



SPORMETRE

The Journal of Physical Education and Sport Sciences
Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi



DOI: 10.33689/spormetre.1061035

Geliş Tarihi (Received): 21.01.2022

Kabul Tarihi (Accepted): 23.08.2022

Online Yayın Tarihi (Published): 30.09.2022

ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN DİJİTAL OYUN BAĞIMLILIĞI DÜZEYİNİN BAZI FİZİKSEL PARAMETRELERE VE AKADEMİK BAŞARIYA GÖRE İNCELENMESİ*

Ayhan Delebe^{1†}, Zekihan Hazar²

¹Osmaniye Milli Eğitim Müdürlüğü, Samet Aybaba Spor Lisesi, OSMANİYE

²Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, AĞRI

Öz: Bu araştırma, ortaokul öğrencilerinin dijital oyun bağımlılığı düzeyinin bazı fiziksel parametrelere ve akademik başarıya göre incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma nicel modele göre tasarlanmış olup, betimsel, ilişkisel ve nedensel-karşılaştırma yöntemleri kullanılmıştır. Araştırmaya 11-14 yaş aralığında yer alan toplam 505 öğrenci (kadın=280 erkek = 225) katılmıştır. Katılımcıların dijital oyun bağımlılığı düzeylerini ölçmek amacıyla, Hazar ve Hazar tarafından geliştirilmiş olan “Çocuklar İçin Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği” kullanılmıştır. Fiziksel parametrelerde ise; boy kilogram indeksi (BKİ), kardiyovasküler verim, boy ve kilo ölçümleri yapılmış, akademik başarı durumları ise 2019-2020 eğitim-öğretim güz yarıyılı not ortalamaları alınarak değerlendirilmiştir. Araştırmada elde edilen veriler SPSS programı aracılığıyla bilgisayar ortamında analiz edilmiştir. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistik, bağımsız örneklem için t testi, one-way ANOVA testi, Kruskal Wallis testi ve korelasyon analizleri yapılmıştır. Araştırma bulgularına göre, katılımcıların %55,6’sı az riskli, %34,5’i riskli, % 8,9’u bağımlı, %1 yüksek düzeye bağımlı grupta olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların dijital oyun bağımlılığı düzeyinin cinsiyet, yaş, sporcu lisansına sahip olma durumuna göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Katılımcıların dijital oyun bağımlılığı düzeyi ile kardiyovasküler motor refleks verimi ve akademik başarı durumu ile negatif yönde anlamlı düzeyde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların dijital oyun bağımlılığı düzeyi ile BKİ arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür. Sonuç olarak; dijital oyun bağımlılığının çocuklarda akademik başarı durumlarını ve kardiyovasküler verimi düşürdüğü görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Ortaokul, bağımlılığı, dijital oyun bağımlılığı, akademik başarı, fiziksel parametreler

EXAMINATION OF THE DIGITAL GAME ADDICTION LEVEL OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS ACCORDING TO SOME PHYSICAL PARAMETERS AND ACADEMIC SUCCESS

Abstract: This research aimed to examine the digital game addiction level of secondary school students according to some physical parameters and academic achievement. The research was designed according to the quantitative model, and descriptive, relational and causal-comparison methods were used. A total of 505 students (female=280 male=225) in the 11-14 age range participated in the research. In order to measure the digital game addiction levels of the participants, the “Digital Game Addiction Scale for Children” developed by Hazar and Hazar was used. In physical parameters; height kilogram index (BMI), cardiovascular efficiency, height and weight measurements were made, and academic achievement was evaluated by taking the 2019-2020 academic fall semester grade point averages. The data obtained in the research were analyzed in the computer environment through the SPSS program. In the analysis of the data, descriptive statistics, t-test for independent samples, one-way ANOVA test, Kruskal Wallis test and correlation analyzes were performed. According to the research findings, 55.6% of the participants were low risk, 34.5% risky, 8%, It was determined that 9 of them were in the dependent group and 1% were in the highly dependent group. It has been determined that the level of digital game addiction of the participants differs according to gender, age and having an athlete license. It was determined that there was a significant negative correlation between the participants level of digital game addiction, cardiovascular motor reflex efficiency and academic achievement. It was observed that there was no statistically significant relationship between the digital game addiction level of the participants and BMI. As a result; It has been observed that digital game addiction reduces academic achievement and cardiovascular efficiency in children.

Key Words: Secondary school, addiction, digital game addiction, academic achievement, physical parameters

* Bu tez yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

† Sorumlu Yazar: Ayhan Delebe, E-mail: ayhandelebe@gmail.com

GİRİŞ

Oyun çocukların gelişiminde önemli bir yere sahiptir. Oyunla birlikte çocuk keşfeder, öğrenir ve olgunlaşır. Oyun oynayan çocuk hayal gücünü ortaya çıkararak geliştirir ve hayattaki farklı rolleri oyun sayesinde deneyimleme fırsatı yakalar. Öncü ve Özbay'a (2005) göre oyun etkinliği doğum ile başlayan ve insanın yaşamı boyunca devam eden, bazen amaçlı bazen de amaçsız şekilde gerçekleştirilebilen bir kavramdır. Çocuk oyun sayesinde toplum kurallarını öğrenmekte, yeteneklerini keşfetmekte, kendi sınırlarının farkına varmakta ve kendini ifade edebilmektedir. Piaget oyunu; çocukların dünyaya uyum sağlamada kullandıkları araç olarak tanımlar (Akt. Yavuzer, 1990/2013:177). Sokakta, parkta, bahçede arkadaşlarla birlikte fiziksel olarak aktif bir şekilde oynayan çocuklar eğlenir, rahatlar, gelişir, sosyalleşir ve sağlıklı birer birey olurlar. Bu açıdan bakıldığında oyunun çocuklar için hangi yaşta olursa olsun vazgeçemedikleri etkinlik olduğu söylenebilir.

Teknolojide meydana gelen gelişmeler iş, sağlık, eğitim, iletişim, ulaşım, alış-veriş ve eğlence başta olmakla beraber, yaşantımızda birçok işleyişi değiştirip geliştirdiği gibi, çocukların oyun oynama alışkanlıklarını da etkilemiş ve değişmesine neden olmuştur. Oyun, çocuğun temel gereksinimlerindedir. Oyun oynamanın, çocuğun fizyolojik gelişimine, toplumsallaşmasına, yaşamı anlamlandırmasına, kişiliğini kazanabilmesine ve kültürün sonraki nesillere aktarılmasına yönelik fonksiyonları vardır (Çukur, 2011). Günümüzde gelişen teknolojinin birçok alanda pratik sağlaması insanların yaşam tarzlarını ve alışkanlıklarını değiştirmiştir. Gelişen bu teknoloji insanların yaşam tarzlarında olduğu gibi oyunun da içeriğini değiştirmiştir. Oyun çocukların fiziksel olarak aktif bir şekilde katıldıkları durumdan çıkıp, kişinin fiziksel olarak pasif kaldığı dijital oyunlara dönüşmüştür. Dijital Oyun: Dijital oyun, bilgisayar yazılımlarıyla etkileşim sağlanan monitör, fare, joystick veya klavye gibi arabirimlerin birtakım kuralları ve amaçları olan sistemlerde oynanan oyunlardır (Kaya, 2011: 10). Bu hareketsizlik beraberinde birtakım olumsuz sonuçlar ortaya çıkarmıştır. Bu olumsuzlukların en önemlilerinden birisi de dijital oyun bağımlılığıdır (Horzum, 2011).

