamesultan
- PayGuru

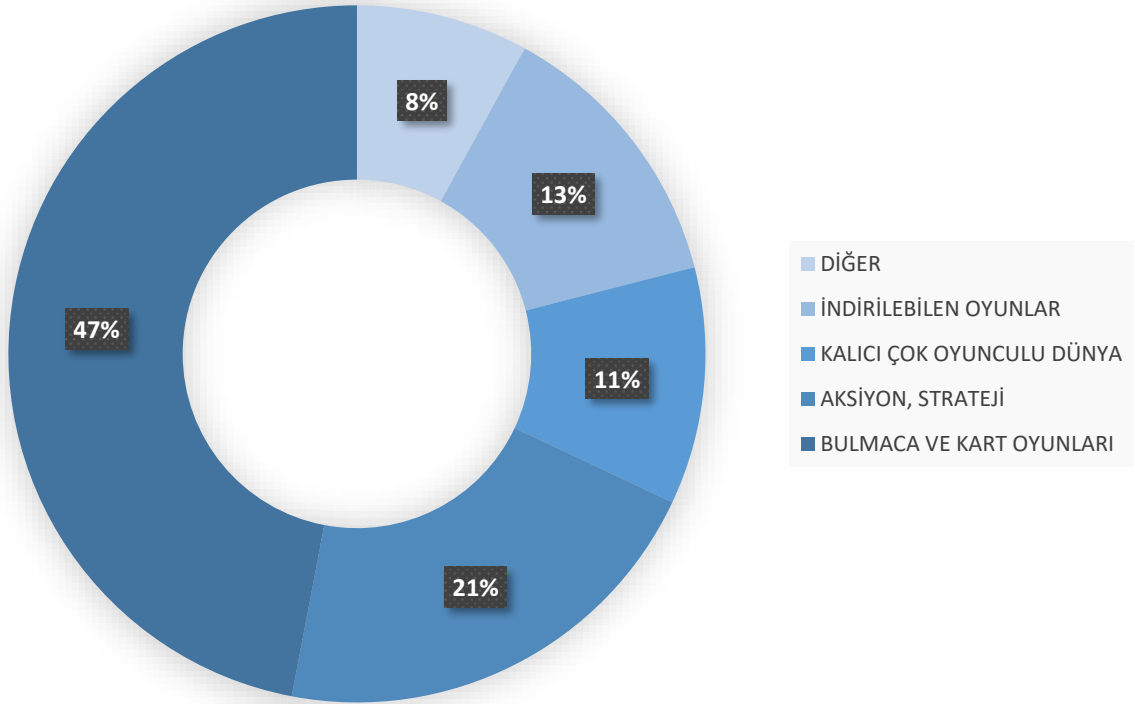
Türkiye’de dijital oyun sektöründe belli başlı oyun kanalları şunlardır:

- Playstore
- Kinguin
- Steam
- Voido
- G2A
- Gamecell

- Aral Game
- Gamesultan

- Perdigital

Aşağıda çevrimiçi oyunların türlerine göre oynanma oranları verilmiştir.



Çevrimiçi Oyunların Türlerine Göre Oynanma Oranları (www.tudof.org)

## Türkiye'de Google Play Store Verilerine Göre En Çok Oynanan Mobil Oyunlar

	<b>1. Clash Royale</b>	
	Kategori:	Strateji Oyunları
	Oyun Puanı:	4,5/5
	İndirilme Sayısı:	100.000.000+
	Oyun Üreticisi:	Supercell
	<b>2. Clash of Clans</b>	
	Kategori:	Strateji Oyunları
	Oyun Puanı:	4,6/5
	İndirilme Sayısı:	100.000.000+
	Oyun Üreticisi:	Supercell
	<b>3. 101 Yüzbir Okey plus</b>	
	Kategori:	Masa oyunları
	Oyun Puanı:	4,8/5
	İndirilme Sayısı:	10.000.000+
	Oyun Üreticisi:	Peak Games
	<b>4. Last Empire-War Z</b>	
	Kategori:	Strateji Oyunları
	Oyun Puanı:	4,2/5
	İndirilme Sayısı:	50.000.000+
	Oyun Üreticisi:	im30.net
	<b>5. Clash of Kings</b>	
	Kategori:	Strateji Oyunları
	Oyun Puanı:	4,2/5
	İndirilme Sayısı:	50.000.000+
	Oyun Üreticisi:	ElexWireless
	<b>6. Game of War - Fire Age</b>	
	Kategori:	Strateji Oyunları
	Oyun Puanı:	3,9/5
	İndirilme Sayısı:	50.000.000+
	Oyun Üreticisi:	Machine Zone, Inc.
	<b>7. Legacy of Discord-FuriousWings</b>	
	Kategori:	Aksiyon
	Oyun Puanı:	4,3/5
	İndirilme Sayısı:	10.000.000+
	Oyun Üreticisi:	GTarcade
	<b>8. Zynga Poker - Texas Holdem</b>	
	Kategori:	Kumarhane Oyunları
	Oyun Puanı:	4,4/5
	İndirilme Sayısı:	50.000.000+
	Oyun Üreticisi:	Zynga
	<b>9. Okey Plus</b>	
	Kategori:	Masa oyunları
	Oyun Puanı:	4,8/5
	İndirilme Sayısı:	10.000.000+
	Oyun Üreticisi:	Peak Games
	<b>10. Goddess: Primal Chaos - TR</b>	
	Kategori:	Rol Oyunu
	Oyun Puanı:	4,5/5
	İndirilme Sayısı:	1.000.000+
	Oyun Üreticisi:	Koramgame

