

T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI

ÇOCUKLARDA DİJİTAL OYUN BAĞIMLILIĞI VE OBEZİTE
ARASINDAKİ İLİŞKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Hazırlayan
Emine KURTBEYOĞLU

Danışman
Dr. Öğr. Üyesi Neşe KAYA

Yüksek Lisans Tezi

Temmuz 2018
KAYSERİ

T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI

ÇOCUKLARDA DİJİTAL OYUN BAĞIMLILIĞI VE OBEZİTE
ARASINDAKİ İLİŞKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Hazırlayan
Emine KURTBEYOĞLU

Danışman
Dr. Öğr. Üyesi Neşe KAYA

Yüksek Lisans Tezi

Temmuz 2018
KAYSERİ

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK

Bu çalışmadaki tüm bilgilerin, akademik ve etik kurallara uygun bir şekilde elde edildiğini beyan ederim. Aynı zamanda bu kural ve davranışların gerektirdiği gibi, bu çalışmanın özünde olmayan tüm materyal ve sonuçları tam olarak aktardığımı ve referans gösterdiğimi belirtirim.

Emine KURTBEOĞLU



YÖNERGEYE UYGUNLUK SAYFASI

“Çocuklarda Dijital Oyun Bağımlılığı ve Obezite Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi” adlı Yüksek Lisans tezi, Erciyes Üniversitesi Lisansüstü Tez Önerisi ve Tez Yazma Yönergesi’ne uygun olarak hazırlanmıştır.


Tezi Hazırlayan

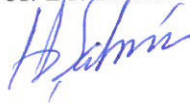
Emine KURTBEOĞLU


Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Neşe KAYA

Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı Başkanı

Prof. Dr. Habibe ŞAHİN



Dr. Öğr. Üyesi Neşe KAYA danışmanlığında **Emine KURTBEYOĞLU** tarafından hazırlanan “**Çocuklarda Dijital Oyun Bağımlılığı ve Obezite Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi**” adlı bu çalışma jürimiz tarafından Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü **Beslenme ve Diyetetik** Anabilim Dalında **yüksek lisans** tezi olarak kabul edilmiştir.

23/07/2018

JÜRİ:

Danışman : Dr. Öğr. Üyesi Neşe KAYA



(ERÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı)

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Dilek ONGAN



(İKÇÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı)

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Zeynep CAFEROĞLU



(ERÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı)

ONAY

Bu tezin kabulü Enstitü Yönetim Kurulunun Tarih ve Sayılı kararı ile onaylanmıştır.

...../...../.....

Prof. Dr. Aykut ÖZDARENDELİ

Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜR

Tez danışmanım olarak eğitimim boyunca ve tez çalışmamın planlanması ve yürütülmesi sırasında yardımlarını esirgemeyen, değerli hocam Sayın Dr. Öğr. Üyesi Neşe KAYA'ya,

Lisans ve yüksek lisans eğitimim boyunca bilgi ve tecrübeleriyle gelişimimde katkısı olan değerli hocalarım Sayın Prof. Dr. Habibe ŞAHİN, Prof. Dr. Betül ÇİÇEK, Doç. Dr. Nalan Hakime NOĞAY, Dr. Öğr. Üyesi Müge YILMAZ, Dr. Öğr. Üyesi Zeynep CAFEROĞLU ve Dr. Öğr. Üyesi Neslihan ÖNER'e teşekkürü bir borç bilirim.

Araştırmanın planlanmasında yardımlarını esirgemeyen Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatrik Endokrinoloji Öğretim Üyesi Sayın Prof. Dr. Mustafa KENDİRCİ'ye ve çalışmamı yürüttüğüm okulların müdür ve müdür yardımcılara,,

İstatistiksel analizlerin yapılmasında yardımcı olan Emre ACAR ve Prof. Dr. Haydar SUR'a

Her zaman yanımda olan, sabır ve anlayış gösteren canım arkadaşlarım Lütfiye PARLAK, Şeyma ÇOLAK, Merve KARAER ve Nurefşan KONYALIGİL'e

Yaşamım boyunca her konuda yanımda oldukları, koşulsuz destek verdikleri için aileme, canım Eda DÖNMEZ'e ve hayat arkadaşım Hayrettin KURTBEYOĞLU'na teşekkür ederim.

Emine KURTBEYOĞLU

Kayseri, Temmuz 2018

ÇOCUKLARDA DİJİTAL OYUN BAĞIMLILIĞI VE OBEZİTE ARASINDAKİ İLİŞKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Emine KURTBEOĞLU

Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi, Temmuz 2018
Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Neşe KAYA

ÖZET

Bu çalışma; çocuklarda dijital oyun bağımlılığı ve obezite arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amacı ile Kayseri ili merkezinde bulunan üç farklı devlet ortaokulunda eğitim gören yaşları 12-14 yıl arasında olan 795 adölesan birey üzerinde yürütülmüştür. Bireylere “Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği”, “Çocuk Fiziksel Aktivite Anketi” besin tüketim sıklığı kaydı uygulanmış ve antropometrik ölçümleri alınmıştır. Bireylerin %48.2’si erkek (383), %51.8’i kız (412), yaş ortalamaları 12.8 ± 0.6 yıldır. Erkeklerin vücut ağırlığı, boy uzunluğu, beden kütle indeksleri (BKİ), bel çevresi uzunluklarının, dijital oyun puanları ve fiziksel aktivite puanlarının ortanca değerlerinin kızlara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$). Bireylerin dijital oyun bağımlılığı ölçek puanları ile vücut ağırlıkları, BKİ ve bel çevresi uzunlukları arasında istatistiksel olarak önemli bir ilişki bulunamamıştır ($p > 0.05$). Dijital oyun bağımlılığı derecesine göre değerlendirildiğinde erkeklerin dijital oyun bağımlılığının daha fazla olduğu (erkek: %32.1 riskli grup, %8.4 bağımlı grup, kız: %9.2 riskli grup, %2.4 bağımlı grup) saptanmıştır ($p < 0.05$). Oyun oynama sırasında atıştırma yapan grubun dijital oyun bağımlılığı ölçek puanı ve bağımlılık derecesinin, atıştırma yapmayan ve bazen yapan bireylere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p < 0.001$). Dijital oyun bağımlılığı ölçek puanlarına göre vücut ağırlığı normal olan bireylerin %23’ünün riskli, %3.4’ünün bağımlı grupta olduğu, hafif şişman ve obez olan bireylerin ise %16.8’inin riskli, %7.7’sinin bağımlı grupta olduğu bulunmuştur ($p = 0.006$). Dijital oyun bağımlılığı ile antropometrik ölçümler arasında pozitif, fiziksel aktivite düzeyi ile negatif yönlü korelasyon olduğu görülmüştür ($p > 0.05$). Bağımlılığın artmasının ve devam etmesinin uzun zamanda fiziksel aktivitenin azalmasına ve beslenme alışkanlığının değişmesine yol açabileceği düşünülmektedir. Çocuk ve adölesanların dijital oyun araçlarını kullanımının azaltılması, düzenli fiziksel aktivite yapmaya yönlendirilmesi, ayrıca ebeveynlerin de bu konuda bilgilendirilmesi önemlidir.

Anahtar kelimeler: Obezite, Dijital oyunlar, Beslenme, Sedanter yaşam, Oyun bağımlılığı

ASSESSMENT OF RELATIONSHIP BETWEEN DIGITAL GAME ADDICTION AND OBESITY IN CHILDREN

Emine KURTBEYOĞLU

**Erciyes University, Graduate School of Health Sciences
Department of Nutrition and Dietetics
M.Sc. Thesis, July 2018
Supervisor: Asst. Prof. Neşe KAYA**

ABSTRACT

This study has been undertaken with the purpose of evaluating the relationship between children's digital game addiction and obesity in children on 795 adolescent individuals aged 12-14 years in three different public secondary schools located in Kayseri city center. "Digital Game Addiction Scale", "Child Physical Activity Survey" food consumption frequency records were applied on participants and their anthropometric measurements were taken. 48.2% of the individuals are male (383), 51.8% are female (412) and the average age is 12.8 ± 0.6 years. The average values of body weight, height, body mass index (BMI), waist circumference, digital game scores and physical activity scores of males were determined higher than female ($p < 0.05$). Statistically significant relationship was not determined between the digital game addiction scale scores of individuals and body weights, BMI and waist circumference ($p > 0.05$). When evaluated due to digital game dependency level, males were found to have more digital game dependency (male: 32.1% risk group, 8.4% dependent group, female: 9.2% risk group, 2.4% dependent group) ($p < 0.05$). It was determined that the score of the digital game addiction scale and the addiction level of the group having snacks during game were higher than those who do not have snacks ($p < 0.001$). According to digital game addiction scale scores, 23% of the participants with normal body weight were determined risky, 3.4% were in dependent group, 16.8% of the over weighted and obese individuals were found to be at risk and 7.7% were in the dependent group ($p = 0.006$). A positive correlation was determined between digital game addiction and anthropometric measurements and negative correlation with physical activity level ($p > 0.05$). Increasing and continuing dependence is thought to lead to a decrease in physical activity and a change in eating habits in long term. It is significant for children and adolescents to reduce the use of digital game devices, directing to regular physical activity, and to inform parents on the issue.

