

Sokak Oyunlarından Sanal Oyunlara: Dijital Oyunların Gelişimsel Süreçlerinin Çocuk Kullanıcıların Ahlaki Gelişimleri Açısından Değerlendirilmesi

From Street Games to Virtual Games: Assessing the Developmental Processes of Digital Games in Terms of Moral Developments of Child Users

Eyüp Yılmaz¹ 

¹ Temel Eğitim Bölümü, Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın, Türkiye, eyup.yilmaz@adu.edu.tr

Makale Bilgileri

Geliş Tarihi (Received Date)

03.01.2022

Kabul Tarihi (Accepted Date)

21.07.2022

**Sorumlu Yazar*

Aydın Adnan Menderes
Üniversitesi, Eğitim Fak.
Temel Eğitim Bölümü
eyup.yilmaz@adu.edu.tr

Öz: 20. yüzyılın ortalarında akademik amaçlı olarak başlayan ilk dijital oyun denemeleri, 1970'li yılların başlarından itibaren ticari amaçlı üretilmeye başlandı ve böylece günümüzde yüz milyarlarca dolar değerine ulaşan dijital oyun endüstrisinin temeli atılmış oldu. Bu tarihten itibaren günümüze kadar pastadan en büyük payı elde etme yarışına giren oyun şirketleri, her geçen gün daha gelişmiş özelliklere sahip oyunları kullanıcıların hizmetine sunmaya başladı. Kullanıcıların daha sık ve uzun süre dijital oyun oynamalarına neden olan bu yarış, aynı zamanda "dijital oyunların çocukların ahlaki gelişimleri üzerindeki etkileri" sorunsalını beraberinde getirmiştir. Çünkü dijital oyunlar, eğlence ve haz sağlamlarının yanı sıra belirli mesajları kullanıcıların bilinçaltına göndermek için kullanılırlar. Bazı dijital oyunlarda cinselliği çağrıştıran sahnelere ve söylemlere sıklıkla yer verildiği görülmektedir. Yine erkek karakterlerin genelde beyaz tenli, kaslı, güçlü ve şiddete meyilli olarak; kadın karakterlerin ise ya korunmaya muhtaç ve zayıf ya da güçlü ancak cinselliği çağrıştıran obje olarak tasvir edilmesi en sık başvurulan yöntemlerdendir. Öte yandan dijital oyunlar aracılığıyla çocukların empati becerileri geliştirilebilir, etik algıları güçlendirilebilir ya da sosyalleşmeleri sağlanabilir. Dolayısıyla dijital oyun içerikleri iyi analiz edilmeli ve uygun içeriğe sahip olanların oynanmasına izin verilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Dijital oyun, çocuk, ahlaki gelişim, dijital oyunların tarihsel gelişimi

Abstract: The first digital game trials that started in the middle of the 20th century for academic purposes began to be produced for commercial purposes in the early 1970s, thus the foundation of the digital game industry, which has reached hundreds of billions of dollars was laid. As of this date, the game companies, which have entered the race to obtain the largest share of the cake, have started to offer games with advanced features day by day. This race, which causes users to play digital games more often and for a long time, also brought the problem of "the effects of digital games on children's moral development". Because, digital games, besides giving pleasure and entertainment, are used to send certain messages to the subconscious of the users. It is seen that scenes and discourses that evoke sexuality are often included in some digital games. Depicting male characters as white-skinned, muscular, strong and prone to violence, while depicting female characters as either vulnerable and weak or as strong but sexually evocative objects is one of the most used methods. However, through digital games, children's empathy skills can be developed, their ethical perceptions can be strengthened or they can be socialized. Therefore, digital game contents should be well analyzed and those with appropriate content should be allowed to be played.

Keywords: Digital game, children, moral development, historical development of digital games

Yılmaz, E. (2022). Sokak oyunlarından sanal oyunlara: dijital oyunların gelişimsel süreçlerinin çocuk kullanıcıların ahlaki gelişimleri açısından değerlendirilmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(3), 545-557. <https://doi.org/10.17556/erziefd.1052883>

Giriş

İlk oyunların ne zaman ortaya çıktığı ile ilgili mevcut bilgimiz ulaşılabilen kanıtlardan hareketle yapılan yorumlamalara dayanmakta ve bu alandaki boşluk halen doldurulamamaktadır. Dolayısıyla oyunların ve oyuncakların kesin bir başlangıç notasından bahsetmek henüz mümkün görünmemektedir (Browne, 2020; Onur, 1992). Bununla birlikte oyunların doğuşu ile ilgili ortaya atılmış iki temel yaklaşımdan söz etmek mümkündür. Birinci yaklaşımda oyunların ortaya çıkışı, "Homo Sapiens" olarak adlandırılan düşünür insanların ortaya çıkışı ile açıklanmaktadır (McNeill, 2013). Bu görüşe göre oyun hep kültürün bir parçası olagelmıştır ve insanlığı ile birlikte var olmuştur. Çünkü kültürün meydana gelebilmesi için insan topluluklarının varlığına ihtiyaç duyulmaktadır. Hollandalı tarihçi Johan Huizinga *Homo Sapiens* (düşünür insan) ve *Homo Faber* (yapımcı insan) ikilisinin karşısına üçüncü bir insan olan "Homo Ludens" (oyuncu insan) kavramını ortaya çıkararak

konuya devrimsel sayılabilecek farklı bir bakış açısı ile yaklaşmıştır (Huizinga, 2010). Huizinga, oyunların ortaya çıkışının kültürden bağımsız olduğunu belirtmektedir. Ona göre oyunlar kültürden çok eskidir, hatta kültür biçimlerinin ortaya çıkmasında etkin olan etmenlerin başında gelmektedir. Kültürlerin oluşması ile birlikte oyunlar, kültürlere eşlik eden önemli bir figür olmuştur. Huizinga, oyunların temel çizgilerinin, insan ırkının ortaya çıkışından çok daha öncesinde haz almak ve becerilerini geliştirmek isteyen hayvanlar tarafından belirlendiğini savunmaktadır (Huizinga, 2010).

Oyunların tarihsel gelişimini ve yeryüzüne nasıl dağıldığını anlayabilmek adına yapılan kazı çalışmaları, araştırmacılara önemli ipuçları sağlamıştır. Elde edilen bulgular bir toplumda ortaya çıkan oyunların başta ticaret olmak üzere farklı toplumsal etkileşimler sonucunda diğer toplumlara yayıldığını göstermektedir (Browne, 2018). Bu etkileşimlerin coğrafi olarak birbirine yakın olan komşu toplumlarda daha yoğun olduğu ve ortaya çıkan oyunların

komşu toplumlarda görülme ihtimalinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ancak kazı sonuçları göstermiştir ki toplumlar diğer toplumlardan edindiği oyunları sahip oldukları kültürel özelliklere göre kendilerine uyarlayarak kullanmayı tercih etmişlerdir (Arslan, 2007; Browne, 2018). Bu şekilde kuşaktan kuşağa aktarılan oyunlar zaman içerisinde bazı değişimlere uğramış olsalar da aslını koruyarak günümüze kadar ulaşabilmeyi başarmışlardır. Diğer taraftan yaşanan teknolojik gelişmeler, sanal dünya oyunları olarak da adlandırılan “dijital oyunların” ortaya çıkmasını sağlamıştır. İlk tohumları 1900’lü yılların ortalarında atılan dijital oyunlar, 1970’li yılların başından itibaren ise ticari amaçlı olarak üretilmeye başlanmıştır. 1990’lı yıllar ise oyun platformların (atari, tablet, bilgisayar, cep telefonu vb.) yaygınlaşmaya başladığı yıllar olmuştur. Bu sayede dijital oyunlar hem daha kolay ulaşılabilir olmuş hem de kullanımı yaygınlaşmıştır.

Araştırma raporları, dijital oyun sektörünün hem Türkiye’de hem de dünyada her geçen yıl daha da büyüdüğünü ortaya koymaktadır. Örneğin dijital oyun endüstrisinin dünya genelindeki pazar büyüklüğü 2012 yılında yaklaşık olarak 70 milyar dolar iken, bu rakamın 2019 yılında 152 milyar dolara çıktığı belirlenmiştir (Newzoo, 2019). Yine yayımlanan bir başka raporda oyuncuların 2019 yılında dijital oyunlara günlük ortalama ayırdıkları sürelerin bir önceki yıla göre %19,3 oranında arttığı belirlenmiştir (Limelight Networks, 2019). Dijital oyunların gittikçe artan bir şekilde yaygınlaşması ve bu oyunlara uzun süreler harcanması, özellikle çocuklar ve gençler açısından bağımlılık yapma (Benrazavi vd., 2015; Griffiths ve Meredith, 2009; Griffiths vd., 2012; Mathews vd., 2019), davranış sorunlarına yol açma (Açıkgöz ve Yalman, 2018; Yılmaz vd., 2018; Zhang vd., 2021) ya da sağlık sorunlarına neden olma (Altıntaş vd., 2019; Jamel vd., 2019; Kracht vd., 2020; Mustafaoğlu ve Yasacı, 2018) gibi bir dizi problemi de beraberinde getirdiği yapılan çalışmalarla ortaya konmuştur. Bununla beraber dijital oyunların çocukların ahlaki gelişimleri açısından ne gibi bir rolü olduğu son yıllarda sorgulanır hale gelmeye başlamıştır. Çünkü dijital oyunlar, eğlence ve haz aracı olmalarının yanı sıra belirli mesajları kullanıcıların bilinçaltına göndermek için oldukça uygun araçlardır. Bu yöntem yetişkinlere de yönelik kullanılrsa da asıl hedef çocuklar ve ergenlerdir. Çünkü verilmiş istenen mesajlar, henüz savunma sistemleri yeterince gelişmemiş olan küçük yaş grubu kullanıcılara daha kolay dayatılabilir. Bu mesajlar açık bir şekilde verilebileceği gibi örtük olarak çocuk oyuncuların bilinçaltına gönderilebilir.