Çoğunlukla gençler arasında kullanımı giderek yaygınlaşan dijital oyunlar ve oyunların aşırı ve kontrolsüz kullanımından kaynaklanan "dijital oyun bağımlılığı" kavramını, Dünya Sağlık Örgütü, Uluslararası Hastalıkların Sınıflandırılması Kılavuzunun (ICD) 11'nci sürümünde, oyun oynama davranışının bir sonucu olarak (dijital oyun veya video oyunları) ortaya çıkan bağımlılıklar olarak tanımlandı. Alan yazı incelendiğinde; son zamanlarda dijital oyunların çocukların yaşam alanlarında yer alması çocukların dijital oyunlara daha fazla vakit ayırdığı belirlenmiştir. Genel olarak dijital oyunların oyun guruplarıyla birlikte oynandığından daha çok eğlendikleri, sosyal hayat ihtiyaçlarını dijital oyunlardaki sanal alemlerde giderdikleri için dijital oyun bağımlısı olan bireylerde; boş vakitlerini iyi değerlendirememeye, şiddete meyilli olma, sosyalleşmeme, duygusal ilişkilerde sorunlar, yalnızlık, duruş bozuklukları, fiziksel sağlık sorunları ve akademik başarıda düşüş gibi birçok sorunun ortaya çıktığı genel bir görüş olarak benimsenmektedir (Altıok, 2012; Griffiths, 1999; Horzum, 2011; Doğan, 2006). Akademik başarı, bir öğrencinin, öğretmenin veya kurumun kısa veya uzun vadeli eğitim hedeflerine ulaşma derecesidir (wikipedia.org, 2022).

Günümüz teknolojisinin ulaştığı nokta da neredeyse her yerde elektronik materyaller (bilgisayar, akıllı telefon, tablet vb.) insanların rahatça ulaşabildiği ve kullanabildiği bir konumdadır. Türkiye'de yaklaşık 30 milyon insan bilgisayarların, telefonların, tabletlerin ve televizyonların karşısında oyun oynamaktadır. 2017 yılında ülkemizdeki oyun piyasasının değeri yaklaşık 750 milyon dolarken, 2018 yılında bu miktar 878 milyon dolara yükseldiği görülmüştür.2021 yılında ise bu oranın yaklaşık 180 milyar dolar olacağı tahmin edilmektedir (Güvenliwep, 2019). Dijital oyun pazarının bu kadar yüksek olmasına rağmen dijital oyun

bağımlılığı ve dijital oyun bağımlılığının çocuklar üzerindeki etkileri yeterince dikkate alınmamaktadır. Genel olarak literatüre bakıldığında “Dijital oyun bağımlılığı” alanındaki araştırmaların çoğunda dijital oyun bağımlılığını tespit etmeye yönelik teorik araştırmalar olduğu, bu araştırmaların ise genelde obezite üzerine yoğunlaştığı görülmüştür. Bu araştırmada ise;Dijital oyun bağımlılığının dolaşım sisteminin verimine, BKİ değerine ve akademik başarı durumları gibi değişkenler incelenmiştir. Araştırmadan çıkan sonuçların dijital oyun bağımlılığının genç nesillere etkisine dikkat çekme, dijital oyun bağımlılığını azaltmada ve fiziksel olarak hareketli oyunların ve sporun önemini arttırmada önemli bir araç olacağı düşünülmektedir. Bu nedenle araştırma da, ortaokul öğrencilerinin dijital oyun bağımlılığı düzeyinin bazı fiziksel parametrelere ve akademik başarıya göre incelenmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Araştırma Grubu: Araştırmanın evrenini, 2019-2020 eğitim-öğretim yılında Osmaniye ili Merkez ilçesinde ortaokul düzeyinde öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Örneklem seçimi küme örnekleme yöntemine göre gerçekleştirilmiştir. Küme örnekleme yöntemi, örneklemede eşit seçilme elemanlar arasında değil tüm elemanları içeren kümeler arasındadır. Küme örnekleme yöntemi araştırmanın geniş bir fiziki alana yayılmasını önleyerek maliyeti düşürür ve denetim olanaklarını arttırır (Karasar, 2016). Bu kapsamda araştırmanın örneklemini; Osmaniye ili Merkez ilçesinde bulunan Namık Kemal Ortaokulu ile Cebeli Bereket Ortaokulu öğrencilerinden oluşturulmuştur. Araştırmamızın örnekleminde 280 kadın 225 erkek olmak üzere toplam 505 gönüllü katılımcı yer almıştır.

Veri Toplama Araçları: Araştırmada veri toplama aracı olarak Hazar ve Hazar (2016) tarafından geliştirilen “Çocuklar İçin Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği” ve “Kişisel Bilgi Formu” kullanılmıştır. Katılımcıların “Sistolik Kan Basıncı ve Kalp Atım Sayısı” ve “Kardiovasküler Motor Refleks Verimini” ölçmek amacıyla Crampton tarafından geliştirilen “Vasomotor Verim Testi” kullanılmıştır. Akademik başarı durumları için 2019-2020 eğitim öğretim yılı not ortalamaları alınmıştır. Ayrıca katılımcıların BKİ Değerleri hesaplanmıştır.

Çocuklar İçin Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği: Hazar ve Hazar (2016) tarafından 10-14 yaş arası çocukların dijital oyun bağımlılığı düzeylerinin belirlenmesinde amacıyla geliştirilen “Çocuklar İçin Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği” 4 alt boyut ve 24 maddeden oluşmaktadır. Dereceleme olarak 5’li likert (1= Hiç Katılmıyorum, 2= Katılmıyorum, 3= Kararsızım, 4= Katılıyorum, 5= Tamamen Katılıyorum) kullanılmıştır. Ölçek dört alt boyuttan oluşmaktadır. Bunlar: Dijital Oyun Oynamaya Yönelik Aşırı Odaklanma ve Çatışma” alt boyutu 7 madde (5, 6, 7, 10, 13, 14, 23), “Oyun Süresinde Tolerans Gelişimi ve Oyuna Yüklene Değer” alt boyutu 7 madde (1, 3, 11, 16, 18, 21, 24), “Bireysel ve Sosyal Görevlerin/Ödevlerin Ertelenmesi” alt boyutu 6 madde (12, 15, 17, 19, 20, 22), “Yoksunluğun Psikolojik-Fizyolojik Yansıması ve Oyuna Dalma” alt boyutu 4 maddeden (2, 4, 8, 9) oluşmaktadır. Dijital oyun bağımlılığı ölçeğinden alınabilecek en yüksek puan 120 en düşük puan ise 24 tür. Ölçekten alınan puana göre; 1-24 normal gurup, 25-48 az riskli gurup, 49-72 riskli gurup, 73-96 bağımlı gurup, 97-120 yüksek düzeyde bağımlı gurup olarak değerlendirilmektedir.