Key words: Obesity, Digital games, Nutrition, Sedantary life, Game addiction

İÇİNDEKİLER

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK.....	i
YÖNERGEYE UYGUNLUK SAYFASI.....	ii
ONAY.....	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
ÖZET.....	v
ABSTRACT.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
KISALTMALAR ve SİMGELER.....	ix
TABLolar LİSTESİ.....	x
1.GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2.GENEL BİLGİLER.....	4
2.1.OBEZİTE.....	4
2.1.1.Obezitenin tanımı.....	4
2.1.2.Çocuk ve Adölesanlarda Obezitenin Dünyadaki Durumu.....	5
2.1.3.Çocuk ve Adölesanlarda Obezitenin Türkiye’deki Durumu.....	6
2.1.4.Çocuk ve Adölesanlarda Obezitenin Etkenleri.....	6
2.1.4.1. Genetik.....	7
2.1.4.2. Yaş.....	7
2.1.4.3. Beslenme Alışkanlıkları.....	7
2.1.4.4. Fiziksel aktivite.....	8
2.1.4.5. Psikolojik Faktörler.....	8
2.1.4.6. Sosyoekonomik ve Sosyokültürel Düzey.....	9
2.1.5.Obezitenin Neden Olduğu Sağlık Sorunları.....	9
2.2.Dijital Oyunlar.....	11

2.2.1. Adölesanlarda Dijital Oyunların Kullanımı ve Beslenme	12
2.2.2. Adölesanlarda Dijital Oyunların Kullanımı ve Fiziksel Aktivite...	14
3. GEREÇ VE YÖNTEM	16
3.1. Araştırma Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi	16
3.2. Araştırmanın Genel Planı	16
3.3. Verilerin Toplanması ve İstatistiksel Analiz	17
3.3.1. Veri Toplama Araçları	
3.3.1.1. Anket formu	17
3.3.1.2. Çocuklar İçin Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği.....	17
3.3.1.3. Çocuk Fiziksel Aktivite Anketi.....	18
3.3.1.4. Antropometrik Ölçümler	20
3.3.2. Verilerin İstatistiksel Analizi	21
4. BULGULAR	22
4.1. Bireylerin Dağılımı	22
4.2. Bireylerin Ebeveynlerinin Özellikleri.....	23
4.3. Antropometrik Ölçüm Sonuçları	24
4.4. Beslenme Alışkanlıkları	26
4.5. Çocuklar İçin Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği Puanları.....	33
4.6. Fiziksel Aktivite Durumu.....	39
4.7. Oyun Oynama Sırasında Besin Tüketimi.....	39
4.8. Çocuklar İçin Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği Puanları Dijital Oyun Bağımlılığı, Fiziksel Aktivite ve Antropometrik Ölçümler Arasındaki İlişki	
4.9. Besin Tüketim Sıklığının Antropometrik Ölçümlerle İlişkisi.....	44
5. TARTIŞMA VE SONUÇ.....	51
6. KAYNAKLAR	64
EKLER	
ÖZGEÇMİŞ	

KISALTMALAR ve SİMGELER

AAP	: Amerikan Pediatri Akademisi
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
BKİ	: Beden Kütle İndeksi
ÇFAA	: Çocuk Fiziksel Aktivite Anketi
ÇİDOBÖ	: Çocuklar İçin Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
HDL	: High density lipoprotein
LDL	: Low density lipoprotein
NHANES	: Ulusal Sağlık Ve Beslenme Araştırması (ABD)
TBSA	: Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması
TOÇBİ	: Türkiye’de Okul Çağı Çocuklarında (6-10 Yaş Grubu) Büyümenin İzlenmesi
TÜBER	: Türkiye’ye Özgü Beslenme Rehberi
UNİCEF	: Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu
cm	: santimetre
kkal	: kilokalori
kg	: kilogram
m	: metre
r	: korelasyon katsayısı
SS	: standart sapma

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 2.1. Obezitenin Neden Olduğu Sağlık Sorunları	10
Tablo 4.1. Bireylerin Dağılımı.....	22
Tablo 4.2. Ebeveynlerin Özellikleri	23
Tablo 4.3. Bireylerin cinsiyete göre antropometrik ölçümlerinin değerlendirilmesi.....	24
Tablo 4.4. Bireylerin okullara göre antropometrik ölçümlerinin değerlendirilmesi.....	25
Tablo 4.5. Bireylerin cinsiyetlere göre persentil değerleri	25
Tablo 4.6. Beslenme alışkanlıklarının cinsiyet ve okula göre farklılıkları	28
Tablo 4.7. Öğün sayılarının antropometrik ölçümler üzerine etkisi	31
Tablo 4.8. Bireylerin kahvaltı alışkanlığının antropometrik ölçümler üzerine etkileri	32
Tablo 4.9. Bireylerin cinsiyeti, okuduğu okullar ve dijital oyun bağımlılığı ölçek puanları arasındaki ilişki	34
Tablo 4.10. Bireylerin BKİ persentil değerleri ile dijital oyun bağımlılığı ölçek puanları arasındaki ilişki	35
Tablo 4.11. Bireylerin bel çevresi persentil değerleri ile dijital oyun bağımlılığı ölçek puanları arasındaki ilişki.....	36
Tablo 4.12. Bireylerin cinsiyet ve okuduğu okullara göre dijital oyun bağımlılığı ölçeği puanları arasındaki ilişki.....	37
Tablo 4.13. Bireylerin cinsiyeti ve okuduğu okullara göre dijital oyun oynama süreleri.....	38
Tablo 4.14. Bireylerin cinsiyet ve okullara göre fiziksel aktivite anketi puanları.....	39
Tablo 4.15. Dijital oyun oynama sırasında atıştırma tercihleri ve cinsiyete göre dağılımı	40
Tablo 4.16. Bireylerin oyun oynarken atıştırma durumlarının antropometrik ölçümleri ve dijital oyun bağımlılığı ölçek puanı ile ilişkisi.....	41
Tablo 4.17. Fiziksel aktivite anketi puanı, dijital oyun bağımlılığı ölçek puanı ve antropometrik ölçümler arasındaki ilişki	42
Tablo 4.18. Dijital oyun bağımlılığı ölçek puanı ve antropometrik ölçümler arasındaki ilişki.....	42

Tablo 4.19. Fiziksel aktivite anketi puanları, dijital oyun bağımlılığı ölçek puanları ve BKİ persentil değerleri arasındaki ilişki.....	43
Tablo 4.20. BKİ ve bel çevresi persentil değerleri ile fiziksel aktivite anketi ve dijital oyun bağımlılığı puanları arasındaki ilişki.....	44
Tablo 4.21. Besin Tüketim Sıklığının Antropometrik Ölçümlerle İlişkisi.....	46



1.GİRİŞ VE AMAÇ

Obezite; genetik, çevresel, biyolojik, sosyokültürel ve davranışsal gibi birçok faktörün bir araya gelerek oluşturduğu, vücuttaki yağ oranının %20 veya daha fazla artması veya yağ hücrelerinin boyutunun büyümesi ve sayısındaki artış olarak tanımlanan, tip 2 diyabet, kardiyovasküler ve serebrovasküler hastalıklar gibi hastalıklara neden olan önemli bir sağlık problemidir (1, 2). Son yıllarda ciddi bir artış gösteren çocukluk çağı obezitesi özellikle 21. Yüzyılda toplumun en önemli sağlık sorunlarından biri olarak kabul edilmektedir. Çocukluk çağında obezitenin ülkemizdeki prevalansı % 6.5 ile % 15.4 arasında değişmektedir (3, 4). Çoklu faktörlerle ilişkili olan çocukluk çağı obezitesi genetik ve çevresel faktörlerin enerji metabolizması ve adipoz doku üzerindeki etkilerinin oluşturduğu bir hastalıktır. Anne babanın obez olması, çocuklarda obezite oluşumu riskini arttırmaktadır. Farklı yerlerde büyüyen ikizlerde belirgin beden kütle indeksi (BKİ) farkı olmaması, genetik etmenin etkinliğini göstermektedir (5).

