

## DİJİTAL OYUNLARIN ÇOCUKLARDA UYKU BOZUKLUKLARI İLE İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ

Fatih BAL\*  
İpek OKKAY\*\*

### Öz:

Dijital oyunlar, günümüzde çoğu çocuğun hayatında önemli bir yere ve güçlü bir etkiye sahip olmaktadır. Önceki çalışmalara bakıldığında dijital oyun oynamanın çeşitli davranışsal sorunlara; anksiyete, depresyon, somatik şikayetler, dikkat eksikliği, hiperaktivite, asosyalite, aile ve çevreleri ile etkileşim sorunları, bağımlılık gibi birçok psikolojik semptomu sebebiyet verebileceği görülmüştür. Bununla birlikte dijital oyunların uyku düzenleri ve çocuklar üzerindeki bağlantılı psikolojik etkileri arasındaki ilişki hakkında yeterli bilgi yok denecek kadar azdır. Bu çalışmanın amacı, dijital oyun oynama alışkanlıklarının çocuklarda uyku bozuklukları ile ilişkisini incelemektir. Uyku bozukluğu tanısı konan 150 çocuğun gönüllü olan ebeveynlerine Sosyodemografik Veri Formu, Çocuklar için Uyku Bozukluğu Ölçeği (SDSC) ve Dijital Oyun Oynama Alışkanlıkları Ölçeği ile ilgili anket formları doldurtulmuştur. Dijital oyunların çocuklarda uyku bozuklukları ile ilişkisi SPSS 20.00 programı kullanılarak ölçüldü. Dijital oyun oynama alışkanlığı ile uykuda uyarılma sorunları arasında yüksek düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır ( $r;567$ ,  $p<005$ ). Çocukların dijital oyun oynama alışkanlığı arttıkça uykuda uyarılma sorunları da artmaktadır. Dijital oyun oynama alışkanlığı ile uyku uyanıklığı geçiş sorunları arasında yüksek düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır ( $r;510$ ,  $p<005$ ). Çocukların dijital oyun oynama alışkanlığı arttıkça uyku uyanıklığı geçiş sorunları da artmaktadır. Çocuklarda dijital oyun oynama alışkanlığı ile uyku bozuklukları arasında ilişkisi olduğu saptanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** İletişim Teknolojileri, Dijital Oyun, Uyku Bozukluğu, Parasomnia  
**Jel kodları:** D83, L96

\* Dr.Öğr.Üyesi, Sakarya Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü, Sakarya Türkiye, [fatihbal@sakarya.edu.tr](mailto:fatihbal@sakarya.edu.tr), ORCID: 0000-0002-9974-2033

\*\* Doç.Dr., İstanbul Ayyansaray Üniversitesi, İktisadi İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, Halkla İlişkiler ve Reklamcılık Bölümü, İstanbul Türkiye, [ipekokkay@yahoo.com](mailto:ipekokkay@yahoo.com), ORCID: 0000-0002-7107-2832

**Makale gönderim tarihi:** 08.02.2021

**Makale kabul tarihi:** 09.08.2021

**Künye Bilgisi:** Bal, F. ve Okkay, İ. (2021), "Dijital Oyunların Çocuklarda Uyku Bozuklukları ile İlişkisinin İncelenmesi", *Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(2), 132-153.

## **Investigation of the Relationship between Digital Games and Sleep Disorders in Children**

### **Abstract**

Digital games have an important place and a powerful influence in the lives of most children today. Looking at previous studies, digital game play has various behavioral problems; It has been observed that it can cause many psychological symptoms such as anxiety, depression, somatic complaints, attention deficit, hyperactivity, asociality, interaction problems with family and environment, addiction. However, there is little to no information about the relationship between digital games' sleep patterns and their associated psychological effects. The aim of this study is to investigate the relationship between digital game playing habits and sleep disorders in children. The volunteer parents of 150 children diagnosed with sleep disorder were filled with questionnaire forms about the Sociodemographic Data Form, the Sleep Disorder Scale for Children (SDSC) and the Digital Game Playing Habits Scale. The relationship of digital games with sleep disorders in children was measured using the SPSS 20.00 program. There is a highly positive correlation between the habit of playing digital games and sleep arousal problems ( $r; 567, p < 005$ ). As children have a habit of playing digital games, problems with sleep arousal also increase. There is a highly positive correlation between digital game playing habits and sleep wakefulness transition problems ( $r; 510, p < 005$ ). As children have a habit of playing digital games, sleep alertness and transition problems also increase. It was found that there is a relationship between the habit of playing digital games and sleep disorders in children.

**Keywords:** Communication Technologies, Digital Game, Sleep Disorder, Parasomnia  
**Jel codes:** D83, L96

## **1. Giriş**

Oyun, çocukların en önemli uğraşı olarak kabul edilir. Çocuğun yaşına ve gelişimine uygun olarak erişilebilir, basit, çok yönlü, katılımcı, işlevsel ve eğlenceli özellikleri ile çocuğun gelişiminde büyük etkisi olduğu bilinmektedir. Çocuklar oyun oynarken problem çözme, keşfetme, düşünme, akıl yürütme, paylaşma, iletişim, güç, denge, koordinasyon ve öz-düzenleme gibi beceriler kazanırlar (Mustafaoğlu ve Yasacı, 2018).

Aşırıya kaçmadan dijital oyun oynamanın normal olduğu, oyunların bile duygusal boşalma ve rahatlama gibi olumlu katkıları olduğu yapılan çalışmalarda bildirilmiştir. Dijital oyunlarda verilen komutları takip etme, el-göz koordinasyonu, motor becerileri geliştirme gibi yeterlikleri de desteklediği bildirilmiştir (Mustafaoğlu ve Yasacı, 2018). Ayrıca çocukların problem çözme, muhakeme, analiz ve karar verme becerilerini desteklediği gibi strateji ve tahmin etme yetkinliğini de desteklediği belirtilmektedir. Tüm bu olumlu yönlerin yanı sıra dijital oyunların kullanımının artması ve özellikle çocukların günlük yaşamlarının vazgeçilmez bir parçası haline gelmesi ve açık hava oyun alanlarının giderek daha sınırlı hale gelmesinin olumlu etkilerinin yanı sıra olumsuz etkilerinin de olduğu düşünülmektedir. Literatürde şiddet içeren dijital oyunların yalnızlık, depresyon ve kaygı, saldırganlık, şiddet eğilimi, dikkat dağınıklığı gibi zihinsel ve psikososyal sorunlarla ilişkili olduğu belirtilmektedir (Kim ve Smith, 2017).

Televizyon, taşınabilir teknolojik elektronik cihazlar, nikotin, kafein, internet okul çağındaki çocukların uyku sürelerini etkileyen önemli çevresel faktörlerdir (Bülbul, Kurt, Ünlü ve Kırılı, 2010). Teknolojik elektronik cihazlardan oluşan medya ürünleri hayatı kolaylaştıran önemli unsurlardır. Günümüzde elektronik medyanın çocuk ve ergenlerin uykularını olumsuz etkilediği kabul edilmektedir. İçinde yaşadığımız teknoloji çağı hayatımızı kolaylaştırıyor ve beraberinde getirdiği en önemli sorunlardan biri de teknoloji bağımlılığıdır (Aktar, 2021). Artan çeşitlilikteki medya ürünleri ve taşınabilir elektronik cihazlar (TEC), yetişkinler kadar çocuklar için de potansiyel riskler oluşturmaktadır. Yetişkinlerin uzun saatler meşgul olduğu taşınabilir bilgisayarlar, akıllı cep telefonları ve tabletler çağımızın vazgeçilmez ihtiyaçları gibi görünse de yarattıkları bağımlılıkla sadece yetişkinler için değil çocuklar için de birçok zararlı etki yaratıyor. Teknolojik bağımlılık, bağımlılık yapma potansiyeli güçlü etkileri olan bu medya ürünleriyle giderek daha fazla zaman geçiren çocukların günlük yaşamının ayrılmaz bir parçası haline geldiğinde söz edilmektedir (Arısoy, 2009). Aynı zamanda teknoloji

bağımlılığı, kişinin bilgisayar, internet, video oyunları ve mobil cihazların aşırı kullanımı sonucunda teknolojinin zararlı etkilerini deneyimlediği bir tür dürtü kontrol bozukluğudur (Gürhopur ve Dalgıç, 2019).

