









Okul Öncesi Çocukların Oynadığı Dijital Oyunların İncelenmesi

The Investigation of Digital Games Played by Preschoolers

Arzu Özyürek, Nagihan Yıldırım, Ümmüş Aydın, Esra Yazgan, Ayşe Korkut, Elif Erşan, Abdullah Olcay Koç, Zeynep Ecem Karabulut

Yazar Bilgileri	ÖZ
Arzu Özyürek  Prof. Dr., Karabük Üniversitesi, a.ozyurek@karabuk.edu.tr	<p>Bu çalışmada, okul öncesi yaş grubu çocukların çoğunlukla oynadığı dijital oyunların incelenmesi amaçlanmıştır. Nitel olarak tasarlanan çalışmada doküman inceleme yöntemi benimsenmiş ve durum yaklaşımı benimsenmiştir. Okul öncesi çocuğa sahip 114 anneye görüşme yapılmış ve çocukların en çok oynadığı yedi oyun belirlenmiştir. Belirlenen oyunların künyesi, türü, geliştirme süreci, senaryosu/hikâyesi, psikolojisi, mekân, karakter ve görsel tasarımları, mekanikleri, ses ve müzik özellikleri, kamera açısı, oynanabilirliği ve seviyeleri, ara yüzü, animasyon, diğer nesne ve birim özellikleri değerlendirilmiştir. Okul öncesi çocukların sıklıkla oynadığı dijital oyunların simülasyon, rol yapma, aksiyon-macera, platform ve birinci şahıs oyunları olduğu; her oyunun kendine özgü bir senaryosunun ve ilerleme şeklinin olduğu, oyunların belirli görevleri başarmak üzerine kurgulandığı görülmüştür. Oyunlarda ilgi çekici karakter, mekân ve görsel tasarımların yanında oynamayı sağlayan mekanikler, ses ve müzik uyumuna özen gösterilmiştir. Genellikle yanal kaydırmalı kamera bakışının kullanıldığı oyunlarda, seviyelerin oynanabilirliği sağladığı ve basitten zora doğru ilerlediği görülmüştür. Çeşitli ara yüzler, animasyon ve oyundaki diğer nesnelerin oyuncunun oyunda kalmasını sağlamaya katkı sağladığı görülmüştür.</p>
Nagihan Yıldırım*  nagihanyildirim61@gmail.com	
Ümmüş Aydın*  ummusaydin@gmail.com	
Esra Yazgan*  esrayzgn21@gmail.com	
Ayşe Korkut*  aayse.korkut@gmail.com	
Elif Erşan*  elif_vurmaz1763@hotmail.com	
Abdullah Olcay Koç*  a.olcay.koc@gmail.com	
Zeynep Ecem Karabulut*  zeynepcem18@gmail.com *Yüksek Lisans Öğrencisi, Karabük Üniversitesi	

Makale Bilgileri	ABSTRACT
Anahtar Kelimeler Oyun Dijital Oyunlar Okul Öncesi Dönem Oyun İnceleme Metaverse	<p>In this study, it was aimed to examine the digital games that preschool children mostly play. In the study designed qualitatively, the document review method was adopted, and situation approach was preferred. 114 mothers with preschool children were interviewed, and the seven games that the children played the most were determined. These designated games were evaluated in terms of game tag, type, development process, scenario/story, psychology, space, character and visual design, mechanics, sound and music characteristics, camera angle, playability and levels, interface, animation, and other object and unit characteristics. The digital games that preschoolers often play were simulation, role-playing, action-adventure, platform, and first-person games. Each game had a unique scenario and way of progress. The games were built on accomplishing certain tasks. In the games, there were intriguing characters, space, and visual designs, and also a harmony of sound and music, mechanics that allow to play. It has been seen that the levels provide playability and progress from simple to difficult in games where the side-scrolling camera view is generally used. It has been seen that various interfaces, animations, and other objects in the game contribute to keeping the player in the game.</p>
Keywords Game Digital Games Preschool Term Game Review Metaverse	
Makale Geçmişi Geliş: 24.02.2022 Düzeltilme: 26.07.2022 Kabul: 07.10.2022	

Makale Türü	Araştırma
Önerilen Atıf	Özyürek, A., Yıldırım, N., Aydın, Ü., Yazgan, E., Korkut, A., Erşan, E., ... & Karabulut, Z. E. (2022). Okul öncesi çocukların oynadığı dijital oyunların incelenmesi. <i>TEBD</i> , 20(3), 950-972. https://doi.org/10.37217/tebd.1078627

Giriş

Bireyin yaşamının ilk yıllarından itibaren önemli bir yeri olan oyun, haz alma ve mutlu olmayı içeren bir aktivite olarak tanımlanmaktadır (Biricik ve Atik, 2021). Belirli bir amaç doğrultusunda ya da amaçsız, kurallara bağlı ya da kuraldışı gelişen, çocuğu hayata hazırlayan ve her durumda isteğe bağlı olan oyun, çocuk için bir öğrenme sürecidir. Çocuğu tanımada, çocuğun eğitiminde, çocuğun bilişsel, dil, psiko-motor, sosyal ve duygusal gelişim alanlarına katkı sağlamada oyundan yararlanılabilir (Ayan ve Memiş, 2012). Çocuğun temel gereksinimi olarak görülen oyun konusunda Froebel, Spencer, Gross, Hall, Montessori, Piaget, Freud, Vygotsky, Bruner, Smianski, Sutton-Smith gibi kuramcılarının oyunun önemine vurgu yaptıkları görülmüştür (Durualp ve Aral, 2018; Parlak-Rakap ve Rakap, 2016). Kuramsal açıdan ortak görüş, oyun oynamanın çocuğun gelişim alanlarına olumlu etkisi olduğudur.

Geçmişten günümüze oyun kültürü, teknolojik gelişmelerin de etkisiyle değişmiş ve dijital çağ oyun üzerinde hâkimiyet sağlamıştır. Çocuklar, dış mekânda fiziksel aktiviteye dayalı oyunlar yerine büyük oranda iç mekânda onları bireyselleştiren bilgisayar oyunlarına yönelmişlerdir (Sapsağlam, 2018; Tuğrul, Ertürk, Özen-Altınkaynak ve Güneş, 2014). Tercih edilme sıklığı yüksek olan bilgisayar oyunları, teknolojiye dayalı ve bilgisayarda oynanabilen dijital oyunları ifade etmektedir. Belirli bir eğitim teknolojisi alanı olan dijital oyunlar, insanların ilgisini çekmektedir. Dijital oyunlar oynanan platforma göre çevrimiçi olarak bilgisayarda, konsolda ya da elde taşınabilen cihazda oynanan eğitsel ya da eğitsel olmayan her türlü oyun olarak tanımlanmaktadır (Sardone ve Devlin-Scherer, 2009; Yumrukuz, 2021). Dijital oyun “çeşitli teknolojiler kullanılarak programlanan ve kullanıcıya görsel bir ortamla birlikte kullanıcı girişi yapmayı sağlayan, oyunun sunulduğu çerçevede aşamalı olarak yönlendirilen, popüler bir kültür haline gelen oyunlar” olarak tanımlanmaktadır (Çetin, 2013; Fleeer, 2014). Bilgisayar oyunları görsel tasarım, yazılım, ses, müzik ve senaryo gibi sistemlerin birlikte ve uyum içinde kullanıldığı, kullanıcıyla etkileşim halinde olabilen, eğlence, eğitim, boş vakit geçirme vb. amaçlarla kullanılan öğeler ve uygulama alanlarıdır. Bilgisayar oyunlarında, yalnızca yazılım ve görsel tasarım değil aynı zamanda kullanılan müzik, senaryo, konu ve grafik tasarımı gibi öğeler de önemlidir (Soyluççek, 2010). Medyada kendine büyük bir yer bulan ve bireysel iletişim ortamı sunan dijital oyunlar sayesinde, aynı anda pek çok fırsata erişilir. Bilgisayar, akıllı telefonlar ve internet bağlantısı kolaylığı sayesinde dijital oyunlar kolay erişilebilir hale geldiğinden dijital oyun oynama yaşı da 3-6 yaşa kadar düşmüştür (Akyel, 2020).

Başlangıçta işlevine göre geliştirilen oyunlar, 1990 yılı sonrasında hedef kitlenin yaşı ve cinsiyetine, belli oynanış tarzına göre hazırlanıp tanıtılmış ve oyun dünyasını şekillendirmiştir. Oyun türlerindeki gelişim oyunların çeşitleri, farklı oynanış biçimleri ve farklı görsel öğelerin kullanımı yönünden oyunlar *macera, spor, strateji, aksiyon, eğitsel oyunlar ve simülasyonlar* gibi sınıflandırılmıştır (Soyluççek, 2010). Platform oyunları basit, iki boyutlu bir düzlemde kısmen perspektifi olan bir zemin

ve fona sahip görselliği olan; macera oyunları, bir hikâye ve senaryo doğrultusunda bulmacaların çözülerek ilerlendiği, hikayeye bütünleşmiş bir baş kahramanın olduğu ve oyuncunun bu karakteri kontrol ettiği oyunlardır. Birinci şahıs nişancı oyunları, oyuncuyu bir karakterin gözünden bakarak oynamaya zorlayan oyunlardır. Simülasyon türü oyunlarda oyuncu, kullandığı araç veya yerine geçtiği canlının hareketlerini kopyalar, mekanik bir araç veya canlının hareketlerini olabildiğince gerçeğe yakın şekilde oluşturmayı amaçlar. Strateji oyunlarında, gerçek zamanlı stratejilerde oyuncu ve yapay zekâ aynı anda hareket eder. Spor oyunları, basit spor simülasyonları şeklinde başlamış ve pek çok spor oyunu kolu bu simülasyondan türetilmiştir. Rol yapma oyunlarında, oyuncular senaryoda yer alan hayali karakterlerini bir film karakteri gibi tasarlar ve oynatıcı oyuncuların karakterlerini hayali başka karakterlerle karşılaştırarak olaylara yön verir. Çok kullanıcıli oyunlar, fazla sayıda katılımcının oynadığı oyunlar iken tek oyunculu oyunların hikayeleri ve oynanışları yoktur, internete bağlı ve dünya çapında pek çok oyuncuyla aynı anda oynanırlar (Tunceli, 2012). Dijital dönüşüm oyun kültüründe köklü bir değişime yol açmıştır. Çocukların oyun ve oyun materyalleri farklılaşmış, körebe ve saklambaç gibi geleneksel çocuk oyunlarından atari ve konsol gibi dijital oyunlara geçiş başlamıştır. Dijital kültürden en çok çocuklar etkilenmiş ve değişen bu oyun kültüründe çocukların oynadıkları serbest oyunlar azalmış, dijital oyunları oynama sıklığı ise artmıştır (Biricik ve Atik, 2021; Yücel ve Şan, 2018). Dijital oyunları, maruz kalan çocuklara uygunluk açısından değerlendirmek gerekmektedir.