## Türkiye’de 2016 Yılında En Çok Oynanan PC/Konsol Oyunları

	<b>1. FİFA 2017</b>	
Kategori:	Spor Oyunları	
Oyun Üreticisi:	ELECTRONIC ARTS	
	<b>2. PES 2017</b>	
Kategori:	Spor Oyunları	
Oyun Üreticisi:	KONAMI	
	<b>3. GTA V(Grand Theft Auto 5)</b>	
Kategori:	Aksiyon Oyunları	
Oyun Üreticisi:	Rockstar Games	
	<b>4. Uncharted 4</b>	
Kategori:	Aksiyon Oyunları	
Oyun Üreticisi:	Naughty Dog	
	<b>5. NBA 2K17</b>	
Kategori:	Spor Oyunları	
Oyun Üreticisi:	2K Games	
	<b>6. MortalKombat X</b>	
Kategori:	Dövüş Oyunları	
Oyun Üreticisi:	Netherrealm Studios	
	<b>7. Tom Clancy's The Division</b>	
Kategori:	Aksiyon Oyunları	
Oyun Üreticisi:	Ubisoft	
	<b>8. Need for Speed</b>	
Kategori:	Yarış Oyunları	
Oyun Üreticisi:	ELECTRONIC ARTS	
	<b>9. WWE 2K17</b>	
Kategori:	2K Sports	
Oyun Üreticisi:	ELECTRONIC ARTS	
	<b>10. Far Cry Primal</b>	
Kategori:	Aksiyon Oyunları	
Oyun Üreticisi:	Ubisoft	

## 2.2. Türkiye’de Dijital Oyun Sektöründe Faaliyet Gösteren Şirketler

Türkiye’de dijital oyun sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin listesi tablodaki gibidir

Firma			Etkin yıllar		Faaliyet alanı			Notlar
İsim	Tür	Yer	Kuruluş	Kapanış	Yapım	Dağıtım	Teknoloji	
Funmoth Games	Ltd	İstanbul	2016	-	Evet	Evet	Evet	Mobil platformlara oyun geliştiren bir oyun firmasıdır. Tübitak MAM'da faaliyetlerine devam etmektedir.
MoraLabs[1]	Ltd	Ankara	2013	-	Evet	-	-	Çoklu platformlara mobil oyunlar geliştiren bir oyun stüdyosudur. Deneyimli bir ekip ile dünya kalitesinde oyunlar ve uygulamalar geliştirmeyi amaçlamaktadır.
Sobee Studios[2]	Ltd	İstanbul	2000	2013	Evet	-	-	İKV, ICF, Süpercan başlıca ürünleridir. Sobee, 2013 yılının Mayıs ayında TTnet ile devir yoluyla birleşerek şirket vasfını yitirmiştir.[3]
TaleWorlds Entertainment[4]	Ltd	Ankara	2005	-	Evet	-	-	Mount&Blade ve Warband ile dünya genelinde tanınmıştır.
Son Işık Oyun Stüdyosu[5]	Ltd	İstanbul	2004	-	Evet	-	-	Kabus 22 ilk ürünleridir.
TTnet[6]	A.Ş.	İstanbul	2007	-	Evet	Evet	-	Playstore dijital dağıtım platformu ile bu sektöre yönelmiştir. Sobee birleşmesi sonrası, oyun geliştirme konusunda Ar-Ge çalışmaları yürütmektedir.[3]
Yoğurt Teknolojileri[7]	A.Ş.	İstanbul	1997	-	Evet	-	Evet	Pusu oyunu ile Yogurt3D oyun motoru önemli ürünleridir.
Oyun Stüdyosu[8]	Ltd	İstanbul	2007	-	Evet	-	-	Sanalika ile PETePET oyunları önemli ürünleridir.
Overdose Caffeine[9]	Ltd	İstanbul	2012	-	Evet	-	-	Action Dimension ile Colossus Command oyunları önemli ürünleridir.
Céidot[10]	A.Ş.	Ankara	2005	2014	Evet	-	-	Hükümrân Senfoni oyunu ile tanınmışlar, fakat oyun piyasaya çıkmadan geliştirilmesi durdurulmuştur. Daha sonra Céiron Savaşları oyununu çıkarmışlardır. Firma 2014'ün Mart ayında resmen kapanmıştır.[11]
Vector Games GmbH	Ltd.	İstanbul	2014	-	Evet	-	-	VG Spaceship Race, No Limits: Speed Car Race, Öykünün Rüyası, Maceracı Kuş İstanbul'da, gibi oyunların yapımcısı, mobil oyun geliştiricisi stüdyo.[12]
Aral İthalat[13]	A.Ş.	İstanbul	1996	-	-	Evet	-	Yabancı oyun firmalarının TR distribütörlüklerini yürütmektedir.
Momentum DMT[14]	A.Ş.	İstanbul	1998	-	Evet	-	Evet	Culpa Innata ilk video oyunlarıdır.
Gamester[15]	A.Ş.	İstanbul	2009	-	Evet	-	-	Townster ilk video oyunlarıdır.
Pixofun[16]	Ltd	Ankara	2005	-	Evet	-	-	Facebook üzerinde Footbo City ve Mucit Köy oyunlarını geliştirmişlerdir.
Zibumi[17]	Ltd	Ankara	2008	-	Evet	-	-	iOS'a özel oyunlar çıkarmaktadır. En bilinen oyunu Pop the Corn'dur.
Zoetrope Interactive	?	İstanbul	2005	-	Evet	-	-	İlk oyunları Darkness Within'dir.
Tiglon[18]	A.Ş.	İstanbul	1999	-	-	Evet	-	Yabancı oyun firmalarının TR distribütörlüklerini yürütmektedir.
Creavect	Ltd	Ankara	2012	-	Evet	Evet	-	Mobil oyun geliştiriciliği dışında e-dergi ve çeşitli web portalları da geliştirmektedirler. izledin mi? ve Warfield başlıca ürünleridir.
Mobilecraft	A.Ş.	İstanbul	2011	-	Evet	Evet	Evet	iOS ve Android başta olmak üzere mobil aygıtlara yönelik oyunlar geliştiren ve yayınlayan bir şirkettir. Flick Shoot ve Real Basketball amiral gemileridir.
Flash Atölyesi	-	İzmir	2006	-	Evet	Evet	Evet	Türkiye'deki en ünlü Flash Oyun sitelerine Flash Oyunlar geliştirerek katkıda bulundular. Şimdi ise flash oyunların haricinde iOS ve Android platformları için mobil oyunlar yapmaktalar.
Trifles Games	-	Bursa	2013	-	Evet	Evet	Evet	Mobil cihazlar için oyun geliştiren bir oyun takımıdır. 5 kişilik bir ekipten oluşmuştur. İlk oyunları Space Cherry dir.
Gamikro[19]	-	İstanbul	2013	-	Evet	Evet	Evet	Android, ios ve windows8 için oyun ve uygulama üretmektedir. Özellikle Red Ball gibi 2d gravity oyunları yapmaktadır.
King Foe[20][1]	-	İstanbul	2015	-	Evet	-	-	Android ve iOS için oyunlar geliştirmektedir. Büyük Kültür Bilgi Yarışması, Zombi Avcısı Eray, Çark Yıldızı, şu an yayında olan oyunlardır.
imaginite Games	-	Adana	2015	-	Evet	Evet	Evet	Steam, xbox ve Playstation için oyun geliştirmektedir. MechaGore, Imprisoned Light şu anda yayında olan oyunlarıdır.
Aztek Games	-	İstanbul	2013	-	Evet	Evet	Evet	Aziz Emre Öztürk Tarafından 2013 yılında kurulmuştur. Steam , Xbox ve Playstation platformlarına oyun geliştirmektedir. İlk oyunları üzerine çalışmaktalar.