Dijital oyunlar; bilgisayar oyunları, video oyunları, konsol oyunları ve mobil oyunlar olarak farklı isimlerle de bilinmektedir (Kerr, 2006). Common Sense Media (2017) verilerine göre, dijital oyun oynama eğilimi gelişimin erken dönemlerinde başlamakta, oyun miktarı orta çocukluk ve ergenlik döneminde istikrarlı kullanım kalıpları ortaya çıkana kadar artmaktadır. Son yıllarda dijital oyunlara olan ilginin artması ile çocuklar tarafından oynanan fiziksel aktivite oyunları azalmıştır (Doliopoulou ve Rizou, 2012). Çocukların yaşlılarıyla birlikte vakit geçirmeyerek dijital oyunlara yönelmesi çocukların normal gelişimini olumsuz etkileyebilmektedir (Rosen vd., 2014)

Dijital oyunlarının popülaritesine, çocuklar üzerindeki potansiyel olarak zararlı sonuçlara ilişkin artan endişeler eşlik etmektedir. Dijital oyunlarla ilgili vurgulanan genellikle dijital oyunlarının olumsuz yönleri olmaktadır. Araştırmalar dijital oyunlarının nasıl tehlikeli bir bağımlılık oluşturabileceği, oyunların çocukları nasıl köleleştirebileceği ve bağımlılıkların nasıl devam edebileceği, oyuncuların video oyunları oynamaktan dolayı nasıl saldırgan hale geldikleri gibi bağımlılık ile ilgili psikolojik problemleri içermektedir (Khoo vd., 2015). Mevcut literatür, dijital oyuncuların önemli bir yüzdesinin oyun bağımlılık sergileyebileceğini öne sürmektedir (Bricolo vd., 2007). Hall ve Parsons (2001), dijital oyun bağımlılığını oyuncusunun arzu ettiği bir dijital oyununu oynayamadığında psikolojik rahatsızlık yaşayacağı bir psikolojik bağımlılık türü olarak tanımlamışlardır. Bağımlılık yapan oyuncunun oyunlardan uzak kaldığında huzursuzluk ve sinirlilik belirtileri gösterdiğini, oyun oynayarak, okul veya iş sorumluluklarını ihmal ederek ve sosyal ilişkilerden uzaklaşarak geçirdiği uzun saatler nedeniyle rahatsız edici yeme ve uyku düzenleri gösterdiğini gösteren araştırmalar vardır (Griffiths ve Wood, 2000).

Uyku, beyin gelişimi ve plastisite gibi çocukların sağlığı ve gelişimi için oldukça önemlidir (Lissak, 2018). Uykusuzluk genellikle uyku bozuklukları ile birlikte ortaya çıkmaktadır. Bunlar; sirkadiyen ritim bozuklukları, merkezi veya obstrüktif uyku ile ilişkili solunum bozuklukları, hareket bozuklukları, huzursuz bacak sendromu, narkolepsi ve parasomnia (gece terörü) olmaktadır (American Academy of Sleep Medicine, 2005). Parasomniler uykuda ortaya çıkan anormal, hoş olmayan motor, sözel, davranışsal olaylarla karakterize bir grup uyku bozukluğudur. Genellikle kişi sabahları yaptıklarını hatırlamaz. Uyku sorunları sadece

çocuk sağlığını etkilemekle kalmaz, aynı zamanda çevresini de etkiler. Parasomnilere neden olan mekanizma ve başarılı bir tedavi yöntemi henüz bulunamamıştır (Schenck ve Mahowald, 2002; Boyden, Pott ve Starks, 2018). Çocuklarda yetişkinlerden daha sık görülmektedir. Klinik açıdan uyku bozukluklarında ayrıntılı uyku öyküleri ile özelliklerini anlamak, uygun değerlendirme için gerekli tanısal yaklaşımla ele almak gerekmektedir (Singh, Kaur, Singh ve Khawaja, 2018).

İyi uyku kalitesi ve niceliği, çocuklarda biliş ve akademik performans ile pozitif ilişkilidir (Short vd., 2018). Buna karşılık, zayıf uyku kalitesi veya uyku bozukluğu, çocuklarda zayıf akademik performans, davranış sorunları, solunum hastalığı, fazla kilo ve obezite gibi çok çeşitli sorunlarla ilişkilendirilmektedir (WHO, 2019).

Lissak (2018) yaptığı sistematik incelemede aşırı ekran süresinin çocuklar üzerinde olumsuz fizyolojik ve psikolojik etkileri olduğunu ve dijital medya kullanıcılarında uyku sorunlarının daha sık ortaya çıkma eğilimi olduğunu belirtmiştir. Özellikle gecikmeli yatma süreleri ve azaltılmış toplam uyku süresi yoluyla, ekran tabanlı medya tüketimi ile uyku sağlığı arasında ters bir ilişki bulunduğunu ortaya koymaktadır. Bu çağrışımların altında yatan mekanizmalar, zamanın yer değiştirmesi (harcanan zamanın uyku ve diğer faaliyetler için harcanan zamanın yerini alması); medya içeriğine dayalı psikolojik uyarım, cihazlardan yayılan ışığın sirkadiyen zamanlama, uyku fizyolojisi ve uyanıklık üzerindeki etkileri olmaktadır (LeBourgeois vd., 2017).

Yapılan araştırmalar ağırlıklı olarak geleneksel medyaya odaklanmıştır. Yeni teknolojilerin ilerlemesi ve popüleritesi ile çocuklar artık tablet ve akıllı telefon gibi birçok taşınabilir elektronik cihaza erişebilmektedir. Bu yeni teknolojilerin uyku üzerinde geleneksel elektronik cihazlardan daha olumsuz ve daha büyük bir etkiye sahip olduğu bildirilmektedir. Ancak bu yeni teknolojilerin çocuklarda uyku bozuklukları üzerindeki etkisi büyük ölçüde bilinmemektedir (Twenge ve Hisler, 2018).

Yeni teknolojiler, dijital platformlar, araya giren ve/veya ilgi çekici yazılımlar ve medyayla ilgili davranışlar hızla değişmekte, uyku ve sağlık üzerindeki etkilerine ilişkin anlayışımızı açacak karmaşık bir boyuta gelmektedir. Dijital devrimin kötü sağlık, öğrenme ve güvenlik sonuçlarına (obezite, depresyon, risk alma) giden yollar olarak gelişim boyunca (bebeklikten yetişkinliğe) uyku ve sirkadiyen ritimleri nasıl değiştirdiğini aydınlatmak için daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır (LeBourgeois vd., 2017).

Dijital oyunlara maruz kalmak, çocukların uykusunu olumsuz etkilemektedir. Medya

tüketiminin çocukların uykusu, öğrenmesi ve hafızası üzerindeki etkisinin olumsuz olduğu sözel bilişsel performansı bozduğu bilinmektedir (Dworak vd., 2007). Çocuklarda dijital oyun oynama kaygı ve saldırgan tutumlar gibi ruh sağlığı sorunlarına ve depresyon gibi kas-iskelet sistemi sorunları, gözlerde kuruluk, ağrı ve kızarıklık gibi fiziksel sağlık sorunlarına ve uyku kalitesinde bozulmaya neden olabilmektedir (Mustafaoğlu ve Yasacı, 2018).