Günümüzde teknolojinin getirdiği yeniliklerden birisi; her yaştan insanın yaşamını etkileyen dijital oyunlardır (6). Türkiye’de yaygın bir şekilde bilgisayar oyunları olarak tanımlanan dijital oyunlar 1980’lerin ortasından itibaren elektronik oyunlar, bilgisayar oyunları, video oyunları şeklinde tanımlanmaktadır (7). Literatür incelendiğinde dijital oyunların, oynayanlar üzerinde birçok pozitif ve negatif etkilerinin olduğu gösterilmiştir ve özellikle gelişme çağındaki çocukların bilişsel, duyuşsal, sosyal ve fiziksel açıdan daha kolay etkilendiği kanıtlanmıştır (8). Dijital oyunların çocukların gelişim alanlarına yönelik etkileri genel olarak değerlendirilecek olursa özellikle bilişsel gelişime katkı anlamında stratejik düşünebilme, hızlı ve doğru karar verme, problem çözme, teknoloji kullanımını öğrenme gibi olumlu katkılarının olduğu ileri sürülmektedir (9). Ancak bu oyunların oynanış şekli ve süresi göz önüne alınacak olursa, çoğunlukla oturarak ve saatler süren bir oyun oynama şeklinde olduğu, bunun sonucu olarak oynayanların

beslenme, uyku, tuvalet gibi ihtiyaçlarını erteledikleri ve uzun süreli hareketsiz kalmaktan dolayı solunum, dolaşım, kas ve iskelet gibi sistemlerin gelişimlerinin olumsuz etkilendiği yapılan araştırmalarda vurgulanmaktadır (10, 11). Araştırmalar belirtilen problemlerin yanında dijital oyunlarla aşırı vakit harcayan bireylerde yetersiz fiziksel egzersiz/sedanter yaşam, yetersiz ve sağlıksız beslenme tercihlerine bağlı obezite geliştiğini göstermiştir (10, 11).

Çocukluk çağı ve adölesan dönemde obezitenin risk faktörleri arasında; fiziksel olarak inaktif olma, ekran başında uzun süre vakit geçirmeye neden olan sedanter aktivitelerin artması, kompleks karbonhidrat ve diyet posası alımının azalması, şekerli ve gazlı içecek tüketiminin artması ve yağ, tuz ve basit karbonhidrat içeren besinlerin yanısıra fastfood beslenme tarzının tercih edilmesi yer almaktadır (12). Karasalihoğlu ve ark. (13), çocuk ve adölesanlarda obezite görölme oranının hızla arttığını, günümüzde beslenme alışkanlıklarının değişmesi ve çocukların fiziksel aktivitelerden uzaklaşarak televizyon ve bilgisayar oyunlarına yönelmelerinin bu artışı önemli ölçüde etkilediğini bildirmişlerdir. Çalışmalarda, yetersiz fiziksel aktivite yapan, bir günde beş saatten fazla televizyon ve bilgisayar başında vakit geçiren çocukların obezite yönünden daha riskli olduğu gösterilmiştir (14-16). Obezite ile bilgisayar kullanımı arasındaki ilişkiyi inceleyen çok araştırma yapılmamasına rağmen mevcut çalışmalar, çocuklardaki obezitenin günde beş veya daha fazla saat, aşırı derecede televizyon izlemekle ilişkisi olduğunu göstermektedir (17). Video oyunları oynama ve bilgisayar kullanma gibi fiziksel aktiviteyi azaltan etkinliklerin obezite ile yakından ilişkili olduğu bilinmektedir (18). Çocukların günde iki-üç saatten fazla video oyunları, bilgisayar ile vakit geçirmesi fiziksel aktivitenin azalmasına neden olurken, besin alımında artışa sebep olduğu bildirilmektedir (19). Yaşları altı ile 15 arasında olan ilköğretim okulunda okuyan öğrencilerle yapılan bir araştırmaya göre; günde dört saatten fazla ekran karşısında vakit geçiren çocuklarda obezite görölme sıklığının anlamlı olarak daha fazla olduğu bildirilmiştir (20). Çocukların bilgisayar ve televizyon gibi ekran başında vakit geçirmeleri ile dijital oyunlar oynarken geçirdikleri vakit benzer şekilde düşünülürse bu durumda dijital oyunlar oynarken geçirilen sürenin artmasıyla obezite riskinin artacağı düşünülebilir.

Bu bilgiler ışığında dijital oyunlara olan bağımlılık arttıka obezitenin artması beklenmektedir. Bu araştırma 12-14 yaş arası çocuklarda dijital oyun bağımlılığının

değerlendirilerek, çocukların beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite düzeyi ve bazı antropometrik ölçümleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amacıyla planlanmış ve yürütülmüştür.



2.GENEL BİLGİLER

2.1.OBEZİTE

2.1.1.Obezitenin tanımı

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 1975 yılından bu yana yaklaşık üç kat arttığı bildirilen obezite sağlığı tehdit edecek şekilde vücutta anormal veya aşırı yağ birikimi olarak tanımlanmaktadır (21). Latince “obezus” kelimesinden türetilmiş olan obezite, şişman kelimesinin karşılığı olarak kullanılmakta olup, iyi beslenmiş anlamına gelmektedir (22). Enerji alımı ve harcaması arasındaki dengesizlik sonucu oluşan obezite metabolik, genetik, çevresel, sosyal ve kültürel etmenleri kapsayan multifaktöriyel etiyojolojiye sahip kompleks bir hastalıktır (23).

Obezitenin nedenleri modern obezojenik çevre ve bireysel yaşam tarzı seçimlerinin etkileşimini içeren karmaşık ve çok faktörlüdür. Özellikle beslenme alışkanlıklarının değişmesi; kompleks karbonhidrat ve diyet posası alımının azalması, tuzlu ve yağlı yiyeceklerin tüketiminin artması, gazlı ve şekerli içecek tüketiminin artması ve fast food beslenme tarzının yaygınlaşması obezitenin gelişmesinde beslenmeyle ilişkili önemli risk faktörleridir (24). Aşırı ağırlık kazanımı yüksek enerji içeren yiyeceklerin tüketiminin artması, bilgisayar ve video oyunları gibi sedanter aktivitelerin artması, eş zamanlı olarak fiziksel aktivite düzeyinin azalmasıyla oluşan pozitif enerji dengesi durumundan ileri gelmektedir (25). Dünya genelinde çocuk, adölesan ve yetişkinlerde prevalansın artması ile obezite küresel bir sağlık sorunu haline gelmiştir (26). Genetik, ırk, cinsiyet, sedanter yaşam şekli ve beslenme gibi hem genetik, hem de çevresel birçok faktör obeziteye neden olmaktadır (27, 28). Hem çocukluk hem de erişkinlik döneminde obezite, mortalite ve morbidite hızını artırmakta, fiziksel, duygusal ve sosyal problemlere sebep olmaktadır (22). Obezite dünya genelinde ölümlerin önde gelen önlenemez nedenidir ve 21. yüzyılın en ciddi halk sağlığı sorunlarından biri olarak öne sürülmüştür (29).

2.1.2.Çocuk ve Adölesanlarda Obezitenin Dünyadaki Durumu

Her yaş grubunda prevalansı giderek artan obezite; günümüz yaşamının getirdiği enerji yoğunluğu yüksek, besin ögesi içeriği düşük, aşırı ve dengesiz beslenme ve fiziksel aktivitenin azalarak sedanter yaşamın artmasından ileri gelmektedir.

Dünya Sağlık Örgütü 2016 yılı verilerine göre tüm dünyada 1,9 milyardan fazla 18 yaş ve üzerindeki yetişkinin fazla kilolu, bu fazla kilolu bireylerin ise 650 milyondan fazlasının obez olduğu, yetişkinlerin yaklaşık %39'unun fazla kilolu, %13'ünün ise obez olduğu belirtilmektedir. Beş yaş altı 41 milyon çocuğun fazla kilolu veya obez, 5-19 yaş arası çocuk ve adölesanın 340 milyondan fazlasının ise fazla kilolu veya obez olduğu bildirilmiştir (21). Önceleri yüksek gelirli ülkelerin problemi olarak düşünülen obezite şu anda düşük ve orta gelirli ülkelerde, özellikle kentsel bölgelerde artış göstermiştir. Aynı raporda fazla kilolu veya obez olan 5 yaşından küçük çocukların yaklaşık yarısının Asya'da yaşadığı rapor edilmiştir. 5-19 yaş arası çocuk ve adölesanlarda fazla kilolu ve obezite prevalansı 1975 yılında %4 iken 2016 yılında bu oran %18'e çıkmıştır (21). Amerika Ulusal Sağlık ve Beslenme Araştırmasında (NHANES 2011-2014), obezite prevalansının 2-5 yaş arası çocuklarda %8.9, 6-11 yaş arası çocuklarda %17.5 ve 12-19 yaş arası adölesanlarda %20.5 olduğu bildirilmiştir (30). İngiltere'de yapılan Sağlık Araştırması 2009 verilerine göre 2-15 yaş çocuk ve adölesanlarda fazla kilolu ya da obezite prevalansının erkeklerde %31, kızlarda %29 olduğu rapor edilmiştir (31). İspanya'da yapılan bir çalışmada ise çocuk ve adölesanlarda 6-11 yaşları arasındaki çocukların %26.7'sinin fazla kilolu, %11'inin obez olduğu, 12-17 yaş arasındaki adölesanların %16.7'sinin fazla kilolu, %5.8'inin obez olduğu bildirilmiştir (32). Güney Afrika'da yapılan bir araştırmada ise 14 yaşındaki adölesanların %13.7'sinin fazla kilolu ve obez olduğu bulunmuştur (33). Fazla kiloluluk oranı ve obezite oranı Çin'de yapılan bir çalışmada 6-19 yaşları arasında sırasıyla %17.7 ve %14.4 iken (34), Nijerya'da yapılan bir çalışmada 9-16 yaşları arasındaki çocuk ve adölesanlarda sırasıyla %9.7 ve %1.8 olarak bildirilmiştir (35). Kıbrıs'da 10-18 yaşları arasındaki adölesan kızlarda obezite prevalansı %6.4 iken, erkeklerde %9.8 olduğu, fazla kiloluluk prevalansının ise adölesan kızlarda %17.1 iken, erkeklerde %19.3 olduğu bildirilmiştir (36).