Oyunların barındırdığı cinsel içerikli görüntüler, argo ve küfürlü işitsel öğeler ya da ırkçı, ayrımcı veya nefret içerikli söylemler (Guggisberg, 2020; Onay ve Kıyloğlu, 2021) ahlaki yozlaşmaya neden olabilecek potansiyel dijital oyun içerikleridir ve bu içeriklerin iyi irdelenmesi gerekmektedir. Alanyazında dijital oyunları çocukların sosyal, duygusal ve psiko-motor gelişimleri, akademik başarıları ya da sağlık durumlarına etkisi bakımından inceleyen pek çok çalışma bulunmaktadır. Bununla beraber dijital oyunları, çocukların ahlaki gelişimleri açısından değerlendiren çalışmaların oldukça sınırlı kaldığı ve mevcut çalışmaların belirli bir dijital oyun ya da oyun türü üzerinden yürütüldüğü görülmektedir (Açıkgöz ve Yalman, 2018; Schulzke, 2009). Bu çalışmada ise farklı olarak dijital oyunların ortaya çıkışından günümüze kadarki tüm gelişimsel süreçleri ele alınarak çocuk kullanıcıların ahlaki gelişimleri üzerindeki potansiyel etkileri

(olumlu-olumsuz) tartışılacaktır. Çünkü dijital oyunlarının hangi evrelerden geçerek günümüze ulaştığı ve günümüz dijital oyunlarının hangi donatılara sahip olduğu hakkında bilgi sahibi olmamız bu oyunların yakın gelecekte nasıl bir yapıya dönüşecekleri hakkında fikir yürütmemize yardımcı olacaktır. Bu yöntem biz araştırmacılar ile tüm eğitim paydaşlarına dijital oyunların sahip oldukları özellikleri daha yakından tanıma ve varsa ahlaki yozlaşmaya götüren süreçlere ilişkin önlem alma fırsatı tanıyacaktır.

Dijital Oyunların Tarihsel Gelişimi

Dijital oyun çalışmalarının ilk denemeleri 1940’lı yılların sonuna dayanmaktadır. 1947 yılında Thomas T. Goldsmith Jr. ve Estle Ray Mann tarafından geliştirilen “*Cathode-Ray Tube Amusement Device*” bilinen ilk elektronik gösterimli oyundur. Katot ışınlu tüp ekranına (bu cihaz tüplü televizyonların atası olarak kabul edilir) bağlı olarak çalışan bu oyun cihazında ekrandaki hedeflere doğru yayılan bir topçu mermisi simüle edilir. Ekranın üzerine yerleştirilen plastik hedeflere ulaşmak ve ışın noktasının yörüngesini değiştirmek için cihazın topuz ayarları oyuncular tarafından kontrol edilir. Oyunun çalışma prensibi gereği oyuncular oyun oynamaktan ziyade sadece buton ayarlamaları yapabilmektedir (Maggiorini vd., 2017; Ruggill, 2009). Bu bakımından bu çalışma birçok kesim tarafından dijital oyundan ziyade dijital oyun denemesi olarak kabul edilir. Bunun yanında bu oyun akademik bir çalışmadan öteye gidemedi ve hiçbir zaman halkın kullanımına sunulamadı. Çünkü oyun için tasarlanan platform ticarileşmeye imkân vermeyecek derecede büyük ve pahalı idi.

Bu tarihten 3 yıl sonra 1950 yılında “SOS” oyununun “XOX” versiyonu olan “*Tic Tac Toe*” oyunu tanıtıldı. Oyun, dönemin şartları ele alındığında oldukça modern sayılabilecek bir yapıdaydı. Tek bir oyuncu ile oynanan oyunda rakip ise yapay zekâ yani makine idi. Hatta makinenin zorluk derecesi bile ayarlanabiliyordu. Oyunun yapısı aslında basitti. Oyuncunun 3x3 şeklinde tasarlanmış bir mini oyun düzeni üzerinde yapmış olduğu değişiklik büyük ekrana yansıtılıyor ve bu şekilde rakibi olan makinenin bu hamleyi algılaması sağlanıyordu. Ancak bu oyun da prototipten öteye gidemedi (Fogel, 1993; Savelli ve de Beauclair Seixas, 2008).

1951 yılında “*Nimrod*” isimli oyun bilgisayarı sergilendi. Oyuncular, matematiksel bir strateji oyunu olan “*Nim*” adlı oyunu nimrod bilgisayarına karşı oynuyordu. Oyunda gerçek zamanlı görsel grafiklere sahip bir ekran yerine ışıklandırma için ampul kullanılmıştı ve grafiklerin bu kadar az hareketli olması dijital oyun gereksinimini karşılamıyordu (Maggiorini vd., 2017). 1952 yılında Britanyalı bilim insanı Alexander Shafto Douglas tarafından geliştirilen “*OXO*” oyunu da yine SOS oyununun farklı bir versiyonu idi. Tek farkı, bu oyunda işaretleme olarak “O” ve “X” harfleri kullanılıyordu. Oyuncuların yapay zekâyâ karşı oynadığı bu oyunun gösterimi de katot ışınlu tüp ekranından sağlanıyordu (OXO Game, 2021). OXO oyunu da diğerleri gibi akademik amaçlı idi ve halkın kullanımına sunulmadı. Bu oyunu sadece Cambridge Üniversitesinin matematik laboratuvarında özel izin alabilen kişiler oynayabiliyordu. 1958 yılına gelindiğinde ise dijital oyunlar için devrimsel sayılabilecek bir gelişme yaşandı. Amerikalı nükleer fizikçi Willy Higinbotham, Brookhaven Ulusal Laboratuvarında çalışırken ilk etkileşimli dijital oyunu üretmeyi başardı. Bu sayede oyuncular artık makineye karşı

değil birbirlerine karşı oynayabilecekti. “*Tennis for Two*” adı verilen bu oyun üretildiği laboratuvarında ilk defa sergilendiğinde büyük ses getirdi. Özellikle de lise dönemindeki meraklı gençler oyunu görmek için adeta sıraya girmişti. Ancak bu oyun da öncekiler gibi akademik bir çalışma niteliğindedi ve ticari amaçlı üretimi yapılamadı (Gadia, 2017; Maggiorini vd., 2017).

Takip eden yıllarda hesaplama teknolojisi ilerledikçe daha hızlı ve küçük bilgisayarlar üretilmeye başlandı. Bu bilgisayarlar, günümüz bilgisayarları ile karşılaştırılamayacak kadar büyük olmalarına karşın oyun üreticileri için çok önemli bir engeli ortadan kaldırmayı başarmıştır. O güne kadar hep üniversite laboratuvarlarında üretilen dijital oyunlar, bilgisayarlar sayesinde artık laboratuvara ihtiyaç olmadan da üretililecekti. Bu gelişmeler sonucunda programlama yapabilen diğer alan uzmanları, üniversite personeli hatta lisans öğrencileri bile dijital oyun tasarlayabilme imkânına kavuşmuş oldu. Nitekim 1962 yılına gelindiğinde Massachusetts Teknoloji Enstitüsü (MIT) öğrencisi olan Steve Russell “*SpaceWar*” adındaki ilk etkileşimli bilgisayar oyununu üretmeyi başardı (Shuker, 1996). Ancak “*SpaceWar*” oyunu tıpkı “*Tennis for Two*” oyununda olduğu gibi akademik bir çalışmadan öteye gidememiştir. Çünkü bu oyunun üretildiği PDP -1 bilgisayarı tüketiciler açısından hem çok pahalı hem de çok büyüktü. Ancak “*SpaceWar*” oyununun üretilmesi çok önemli iki gelişmeye öncülük etmiştir. Bunlardan birincisi, dijital oyunların artık araştırma laboratuvarları dışında da üretilebileceği algısını oluşturmaya, diğeri ise dijital oyunların babası olarak nitelendirilen Nalon Bushnell tarafından 1971 yılında piyasaya sürülen “*Computer Space*” oyununun ilham kaynağı olmasıdır. Bushnell’in ürettiği bu oyun ilk “*arcade game*” (jetonla çalışan salon oyunu) olarak kayıtlara geçmiştir (Monnens ve Goldberg, 2015). Bu oyunu özel kılan asıl şey ise taşınabilir bir oyun makinesinde oynanabilir olmasıydı. Yani o dönem için çok pahalı ve nadir bir araç olan bilgisayarlara ihtiyaç duymadığı için ticari olarak üretilmiş ve diğer oyuncuların hizmetine sunulabilmiştir.

Dijital oyunların esas adını duyurduğu ve yüzbinlerce kullanıcıya ulaştığı yıl ise 1972 yılıydı. Magnavox isimli oyun şirketi Ralph Bear tarafından geliştirilen ve ilk defa dijital oyunların evlerde oynanmasına imkân veren “*Magnavox Odyssey Sistemi*”ni piyasaya sürmüştür. Oyun ekranı olarak evlerdeki tüplü televizyonların kullanıldığı bu sistem 80’lerin ve 90’ların yaygın oyunu olan televizyon atarisinin ilk örneğiydi. Bu oyun piyasaya sürüldüğü yıldan itibaren 1978 yılına kadar yüzbinlerce satılmıştı. Aynı yıl Nalon Bushnell “*Syzygy*” isimli şirkete dâhil oldu ve ortağı Ted Dabney ile birlikte şirketin adını çokça duyduğumuz “*Atari*” olarak değiştirdi. Atari şirketi o yıl “*Pong*” adlı dijital oyunu piyasaya sürdü. Yine salon oyunu türünde olan bu oyun aynı zamanda Nalon Bushnell’in esas başarıyı yakaladığı ve adını duyurduğu bir oyundur (Kent, 2001; Wolf, 2008_a). Bushnell ve Bear tarafından yakalanan bu başarı video oyun endüstrisine yönelik iştahı kabarttı ve oyun endüstrisinin büyük bir sıçrama yaşamasına neden oldu. 1973 yılında Chicago Coin, Midway, Ramtek, Taito, Allied Leisure ve Atari şirketinin gizli sahibi olduğu Kee Games gibi şirketler dijital oyun dünyasına adım attılar. Bu tarihten sonra daha çok kullanıcıya hitap etme yarışına giren şirketler her seferinde yeni özelliklerle donatılmış oyunlarını piyasaya sürmeye başladılar.

1975 yılına gelindiğinde Midway şirketi tarafından piyasaya sürülen “*Gun Fight*” oyununda ilk defa mikro işlemci yonga kullanıldı (Wolf, 2001). 1976 yılında ise General Instruments şirketi “*AY-3-8500*” kodlu bir yonga piyasaya sürdü. Daha gelişmiş ve hızlı oyunlar üretilmesine imkân sağlayan bu yongalar sayesinde “*ikinci nesil oyun konsolları*” üretilmeye başlandı (Lowood, 2009). 1976 yılında piyasaya sürülen “*Channel F*” isimli oyun ilk yeni nesil kartuş temelli dijital oyundu. Yeni nesil dijital oyunlar Atari şirketinin 1977 yılında piyasaya sürdüğü “*The 2600*” olarak da bilinen oyun konsolunu ile devam etti. Bu oyun da evlerde televizyonlar aracılığıyla renkli ya da siyah-beyaz ekranda oynanabiliyordu. Atari şirketi bu oyun sayesinde büyük satış başarıları elde etti ve o yıl en çok oyun satan şirket unvanını ele geçirdi. 1980 yılında piyasaya sürülen “*Pac-Man*” oyunu sadece Amerika’da yüz bin adetten fazla satıldı ve bu oyun dünya genelinde üç yüz bin adet civarı satılmıştı (Diah vd., 2015).