Dijital oyunlar, günümüzde çoğu çocuğun hayatında önemli bir yere ve güçlü bir etkiye sahip olmaktadır. Önceki çalışmalara bakıldığında dijital oyun oynamanın çeşitli davranışsal sorunlara yol açabileceğini destekler niteliktedir. Yapılan araştırmaların sonuçlarına göre dijital oyunların aşırı oynandığında anksiyete, depresyon, somatik şikayetler, dikkat eksikliği, hiperaktivite, asosyallik, aile ve çevreleri ile etkileşim sorunları, bağımlılık gibi birçok psikolojik semptomu sebebiyet verebileceği görülmüştür. Bununla birlikte, dijital oyunların uyku düzenleri ve çocuklar üzerindeki bağlantılı psikolojik etkileri arasındaki ilişki hakkında yeterli bilgi yok denecek kadar azdır. Bu çalışmanın amacı, dijital oyun oynama alışkanlıklarının çocuklarda uyku bozukluklarıyla ilişkisini incelemektir.

## **2. Yöntem**

### **2.1. Araştırmanın modeli**

Araştırmada yöntem olarak ilişkisel tarama modelinden faydalanılmıştır. Bir araştırma geçmişteki ya da halen mevcut bir olayı var olduğu şekliyle betimlemeye yönelikse “tarama” modellerinden yararlanır (İslamoğlu, 2003). Tarama modellerinden olan ilişkisel tarama modelleri; iki ya da daha fazla sayıda değişken arasındaki birlikte değişimin varlığı ve/veya derecesi belirlenmeye çalışılır. İlişkisel tarama, korelasyon türü ilişki ve karşılaştırma yolu ile elde edilen ilişki olmak üzere iki türlü yapılır (Karasar, 1999).

### **2.2. Araştırmanın evreni ve örneklemi**

Araştırmanın evreni İstanbul Anadolu ve Avrupa yakasındaki psikiyatri kliniklere başvuran bireylerden oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemi ise İstanbul Anadolu ve Avrupa yakasındaki psikiyatri kliniklere başvuran uyku bozukluğu tanısı konan 86 çocukları uyku bozukluğu tanısı olan ve 45 uyku bozukluğu tanısı olmayan gönüllü olan ebeveynlerini kapsamaktadır. Gönüllülük esas alınması ve hasta yakınlarına ulaşılabilirlik açısından kolayda

örnekleme tercih edilmiştir. Kolayda örnekleme, insanların araştırmacılar için "uygun" veri kaynakları oldukları için örneklendiği bir olasılıksız örnekleme türüdür (Lavraks, 2008). Genellikle seçkisiz örnekleme, tamamen şansa dayanan örnekleme ilgili elemanların seçimi için evrendeki her bir elemanı belirlemeyi ve evreni tanımlamayı kapsamaktadır (Karasar, 1999). Araştırmaya dahil edilme kriterleri ölçekler sonucunda ve psikiyatri kliniğine başvuran uyku bozukluğu tanılı çocuklar olarak alınmıştır.

### **2.3. Veri toplama araçları**

**Sosyodemografik veri formu:** Gönüllü olan katılımcıların sosyodemografik özelliklerinin (yaş, cinsiyet, vb.) sorgulanması amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen standardize bir formdan oluşur. Ayrıca katılımcının psikiyatrik bozukluk varlığı, anne-babada psikiyatrik ve fiziksel hastalık varlığı, anne-babanın sağ olma durumu, anne-babanın eğitim durumu, anne-babanın boşanma durumunu sorgulamaya yönelik 20 sorudan oluşmaktadır.

**Çocuklar için uyku bozukluğu ölçeği (SDSC):** SDSC, klinik ve klinik olmayan popülasyonlardaki okul çağındaki çocukların uyku bozukluklarını değerlendirmede aracıdır. 26 maddeden oluşmakta, Likert ölçeğine dayanmaktadır. SDSC altı alt ölçekten oluşur (Bruni, Ottaviano, Guidetti, Innocenzi ve Cortesi, 1996):

1. Uykuyu başlatma ve sürdürme bozuklukları (DIMS): Uyku süresi, uyku gecikmesi, isteksizce yatağa gitmek, uykuya dalmakta zorluk, uykuya dalma kaygısı, gece uyanışları, uyanışlardan sonra uykuya dalmakta zorluk
2. Uykuda solunum bozuklukları (SBD): Solunum problemleri, uyku apnesi, horlama
3. Uyarılma bozuklukları (DA): Uyurgezerlik, gece terörü, kabuslar
4. Uyku, uyanıklığa geçiş bozuklukları (SWTD): Hipnik seğirme, ritmik hareket bozuklukları, hipnagogjik halüsinasyonlar, gece hiperkinezi, uykuda konuşma, bruksizm (diş gıcırdatma)
5. Aşırı uyuklama bozuklukları (DOES): Uyanma zorluğu, yorgun uyanma, uyku felci, gündüz uyku hali, uyku atakları, yatak ıslatma
6. Uyku hiperhidrozu (SHY): Gece terlemesi
7. Ebeveynlerin cevaplarına göre, SDSC 26 ila 130 arasında değişen bir toplam puan sağlar. Toplam SDSC puanı > 39'dan fazlası anormal kabul edilir. Çocuklar normal skor (SDSC-) ve anormal anket skoru olanlar (SDSC +) olarak ayrılmıştır.

**Dijital oyun oynama alışkanlığı ölçeği:** Oyun oynanama alışkanlıklarını değerlendirmede aracıdır. Oyun oynama, oyun tercihleri ve oyun bağımlılığı ile ilgili ölçeğin görünüş ve kapsam geçerliğinden sonra madde havuzu 30 maddeden oluşmuştur. Ölçeğin analizlerinde faktöriyel yapı geçerliği için yakınsama ile ayırt edici, geçerlik için açıcı, geçerlik ve güvenilirlik içinse Cronbach alfa iç tutarlılık ve kompozit güvenilirlik katsayılarına bakılmıştır. Olumlu sonuçlar doğrultusunda Dijital Oyun Oynama Alışkanlığı Ölçeği'nin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu ifade edilebilir (Aydın, Horzum, Ayas ve Bektaş, 2017).

#### **2.4. Verilerin analizi**

Araştırma sonuçları analizi için tanımlayıcı istatistikler kullanıldı. Ortalama  $\pm$  standart sapma (SD) ve ortanca (minimum ve maksimum) sırasıyla ve normal olarak dağılmayan değişkenleri tanımlamak için kullanıldı. SDSC + ve SDSC- arasındaki karşılaştırmalar daha sonra Student t testi (normal olarak dağıtılmış değişkenler için) ve Mann-Whitney U testi (normal olarak dağıtılmamış değişkenler için) ile yapıldı. Yüzdeler ki-kare kullanan gruplar arasında karşılaştırıldı. Ayrıca, her bir SDSC alt ölçeğinin puanı ile Dijital Oyun Oynama Alışkanlığı arasındaki korelasyon hesaplandı. Oran oranları (OR) ve %95 güven aralıkları (CI) bağımlı değişken olarak anormal bir SDSC skoru lojistik regresyon analizi kullanılarak hesaplandı. Bağımsız değişken Dijital oyun olarak ele alındı. Model yaş, cinsiyet ve anne eğitim düzeyine göre ayarlanmıştır. Dijital Oyun Oynama ve SDSC arasındaki toplam puanı ve alt ölçek puanlarını karşılaştırmak için varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Çoklu karşılaştırma düzeltilmesi için Bonferroni testi kullanıldı.  $P < 0,05$  değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Tüm analizler SPSS 25.0 paket programı kullanılarak yapıldı.

### **3. Bulgular**

Bu bölümde dijital oyunların çocuklarda uyku bozuklukları ile ilişkisinin incelenmesine ilişkin araştırmada elde edilen sonuçlara yer verilmiştir. Araştırmada 150 katılımcının cinsiyet, yaş, eğitim ve tanı ortalamalarını içeren demografik veriler ve ölçeklerden elde edilen verilerin bulguları aşağıda sunulmuştur.