## 2.3.Türkiye’de Dijital Oyunlar Alanında Çalışan Dernek ve Vakıflar

Türkiye’de dijital oyun sektöründe faaliyet gösteren dernek ve vakıflar şöyledir:

### 2.3.1. Türkiye Oyun Geliştiricileri Derneği (TOGED)

Türkiye Oyun Geliştiricileri Derneği, yerli oyun sektörünün büyümesine zemin oluşturmak amacıyla, sektörün önde gelen paydaşlarının oluşumuyla bir araya gelen bir dernektir. Kısa adı TOGED’dir. Derneğin başkanlığını Ali Erkin yapmaktadır. Merkezi Ankara/Ostim’dir. Dernek Dijital Oyun Geliştiricileri Derneği (DOGED)’ni de bünyesine katarak çalışmalarına devam etmektedir. Derneğin hedefleri şöyledir:

1. *Yerli oyun ekosistemini geliştirmek:* Türkiye’deki oyun geliştirici firmaların teknik, sosyal ve ekonomik gelişimini arttırarak, uluslararası ölçekteki standartlarını, başarısını ve tanınırlığını arttırmaya çalışmak.
2. *Sektördeki bir araya getirmek:* Oyun tasarımcısı, yazılım mühendisi, programcı, görsel sanatçılar, modelciler, ses işleme uzmanları dâhil tüm birey ve tüzel kişilerin bir araya getirilmesini sağlamak, onlar için etkili iletişim ortamı oluşturmak.
3. *Nitelikli insan gücü yetiştirmek:* Okullarda staj, lisans ve yüksek lisans düzeyinde eğitim programlarının oluşturulmasını sağlamak, uzmanlaşma alanlarını ve Ar-ge çalışmalarını desteklemek.
4. *Kamu bilincini arttırmak:* Ülkemizde dijital oyun sektörünün ihtiyaçlarını ve önceliklerini belirlemek amacıyla araştırma ve çalışmalar yapmak, sektör ile ilgili pozitif algı yaratılmasına yardımcı olmak.
5. *Uzmanlık alanları oluşturmak:* Teknik çalışmalar, eğitim ve seminer programları yardımıyla sektördeki insan gücünün verimliliğini ve etkinliğini arttırmaya çalışmak, bu alana insan kaynağı sağlamaya yardımcı olmak.
6. *Standardizasyonu sağlamak:* Sektör ile ilgili standartlar, terminoloji, eğitim, yasal düzenlemeler ve çalışma koşulları ile ilgili konularda destek olmak, Türkçe kaynak üretilmesine ve yaygınlaştırılmasına katkı sağlamak.

(İnternet sitesi: [www.toged.org](http://www.toged.org))

### **2.3.2. Oyun Tasarımcıları, Geliştiricileri, Yapım ve Yayımcıları Derneği (OYUNDER)**

OYUNDER (Oyun Tasarımcıları, Geliştiricileri, Yapım ve Yayımcıları Derneği) Türkiye'nin oyun endüstrisini temsil eden ve kar amacı gütmeyen Dernek statüsünde bir birliktir. Üyeleri arasında bağımsız oyun geliştiricileri, yapım ve yayıncıları, tasarımcılar, grafik sanatları uzmanları, müzisyenler, ses teknisyenleri, alt yükleniciler, sektöre hizmet sağlayan mali uzmanlar, hukukçular, amatör ve profesyonel sektör temsilcileri, teknoloji işletmeleri, öğrenciler ve akademisyenler bulunmaktadır.

OYUNDER'in vizyonu Türkiye oyun sektörünü bu alanda dünya üzerinde en iyi yerel koşullara ve en güçlü ekosisteme sahip piyasa haline getirmektir. Bu amaçla yurt için ve yurt dışında lobicilik faaliyetleri yürütecek olan OYUNDER sektörün önünü açacak hukuksal düzenlemelerin oluşturulması için araştırma çalışmaları ve piyasa analizleri gerçekleştirecek ve bunların sonuçlarını yapıcı öneriler haline getirerek hükümet ve yerel makamlar nezdinde paylaşacak ve kanaat önderliği yapacaktır.

(internet sitesi: <http://www.oyunder.org>)

### **2.3.3. Türkiye Bilişim Derneği**

Türkiye Bilişim Derneği, yarı akademik bir yapıyla kuruluşundan bu güne bir çok ildeki şubeleriyle çalışmalarına devam etmektedir. Derneğin hazırladığı raporlar, öneriler ve bağımsız söylemleri günümüzde tüm karar vericiler ve toplumun her kesimi tarafından dikkate alınır duruma gelmiştir. Amaçları Türkiye toplumunun bilişim alanında çağdaş seviyeye ulaşmasını sağlamaktır. seminerler, kurultaylar, çalışma grupları, konferanslar, yarışmalar vb. faaliyetleri yürütmektedir. Derneğin Başkanı Rahmi Aktepe'dir. Derneğin merkezi Ankara'dır.

(İnternet sitesi: [www.tbd.org.tr](http://www.tbd.org.tr))

### **2.3.4. Çocuk ve Bilgi Güvenliği Derneği**

Çocuk ve Bilgi Güvenliği Derneği, çocuk istismarı ve ihmalinin önlenmesi için toplumu bilgilendirmeye, bilinç ve farkındalığı artırmaya, ayrıca toplumun bilgi güvenliği bilincini ve tutumunu geliştirmeye çalışan çocuk dostlarıyız.