1983 yılına gelindiğinde ise 8 bit işlemcili “*üçüncü nesil oyun konsolları*” piyasaya sürülmeye başlandı. Bu yeni nesil oyunlar ikinci nesil oyunlara göre çok daha kaliteli grafiklere ve ses efektlerine sahipti (Mattioli ve Lahtiranta, 2021). Nintendo şirketinin 1983 yılında piyasaya sürmüştüğü “*Famicom*” oyun konsolu ile Atari şirketinin 1984 yılında piyasaya sürdüğü “*I robot*” oyunu üçüncü nesil oyunların ilk örneklerini oluşturmaktadır. Her ne kadar “*dördüncü nesil*” olarak adlandırılan 16 bit işlemci kapasiteli oyun konsolları ilk defa NEC Home Electronics firması tarafından 1987 yılında piyasaya sürülse de Nintendo tarafından 1989 yılından ve SEGA tarafından 1990 yılından itibaren piyasaya sürülmeye başlanan dördüncü nesil oyunlar piyasaya hâkim olmuştur. 1989 yılı aynı zamanda cepte taşınabilir küçüklükte oyun konsollarının piyasaya sürülmeye başlandığı yıl olmuştur. Nintendo şirketinin piyasaya sürdüğü “*Game Boy*” konsoluna Atari şirketi “*Lynx*” konsolu ile cevap verdi. Bir yıl sonra 1990’da “*Game Gear*” SEGA tarafından piyasaya sürüldü (Wolf, 2008_b).

1970 ve 80’li yıllarda daha çok tüplü televizyonlar için dijital oyunlar piyasaya sürülürken, 1990’lardan itibaren bilgisayarların görece ucuzlaması, yaygınlaşması ve cd teknolojisinin gelişmesi ile birlikte bilgisayarlara yönelik oyunlar da üretilmeye başlandı. 1992 yılında Virtuality Şirketi ilk defa “*Sanal Gerçeklik Teknolojisi*” kullanılarak oynanan bir oyunu üretmeyi başardı. “*Dactyl nightmare (Dactyl kabusu)*” adı verilen bu oyun günümüzdeki gelişmiş sanal gerçeklik oyunlarının ilkel örneğini oluşturmaktadır (Wolf, 2008_c). 1993 yılı itibarıyla artık 32 ve 64-bit işlemci kapasiteli “*beşinci nesil*” oyun konsolları üretilmeye başlandı. Bu oyun türlerinin en başarılı örnekleri 1994 yılında SEGA tarafından piyasaya sürülen “*Satürn*”, Sony tarafından piyasaya sürülen “*PlayStation*” ve iki yıl sonra Nintendo tarafından piyasaya sürülen “*Nintendo 64*” konsoludur. 1994 yılı aynı zamanda bilinen ilk cep telefonu oyunu olan “*Tetris*” oyununun piyasaya çıktığı zaman dilimidir. 1997 yılında Nokia tarafında geliştirilen meşhur “*Snake (Yılan)*” oyunu kullanıcılar tarafından oldukça sevildi ve uzun yıllar boyunca en çok oynanan telefon oyunlarından birisi oldu. Bu adım aynı zamanda cep telefonu oyunlarının gelişmesi açısından önemli bir milat olmuştur.

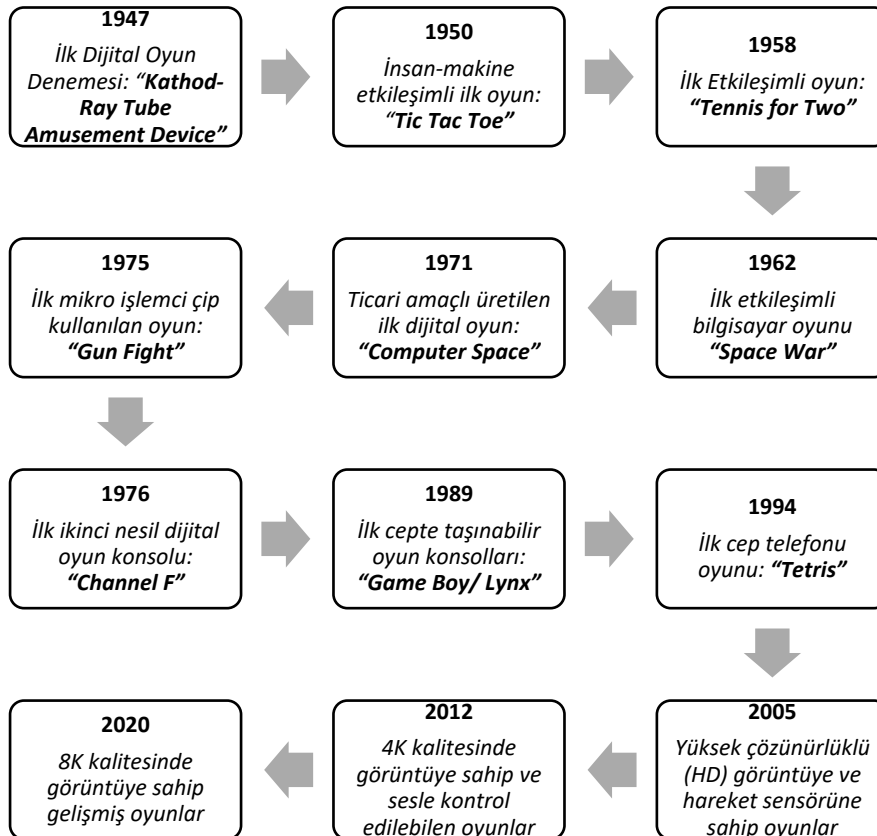
1998 yılı itibarıyla 128 bit işlemcili olan “*altıncı nesil konsol oyunları*” piyasaya sürülmeye başlandı. Günümüzde

dahi en fazla oynanan oyunlardan olan “*Half Life*” ve “*Grand Theft Auto (GTA)*” oyunları bu nesil oyunların en başarılı örnekleri arasında yer almaktadır. Aynı yıl Nintendo tarafından “*Game Boy*” un renkli versiyonu piyasaya sürülmüştür. 2000 yılında Sony, PlayStation 2’yi piyasaya sürerek büyük bir satış başarısı elde etti. 2001 yılına gelindiğinde ise Microsoft şirketi “*Xbox*” oyun konsolu ile yarışa dâhil oldu. 2005 ve 2006 yıllarında Microsoft, Sony ve Nintendo tarafından “*yedinci nesil konsol oyunları*” piyasaya sürülmeye başlandı. Bu oyunların en önemli özelliği ise oyunculara yeni yüksek teknolojiler sunarak onların üst düzeyde haz almalarını sağlamasıdır. Microsoft’un piyasaya sürmüş olduğu “*Xbox 360*” yüksek çözünürlüklü (HD) görüntü ve ses kalitesi sunarken, Sony şirketinin piyasaya sürdüğü “*PlayStation 3*” konsolu gömülü “*3D Blu-Ray*” disk oynatıcısına sahipti. Nintendo tarafından piyasaya sürülen “*The Wii Motion Plus*” konsolu ise oyuncuların kumanda ile yapmış olduğu hareketleri algılayarak oyun ekranına aktaran hareket sensörlerine sahipti (Sinclair vd., 2007). Bu sayede oyuncuların oyun oynarken aynı zamanda hareket etmeleri sağlanmıştı. Bu özellik ilerleyen yıllarda SEGA, Sony ve Microsoft şirketlerinin sürmüş olduğu yeni nesil oyunlara eklendi. 2012 yılından itibaren piyasa sürülmeye başlanan “*sekizinci nesil konsol oyunları*” ise oyunculara daha gelişmiş bir ses ve görüntü kalitesi sunuyordu. Yeni nesil bu oyunların en önemli özelliklerinden birisi, oyunculara 4K olarak da adlandırılan “*Ultra Yüksek Çözünürlüklü*” içerikler sunabiliyor olmalarıdır. “*PlayStation 4*” ve “*Xbox One*” konsolları 4K kalitesinde görüntü ayarına sahiptir. Ayrıca bu nesil konsollar sesle kontrol edilebilme özelliğine sahiptir. Yani oyuncuların söylemlerini algılayıp onları oyun dünyasına aktarabiliyorlardı. 2020 yılı itibarıyla piyasaya sürülmeye

başlanan “*dokuzuncu nesil oyun konsolları*”, tıpkı sekizinci nesil konsollarda olduğu gibi 4K kalitesindeki ve hatta bazı durumlarda 8K kalitesindeki oyunları oynatma özelliklerine sahiptir. Önceki nesillere göre daha gelişmiş işlemci grafiği, depolama alanı vb. özellikler sunan bu yeni nesil konsollar sayesinde oyuncular çok daha gerçekçi oyunları daha hızlı bir şekilde oynama imkânına kavuşmuş oldu. Dijital oyunların tarihsel gelişimi şekil 1’de özetlenmiştir.

Çocukların Ahlaki Gelişimine Yönelik Yaklaşımlar

Çocuklarda ahlak olgusunun nasıl ortaya çıktığını ve geliştiğini anlamaya çalışan araştırmacılar farklı kuramlar ortaya koymuşlardır. Frued, Psikanalitik Kuramında ahlak gelişimini, “id”, “ego” ve “süperego” ilişkilerindeki denge kurma mücadelesi ile açıklamaktadır (Gürses & Kılavuz, 2016). Frued’ e göre ahlaki gelişimin ana hatları ilk beş yılda tamamlanır ve sonraki yıllarda önemli bir gelişme görülmez. Bilişsel gelişim kuramının iki önemli savunucusu olan Piaget ve Kohlberg, ahlaki gelişimi bilişsel gelişime bağlamışlardır. Çocukları gözlemleyerek bilişsel gelişim kuramını geliştiren Piaget, ahlaki gelişimde 7 yaş dönemini kritik bir dönem olarak kabul eder. Bu yaş dönemi aynı zamanda somut işlemler döneminin başlangıcıdır. “*Nesnel sorumluluk*” olarak adlandırılan ilk aşamadaki çocuklar (7 yaş öncesi), yapılan bir eylemi maddi sonuçlarına göre değerlendirirken, “*özel sorumluluk*” aşamasındaki çocuklar (7 yaş ve sonrası) eylemleri niyet odaklı olarak değerlendirir (Bandura ve McDonald, 1963). Yani verilen maddi zarardan ziyade kasıtlı olup olmadığı önemlidir.