2.1.3.Çocuk ve Adölesanlarda Obezitenin Türkiyedeki Durumu

Türkiye’de Okul Çağı Çocuklarında Büyümenin İzlenmesi (TOÇBİ) Projesi 2011 Araştırma Raporu sonuçlarına göre Türkiye genelinde çocukların %6.5’inin obez, %14.3’ünün fazla kilolu olduğu bildirilmiştir (37). Muğla’da 6-15 yaş arasındaki çocuk ve adölesanlarda yapılan bir çalışmada; fazla kiloluluk prevalansı %16.7, obezite prevalansı ise %6.3 olarak bulunmuştur (38). 2010 yılında Kastamonu ilinde yapılan bir çalışmada 10-12 yaş arası adölesanlarda fazla kiloluluk ve obezite prevalansı sırasıyla %10.4 ve %1.3 olarak saptanmıştır. Ankara’nın Yenimahalle ilçesinde yapılan bir çalışmada 6-11 yaş arası çocuklarda fazla kiloluluk oranı %11.1 iken obezite oranı %7.5 olarak bulunmuştur. Kaya ve ark. (39) tarafından Kütahya ilinde 5-19 yaş arası çocuk ve adölesanlarda yapılan çalışmada; obezite prevalansı %6.5, fazla kiloluluk prevalansı ise %7.8 olarak bulunmuştur. Kayseri’de lise öğrencilerinde obezite düzeyini belirlemek amacıyla yapılan çalışmada adölesanların %16.7’si hafif şişman, %3.9’u obez olarak bulunmuştur (40). Kayseri’de yapılan bir başka çalışmada öğrencilerde fazla kiloluluk prevalansı %12.4, obezite prevalansı ise %6.5 olarak saptanmıştır (41). DSÖ Avrupa Çocukluk Çağı Şişmanlık Sürveyansı Girişimi (WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative-COSI) çalışması kapsamında 2012-2013 öğretim yılında Türkiye’de (Türkiye Çocukluk Çağı (7-8 yaş) Şişmanlık Araştırması (COSI-TUR) 2013) 7-8 yaş okul çağı çocuklarında fazla kiloluluk ve obezite prevalansı %14.2 ve %8.3 olarak bulunmuştur (42). Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010: Beslenme Durumu ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi Sonuç Raporu’na göre Türkiye genelinde 6-18 yaş grubu çocuklarda fazla kilolu ve obez oranları sırasıyla %14.3 ve %8.2 olarak bulunmuştur (43). COSI-TUR 2016 Raporu’na göre ilkokul 2. sınıf öğrencisi çocukların fazla kiloluluk ve obezite prevalansı %14.6 ve %9.9 olarak bulunmuştur (42).

2.1.4.Çocuk ve Adölesanlarda Obezitenin Etkenleri

Obezite çoklu faktörlere bağlı, tıbbi tedavi gerektiren kompleks bir hastalık olup yanlış beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite yetersizliği, yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi ve genetik faktörler (ebeveyn obezitesi) obezitenin oluşmasında etkisi olan önemli risk faktörlerindedir (44).

2.1.4.1. Genetik

Son yıllarda yapılan çalışmalar, genetik faktörlerin obeziteyi etkilediğini ortaya koymuştur (45). Multifaktöriyel bir hastalık olan obezite; çeşitli genlerin bir araya gelerek oluşturduğu yatkınlık ile birlikte çevresel faktörlerin de etkisiyle oluşmaktadır. Anne babanın obez olmasıyla çocuklukta obezite oranı %80, anne veya babadan biri obez ise bu oran %40, her ikisi de obez değilse bu oranın %7 olduğu gösterilmiştir (46). Genetik yatkınlığı olanlarda çevresel etmenlerin devam etmesi obezitenin oluşumunu kolaylaştırmaktadır. Yapılan bazı çalışmalarda BKİ'nin %25-40'ının kalıtsal olduğu bildirilmiştir (47, 48).

2.1.4.2. Yaş

Her yaşta görülebilen obezitenin gelişiminde özellikle doğumdan sonraki ilk yıl, beş-yedi yaş aralığı ve puberte önemli bir yere sahiptir. Obez bebeklerin, normal ağırlığa sahip bebeklere göre beş yaşında obez olma olasılıkları 2,5 kat daha fazladır (49). Düşük ya da iri doğum ağırlıklı bebeklerin, çocukluk ve yetişkin dönemde obez olma riski yüksektir (49). Obez çocukların 1/3'ü, obez adölesanların ise %80'i yetişkin yaşa ulaştıklarında da obez kalmaktadır. Diğer yandan yetişkin yaşlarda görülen obezite vakalarının %30'unun başlangıç zamanının çocukluk dönemine dayandığı bilinmektedir (49). Beş yaşından itibaren yağlanma artmakta, bu artış puberte ve yetişkinlikteki vücut ağırlığını önemli oranda etkilemektedir. Puberte kalıcı yağlanmanın olduğu kritik dönemdir. Yetişkin şişman kadınların %30'unun ergenliğin erken evrelerinde obez olduğu bildirilmektedir (50).

2.1.4.3. Beslenme Alışkanlıkları

Yaşamın ilk yıllarındaki beslenme şekli obezite gelişmesinde rol oynayan önemli faktörlerdendir. Obezite prevalansının anne sütüyle beslenen çocuklarda, anne sütü alamayanlara oranla daha az olduğu, anne sütü alma süresinin, ek besinlere başlama zamanı, türü ve miktarının obezite oluşumunu etkilediği rapor edilmiştir (13). Dünya Sağlık Örgütü ve Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF) tarafından yayımlanan kılavuzlarda 6 ay tek başına anne sütü verilmesi, 6. aydan itibaren anne sütü verilmesinin yanı sıra uygun tamamlayıcı besinlere başlanması ve en az iki yıl boyunca emzirmenin devam ettirilmesinin obezite ve kronik hastalık riskini azaltabileceği vurgulanmıştır (51). Çocukluk döneminde fiziksel aktivite düzeyinin yetersiz olması, uzun süre ekran karşısında gibi aktivitelerin artması, kompleks

karbonhidrat ve diyet posası alımının azalması, yağlı ve tuzlu yiyecek, şekerli ve gazlı içecek tüketiminin ve fastfood tipi beslenme alışkanlıklarının artması obezitenin gelişmesine sebep olmaktadır (12). Günümüz yaşantısının getirdiği beslenme alışkanlığında yüksek enerji ve yağ içeriği olan besinlerin aşırı miktarda tüketilmesi obezite riskini arttırmaktadır (52).

2.1.4.4. Fiziksel Aktivite

Obezite riskini arttıran en önemli faktörlerden biri fiziksel aktivite azlığı ve sedanter yaşam şeklidir. Teknolojik gelişmelerin günlük yaşantının her alanında olması, ulaşım kolaylıkları, bilgisayar karşısında daha fazla zaman geçirilmesi, fiziksel aktivite düzeyini ve enerji harcamasını azaltmaktadır. Bu da obezite oluşmasında önemli rol oynamaktadır (53). Yapılan çalışmalarda fiziksel aktiviteye az vakit ayıran, bir günde beş saatten fazla ekran karşısında vakit geçiren çocuklarda obezite riskinin daha fazla olduğu gösterilmiştir (13, 14, 54). Günde ekran karşısında geçirilen her bir saat için obezite prevalansının %2 oranında arttığı bulunmuştur. Son yıllarda çocuk ve adolesanlar arasında ekran karşısında vakit geçirme önemli derecede artmıştır (55). Sedanter davranışlara ayrılan zaman arttıkça, fiziksel aktiviteye ayrılan zaman azalmış ve beslenme alışkanlıkları da etkilenmiştir. Masa başı işlerin artması, iş ve alışveriş düzenindeki değişiklikler (internet alışverişi gibi), yürüme ve bisiklet sürmede azalma, arabaların daha fazla kullanılması fiziksel aktivitenin giderek azalmasına, insanların daha fazla evde, işte ya da araçlarda oturarak vakit geçirmesine yol açmıştır. Fiziksel olarak aktif olmamak, ileriki yaşlarda koroner kalp hastalığı, inme, diyabet, bazı kanser türleri ve depresyon gibi hastalıklar ve mortalite ile ilişkili bulunmuştur (56). Yapılan çalışmalarda oturarak harcanan toplam süre, boş zamanlarda oturarak harcanan süre (57), araba ile seyahatte harcanan süre (58), elektronik oyunlarda harcanan süre (59) obezite ile ilişkili bulunmuştur.