Çocuk ve Bilgi Güvenliği Derneğinin üyeleri, bilgi güvenliği bilincine sahip, çocuğun yüksek yararını gözeten, haklarına saygı duyan, güvenliği ve esenliği için istismar ve ihmalin sonlandırılması gerektiğine inanan, bu amaçla toplumda gönüllü çocuk savunucusu olarak çeşitli etkinliklerde bulunan, farklı ilgi alanlarına sahip, farklı meslek gruplarından kişilerdir.

İstismara ve ihmale uğrayan çocukların tedavisi ve izlemi için çalışan bir grup sağlık çalışanı ve Doctus Bilgi Güvenliği Platformu işbirliği ile oluşturulan Doctus Çocuk Koruma Hareketi hızla büyüyerek, Nisan 2008’de Çocuk ve Bilgi Güvenliği Derneği’ne dönüşmüştür.

Doctus, “ev kullanıcılarına” yönelik bir bilgi güvenliği platformudur. Hayatımızın ortasında yer alan ve neredeyse onsuz adım atmadığımız bilgisayarlar için bilgi güvenliğinin önemini ve bilincini yaymayı, ev kullanıcılarının bilgi güvenliği bilincini artırmayı ve bu anlamda tutum geliştirmelerini sağlamayı görev edinmiş bir oluşumdur. Bünyesinde bir çok farklı projeyi barındırmakta ve bu projeleri sürdürmekte olan gönüllülerden oluşmaktadır.

Doctus’un felsefesindeki güvenlik yaklaşımı, yalnızca bilgi güvenliği ile sınırlı kalmayıp, internetin çocuklar için bir istismar kaynağı olabileceği bilgisi ile birleşmiş ve çocuk güvenliği gündeme gelmiştir. Ayrıca çocuk güvenliğinin sağlanabilmesi için internetin sağladığı kolaylıklardan faydalanma ve interneti çocuk güvenliğine hizmet edecek şekilde kullanma fikri Çocuk ve Bilgi Güvenliği Derneğinin temelini oluşturmuştur. Doctus Bilgi Güvenliği Platformu, halen Çocuk ve Bilgi Güvenliği Derneğinin forum sitesidir.

(internet sitesi: <http://cbgd.org>)

## **2.4.Türkiye’de Dijital Oyun Alanında Eğitim Veren Kurumlar**

Türkiye’de dijital oyun alanında eğitim veren kurumlar şöyledir:

### **2.4.1. İstanbul Bilgi Üniversitesi Dijital Oyun Tasarımı Bölümü**

Dijital oyun tasarımını ve geliştirilmesini uygulamalı iletişim ve iletişim tasarımı bağlamında değerlendiren ve 1996 yılından bu yana geleneksel medya yanında dijital medyaya da odaklanan bir anlayışla faaliyet gösteren İstanbul Bilgi Üniversitesi bünyesine Dijital Oyun Tasarımı Bölümü'nü katmaktadır.

Dijital Oyun Tasarımı Bölümü’nün en önemli özelliği ve avantajı, oyun tasarımını bir iletişim süreci olarak ele alması ve ilgili alanlarla disiplinlerarası çalışmalar yürütmesidir. Mühendislik,

mimarlık alanları ile disiplinlerarası çalışmalar yürütmek, BİLGİ'nin dijital medya içerik üretimi perspektifine katkı sağlayacaktır. Bu çerçevede, mimarlık ve inşaat sektörü ile ilgili mühendislik alanları arasındaki ilişkiye benzer bir perspektifle, oyun alanı da dijital medya, sinema, tasarım, mühendislik alanları ile ortak çalışmalar yürütecektir. Bu bağlamda, dijital oyun tasarımı özellikle görsel iletişim tasarımı ve bilgisayar bilimleri alanları ile ilişkili ancak onlardan bağımsız bir eğitim alanı olarak konumlandırılmaktadır.

Dijital Oyun Tasarımı, oyun kavramını kurallara bağlı işleyen interaktif bir iletişim süreci olarak değerlendirmekte ve oyunu tasarımcısının hedeflediği mesajları interaktif bir süreç aracılığı ile ileten bir dil olarak görmektedir. Oyun tasarımcısı farklı alanlarda uzman bireylerin oluşturduğu bir ekip içinde oyun fikrinin ilk ortaya çıktığı aşamadan ürünün piyasaya sürülmesine dek geçen süreçte aktif olarak yer alır. Program mezunlarının yetkin oyun tasarımcıları olmaları, öncelikli olarak oyuncu deneyimi odaklı tasarım çalışmaları gerçekleştirmeleri ve oyun geliştirme süreci hakkında bilgi sahibi olmaları hedeflenmektedir.

#### **2.4.2. Bahçeşehir Üniversitesi Dijital Oyun Tasarımı Bölümü**

Bilgisayar oyunları, günümüzde özellikle mobil platformların ve internet teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de oldukça yaygınlaşmış, cinsiyet ve yaş ayırt etmeksizin geniş kitleler tarafından tüketilen popüler bir mecraya dönüşmüştür.

Ülkemizde ve İstanbul özelinde tasarım çatısı altında sanat, teknoloji, ekonomi gibi farklı disiplinleri buluşturan yaklaşımıyla öncü olacak 'Dijital Oyun Tasarımı Lisans Programı', sektöre nitelikli insan kaynağı sağlamayı ve yaratıcı, yenilikçi projeler ve ekipler çıkartarak, gerek yerel gerekse de küresel düzeyde başarılar elde etmeyi amaçlamaktadır.

İletişim Fakültesi altında açılan Dijital Oyun Tasarımı Lisans Programı, disiplinlerarası bir yaklaşım ışığında sadece yazılım, sanat ve tasarım alanlarını bir araya getirmekle kalmayıp, üniversitemiz genelinde başta Mühendislik ve Eğitim Fakültesi olmak üzere disiplinlerarası bir çalışma ortamı sunmaktadır.