Sistolik Kan Basıncı ve Kalp Atım Sayısının Ölçülmesi: Kalp atım sayısı ve sistolik kan basıncı uluslararası IEC60601-1-2 ve Avrupa EN1060-1/1995, EN1060-3/1197, EN1060-4/2004 standartlarına uygun renz r1 koldan tam otomatik aletle yapılmıştır. Kullanılan ölçüm aletinin doğruluk kan basıncı:+3/-3 nabız +5/-5’dir. Ölçüm yapılırken bireylerin sessiz olması

sağlanarak kol manşonu dirseğin 2-3 cm yukarısına kalple aynı seviye de olacak şekilde önce yatar pozisyonda sonra katılımcının ayağa kalkması sağlanarak alınmıştır.

Kardiovasküler Verim Testi: Kardiyovasküler motor refleks verimini belirlemek için Crampton tarafından geliştirilen vasomotor verim testi kullanılmıştır. Bu test yatar durumdan dikey duruma geçişte sistolik kan basıncı ve nabız değişimlerinin ölçümünü ve vasomotor verim testi şablonuna bakarak verim yüzdesinin belirlenmesini içerir. Bu yüzde %100 değere yaklaştıkça vasomotor refleks mekanizmasının yüksek verimini, %10 değere gerilediğinde ise vasomotor kontrol mekanizmasının en zayıf verimini belirtir (Günay, Cicioğlu, Tamer, Şıktar, 2017: 810).

BKİ Değerlerinin Hesaplanması: Katılımcıların antropometrik ölçümleri; boy uzunlukları ayak yalın, mümkün olduğunca dik pozisyonda baş ileriye bakar ve ayak tabanlarının tamamı yere temas eder pozisyonda mezura ile ölçüm yapılmıştır. Kilo ölçümleri katılımcıların üzerinde ince penye tişört ve şortla ayak yalın vücut dik pozisyonda iken hassas dijital baskül ile alınmıştır. BKİ= ağırlık (kg) / boy²(m²) formülüne göre hesaplanmıştır. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Daire Başkanlığı'nın çocuklar için beden kütle indeksi hesaplama motoru sonuçlarına göre sınıflandırılmıştır.

Verilerin Toplanması

Araştırmaya katılan öğrencilerin ailelerinden ve okul idaresinden izin alınarak gönüllü öğrencilere araştırmacının hazırlamış olduğu bilgi formu ile ölçme araçlarının belirtildiği uygulama formu dağıtılmıştır. Kan basıncı, kalp atım sayısı, boy ve kilo ölçümleri spor odasında bire bir olarak alınmıştır. Verilerin toplanmasında kullanılan ölçme araçları araştırmacının kendisi tarafından uygulanmış ve belirli bir düzen içerisinde araştırmanın yürütülmesi için formlara numaralar verilmiştir. Ayrıca ölçme araçları sıra etkisini kontrol etmek amacıyla, öğrencilere karışık sıralarla verilmiştir. Uygulama bir katılımcıya ortalama 20±5 dakika içinde tamamlanmıştır.

Verilerin Analizi

Veriler toplandıktan sonra SPSS paket programı ile analiz edilmiştir. Tanımlayıcı istatistiklerin yanı sıra; dağılımların normallik yapısı çarpıklık ve basıklık testleri aracılığıyla incelenmiştir. Normal dağılım yapılarının karşılaştırılması sonucunda tüm hipotez testleri için parametrik test kararı alınmıştır. Hipotez testleri için ikili değişkenlere ilişkin farkları belirlemek amacıyla bağımsız örneklem t-testi, ikiden fazla olan gruplar arasındaki farklılıkları belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA), ilişki karşılaştırmalarında ise Pearson Correlation tukey testi kullanılmıştır.

BULGULAR

Tablo 1. Dijital oyun bağımlılığı ölçeğinin puan değerlendirmesine ait tanımlayıcı istatistiksel verileri

		Normal- Az riskli	Riskli	Bağımlı	Yüksek düzeyde bağımlı	Toplam	
Cinsiyet	Kadın	N	193	73	10	4	280
		(%)Yüzde	68,9%	26,1%	3,6%	1,4%	100,0%
		(%) Toplam	38,2%	14,5%	2,0%	0,8%	55,4%
	Erkek	N	88	101	35	1	225
		(%)Yüzde	39,1%	44,9%	15,6%	0,4%	100,0%
		(%) Toplam	17,4%	20,0%	6,9%	0,2%	44,6%
Toplam	N	281	174	45	5	505	

(%)Yüzde	55,6%	34,5%	8,9%	1,0%	100,0%
(%) Toplam	55,6%	34,5%	8,9%	1,0%	100,0%

Tablo incelendiğinde dijital oyun bağımlılığı ölçek puanlarından elde edilen bulgulara göre katılımcıların % 55,6'sı normal-az riskli, % 34,5'i riskli, % 8,9'u bağımlı, % 1,0 yüksek düzeyde bağımlı olduğu görülmektedir. Cinsiyet değişkeni ele alındığında katılımcı kadınların %68,9'u az riskli, % 26,1'i riskli, % 3,6'sı bağımlı, % 1,4 yüksek düzeyde bağımlı, erkek katılımcıların % 39,1'i az riskli, % 44,9'u riskli, % 15,6'sı bağımlı, % 0,4 yüksek düzeyde bağımlı olduğu görülmektedir.

Tablo 2. Katılımcıların cinsiyet değişkenine göre dijital oyun bağımlılığı düzeylerinin karşılaştırılması için t testi analizleri

Cinsiyet	N	\bar{X}	Ss	t	Sd	p
Kadın	280	44,84	14,61	-7,906	466,98	0,00
Erkek	225	55,54	15,50			

Yapılan analiz sonuçlarına göre erkek katılımcıların dijital oyun bağımlılığı puan ortalamalarının ($\bar{X}=55,54$) kadın katılımcıların puan ortalamalarına ($\bar{X}=44,84$) göre daha yüksek olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. ($p<0,05$).