**Tablo 1.** Araştırmaya Katılan Çocukların Betimsel Analiz Sonuçları

Değişkenler	Toplam N = 150	SDSC- N = 105	SDSC + N = 45	p
Ortalama yaş ± SD	11.7 ± 1.5	8.0 ± 1.9	9.1 ± 2.1	0.61
Erkek n(%)	45(30,0)	36(80,0)	9(20,0)	
Kız	105(70,0)	85(81,0)	20(19,0)	0.92
Anne eğitim düzeyi n(%)	105			
İlkokul	65(43,3)	27(60,0)	38(36,2)	
Ortaokul	24(16,0)	8(17,8)	16(15,2)	0.21
Lise	46 (30,7)	8(17,8)	38(36,2)	
Üniversite ve üzeri	15 (10,0)	2(4,4)	13(12,4)	
Anormal SDSC	43	0 (0)	63 (94)	0.08
SDSC puanı, ortalama ± SD	39.1 ± 9.6	32.5 ± 4.5	47.9 ± 7.2	0.06
Anaokulu veya okula devam, n (%)	26 (53)	45 (61)	18 (42)	0.03

Tablo 1’de araştırmaya dahil olan çocukların sosyo demografik özellikleri incelenmiştir. Araştırmaya katılan 150 çocuğun erkek katılımcı sayısının 45 (%30), kız katılımcı sayısının 105 (%70,0), SDSC - erkek katılımcı sayısı 36 (%80,0), SDSC+ erkek katılımcı sayısı 9 (%20,0), SDSC- kız katılımcı sayısı 85 (%81,0), SDSC+ kız katılımcı sayısı 20(19,0), anne eğitim ilköğretim mezunu katılımcı sayısı 65( 43,3), anne eğitim ilköğretim mezunu SDSC - katılımcı sayısı 27( 60,0), anne eğitim düzeyi ilköğretim mezunu SDSC+ katılımcı sayısı 38 ( 36,2), anne eğitim düzeyi ortaokul mezunu katılımcı sayısı 24 (%16,0), anne eğitim düzeyi ortaokul mezunu SDSC- katılımcı sayısı 8 (%17,8), anne eğitim düzeyi ortaokul mezunu SDSC + katılımcı sayısı 16 (%15,2), anne eğitim düzeyi lise mezunu katılımcı sayısı 46 (%30,0), anne eğitim düzeyi lise mezunu SDSC- katılımcı sayısı 8 (%17,8), anne eğitim düzeyi lise mezunu SDSC+ katılımcı sayısı 38 (%36,2), anne eğitim düzeyi üniversite ve üzeri mezunu katılımcı sayısı 15 (%10,0), anne eğitim düzeyi üniversite ve üzeri mezunu SDSC - katılımcı sayısı 2 (%4,4), anne eğitim düzeyi üniversite ve üzeri mezunu SDSC+ katılımcı sayısı 13 (%12,4), anne eğitim düzeyi üniversite ve üzeri mezunu katılımcı sayısı 15 (%10,0) toplam katılımcı yaş ortalaması 11.7, S.S 1,5, SDSC- katılımcı yaş ortalaması 8.0, S.S 1,9, SDSC+ katılımcı yaş ortalaması 9.1, S.S 2 olduğu bulunmuştur. Katılımcıların yaş ortalaması arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır (p> 0.05). Bu bulgu katılımcıların yaş aralıkları benzerdir. Diğer

tarafından anne eğitim düzeyinde ilişki bulunmuştur ( $p < 0.05$ ). Bu sonuç anne eğitim düzeyleri SDSC- ve SDSC+ açısından farklıdır. Öte yandan araştırmaya katılan erkek ve kız çocukları arasında cinsiyet açısından anlamlı bir fark vardır ( $p < 0.05$ ).

**Tablo 2.** Araştırmaya dahil Olan Çocukların Dijital Oyun Oynama Alışkanlığı Ölçeği Karşılaştırma Sonuçları

Ölçüm	Maddeler	Toplam N = 150	SDSC- N = 48	SDSC + N = 86	p
<b>Dijital Oyun Oynama Alışkanlığı Ölçeği</b>	Dijital oyun oynayanlar, n (%)	150	45(22.80)	104 (21.30)	<b>0.49</b>
	Şiddet içeren dijital oyunlar, n (%)	150	45 (16.1048)	104 (18.9111)	<b>0.02</b>
	Dijital oyun oynanan saatler, ortanca (minimum-maksimum)	2.5(0.5-11)	3.7(8.7-11)	3.5(4.1-6.5)	<b>0.08</b>
	Evdeki oyun oynanabilecek	2.5 ±	2.4 ± 0.9	3.7 ± 0.9	<b>0.23</b>

Tablo 2’de Dijital Oyun Alışkanlığı Ölçeği sonuçlarını göstermektedir. Dijital oyun oynayan SDSC- ile SDSC+ arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $p < .005$ ). Dijital oyun oynayan SDSC+ ortalaması (Ort. 22.80) SDSC- ortalamasından (Ort.21.30) daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu bulgu normal uyku düzeyine sahip çocuklarda dijital oyun daha az oynanmaktadır.

Şiddet içeren dijital oyunlar SDSC- ile SDSC+ arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $p < .005$ ). Şiddet içeren dijital oyunlar oynayan SDSC+ ortalaması (Ort. 18.9111) SDSC- ortalamasından (Ort.16.1048) daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu bulgu normal uyku düzeyine sahip (SDSC-) çocuklarda şiddet içeren dijital oyun daha az oynanmaktadır. Diğer deyişle anormal uyku düzeyine sahip çocuklarda şiddet içeren dijital oyun ortalamalı daha yüksektir.

Dijital oyun oynanan minimum ve maksimum saatler SDSC- ile SDSC+ arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $p < .005$ ). Dijital oyun oynanan minimum ve maksimum saatlerin SDSC+ ortalaması (Ort. 8.7-11:00) SDSC- ortalamasından (Ort.4.1-6.5) daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu bulgu normal uyku düzeyine sahip (SDSC-) çocuklarda dijital oyun oynanan minimum ve maksimum saatlerin ortalaması daha azdır. Diğer deyişle anormal uyku düzeyine sahip çocuklarda dijital oyun oynanan minimum ve maksimum saatlerin ortalamalı

daha yüksektir.

Evde oyun oynanabilecek dijital cihaz sayısı SDSC- ile SDSC+ arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $p < .005$ ). Evde oyun oynanabilecek dijital oyun sayısı SDSC+ ortalaması (Ort. 3.7) SDSC- ortalamasından (Ort.2.4) daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu bulgu normal uyku düzeyine sahip (SDSC-) çocuklarda evde oyun oynanabilecek dijital oyun sayısı ortalaması daha azdır. Bu anormal uyku düzeyine sahip çocuklarda Evde oyun oynanabilecek dijital cihaz sayısı ortalamasının daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Çocuğun yatak odasında oyun oynayabileceği cihaz sayısı SDSC- ile SDSC+ arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $p < .005$ ). Evde oyun oynanabilecek dijital oyun sayısı SDSC+ ortalaması (Ort. 35.04) SDSC- ortalamasından (Ort.23.01) daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu bulgu normal uyku düzeyine sahip (SDSC-) çocuklarda Çocuğun yatak odasında oyun oynayabileceği cihaz sayısı ortalaması daha azdır. Bu anormal uyku düzeyine sahip çocuklarda çocuğun yatak odasında oyun oynayabileceği cihaz sayısı ortalamasının daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Saat 20:00 dan sonra dijital oyun oynayan çocuk sayısı SDSC- ile SDSC+ arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $p < .005$ ). Evde oyun oynanabilecek dijital oyun sayısı SDSC+ çocuk sayısı (n, 55) SDSC- çocuk sayısından (n,19) daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu bulgu normal uyku düzeyine sahip (SDSC-) çocuklarda Saat 20:00 dan sonra dijital oyun oynayan çocuk sayısı daha azdır. Bu anormal uyku düzeyine sahip çocuklarda Saat 20:00 dan sonra dijital oyun oynayan çocuk sayısı daha yüksek olduğunu göstermektedir.