İlk yıl altyapı derslerinde buluşacak olan öğrenciler, ikinci yıllarında yetenekleri doğrultusunda tasarım çatısı altında yazılım ve sanat dikeylerinden birini seçerek uzmanlaşma yolunda ilk adımlarını atmaktadır. Proje derslerinde tekrar yolları kesişecek olan öğrenciler, oyun takımlarına dönüşerek öğretim kadromuz danışmanlığında birlikte üretmektedirler. Üniversitemiz bünyesinde yer alan ve öğrencilerin eğitimleri sırasında iş dünyası ile bir araya

gelmesini sağlayan COOP sistemi ve BUG sektörel iletişim ağı üzerinden yapılacak yurtiçi ve yurtdışı stajlar, öğrencilerin deneyimini pekiştirerek, bilgilerini güncellemektedir.

İletişim Fakültesi bünyesinde kurulan Bahçeşehir Üniversitesi Oyun Laboratuvarı (BUG) ve Sosyal Bilimler Enstitüsü altında açılan Oyun Tasarımı Yüksek Lisans Programının (Master BUG) yanı sıra, Avrupa oyun sahnesi aktivite merkezi BUG Berlin, oyun üretim stüdyosu BUG Pro oluşumları programa doğrudan katkı sağlamaktadır.

Dünya oyun devi Crytek ile ortaklaşa kurulan Cryengine Academy ve sanal gerçeğlik inkübasyon merkezi VR First BAU ile entegre çalışarak etkin bir fark yaratmakta olan bu program, ölkemiz için öncü niteliği taşımaktadır.

Öğrenciler ve mezunlar, bölümün durmadan genişleyen yurtdışı bağlantıları ve yerli-yabancı geniş sektörel iletişim ağımından faydalanabildikleri gibi; kendi takımlarını kurup proje geliştirerek, yine destekçisi olduğumuz bir StartersHub girişimi olan Gamebootcamp İstanbul gibi hızlandırma programlarına başvurarak yatırımcılarla buluşma şansı elde etmektedirler.

Hayali oyun tasarlamak olan herkese, oyun üretiminin tüm aşamalarını hem teorik hem de pratik olarak sunan bu program, öğrencilerine global bir sektörde hedeflerini gerçeğleştirme imkanı yaratmaktadır.

İletişim Fakültesi çatısı altında tasarımcı ve yazılımcıları bir araya getiren Dijital Oyun Tasarımı Bölümü, MF4 puanı ile öğrenci almaktadır. YÖK bursları haricinde ApplyBAU ile başvurular kabul edilmekte ve burs sağlanmaktadır.

### **2.4.3. Doğu Akdeniz Üniversitesi Animasyon ve Oyun Tasarımı Bölümü**

Animasyon ve Oyun Tasarımı programının temel hedefi öğrencilerine mezuniyetten sonra iyi bir gelecek sunacak olan dijital ve interatif ortam yaratmada kullanılan en son araç ve teknolojiler alanında kaliteli bir eğitim sunmaktır. Program öğrencilerin uygulamalı bilgi ve becerilerini geliştirmeyi ve endüstri talepleri doğrultusunda şekillendirilen dersler aracılığı ile kendilerine özgü sanatsal ifadelerini keşfetmelerini sağlamayı da amaçlamaktadır.

Program müfredatında bulunan 2D ve 3D animasyon, resimli öyküleme, karakter gelişimi, ve oyun teknolojileri derslerine ek olarak ses tasarımı, geleneksel çizim, örnekleme ve sanat konuları üzerine de dersler sunmaktadır.

*Eğitim/Olanaklar:* Eğitimin etkinliği teorik ve uygulamaya dayalı derslerin dengeli sunumu ile sağlanmaktadır. İlgili programda eğitim alan oğrenciler animasyon ve oyun tasarımı alanındaki önemli kavramlar hakkında bilgi sahibi olup aynı zamanda seştikleri alanda edindikleri bilgileri uygulamalarını sağlayacak becerilerle de donanmış olacaklardır.

Kısacası, Animasyon ve Oyun Tasarımı programı, oğrencilerini temel sanat prensipleri doğrultusunda güçlü teknik yetkinlikle donatmayı hedeflerken aynı zamanda interaktif eğlence alanında başarılı olmalarını sağlayacak olan araçların kullanımında gerekli olan özel beceriler edinmelerini de desteklemektedir.

Animasyon ve Oyun Tasarımı programı oğrencilerin kişisel estetik, mükemmellik ve profesyonellik yönlerini geliştirmek ve yaratıcı becerilerini staj olanakları ve özel projeler aracılığı ile desteklemeyi de hedefleri arasına koymuştur.

#### **2.4.4. TED Üniversitesi Dijital Oyun Geliştirme Sertifika Geliştirme Programı – Yazılım**

*Eğitimin Amacı:* Yeni medya teknolojileri kapsamında dünyanın en büyük endüstrilerinden biri haline gelmiş olan Dijital Oyun Tasarımı, ekonomik krizlerden de en az etkilenen sektör olma özelliğini taşımaktadır. Aynı zamanda genç nüfus için de yeni ve açık bir istihdam alanıdır. Bu eğitim Dijital Oyun Tasarımı alanında sektörün ihtiyacını karşılayacak insan kaynağını sağlamayı, bu alanda geliştirilecek proje ve ürünlerle ülkemize katkıda bulunmayı amaçlamaktadır.

*Hedef Katılımcılar:* Bu eğitime Oyun Programlama, Grafik Programlama, Mobil Oyun Geliştirme, Oyun Motorları ve İnsan-Bilgisayar Etkileşimi konularında kendisini geliştirmek isteyen en az lise mezunu ve 18 yaşını doldurmuş herkes katılabilir. En azından bir programlama diliyle deneyimi olanlar bu programı tercih etmelidirler.

*Eğitimin İçeriği:*

1. Modül: Oyun Programlama (Unity veya Unreal)
2. Modül: Grafik Programlama & Open GL
3. Modül: Sanal Gerçeklik ve Kullanıcı Tecrübesi
4. Modül: Bitirme Projesi (+ Hukuki Konular ve Pazarlama)

*Eğitmen Kadrosu:* Eğitmen kadrosu Üversitemiz Bilgisayar Mühendisliği Bölümü öğretim üyelerinden ve Türkiye Oyun Geliştiricileri Derneği (TOGED)\* üye şirketlerinde çalışan sektör uzmanlarından oluşmaktadır. \*Dijital Oyun Geliştirme Sertifika Programı, TOGED işbirliği ile yürütölmektedir.