Şekil 1. Dijital oyunların tarihsel gelişimi

Kohlberg, ahlaki gelişimi her ne kadar Piaget gibi bilişsel gelişim temelinde ele alsada önemli noktalarda Piaget'den farklılaşmaktadır. Kohlberg ahlaki gelişim kuramını, çocukları gözlemleyerek değil onlara sunmuş olduğu ahlaki ikilem durumlarına yönelik yargılarını derinlemesine analiz ederek oluşturmuştur. Ona göre ahlaki gelişim, üç düzey [gelenek öncesi (pre-conventional), geleneksel (conventional) ve gelenek sonrası (post-conventional)] ve altı evreden (1. Ceza ve itaat eğilimi, 2. Saf çıkarıcı eğilim, 3. Toplumsal onay eğilimi, 4. Norm ve yasalara uygun davranma eğilimi, 5. Toplumsal sözleşme eğilimi ve 6. Evrensel ahlak ilkeleri eğilimi) oluşmaktadır. Kohlberg'e göre her bir düzey iki evreden meydana gelmekte ve bir sonraki düzeyin temelini oluşturmaktadır (Kohlberg & Hersh, 1977). Ancak bütün bireylerin bu gelişim evrelerini tamamlaması beklenmemektedir. Hatta gelenek sonrası düzeye çok az kişi ulaşabilmektedir. Sosyal öğrenme kuramı ise toplumsal normların başkaları (sosyal çevre) ile doğrudan yapılan etkileşimler sonucunda öğrenildiğini savunur (Lanza-Kaduce & Klug, 1986). Çocuğun toplumsal normlara uygun davranışının aile ya da sosyal çevre tarafından pekiştirilmesi, uygun olmayan davranışın dışlanması, yetişkinlerin rol-model alınması ya da normların sözel olarak vurgulanması çocuklardaki ahlaki gelişimin temel kaynağı olarak görülür.

Çocuklarda ahlaki gelişimin nasıl olduğu ve geliştiğine ilişkin farklı yaklaşımlar söz konusu olsa da bu gelişimin uzun soluklu bir süreç olduğu sonucu tüm bu kuramlardan hareketle çıkarılabilir. Çocukların bilişsel ve duyuşsal değişimleri ya da sosyal etkileşimleri, onların ahlaki gelişimleri açısından devamlılık oluşturmaktadır. Çocuklardaki bu değişimleri etkileyen çeşitli etkenler bulunmaktadır. Örneğin ebeveyn tutumları ya da arkadaş çevresi ahlaki gelişim açısından önemli parametreler olarak kabul edilir (Turriel, 2015). Çocuklardaki ahlaki gelişime etki eden bir diğer önemli faktör oyunlar olarak görülebilir. Nitekim Piaget'in (1948) ahlaki gelişim kuramını oluştururken kullandığı yöntemlerden birisi de çocukları oyun ortamlarında gözlemlemek olmuştur. Ancak salgın hastalıklar, hızla artan şehirleşmeyle beraber oyun alanlarının kısıtlanması, dikey yapılaşma, teknolojiye ve internete erişimin kolaylaşması gibi pek çok faktör günümüzde dijital oyunların çocukların en önemli eğlence aktivitelerinden birisi olmasını sağlamıştır.

Çocuklar Dijital Oyunları Neden Tercih Eder?

Dijital oyunların çocukların ahlaki gelişimleri açısından değerlendirilebilmesi için öncelikle bu oyunların çocuklar tarafından neden tercih edildiğinin ortaya konulması gerekmektedir. Nitekim hem ülkemizde hem de dünya genelinde yapılan araştırmalar, dijital oyunların oyuncular tarafından her geçen gün daha fazla tercih edildiğini ve dijital oyun endüstrisinin giderek büyüdüğünü göstermektedir (Dijital Oyunlar Raporu, 2019; Global Digital Gaming Market, 2018).

Dijital oyunlar, çocuklar tarafından haz ve eğlence aracı olarak görülür ve en önemli boş zaman aktivitesi olarak tercih edilir (Yılmaz vd., 2017). Dijital oyunları oynarken haz alan ve mutlu olan çocuklar daha fazla oynamak isterler. Bununla beraber yaşanan bazı gelişmeler çocukların dijital oyunlarla olan etkileşimlerini artırmıştır. Dijital oyunların cepte taşınabilir platformlarda oynanmasına imkân veren ilk ürünlerin 1980'lerin sonlarından itibaren piyasaya

sürülmesine rağmen o dönem platformları (game boy, cep telefonu) ile basit yapılarıdaki dijital oyunlar oynanabiliyordu. Oyuncular gelişmiş oyunları oynamak için yine bilgisayarlara ve oyun konsollarına bağımlı idi. Ancak günümüz teknolojisiyle üretilen cep telefonu, tablet ya da sanal gerçeklik gözlükleri gibi taşınabilir platformlarla yeni nesil oyunların dahi oynanabilmesi, oyuncuların belirli mekâna ya da platformlara bağımlı kalmalarının önüne geçmiştir. Bu sayede günün her saati dijital platformlara ulaşabilme imkânına kavuşan çocukların dijital oyunlarla olan etkileşimleri giderek artış göstermiştir.

Oyuncuların dijital oyunlara yönelik harcadıkları sürelerin artmasına etki eden önemli iki diğer faktör ise bulut teknolojileri ve oyun seçeneklerinin artmasıdır. Uzun yıllardan beridir temelde veri depolama amacıyla kullanılan bulut teknolojisi yakın zamandan beridir oyun sektörü için kullanılmaya başlandı. "Cloud Gaming (Bulut Oyun)" olarak adlandırılan bu girişim oyuncular açısından önemli fırsatları barındırmaktadır. Çünkü oyuncular her geçen gün yeni üstün özellikler ile karşısına çıkan dijital oyunları oynayabilmeleri için bilgisayar, tablet, telefon ya da oyun konsolu gibi oyun platformlarını değiştirmeleri ya da donanımsal olarak güncellemeleri gerekmektedir. Bu seçenek maliyetli olduğu gibi zaman ve emek isteyen bir süreçtir. Bulut oyun teknolojisi ise temelde bir sunucuda barındırılan oyunlara kullanıcıların herhangi bir oyun platform aracılığıyla internet üzerinden uzaktan erişim sağlayarak satın alma, indirme ya da yükleme yapmadan oynayabilmesine imkân veren hizmettir (Shea vd., 2013). Bu sayede oyuncular her seferinde platformlarının donanımlarını güncellemelerine ihtiyaç duymadan yeni çıkan oyunları oynama imkânına kavuşabilmektedir. Bu teknolojidenden yararlanmak için oyuncuların yeterli bir internet hızına sahip olmaları ve oyun şirketlerinin talep ettiği aylık ya da yıllık ücreti karşılamaları yeterlidir. Bu tür yenilikçi hizmetler oyuncuların çeşitli oyunlara istediği zaman ulaşabilmelerine ve istediği miktarda oynayabilmelerine zemin hazırlamıştır. Diğer taraftan piyasada farklı yaş gruplarına hitap eden onlarca hatta yüzlerce oyun türünün bulunması dijital oyunların kullanımını yaygınlaştırdığı gibi bu oyunlara harcanan süreleri de artırmaktadır. Çünkü birden fazla oyun seçeneği bulunan kullanıcılar bir oyundan sıkılsa ya da bitirse bile hemen alternatif bir oyuna yönelebilmektedir.

Çocukların Ahlaki Gelişimleri Açısından Dijital Oyunların Fonksiyonları

Yeni nesil dijital oyunların (özellikle aksiyon-macera, strateji ve rol yapma türündeki oyunlar) en temel özelliklerinden birisi de oyunculara hızlı olay akışı sunmasıdır. Oyuncuların başarı elde edebilmeleri için bu hıza uygun davranarak seri karar vermeleri ve hızlı hareket etmeleri gerekmektedir. Bu süreç çocuklarda odaklanamama ve dikkat eksikliği gibi problemlerin ortaya çıkmasına neden olur (Panagiotidi, 2017). Hızlı olay akışına ayak uydurmaya çalışan oyuncular olaylara, durumlara ya da nesnelere odaklanma fırsatı bulamadıkları gibi ayrıntılara dikkat edecek zamanı da bulamazlar. Bu yüzden bir süre sonra ayrıntıdan ziyade bütünü görmeye başlarlar ve ayrıntıları kaçıırırlar. Dijital oyunların bu özelliği aynı zamanda bilinçaltı mesajı göndermek için oldukça elverişlidir. Çünkü hızlı geçiş sahnelerinde çocukların gözleri o mesajları yakalayamaz ancak bilinçaltıları algılar. Her ne kadar dijital oyunların temel amacı oyuncuları eğlendirmek ve

haz almalarını sağlamak olsa da tek amaçlarının bu olduğunu söylemek güçtür (Nuyens vd., 2019). Dijital oyunlar, aynı zamanda belirli ideolojik, dini, politik, tüketim ya da cinsel içerikli mesajları oyunculara iletmek için ideal araçlardır (Nuijten vd., 2013; Whitter, 1999). Özellikle savunma sistemleri henüz yeterince gelişmeyen küçük yaştaki çocuklar, bu tür bilinçaltı mesajlardan önemli ölçüde etkilenebilmektedir.

Oyunnardaki karakterler ya da senaryolar aracılığıyla çocuklara dayatılan cinsiyet rolleri, onların ahlaki gelişimlerini etkileyen oyun temelli problemlerin başında gelmektedir (Beasley & Standley, 2002; Brenick et al., 2007; Dickerman et al., 2008; Jansz & Martis, 2007). Bazı dijital oyunlarda (özellikle rol yapma ve aksiyon-macera türündeki oyunlar) erkek karakterler, aşırı kaslı ve güçlü, saldırgan ve gözünü kırpmadan şiddet olaylarına karışabilen bireyler olarak tasvir edilirken, kadın karakterler ya korunmaya muhtaç ve aciz ya da kahraman ancak seksi kıyafetlere sahip cinsel obje olarak tasvir edilmektedir. Bu tür bilinçaltı mesajları, çocukların günlük yaşam algılarının inşası bakımından önemli bir kaynaktır (Jansz & Martis, 2007). Çocuklar, oyunlarda gördüğü sahneleri yorumlayarak sosyal kimliklerine ya da ilişkilerine yansıtırlar. Örneğin yoğun bir şekilde ideal beden ya da karakter dayatması, çocuklarda erken yaşlardan itibaren ideal beden takıntısının oluşmasına yol açabilir (Dickerman et al., 2008). Özellikle ergenlik dönemi ile erkek çocuklar güçlü ve saldırgan rolünü almaya çalışırken, kız çocukları ideal ve seksi bedene kavuşma çabasına girerler. Bu şekilde davranıldığında tıpkı oyun karakterleri gibi başarı elde edilebileceklerine inanarak çocukluk dönemi içerisinde yetişkin rollerine bürünmeye çalışırlar. Bu durum onların fiziksel ve cinsel gelişimlerini olumsuz yönde etkilerken çocukluğun yeterince yaşanmaması problemini doğurur.