**Tablo 3.** Dijital Oyun Oynama Alışkanlığı Olan ve Olmayan Çocukların Uyku Bozuklukları ile İlişkisi

SDSC Ögesi.	Dijital Oyun Oynama	Dijital Oyun Oynamama	p
Uyku süresi	3.1 ± 0.7	9.2 ± 0.7	0.09
Uyku gecikmesi	16.3 ± 0,2	11,9 ± 0,9	0.03
İsteksizce yatağa gitmek	4.2 ± 1.2	3.5 ± 0.9	0.04
Uykuya dalmada zorluk	5.9 ± 2,4	31,6 ± 1,1	0,06
Uykuya dalma kaygısı	14.3 ± 1.2	09.3 ± 0.9	0.07
Gece uyanışları	6.9 ± 1.1	1.9 ± 1.3	0.06
Uyanışlardan sonra uykuya dalmakta zorluk	4.4 ± 0.4	1.4 ± 0.8	0.07
Hipnagojik halüsinasyonlar	6.4 ± 0.2	1.3 ± 0.7	0.05
Uykuda konuşma	3.2 ± 1.6	0.5 ± 0.9	<b>0.04</b>
Kabuslar	6.0 ± 0.4	0.6 ± 0.2	<b>0,02</b>
Uyurgezerlik	3.0 ± 0.3	0..6 ± 1.1	0.03
Gece terörü	9.6 ± 1.7	1.1 ± 0.5	<b>0.03</b>

Tablo 3'te Araştırmaya katılan çocukların uyku süresi puan ortalamaları dijital oyun oynayan ve dijital oyun oynamayanlar arasında anlamlı bir farklılık göstermiştir ( $p<05$ ). Dijital oyun oynayan grubun uyku süresi puan ortalaması (Ort. 3.1) dijital oyun oynamayan grubun uyku süresi puan ortalamasından (Ort. 9.2) daha düşük bulunmuştur. Bu bulgu dijital oyun oynayan çocukların uyku süresi dijital oynamayan grubun uyku süresinden daha az olduğunu göstermektedir.

Araştırmaya katılan çocukların uyku gecikmesi puan ortalamaları dijital oyun oynama ve dijital oyun oynamama arasında anlamlı bir farklılık göstermiştir ( $p<05$ ). Dijital oyun oynayan grubun uyku gecikmesi süresi puan ortalaması (Ort.16.3) dijital oyun oynamayan grubunda uyku süresi puan ortalamasından (Ort. 11.9) daha yüksek bulunmuştur. Bu bulgu dijital oyun oynayan çocukların uyku gecikmesi süresi dijital oynamayan grubun uyku süresinden daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Araştırmaya katılan çocukların isteksizce yatağa gitme puan ortalamaları dijital oyun oynama ve dijital oyun oynamama arasında anlamlı bir farklılık göstermiştir ( $p<05$ ). Dijital oyun oynayan grubun isteksizce yatağa gitme süresi puan ortalaması (Ort.4.2) dijital oyun oynamayan grupta isteksizce yatağa gitme puan ortalamasından (Ort. 3.5) daha yüksek bulunmuştur. Bu bulgu dijital oyun oynayan çocukların isteksizce yatağa gitme süresi dijital oyun oynamayan grubun isteksizce yatağa gitme süresinden daha yüksek olduğunu

göstermektedir.

Araştırmaya katılan çocukların uykuya dalma kaygısı puan ortalamaları dijital oyun oynama ve dijital oyun oynamama arasında anlamlı bir farklılık göstermiştir ( $p<05$ ). Dijital oyun oynayan grubun uykuya dalma kaygısı puan ortalaması (Ort.14.3) dijital oyun oynamayan grupta uykuya dalma kaygısı puan ortalamasından (Ort. 09.3) daha yüksek bulunmuştur. Bu bulgu dijital oyun oynayan çocukların uykuya dalma kaygısı dijital oyun oynamayan grubun uykuya dalma kaygısından daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Araştırmaya katılan çocukların gece uyanışları puan ortalamaları dijital oyun oynama ve dijital oyun oynamama arasında anlamlı bir farklılık göstermiştir ( $p<05$ ). Dijital oyun oynayan grubun gece uyanışları puan ortalaması (Ort.6.9) dijital oyun oynamayan grubun gece uyanışları puan ortalamasından (Ort. 1.9) daha yüksek bulunmuştur. Bu bulgu dijital oyun oynayan çocukların gece uyanışları dijital oyun oynamayan grubun gece uyanışlarından daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Araştırmaya katılan çocukların uyanışlardan sonra uykuya dalmada zorluk puan ortalamaları dijital oyun oynama ve dijital oyun oynamama arasında anlamlı bir farklılık göstermiştir ( $p<05$ ). Dijital oyun oynayan grubun gece uyanışları puan ortalaması (Ort.64.4) dijital oyun oynamayan grubun uyanışlardan sonra uykuya dalmada zorluk puan ortalamasından (Ort. 1.4) daha yüksek bulunmuştur. Bu bulgu dijital oyun oynayan çocukların uyanışlardan sonra uykuya dalmada zorluk dijital oyun oynamayan grubun uyanışlardan sonra uykuya dalmada zorluk daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Araştırmaya katılan hipnagogik halüsinasyonlar puan ortalamaları dijital oyun oynama ve dijital oyun oynamama arasında anlamlı bir farklılık göstermiştir ( $p<05$ ). Dijital oyun oynayan grubun hipnagogik halüsinasyonlar puan ortalaması (Ort.64.4) dijital oyun oynamayan grubun hipnagogik halüsinasyonlar puan ortalamasından (Ort. 1.4) daha yüksek bulunmuştur. Bu bulgu dijital oyun oynayan çocukların hipnagogik halüsinasyonlar dijital oyun oynamayan grubun hipnagogik halüsinasyonlardan daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Araştırmaya katılan çocukların uykuda konuşma puan ortalamaları dijital oyun oynama ve dijital oyun oynamama arasında anlamlı bir farklılık göstermiştir ( $p<05$ ). Dijital oyun oynayan grubun uykuda konuşma puan ortalaması (Ort.3.2) dijital oyun oynamayan grubun uykuda konuşma puan ortalamasından (Ort. 0.5) daha yüksek bulunmuştur. Bu bulgu dijital oyun oynayan çocukların uykuda konuşma dijital oyun oynamayan grubun uykuda konuşması daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Araştırmaya katılan çocukların kabuslar puan ortalamaları dijital oyun oynama ve dijital oyun oynamama arasında anlamlı bir farklılık göstermiştir ( $p<05$ ). Dijital oyun oynayan grubun kabuslar puan ortalaması (Ort.6.0) dijital oyun oynamayan grubun kabuslar puan ortalamasından (Ort. 0.6) daha yüksek bulunmuştur. Bu bulgu dijital oyun oynayan çocukların kabuslar dijital oyun oynamayan grubun kabusları daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Araştırmaya katılan çocukların uyurgezerlik puan ortalamaları dijital oyun oynama ve dijital oyun oynamama arasında anlamlı bir farklılık göstermiştir ( $p<05$ ). Dijital oyun oynayan grubun uyurgezerlik puan ortalaması (Ort.3.0) dijital oyun oynamayan grubun uyurgezerlik puan ortalamasından (Ort. 0.2) daha yüksek bulunmuştur. Bu bulgu dijital oyun oynayan çocukların uyurgezerliği dijital oyun oynamayan grubun uyurgezerliğinden daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Araştırmaya katılan çocukların gece terörü puan ortalamaları dijital oyun oynama ve dijital oyun oynamama arasında anlamlı bir farklılık göstermiştir ( $p<05$ ). Dijital oyun oynayan grubun gece terörü puan ortalaması (Ort.9.6) dijital oyun oynamayan grubun gece terörü puan ortalamasından (Ort. 1.1) daha yüksek bulunmuştur. Bu bulgu dijital oyun oynayan çocukların gece teröründen dijital oyun oynamayan grubun gece teröründen daha yüksek olduğu söylenebilir.