Dijital oyunların çocuklar ve gençlere uygun olup olmadığının değerlendirilmesinde müstehcenlik/cinsellik/çıplaklık, korku/dehşet öğeleri, küfür, ayrımcılık, kumar, bağımlılık yapıcı maddeler, şiddet ve oyun içi satın alma maddesi başlıkları ele alınmaktadır. Dijital oyunlar konusunda aileler ve çocukları bilinçlendirmek ve ipuçları sunmak için pek çok ülkede, çeşitli platformlarda bilinçlendirme çalışmaları yapılmaktadır. Çocukların korunması adına oyunları oynamayı engellemekten çok kontrolün önemli olduğu söylenebilir. Dijital oyunların çocuklar üzerindeki olumsuz etkilerini en aza indirmek ve mümkün olduğunca olumlu etkilerini ortaya çıkarmak için en büyük sorumluluk ebeveyn ve eğitimcilere düşmektedir (Gözüm ve Kandır, 2020). Bu aşamada, iyi tasarlanmış ve yaşa uygun oyunların tercih edilmesi önemli bir konudur. Ebeveynlerin veya konuyla ilgili bireylerin, çocukların oynadıkları dijital oyunların görselliği ve oynanışı yanında oyunun mekaniği veya psikolojisi gibi oyuna ilişkin yapısal bazı özelliklerini de dikkate almaları, çok yönlü değerlendirme yapmalarını sağlayacaktır.

Alanyazında okul öncesi çocuklar ve dijital oyunlarla ilgili olarak bilgisayar oyunları grafiğinin incelenmesi (Tunceli, 2012), bilgisayar oyunlarına ilişkin aile görüşleri ve öğrencilere etkileri (Çakır, 2013), anne görüşlerine göre çocukların en çok tercih ettiği dijital oyunların belirlenmesi (Toran, Ulusoy, Aydın, Deveci ve Akbulut, 2016), 4-6 yaşındaki çocukların tercih ettiği dijital oyunlar (Üstündağ, 2019), dijital oyun bağımlılığı (Yumrukuz, 2021; Yücel ve Şan, 2018), anasınıfına giden çocukların evde

oynadıkları dijital oyunlar ve ebeveynlerin davranışları (Darga, 2021) konulu çalışmalar yapıldığı görülmüştür. Bu araştırmalarda, genellikle bireylerin dijital oyun tercihleri, dijital oyunların eğitime ve gelişime etkisi gibi yönlerine odaklanılmıştır. Dijital oyunların çocuklar ve gençlerin uygunsuz içeriklerden korunması amacıyla içerik yönünden değerlendirilerek yaş gruplarına göre sınıflandırılması toplumun dini, ahlaki ve kültürel değerleriyle yakından ilişkilidir (Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu [BTK], 2020). Çocukları dijital gelişmelerden ve bunun bir sonucu olarak ortaya çıkan dijital oyunları oynamasından uzak tutmak mümkün görünmemektedir. Oyunların derinlemesine incelenip özelliklerinin ortaya konması, konuyla ilgili bireylerin oyunları değerlendirirken neleri dikkate alması gerektiğine ilişkin farkındalık oluşturması açısından önemli görünmektedir. Bu çalışmada okul öncesi yaştaki çocukların oynadığı dijital oyunların bazı özelliklerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi amaçlanmıştır. Okul öncesi çocukların en çok oynadığı dijital oyunların (1) künye, tür, geliştirme süreci, (2) senaryo/hikâye ve psikolojisi, (3) mekân, karakter ve görsel tasarımı, (4) mekanik, ses ve müzik özellikleri, (5) kamera açısı, oynanabilirliği ve seviyeleri, (6) arayüzü, animasyon, diğer nesne ve birimlerinin özellikleri ortaya konmuştur.

Yöntem

Araştırmanın Deseni

Çalışma nitel araştırma deseninde olup doküman inceleme şeklinde tasarlanmış, yaklaşım olarak ise güncel ve sınırlı bir durumu ayrıntılı ve derin bir şekilde incelemeye ve betimlemeye imkân sağlayan durum çalışması tercih edilmiştir (Creswell, 2021). Bu bağlamda annelerin çocukların en çok oynadığı bilgisayar oyunlarına ilgili bilgi dikkate alınmış ve okul öncesi çocukların oynadığı bilgisayar oyunları incelenmiştir. Nitel araştırmalar için değerli bir bilgi kaynağı olarak ele alınan doküman analizi, veri kaynağı olarak basılı veya elektronik ortamdaki materyallerin gözden geçirilerek analiz edilmesini içeren bir araştırma yöntemidir (Bowen, 2009; Sak, Şahin-Sak, Öneren-Şendil ve Nas, 2021).

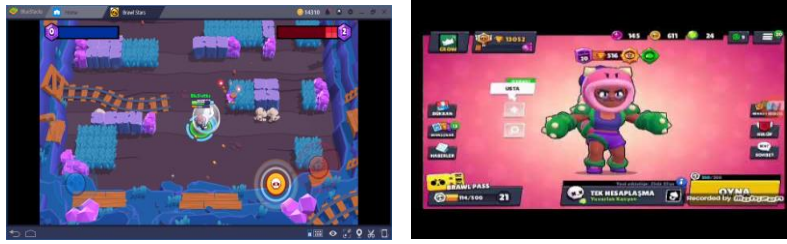
Veri Kaynağı

Çalışmanın veri kaynağını bilgisayar, tablet ve akıllı telefonlardan herkes tarafından ulaşılabilen dijital oyunlar oluşturmaktadır. Çalışmada, okul öncesi çocukların oynadığı oyunların belirlenmesi için 4-6 yaş grubu çocuğa sahip 114 anneye, çocuklarının bilgisayar, tablet veya akıllı telefonda en çok hangi oyunu oynadığı sorulmuştur. Annelerin 18'inin çocuğu 4 yaşında, 65'inin 5 yaşında ve 31'inin 6 yaşında; 53'ü kız ve 61'i erkektir. Açık uçlu tarama anketiyle toplanan verilere göre çocukların 64 farklı oyun oynadıkları saptanmıştır. Bu oyunlardan en fazla oynanan Konuşan Tom ve Arkadaşları (n=8), Brawl Stars (n=7), Roblox (n=5), Kids Puzzles (n=3), Örümcek Adam/Spider Hero (n=3), Tarım Traktör Simülasyon (n=3), Car Parking (n=3), Candy Crash (n=3), Mine Craft (n=3) ve Barbie oyunu (n=3) ilk 10 sırada yer almıştır. Bu oyunlardan oynayan çocuk sayısı hem kız hem erkek ve 4, 5, 6 yaşındaki çocuklar tarafından oynanması kriter alınarak yedi farklı oyun belirlenmiştir. Aşağıda,

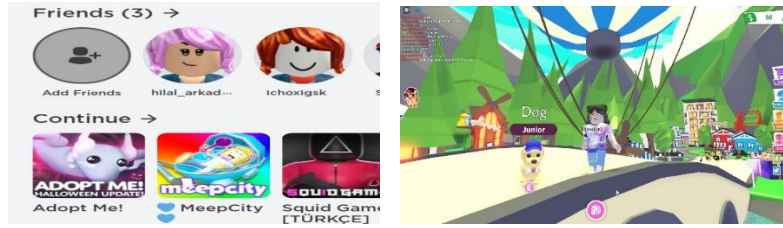
Google Play Store veya App Store üzerinden indirilerek veri kaynağı olarak kullanılan oyunların ekran görüntülerine yer verilmiştir.



Görsel 1. Konuşan Tom ve Arkadaşları Oyunu



Görsel 2. Brawl Stars Oyunu



Görsel 3. Roblox-Adopt Me Oyunu



Görsel 4. Kids Puzzles Oyunu



Görsel 5. Spider Hero Oyunu



Görsel 6. Candy Crash Oyunu



Görsel 7. Mine Craft Oyunu

Görsel 1-7'deki oyunlardan bazıları, yaş grubu sınırlandırması olmaksızın oyun sektöründe 2020 yılında en çok kazandıran oyunlar listesinde yer almaktadır. Roblox oyunu bu listede 3. sırada, Candy Crush Saga 7. sıradadır (BTK, 2020). Roblox oyunun çok farklı (devasa çok oyunculu çevrimiçi rol yapma, çizgisellik vb.) çeşitleri olduğundan bu çalışmada "Adopt Me" oyunu incelenmiştir.

Veri Toplama Aracı

Çalışmada ilk olarak okul öncesi çocukların sıklıkla oynadıkları dijital oyunların belirlenmesi amacıyla açık uçlu bir tarama anketi kullanılmıştır. Bu aşamada okul öncesi çocuğa sahip annelere çocuklarının dijital oyun oynayıp oynamadığı ve oynuyorsa hangi oyunu/oyunları oynadığı sorulmuştur. Anket sonucuna göre okul öncesi çocukların en çok oynadığı oyunlar belirlendikten sonra araştırmanın amacı doğrultusunda oluşturulan dijital oyunları değerlendirme formu kullanılmıştır.

Dijital oyunları değerlendirmek için oluşturulan form, çalışmanın amaçları doğrultusunda bilgisayar oyun türleri ve özelliklerine yönelik yapılan farklı çalışmalar (Kılıç, 2018; Laleli, 2019; Maden, 2020; Soyluçiçek, 2010; Tunceli, 2012) incelenerek oluşturulmuştur. Formda oyunun adı, künyesi ve geliştirilmesi, türü, senaryosu/hikayesi, psikolojisi, mekân-karakter-görsel tasarımı, mekanikleri, ses ve müzik, kamera bakış açısı, oynanabilirlik, seviye, ara yüz, animasyon, diğer nesne ve birimler yer almıştır. Bu formun çalışmanın amacına uygun olup olmadığına ilişkin, okul öncesi ve çocuk gelişimi üç alan uzmanının görüşü alınmıştır. Formda yer verilen konu başlıkları yeterli görülmüştür.