Brenick vd. (2007) oyunculara çizilen bu cinsiyet rolünün erkekler tarafından daha fazla kabul gördüğünü belirtmektedir. Bu durumun temelinde birkaç neden yattığı söylenebilir. Birincisi, güçlü, kaslı ve saldırgan olmanın zayıf ve korunmaya muhtaç olmaya göre daha arzulanır bir durum olmasıdır. Bunun yanında yapılan araştırmalar göstermektedir ki erkek çocuklar kız çocuklara göre daha fazla dijital oyun oynamaktadır (Lobel et al., 2014; Yılmaz et al., 2017). Yani dijital oyunlardan gelen bilinçaltı mesajlara daha yoğun bir şekilde maruz kalmaktadırlar. Dolayısıyla bu mesajlar, erkek çocuklar açısından kabul edilebilir hale gelmektedir. Erkek ve kız çocuklarının dijital oyun tercihleri diğer bir önemli neden olarak gösterilebilir. Erkek çocukların kız çocuklara nazaran daha fazla şiddet ve saldırganlık sahneleri barındıran oyunları tercih etmesi (Elliott et al., 2012) bu tür bilinçaltı mesajlarına daha yoğun maruz kalmalarının diğer bir nedeni olarak görülebilir. Horn (2003) tarafından yapılan araştırmada kız ergenlerin erkek ergenlere göre daha fazla ayrımcılığa ilişkin tecrübelerinin olduğunu ve statüko ile daha iyi mücadele edebildikleri belirlenmiştir. Kız çocuklarının bu becerisi, kendilerine biçilen cinsiyet rollerini daha az kabul etmelerini sağlayan önemli bir etmen olabilir. Ancak bu sonuçlar kız çocuklarının dijital oyun dünyasından gelen bilinçaltı mesajlarından hiç etkilenmediği manasına gelmemektedir.

Şiddet içerikli dijital oyunların çocukların davranış ve tutumları üzerinde ne gibi etkilerini olduğunu araştıran pek çok çalışma çarpıcı sonuçlar ortaya koymuştur. Funk vd. (2003) tarafından yapılan çalışmada, uzun süre şiddet içerikli

oyun oynatılan 5 – 12 yaş arası çocukların düşük empati becerisinin göstergesi olan duyarsızlaşma eğilimi gösterdikleri belirlenmiştir. Benzer olarak şiddet içerikli dijital oyun oynama ile saldırganlık, artan okul zorbalığı, düşük sosyal doyum ve asosyallik davranışları arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu yapılan araştırmalar sonucunda belirlenmiştir (Anderson & Bushman, 2001; Chang & Bushman, 2019; Shoshani et al., 2021). Bu sonuçlardan hareketle bütün dijital oyunların çocukları ahlaki açıdan olumsuz olarak etkilediği sonucunu çıkarmak yanlış bir yaklaşım olacaktır. Dijital oyunlar senaryolarına göre farklı etkiler barındırabilir. Örneğin Katsarov vd. (2019) simülasyon türündeki ciddi oyunların çocuklara kazandırdığı pek çok becerinin yanında onların empati becerilerini destekleyerek ahlaki duyarlılıklarına katkıda bulunduğunu belirtmektedir.

Bazı dijital oyunlar, cinselliği çağrıştıran sahnelerin yanında ırkçılığı da tetikleyebilecek bilinçaltı mesajları barındırmaktadır. Bu ırkçılık mesajları ten rengi (beyaz, siyah vb.) ile alakalı olabileceği gibi sadece bununla sınırlı değildir. Örneğin, 1982 yılında Atari şirketi tarafından piyasaya sürülen “Custers’ Revenge” isimli bir dijital oyunda, ana karakter olan Custer, çıplak bir şekilde oklardan kaçarak karşısında duran çıplak kadına ulaşmaya çalışır. Bunu başarırsa kadınla ilişkiye girerek puan kazanır. Oyun piyasaya sürüldükten sonra kadın grupları ve Yerli Amerikalılar (Kızılderililer) tarafından tepki ile karşılandı. Çünkü oyunda yer alan çıplak kadın Yerli Amerikalı şeklinde tasvir edilmişti (Dickerman, 2008). Yine çocuklar tarafından sıklıkla tercih edilen Grant Theft Auto (GTA) adlı dijital oyunda sıklıkla cinsel çağrışım yapan sahnelerin yer aldığı, argo ve küfürü konuşmaların karakterler aracılığıyla günlük yaşamın bir parçasıymış gibi sergilendiği görülmektedir. Oyunda kadın karakterlerin iç çamaşırı benzeri kıyafetlerle sokaklarda gezmesi, erkek karakterlerin hayat kadınlarıyla ilişki yaşamaları, karakterlere hırsızlık yapma, saldırganlık, sokakta yürüyen insanları gasp etme hatta onları öldürme gibi imkânlar tanınması, çocukları ahlaki açıdan olumsuz yönde etkileyebilecek sahnelerden bazılarıdır. Bununla beraber, oyunlardaki kahramanların genelde beyaz tenli olması (Jansz & Martis, 2007) ve bazı durumlarda siyah tene sahip karakterlerin kötü ve saldırgan karakter olarak lanse edilmesi, çocuklarda siyahi bireylere karşı ırkçılık duygusunun gelişmesine neden olabilir.

Dijital oyun becerisi, oyun oynayan çocuklar arasında bir başarı ölçütü olabilmektedir. Oyunu daha iyi oynayabilen, daha ileri bir seviyede olan ya da oyun karakterinin özelliklerini en çok geliştirmiş olan çocuk, diğer oyuncular tarafından gıpta edilecek başarılı kimse (!) olarak görülür. Bu başarıyı elde etmek ya da arkadaş grubu içerisinde küçük düşmemek adına çocuklar kod yazma, oyun karakteri satın alma ya da para ile seviye atlama gibi hilelere başvurabilmekte (Hamlen & Blumberg, 2015) veya arkadaşlarına kendini olmadığı bir durumda göstermeye çalışarak yalan söyleyebilmektedirler. Bu davranışın sürekli olarak yapılması çocuklarda hile yapma, yalan söyleme ya da hırsızlık gibi kötü alışkanlıkların oluşmasına neden olabilir.

Her ne kadar yapılan araştırmalar ve oyun analizleri, dijital oyunların çocukların ahlaki gelişimleri açısından pek çok risk barındırdığını tespit etmiş olsa da dijital oyunların tamamının çocukların ahlaki gelişimleri açısından zararlı olduğu genellemesini yapmak doğru bir yaklaşım olmayacaktır. Dijital oyunlar, senaryolarına göre (aksiyon, rol yapma,

simülasyon, puzzle vb.) ve birincil üretim amaçlarına göre (eğlence, eğitsel, elektronik-spor vb.) farklı kategorilere ayrılmaktadır (Annetta, 2010; Apperley, 2006, Arsenaull, 2009; Braun vd., 2016, Lee vd., 2007). Bu oyunlar kategorileri ve birincil üretim amaçları ölçüsünde çocukların ahlaki gelişimleri açısından olumlu içerikleri de barındırabilmektedir. Örneğin grupça oynanan çevrim içi oyunlarda, oyuncular sadece ne yapacağını ve ne düşüneceğini öğrenmez aynı zamanda grubun üyesi olmayı, arkadaşlarıyla birlikte hareket etmeyi ve sorumluluk almayı öğrenir (Shaffer, 2006). Yine grupça oynanan dijital oyunlarda, oyuncuların yardımlaşmalarını ve empati kurmalarını gerektiren durumlar ortaya çıkar. Bu sayede yardımlaşma ve empati becerileri gelişir ve samimi arkadaşlıklar geliştirerek sosyalleşme imkânı bulurlar (Gentile, 2009; Khoo, 2012). Bunun yanında eğitsel ya da beceri öğretimi (ciddi) amaçlı üretilen dijital oyunlar (örn. simülasyon türündeki oyunlar) etik eğitimi ve empati becerisinin geliştirilmesi amacıyla kullanılabilir (Christensen vd., 2012). Schrier, (2015) ise dijital oyunlar aracılığıyla etik eğitiminin daha etkili bir şekilde yapılmasına olanak sağlayacağını düşündüğü 12 stratejiden oluşan bir çerçeve çizmiştir. Bu stratejiler;

1. Duygu, ruh hali ve ton: İnsanlara karşı yeni bakış açısı oluşturmaya yardımcı olacak duyguları kazandıran oyunlar.

2. Günlükler ya da kişilikleri yansıtan aygıtlar: Dergileri, günlükleri ve diğer kişilikleri yansıtan araçları fırsat olarak kullanılan oyunlar.

3. Rol alma ve rol yapma: Farklı etik bakış açılarını, kimlikleri ya da kişinin kendini keşfetmesine yardımcı olmak için rolleri ve karakterleri kullanan oyunlar.

4. Hikâye veya anlatı: Etiği ifade etmek için hikâye kullanan oyunlar.

5. Modelleme: Karakterleri ve/veya avatarları kullanarak davranışı modelleyen oyunlar.

6. Seçimler ve sonuçları: Oyunun üzerinde etkisi olan etik seçimler ve karar vermeyi içeren oyunlar.

7. Simülasyon: Bir sorunu, konuyu, olayı ya da insanlığın yönünü simüle eden oyunlar.

8. Sosyal etkileşim: Toplumsal kurallar ve normlar, kişisel ya da kurumsal etkileşimler gibi sosyal yapı kaynaklı etik sorunları gün yüzüne çıkaran oyunlar.

9. Müzakere, diyalog ve söylem: Çeşitli konular, seçimler veya sonuçlar üzerinde diyalogu, söylemi, tartışmayı ve müzakereyi teşvik eden oyunlar.

10. Gerçek dünya sorunlarını ele alma: Oyunlarda ele alınan gerçek dünya sorunları veya bağlamları, gerçek dünyadaki etik sorunları ve problemleri çözmeye teşvik eder.

11. Prosedürel keşif: Oynanış ve mekanikler aracılığıyla bir konu hakkında açıkça fikir veya kanıt ortaya koyan oyunlar.

12. Dürtme: Davranışı şekillendirmeye yardımcı olmak için bağlamsal ipuçları, kalibrasyonlar ve/veya kişiselleştirilmiş itmeler sağlayan oyunlar.