2.1.4.5. Psikolojik Faktörler

Ailenin yapısı ve alışkanlıkları da obezite gelişiminde rol oynamaktadır. Çocukluk döneminde ailede öğrenilen fiziksel aktivite ve beslenme alışkanlıkları obezitenin gelişmesinde önemli role sahiptir. Obezitenin oluşmasında ebeveyn ve çocuk arasındaki ilişki, evde yaşanan problemler, derslerdeki başarısızlıklar, arkadaşlık ilişkileri gibi psikolojik faktörler de bireyin durumunu etkileyerek beslenme bozukluklarına sebep

olmaktadır. Obez çocuklarda ergenlik döneminde ortaya çıkan psikolojik bozukluklar da çocuğun obezite derecesini etkilemektedir (60, 61).

2.1.4.6. Sosyoekonomik ve Sosyokültürel Düzey

Gelişmiş ülkelerde obezitenin düşük sosyoekonomik gruplarda daha sık olması, beslenme ve sağlıkla ilgili bilgi eksikliğinin daha yaygın olması, fiziksel aktivite azlığından ve yüksek enerjili besinlerin daha ucuz olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir (61). Gelişmiş ülkelerin aksine ülkemizde yapılan çalışmalarda yüksek sosyoekonomik düzeyin obezite için risk faktörü olduğu gösterilmiştir. Kayseri’de yapılan bir çalışmada kilo fazlalığı ve obezite sıklığının yaş, cinsiyet ve okullara göre dağılımı incelendiğinde; sosyoekonomik düzeyi yüksek olan okullarda obezite görülme oranının daha yüksek olduğu saptanmıştır (41). Başka bir çalışmada şehir ve kırsal kesimdeki sosyoekonomik düzeyi farklı aileler incelenmiş şehirdeki obezite prevalansını % 7.7, kırsal kesimde ise % 3.9 olduğu bulunmuş (62).

2.1.5. Obezitenin Neden Olduğu Sağlık Sorunları

Mortalite ve morbidite gelişiminde başlı başına bir risk faktörü olan obezite (63) sadece görünüm sorunu değil, aynı zamanda kronik hastalıkların oluşmasına zemin hazırlayan bir etmendir (64). Obezitenin süresi uzadıkça ve ciddiyeti arttıkça neden olduğu sağlık sorunları da daha erken ve daha sık görülmekte, bu da çocukluk çağı obezitesinin önemini arttırmaktadır. Obezitenin neden olduğu sağlık sorunları Tablo 2.1’de belirtilmiştir (65).

Tablo 2.1. Obezitenin Neden Olduğu Sağlık Sorunları

İnsülin direnci	Karaciğer yağlanması
Hiperinsülinemi	Astım
Tip 2 Diabetes Mellitus	Solunum zorluğu
Hipertansiyon	Gebelik komplikasyonları
Koroner arter hastalığı	Menstruasyon düzensizlikleri
Osteoartrit	Aşırı kılınma
Felç	Ameliyat öncesi ve sonrası komplikasyon riskinin artması
Uyku apnesi	Toplumsal uyumsuzluklar
Erişkin yaşta görülebilecek bazı kanser türleri (kadınlarda safra kesesi, endometriyum, yumurtalık ve meme kanserleri, erkeklerde ise kolon ve prostat kanserleri)	Ruhsal sorunlar: Anoreksiya Nevroza, Bulimia Nevroza, Binge Eating, gece yeme sendromu

Yetişkinlerde mevcut olan obezite ile ilişkili kronik hastalık risk faktörleri fazla kilolu ve obez çocuklarda da görülmektedir. Bogalusa Kalp Çalışması verilerine göre 5-10 yaş arası fazla kilolu çocukların yaklaşık %60'ı kan basıncının yüksek olması, hiperlipidemi veya hiperinsülinemi gibi kardiyovasküler risk faktörlerinden birine sahiptir. Yine aynı çalışmada 5-10 yaş arası çocuklarda fazla kilolu çocukların %20'sinden fazlasının iki veya daha fazla kardiyovasküler risk faktörlerine sahip olduğu gösterilmiştir (65). Yetişkinlere benzer şekilde, orta derecede kilolu çocuklarda LDL kolesterol seviyesi ve kan kolesterol düzeyinde artış görülmektedir. Daha belirgin obezite derecelerinde plazma trigliserit seviyelerinde artış ve HDL kolesterol seviyelerinde düşüş daha yaygındır, yüksek kan basıncı seviyesi de belirgin obezitede daha yaygın görülmektedir (66).

Yaşam tarzı alışkanlıklarını hızla Batılılaştıran Asya ülkelerinde endişe verici bulgular ortaya çıkmaktadır. Japonya'da kentlerde yaşayan çocuklarda plazma total kolesterol ve LDL kolesterol seviyeleri Amerika'da yaşayan çocukların seviyelerine göre daha yüksek bulunmuştur (67).

Ortopedik problemler, cilt mantar enfeksiyonları ve akantozis nigrikans, hepatik steatoz, psödötümör serebri, psikolojik ve davranışsal problemler gibi komorbiditeler çocukluk

çağı obezitesi ile ilişkilidir. Çocukluk çağı obezitesi ile ilişkili psikolojik sorunlar arasında olumsuz benlik saygısı, akranlarla etkileşimden çekilme, depresyon, anksiyete ve kronik reddetme hissi sayılabilir (68). Bu nedenle, çocukluktaki obezitenin yetişkinlik döneminde çoğu kronik hastalığın risk faktörünü oluşturma olasılığına sahip, çeşitli olumsuz biyokimyasal, fizyolojik ve psikolojik etkilerle ilişkili olduğunu görülmektedir.

2.2.Dijital Oyunlar

Son yıllarda oyun ve eğlence aracı olarak giderek yaygın hale gelen internet ve bilgisayar, birçok alanda da yaşamı kolaylaştırmaktadır. Her geçen gün ilerleyen teknolojik gelişmeler ile birlikte, kentleşme ve oyun alanlarının yetersizliği gibi nedenlerle geleneksel oyunlar yerini dijital oyunlara bırakmıştır. Hemen hemen her yaşta kullanıcısı olan bu oyunlara özellikle çocuk ve adölesanlar yoğun bir ilgi göstermekte olup, bu oyunlarla geçirilen süre giderek artmaktadır (69). Yapılan araştırmalar özellikle 10-19 yaş arası erkeklerin aşırı oyun oynama ve problemlili kullanım alışkanlığının kızlara ve diğer yaş gruplarına göre daha fazla olduğunu rapor etmiştir (69). Dijital oyun kavramı günümüzde her yaşta insanı etkileyen bilgisayar sektörünün, özellikle çocukların hayatına getirdiği yeniliklerden birisidir. 1980'lerin ortasından itibaren dijital oyunlar; bilgisayar oyunları, video oyunları, elektronik oyunlar şeklinde tanımlanmaktadır. Ülkemizde yaygın olarak kullanılan tanımlama ise bilgisayar oyunlarıdır. Dijital oyunların, oyuncular üzerinde birçok olumlu ve olumsuz etkilerinin olduğu rapor edilmiştir. Özellikle gelişim döneminde bulunan çocukların bilişsel, sosyal ve fiziksel açıdan daha kolay etkilendiği gösterilmiştir (70).

Dijital oyunların oynanış şekli ve süresi göz önüne alındığında, çoğunlukla oturarak ve saatler süren bir oyun oynama şeklinde olduğu, bunun sonucunda ise oynayanların beslenme, uyku, tuvalet gibi ihtiyaçlarını erteledikleri ve uzun süreli hareketsizlik sonucu solunum, dolaşım, kas ve iskelet gibi sistemlerin gelişimlerinin olumsuz etkilendiği vurgulanmıştır (68). Belirtilen problemlerin yanı sıra yapılan bir çalışmada adölesanlarda dijital oyunlar için harcanan süre arttıkça fiziksel aktivite yetersizliğinin arttığı ve sağlıksız beslenme tercihlerinin olduğu, bunun sonucu olarak obezitenin gelişebileceği gösterilmiştir (11). Ayrıca oyunlara ayrılan zamanın artmasıyla BKİ değerinin arttığı, fiziksel aktivite (10), ve yeterli uyku için harcanan zamanın ise azaldığı görülmüştür (71).