Verilerin Toplanması ve Analizi

İncelenen oyunlara, internetten erişilmiş ve bu oyunların en az üçer bölümü izlenmiş, oyunlar araştırmacılar tarafından oynanmış, belirlenen kriterlere göre oyuna ait özelliklerin yazılı dökümü yapılmıştır. Bu şekilde oyunların özellikleri doküman analizi kullanılarak betimlenmiştir. Nitel

çalışmalarda geçerlik ve güvenilirlik sağlayabilmek için verilerin inandırıcı, aktarılabilir, güvenilir ve onaylanabilir olması beklenmektedir (Creswell, 2021). Güvenirliğin sağlanması amacıyla her oyun bir araştırmacı tarafından değerlendirildikten sonra, bir diğer araştırmacı tarafından incelenerek görüş birliği ve ayrılığına sahip noktalar belirlenmiştir. Çocuk Gelişimi ve Eğitimi alan uzmanı bir akademisyen moderatörlüğünde çocuk gelişimci (n=5), okul öncesi öğretmeni (n=1) ve psikologdan (n=1) oluşan yedi kişilik bir panelde yeniden gözden geçirilmiş, görüş ayrılığına varılan noktalar tartışılmış ve gerekli düzeltmeler yapılmıştır. İncelenen oyunların özellikleri tablolar halinde sunulmuştur.

Bulgular ve Tartışma

Bu bölümde yedi farklı oyun, araştırmanın amacı doğrultusunda belirlenen başlıklara göre incelenmiş, yorumlanmış ve alanyazın ışığında tartışılmıştır.

Tablo 1’de incelenen oyunların adı, geliştirilmesi, türü gibi künye bilgilerine yer verilmiştir.

Tablo 1. Oyunların Künyesine İlişkin Bilgiler

<i>Oyun</i>	<i>Oyunun Geliştirilmesi</i>	<i>Türü</i>
Konuşan Tom ve Ark.	2009’da kurulan Outfit7 şirketi tarafından 2013 yılında piyasaya sürülmüş, dünya çapında yaklaşık 5,6 milyar cihaza indirilmiştir.	Simülasyon Rol yapma
Brawl Stars	Finlandiya merkezli Supercell firması tarafından 2017’de beta sürümü, 2018’de küresel olarak yayınlanmış, 2020’de Çin’de yayınlanmıştır.	Aksiyon Macera
Roblox- Adopt Me	Roblox Corp. tarafından geliştirilmiş, çevrimiçi oyun yaratma sistemidir. D. Baszucki ve E. Cassel tarafından 2004’te kurulmuş, 2006’da piyasaya sürülmüş; Adopt Me ise 2017’de oluşturulmuş ve 2021’de güncellenmiştir.	Rol yapma
Kids Puzzles	Çek Cumhuriyeti’nde 2011’de About Fun tarafından oluşturulmuştur. Parçaları bir araya getirmeye dayalı, üç yaş ve üzeri çocuklara yöneliktir.	Platform
Spider Hero	Fun Time Free Games, Örümcek Adam karakteri özelliğini kullanarak geliştirmiştir. 2018’de Insomniac Games tarafından geliştirilmiş ve Sony Interactis ve Entertainment tarafından yayınlanmıştır.	Aksiyon Macera
Candy Crash	King.com şirketi tarafından geliştirilmiş ve 2012’de piyasaya sürülmüştür.	Platform
Mine Craft	İsveç’te Mojang Studios Şirketi tarafından 2011’de yayınlamıştır.	Tasarım oyunu

Tablo 1’de görüldüğü gibi oyunlar 2000’li yıllarda geliştirilerek piyasaya sürülmüşlerdir. Konuşan Tom ve Arkadaşları simülasyon ve rol yapma, Brawl Stars gerçek zamanlı mücadele, aksiyon, macera oyunu; Roblox Adopt Me rol yapma, Kidz Puzzles ve Spider Hero platform oyunu, Spider Hero aksiyon ve macera oyunu, Mine Craft ise tasarım oyunu türüne girmektedirler.

Konuşan Tom ve Arkadaşları oyunu Samo ve Iza Login tarafından başlatılmış, 2011’de iOS’ta ve 2012’den itibaren Android’de yayınlanmış ve 2013’te “Talking Tom and Friends” serisi dünya genelinde 1 milyar kullanıcı tarafından indirilmiştir (Outfit7, 2021). Brawl Stars oyununun Çin versiyonu bağımsız bir uygulamadır ve 8-18 yaş için tasarlanmıştır (Aydın, 2020). Bir araya getirilen Robotlar ve Lego benzeri sanal blokların bir kombinasyonu olan 2020 itibarıyla aylık 164 milyondan

fazla aktif kullanıcıya sahiptir. Kullanıcıların oyunları programlamasına ve diğer kullanıcılar tarafından oluşturulan oyunları oynamasına fırsat tanıyan Roblox'un misyonu, dünyayı oyun yoluyla bir araya getirmektir. Devasa çok oyunculu çevrimiçi oyunda, "Robux" adlı sanal para birimiyle oyun içinde satın almalar yapılabilir (Roblox, 2021). Roblox oynayan en genç oyuncunun 3 yaşında olduğu bilinmektedir (Triumph Books, 2019). Kids Puzzles oyunu basit, simülasyon, çevrimdışı, çok oyunlu oyuncular vb. kategorisinde, 12 farklı dilde oynanabilen ücretli ve ücretsiz görsellere sahip bir oyundur (Kidz Puzzless, 2021). Spider Hero oyunu 1967-1970'li yıllardan itibaren TV filmi olarak yayınlanan Örümcek Adam karakterinden ilham almıştır (Spider-Man, 2022). Candy Crush oyunu ise pek çok cihazda kısa oturumlarda oynanabilir, öğrenmesi kolaydır, ilerlemesi beceri gerektirir. Dört yaş üzeri çocuklara uygun ve 29 farklı dilde oynanan oyun bulmaca türündedir, üçlü eşleştirme kavramı üzerine kurgulanmış bir şans oyunudur (Securities and Exchange Commission [SEC], 2022). İsveç'te Mojang Studios şirketi 2011'de Minecraft isimli sandbox-tasarım oyununu yayınlamıştır. Oyun Dwarf Fortress ve Roller Coaster Tycoon vb. oyunlarından ilham alınarak geliştirilmiştir. Microsoft tarafından 2014 yılında satın alınan ve kübizm akımına yakın özellikler taşıyan oyun, bugün en çok oynanan oyunlardandır (Minecraft, 2022). Sandbox türündeki oyunlar oyunculara her türlü özgürlüğü sunar, diledikleri tasarımları yapmasına izin verir (Callaghan, 2016).

Okul öncesi çocukların çoğunlukla oynadıkları oyunların yabancı menşeli olduğu, teknolojik gelişmelere paralel olarak 21. yüzyılın başlarında geliştirilip uygulamaya konulduğu ve hızlı şekilde yayılım gösterdiği söylenebilir. Oyunlar, oyuncu profiline göre değişiklikler yapılarak güncellenmeye devam etmektedir.

Tablo 2'de incelenen oyunların senaryosu/hikayesi ve psikolojisine ilişkin bilgiler sunulmuştur.

Tablo 2. Oyunların Senaryosu/Hikayesi ve Psikolojisine İlişkin Bilgiler

<i>Oyun</i>	<i>Senaryosu/Hikayesi ve Psikolojisi</i>
Konuşan Tom ve Ark.	Konuşan Tom ve arkadaşları, sanal bir evin içindedirler. Oyuncu Konuşan Tom ve arkadaşlarının yeme, içme vb. günlük ihtiyaçlarını karşılar ve onların isteklerini yerine getirdikçe ödül kazanır. Oyuncu evi ve giysileri vb. kendi özgü tasarlayabilir, reklamları izledikçe bazı haklar kazanır.
Brawl Stars	Savaş ana teması üzerine kuruludur, oyuncu takımını oluşturur ve karşı takımı yenmeye çalışır. Oyuncu karşı takımı yenmek için strateji geliştirmeli, karşı takımın geliştireceği stratejileri tahmin edebilmeli ve ona göre oyununa yön vermelidir. Karşı takıma ateş edip diğer karakteri yendikçe elmas toplanır ve biriktirilen elmaslarla farklı ödüller kazanılır.
Roblox-Adopt Me	Oyun nadir eşyaları toplama, aile kurma, evlat edinme veya evlat edinilme, ev dekorasyonu, sanal evcil hayvan bakma ve takas etme fırsatı sunar. Oyunda belli görevler vardır ve bu görevler yerine getirildiğinde oyun içinde sanal para kazanılabilir, bu parayla oyunda alışveriş yapılabilir.
Kids Puzzles	Yapboz oyununda hayvanlar, peri masalları, sualtı, köpekler, aile, spor, hayaletler, kış, çiftlik, ejderhalar, safari, korsanlar, tatil, dinazorlar, paskalya, sonbahar, yaz, yeni yıl, maceralar, kovboylar, okul, meslekler ve bonus puzzle temaları setler olarak ayrılmıştır. Oyuncu bir kategoriye girdiğinde, o temayla ilgili farklı yapbozları tamamlar.
Spider Hero	Örümcek Adam karakterli oyun, 1-3 dakikalık bölümlerden oluşur ve seviyeler halinde ilerler. Seviyeler giderek zorlaşır, her seviye sonunda kazanılan parayla farklı karakterler alınabilir. Karakterin kostümü farklılaştıkça güç özelliği de farklılaşır. Karakter sokakta kendisine karşı gelen

	rakiplerini döverek öldürür. Oyunun bitiminde oyuncu ne kadar iyi dövüştüyse ona göre 1-3 arası yıldızla ödüllendirilir.
Candy Crash	Oyuncu rastgele verilen renk dizilerini 3-4-5'li veya daha fazla bir araya getirme yöntemiyle belli sayıda renkli şekerleri toplamaya, sakızı ve jöleyi yok etmeye çalışır. Oyunda para kazanılarak ekstra can alınıp oyuna geri dönülebilir.
Mine Craft	Minecraft dünyasında doğduktan sonra hayatta kalmak için yemek ve ateş bulmak, barınak yapmak, canavarlardan korunmak gerekir. Karakter öldüğünde oyun içerisindeki özel yerlerden tekrar doğabilir, diğer oyuncular toplamazsa gidip öldüğü yerden eşyalarını tekrar toparlayabilir. Oyunda açlık, deneyim ve can barları, envanter kutusu, büyü ve iksir, madenler bulunmaktadır.