Tablo 3. Katılımcıların sporcu lisansına sahip olma durumuna göre dijital oyun bağımlılığı düzeylerinin karşılaştırılması için t testi analizleri

Lisans	N	\bar{X}	Ss	t	Sd	p
Ölçek Toplam Puan	Hayır	367	48,71	-1,942	221,58	0,05
	Evet	138	51,97			

Yapılan analizler sonucunda sporcu lisansı sahip olan katılımcıların dijital oyun bağımlılığı puan ortalamalarının ($\bar{X}=51,97$) sporcu lisansı olmayanlara ($\bar{X}=48,71$) oranla daha yüksek olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($p<0,05$).

Tablo 4. Katılımcıların sporcu lisansına sahip olma durumuna göre BKİ değerlerinin karşılaştırılması için t testi analizleri

Lisans	N	\bar{X}	Ss	t	Sd	p
Hayır	367	19,43	3,77	-0,285	503	0,81
Evet	138	19,52	3,21			

Yapılan analiz sonuçlarına göre katılımcıların sporcu lisansına sahip olma durumu değişkenine göre BKİ değerleri puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur ($p=8,81>0,05$).

Tablo 5. Katılımcıların cinsiyet değişkenine göre BKİ değerlerinin karşılaştırılması için t testi analizleri

Cinsiyet	N	\bar{X}	Ss	t	Sd	p
Kadın	280	19,51	3,49	0,391	503	0,69
Erkek	225	19,38	3,78			

Yapılan analiz sonuçlarına göre kadın ve erkek katılımcıların BKİ değeri puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur ($p=0,69>0,05$).

Tablo 6. Katılımcıların sporcu lisansına sahip olma durumuna göre kardiyovasküler motor refleks verimlerinin karşılaştırılması için t testi analizleri

Lisans	N	\bar{X}	Ss	t	Sd	p
Hayır	367	63,80	11,68	-1,560	503	0,11
Evet	138	65,57	10,67			

Yapılan analiz sonuçlarına göre sporcu lisansına sahip olma durumu değişkenine göre kardiyovasküler motor refleks verimi puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur ($p=0,11>0,05$).

Tablo 7. Katılımcıların BKİ sınıflama değişkenine göre dijital oyun bağımlılığı düzeylerinin karşılaştırılması için One-Way ANOVA testi analizleri

BKİ Sınıflandırılması	N	\bar{X}	Ss	F	p
Çok zayıf	44	47,25	10,74		
Zayıf	52	50,73	15,67		
Normal	290	49,41	16,67	1,638	0,16
Fazla kilolu	81	48,24	15,33		
Şişman	38	55,18	15,94		
Total	505	49,60	15,91		

Yapılan analiz sonuçlarına göre BKİ sınıflandırma değişkenine göre katılımcıların dijital oyun bağımlılığı dereceleri puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur. ($p=0,16>0,05$).

Tablo 8. Katılımcıların yaş değişkenine göre dijital oyun bağımlılığı düzeylerinin karşılaştırılması için One-Way ANOVA analizi

Yaş	N	\bar{X}	Ss	F	p	Anlamlı Fark
11,00	123	51,6098	14,52338			11*-12
12,00	115	47,3391	15,69606			11*-13
13,00	153	47,6144	14,59998	3,463	0,01	14*-12
14,00	114	52,4211	18,55863			
Toplam	505	49,6099	15,91982			

Puan farkı lehine olan gruplar(*) ile gösterilmiştir

Yapılan analiz sonuçlarına göre katılımcıların yaş değişkenine göre dijital oyun bağımlılık düzeyleri analiz sonuçlarına göre yaşları 11 olan katılımcıların dijital oyun bağımlılığı puan ortalamalarının ($\bar{X}=51,60$) yaşları 12 olan katılımcılara ($\bar{X}=47,33$) göre daha yüksek olduğu, yaşları 11 olan katılımcıların dijital oyun bağımlılığı puan ortalamalarının ($\bar{X}=51,60$) yaşları 13 olan katılımcılara ($\bar{X}=47,6144$) göre daha yüksek olduğu, yaşları 14 olan katılımcıların dijital oyun bağımlılığı puan ortalamalarının ($\bar{X}=52,42$) yaşları 12 olan katılımcılara ($\bar{X}=47,33$) göre daha yüksek olduğu ve bu farkların istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($p<0,05$).

Tablo 9. Katılımcıların dijital oyun bağımlılığı düzeyi ile kardiyovasküler motor refleks verimi arasındaki korelasyon analizi

	Dijital Oyun Bağımlılığı Düzeyleri		Kardiyovasküler Verim
Kardiyovasküler Verim	r	-0,106*	1
	p	0,01	
	N	505	505

Yapılan analiz sonuçlarına göre katılımcıların kardiyovasküler motor refleks verim ile dijital oyun bağımlılığı düzeyleri arasında istatistiksel olarak negatif yönde anlamlı bir ilişki vardır ($r=-0,106$ $p=0,01<0,05$).

Tablo 10. Katılımcıların dijital oyun bağımlılığı düzeyi ile akademik başarı durumları arasındaki korelasyon analizleri

	Dijital Oyun Bağımlılığı Düzeyleri		Akademik Başarı Durumları
Akademik Başarı Durumları	r	-0,141**	1
	p	0,00	
	N	505	505

Yapılan analiz sonuçlarına göre katılımcıların dijital oyun bağımlılığı düzeyi ile akademik başarı durumları arasında istatistiksel olarak negatif yönde anlamlı bir ilişki vardır ($r=-0,141$ $p=0,00<0,05$).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Teknolojide meydana gelen gelişmeler yaşantımızda birçok işleyişi değiştirip geliştirdiği gibi, çocukların oyun oynama alışkanlıklarını da etkilemiş ve değişmesine neden olmuştur. Oyun, çocuğunun temel gereksinimlerindedir. Oyun oynamanın, çocuğun fizyolojik gelişimine, toplumsallaşmasına, yaşamı anlamlandırmasına, kişiliğini kazanabilmesine ve kültürün sonraki nesillere aktarılmasına yöneliktir. (Çukur, 2011.) Son zamanlarda dijital oyunların çocukların yaşam alanlarının tümünde yer almasıyla birlikte oluşan sorunlar, çocukları olumsuz yönde etkilemektedir. Bu etkiler çocukların akademik başarı durumlarının düşmesi, boş vakitlerini iyi değerlendirememeleri, şiddete meyilli olmaları, sosyalleşmede ve duygusal ilişkilerde sorunlar yaşaması, yalnızlık ve fiziksel rahatsızlıkların ortaya çıkması şeklinde sıralanabilir. Bu doğrultuda araştırmada ortaokul öğrencilerinin dijital oyun bağımlılığı düzeyinin bazı fiziksel parametrelere ve akademik başarıya göre incelenmesi amaçlanmıştır