**Tablo. 4.** Uyku Bozukluğu ile Dijital Oyun Oynama Alışkanlığı Korelasyon Analiz Sonuçları

<b>Değişkenler</b>	<b>Dijital oyun oynama alışkanlığı</b>	
Uykuyu başlatma ve sürdürme bozuklukları	r	283**
	p	000
	n	150
Uykuda solunum bozuklukları	r	,583**
	p	,000
	n	149
Uyarılma bozuklukları	r	,567**
	p	,000

	n	150
Uyku, uyanıklığa geçiş bozuklukları	r	,510**
	p	,000
	n	134
Aşırı uyuklama bozuklukları	r	,833**
	p	,000
	n	150

Tablo 4 incelediğinde dijital oyun oynama alışkanlığı ile uykuyu başlatma ve sürdürme bozuklukları arasında orta düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır ( $r;283, p<005$ ). Bir başka değişle çocukların dijital oyun oynama alışkanlığı arttıkça uykuyu başlatma ve sürdürme sorunları da artmaktadır. Determinasyon katsayısına bakıldığında dijital oyun oynama alışkanlığı çocukların uykuyu başlatma ve sürdürme sorunlarını %08 oranında açıklamaktadır. Araştırmada dijital oyun oynama alışkanlığı ile uykuda solunum sorunları arasında yüksek düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır ( $r;583, p<005$ ). Bir başka değişle çocukların dijital oyun oynama alışkanlığı arttıkça uykuda solunum sorunları da artmaktadır. Determinasyon katsayısına bakıldığında dijital oyun oynama alışkanlığı çocukların uykuda solunum sorunlarını %33 oranında açıklamaktadır.

Araştırmada dijital oyun oynama alışkanlığı ile uykuda uyarılma sorunları arasında yüksek düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır ( $r;567, p<005$ ). Bir başka değişle çocukların dijital oyun oynama alışkanlığı arttıkça uykuda uyarılma sorunları da artmaktadır. Determinasyon katsayısına bakıldığında dijital oyun oynama alışkanlığı çocukların uyarılma sorunlarını %32 oranında açıklamaktadır.

Araştırmada dijital oyun oynama alışkanlığı ile uyku uyanıklığa geçiş sorunları arasında yüksek düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır ( $r;510, p<005$ ). Bir başka değişle çocukların dijital oyun oynama alışkanlığı arttıkça uyku uyanıklığa geçiş sorunları da artmaktadır. Determinasyon katsayısına bakıldığında dijital oyun oynama alışkanlığı çocukların uyku uyanıklığa geçiş sorunlarını %26 oranında açıklamaktadır.

Çocukların dijital oyun oynama alışkanlığı arttıkça uyku uyanıklığa geçiş sorunları da

artmaktadır. Araştırmada dijital oyun oynama alışkanlığı ile aşırı uyarlama sorunları arasında yüksek düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır ( $r=0,833$ ,  $p<0,05$ ). Bir başka deyişle çocukların dijital oyun oynama alışkanlığı arttıkça aşırı uyuklama sorunları da artmaktadır. Determinasyon katsayısına bakıldığında dijital oyun oynama alışkanlığı çocukların aşırı uyuklama sorunlarını %69 oranında açıklamaktadır. Çocukların dijital oyun oynama alışkanlığı arttıkça aşırı uyuklama sorunları da artmaktadır.

#### **4. Sonuç ve Tartışma**

Günümüzde çocukların dijital ekran ortamına erişimi son on yıl içinde hızlı bir şekilde artmıştır. Sekiz yaşın altındaki çocukların çoğu internet, bilgisayar ve video oyunları ile dolu ortamlarda büyümektedirler. Dijital medya kullanımının küçük çocukların öğrenme, bilişsel gelişim, sosyo-duygusal gelişimi, uyku da dahil olmak üzere fiziksel sağlıkları üzerinde olumsuzlukları bulunmaktadır (Wartella vd., 2019).

Bu araştırmada dijital oyun oynayan çocukların uyku süresi dijital oynamayan grubun uyku süresinden daha az olduğu ve çocukların dijital oyun oynama süresi arttıkça uykuda sorunlarının arttığı görülmüştür. Ek olarak çocukların dijital oyun oynama alışkanlığı arttıkça uykuyu başlatma ve sürdürme sorunları da arttığı tespit edilmiştir. Bu sonuçlarla paralel olarak Hale ve Guan (2015), sistematik olarak dijital medya ve uyku üzerine yapılan literatür çalışmaları incelemiş, çalışmaların %90'ında çocuklar ve ergenlerin dijital medya kullanımı uyku bozukluğu ile ilişkilendirildiği sonucuna ulaşmıştır. Dijital oyun oynama alışkanlığı birçok araştırmada kötü uyku alışkanlıkları ile ilişkilendirilmiştir (Tzchishinsky ve Lufi, 2008). Hysing ve arkadaşları (2013), yaptıkları araştırmada teknoloji kullanımı ve uyku arasında negatif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Kötü uyku alışkanlıkları dijital medya kullanımını yoğunlaştıran teknolojik devrimle artış göstermeye başlamıştır. Li ve arkadaşları (2007), okul çağındaki Çinli çocuklarda bilgisayar kullanımının uyku / uyanıklık kalıpları, uyku süresi ve uyku bozuklukları ile ilişkisini inceledikleri araştırmada yatak odasında%18.5'unun bilgisayar olduğunu ve yatak odasındaki medya varlığı ve medya kullanımı ile uyku zamanları, uyanma süreleri ve daha kısa bir uyku süresiyle pozitif korelasyon gösterdiğini sonucuna ulaşmışlardır. Twenge ve arkadaşları (2018) ABD'li çocuklar arasında ekran süresinin uyku üzerindeki etkisini incelemiş, 5 yaşına kadar olan ve TV, dijital oyun ile taşınabilir elektronik cihazlarla daha fazla zaman geçiren çocukların daha



az saat uyuduklarını bulmuşlardır.

Bu araştırmaya katılan dijital oyun oynayan çocukların isteksizce yatağa gitme ve uykuya dalma sürelerinin dijital oyun oynamayan grubun isteksizce yatağa gitme ve uykuya dalma sürelerinden daha yüksek olduğu saptanmıştır. Van den Bulck (2004), çocukların odasında dijital medya olması, dijital oyun oynama ile yatma zamanı, yatakta geçirilen zaman, yorgunluk ile ilişkisini araştırdığı çalışmada oyunu oynamanın uyku davranışı ile ilgili olduğunu yapılandırılmadığında olumsuz etkileri olduğunu bulmuştur. Benzer şekilde Higuchi ve arkadaşları (2005), dijital oyun oynamanın uyku gecikmesini arttırabileceğini, uyku süresini ve kalitesini azaltabileceğini bulmuştur. Tazawa ve Okada (2001), yaptıkları araştırmada dijital oyun oynamaya harcanan zaman <1,0 saat ve gün olarak ayarlanmadığında uyku yoksunluğuna sebep olduğunu bulmuşlardır. Ek olarak Lam (2014), dijital oyun bağımlılığının uyku, uykusuzluk ve düşük uyku kalitesi ile ilişkisi olduğunu bulmuştur. Rupert ve Hawi (2017), yaptıkları araştırmada, aşırı dijital oyun oynama ile uyku bozukluğu arasında güçlü bir ilişki olduğunu ve uyku saatlerinde düşüş olduğunu bulmuştur. Sosso ve Kuss (2018), yaptıkları araştırmada, dijital oyunlar için ne kadar zaman harcanırsa o kadar yüksek uyku bozukluğu semptomları yaşama şansı olduğunu bulmuşlardır. LeBourgeois ve arkadaşları (2017) yaptıkları araştırmada dijital oyunların yaygın olarak zayıf uyku sağlığına sebebiyet verdiğini bulmuşlardır. Owens ve arkadaşlarının (1999), anaokulundan ilkökul dörde giden 495 çocuğu örneklem aldığı araştırmada çeşitli uyku sorunları tanımlanmıştır. Özellikle yatmadan önce dijital medyaya maruz kalmanın uyku başlangıcındaki gecikme ve dirence neden olduğu, uykuyu olumsuz etkilediği sonucuna ulaşmışlardır.