Tablo 2’de görüldüğü gibi her oyunun belirli bir senaryosu/hikayesi veya ilerleme şekli bulunmaktadır. Konuşan Tom ve Arkadaşları oyunda sanal bir evdedirler ve oyuncu onların bazı ihtiyaçlarını karşılar, puan ve ek haklar kazanma şansı vardır. Brawl Stars oyunu savaş ana teması üzerine kuruludur ve takımlar birbirlerini yenmeye çalışırlar. Roblox Adopt Me, günlük yaşamın simülasyonu şeklindedir. Kidz Puzzles yapboz tamamlama, Spider Hero dövüş, Candy Crash renk dizilerini tamamlamaya dayalı şans oyunudur. Mine Craft ise hayal gücüne dayalı ve yaşamda kalmak için belli görevleri yapmaya dayalı bir oyundur.

Hikâye, oyunu daha anlamlı kılarken oyunun psikolojisi oyunun dünyasına girebilme, merak, stres, oyunun akışı, ödül sistemi vb. özellikleri ifade eder (Maden, 2020). Bilgisayar oyunlarında, tıpkı bir film senaryosundaki gibi karakterler vardır ve oyunlar bu karakterlerin belli bir olay örgüsü üzerine kurulmaktadır (Kılıç, 2018). Konuşan Tom ve Arkadaşları oyunu, günlük yaşamdaki işlevler ve rutinlerin simülasyonu şeklindedir. Oyuncu, sanal bir evdeki Konuşan Tom ve arkadaşlarına yemek yedirir, uyutur, banyo yaptırır, onları giydirip oyunlar oynayabilir, şarkı söyleyebilir. Oyuncu sanal evi kendine özgü hale getirebilir, şehir yolculuğunda oyuncak toplayabilir, evin görünümünü değiştirebilir, giysileri özelleştirebilir (Softonic, 2022). Brawl Stars oyununda ikiden fazla oyuncu, takımlar halinde birbirleri veya yapay zekaya karşı mücadele eder. Oyun Elmas Kapmaca, Ödül Avı, Boss Savaşı vb. oyun modlarına sahiptir. Oyuncular kendine özgü yeteneklere sahip birkaç savaşçı arasından seçim yapar ve düşmanlara saldırırlar. Savaşçı, maksimum yeteneğe ulaştığında aksesuar ve “yıldız gücü” adında pasif bir yetenek elde eder (Brawl Stars, 2022). Oyunda başarı, çeşitli kostümlerle ödüllendirilir. Oyundaki bu özellikteki nesnelere ulaşmak için elmas kazanmak ve onları kullanmak gerekir (Aydın, 2020). Oyunda Brawler denen karakter silah kullanarak, ileriye doğru hareket edip saldırarak karşıdaki oyuncuyu yenmeye, kendisi sağ kalmaya çalışır. Oyun içinde harcamalarla yeni karakterler, karakter için kıyafetler, oyuncuya zaman kazandıracak avantajlar elde edebilir (Çocuk İçin İçerik, 2022). Roblox-Adopt Me oyunu, bir karakteri evlat edinme üzerine kurgulanmış ve daha sonra sanal evcil hayvanlara odaklanmıştır. Oyuncunun sonsuz seçeneklere sahip olduğu oyunda, oyuncu ev kurma ve arkadaş edinme fırsatı sunar (Triumph Books, 2019). Kids Puzzles oyununda, görselin ne olduğunu bulmak için parçaları bir araya getirmek esastır. Oyuncular zorluk düzeyi farklı bulmaca setleri 9, 16, 25, 36, 49 parçalı görsellerden seçim yapabilir. Oyuncunun görevi tamamlaması için ipuçları

vardır, yapboz parçalarını sürüklerken ses efekti duyulur, görsel tamamladıktan sonra yıldız kazanılır (Kidspuzzles, 2021). Candy Crash oyunu, değişken oranlı pekiştirici tarifesine benzemektedir. Oyunda beş kayıptan sonra oyuncuyu etkili bir şekilde "mola"ya sokar. Bu, oyuncunun oynarken asla tamamen doyamayacağı anlamına gelir ve her zaman daha fazlasını istemesine neden olur. Oyunda para kazanılarak ekstra can alınıp oyuna geri dönülebilir (The Guardian, 2014). Minecraft, oyuncuların bloklarla sınırsız tasarımlar inşa etme fırsatı sunar ve oyuncular oyuna modlar ekleyerek oyunu geliştirebilirler. Oyuncu canavarları öldürdükçe üzerlerinden özel eşyalar düşebilir, bu da oyunu sürdürmek için teşvik edicidir (Teknolojitur, 2015). Oyunda karakter koşunca veya zıplayınca açlık barı düşer ve farklı yiyecekler açlık çubuğunu doldurur. Oyunda büyü ve iksir yapılarak hızlı koşma, gece görüşü, zıplama gibi özellikler kullanılabilir. Farklı derinliklerden çıkarılan madenlerle bir maden bloğu oluşturulabilir (Minecraft, 2022).

Genel olarak oyunların senaryosu/hikayesi ve psikolojisinin, oyuncuların ilgisini çekerek onları oyunda tutmayı amaçladığı söylenebilir. Oyunların hikayesi ilgi çekici özellikler taşımakta ve günlük yaşam gereksinimleriyle ilişkilendirilerek oyunculara aktif sorumluluklar verilmektedir. Oyuna daha aktif katılıma izin verildiğinde, oyunda kalma oranının artacağı söylenebilir.

Tablo 3'te incelenen oyunların mekân, karakter ve görsel tasarım bilgileri sunulmuştur.

Tablo 3. Oyunların Mekân, Karakter ve Görsel Tasarımına İlişkin Bilgiler

<i>Oyun</i>	<i>Mekân Tasarımı</i>	<i>Karakter Tasarımı</i>	<i>Görsel Tasarım</i>
Konuşan Tom ve Ark.	Bahçe gibi açık ve mutfak, banyo gibi kapalı alanlar; gece ve gündüz görüntüsü vardır.	Karakterler kedi Tom ve arkadaşlarından oluşur.	Karakter acıkınca çatal-bıçak simgesi, uykusu gelince ay simgesi vb. görsellerle oyuncuya ne yapması gerektiği belirtilir.
Brawl Stars	Seviye atladıkça mekân değişmektedir.	Karakterin cinsiyeti, oyuncunun seçimine bağlıdır. Seviye atladıkça farklı karakter seçilebilir.	Görsellerde renk uyumu vardır. Her bölümde oyun ortamı tasarımı değişir.
Roblox- Adopt Me	Ev, park, mağara vb. mekânlar gerçek dünyanın sanal ortama yansımalarıdır.	Karakterler gerçek yaşamdaki gibidir. İnsan, nesne, robot vb. yanında kurgu figürler de vardır.	Oyunlar üç boyutlu görsellerden oluşmaktadır.
Kids Puzzles	Zemin üzerine oyun setleriyle ilgili puzzle parçaları yerleştirilmiştir.	Özel bir karakter yoktur. Oyuncu, seçtiği puzzle parçalarını yerine koyar.	Renkli görseller, canlı ve ilgi çekicidir.
Spider Hero	Arka planda binaların olduğu aydınlık bir sokak vardır.	Karakter, kaslı ve güçlü görünümlü, maskeli ve kostümlüdür.	Görseller gerçeklikten uzaktır, görüntüler karakterlerin dövüş teknikleri üzerine yoğunlaşmıştır.
Candy Crash	Seviyelerin özellikleri görsel mekân olarak sunulmuştur.	Oyun tanıtımı, seviye geçmede bazı karakterler görünse de oyunda özel bir karakter yoktur.	İki boyutlu renkli şeker ve jöleler kırıldığında ilgi çekici hareketli görseller kullanılmaktadır.
Mine Craft	Oyunda açık ve kapalı mekânlar; çöl, okyanus vb. alanlar vardır.	Oyunda Alex, Blaze, Ender Dragon vb. özel karakterler vardır.	Üç boyutlu voxel grafiklere sahiptir. Karakterlerden eşyalara kadar her şey küplerden oluşur.

Tablo 3'te görüldüğü gibi Konuşan Tom ve arkadaşlarında sanal bir ev ortamı, basit görseller ve müzik uyumu bulunmaktadır. Brawl Stars oyununda hedeflenen yaş grubunun özelliklerine göre oldukça renkli grafikler kullanılmıştır. Roblox Adopt Me, gerçek dünyanın sanal ortama yansması gibi görünürken Kidz Puzzles yapboz, Spider Hero karakterlerin dövuştüğü, Candy Crash renkli şekerlerin kırıldığı, Mine Craft ise sınırsız tasarımların yapılabildiği bir oyundur.

Sinema eserlerinde olduğu gibi bilgisayar oyunlarında da bir kurgu, konu ve olay örgüsü vardır. Diyalog, karakterlerin birbirlerine söylediklerini kapsar. Oyunlarda görsellik ve veriler bütünleşip birleşmiştir, görsellerle karakterler arası hızlı iletişim ve hareketli görüntü için hızlı bir veri akışı sağlanmaktadır. Görsellik, oyuncuyu gerçeklik algısına yöneltilir, oyunların oynanabilirliğini artırır ve bilgisayar oyunlarının olmazsa olmaz özelliklerindedir (Kılıç, 2018). Oyunların özellikleri incelendiğinde farklı durumlar dikkat çekmektedir. Konuşan Tom ve Arkadaşları oyununda evcil hayvan olarak tasarlanan karakterlerin ruh hali değişkendir. Roblox Adopt Me oyununda, gerçek dünyanın sanal ortama üç boyutlu olarak taşınmış bir mekânı vardır ve oyuncu kazandığı paralarla mekân tasarımı yapabilir. Oyuncu çeşitli animasyon seçeneklerini kullanarak kendine özgü bir avatar oluşturabilir (Triumph Books, 2019). Kidz Puzzles oyununda özel bir mekân bulunmamakla birlikte her setin konusuna uygun renkli, ilgi çekici, karikatür şeklinde görsellere yer verilmiştir (Kidspuzzles, 2021). Spider Hero oyununda Örumcek Adam maskeli, kostümlü karakterin dövuştüğü, binaların yer aldığı bir sokak vardır ve karakter seçilip oyuna başlandıktan sonra sahneler hareketli müzik eşliğinde değişir. Üç boyutlu tasarımlarla karakterin fiziki özellikleri ön plana çıkarılmıştır. Candy Crash oyunu mekânı seviyelere göre isimlendirip renklendirilmiştir. Başarılan her seviye sonrası renkli görüntülerle yeni bir seviyeye ilerlendiği gösterilmektedir. Oyunda Bay Toffee, easter tavşan, dükkân sahibi Yeti Bey, Dreamworld seviyelerinden baykuş Odus, kötü Bubblegum Troll gibi karakterler yer almaktadır (Candy Crush Saga, 2022). Mine Craft oyununda mekanlar önemlidir, çünkü çöl veya tundra gibi her bir mekânın farklı özellikleri vardır. İklim, bitki örtüsü, maden miktarı alana göre değişmektedir. Oyuna kadın karakter Alex veya erkek karakter Steve seçilerek başlanır, hareket edebilen tüm varlıklar moblar/yaratıklar saldırgan, yarı saldırgan, pasif, evcilleşebilen vb. özellikler taşır. İzometrik üç boyutlu tasarım imkânı, gerçek hayatta yapılması neredeyse imkânsız yapıtların yapılmasını sağlar (Minecraft, 2015; Minecraft, 2022).