2.2.1. Adölesanlarda Dijital Oyunların Kullanımı ve Beslenme

Adölesan dönem fizyolojik ve davranışsal anlamda birçok değişimin yaşandığı, sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivite davranışlarının geliştirilebileceği önemli bir geçiş aşamasıdır (72). Son yıllarda çocuk ve adölesanlarda değişen yaşam tarzı özellikle sedanter davranışları, teknoloji kullanımını ve olumsuz sağlık sonuçlarını içermektedir (73). Gün geçtikçe gelişen ve değişen medya ortamı genişlemiş, geçtiğimiz son beş yıl içinde, evlerinde bilgisayar olan 8-18 yaş çocuk ve adölesan oranı %73'ten, 86'ya, internet bağlantısı olan ev oranı ise %47'den, %74'e yükselmiştir. Mesajlaşma 1999'da neredeyse hiç yapılmayan bir aktiviteyken, günümüzde internette yapılan en popüler aktivitelerden biri olmuştur. Dijital oyunlar daha fazla gelişmiş ve bu sektör daha fazla kazanmaya başlamıştır. Dijital oyun endüstrisi çocuk ve adölesanları hedef alan daha fazla içerik üretmekte ve daha fazla kaynak ayırmaktadır (74). Amerikan Pediatri Akademisi (AAP) iki yaşından daha küçük çocukların ekrana maruz kalmamasını ve iki yaşından daha büyük çocukların ise ekranla ilişkili medya kullanım sürelerinin 2 saatten az olması gerektiğini önermektedir (75). ABD'de 1999-2009 yılları arasındaki veriler günlük bilgisayar kullanımının 27 dk'dan, 1 saat 29 dk'ya ve video oyunu oynamanın 26 dk'dan 1 saat 13 dk'ya yükseldiği görülmüştür. Genel olarak ekran başında geçirilen süre yaklaşık 7,5 saat olarak bildirilmiştir (76). Dijital oyunların hızla gelişmesi ve popülerlik kazanması endişe verici bulunmaktadır. 2009 yılında, 8-18 yaşları arasındaki çocuk ve adölesanların günde ortalama 7 saat üzerinde televizyon, DVD/video, video oyunları ve bilgisayar kullandığı belirtilmiştir (77). Kırkbir Avrupa Ülkesi ve Kuzey Amerika'dan adölesanların incelendiği Okul Çağı Çocuklarında Sağlık Davranışı Çalışması'nın raporunda; çocukların %61-70'inin günde 2 saat veya daha fazlasının televizyon veya bilgisayar karşısında geçirdiği belirtilmiştir (78). Cummings ve Vandewater (79) 10-19 yaşları arasındaki adölesanların %36'sının dijital oyun oynadığını, hafta içi günde yaklaşık bir saat dijital oyun oynarken, hafta sonu bu sürenin arttığını ve bir buçuk saat dijital oyun oynadıklarını rapor etmişlerdir. Ekran temelli medya araçları ve kullanımı ile ilgili yapılan bir çalışmada; katılan bireylerin %62.7'sinin izleme süresinin hafta içi, günlük önerilenden (iki saatten) fazla olduğu vurgulanmıştır. Yapılan bir çalışmada ekran karşısında uzun süre vakit harcayan çocukların; şekerli içecekler, tuzlu atıştırmalıklar, şekerli kahvaltılık gevrekler gibi reklamı yapılan ürünleri daha fazla tüketme eğiliminde oldukları bulunmuştur (80). Utter ve ark. (81) adölesanlar ile yaptıkları bir araştırmada; adölesan erkeklerin kızlara

göre ekran karşısında harcadıkları sürenin daha fazla olduğunu, enerji alımı ile ekran kullanımı arasında pozitif bir ilişki olduğunu belirtmişlerdir. Ekran karşısında fazla vakit geçiren (32 saat/hafta) bireylerin, az geçiren bireylere (4.5 saat/hafta) göre günlük yaklaşık 400 kkal daha fazla enerji aldığı rapor edilmiştir. Tüm bu etkenlerden dolayı ekran başında fazla zaman geçiren bireylerin, az zaman geçiren bireylere göre daha yüksek BKİ değerine sahip olduğu saptanmıştır (81).

Yapılan çalışmalar medya kullanımının obeziteye katkıda bulunduğunu göstermektedir. Bu duruma yol açan etkenlerden birinin ekranda yer alan reklamların olabileceği düşünülmektedir. Brezilya'da yürütülen Ulusal Okul Sağlığı Anketi verilerine göre adölesanların %79.2'sinin günde 2 saat veya daha fazlasını ekran karşısında geçirdiği rapor edilmiştir. Ayrıca boş zamanlarını sedanter aktivitelere ayıran öğrencilerin sağlıksız besinlerin tüketiminin, istatistiksel olarak daha yüksek olduğu gösterilmiştir (82). Çocuk ve adölesanlar Amerika'da yılda 4400 ile 7600 arasında fast food ve abur cubur reklamına maruz kalmaktadır (83). Randomize ve kontrollü çalışmalar bu tür reklamların bireylerin besin tercihleri üzerinde etkili olduğunu rapor etmiştir (84,85). Atıştırmalıklar daha çok yağlı, besin ögesi değeri düşük, yüksek enerjili olmakta ve günlük enerji alımına önemli bir katkıda bulunabilmektedir. Amerika'da atıştırmalık olarak tüketilen yiyeceklerin günlük enerji alımının yaklaşık %25'ini oluşturmaktadır (77). Ekran karşısında yiyecek tüketilmesinin de daha fazla yemeye yol açabileceği düşünülmektedir (78, 83). Araştırmacılar, ekrana odaklanırken bir şeyler tüketildiğinde tokluk sinyallerinin bastırıldığını düşünmektedir (85). Medya kullanımının çocuk ve adölesanlarda giderek artan obezite prevalansı ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (86). Yapılan çalışmalarda genç bireylerde, sedanter davranış göstergeleri ve sağlıklı yeme alışkanlığı arasında negatif bir ilişki olduğu, atıştırmalık tüketimi ve sedanter davranışlar arasında ise pozitif bir ilişki olduğu ve dijital oyun oynama gibi aktivitelerin besin tüketimini etkilediği gösterilmiştir (87, 88). Çok miktarda ve düzenli bir şekilde ekran karşısında çocuk ve adölesanların diyetlerinin besleyicilik değerinin, daha az ekran karşısında vakit geçiren yaşlılarına göre daha düşük olduğu gösterilmiştir. Ayrıca ekran temelli medya araçları ve tuzlu atıştırmalıklar gibi sağlıksız besin tüketimiyle de ilişkili bulunmuştur (89). Stettler ve ark. (59), günlük elektronik oyunlara harcanan her bir saatin obezite riskini yaklaşık olarak iki kat arttırdığını, obezite ve elektronik oyun kullanımı arasında önemli bir bağlantı olduğunu belirtmişlerdir. Bu nedenle, çocuklarda

obezitenin önlenmesinde diğer sedanter aktiviteler gibi elektrik oyunların kullanımına da dikkat edilmelidir.

2.2.2.Adölesanlarda Dijital Oyunların Kullanımı ve Fiziksel Aktivite

Çocuk ve adölesanlar arasında küresel çapta bir sorun haline gelen fiziksel aktivite yetersizliği giderek artmaktadır. Önerilen fiziksel aktivite düzeyine erişemeyen bireylerin diyabet, obezite ve kardiyovasküler hastalıklar gibi kronik hastalıklara yakalanma riskinin daha yüksek olduğu belirtilmiştir (90). Ekran karşısında geçirilen süre ile fiziksel aktivite düzeyinde azalma ve vücut yağ yüzdesinde artış arasında anlamlı bir ilişki vardır (91). Çocuk ve adölesanlarda özellikle dijital oyunlar, bilgisayar, televizyon gibi fiziksel aktiviteyi azaltan etkinlikler obezite ile ilişkilidir (92). Ayrıca çocukların odalarında televizyon, bilgisayar gibi elektronik aletlerin bulunması fiziksel aktiviteyi azaltmaktadır. Çocukluk döneminde çocuğun kendi odasında elektronik cihazların bulunması ve kullanılması yaygındır ve bu durumun bazı sağlık riskleri ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (93). Adölesan çağda kemik gelişiminin sağlıklı olabilmesi için fiziksel aktivite kritik bir öneme sahiptir (94). Adölesan dönemde fiziksel olarak aktif olmayan genç erişkinler, o dönemde fiziksel olarak aktif olan yaşlılarından daha fazla kilolu olma eğilimine sahiptirler. Genellikle fiziksel aktivitenin artması, kemik mineral yoğunluğu artması, lipid profilinin iyileşmesi, kardiyovasküler dayanıklılığın artması, kas kuvvetinin artması ve normal kan basıncı gibi yaşam boyu devam edecek sağlık durumunu olumlu etkilemektedir (95). Adölesanların yüksek oranda ekran kullanımı ile koroner arter hastalıkları ve metabolik bozukluklar arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu bildirilmiştir. Bu bulgular uzun süre ekran kullanımının sağlığın kötüleşmesi için potansiyel bir risk faktörü olarak ele alınmasına neden olmuştur (96). Fiziksel aktivite azlığı ve ekran başında geçirilen sürenin fazlalığı, fazla kilolu olma eğilimini arttırmaktadır (97). Koezuka ve ark. (91) Kanadalı gençlerde televizyon izleme ve yetersiz fiziksel aktivite riski arasında bir ilişki olduğunu ve bu ilişkinin kızlarda daha fazla olduğunu belirtmişlerdir. Fazla kiloluluğun önlenmesi ve tedavisinde temel yaklaşım düzenli fiziksel aktivite ile enerji harcanmasının arttırılmasıdır. Fiziksel aktivite; yağ kütesini ve toplam vücut ağırlığını azaltmakta ve yağsız vücut ağırlığını arttırmaktadır (98).