Katılımcıların dijital oyun bağımlılığı düzeyleri incelendiğinde yapılan analiz sonuçlarına göre (Tablo 1) katılımcıların %55,6'sı az riskli, %34,5'i riskli, % 8,9'u bağımlı, %1 yüksek düzeyde bağımlı olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların %34,5'i risk gurubunda olması gelecek nesillerde dijital oyun bağımlılığının artma tehlikesini göz önüne sermektedir. Bu durumun; teknolojinin ilerlemesi ile birlikte çocukların oyun oynama alanlarının her geçen gün biraz daha dijitalleşmekte olduğu, çocukların sokakta veya spor alanlarında oynamak yerine teknolojik cihazlarla oynamayı tercih ettiklerinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Aydoğdu'nun 2018 yılında yapmış olduğu "Dijital Oyun Oynayan Çocukların Dijital Oyun Bağımlılıklarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi" adlı çalışmada araştırmanın sonuçlarını destekler niteliktedir. Bu çalışmada katılımcıların yüzde 88'in sürekli olarak günde 2-5 saatini teknolojik araçlarla ve sosyal medya başında dijital oyun oynayarak geçirdikleri belirtmiştir. Bu sonuçlara

göre dijital oyun bağımlısı olma riskinin her geçen gün arttığı ve katlanarak artacağı düşünülmektedir.

Katılımcıların dijital oyun bağımlılığı düzeyleri cinsiyet değişkenine göre farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Araştırmanın analiz bulgularına göre (Tablo 2) erkek katılımcıların dijital oyun bağımlılığı kadın katılımcılara göre daha yüksek olduğu bulgusu saptanmıştır. Aynı zamanda kadınların %68,9'u az riskli, %26,1'i riskli, % 3,6'sı bağımlı,%1,4 yüksek düzeyde bağımlı iken, erkeklerin %39'u az riskli, %44,9'u riskli, % 15,6'sı bağımlı, 0,4 yüksek düzeyde bağımlı olduğu görülmüştür (Tablo 1). Bu sonuçlara göre erkek katılımcıların dijital oyun bağımlılığı düzeyi kadın katılımcıların dijital oyun bağımlılığı düzeyinden daha yüksek olduğu saptanmıştır. Horzum (2011) ilköğretim öğrencilerinin dijital oyun bağımlılığı düzeylerini incelediği araştırmada, cinsiyet değişkeni açısından erkek öğrencilerin dijital oyunları oynamayı bırakamama, sanal olan dijital oyunu gerçek dünya ile ilişkilendirme, dijital oyun oynamaktan dolayı sorunluluklarını aksatma, sosyal etkinlikler yerine dijital oyunu tercih etme gibi sonuçlara ulaşmıştır. Aynı zamanda dijital oyun bağımlılığı toplam puanlarının kadın katılımcılara göre oldukça yüksek olduğunu belirterek araştırmamızı destekler nitelikte sonuçlara ulaşmıştır. Akçay ve Özcebe (2012) yapmış oldukları okul öncesi eğitim alan çocukların ve ailelerin dijital oyun oynama alışkanlıklarının incelendiği çalışmada erkek katılımcıların kadın katılımcılara göre daha fazla dijital oyun oynama eğiliminde olduklarını belirtmişlerdir. Michelle (2008) yılında Stanford University School Medicine'da yapılan çalışmada, erkeklerin kadınlara göre daha fazla oyun bağımlısı olduğu sonucuna ulaşmıştır. Yıldız (2016), Ayhan, Çavuş ve Tuncer (2016), Aydın ve Horzum (2015), Gökçearslan ve Durakoğlu (2014) yapmış oldukları araştırmalarıyla da benzerlik göstermektedir. Bu durumun temel nedenleri arasında; erkeklerin kadınlara oranla sosyal olarak daha serbest olmaları ve oyun salonlarına ve araçlarına daha rahat erişebilmeleri gösterilebilir. Bu sonuçlara göre erkek katılımcıların kadın katılımcılara göre bağımlılığı düzeylerinin yüksek olduğu erkeklerin dijital oyun bağımlısı olma bakımından kadınlara oranla daha fazla bir orana sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Katılımcıların dijital oyun bağımlılığı düzeyleri, sporcu lisansına sahip olup olmama değişkenine göre farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Yapılan analizler sonucunda sporcu lisansına sahip olan katılımcıların dijital oyun bağımlılığı puan ortalamalarının sporcu lisansı olmayanlara oranla daha yüksek olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. (Tablo 3). Bu durumun nedenleri arasında sporcu lisansına sahip olanların spor branşına yönelik zihinsel antrenman olarak strateji ve taktik geliştirmek için dijital oyunu kullanmaları olarak gösterilebilir. Başka bir açıdan ise bu durumun katılımcıların lisans çıkardığı spor alanında aktif olarak devam etmediklerinde spor branşına olan ilgilerini bu yolla giderebilme yoluna gidebileceğinden kaynaklandığı düşünülebilir. Alan yazı incelendiğinde çalışmamıza paralel olarak Hazar, Mamak ve Çınar (2015) yapmış oldukları lise öğrencilerinde internet ve bilgisayar oyun bağımlılığının spora katılım düzeyi ve bazı değişkenlerle ilişkilerinin incelendiği araştırmada sporcu lisansı olan öğrencilerin dijital oyun bağımlılığı düzeyleri sporcu lisansı olmayanlara göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Hazar'ın (2016) fiziksel hareketlik içeren oyunların ortaokul seviyesindeki öğrencilerde dijital oyun bağımlılığına etkilerinin incelendiği araştırmada elde edilen sonuçlara göre; dijital oyun bağımlısı olan öğrencilerin serbest zamanlarında fiziksel hareketlilik içeren oyunlara yönelmesi ile birlikte dijital oyun bağımlılığı düzeylerinin anlamlı düzeyde azaldığı görülmüştür. Öztürk ve ark. (2007), internet bağımlılığının tedavi yöntemlerinden birisi olarak, kişilerin internette geçirdikleri vakitleri azaltacak aktivitelere yönlendirilmeleri gerektiğini ve bu aktivitelerin başında ise spor faaliyetlerinin etkili sonuçlar vereceğini belirtmiştir. Dolayısıyla dijital oyun bağımlılığı düzeyini azaltmada fiziksel hareketlilik içeren oyun ve etkinliklerde bulunmanın

önemli bir yöntem olduğu söylenebilir. Bu sonuçlara göre sporcu lisansı olanların olmayanlara göre bağımlılığı düzeylerinin yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Katılımcıların sporcu lisansına sahip olma durumuna göre BKİ değerlerinin karşılaştırılması için yapılan analiz sonuçlarına göre; sporcu lisansına sahip olma durumu değişkenine göre BKİ değerleri puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir (Tablo 4). Bu durumun katılımcıların lisanslı olduğu spor branşını aktif bir şekilde yapmadıklarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Gençlik ve Spor Bakanlığının spor hizmetleri genel müdürlüğünün 2018 yılında yayınlamış olduğu Türkiye geneli lisanslı sporcu sayısı 4.907.955 iken bu sporculardan faal olanların sayısı 695.698 olması düşüncemizi destekler niteliktedir.