Sonuç ve Öneriler

Frued, Erikson, Piaget ya da Vygotsky gibi ahlaki gelişim kuramcıları, oyunların çocukların ahlaki duyguları (empati, suçluluk vb.), ahlaki davranışları (paylaşma, öz düzenleme vb.) ve ahlaki yargıları (adalet anlayışı vb.) üzerinde etkisi olduğunu belirtmektedirler (Bergen & Davis, 2011). Ancak yaşanan teknolojik gelişmeler ve internetin yaygınlaşması ile

birlikte oyunlar, sokak ortamından sanal âleme doğru kaymaya başlamış ve günümüzde dijital oyunlar çocuklar ve gençlerin en önemli eğlence aktivitelerinden birisi haline gelmiştir. Çünkü dijital oyunlar ve oyun platformları artık çok daha kolay ulaşılabilir hale gelmiştir. Bireyleri oyun oynamaya teşvik eden bireysel, ailevi ya da çevresel etkenler olabildiği gibi dijital oyunların özellikleri, gelişmiş oyun platformlarının piyasaya sürülmesi ya da gerçeğe yakın görsel ve işitsel etkiler sunulması gibi pek çok teknolojik etken de mevcuttur. Dijital oyunlara her geçen gün daha fazla bağlanması, özellikle henüz gelişim dönemleri tamamlanmamış olan çocuk kullanıcılar açısından ne gibi etkileri olduğu sorunsalını beraberinde getirmiştir. Dijital oyunların çocuklar üzerindeki etkilerine ilişkin pek çok çalışma yürütülmüş olsa da bu oyunların çocukların ahlaki gelişimleri açısından değerlendirildiği çalışmalar oldukça sınırlı kalmıştır. Bu noktada dijital oyunların gelişimsel süreçlerinin ve günümüzde ulaşılmış oldukları yeterliliklerin bilinmesi, çocuk kullanıcıların ahlaki gelişimleri açısından daha iyi analiz edilebilmesine ve karşıt tedbir geliştirilebilmesine yardımcı olacağı düşünülmektedir.

Psikologlar ahlaki gelişimin yıllar süren uzun bir periyodu kapsadığını belirtmektedir. Dolayısıyla kısa süreli dijital oyunların çocukların ahlaki gelişimleri üzerinde uzun süreli etki yapması nadir görülen bir durumdur (Anderson et al., 2010; Ferguson, 2007; Ryan vd., 2020). Yani çocukların dijital oyunlarla uzun süreli etkileşim kurup kurmadığı önemlidir. Dijital oyunların ilk örnekleri ticari amaç taşımadığı ve sadece bilimsel amaç taşıdığı için kullanıcılar ile etkileşim neredeyse hiç olmadı. Ancak dijital oyunların babası olarak kabul edilen "Nalon Bushnell" tarafından 1971 yılında piyasaya sürülen ticari amaçlı ilk oyun "Computer Space" ile birlikte dijital oyunlar ve kullanıcılar arasında etkileşim başladı. Bu tarih itibarıyla oyun şirketlerinin her seferinde daha gelişmiş ve yeni özelliklere sahip dijital oyunları ve bu oyunların oynandığı platformları piyasaya sürmesiyle kullanıcılar ile oyunlar arasında daha sık ve uzun süreli etkileşimler oluşmaya başlamıştır. Uzun süreli etkileşimler çocukların ahlaki gelişimleri açısından farklı etkileri de beraberinde getirmiştir. Çünkü dijital oyunlar maalesef sadece oyunculara haz verme ve onları eğlendirme amacı taşımamakta, aynı zamanda geliştiriciler tarafından kullanıcılara iletilmek istenen ideolojik, politik, siyasi, cinsel ya da tüketim odaklı bilinçaltı mesajlarını da içermektedir.

Dijital oyunlardaki karakterlerin imajı, davranış biçimleri, söylemleri, kıyafetleri, oyun senaryosu ya da oyun sahnesinde yer alan materyaller gibi pek çok etmen çocukların ahlaki değerlerini ve yargılarını etkileyebilir. Oyunlarla uzun süreli etkileşim içerisinde bulunan çocuklar (özellikle de küçük yaş grubu çocuklar) belirli bir süre sonra o karakterle özdeşleşirler ve onlar gibi davranma eğilimi gösterirler. En fazla kullanılan yöntemlerden birisi kadın ve erkek karakterler aracılığıyla cinsellik çağrışımının yapılması ve cinsiyet rollerinin dikte edilmesidir. Özellikle aksiyon, aksiyon-macera, ya da çok oyunculu devasa çevrimiçi rol yapma (MMORPG) türündeki dijital oyunlarda genelde beyaz olan erkek karakterlerin kaslı, güçlü, şiddete meyilli olması ve bu sayede arzulanmış ödülü (kadın, para, silah, şöhrat vb.) kazanması, çocuklar açısından cezbedici bir durumdur. Kız çocukları, oyunlarda korunmaya muhtaç ve aciz olarak lanse edilen kadın karakter anlayışına karşı direnç gösterebilse de seksî kıyafetlere sahip başarılı

kadın figürleri onlar için bir örnek olabilmektedir. Bu tür mesajlara uzun süre maruz kalınması, oyun karakterlerinin söylemlerinin, davranışlarının ya da giyim tarzlarının çocuklar tarafından içselleştirilmesine yol açabilmektedir (Emes, 1997; Funk et al., 2003; Prot et al., 2014). Dijital oyunlarda yer alan bilinçaltı mesajları, ağırlıklı olarak cinsellik ve cinsiyet rol dayatmasına yönelik olsa da sadece bunlarla sınırlı değildir. Şiddete yönlendirme, ırkçılık, argo ve küfürlü konuşmalar çocukların ahlaki gelişimlerini olumsuz yönde etkileyebilecek dijital oyun içeriklerinin bazılarıdır. Yine oyun başarısının oldukça önemli olduğu arkadaş grupları içerisinde, çocuklar gruptan geri kalmamak ve başarılı olabilmek adına hileye başvurma, oyun içi satın alma ya da yalan söyleme gibi davranışlara yönelmek durumunda kalabilmektedir.

Bunun yanında yapılan araştırmalar göstermiştir ki dijital oyunlar, birincil üretim amaçlarına ve içeriklerine göre çocukların ahlaki gelişimlerini olumsuz olarak etkileyebileceği gibi katkı da yapabilmektedir (Khuo, 2012). Örneğin grupça oynanan dijital oyunlar sayesinde çocuklar yakın arkadaşlıklar kurabilir ve çocukların sorumluluk duyguları gelişebilir (Gentile, 2009; Shaffer, 2006). Yine Staines vd. (2019) beceri öğretmek ve eğitmek amaçlı üretilen dijital oyunlar (serious game) sayesinde çocuklara ahlaki eğitim verilebileceğini ve bu sayede ahlaki gelişimlerine katkı sağlanabileceğini belirtmektedir.

Sonuç olarak dijital oyun içeriklerinin iyi analiz edilerek çocukların uygun içerikli oyunlara yönlendirilmesinin önemli olduğu görülmektedir. Özellikle de yetişkin denetimine ihtiyaç duyan küçük yaş grubu çocuklar açısından ebeveynlerin ve öğretmenlerin desteği önemlidir. Bu noktada PEGI (Pan European Gaming Information) derecelendirme sisteminden yararlanılabilir. Bu sistemde dijital oyunlar değerlendirilerek hangi içeriklere (şiddet, cinsellik, uyuşturucu madde kullanımı, argo vb.) sahip olduğu ve hangi yaş grupları için uygun olduğu belirtilir. Diğer taraftan bu çalışmada dijital oyunların çocukların ahlaki gelişimleri açısından genel bir değerlendirilmesi yapılmıştır. Araştırmalar göstermiştir ki dijital oyunların, senaryolarına ve birincil üretim amaçlarına göre çocukların ahlaki gelişimleri üzerinde farklı etkileri (olumlu-olumsuz) olabilmektedir. Bu noktada ebeveynler ve öğretmenler çocukların birincil üretim amacı eğitsel ya da beceri öğretmek (ciddi) olan oyunları oynamaları için teşvik edici olabilirler. Farklı araştırmacılar tarafından belirli dijital oyunların ele alındığı çalışmalar yapılarak çocukların ahlaki gelişimleri açısından daha derinlemesine analizler yapılabilir.

Yazar Katkı Oranı

Yazar çalışmada başka bir yazarın katkısı olmadığını, çalışmanın son halini okuduğunu ve onayladığını beyan etmektedir.

Etik Kurul Beyanı

Yazar çalışmasının etik kurul iznine tabi olmadığını ve çalışmanın tüm sürecinde "Yayın Etiği Komitesi" tarafından belirlenen kurallara uyulduğunu beyan etmektedir.

Çatışma Beyanı

Yazar bu çalışmada herhangi bir çıkar çatışması bulunmadığını beyan etmektedir.

Kaynaklar

- Açıkgöz, F. Y., ve Yalman, A. (2018). Dijital oyunların çocukların kişilik ve davranışları üzerinde etkisi: Gta 5 oyunu örneği. *Akdeniz Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, (29. Özel Sayısı), 163-180. <https://doi.org/10.31123/akil.454283>
- Altintas, E., Karaca, Y., Hullaert, T., ve Tassi, P. (2019). Sleep quality and video game playing: Effect of intensity of video game playing and mental health. *Psychiatry Research*, 273, 487-492. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2019.01.030>
- Anderson, C., et al. (2010). Violent video game effects on aggression, empathy, and prosocial behavior in eastern and western countries. *Psychological Bulletin*, 136(2), 151-173. <https://doi.org/10.1037/a0018251>
- Anderson, C. A., ve Bushman, B. J. (2001). Effects of violent video games on aggressive behavior, aggressive cognition, aggressive affect, physiological arousal, and prosocial behavior: A meta-analytic review of the scientific literature. *Psychological Science*, 12, 353 - 359. <https://doi.org/10.1111/1467-9280.00366>
- Annetta, L. A. (2010). The "I's" have it: A framework for serious educational game design. *Review of General Psychology*, 14(2), 105-113. <https://doi.org/10.1037/a0018985>
- Apperley, T. H. (2006). Genre and game studies: Toward a critical approach to video game genres. *Simulation & Gaming*, 37(1), 6-23. <https://doi.org/10.1177/1046878105282278>
- Arsenault, D. (2009). Video game genre, evolution, and innovation. *Eludamos: Journal for Computer Game Culture*, 3(2), 149-176. <https://doi.org/10.7557/23.6003>
- Arslan, A. (2007). Roma halkının sevdiği bir oyun: Duodecim Scripta. *Selçuk Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Edebiyat Dergisi*, 17, 33-43.
- Bandura, A., ve McDonald, F. J. (1963). Influence of social reinforcement and the behavior of models in shaping children's moral judgment. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 67(3), 274. <https://doi.org/10.1037/h0044714>
- Beasley, B., ve Standley, T. C. (2002). Shirts vs. skins: Clothing as an indicator of gender stereotyping in video games. *Mass Communication & Society*, 5, 279-292. https://doi.org/10.1207/S15327825MCS0503_3
- Benrazavi, R., Teimouri, M., ve Griffiths, M. D. (2015). Utility of parental mediation model on youth's problematic online gaming. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 13, 712-727. <https://doi.org/10.1007/s11469-015-9561-2>
- Bergen, D., ve Davis, D. (2011). Influences of technology-related playful activity and thought on moral development. *American Journal of Play*, 4(1), 80-99.
- Braun, B., Stopfer, J. M., Müller, K. W., Beutel, M. E., ve Egloff, B. (2016). Personality and video gaming: Comparing regular gamers, non-gamers, and gaming addicts and differentiating between game genres. *Computers in Human Behavior*, 55, 406-412. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.09.041>
- Brenick, A., Henning, A., Killen, M., O'Connor, A., ve Collins, M. (2007). Social evaluations of stereotypic images in video games: Unfair, legitimate, or "Just