Bu araştırmada dijital oyun oynayan çocukların hipnagogik halüsinasyonlar, gece terörü, kabuslar ve uykuda konuşma dijital oyun oynamayan grubun hipnagogik halüsinasyonlardan daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu sonuç da daha önce yapılan araştırmalarda bulunan uykudan önce oynanan dijital oyunlar hipnagogik (uykuda dalma) halüsinasyona sebebiyet verip rüyaların içeriğini etkileyebileceği sonuçları ile örtüşmektedir (Stickgold vd., 2000). Carter ve arkadaşları (2016) ise yaptıkları araştırmada, dijital medyanın etkileşimli yapısının çocukların uyku sağlığı üzerinde daha zararlı bir etkiye sahip olduğunu bulmuşlardır. Tai ve arkadaşları (2017), araştırmalarında dijital oyunları fazla oynamak, etkileşimli oyun oynamak ve dijital oyunun içeriğini rüyalar ile önemli ölçüde ilişkilendirmiştir. Paavonen ve arkadaşları (2006) ise 5-6 yaş arası 321 çocuğun ebeveynlerine dijital medyaya maruz kalma, uyku bozuklukları ve psikolojik belirtilerle ilgili anketler uygulamıştır. Aktif medya kullanımı uyku

güçlükleri, uyku-uyanma geçiş bozuklukları ve genel uyku bozuklukları ile ilişkili olduğunu bulunmuştur. Çocuklar, yatak odalarında iken dijital medyaya maruz kaldıklarında gece terörü, kabus, uyurgezerlik, uykuda konuşma sıklığı önemli ölçüde görülmüştür.

Bulgularımızda anormal uyku düzeyine sahip çocuklarda şiddet içeren dijital oyun oynama oranının daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu bulguyu destekler nitelikte Ivarsson ve arkadaşları (2013), dijital oyunlar özellikle şiddet içerikli, heyecan verici, dikkat gerektiren oyunların çoğu yaşam ya da ölüm deneyimlerini simüle ettiğini ve yatmadan önce şiddet içeren dijital oyun oynamanın şiddet içermeyen oyunlara kıyasla uyarılmayı arttırdığını, bununla birlikte şiddet içermeyen oyunlarda da uyarılma görüldüğünü ve uyku sorunlarına neden olduğunu bulmuşlardır. Ayrıca Higuchi ve arkadaşları (2005), heyecan verici video oyunu oynamanın kalp atış hızında artış, uykuda gecikme ve azalma ile ilişkili olduğunu bulmuşlardır.

Bu araştırmada dijital oyun oynayan çocukların uyku süresinin daha az olduğu ve çocukların dijital oyun oynama süresi arttıkça uykuda solunum sorunlarının arttığı görülmüştür. Dijital oyun oynayan çocukların isteksizce yatağa gitme ve uykuya dalma sürelerinin uzun olduğu saptanmıştır. Ek olarak dijital oyun oynayan çocuklarda hipnagogik halüsinasyonlar, gece terörü, kabuslar ve uykuda konuşmanın yüksek oranda bulunduğu ve anormal uyku düzeyine sahip çocuklarda şiddet içeren dijital oyun oynama oranının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

#### **Elde edilen bulgular doğrultusunda öneriler**

Bu çalışmada dijital oyun oynama alışkanlıklarının çocuklarda uyku bozukluklarıyla ilişkisini incelenmiştir. Dijital oyunun çocukluk veya diğer gelişimsel dönemlerde, sirkadiyen ritimler ve uyarılma üzerindeki etkilerini test etmek için iyi kontrol edilen deneysel protokoller önerilmektedir. Böylece dijital oyun ile yetersiz uyku ve diğer sağlık sonuçları arasındaki bağlantıların altında yatan mekanizmalar anlaşılacaktır. Çocukları dijital oyunların uyku üzerindeki olumsuz etkilerinden korumak için, uyku bozukluğu riski daha yüksek olan hassas grubun yanı sıra, ekran kullanımının daha büyük etkisi olan kritik zaman penceresinin belirlenmesi önerilmektedir. Bunun içinde ailelere ve çocuklara dijital oyunlar hakkında medya okur yazarlığı eğitimlerinin verilmesi önem taşımaktadır. Alan yazına bakıldığında dijital oyunların uyku düzenleri ve çocuklar üzerindeki bağlantılı psikolojik etkileri arasındaki ilişki hakkında yeterli bilgi yok denecek kadar azdır. Bu nedenle bu çalışma alana katkı sağlamaktadır. Bu bağlamda uyku bozuklukları ve dijital oyun oynama ile ilgili çalışmalara

daha çok yer verilmesi önerilir. Ayrıca araştırmanın bulguları yeni çalışmalarla desteklenmesi önerilir.

## Kaynakça

- Aktar, S.Ö. (2021), *Ekolojik Yaşam Rehberi*, Yeni İnsan Yayınevi: İstanbul.
- American Academy of Sleep Medicine (2005), *The International Classification of Sleep Disorders: Diagnostic and Coding Manual*, ICSD-2, American Academy of Sleep Medicine: Westchester, IL.
- Arısoy, Ö. (2009), İnternet Bağımlılığı ve Tedavisi. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 1(1), 55-67.
- Aydın, F., Horzum, M.B, Ayas, T., Bektaş, M. (2017), *Dijital Oyun Oynama Alışkanlığı Ölçeği: Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması*, ERPA International Congresses on Education: Budapest, Hungary.
- Boyden, S.D., Pott, M., Starks, P.T. (2018), An Evolutionary Perspective On Night Terrors. *Evol Med Public Health*, 2018(1), 100-105.
- Bricolo, F., Gentile, D. A., Smelser, R. L., Serpelloni, G. (2007), Use of the Computer and Internet among Italian Families: First National Study. *CyberPsychology & Behavior*, 10(6), 789-798.
- Bruni, O., Ottaviano, S., Guidetti, V., Innocenzi, M., Cortesi, F. (1996), The Sleep Disturbance Scale for Children (SDSC): Construction and Validation of an Instrument to Evaluate Sleep Disturbances in Childhood and Adolescence. *J Sleep Res*, 5, 251-261.
- Bülbül, S., Kurt, G., Ünlü, E., Kırılı, E. (2010), Adolesanlarda Uyku Sorunları ve Etkileyen Faktörler. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 53(3), 204-210.
- Carter, B., Rees, P., Hale, L., Bhattacharjee, D., Paradkar, M.S. (2016), Association Between Portable Screen-Based Media Device Access or Use and Sleep Outcomes: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of American Medical Association Pediatrics*, 170, 1202-1208.
- Common Sense Media (2017), *The Common Sense Census: Zero to Eight: Media Use By Kids Zero to Eight*, Common Sense: San Francisco, CA.
- Doliopoulou, E., Rizou, C. (2012), Greek Kindergarten Teachers And Parents Views About Changes In Play Since Their Own Childhood. *European Early Childhood Education Research Journal*, 20 (1), 133-147.