Katılımcıların sporcu lisansına sahip olma durumuna göre kardiyovasküler motor refleks verimlerinin karşılaştırılması için yapılan analiz sonuçlarına göre sporcu lisansına sahip olma durumu değişkenine göre kardiyovasküler motor refleks verimi puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir (Tablo 6). Bu durumu araştırmamızda incelediğimiz, sporcu lisansı olma durumuna göre BKİ değerleri puan ortalamalarında elde edilen sonuçlarda desteklemektedir. Karşılaşılan bu durumun yine katılımcıların sahip olduğu lisan branşını aktif bir şekilde yapmadıklarından veya oyun çağında olmalarından kaynaklanan hareketlilikten oluştuğu düşünülebilir.

Katılımcıların cinsiyet değişkenine göre BKİ değerlerinin karşılaştırılması için yapılan analiz sonuçlarına göre kadın ve erkek katılımcıların BKİ değeri puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir (Tablo 5). Bu durumun katılımcıları buldukları fiziksel gelişim dönemlerinin gereği olduğu düşünülmektedir. Alan yazın incelendiğinde Sezer'in (2018), 7-14 yaş arası obez çocuklarda beden algısının çocuğun kendisi ve ebeveyni tarafından değerlendirildiği çalışmada BKİ değerlerinde cinsiyetler arası farklılık görülmemiş ve gelişim dönemleri ilerledikçe BKİ değerleri arasında farklılık olduğu gözlemlenmiştir.

Katılımcıların BKİ sınıflandırma değişkenine göre dijital oyun bağımlılığı değerlerinin karşılaştırılması için One-Way ANOVA testi analizleri sonuçlarına bakıldığında BKİ sınıflandırma değişkeni ile dijital oyun bağımlılığı değerleri puan ortalamalarında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir (Tablo 7). Bu durumun katılımcıların oyun çağında olmalarından dolayı veya dijital oyun bağımlısı olan kişilerin zihinleri sürekli meşgul olduğu için çoğu zaman birincil ihtiyaçlarını bile karşılamayı unutabileceği, dijital oyun oynarken çoğu zaman bazı bireylerde yemek öğünlerini atlayabileceği gibi bazılarında ise aksine farkında olmadan çok yemek yiyebileceği, çoğu zaman atıştırılabilir olarak sağlıksız besinler alabileceği veya çok hareketsiz bir yaşam tarzı benimseye bileceği öngörülebilmektedir. Bununla birlikte BKİ değerleri düşebilir veya yükselebilir. Araştırmada ulaşılan sonucun bu nedenlerden kaynaklanabileceği düşünülebilir. Alan yazı incelendiğinde Koçakoğlu (2019) yaptığı çalışmada günlük tablet oynama süresi, oyun dışı tablet aktivitesi, günlük telefonla oynama süresi, oyun dışı telefon aktivitesi, günlük oyun konsolu ile oynama süresi ile BKİ arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığını belirtmiştir. Öztürk ve ark. (2007) "Dijital Oyun Bağımlılığının Uyku ve Diğer Değişkenlere Göre İncelenmesi" adlı çalışmada çocukların dijital oyun oynama sürelerine göre BKİ düzeyleri farklılaşmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Katılımcıların yaş değişkenine göre dijital oyun bağımlılığı düzeyleri analiz sonuçlarına (Tablo 8) göre yaşları 11 olan katılımcıların dijital oyun bağımlılığı puan ortalamalarının yaşları 12 olan katılımcılara göre daha yüksek olduğu, yaşları 11 olan katılımcıların dijital oyun bağımlılığı puan ortalamalarının yaşları 13 olan katılımcılara göre daha yüksek olduğu, yaşları

14 olan katılımcıların dijital oyun bağımlılığı puan ortalamalarının yaşları 12 olan katılımcılara göre daha yüksek olduğu ve bu farkların istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Katılımcıların yaş değişkenine göre dijital oyun bağımlılığı düzeylerinin karşılaştırılmasına ait veriler incelendiğinde dijital oyun bağımlılığı düzeyi ortalamaların yaşlar arası farklılaşabileceği görülmektedir. Kneer ve ark. (2014), dijital oyunlarda yaş değişkenlerinin önemli bir etken olduğunu ifade etmektedirler. Bu durumun nedeni olarak yaşça büyük olan öğrencilerin aileden daha bağımsız davranabilmesi ve dijital oyunlara daha fazla zaman ayırabilmesi olasıdır. Yaşça büyük olan çocuklar anne-baba ile çatışmalar sonucunda anne babadan uzaklaşarak daha bağımsız hareket edebildiği dijital oyunlara yönelebileceği düşünülmektedir. Diğer bir açıdan bakıldığında ise çocuklarını korumak amacıyla sokağa çıkmalarına izin vermeyerek çocuklarını göz önünde tutan anne-babaların dijital oyunlara bakış açılarına göre küçük veya büyük yaşlarda bile ev ortamındaki rahatlık sebebiyle de kaynaklara bileceği düşünülmektedir.

Katılımcıların dijital oyun bağımlılığı düzeyi ile kardiyovasküler motor refleks verim arasındaki ilişki için (Tablo 9) yapılan analiz sonuçlarına göre kardiyovasküler motor refleks verim ile dijital oyun bağımlılığı düzeyleri arasında istatistiksel olarak negatif yönde anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Araştırmanın analiz sonuçları incelendiğinde ise, dijital oyun bağımlılığının insanlarda kardiyovasküler verimi olumsuz yönde etkilediği görülmüştür. Dolaşım sistemi ile ilgili olan kardiyovasküler motor refleks verimi sağlıklı kalp-damar işlevine ve toplamda güçlü bedene sahip olmanın ilk temel unsurlarındandır. Kardiyovasküler motor refleks veriminin düşük olması ilerde kardiyovasküler hastalık riskini önemli düzeyde arttıracakı düşünülmektedir. Yeşil ve Altıok (2012) kardiyovasküler hastalıkların önlenmesi ve kontrolünde fiziksel aktivitenin önemi adlı çalışmalarında kardiyovasküler risk faktörlerini önleme ve kontrol altına alınmasında fiziksel aktivitenin olumlu etkileri olduğunu belirtmişlerdir. Bu duruma göre dijital oyun bağımlılığının kardiyovasküler motor refleks verimini düşürebileceği belirtilebilir.