Tüm oyunlar birlikte değerlendirildiğinde oyunlardaki ilgi çekici renkli ve gerçek yaşama benzer mekanlar, özel karakter tasarımları ve sınırsız görsel sunumların, oyuncunun zevk alması ve oyuna devam etmesini sağlayacak nitelikte tasarlandığı söylenebilir. Başarma duygusunu tatmaya yönelik oyunlarda başarılı olmayı sağlayacak ipuçları verilirken teşvik edici görsellerle ödül mekanizması da işletilmektedir. Özellikle oyuncunun aktif katılım sağlayarak kendine özgü tasarımlar

yapabilmesine dayalı oyunlar, oyunu daha ilgi çekici kılabilir. Bu özelliklerin çocukların ilgisini çektiği, oyunda daha fazla kalmalarını sağlayacağı söylenebilir.

Tablo 4’te incelenen oyunların mekanikleri, ses ve müziğine ilişkin bilgiler sunulmuştur.

Tablo 4. Oyunların Mekanikleri, Ses ve Müzik Özelliklerine İlişkin Bilgiler

<i>Oyun</i>	<i>Mekanikleri</i>	<i>Ses ve Müzik Özellikleri</i>
Konuşan Tom ve Ark.	Oyuncu karakterin ekranda gösterilen ihtiyaçlarını yerine getirdikçe puan kazanır. Karaktere uyutma, yemek yedirme gibi istediği aktiviteleri yaptırabilir.	Karakterin ruh haliyle ses ve müzik alçalıp yükselir. Görüntü ve müzik uyumludur.
Brawl Stars	Oyunda dönme, koşma, sanal para kullanma, ateş etme gibi oyun türüne göre değişen mekanikler vardır.	Oyunun moduna uygun olarak ses ve müzik çeşitlilik gösterir.
Roblox- Adopt Me	Oyunda koşma, zıplama, sanal para kullanma, ekranı döndürme gibi mekanikler vardır. Zaman sınırlandırması yoktur.	Adopt Me oyununun arka planında, “Day Theme” piyano versiyonu çalmaktadır.
Kids Puzzles	Parçaları birleştirerek puzzle tamamlanır. Oynama süresi ve hızıyla ilgili belirli bir sınırlama yoktur.	Her resimde aynı ses efekti kullanılmıştır.
Spider Hero	Karakter ileri ve geri yürütülebilir, yumruk ve tekme atabilir, kollarını kapatarak kendisini savunabilir.	Aksiyona uygun bir adet hareketli müzik bulunur. Karakterin zıplama, yumruk ve tekme atma vb. hareketleri farklı ses yansımaları ile desteklenir.
Candy Crash	Oyunda, şekerlerden birine dokunma ile grup halindeki şekerler kırılır. Zaman sınırlandırması yoktur.	Oyunda, şeker kırılmasında kullanılan efektler ve tebrik belirten sesler yanında müzik de bulunmaktadır.
Mine Craft	Oyunun mekaniği hayatta kalmak için yemek, korunmak, yapı inşa etmek üzerinedir. Dönme zıplama, koşma, eğilerek gitme vb. hareket mekanizmaları vardır. Oyuncu sınırsız sürede ve istediği kadar yapı inşa edebilir, bölüm sonu ejderhası öldürülüp oyun bitirilebilir.	Oyunda çalan müzik, oyuncunun bulunduğu alana ve oyun moduna göre değişir. Bazı müzikler olaylara göre değişir veya belirli kriterler karşılandığında çalar.

Tablo 4’te görüldüğü gibi tüm oyunlarda belirli bazı hareketlerin yapıldığı mekanikle birlikte ses ve müzik efektleri kullanılmaktadır. Mekanikler, oyunda hareket imkânı sunarken ses ve müzik eğlenceli vakit geçirme, oyuna uyumu sağlama ve coşkuyu artırma amaçlarıyla kullanılabilir.

Video oyunu tasarımında pek çok yapısal öge bir araya gelmektedir. Oyunda dönme, zıplama, koşma, sanal para kullanma ve zaman sınırlama vb. mekanikler oyun türüne göre değişir. Bu öğeler birbirinden bağımsız tasarlanırken birbiriyle de uyum içinde olmalıdır (Maden, 2020). Oyunlarda ses frekanslarını inceleyen bir çalışmada (Laleli, 2019), oyunlar için yaratılan seslerde hacimsel bir algı yaratıldığı ve oyunların kendi içinde bu algıların farklı mekânlarda tutarlı olduğu, ancak bu mekânlar gerçeğe uyarladığında elde edilen sonuçların gerçeğe uygun olmadığı görülmüştür. Ayrıca hacimsel farklılıkların akustiğe etkisinin oyunların kendi içinde tutarlılık gösterdiği, frekans cevapları ele alındığında ise oyunlar içinde belirli hissiyatlar yaratmak amacı ile 1Khz’in altındaki frekansların bilinçli olarak öne çıkarıldığı görülmüştür. Karakterler arası diyaloglar animasyon tekniğiyle yapılmaktadır ve animasyon tekniği, bilgisayar oyunlarında önemli bir teknik unsurdur (Kılıç, 2018).

Dijital oyunlarda oyuncunun iyi vakit geçirmesi ve dolayısıyla daha fazla oynama isteğinin oluşmasına katkı sağlayacak unsurlara önem verildiği; mekanik özellikler, ses ve müziğin oyuncunun oyunda kalmasını sağlayacak önemli özellikler olduğu söylenebilir. Mekanik, ses ve müzik çocukların ilgisini çektiği ölçüde oyuna devam etme olasılığı artacaktır.

Tablo 5'te incelenen oyunların kamera açısı, oynanabilirlik ve seviye özellikleri sunulmuştur.

Tablo 5. Oyunların Kamera Açısı, Oynanabilirliği ve Seviyelerine İlişkin Bilgiler

<i>Oyun</i>	<i>Kamera açısı</i>	<i>Oynanabilirliği</i>	<i>Seviyeleri</i>
Konuşan Tom ve Ark.	Yanal kaydırmalı, üçüncü kişi gözünden oynanır.	Tercihler dokunarak yapılır. Oyun, özgürlük, hayal kurma, keşfetme, kendini kanıtlama ve alıştırma yapmaya fırsat sunar.	Seviye yoktur, fakat 24 saatte bir giriş yapılırsa gün sayısı artar. Oyun içindeki mini oyunlarda seviyeler vardır.
Brawl Stars	Yanal kaydırmalı, ikinci kişi gözünden oynanır.	Oyuncu, karşı takımı yenip ödül kazandıkça keyif alır. Meydan okuma, kendini kanıtlama ve strateji geliştirme fırsatı sunulur.	Oyuncu bir seviyedeki görevi başardığında seviye atlar.
Kids Puzzles	Yanal kaydırmalı, ikinci kişi gözünden oynanır.	Oyunda parçalar birleştirildikçe yapboz tamamlanır ve yıldız ödülü kazanılır.	Seviye yoktur, resimler isteğe göre 9, 16, 25, 36, 49 parçaya ayrılabilir.
Roblox-Adopt Me	İzometrik bakış açılarıdır.	Yeni dünyaları keşfetme, oyunlara geçiş, oyuna arkadaş getirme, sohbet edebilme vb. sonsuz seçenekler vardır.	Evcil hayvan türünü tam olarak büyümüş duruma getirmek için görevler tamamlanmalıdır.
Spider Hero	Kamera yakınlaşıp uzaklaşıp, üçüncü kişi gözünden oynanır.	Her seviye sonunda para ödülü ve 3 yıldız üzerinden değerlendirme yapılır.	Basitten zora doğru ilerleyen bölümlerde, görevler giderek zorlaşır.
Candy Crash	Yanal kaydırmalı oyundur.	Ne zaman kazanılacağı bilinmez, daha fazla kazanmak için oynanır. Oynanması kolaydır.	Seviyeler basitten zora doğru sıralanmıştır, her seviyede zorluk artmaktadır.
Mine Craft	Birincil kişi gözünden oynanır.	Oyuncunun yaratıcılığına bağlı olarak oyun değişir, ödüller oyuna devam için teşvik edicidir.	Oyunda, overworld, nether ve end seviyeleri vardır. Oynandıkça deneyim barının dolması seviye atlatır.

Tablo 5'te görüldüğü gibi oyunlar genellikle yanal kaydırmalı bir kamere bakış açısına sahiptir, Roblox-Adopt Me oyunu ise izometrik bakış açılarıdır. Spider Hero oyununda her zaman aynı kamera bakışı geçerlidir ve karakterin hareketine bağlı olarak görüntü yakınlaşıp uzaklaşır.

Oyundaki kamera bakış açıları yanal kaydırmalı, izometrik, birinci kişi gözünden, üçüncü kişi gözünden oyunlar olarak incelenebilir. Özellikleri karakterin gözünden çevrenin görülmesi biçiminde oynanan oyunlarda, gerçeklik olgusu daha da geliştirilmiş ve üç boyutlu sanal dünya belirmiştir (Kılıç, 2018). Oyunlarda kamera bakış açısını belirten birincil şahıs nişancı türündeki oyunlarda, oyuncu karakterin gözünden görülürken üçüncü şahıs nişancı türündeki oyunlarda, oyuncu karakterinin arkasından oyunu görmektedir. İzometrik bakış açısında oyun alanına tepeden dikey bakmak yerine 45 derece eğimle bakıldığı bir görsel düzen söz konusudur (Ekşi Sözlük, 2022). İncelenen oyunların tümü oynanabilir özelliktedir, çünkü bilgisayar oyunlarının özelliklerinden biri de oynanabilir olmasıdır.