#### **2.4.5. Hacettepe Üversitesi Bilgisayar Animasyonu ve Bilgi Teknolojileri Programı**

Bilgisayar Grafiği Anabilim Dalı medya, film ve oyun sektörünün gerek duyduğu insan kaynaklarını yetiştirmek amacıyla öncelikle Bilgisayar Animasyonu ve Oyun Teknolojileri alanına odaklanmıştır. Bu amaçla Örgün Öğretim kapsamında eğitim yapan Bilgisayar Animasyonu ve Oyun Teknolojileri Tezli Yüksek Lisans Programı ve ikinci öğretim kapsamında eğitim/öğretim veren Bilgisayar Animasyonu ve Oyun Teknolojileri Tezsiz Yüksek Lisans Programı açılmıştır.

Bilgisayar Grafiği Anabilim Dalımızın bir diğer hedefi bilgisayar grafiği alanında çalışan, araştırma yapan bilim insanlarını biraraya getirerek ortak çalışmalar yapabilecekleri ortamları yaratmaktır. Bu ortamlar, animasyon, oyun teknolojileri gibi alt alan başlıklarında konferanslar, çalıştay gibi etkinliklerin sebeple Anabilim Dalı olarak bilimsel verilerin görselleştirilmesi, 3B modelleme teknikleri, etkileşimli sanal düzenlenmesini sağlamak en büyük amaçlarımızdandır.

Bilgisayar Animasyonu ve Oyun Teknolojileri matematik, bilgisayar bilimleri, sanat, fizik, biyomekanik ve anatomi gibi bilimlerin bir araya geldiği disiplinlerarası bir bilim dalıdır. Hareketli resimlerden ve oyunlardan, tıp ve bilimsel benzetime kadar çok çeşitli uygulamaları vardır. Bir animasyon filmi ya da bir bilgisayar oyununu düşündüğünüzde, ekran sahnedeki karakterleri ya da nesnelere biçimlendiren noktaları, doğruları ve poligonları birbirine bağlayan renklendirilmiş pixellerden oluşmaktadır. Bu sebeple Bilgisayar Animasyonu ve Bilgisayar Oyunları bilimsel hesaplama, istatistik, sinyal işleme, doğrusal cebir, kontrol teorisi, hesaplamalı geometriden gelen tekniklere dayanan algoritmaları ve yapay zeka algoritmalarını kullanır.

*Öğretim Programları:* Bilgisayar Grafiği Anabilim Dalında örgün eğitim/öğretim kapsamında Bilgisayar Animasyonu ve Oyun Teknolojileri Tezli Yüksek Lisans Programı ile ikinci eğitim/öğretim kapsamında Bilgisayar Animasyonu ve Oyun Teknolojileri Tezsiz Yüksek Lisans Programı yürütölmektedir.

Örgün eğitim programlarının dersleri 9:00-16:00 saatleri arasında yapılmaktadır. İkinci eğitim programlarının dersleri ise 18:00-21:00 saatleri arasında yapılmakta olup, ücretlidir.

Bilgisayar Animasyonu ve Oyun Teknolojileri Tezsiz Yüksek Lisans Programı öğrencilerin kariyer yapmak istedikleri estetik esaslara dayanan, bilgisayar animasyonu ve bilgisayar oyunu tasarımı ve geliştirilmesi üzerine olan yüksek lisans programıdır. Bilgisayar Animasyonu ve Oyun Teknolojileri Tezsiz Yüksek Lisans Programı özellikle medya, sinema ve oyun sektörlerinin ihtiyaç duyduğu insan kaynaklarını sağlamak üzere özellikle bilgisayar animasyonuna odaklanmıştır.

Bilgisayar Animasyonu ve Oyun Teknolojileri Tezsiz Yüksek Lisans Programı'nda nesnelere üç boyutlu modellerinin ve gerçekçi aydınlatma modellerinin kullanılarak sahnelerin oluşturulduğu, bilgisayarla yapılan animasyon eğitim ve öğretimi; bilgisayar oyunları oluşturabilmek için gerekli araçların ve teknolojilerin eğitim ve öğretimi verilecektir. Bu programda öğrenciler temel tasarım kavramlarının karşılaştırılmasını, renk teorisi ve yüzeye ışık etkileşimleri yönünden insan algısının duyarlılığını keşfedeceklerdir. Etkileşim tasarımı, nesnelere modellenmesi, kamera kontrolü, grafik animasyon için karakter donanımı, parçacık kullanımı ve yüzey teknikleri gibi kavramları öğrenciler detaylarıyla öğreneceklerdir. Öğrenciler öğrendikleri bu algılama ve teknik yetenekleri uygulayarak gölgelendirmeler, dokular, karakterler, 3B sahneler ve 3B grafik animasyonları oluşturabilecekler, sahne içinde yer alan yaratıklara yapay zeka uygulamalarıyla davranış kazandıracak ve öğrendiklerini ya kısa metrajlı animasyon filmi yaparak ya da bilgisayar oyunu geliştirerek kullanacaklardır.

### **3. Dijital Oyunların Yararları ve Zararları**

Günümüz toplumunda ebeveyn ve eğitimcilerin en büyük kaygısı dijital çağın içerisinde doğmuş Z kuşağı (internet kuşağı)nın internet ve özellikle dijital oyun kullanımı üzerine yapılmış olan araştırmalar internet ve dijital oyunların birçok yarar ve zararı hakkında veri elde etmemizi sağlamıştır. Dijital oyunların şiddet içeriğine yönelik ilk tartışmalar 1976 yılında başlamış, 1980'li yıllarda itibaren video ve bilgisayar oyunları üzerine yapılan çalışmalarda önemli bir artış yaşanmıştır (**Aydoğdu Karaaslan, 2015**).