Katılımcıların dijital oyun bağımlılığı düzeyi ile akademik başarı durumları arasındaki ilişki incelendiğinde (Tablo 10) katılımcıların dijital oyun bağımlılığı düzeyi ile akademik başarı durumları arasında istatistiksel olarak negatif yönde anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara göre dijital oyun bağımlılığı akademik başarıyı düşürebileceği söylenebilir. Alan yazı incelendiğinde Drummond ve Sauer (2014) tarafından 2009 yılı Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı'na katılan 22 ülkeden 192.000'den fazla öğrencinin verileri değerlendirilmiş ve dijital oyunların fen bilimleri, matematik ve okuma ders başarılarını olumsuz etkileri belirtilmiştir. Araştırma bulguları dijital oyunların oynanması için harcanan zamanın akademik başarıları düzeyleri üzerinde etkisi olduğunu göstermiştir. Öztürk Eyimaya vd. (2017) dijital oyun bağımlılığının uyku ve diğer değişkenlere göre incelenmesi adlı çalışmalarında dijital oyun bağımlılığı hem akademik başarısızlığı hem de sağlık risklerini beraberinde getirdiğini vurgulamışlardır. Ayrıca Chiu ve ark. (2004), Anand (2007), Gentile (2009), Gentile ve ark. (2004), Sharif ve Sargent (2006) yaptıkları çalışmalarda zamanlarının çoğunu dijital oyun oynamakla geçiren katılımcılarda düşük akademik başarı görüldüğü vurgulanmıştır. Ancak Gentile ve Gentile (2008) yapmış oldukları çalışmada eğitim içerikli dijital oyunların öğrenmeyi hızlandırdığı, hedef konu/ders ile ilgili başarıyı arttırdığı, öğrencilerin ilgisini ve dikkatini çektiğini savunmuştur. Sonuç olarak; içeriği eğitsel, öğrenim odaklı ve bireyi geliştirecek oyunların kontrollü ve belirlenen uygun zaman ve mekânlarda oynanması çocukların ve gençlerin gelişimlerine katkı sağlayacağı görüşüne varılmıştır. Bu sonuçlara göre dijital oyun bağımlılığının akademik başarıyı düşürebileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma sonuçlarının gösterdiği gibi dijital oyun bağımlılığı açısından bakıldığında yaş, cinsiyet, dijital oyun aracına sahip olma gibi değişkenlerin önemli birer faktör olduğu görülmektedir. Aynı zamanda dijital oyun bağımlılığının çocuklarda akademik başarı durumlarını düşürebileceği, kardiyovasküler verim düşüklüğü ve fiziksel sağlık sorunlarına neden olabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

ÖNERİLER

Araştırma sonuçlarının gösterdiği gibi dijital oyun bağımlılığı çocuklarda akademik başarı durumlarını düşürebileceği, kardiyovasküler verim düşüklüğü gibi fiziksel sağlık sorunlarına neden olabileceği görülmektedir. Bu nedenle dijital oyun bağımlılığı düzeyinin düşürülmesi ve bu sorunun çözümüne yönelik Griffiths'in (2003) ailelere yönelik olarak dijital oyun bağımlılığını önleme ve mücadele konusundaki önerileri aşağıdaki gibidir;

- Dijital oyunun başında kararlılıkla çocukların oyun süreleri, nerde oynayaabilecekleri ile hangi tür oyunları oynayabileceğini ve kural ve sınırların oluşturulması gerekmektedir.
- Ailelerin çocuklarının oynadığı oyunların içeriğini incelemesi yaşına göre eğitici ve eğlenceli oyunlara yönlendirmeye özen göstermeleri gerekmektedir. Çocuklara, içeriği uygun olmayan oyunlar için yasaklar koymak yerine, çocuğunuzla belirlediğiniz uygun oyunları birlikte oynayarak vakit geçirmeleri gerekmektedir.
- Çocuklarla oyunlar hakkında sohbet ederek gerçek ve sanal arasındaki farkı anlamasını sağlanmalıdır.
- Dijital oyunları özel mekânlarınız olmaması kaydıyla herkes tarafından görülebilecek alanlarda oynamasını sağlayın.
- Çocuklar tek başlarına oynamaktansa arkadaşlarıyla olabileceği, işbirliği yapabileceği ve sohbet edebileceği çoklu oyunlara yönlendirilmeli.
- Dijital oyunlar ceza olarak oynatmamak yerine sorumluluklar yapıldıktan sonra ödül olarak kullanılmalı.
- Çocukların dijital oyunları oynarken, ekrana olan mesafelerinin iki metreden az olmamasına, oyun oynamak için belirlenen yerin aydınlatmasının yeterli oluşuna, ekran parlaklığının çok fazla olmamasına, yorgunluğun hissedilmeye başladığında dijital oyunu bırakılmasına ve oyun üreticilerinin ve uzmanların önerdiği şekilde oyun oynamalarına müsaade edilmelidir.
- Boş zamanlarında yapabilecekleri sosyal etkinliklerin çok olmasına dikkat edilmeli.
- Yapılan her şey amacına ulaşmamışsa dijital oyun aracını çocuğun ulaşamayacağı şekilde kaldırın ve uygun olduğu düşünüldüğünde kontrollü bir şekilde zaman belirterek oyunu oynamasına izin verin.

Araştırmaya yönelik öneriler;

- Anne ve babalara dijital oyununun olumsuz etkileri konusunda farkındalık yaratılabilmesi için seminerler düzenlenmelidir.
- Ortaokul çocuklarının aile ve akranlarıyla iletişim kurabilecekleri faaliyetler düzenlenebilir.
- Çocukların dijital oyun alışkanlıklarının kontrol edilmeli ve gerektiğinde uzmanlar veya aileler tarafından destek verilmelidir.
- Çocukların sosyal ve fiziksel aktivite içeren faaliyetlere katılmaları sağlanmalıdır.
- Çocukların akademik başarı durumlarında olan aşırı değişimler aile ve öğretmenler tarafında takip edilmelidir.

Araştırmanın sınırlılıklarına yönelik öneriler;

- Çocukların dijital oyun bağımlılığı düzeylerinin araştırmada bulunmayan farklı değişkenlerle de ilişkisinin incelendiği araştırmalar yapılabilir.

- Bu araştırmanın sadece ortaokul öğrencilerini kapsamı önemli bir sınırlılıktır. İlerleyen zamanlarda benzer çalışmaların bütün örgün eğitim kademelerinde ve farklı yaş gruplarının da katılımıyla yapılması daha genel sonuçlara ulaşmada faydalı olabilir.
- Bu araştırmanın sadece nicel modelde tasarlanması önemli bir sınırlılıktır ve sonraki dönemlerde yapılacak olan benzer araştırmaların nitel ve karma modellerle yürütülmesi, problem durumunun farklı yönleri ile tespit edilip daha detaylı bilimsel sonuçlar elde edilmesini sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

Akçay, D., Özcebe, H. (2012). Okul öncesi eğitim alan çocukların ve ailelerinin bilgisayar oyunu oynama alışkanlıklarının değerlendirilmesi. *Çocuk Dergisi*, 12(2), 66-71.

Anand, A. (2007). Study of time management the correlation between video game usage and academic performance markers. *Cyberpsychol Behav*, 10(4), 552-9.