Oyun, oyuncuya kazanma duygusunu hissettirmeli, keyif vermeli ve oyuncunun oyunda kalmasını sağlamalıdır. Oyuncu oyunu oynar, izler, oynarken olay örgüsü ve seçenekleriyle oyunu etkiler, kendisi de oyundan etkilenir (Kılıç, 2018). Örneğin; Candy Crash Saga oyununda oyuncu ne yapacağını bilemediğinde hangi şekerlerin patlatılacağı gösterilerek oyunda kalması sağlanır, sık kazanmayı sağlayan bir tasarım vardır (The Guardian, 2014). Mine Craft oyununda ise oyuncunun, hayvanların veya yaratıkların doğduğu, farklı yapıların bulunduğu seviyeler vardır. Seviye atlandıkça yeni özellikler kullanılabilir, bu özelliğin ne olacağı önceden belli değildir (Teknolojitur, 2015).

Oyunların oynanabilirliğini sağlayan bir faktör de oyundaki seviyelerdir. Her oyunda farklı bölümler veya seviyeler, seviye bulunmayan oyunlarda ise basitten zora doğru aşamalara yer verildiği, başarılı görevlerin ardından ödül sisteminin uygulandığı görülmektedir. Ödül sisteminde, ödülün ne zaman geleceğinin ve ne olacağının belli olmaması ilgiyi artırabilir, oyuncunun oyunda daha fazla kalmasını sağlayabilir. Çocukların yaşı veya cinsiyetine, ilgilerine göre tercih edecekleri oyun farklı olsa da ödül sistemi ve başarıyı tatma duygusu oynama isteğini artırmada etkili faktörlerdir.

Tablo 6'da incelenen oyunların ara yüzü, animasyon, diğer nesne ve birimlerinin özellikleri sunulmuştur.

Tablo 6. Oyunların Ara Yüzü, Animasyon, Diğer Nesne ve Birimlerinin Özellikleri

<i>Oyun</i>	<i>Ara Yüzü</i>	<i>Animasyon</i>	<i>Diğer Nesne ve Birimler</i>
Konuşan Tom ve Ark.	Mobil oyunda, oyuncunun seçimi için yol gösterici, renkli ve resimli ipuçları vardır.	Üç boyutlu animasyon, simülasyon oyunudur.	Tekerlekli yük arabası vb. nesnelere bulmaca çözme ve engelleri atlamayı sağlar.
Brawl Stars	Karakterin cinsiyeti ve dış görünüşü seçilebilir, görseller hareketlerin yönünü gösterir.	Mekân iki boyutlu animasyon tarzındadır.	Her seviyede nesne ve birimler değişiklik gösterir.
Roblox- Adopt Me	Kullanıcı adı, kategoriler ve oyunlar, arama sekmesi, robux avatar, sohbet ve gruplar vb. seçenekler vardır.	Animasyon bölümü, parçaların hareketini sağlar. Karakterler koşar, tırmanır, vb.	Oyuncunun karakteri dışında diğer oyuncular, çeşitli nesnelere ve kurgu figürler vardır.
Kids Puzzles	Renkli, ses ve hareketlerin uyumuyla ilgi çekicidir.	Animasyon yoktur.	Yalnızca yapboz parçaları vardır.
Spider Hero	Ses ve dil ayarlanabilir, karakterin hareketini belirten işaret ve yol haritası vardır.	Üç boyutlu ve basit tasarımlı olduğundan gerçeklikten uzaktır.	Oyuncunun karakteri ve rakip karakterler bulunur.
Candy Crash	Kullanıcı profili, can ve altın sayısı, mesaj kutusu, ayarlar butonu vb. vardır.	Animasyon yoktur.	Seviye atlarken oyuna renk katan figürler görünür.
Mine Craft	Basit ara yüzüdür, davetli oyuncular oynayabilir, canlı grafikleri vardır.	Karakterler hareket edebilir, çeşitli şeyler inşa edebilirler.	Çeşitli modlar ve her modda farklı oyuncular, yaratıklar vb. yer alır.

Tablo 6'da verildiği üzere, oyunların oyuncunun ilgisi çekecek ara yüzlere sahip olduğu, Candy Crash ve Kids Puzzles oyunları dışındaki oyunlarda animasyonların bulunduğu, oyunlarda farklı nesne ve birimlerin de yer aldığı görülmektedir.

Oyunlardaki ara yüz, oyuncu ile mekanizma arasındaki etkileşime aracılık eden yüzey ya da ortamdır. Amacı, teknolojik aracı kullananlara başarılı deneyimler yaşatarak memnuniyet sağlamaktır. Doğru, etkili, ilgi çekici şekilde konumlandırılmış ve kullanıcıya destek olan öğeler kullanılması, zemin ve yazı ilişkisi, yazı puntosu, satır ve harf aralığı, farklı elemanların hizalanma şekli gibi uygulamalar ara yüz tasarımında önemlidir (Karışmaz, 2019). Ara yüzün kullanıcı odaklı olması, oyunlara ilgiyi artıracaktır. Animasyon canlandırma yaparak nesneye hareketlilik kazandırmak veya onların canlı olduğu fikrini uyandıracak düzenleme işlemidir (Ürtekin, 2018). İncelenen oyunlardaki animasyonların, oynayanların ilgisini çektiği ve gerçekliği artırdığı söylenebilir. Gelişen teknolojiyle birlikte oyunlar da yenilenmekte ve daha ilgi çekici hale getirilmiş yeni versiyonları oluşturulmaktadır.

Dijital oyunların, her geçen gün daha küçük yaş grubundan itibaren kullanıldığı düşünüldüğünde çocuklar açısından gelişimsel fayda ve zararlarının incelenmesi önem kazanmaktadır. Gelişimsel açıdan kritik bir dönemdeki okul öncesi yaş grubu çocukları için oyunların olumlu ve olumsuz etkileri daha fazla olacaktır. Okul öncesi dönem çocukları gördüklerini model aldıklarından dijital karakterleri de model alabilirler. Henüz gerçek ve sanal arasındaki farkı tam olarak değerlendiremediklerinden özellikle şiddet ve saldırgan içerikli davranışları benimseyebilirler. Bunun yanında olumlu prososyal davranışlar da geliştirebilirler (Budak, 2020). Dijital oyunların olumlu ve olumsuz etkilerini gelişimsel olarak alanyazında yer almıştır.

Çocukların sıklıkla oynadığı oyunların özelliği dikkate alındığında, oyunda daha uzun süre kalmayı amaçlayan faktörlere özen gösterildiği görülmektedir. Oysa uzun süre ekran karşısında oyun oynamak çocuklarda fiziksel açıdan solunum, boşaltım, sindirim, dolaşım ve endokrin sistem problemlerine, kas ve iskelet problemlerine, uyku kalitesinde bozukluğa, görme bozukluklarına, depresyona, davranış bozukluklarına vb. neden olabilir (Bekmezci ve Özkan, 2015; Mustafaoğlu ve Yasacı, 2018; Soroush, Hancock ve Bohns, 2014). Okul öncesi yaş grubu üzerindeki olumlu etkileri daha çok akademik ve bilişsel alanda iken olumsuz etkileri fiziksel, psikolojik ve sosyal alandadır (Wu vd., 2014). Oysa aktif oyunların bilişsel, sosyal ve duygusal faydalar sağlamak yanında çocukların genel fiziksel aktivitesine de katkı sağlama potansiyeline sahiptir (Goldstein, 2010). Bunun yanında, içerik açısından olumsuz öğelerin bulunmadığı oyunların oynanması sağlanır ve oyunda kalma süresi kontrol altına alınabilirse dijital oyunların faydaları olduğu da bir gerçektir. Dijital oyunlar sayesinde pek çok kural, günlük yaşam becerileri, arkadaşlık ilişkileri, korku ve sevinç gibi duygu durumlarını anlama ve tepkide bulunma (Topaloğlu ve Gördesli, 2012) öğrenilebilir. Psikolojik rahatlama (Koçyiğit, Tuğluk ve Kök, 2007) ve boş zaman değerlendirmeyi sağlayabilir (Sağır ve Okutan, 2022). Çocuk oyunda öğreticilik rolü üstlenebilir (Lim ve Toh, 2021), oyun yoluyla gerçek dünyadaki gibi etkileşimlerde bulunulabilir (Wiederhold, 2021), sosyal yeterliğini artırabilir (Fang, Tapalova, Zhiyenbayeva ve Kozlovskaya, 2021; Sağır ve Okutan, 2022), kavramsal becerilerini ve dikkatini, sorun çözme becerilerini

geliştirebilir (Akbulut, 2013). Oyunlar duygusal sorunların iyileştirilmesinde fayda sağlayabilir (Goldstein, 2010). Teknolojiyi kullanma becerisi artan çocuk dünyayı keşfederek merak duygusunu tatmin edebilir (Uğurlu, Özet ve Ayçiçek, 2012). Neden sonuç ilişkisi kurma, problem çözme, yaratıcı düşünme ve bellek (Hewett, Zeng ve Pletcher, 2020; Usta, 2020), sembol okuma ve dijital okuryazarlık becerilerinin gelişimi desteklenebilir (Harteneck, 2021). Bilgisayar veya akıllı telefonlarda oynanabilen dijital oyunların olumlu etkilerinin çoğunlukta olduğu söylenebilir. Fakat birçok olumlu özelliğinin yanı sıra bilgisayarda uzun süre kontrolsüz oyun oynamak çocuklarda oyun bağımlılığına sebep olabilmektedir (Kılıç, 2020). Bu durumda, yetişkinlere büyük sorumluluk düşmektedir. Yetişkinler tarafından çocukların oynadığı oyun sayısı kısıtlanabilir, içerik konusunda seçici davranılabilir. Ancak bu şekilde olumsuzlar azaltılabilir ve faydaları artırılabilir (Sălceanu, 2014).