Dijital oyunlarda, hayattaki her şeyde olduğu gibi belirli bir standart bulunmamaktadır, iyi veya kötü kalitede oyunlar piyasaya sürülebilmektedir. Burada mühim olan oyuncuların doğru seçim, doğru miktar (zaman gibi) ve doğru yaşta bu oyunları tercih etmeleridir. Dijital oyunlar



öğrenme, dikkat ve görsellik anlamında değişimlere sebep olmaktadır (**Bozkurt, 2014**). Bu açıdan bakıldığında dijital oyunlar 5 duyu organımıza temelden etkilemektedir.

Dijital oyunların çekiciliğini anlamak için oyuncuları oynamaya sevk ve motive eden dört şey bulunmaktadır:

**a. Başarı:**

- Oyun içerisinde güç, ödül, hızlı ilerleme, sanal servet ya da statü kazanma arzusu
- Oyundaki performansı yükseltmek için temel kuralları ve sistemi çözme gerekliliği
- Rekabetin olduğu çok oyunculu çevrim-içi oyunlardaki başarı isteği olarak ifade edebiliriz.

**b. Sosyal:**

- Çevrim-içi oyunlarda diğer oyuncularla sohbet etme olanağı
- Farklı mekânlarda olsa bile çevrim-içi yollarla uzun süreli bir ilişki sağlanabilmekte (İnternet Üzerine kitabının yazarı Dreyfus'un "Avatarlaşma" terimini kullandığı sanal âleme uzanmak olarakta değerlendirebiliriz)
- Oyunlarda bir grubun içerisinde yer alarak ekip olma memnuniyeti.

**c. Oyuna dalma:**

- Oyunlarda bulma ve keşfe dayalı görevler,
- Oyuna özel olarak rol yapma, doğaçlama ile etkileşim,
- Oyunu özelleştirme ve kontrol,
- Günlük yaşamın stres, korku, negatif duygu ve problemlerinden kaçma olanağı sağlamaktadır.

**d. Kolay erişim:**

- Oyunların kimisinin ücretsiz veya çok cüz'i fiyatlarla satışa sunulması,
- Ev, iş yeri ve otobüs gibi çeşitli alanlarda oynama imkânı sağlamaktadır.

(Yee, 2006; Kuss ve Griffiths, 2012; Ögel, 2012; Akt: Yalçın Irmak ve Erdoğan, 2016)

Dijital oyunlar hakkında yapılan araştırma sonuçlarından ortaya çıkan dijital oyunların yarar ve zararları Őyledir:

### 3.1. Dijital Oyunların Zararları

- Oyun oynama süresini kontrol edememektedir.
- Diğer etkinliklere karşı ilgi kaybı yaşanmaktadır.
- Olumsuz sonuçlarına rağmen oyun oynamaya devam etmektedir.
- Oyun oynayamadığı zaman psikolojik yoksunluk hissetmesine neden olmaktadır. Oyunlar toplumdaki uzaklaşmasına sebep olduğundan, sosyal becerilerin gelişmesine zarar vermektedir.
- Şiddet içeriğine sahip oyunların yalnızlık, düşük yaşam doyumu, saldırganlık, depresyon, anksiyete (kaygı), Şiddet eğilimi, olumlu davranışlarda azalma, düşmanca duygularda artış ve Őiddete karşı duyarsızlaşma gibi psikososyal problemler ile ilişikli olduğu gözlemlenmiştir.
- Dijital oyun bağımlısı öğrencilerin bu bağımlılıkları dolayısıyla okul başarılarında düşüş olduğu görülmektedir. Dijital oyun bağımlısı değilken bağımlı olmasıyla bu başarısızlığın boyutu bazı araştırmalarda daha net bir Şekilde ortaya konulmuştur.
- Oyunlardaki aşırı hayal kırıklığı saldırgan davranış göstermelerine neden olmaktadır. Oyuncular Őiddete karşı duyarsızlaşabilmekte ve bu Őiddeti taklit etmesi için cesaretlendirmektedir. Bununla beraber dünyayı korku ve Şiddet içeren bir yer olarak düşündüğünden yanlış bir algının yerleşmesine sebep olabilmektedir.

(Yalçın Irmak ve Erdoğan, 2016; Aydoğdu Karaaslan, 2015)

### 3.2. Dijital Oyunların Yararları

- Aktif, deneysel ve probleme dayalı öğrenmeyi sağlar,
- Bağımsız ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirir,
- Oyunda ilerleyebilmek için daha önce öğrenilen bilgiyi kullanmayı gerektirir,

- Varsayımlar sınırlanır ve eylemler sonucu oyunlardan oyuncuya bir mesaj iletilmiş olur. Bu şekilde oyuncu farklı yaklaşımlar deneyerek oyunu çözmeye koyulur, öğrenme becerilerini geliştirir.
- Yönetmel kontrol, planlama ve hatırlatma alanlarında daha iyi sonuçlar sergilemiş olur.
- Strateji oyunları ile aynı anda birden fazla işi yerine getirmenizi sağlayarak çoklu iş yapma ve yordama yeteneğinizi geliştirir.
- Matematik, fen bilimleri, yabancı dil, bilişim teknolojileri ve coğrafya gibi farklı disiplin alanlarındaki oyunlar ile öğrencilerin motivasyonu artırılabilir ve öğrenmeyi kalıcı kılar.
- Dijital oyunlar özellikle küçük çocukların temel matematik, okuma ve dil becerilerini geliştirmelerine faydalı olabilmektedir.
- Dijital oyunlar yeniliklere, meydan okumalara ve merak duygusunun giderilmesine yardımcı olabilmektedir.
- Sosyal yaşantısında başaramadığı işleri oyun dünyasında birey için “imkânsız” olan şeyi gerçekleştirerek “ben hiçbir şeyi yapamam” imajını silebilmektedir.
- Oyun oynayanlar oyun sırasında kendilerini sınama imkânı bulmaktadır. Özellikle direksiyon eğitimlerinde yapılmakta olan simülasyonlar buna güzel bir örnektir.
- Oyun oynayan kişiler bazı zorlu anlarda ve hızlı hareket edilmesi gereken yerlerde hızlı reaksiyon göstermelerini sağlayabilmektedir.
- Dijital oyunlar odaklanma ve aynı anda birçok nesneyi görsel olarak takip etme becerinizi geliştirir.
- Dijital oyunlar el-göz koordinasyonunu geliştirir.
- Gerçek hayatta uygulamanın tehlikeli veya maliyetin yüksek olacağı durumlarda simülasyon oyunları ile etkili öğrenme araçları olabilir. Bu öğrenme aracı yukarıda verdiğimiz direksiyon eğitimini tekrar örnek verebiliriz.
- Oyuncuların oluşturdukları iletişim ortamları hızlı ve etkili iletişim kurmayı destekler.
- Son yıllarda çok popüler olan ve çevrim-içi oynanan kitlesele oyunlar, oyuncuların işbirliğine dayanan grup çalışması yaparak sosyal yaklaşımlarının geliştirilmesine olanak tanır.