Aydın, A. (2010). *Oyun dil ve düşünce*. Ankara: Eğiten Kitap Yayınları.

Aydoğdu, F. (2018). Dijital oyun oynayan çocukların dijital oyun bağımlılığının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Ulak bilge*, 6(31), 1-18.

Ayhan, B., Köseliören, M. (2019). İnternet, online oyun ve bağımlılık. *Online Journal of Technology Addiction and Cyberbullying*, 6(1), 1-30.

Çavuş, S., Ayhan, B., Tuncer, M. (2016). Bilgisayar oyunları ve bağımlılık: Üniversite öğrencileri üzerine bir alan araştırması. *İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi*, (43).

Çukur, D. (2011) Okul öncesi çocukluk döneminde sağlıklı gelişimi destekleyici dış mekân tasarımı. *SDÜ Orman Fakültesi Dergisi*, 12(1), 71-7.

Doğan, F. Ö. (2006). Video games and children: Violence in video games. *New Symposium Journal*, 44(4) 161-164.

Drummond, A., Sauer, J. D. (2014). Video-games do not negatively impact adolescent academic performance in science, mathematics or reading. *PloS one*, 9(4), e87943.

DSM V (Diagnostic and Statistical Manual), (2012). Mental Disorders, The Committee on Nomenclature and Statistics of the American Psychiatric Association, Washington, s. 947.

DSM IV (Diagnostic and Statistical Manual), (Mental Disorders, The Committee on Nomenclature and Statistics of the American Psychiatric Association, Washington

Gençer, (2020) Merkezi limit teoremi. Elde edilme tarihi:19 Ağustos, 2020, <https://blog.industryolog.com>

Gençlik ve Spor Bakanlığı, Spor Hizmetleri Genel Müdürlüğü, İstatistiksel veriler (2018). Elde edilme tarihi: 31 Aralık, 2021, <https://shgm.gsb.gov.tr>

Gentile, D. A., Gentile, J. R. (2008). Violent video games as exemplary teachers: A conceptual analysis. *Journal of Youth and Adolescence*, 37(2), 127-141.

Gentile, D.A., Lynch, P.J., Linder, J.R., Walsh, D.A. (2004). The effects of violent video game habits on adolescent hostility, aggressive behaviors, and school performance. *Journal of Adolescence*, 27(1), 5–22.

Gentile, D. A., Choo, H., Liau, A., Sim, T., Li, D., Fung, D., Khoo, A. (2011). Pathological video game use among youths: A two-year longitudinal study. *Pediatrics*, 127(2), e319-e329.

Gentile, (2009). *Pathological Video-Game Use Among Youth Ages 8 to 18*. Iowa State University and National Institute on Media and the Family, Minneapolis, Minnesota

Günay, M., Cicioğlu, İ., Tamer, K., Şıktar, E. (2017). *Spor fizyolojisi ve performans ölçüm testleri*. Ankara: Gazi kitapevi.

Güvenliweb, (2019). Dijital oyun oynama raporu. Elde edilme tarihi.14 Aralık, 2021. <https://www.guvenliweb.org.tr/dosya/RjARy.pdf>

Gökçearslan, Ş., Durakoğlu, A. (2014). Ortaokul öğrencilerinin bilgisayar oyunu bağımlılığı düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(14), 419-435.

Griffiths, M.D. (1999). Internet addiction: Fact or fiction? *The Psychologist*, 12(5), 246-250.

Hazar, M. (2000). *Beden eğitimi ve sporda oyunla eğitim*. Ankara: Tutubay

Hazar, Z. (2016). Fiziksel hareketlilik içeren oyunların 11-14 yaş grubu ortaokul öğrencilerinin dijital oyun bağımlılığına etkisi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi. Ankara

Hazar, Z. Tekkurşun Demir, G., Dalkıran, H. (2017). Ortaokul öğrencilerinin geleneksel oyun ve dijital oyun algılarının incelenmesi: karşılaştırmalı metafor çalışması. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 15(4), 179-190

Hazar, Z. (2018). *Çağın vebası dijital oyun bağımlılığı ve başa çıkma yöntemleri*. Ankara: Gazi Kitabevi

Hazar, K., Özpolat, Hazar, Z. (2020). Ortaokul öğrencilerinin dijital oyun bağımlılığı düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi (Niğde İli Örneği). *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 18(1), 225-234.

Horzum, (2011). İlköğretim öğrencilerinin bilgisayar oyunu bağımlılığı düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 36, 159

Karasar, N. (2000). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Nobel

Kneer, J., Rieger, D., Ivory, J.D., Ferguson, C. (2014). Awareness of risk factors for digitalgame addiction: Interviewing players and counselors. *Int Journal of Ment Health Addiction* 12(8), 585–599.

Koçyiğit, S., Tuğluk, M. N., Mehmet, K. Ö. K. (2007). Çocuğun gelişim sürecinde eğitsel bir etkinlik olarak oyun. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, (16), 324-342.

Hazar, K., Mamak, H., Çınar, V. (2015). Investigation of relationship internet and computer games addiction with sports participation level and some variables in high school students. *Journal of Physical Education & Sports Science*, 9(2), 259-268.

Ocakoğlu, O. (2020). Fiziksel aktivite içeren sanal gerçeklik oyunu oynayanların egzersiz motivasyonlarının incelenmesi. *Eurasian Research in Sport Science*, 5(1), 44-59.

Öncü, E., Özbay, E. (2005). *Okul öncesi çocuklar için oyun*. Ankara: Kök.

Özdemir. S. (2001). *Uçucu madde kullanımı ve şiddet*. Yüksek Lisans Tezi, İ.Ü. Adli Tıp Enstitüsü, İstanbul.

Öztürk, E.D. (2007). *Bilgisayar oyunlarının çocukların bilişsel ve duyuşsal gelişimleri üzerindeki etkisinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

Sezer, F.E. (2018). *7-14 yaş arası obez çocuklarda beden algısının çocuğun kendisi ve ebeveyni tarafından değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Tezyurdu,(2020). Nitel ve nicel araştırma yöntemleri nelerdir, Elde Edilen Tarih: 08 Ağustos 2020, <https://tezyurdu.com>

Türk Dil Kurumu. (2019). *Türkçe Sözlük* (11. Bs.). Ankara: Türk Dil Kurumu.

Yavuzer, H. (2015). Madde Bağımlılığından Koruyan Aşı Aile, *Yeşilay*, 973, 22-25.

Yeşil, Altıok (2012) Kardiyovasküler hastalıkların önlenmesi ve kontrolünde fiziksel aktivitenin önemi, *Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi*, 3(3), 39-48

Yeşilay, (2020) Bağımlılığın Tanımı, Madde Bağımlılığı, Teknoloji Bağımlılığı, Eide Edilen Tarih: 09 Temmuz, 2020, <https://www.yesilay.org.tr>