Sonuç ve Öneriler

Okul öncesi yaş grubu çocukların oynadığı dijital oyunların incelendiği bu çalışmada, oyunların simülasyon, rol yapma, aksiyon-macera, platform ve birinci şahıs platform oyunları olduğu; her oyunun kendine özgü bir senaryosunun ve ilerleme şeklinin olduğu, oyunların belirli görevleri başarmak üzerine kurgulandığı görülmüştür. Oyunlarda ilgi çekici karakter, mekân ve görsel tasarımların yanında oymayı sağlayan mekanikler, ses ve müzik uyumuna özen gösterilmiştir. Genellikle yanal kaydırmalı kamera bakışının kullanıldığı oyunlarda, seviyelerin oynanabilirliği sağladığı ve basitten zora doğru ilerlediği görülmüştür. Çeşitli ara yüzler, animasyon ve oyundaki diğer nesnelerin oyuncunun oyunda kalmasını sağlamaya katkı sağladığı değerlendirilmiştir.

İncelenen oyunlardan bazılarında sanal oyun ortamında üç boyutlu karakterler, gerçeğe yakın nesnelere yanında sanal para ile oyunda bir yer inşa etme veya satın alma gibi uygulamalar mevcuttur. Geniş kapsamda, dijital dünyanın insanları sanal gerçeklikle birlikte yaşamaya doğru götürdüğü söylenebilir. Bu duruma uyum sağlama, çocukların vazgeçilmez gereksinimi oyunlar yardımıyla en kolay şekilde başarılabilir. Başlangıçta eğlence, dinlenme, öğrenme veya zevkli zaman geçirme aracı olarak kullanılsa da dijital oyunların çocukları geleceğin dünyasına hazırlamada etkin rol oynadığı söylenebilir. Sanal ve gerçek dünyanın birlikte var olduğu yaşamı ifade eden metaverse konusuna hazırlıklı olmak açısından, dijital oyunlar bir araç olabilir. Teknolojik gelişmeler arttıkça, bireylerin sanal gerçeklik cihazları kullanarak günlük yaşamda yaptıkları alışveriş, sinemaya gitme vb. aktiviteleri sanal ortamda gerçekleştireceklerdir. Dijital platformların birleşerek bir evren veya ortam oluşturulması olarak ifade edilen metaverse, sosyal medya, artırılmış gerçeklik, kripto paralar ve sanal gerçeklik gibi unsurları kapsamaktadır (TRT Haber, 2022).

Ciddi ekonomik getirisi bulunan ve oldukça kapsamlı bir sektör olan dijital oyun sektörü, talepler ve teknolojik gelişmeler sonucunda gelişmeye devam etmektedir. Dijital oyun sektörü 2020 yılında Covid-19 pandemi tedbirleri sürecinde artış göstermiş, oyun pazarı etkileşimlerinde ve

gelirlerinde artış olmuş, en büyük artış ise mobil oyunlarda görülmüştür. Akıllı telefon oyunlarında da son yıllarda büyük bir artış olmuştur. Ülkemizde ise 2020 yılı pandemi sürecinde bir önceki yıla kıyasla dijital oyun satışında %29 oranında artış görülmüştür. Pandemi evine kapanan insanlar dizi, film, sosyal medya yanında mobil oyunlara oldukça fazla ilgi göstermişlerdir (BTK, 2020). Akıllı telefonlara neredeyse her birey sahip olduğundan ve internet erişimi en ücra kesimlerde mümkün olduğundan, çocukların özellikle mobil ve ücretsiz oyunlara maruz kalma oranının da oldukça yüksek olması beklenen bir sonuçtur. Okul öncesi çocukların çoğunlukla oynadıkları dijital oyunların, ilgili çekici pek çok özellik yanında gerçek dünyayı sanal ortama taşıyan özelliklere sahip olduğu görülmektedir. Dijital dünyanın hızla geliştiği ve bu gelişimin dışında kalanların ötekileştirileceği bir yaşama hızlı bir dönüş olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, dijital oyunlara oyun bağımlılığı geliştirme, oyun süresine bağlı olarak fiziksel, fizyolojik veya ruhsal rahatsızlıklara sahip olma, gerçek sosyal ilişkilerden uzaklaşma gibi olumsuzluk nedeni olarak bakılabilir. Özellikle şiddet içerikli oyunların çocuklarda saldırganlık gelişmesine neden olabileceği, çocukların dolandırıcılıkla karşılaşabileceği de düşünülmelidir. Diğer yandan dijitalleşmenin kaçınılmaz olduğu düşünüldüğünde, küçük yaşlardan itibaren dijital oyunlar oynamak, çocukların gelecekteki daha karmaşık ilişki ağlarıyla yaşamın parçası haline gelecek bir dünyaya kolay uyum sağlamalarına da katkı sağlayabilir.

Bu çalışmada, okul öncesi yaştaki çocuklarının çoğunlukla oynadıkları bazı oyunların oluşturulmasından oynanış özelliklerine kadar yapısal bazı özellikleri incelenmiştir. Yapılacak çalışmalarda, yetişkinlerin dijital oyunların özelliklerine yönelik bilgi düzeyleri incelenebilir. Ebeveynlerin çocukların oynadıkları oyunların etkilerine yönelik görüşleri, çocukların sıklıkla oynadıkları dijital oyunların olası etkileri, çocukların dijital oyunları oynama süresi ile gelişimsel özellikleri arasındaki ilişkilerin incelendiği çalışmalar yapılabilir. Yapılacak çalışmalarla daha fazla sayıda oyun incelenerek farkındalık sağlanabilir.

Kaynaklar

- Akbulut, Y. (2013). Çocuk ve ergenlerde bilgisayar ve internet kullanımının gelişimsel sonuçları. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 53-68.
- Akyel, A. İ. (2020). *Okul öncesi eğitim kurumunda devam eden çocuklara uygulanan dijital oyun destekli sosyal beceri eğitim programının sosyal beceri kazanımına etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Ayan, S. & Memiş, U. A. (2012). Erken çocukluk döneminde oyun. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 14(2), 143-149.
- Aydın, O. Ş. (2020). Dijital kültürün “oynanan” masalları: Brawl Stars oyununun Greimas’ın eyleyensel örnekçesine göre incelenmesi. *Anasay*, 4(14), 1-16.

- Bekmezci, H. & Özkan, H. (2015). Oyun ve oyuncağın çocuk sağlığına etkisi. *İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları Dergisi*, 5(2), 81-87.
- Biricik, Z. & Atik, A. (2021). Gelenekselden dijitale değişen oyun kavramı ve çocuklarda oluşan dijital oyun kültürü. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 9(1), 445-469.
- Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27-40.
- Brawl Stars. (2022). https://tr.wikipedia.org/wiki/Brawl_Stars sayfasından erişilmiştir.
- BTK. (2020). Dijital Oyun Raporu. Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu: <https://www.guvenlioyuna.org.tr/galeri-detay/dijital-oyunlar-raporu-2020> sayfasından erişilmiştir.
- Budak, K. S. (2020). *Okul öncesi dönem çocukları için dijital oyun bağımlılık eğilimi ölçeğinin ve dijital oyun ebeveyn rehberlik stratejileri ölçeğinin geliştirilmesi, problem davranışlarla ilişkisinin incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Callaghan, N. (2016). Investigating the role of Minecraft in educational learning environments. *Educational Media International*, 53(4), 244-260.
- Candy Crush Saga. (2022). https://en.wikipedia.org/wiki/Candy_Crush_Saga sayfasından erişilmiştir.
- Creswell, J. W. (2021). *Nitel araştırma yöntemleri: Beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni* (M. Bütün & S. B. Demir, Çev.) Ankara: Siyasal.
- Çakır, H. (2013). Bilgisayar oyunlarına ilişkin ailelerin görüşleri ve öğrenci üzerindeki etkilerin belirlenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 138-150.
- Çetin, E. (2013). Temel tanımlar ve kavramlar. M. A. Ocat, (Ed.), *Eğitsel dijital oyunlar kuram, tasarım ve uygulama* içinde (s. 2-6). Ankara: Pegem.
- Çocuk İçin İçerik. (2022). <https://www.cocukinicerik.com/incelemler/dijital-oyunlar/brawl-stars> sayfasından erişilmiştir.
- Darga, H. (2021). Anasınıfına devam eden 5-6 yaş grubu çocukların evde oynadıkları dijital oyunlar ve ebeveynlerinin davranışlarının belirlenmesi. *Journal of Computer and Education Research*, 9(17), 447-479.
- Durualp, E. & Aral, N. (2018). Oyun gelişimi ve türleri. A. B. Aksoy, (Ed.), *Çocuk ve oyun* içinde (s. 34-54). Ankara: Hedef.
- Ekşi Sözlük. (2022). İzometrik. <https://eksisozluk.com/izometrik--50993> sayfasından erişilmiştir.
- Fang, M., Tapalova, O., Zhiyenbayeva, N. & Kozlovskaya, S. (2021). Impact of digital game-based learning on the social competence and behavior of preschoolers. *Education and Information Technologies*, 27, 3065-3078.

- Fleer, M. (2014). The demands and motives afforded through digital play in early childhood activity settings. *Learning, Culture and Social Interaction*, 3(3), 202-209.
- Goldstein, J. (2010). *Play in children's development, health and well-being, toy industries of Europe*. USA: Addison Wesley Longman.
- Gözüm, A. İ. C. & Kandır, A. (2020). Okul öncesi çocukların dijital oyun oynama sürelerine göre oyun eğilimi ile konsantrasyon düzeylerinin incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*(41), 82-100.
- Hewett, K. J., Zeng, G. & Pletcher, B. C. (2020). The acquisition of 21st-century skills through video games: Minecraft design process models and their web of class roles. *Simulation & Gaming*, 51(3), 336-364.
- Harteneck, G. (2021). *How can primary teachers use digital resources to enhance reading instruction?* (Master's Thesis) https://digitalcommons.hamline.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1709&context=hse_cp sayfasından erişilmiştir.
- Karışmaz, K. (2019). *Bilgisayar oyun arayüzlerinde grafik tasarım*. Ankara: İksad.
- Kılıç, M. A. (2020). *15-18 yaş arası okul sporlarına katılan öğrencilerin dijital oyun bağımlılığı ile sosyal ve duygusal yalnızlık düzeylerinin incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Kılıç, T. (2018). *Bilgisayar oyunlarının eser niteliği*. (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Kidz Puzzles. (2021). <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.aboutfun.kidspuzzles> sayfasından erişilmiştir.
- Koçyiğit, S., Tuğluk, M. N. & Kök, M. (2007). Çocuğun gelişim sürecinde eğitsel bir etkinlik olarak oyun. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16, 325-42.
- Laleli, M. S. (2019). *Bilgisayar oyunlarında kullanılan mekanların akustik parametre analizlerinin değerlendirilmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Lim, F. V. & Toh, W. (2021). Let's play together: ways of parent-child digital co-play for learning, *Interactive Learning Environments*, 1-9. <http://dx.doi.org/10.1080/10494820.2021.1951768>
- Maden, M. (2020). *Tasarımcının kodlama deneyimini olarak macera video oyunu: Şahmaran kavram uygulaması*. (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Minecraft. (2015). <http://minecraftnedir67.blogspot.com/2015/01/minecraft-taki-karakterler.html> sayfasından erişilmiştir.
- Minecraft. (2022). <https://tr.wikipedia.org/wiki/Minecraft> sayfasından erişilmiştir.