- Entertainment"? *Youth & Society*, 38(4), 395-419. <https://doi.org/10.1177/0044118X06295988>
- Browne, C. (2018, August). Modern Techniques for Ancient Games. *Conference on Computational Intelligence and Games*. IEEE Computational Intelligence Society, Maastricht.
- Browne, C. (2020). AI for ancient games. *Künstliche Intelligenz*, 34, 89-93. <https://doi.org/10.1007/s13218-019-00600-6>
- Chang, J. H., ve Bushman, B. J. (2019). Effect of exposure to gun violence in video games on children's dangerous behavior with real guns: A randomized clinical trial. *JAMA Network Open*, 2(5), e194319-e194319. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2019.4319>
- Christen, M., Faller, F., Götz, U., ve Müller, C. (2012). *Serious moral games. Analyzing and engaging moral values through video games*. Zurich, Switzerland: Institute for Design Research.
- Diah, N. M., Sutiono, A. P., Zuo, L., Nossal, N., Lida, H., Azan, N., ve Zin, M. (2015, July). Quantifying engagement of video games: Pac-man and dota (defense of the ancients). In *17th International Conference on Mathematical and Computational Methods in Science and Engineering (MACMESE15)*, Kuala Lumpur.
- Dickerman, C., Christensen, J., ve Kerl-McClain, S. B. (2008). Big breasts and bad guys: Depictions of gender and race in video games. *Journal of Creativity in Mental Health*, 3(1), 20-29. <https://doi.org/10.1080/15401380801995076>
- Elliott, L., Ream, G., McGinsky, E., ve Dunlap, E. (2012). The contribution of game genre and other use patterns to problem video game play among adult video gamers. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 10(6), 948-969. <https://doi.org/10.1007/s11469-012-9391-4>
- Emes, C. E. (1997). Is Mr Pac Man eating our children? A review of the effect of video games on children. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 42(4), 409-414. <https://doi.org/10.1177/070674379704200408>
- Ferguson, C. (2007). The good, the bad and the ugly. A meta-analytic review of positive and negative effects of violent video games. *Psychiatric Quarterly*, 78(4), 309-316. <https://doi.org/10.1007/s11126-007-9056-9>
- Fogel, D. B. (1993, March). Using evolutionary programming to create neural networks that are capable of playing tic-tac-toe. In *IEEE International Conference on Neural Networks*, San Francisco.
- Funk, J. B., Buchman, D. D., Jenks, J., ve Bechtoldt, H. (2003). Playing violent video games, desensitization, and moral evaluation in children. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 24(4), 413-436. [https://doi.org/10.1016/S0193-3973\(03\)00073-X](https://doi.org/10.1016/S0193-3973(03)00073-X)
- Gadia, D., Granato, M., Maggiorini, D., Marras, M., ve Ripamonti, L. A. (2017). A Touch-based Configurable Gamepad for Gamers with Physical Disabilities. In *International Conference on Computer-Human Interaction Research and Applications - CHIRA*, Funchal.
- Gentile, D.A. (2009). Pathological video game use among youth 8 to 18: A national study. *Psychological Science*, 20(5), 594-602. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2009.02340.x>
- Global Digital Gaming Market (2018). <https://www.researchandmarkets.com/reports/4761435/global-digital-gaming-market-2018-2023>
- Griffiths, M. D., ve Meredith, A. (2009). Videogame addiction and its treatment. *Journal of Contemporary Psychotherapy*, 39(4), 247-253. <https://doi.org/10.1007/s10879-009-9118-4>
- Griffiths, M. D., Kuss, D., ve King, D. (2012). Video game addiction: Past, present and future. *Current Psychiatry Reviews*, 8(4), 308-318. <https://doi.org/10.2174/157340012803520414>
- Guggisberg, M. (2020). Sexually explicit video games and online pornography-The promotion of sexual violence: A critical commentary. *Aggression and Violent Behavior*, 53, 101432. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2020.101432>
- Gürses, İ., ve Kılavuz, M. A. (2016). Kuşakların ahlâkî değerleri birlikte öğrenmesi: Kohlberg'in ahlâkî gelişim kuramı açısından bir değerlendirme. *Uludağ Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 25(1), 97-117.
- Güvenli İnternet Merkezi. Dijital Oyunlar Raporu 2019. <https://www.guvenliweb.org.tr/dosya/RjARy.pdf>
- Hamlen, K. R., ve Blumberg, F. C. (2015). Problem solving through "cheating" in video games. In *Video Games and Creativity* (pp. 83-97). Academic Press.
- Horn, S. S. (2003). Adolescents' reasoning about exclusion from social groups. *Developmental Psychology*, 39, 71-84. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.39.1.71>
- Huizinga J. (2010). *Homo Ludens: Oyunun Toplumsal İşlevi Üzerine Bir Deneme* [M. A. Kılıçbay., Çev.] (5. Baskı). İstanbul: Ayrıntı.
- Jamel, M. F., Shafiq, W. S., ve Abdul-Wahid, S. S. (2019). The impact of computer-based video-games devices on the children's health. *Diyala Journal of Medicine*, 16(1), 94-100. <https://doi.org/10.26505/DJM>
- Jansz, J., ve Martis, R. G. (2007). The Lara phenomenon: Powerful female characters in video games. *Sex Roles*, 56(3-4), 141-148. <https://doi.org/10.1007/s11199-006-9158-0>
- Katsarov, J., Christen, M., Mauerhofer, R., Schmocker, D., ve Tanner, C. (2019). Training moral sensitivity through video games: A review of suitable game mechanisms. *Games and Culture*, 14(4), 344-366. <https://doi.org/10.1177/1555412017719344>
- Kent, S. L. (2001). *The ultimate history of video games: From pong to pokemon and beyond... The story behind the craze that touched our lives and changed the world*. New York: Three Rivers.
- Khoo, A. (2012). Videogames as moral educators? *Asia Pacific Journal of Education*, 32(4), 416-429. <https://doi.org/10.1080/02188791.2012.738638>
- Kohlberg, L., ve Hersh, R. H. (1977). Moral development: A review of the theory. *Theory Into Practice*, 16(2), 53-59. <https://doi.org/10.1080/00405847709542675>
- Kracht, C. L., Joseph, E. D., ve Staiano, A. E. (2020). Video games, obesity, and children. *Current obesity reports*, 9(1), 1-14. <https://doi.org/10.1007/s13679-020-00368-z>
- Lanza-Kaduce, L., ve Klug, M. (1986). Learning to cheat: The interaction of moral-development and social learning theories. *Deviant Behavior*, 7(3), 243-259. <https://doi.org/10.1080/01639625.1986.9967710>