- Dworak, M., Schierl, T., Bruns, T., Strüder, H.K. (2007), Impact Of Singular Excessive Computer Game and Television Exposure On Sleep Patterns And Memory Performance Of School-Aged Children. *Pediatrics*, 120 (5), 978-985.
- Griffiths, M., Wood, R.T.A. (2000), Risk Factors in Adolescence: The Case of Gambling, Videogame Playing, and the Internet. *Journal of Gambling Studies*, 16(2/3), 199-225.
- Gürhopur, F.D.T., Dalgıç, A.İ. (2019), *Çocuklarda İnternet Bağımlılığının Çocuğun Uyku Bozukluğu Üzerine Etkisinin İncelenmesi: Randomize Kontrollü Çalışmaların Sistemik Derlemesi*. X. Uluslararası Eğitimde Araştırmalar Kongresi, 103.
- Hale, L., Guan, S. (2015), Screen Time and Sleep Among School-Aged Children and Adolescents: A Systematic Literature Review. *Sleep Med Rev*, 21, 50-58.
- Hall, A. S., Parsons, J. (2001), Internet Addiction: College Student Case Study Using Best Practices in Cognitive Behavior Therapy. *Journal of Mental Health Counselling*, 23, 312-327.
- Higuchi, S., Motohashi, Y., Liu, Y., Maeda, A. (2005), Effects of Playing a Computer Game Using A Bright Display On Presleep Physiological Variables, Sleep Latency, Slow Wave Sleep And REM Sleep. *J Sleep Res*, 14, 267-273.
- Hysing, M., Pallesen, S., Stormark, K.M., Jakobsen, R., Lundervold, A.J., Siversten, B. (2013), Sleep and Use of Electronic Devices in Adolescence: Results From a Large Population-Based Study. *J Sleep Res*, 22, 549-556.
- Ivarsson, M., Anderson, M., Akerstedt, T., Lindblad, F. (2013), The Effect Of Violent and Nonviolent Video Games on Heart Rate Variability, Sleep, and Emotions in Adolescents With Different Violent Gaming Habits. *Psychosom Med*, 75(4), 390-396.
- İslamoğlu, H.A. (2003), *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, Beta Yayınları: İstanbul.
- Karasar, N. (1999), *Bilimsel Araştırma Yöntemi*, Nobel Yayın Dağıtım: Ankara.
- Kerr, A. (2006), *The Business and Culture Of Digital Games: Game Work and Game Play*, Sage Publications: London.
- Khoo, A., Chen, V. H. H., Hyekyung, C. (2015), Effects of Digital Gaming Among Children and Adolescents in Singapore: A Summary of Research Findings (pp.129-144). In Tzu-Bin, L., Victor, C., Ching SC (Eds.), *New Media and Learning in the 21st Century*, New York City: Springer.
- Kim Y, Smith D. (2017), Pedagogical and Technological Augmentation of Mobile Learning for Young Children Interactive Learning Environments. *Interactive Learning Environments*, 25(1), 4-16.
- Lam, L.T. (2014), Internet Gaming Addiction, Problematic Use Of The İnternet, and Sleep Problems: A Systematic Review. *Curr Psychiatry Rep*, 16, 444.

- Lavraks, P.J. (2008), *Encyclopedia of Survey Research Methods*, SAGE Publications: New York, ABD.
- LeBourgeois, M.K., Hale, L., Chang, A.M., Akacem, L.D., Montgomery-Downs, H.E., Buxton, O.M. (2017), Digital Media and Sleep in Childhood and Adolescence. *Pediatrics*, 140(2), 92.
- Li. S., Jin, X., Wu, S., Jiang, F., Yan, C., Shen, X. (2007), The Impact Of Media Use On Sleep Patterns and Sleep Disorders Among School-Aged Children in China. *Sleep*, 30(3), 361-367.
- Lissak, G. (2018), Adverse Physiological And Psychological Effects of Screen Time on Children and Adolescents: Literature Review and Case Study. *Environmental Research*, 164, 149-157.
- Mustafaoğlu, R., Yasacı, Z. (2018), Dijital Oyun Oynamanın Çocukların Ruhsal ve Fiziksel Sağlığı Üzerine Olumsuz Etkileri. *Bağımlılık Dergisi*, 19(3), 51-58.
- Owens, J., Maxim, R., McGuinn, M., Nobile, C., Msall, M., Alario, A. (1999), Television Viewing Habits and Sleep Disturbance In School Children. *Pediatrics*, 104, e27.
- Paavonen, E.J., Pennonen, M., Roine, M., Valkonen, S., Lahikainen, A.R. (2006), TV Exposure Associated With Sleep Disturbances In 5- To 6-Year-Old Children. *J Sleep Res*, 15, 154-161.
- Rosen, L. D., Lim, A., Felt, J., Carrier, L. M., Cheever, N. A., Lara-Ruiz, J., Rökkum, J. (2014), Media and Technology Use Predicts Ill-Being Among Children, Preteens and Teenagers Independent of the Negative Health Impacts of Exercise and Eating Habits. *Computers in Human Behavior*, 35, 364-375.
- Rupert, M.S., Hawi, N.S. (2017), Analysis Using Spectral Clustering to Predict Internet Gaming Behaviours. *IDEAS*, 1-5.
- Schenck, C.H., Mahowald, M.W. (2002), REM Sleep Behavior Disorder: Clinical, Developmental, and Neuroscience Perspectives 16 Years After Its Formal Identification in Sleep. *Sleep*, 25(2), 120-138.
- Short, M. A., Blunden, S., Rigney, G., Matricciani, L., Coussens, S., M. Reynolds, C., Galland, B. (2018), Cognition And Objectively Measured Sleep Duration in Children: A Systematic Review And Meta-Analysis. *Sleep Health*, 4(3), 292-300.
- Singh, S., Kaur, H., Singh, S., Khawaja, I. (2018), Parasomnias: A Comprehensive Review. *Cureus*, 10(12), e3807.
- Sosso, F.A.E., Kuss, D.J. (2018), Insomnia and problematic Gaming: A Study In 9 Low- And Middle-Income Countries. *Scientific Reports*, <https://doi.org/10.1101/451724>.

Stickgold, R., Malia, A., Maguire, D., Roddenberry, D., O'Connor, M. (2000), Replaying The Game: Hypnagogic Images In Normals and Amnesics. *Science*, 290(5490), 350-353.

Tai, M., Mastin, D.F., Peszka, J. (2017), The relationship Between Video Game Use, Game Genre, and Lucid/Control Dreaming. *Sleep*, 40(1), A271.

Tazawa, Y., Okada, K. (2001), Physical Signs Associated With Excessive Television-Game Playing and Sleep Deprivation. *Pediatr Int*, 43, 647-650.

Twenge, J. M., Hisler, G. C. (2018), Associations Between Screen Time and Sleep Duration Are Primarily Driven By Portable Electronic Devices: Evidence From A Population-Based Study of U.S. Children Ages 0 To 17. *Sleep Medicine*, <https://doi:10.1016/j.sleep.2018.11.009>.

Tzchishinsky, O., Lufi, D., Shochat, T. (2008), Reliability of The Children's Sleep Habits Questionnaire Hebrew Translation and Cross Cultural Comparison of the Psychometric Properties. *Sleep Diagnosis and Therapy*, 3(3), 30-35.

Van den Bulck, J. (2004), Television Viewing, Computer Game Playing, and Internet Use And Self-Reported Time to Bed And Time out of Bed in Secondary-School Children. *Sleep*, 27(1), 101-104.

Wartella, E.A, Lovato, S.B., Pila, S., Lauricella, A.R., Echevarria, R., Evans, J., Hightower, B. (2019), Digital Media Use By Young Children: Learning, Effects and Health Outcomes. In Beresin EV, Olson CK (Eds.), *Child and Adolescent Psychiatry and The Media*, Elsevier: St. Louis, Missouri.

WHO (2019), *Guidelines On Physical Activity, Sedentary Behaviour And Sleep for Children Under 5 Years of Age*, World Health Organization: Switzerland.