- Mustafaoğlu, R. & Yasacı, Z. (2018). Dijital oyun oynamanın çocukların ruhsal ve fiziksel sağlığı üzerine olumsuz etkileri. *Bağımlılık Dergisi*, 19(3), 51-58.
- Outfit7. (2021). <https://tr.wikipedia.org/wiki/Outfit7> sayfasından erişilmiştir.
- Parlak-Rakap, A. & Rakap, S. (2016). *Oyun türleri ve çeşitli oyunlar*. H. G. Ogelman (Ed.), *Yaşamın ilk yıllarında oyun: oyuna çok yönlü bakış içinde* (s. 88-110). Ankara: Pegem.
- Roblox. (2021). <https://tr.wikipedia.org/wiki/Roblox> sayfasından erişilmiştir.
- Sağır, A. & Okutan, S. (2022). Dijital oyunların ortaokul öğrencileri üzerindeki etkisi: Karabük örneği. *Milli Eğitim*, 52(233), 715-744.
- Sălceanu, C. (2014). The influence of computer games on children's development: exploratory study on the attitudes of parents. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 149, 837-841.
- Sak, R., Şahin-Sak, İ. T., Öneren-Şendil, Ç. & Nas, E. (2021). Bir araştırma yöntemi olarak doküman analizi. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 4(1), 227-250.
- Sapsağlam, Ö. (2018). Okul öncesi dönem çocuklarının değişen oyun tercihleri. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(1), 1122-1135.
- Sardone, N. B. & Devlin-Scherer, R. (2009). Teacher candidates views of digital games as learning devices. *Issues in Teacher Education*, 18(2), 47-67.
- SEC. (2022). Registration Statement Under the Securities Act of 1933. <https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1580732/000119312514056089/d564433df1.htm> sayfasından erişilmiştir.
- Softonic. (2022). <https://my-talking-tom.softonic.com.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Soroush, M., Hancock, M. S. & Bohns, V. (2014). Self-control in casual games the relationship between Candy Crush Saga™ players' in-app purchases and self-control. *Psychology, Computer Science*, 1, 1-6. <https://doi.org/0.1109/GEM.2014.7048099>.
- Soyluççek, S. (2010). *Bilgisayar oyunlarında grafik tasarım ve uygulama sorunları: bir oyun için arayüz tasarımı*. (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Spider-Man. (2022). [https://tr.wikipedia.org/wiki/Marvel%E2%80%99s_Spider-Man_\(2018_video_oyunu\)](https://tr.wikipedia.org/wiki/Marvel%E2%80%99s_Spider-Man_(2018_video_oyunu)) sayfasından erişilmiştir.
- Teknolojitur. (2015). Dev rehber! Minecraft nasıl oynanır? İlk gün nasıl atlatılır? <https://teknolojitur.com/2015/11/10/minecraft-nasil-oynanir-ilk-gun/> sayfasından erişilmiştir.
- Tepe, T. (2021). *Dijital oyunların tasarım ve geliştirme süreçleri*. Ankara: Pegem.

- The Guardian. (2014). This is what Candy Crush Saga does to your brain. <https://www.theguardian.com/science/blog/2014/apr/01/candy-crush-saga-app-brain> sayfasından erişilmiştir.
- Topaloğlu, G. & Gördesli, A. (2012). Oyun ve oyuncak seçimi (0-3 yaş). F. Cürebal & G. Çetin-Özben, (Ed.). *Anne-baba, veli, aile eğitimi ve rehberliği: 0-18 yaş grubu gelişimi rehberi* içinde (s. 22-31), İstanbul: Adel.
- Toran, M., Ulusoy, Z., Aydın, B., Deveci, T. & Akbulut, A. (2016). Çocukların dijital oyun kullanımına ilişkin annelerin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(5), 2263-2278.
- Triumph Books. (2019). The big book of Roblox. <https://www.triumphbooks.com/the-big-book-of-roblox-products-9781629377605.php> sayfasından erişilmiştir.
- TRT Haber. (2022). Metaverse nedir? Metaverse nasıl girilir? Sanal evren nedir? <https://www.trthaber.com/haber/guncel/metaverse-nedir-metaverse-nasil-girilir-sanal-evren-nedir-649807.html> sayfasından erişilmiştir.
- Tuğrul, B., Ertürk, H. G., Özen-Altınkaynak, Ş. & Güneş, G. (2014). Oyunun üç kuşaktaki değişimi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 27, 1-16.
- Tunceli, O. (2012). *Bilgisayar oyunları grafiğinin incelenmesi ve bir bilgisayar oyununun grafik tasarım sürecinin yürütülmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Uğurlu, E. S., Özet, F. & Ayçiçek, D. (2012). Examinations of knowledge and applications about toy selections of mothers who have child 1-3 age group. *International Journal of Human Sciences*, 9, 879-891.
- Usta, İ. (2020). Eğitici ahşap oyuncaklar bağlamında kategorik detaylandırmalar: Bulyap ve yapboz için benzerlikler ve farklılıklar karşılaştırması. *Anadolu Öğretmen Dergisi*, 4(2), 260-272. <https://doi.org/10.35346/aod.769721>
- Ürtekin, Ö. (2018). *Geçmişten günümüze animasyon filmlerinde mekan kullanım analizi*. (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Üstündağ, A. (2019). 4-6 yaş arası çocuklar tarafından tercih edilen sayısal oyunlar. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(2), 1-19.
- Wiederhold, B. K. (2021). Kids will find a way: The benefits of social video games. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, 24(4), 213-214.
- Wu, C. S. T., Fowler, C., Lam, W. Y. Y., Wong, H. T., Wong, C. H. M. & Yuen-Loke, A. (2014). Parenting approaches and digital technology use of preschool age children in a Chinese community. *Italian Journal of Pediatrics*, 40(1), 1-8.

Yumrukuz, Ö. (2021). Pubg oynama pratiklerinin dijital oyun bağımlılığı ilişkisi ekseninde incelenmesi. *Atatürk İletişim Dergisi* (21), 5-28.

Yücel, G. & Şan, Ş. (2018). Dijital oyunlarda bağımlılık ve şiddet: Blue Whale oyunu üzerinde bir inceleme. *AJIT-e: Bilişim Teknolojileri Online Dergisi*, 9(32), 87-100.

Extended Summary

Games are entertaining, didactic, pleasurable, and delighting activities for individuals. From the past to the present, there have been changes in the games played by children. Today, it is seen that children's open space games decrease due to technological developments and living conditions, and the games they play in the digital environment increase. Digital games, which have become part of popular culture, are easily accessible to children from an early age. Digital games can have positive and negative effects according to their characteristics and use. It does not seem possible to keep children away from playing digital games that arise because of digital development. For all these reasons, it is thought that studies are needed to investigate the benefits and harms of digital games to children by examining them in detail.

In this study, it was aimed to examine the digital games that preschool children mostly play. In the study designed qualitatively, the document review method was adopted. In determining the games, 114 mothers with preschool children were interviewed and the seven games that the children played the most were determined. First, the number of children playing these games, and then seven different games were determined by criteria to be played by both boys and girls and 4, 5, and 6-year-olds. Thus, Talking Tom and His Friends, Brawl Stars, Roblox, Kids Puzzles, Spider Hero, Candy Crash, and Mine Craft games were included in the sampling. In the review of these games, a review form was created for the purposes of the study. The games were accessed from a computer environment and written breakdown of their characteristics according to the specified criteria.

The tags, types, development process, scenario/story, psychology, space, character and visual designs, mechanics, sound and music characteristics, camera angle, playability and levels, interface, animation, other objects, and unit characteristics of the games were evaluated. To ensure the validity and reliability, the harmony between inter-observers and the expert panel were used. The features of the games were presented in tables according to the sub-problems of the research. It was seen that the games were simulation, role-playing, action-adventure, platform, and first-person games. Each game had a unique scenario and way of progress. The games were built on accomplishing certain tasks. In the games, there were intriguing characters, space and visual designs, and also a harmony of sound and music, mechanics that allow to play. It has been seen that the levels provide playability and progress from simple to difficult in games where the side-scrolling camera view is generally used. It has been

seen that various interfaces, animations, and other objects in the game contribute to keeping the player in the game.

Some games include virtual 3D characters, realistic objects, as well as apps such as building or purchasing a place in the game with virtual currency. It can be said that the digital world is leading people towards living with virtual reality. When it was seen from the view of individuals socializing in digital life, digital games are an inevitable reality. Adapting to this situation can be achieved in the easiest way with the help of games which are an indispensable requirement for children. Although digital games are initially used as a means of entertainment, relaxation, learning, or enjoyable time, they play an active role in preparing children for the world of the future. In terms of being prepared for the metaverse, which refers to the life that the virtual and real world co-exists in, digital games can be a tool. Therefore, it seems wiser for adults to take protective measures against their harm by focusing on factors such as the type and content of the game, the suitability of the game for the child's development period, and the duration of play rather than focusing on the harm of digital games. In 2020, the digital gaming sector increased during the Covid-19 pandemic measures, there was an increase in game market interactions and revenues, and the biggest increase was seen in mobile games. There has also been a significant increase in smartphone games in recent years. In this study, some of the games that preschoolers mostly play were examined in the opinion of mothers. Considering that the gaming industry is constantly renewing according to needs, awareness can be raised by examining a good number of games with similar studies from time to time.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Araştırmacıların katkı oranı eşittir.

Destek ve Teşekkür Beyanı

Bu araştırmada herhangi bir kurum, kuruluş ya da kişiden destek alınmamıştır.

Çatışma Beyanı

Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur.

Etik Kurul Beyanı

Araştırma doküman incelemesi ile yürütüldüğünden etik kurul onayı gerektirmemektedir.