- Erken yaşta (özellikle Z kuşağı) bilgisayar oyunları ile tanışan çocuklar daha sonraki yaşamlarında sayısal okur-yazarlık becerilerinin gelişimine katkı sağlayabilmektedir.
- “Exergame” olarak nitelenen ve fiziksel etkileşim gerektiren hareket tabanlı oyunlar özellikle çocukların enerjilerini harcamaları ve fiziksel gelişim için gerekli hareketleri yapmalarına olanak sağlayabilir.
- Sanal alemde oynanan oyunlarla gerçek yaşamda aktivite haline gelen özellikle spor oyunlarının kuralları öğrenilebilir.
- Psikoterapi tedavisi gören bazı hastalarda motor becerilerini geliştirmeleri için kullanılmaktadır.
- Çoklu yetersizlik gösteren bireylerin uzamsal, matematiksel ve problem çözme yeteneklerini geliştirmelerine yardımcı olduğu gözlemlenmiştir.
- Dijital oyunlar bazı genetik hastalıkların (ör. Otizm, Williams Sendromu) tedavi süreçlerinde destek olabilmektedir.
- Dijital oyunlar oyuncuların kendilerine hedef koymalarını, hedeflerini gerçekleştirmek için çaba göstermelerini, başarı duygusunu defalarca yaşamalarını ve başarılarını devam ettirmelerini sağlar.

**(Bozkurt, 2014; Griffiths, 2002; Oblinger, 2004; Bavelier, 2014; Yalçın Irmak ve Erdoğan, 2015).**

Dijital oyunlar hakkında yapılan araştırma ve makalelere, nitelik ve nicelik ihtiva eden bilgileri incelediğimizde her şeyden önce dijital oyunlara dair şöyle bir kanı elde etmiş bulunuyoruz:

- Dijital oyunlar kararında, zaman anlamında bir kota koyularak oynanmalıdır. Oyuncu bu noktada kendine hâkim olmalıdır.
- Zararlı içeriklerin yer almadığı, kaliteli oyunlar tercih edilmelidir.
- Doğru ve bilinçli kullanılmalıdır. Oynanacak oyunlar hakkında özellikle ebeveynler iyi bir araştırmacı olmalıdır.
- Oyun oynarken oyuncunun niyet ve beklentisini iyi tespit etmesi gerekmektedir.

- “Doğru ve etkili y6nlendirme: ebeveynler, eğitimciler ve devletler oyuncuların oyun tercihlerinde g6rev ve sorumlulukları, yetkileri ve imkânlarını sunmalıdır. Doğru ve etkili y6nlendirme için: ebeveynler çocuklarını oyunlar hakkında temelden eğitmelidir. Eğitimciler oyun kullanıcılarının bilinenmesi için doğru tercihleri self-determinasyon (kendi kaderini tayin hakkı) y6ntemiyle sunmalıdır. Devlet y6neticileri yasama, y6r6tme ve yargı mekanizmalarını harekete geçirerek doğru ve etkili kullanımı halkına sunmalıdır.
- Oyuncunun kendi karakter ve yaşamına g6re oyun tercih etmesi daha iyidir.
- Planlı ve belirli bir amaç doğrultusunda oyunlar tercih edilmelidir.
- Ailenin g6ven, demokrasi, destek, g6l6 bir iletişim ve olumlu ebeveyn-ocuk ilişkisinin g6lendirilmesi sağlanmalıdır. M6him olan ebeveynlerin çocuklara yaklaşımı ve oyun algısıdır.
- Oyun bağımlılıkları hakkında bilinçli kullanıma dair eğitimler ve dersler verilebilir.

## KAYNAKÇA

1. Adams, E. & Rollings A. (2014). *Fundamentals of Game Design*. 3. Baskı, Prentice Hall, s. 67-81.
2. Aydoğdu Karaaslan, İ. (2015). Dijital Oyunlar ve Dijital Şiddet Farkındalığı: Ebeveyn ve Çocuklar Üzerinde Yapılan Karşılaştırmalı Bir Analiz. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, cilt 8, sayı 36.
3. Bavelier, D. (2012). Your brain on video games. TALKS-TEDX 2012. [www.ted.com/talks/daphne\\_bavelier\\_your\\_brain\\_on\\_video\\_games.html](http://www.ted.com/talks/daphne_bavelier_your_brain_on_video_games.html)
4. Binark, M. & Sütcü Bayraktutan, G. (2008). Türkiye’de Dijital Oyun Sektörü ve Oyun Geliştiricileri Çalıştayı ve Paneli, Genel Değerlendirme, İstanbul.
5. Bozkurt, A. (2014). Homo Ludens: Dijital Oyunlar ve Eğitim. *Eğitim Teknolojileri Araştırmaları Dergisi*. 5(1).
6. Dijital Oyun Sektörü Raporu, Ankara Kalkınma Ajansı. <http://www.ankaraka.org.tr/tr/files/yayinlar/ankaraka-dijital-oyun-sektoru.pdf>
7. Griffiths, M. D. (2002). The educational benefits of videogames. *Education and Health*, 20(3), 47-51.
8. Oblinger, D. (2004). The next generation of educational engagement. *Journal of Interactive Media in Education*, 2004(8), 1-18.
9. Yalçın Irmak, A. & Erdoğan, S. Ergen ve Genç Erişkinlerde Dijital Oyun Bağımlılığı: Güncel Bir Bakış. *Türk Psikiyatri Dergisi* 2016;27(2):128-37
10. Yee, N. (2006). Motivations for play in online games. *Cyberpsychol Behav* 9:722-775.