Çocuk ve adölesanlarda düzenli fiziksel aktivite, sağlığı ve fiziksel uygunluğu iyileştirir. Fiziksel olarak aktif olan gençlerin, aktif olmayan yaşlılarına göre, daha

yüksek kardiyorespiratuar sağlığa ve daha güçlü kas ve kemiklere sahip olduğu ve fiziksel olarak aktif olan gençlerde anksiyete ve depresyon görülme riski daha düşük olduğu bildirilmektedir (99). Düzenli olarak fiziksel aktivite yapan ve fiziksel olarak aktif olan çocuk ve adölesanların yetişkinliklerinde de daha sağlıklı olma olasılıkları yüksektir. Genellikle çocuk ve adölesan çağda görülmeyen kalp damar hastalıkları, tip 2 DM, hipertansiyon ya da osteoporoz gibi kronik hastalıkların riskleri bu çağlarda artmaya başlamaktadır. Düzenli fiziksel aktivite ise bu risk faktörlerinin gelişme riskini azaltmakta ve çocukların yetişkinliklerinde sağlıklı olarak kalabilmelerine olanak sağlamaktadır (99).

Çocuk ve yetişkinlerde fazla kiloluluk ve obezitenin televizyon, araba ve teknolojik eşyaların fazla kullanılması ile ilişkili olduğu bilinmektedir. Adölesanlarda ekran başında geçirilen süresinin artmasıyla fazla kiloluluk sıklığının da arttığı gösterilmiştir. Ayrıca bilgisayar ve cep telefonları da fiziksel aktiviteyi azaltan ve sedanter yaşama teşvik eden elektronik cihazlardır (100).

Tüm bu bilgiler sonucunda dijital oyun oynama süresinin azalması, fiziksel aktivite düzeyinin artması, beslenme alışkanlıklarının olumlu yönde değişmesine ve sonuçta çocuklarda obezitenin azalmasında yarar sağlayacaktır.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırma Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi

Bu çalışma; çocuklarda dijital oyun bağımlılığının, çocukların beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite düzeyi ve bazı antropometrik ölçümleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amacıyla, Kayseri ili merkezinde bulunan Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı üç farklı sosyoekonomik düzeye sahip devlet ortaokullarında eğitim gören yaşları 12-14 yıl arasındaki 795 adölesan birey üzerinde yürütülmüştür. Çalışma grubunu Eylül 2017-Ocak 2018 tarihleri arasında Kayseri İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden izin alınan Mustafa Kemal Ortaokulu, Burhan Dinçbal Ortaokulu ve Besime Özderici Ortaokulunda eğitim gören gönüllü adölesanlar arasından, ailelerinin izniyle katılmayı kabul eden bireyler oluşturmuştur.

Çalışmada örneklem belirlenirken dijital oyun bağımlılığı ile beden kütle indeksi arasında anlamlı bir ilişkinin varlığını tespit edebilmek için %80 güç, %5 tip 1 hata, alternatif korelasyon katsayısı 0,1 olmak üzere gerekli minimum katılımcı sayısı 782 olarak hesaplanmıştır.

3.2. Araştırmanın Genel Planı

Bu çalışma; çocuklarda Erciyes Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 2017/295 karar numaralı etik kurul izni ile gerçekleştirilmiştir (EK 1). Yine çalışma için Kayseri Valiliği İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne başvurulmuş ve kurum izni alınmıştır (EK 2). Çalışmaya katılmayı kabul eden adölesanlara ve ailelerine çalışmanın amacını belirten ve yapılacak uygulamaları açıklayan "Bilgilendirilmiş Gönüllü Veli Olur Formu (EK 3) ve Bilgilendirilmiş Gönüllü Çocuk Olur Formu (EK 4) okunmuş ve imzalatılmıştır.

Tanımlayıcı kesitsel tipteki epidemiyolojik olan bu çalışmaya Kayseri İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün belirlediği üç farklı sosyoekonomik düzeye (düşük, orta, yüksek) sahip Melikgazi ilçesine bağlı "Besime Özderici Ortaokulu", "Burhan Dinçbal Ortaokulu" ve

“Mustafa Kemal Ortaokulu” da eğitim gören, 12-14 yaş arasındaki, soruları anlayıp kendisi cevaplayabilen, iletişim kurma engeli olmayan, araştırmaya katılmaya gönüllü olan kız ve erkek çocuklar dahil edilmiştir. Çalışma kapsamına alınan bireylere dijital oyun bağımlılık düzeyini belirlemek amacıyla geçerlilik ve güvenilirliği yapılmış olan 24 soruluk “Çocuklar İçin Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği”, beslenme alışkanlıklarını değerlendirmek amacıyla 17 soruluk bir anket ve besin tüketim sıklığı anketi, fiziksel aktivite düzeyini belirlemek amacıyla geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış olan 9 soruluk “Çocuk Fiziksel Aktivite Anketi” uygulanmıştır. Tüm bireylerin vücut ağırlıkları, boy uzunlukları ve bel çevreleri araştırmacı tarafından yöntemine uygun olarak alınmıştır. Çocukların sorulara verdikleri cevaplar doğrultusunda dijital oyun bağımlılığı ve obezite arasında ilişki durumu SPSS 22.00 programı ile uygun istatistiksel testlerle değerlendirilmiştir.

3.3. Verilerin Toplanması ve İstatistiksel Analiz

3.3.1. Veri Toplama Araçları

3.3.1.1. Anket Formu

Aileleri ve kendileri tarafından bilgilendirilmiş gönüllü olur formu imzalanan bireylerin anketin birinci kısmında genel ve sosyodemografik özellikleri, ebeveynlerin yaş, eğitim durumları ve meslekleri sorgulanmıştır.

Anketin ikinci kısmında kahvaltı yapma, öğün atlama, beslenme çantası götürme, su tüketim miktarı, ana ve ara öğün yapma yapmama gibi genel beslenme alışkanlıklarını sorgulayan sorular sorulmuştur.

Bireylerin beslenme alışkanlıklarını ve besin tüketim durumunu saptamak amacıyla, 32 besin çeşidini içeren besin tüketim sıklık formu uygulanmıştır. Her bir besin için “hergün”, “haftada 3-4 kez”, “haftada 1-2 kez”, “15 günde 1 kez” ve “hiç” şeklinde sıklık ve miktar sorgulanmıştır (EK 5).

3.3.1.2. Çocuklar İçin Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği

Çocuklar İçin Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği (ÇİDOBÖ) çocukların dijital oyun bağımlılığını belirlemek amacıyla Zekihan Hazar ve ark (70). tarafından geliştirilmiş olup, geçerlilik güvenilirlik çalışması yine Zekihan Hazar ve ark (70). tarafından 2017 yılında yapılmıştır. “Çocuklar İçin Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği” 24 sorudan oluşmakta, 10-14 yaş arası çocuklarda uygulanmaktadır. Ölçekteki ifadelerin

değerlendirilmesinde (1: Kesinlikle Katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Kararsızım, 4: Katılıyorum, 5: Tamamen Katılıyorum) 5 puanlı likert tipi ölçekten yararlanılmaktadır. Ölçeğe verilen her bir yanıt toplanarak ölçek puanı oluşturulur, alınabilecek en düşük puan “24” en yüksek puan “120” dir. Ölçek puanlamasının derecelendirmesinde; “24: Normal grup, 25-48: Az riskli grup, 49-72 Riskli grup, 73-96 Bağımlı grup, 97-120 Yüksek düzeyde bağımlı grup” olarak değerlendirilmektedir (EK 6).

Ölçeğin kullanılması için yazardan izin alınmıştır (EK 7).

3.3.1.3. Çocuk Fiziksel Aktivite Anketi

Çocuk Fiziksel Aktivite Anketi (ÇFAA) güvenilirlik çalışması Crocker, Bailey, Faulkner, Kowalski ve McGrath tarafından 1997 yılında, geçerlilik çalışması ise Kowalski, Crocker ve Faulkner tarafından 1997 yılında yapılmıştır (101). Türkiye’de geçerlilik güvenilirlik çalışması Leyla Erdim ve ark (102). tarafından 2012 yılında yapılmıştır. Çocuk Fiziksel Aktivite Anketi 8-14 yaş arasında dördüncü sınıftan sekizinci sınıfa kadar olan ilköğretim okulu çocuklarının fiziksel aktivite durumlarını değerlendirmek için geliştirilmiş, çocuğun kendisi tarafından doldurulan bir formdur. Son yedi günlük fiziksel aktivite durumunu değerlendiren 37 maddeyi içeren 10 sorudan oluşmaktadır (EK 8).

Anketin hastalık durumunu sorgulayan onuncu sorusu hariç her maddesi için 5 puanlık bir ölçek üzerinden değerlendirme yapılır ve 1-5 arasında bir aktivite puanı bulunur. “1” düşük fiziksel aktiviteyi, “5” ise yüksek fiziksel aktivite düzeyini ifade eder.