- Lee, M. S., Ko, Y. H., Song, H. S., Kwon, K. H., Lee, H. S., Nam, M., ve Jung, I. K. (2007). Characteristics of Internet use in relation to game genre in Korean adolescents. *CyberPsychology and Behavior*, 10(2), 278-285. <https://doi.org/10.1089/cpb.2006.9958>
- Limelight Networks (2019). *Market Research: The state of online gaming*. <https://www.limelight.com/resources/white-paper/state-of-online-gaming-2019> uzantılı web adresinden alınmıştır.
- Lobel, A., Granic, I., Stone, L. L., ve Engels, R. C. (2014). Associations between children's video game playing and psychosocial health: Information from both parent and child reports. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 17(10), 639-643. <https://doi.org/10.1089/cyber.2014.0128>
- Lowood, H. (2009). Videogames in computer space: The complex history of pong. *IEEE Annals of the History of Computing*, 31(3), 5-19. <https://doi.org/10.1109/MAHC.2009.53>
- Maggiolini, D., Granato, M., Ripamonti, L. A., Marras, M., ve Gadia, D. (2017, October). Evolution of Game Controllers: Toward the Support of Gamers with Physical Disabilities. In *International Conference on Computer-Human Interaction Research and Applications*, Cham.
- Mathews, C. L., Morrell, H. E., ve Molle, J. E. (2019). Video game addiction, ADHD symptomatology, and video game reinforcement. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 45, 67-76. <https://doi.org/10.1080/00952990.2018.1472269>
- Mattioli, M., ve Lahtiranta, A. (2021). Hidden potential within video game consoles. *IEEE Micro*, 41(2), 72-77. <https://doi.org/10.1109/MM.2021.3055681>
- McNeill, W. H. (2013). *Dünya Tarihi* [Alaeddin Ş., Çev.] (15. Baskı). Ankara: İmge.
- Monnens, D., ve Goldberg, M. (2015). Space Odyssey: The long journey of Spacewar! from MIT to computer labs around the world. *Cultural History of Video Games*, (Special Issue), 124-147.
- Mustafaoğlu, R., ve YASACI, Z. (2018). Dijital oyun oynamanın çocukların ruhsal ve fiziksel sağlığı üzerine olumsuz etkileri. *Bağımlılık Dergisi*, 19(3), 51-58.
- Newzoo (2019). *The Global Games Market Report*. <https://newzoo.com/insights/trend-reports/newzoo-global-mobile-market-report-2019-light-version/> uzantılı web adresinden alınmıştır.
- Nuijten, K. C. M., Regt, A. D., Calvi, L., ve Peeters, A. L. (2013). Subliminal advertising in shooter games: Recognition effects of textual and pictorial brand logos. *International Journal of Arts and Technology*, 6(1), 5-21. <https://doi.org/10.1504/IJART.2013.050686>
- Nuyens, F. M., Kuss, D. J., Lopez-Fernandez, O., ve Griffiths, M. D. (2019). The empirical analysis of non-problematic video gaming and cognitive skills: A systematic review. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 17(2), 389-414. <https://doi.org/10.1007/s11469-018-9946-0>
- Onay, C. Z., ve Kıyhoğlu, L. (2021). Dijital oyunlarda kadın ve erkek temsiline toplumsal cinsiyet işaretleri bağlamında değerlendirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(41), 955-993. <https://doi.org/10.21550/sosbilder.866001>
- Onur, B. (1992) Tarih boyunca oyunlar ve oyuncaklar. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 25(2), 365-386. https://doi.org/10.1501/Egifak_0000000594
- OXO Game (2021). Complete history of the OXO game. <https://history-computer.com/oxo-game-complete-history-of-the-oxo-game/> uzantılı web adresinden alınmıştır.
- Panagiotidi, M. (2017). Problematic video game play and ADHD traits in an adult population. *Cyberpsychology Behavior and Social Networking*, 20, 292-295. <https://doi.org/10.1089/cyber.2016.0676>
- Piaget, J. (1948). *The moral judgment of the child*. Routledge.
- Prot, S., Anderson, C. A., Gentile, D. A., Brown, S. C., ve Swing, E. L. (2014). The positive and negative effects of video game play. In A. B. Jordan, ve D. Romer (Eds.), *Media and the well-being of children and adolescents* (pp. 109-128). Oxford University Press.
- Ruggill, J. E. (2009). Convergence: Always already, already. *Cinema Journal*, 48(3), 105-110.
- Ryan, M., Formosa, P., Howarth, S., ve Staines, D. (2020). Measuring morality in videogames research. *Ethics and Information Technology*, 22(1), 55-68. <https://doi.org/10.1007/s10676-019-09515-0>
- Savelli, R. M., ve de Beauclair Seixas, R. (2008). Tic-Tac-Toe and the Minimax Decision Algorithm. In Luiz H.de F., Waldemar, C., ve Roberto L. (Eds.), *Lua programming gems* (pp. 239-245). Rio de Janeiro: Feisty Duck.
- Shaffer, D. W. (2006). Epistemic frames for epistemic games. *Computers & education*, 46(3), 223-234. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2005.11.003>
- Schrier, K. (2015). EPIC: A framework for using video games in ethics education. *Journal of Moral Education*, 44(4), 393-424. <https://doi.org/10.1080/03057240.2015.1095168>
- Schulzke, M. (2009). Moral decision making in fallout. *Game Studies*, 9(2). Retrieved from <http://gamestudies.org/0902/articles/schulzke>
- Shea, R., Liu, J., Ngai, E. C. H., ve Cui, Y. (2013). Cloud gaming: architecture and performance. *IEEE Network*, 27(4), 16-21. <https://doi.org/10.1109/MNET.2013.6574660>
- Shoshani, A., Braverman, S., ve Meiorow, G. (2021). Video games and close relations: Attachment and empathy as predictors of children's and adolescents' video game social play and socio-emotional functioning. *Computers in Human Behavior*, 114, 106578. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106578>
- Shuker, R. (1996). Video games: Serious fun. Globalisation and the media in the third millennium *Continuum: Journal of Media & Cultural Studies*, 9, 125-145. <https://doi.org/10.1080/10304319609365712>
- Sinclair, J., Philip, H., ve Martin, M. (2007, December). Considerations for the Design of Exergames." *GRAPHITE 07: 5th International Conference on Computer Graphics and Interactive Techniques*, Perth.
- Staines, D., Formosa, P., ve Ryan, M. (2019). Morality play: a model for developing games of moral expertise. *Games and Culture*, 14(4), 410-429. <https://doi.org/10.1177/1555412017729>
- Turiel, E. (2015). Moral development. In W. F. Overton, P. C. M. Molenaar, ve R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology and developmental science: Theory and method* (pp. 484-522). John Wiley & Sons.

- Whittier, S. (1999). School Shootings: Are Video Game Manufacturers Doomed to Tort Liability. *Ent. & Sports Law.*, 17(4), 11.
- Wolf, M. J. P. (2001). *The medium of the video game*. Austin: University of Texas Press.
- Wolf, M. J. P. (2008_a). Arcade games of the 1970s. In Mark J. P. W. (Editor) *The video game explosion: a history from pong to playstation and beyond* (pp. 35-44). London: Greenwood Press.
- Wolf, M. J. P. (2008_b). The Video Game Industry Crash. In Mark J. P. W. (editor) *The video game explosion: A history from pong to playstation and beyond* (pp. 103-108). London: Greenwood Press.
- Wolf, M. J. P. (2008_c). Arcade games of the 1990s and beyond. In Mark J. P. W. (editor) *The video game explosion: A history from pong to playstation and beyond* (pp. 135-142). London: Greenwood Press.
- Yılmaz, E., Griffiths, M. D., ve Kan, A. (2017). Development and validation of videogame addiction scale for children (VASC). *International Journal of Mental Health and Addiction*, 15(4), 869-882. <https://doi.org/10.1007/s11469-017-9766-7>
- Yılmaz, E., Yel, S., ve Griffiths, M. D. (2018). The impact of heavy (excessive) video gaming students on peers and teachers in the school environment: A qualitative study. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*, 5(2), 147-161. <https://doi.org/10.15805/addicta.2018.5.2.0035>
- Zhang, Q., Cao, Y., ve Tian, J. (2021). Effects of violent video games on aggressive cognition and aggressive behavior. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 24(1), 5-10. <https://doi.org/10.1089/cyber.2019.0676>

Extended Summary

Introduction

Our current knowledge of when the first games emerged is based on interpretations from available evidence, and the gap in this area has still not been filled. Therefore, it does not seem possible to talk about a definite starting point for games and toys (Browne, 2020; Onur, 1992). However, it is possible to talk about two basic approaches to the emergence of games. The first approach claims that the games emerged by humankind called "*Homo Sapiens*" (McNeill, 2013) while the second approach claims that the basic lines of games were determined by animals who were wanted to enjoy and improve their skills long before the emergence of the human race (Huizinga, 2010).

On the other hand, technological developments have led to the emergence of "digital games", also called virtual world games. Studies show that, year by year, digital games have been increasingly preferred by children and adolescents (Limelight Networks, 2019; Newzoo, 2019). This situation has led to the questioning of the role of digital games in the moral development of children in recent years. Because digital games, besides being a means of entertainment and pleasure, are very suitable tools for sending certain messages to the subconscious of the users. In this study, the developmental processes from the emergence of digital games to the present and the potential effects (positive-negative) on the moral development of child users will be discussed.

Historical Development of Digital Games

The first attempts at digital game studies date back to the late 1940s. In 1947, Thomas T. Goldsmith Jr. and "Cathode-Ray Tube Amusement Device", developed by Estle Ray Mann, was the first known electronic display game (Maggiorini et al., 2017). From this date, all digital games created until 1971 were produced for scientific purposes. In 1971, the first commercial digital game called "Computer Space" was released by Nalon Bushnell. This game, produced by Bushnell, was recorded as the first "arcade game" (coin-operated parlour game) (Monnens & Goldberg, 2015). In 1972, the "Magnovox Odyssey System", which was released by the game company called Magnovox, was used by tube televisions at home as the game screen. This system, which was sold for hundreds of thousands until 1978, was the first example of the television arcade, the popular game of the 80s and 90s. In 1975, microprocessor chips were used for the first time in digital games (Wolf, 2001). In 1976, "second generation game consoles" began to be produced (Lowood, 2009). "Third generation game consoles" with 8-bit processors were introduced in 1983, and fourth-generation game consoles with 16-bit processors were introduced in 1987. In 1992, Virtuality Company succeeded in producing a game played using "Virtual Reality Technology" for the first time. As of 1993, "fifth generation" game consoles with 32 and 64-bit processor capacities were started to be produced, while "Tetris", the first known mobile phone game, was released in 1994. As of 1998, "sixth generation console games" with 128-bit processors and "seventh generation console games" in 2005 and 2006 started to be released. Eighth-generation console games were released in 2012, and ninth-generation console games were released as of 2020.

Why Do Children Prefer Digital Games?

Studies conducted both in our country and around the world show that digital games are preferred increasingly more by players and digital game industry is growing (Digital Game Report, 2019; Global Digital Gaming Market, 2018). The main factor in the preference for digital games can be shown as for means of pleasure and entertainment and the most important leisure time activity by children (Yılmaz et al., 2017). In addition, with the development of technology and the spread of portable platforms such as mobile phones, tablets or virtual reality glasses, the interaction of children with digital games has gradually increased. The spread of cloud technology and the increase in digital game options are two other important factors that increase the tendency towards digital games. Because, thanks to cloud technology, players have the opportunity to play newly released digital games without the need to update their game platforms' hardware every time. On the other hand, the existence of hundreds of digital game options appealing to all age groups not only enables children to prefer these games but also increases the time spent on games.

Functions of Digital Games in Terms of Children's Moral Development

In digital games, gender roles imposed on children through characters or scenarios are one of the leading game-based problems that affect their moral development (Beasley & Standley, 2002; Brenick et al., 2007; Dickerman et al., 2008; Jansz & Martis, 2007). In these games (especially action and action-adventure games) male characters are depicted as individuals who are overly muscular and strong, aggressive and can be involved in violence without blinking, while female characters are portrayed as either in need of protection and helpless or as heroic but sexual objects with sexy clothes. Digital games can have various effects on children's moral development in terms of their genres. For instance, many studies (Anderson & Bushman, 2001; Chang & Bushman, 2019; Funk et al., 2003; Shoshani et al., 2021) investigating the effects of playing digital games on children's behaviour and attitude have revealed that there was a positive relationship between playing violent digital games and aggression, increased school bullying, low social satisfaction, antisocial behaviour, and low empathy skills. However, Katsravor et al. (2019) stated that serious games contribute to children's moral sensitivity by supporting their empathy skills. The fact that the protagonists are generally white-skinned (Jansz & Martis, 2007), and they contain humiliating or racist messages about different skin colours or races can be considered as examples of other moral corruption that digital games can cause.

Results and Suggestions

It is important whether children interact with digital games for a long term as it is rare that short term digital game playing has long-term effects on children's moral development (Anderson et al., 2010; Ferguson, 2007). The release of digital games with more advanced and new features each time has resulted in children interacting with these games more frequently and for longer periods of time. Children who interact with digital games for a long time identify themselves with that character after a certain period of time (especially younger children) and tend to act like them. Although the subliminal messages in

digital games are mainly aimed at sexuality and gender role imposition, they are not limited to these. Violence, racism, slang and abusive speech are some of the digital game content that can negatively affect the moral development of children. In this study, a general evaluation of digital games was made in terms of the moral development of children. More in-depth analysis can be made in terms of moral development of children by conducting studies on certain digital games by different researchers.

Author Contribution Rate

The author declares that no other author has contributed to the study and that he has read and approved the final version of the study.

Ethical Declaration

The author declares that his work is not subject to the permission of the ethics committee and that the rules determined by the "Committee of Publication Ethics (COPE)" were followed throughout the whole process of the study.

Conflict Statement

The author declares that there is no conflict of interest.