Anketin Puanlaması:

1) Boş Zamanlardaki Fiziksel Aktivite (1.soru): Her bir aktivite maddesinin puanlamasında “Hiç yapmadım” yanıtına (1) puan, “1-2 kez” yanıtına (2) puan, “3-4 kez” yanıtına (3) puan, “5-6 kez” yanıtına (4) puan ve “7 kez ve daha fazla” yanıtına ise (5) puan verilir. Ondört fiziksel aktivite türlerini sorgulayan birinci soru için toplam puan hesaplaması; tüm aktivite maddelerine verilen puanların toplamının ortalaması alınarak (14’e bölünerek) yapılır.

2) Okulda Beden Eğitimi Derslerinde Yapılan Fiziksel Aktivite (2.soru): Çocukların son yedi gün içinde beden eğitimi derslerinde aktif olma durumunu ve sıklığını sorgulayan beş seçenekten oluşmaktadır. “Hiç hareketli değildim. Beden eğitimi derslerine katılmıyorum” yanıtına (1) puan, “Hemen hemen hiç hareketli değildim” yanıtına (2)

puan, “Bazen hareketliydim” yanıtına (3) puan, “Oldukça sık hareketliydim” yanıtına (4) puan ve “Her zaman hareketliydim” yanıtına ise (5) puan verilir.

3) Okulda Teneffüslerde Yapılan Fiziksel Aktivite (3.soru): Çocukların son yedi gün içinde teneffüslerde yaptıkları fiziksel aktivite türlerini sorgulayan beş seçenekten oluşmaktadır. “Oturdum (konuştum, okudum, ödev yaptım)” yanıtına (1) puan, “Etrafta gezindim veya dolaştım” yanıtına (2) puan, “Çok az koştum veya oynadım” yanıtına (3) puan, “Biraz koştum veya oynadım” yanıtına (4) puan ve “Zamanın çoğunu koşarak, oynayarak geçirdim” yanıtına ise (5) puan verilir.

4) Öğle Arasında Yapılan Fiziksel Aktivite (4.soru): Çocukların son yedi gün içinde öğle arasında yemek yemenin dışında yaptıkları fiziksel aktivite türlerini sorgulayan beş seçenekten oluşmaktadır. “Oturdum (konuştum, okudum, ödev yaptım)” yanıtına (1) puan, “Etrafta gezindim veya dolaştım” yanıtına (2) puan, “Çok az koştum veya oynadım” yanıtına (3) puan, “Biraz koştum veya oynadım” yanıtına (4) puan ve “Zamanın çoğunu koşarak oynayarak geçirdim” yanıtına ise (5) puan verilir.

5) Okuldan Sonra Yapılan Fiziksel Aktivite (5.soru): Çocukların son yedi gün içinde okuldan hemen sonra kaç gün boyunca çok aktif olarak yaptıkları fiziksel aktivite türlerinin yoğunluğunu ve sıklığını sorgulayan beş seçenekten oluşmaktadır. “Hiç” yanıtına (1) puan, “Geçen hafta 1 kez” yanıtına (2) puan, “Geçen hafta 2 ya da 3 kez” yanıtına (3) puan, “Geçen hafta 4 kez” yanıtına (4) puan ve “Geçen hafta 5 kez” yanıtına ise (5) puan verilir.

6) Akşamları Yapılan Fiziksel Aktivite (6.soru): Çocukların son yedi gün içinde akşamları yaptıkları fiziksel aktivitelerin yoğunluğunu ve sıklığını sorgulayan beş seçenekten oluşmaktadır. “Hiç” yanıtına (1) puan, “Geçen hafta 1 kez” yanıtına (2) puan, “Geçen hafta 2 ya da 3 kez” yanıtına (3) puan, “Geçen hafta 4 ya da 5 kez” yanıtına (4) puan ve “Geçen hafta 6 yâda 7 kez” yanıtına ise (5) puan verilir.

7) Hafta Sonu Yapılan Fiziksel Aktivite (7.soru): Çocukların son yedi gün içindeki hafta sonu yaptıkları fiziksel aktivitelerin yoğunluğunu ve sıklığını sorgulayan beş seçenekten oluşur. “Hiç” yanıtına (1) puan, “1 kez” yanıtına (2) puan, “2-3 kez” yanıtına (3) puan, “4-5 kez” yanıtına (4) puan ve “6 ya da daha fazla kez” yanıtına ise (5) puan verilir.

8) Boş Zamanlarda Yapılan Fiziksel Aktivitelerin Değerlendirmesi (8.soru): Çocukların kendilerini son yedi gün içinde boş zamanlarında ne sıklıkta aktif olduklarını

değerlendirmelerini isteyen beş seçenekten oluşmaktadır. “Boş zamanımın hepsini ya da çoğunu çok az fiziksel güç isteyen aktiviteler yaparak geçirdim” yanıtına (1) puan, “Boş zamanlarımda bazen (geçen hafta 1-2 kez) fiziksel aktiviteler (örneğin; koşu, yüzme, bisiklete binme, top oynama gibi) yaptım” yanıtına (2) puan, “Boş zamanlarımda sıklıkla (geçen hafta 3-4 kez) fiziksel aktiviteler yaptım” yanıtına (3) puan, “Boş zamanlarımda sık sık (geçen hafta 5-6 kez) fiziksel aktiviteler yaptım” yanıtına (4) puan ve “Boş zamanlarımda çok sık olarak (geçen hafta 7 ya da daha fazla kez) fiziksel aktiviteler yaptım” yanıtına ise (5) puan verilir.

9) Fiziksel Aktivitenin Haftanın Günlerine Göre Değerlendirmesi (9.soru): Çocukların yaptıkları fiziksel aktivitelerin sıklığını geçen haftanın yedi gününe göre ayrı ayrı değerlendirmesini isteyen beş seçenekten oluşmaktadır. “Hiç” yanıtına (1) puan, “Biraz” yanıtına (2) puan, “Orta” yanıtına (3) puan, “Sık” yanıtına (4) puan ve “Çok sık” yanıtına ise (5) puan verilir. Dokuzuncu sorunun puanı, yedi günün puanlarının toplamının ortalaması alınarak yapılır.

10) Fiziksel Aktiviteyi Engelleyen Durum (10.soru): Çocukların son yedi gün içinde fiziksel aktivitelerini engelleyen (ör; hastalık gibi.) bir durumun varlığını sorgulayan iki seçenekten oluşur. “Evet” yanıtına (1) puan, “Hayır” yanıtına ise (2) puan verilir. Bu sorudan alınan puanlar tüm anketten alınan toplam puana eklenmez.

Anketin toplam puanının hesaplanması; 1.,2.,3.,4.,5.,6.,7.,8. ve 9. soruya verilen yanıtların puanları toplanıp soru sayısına (9) bölümdükten sonra elde edilen puan çocuğun anketten aldığı toplam fiziksel aktivite anketi puanıdır. Anketin kesim noktası bulunmama ile birlikte, “1” düşük fiziksel aktiviteyi, “5” ise yüksek fiziksel aktivite düzeyini ifade eder.

Ölçeğin kullanılması için yazardan izin alınmıştır (EK 9).

3.3.1.4. Antropometrik Ölçümler

Boy ölçümü için 20-205 cm kapasiteli ve 1 mm aralıklı MESİTAŞ TL071 taşınabilir mekanik boy ölçer kullanılmıştır. Boy uzunluğu; çocuk dik durur pozisyonda iken, ayakkabısız olarak ayakları birbirine ve arkaya bitişik ve yere tam olarak basacak şekilde (Frankfort Düzlemi) ölçülmüştür (103). Vücut ağırlığı; ince kıyafetler ve ayakkabısız olarak 0,1 kg’a duyarlı, elde taşınabilen, Sinbo marka SBS 4425 model dijital tartı yardımıyla ölçülmüş ve adölesanların BKİ değerleri vücut ağırlıklarının boy

uzunluğunun metrekaresine bölünmesiyle hesaplanmıştır [(vücut ağırlığı (kg)/boy uzunluğu (m²)]. BKİ'nin değerlendirilmesinde adölesanlara yönelik olarak DSÖ tarafından geliştirilen BKİ persentil değerleri belirlenerek kullanılmıştır. Buna göre <3. persentil zayıf, ≥3.-<15. persentiller arası zayıflık riski, ≥15.-<85. persentiller arası normal, ≥85.-<97. persentiller arası hafif şişman, ≥97. persentil şişman olarak değerlendirilmiştir (21). Bu çalışmada BKİ persentil değeri; 85. persentil ve üzerinde olanlar fazla kilolu/obez, 85. persentilin altında olanlar normal olarak değerlendirilmiştir. Bel çevresi ölçümü, birey ayakta, karın normal gevşek pozisyonda, kollar yana sarkıtılmış ve bacaklar bitişik durumda iken en alt kaburga kemiği ile krsta iliaka arası bulunup orta noktadan geçen çevre, esnemeyen mezür ile ölçülmüştür (103). Bel çevresi ölçümleri; Hatipoğlu ve ark (104) oluşturduğu “7-17 Yaş Arası Türk Çocuk ve Adölesanlarında Bel Çevresi Persentil Değerleri” ne göre değerlendirilmiştir. Bu çalışmada bel çevresi persentil değeri; 90. persentil ve üzerinde olanlar obez, 90. persentil altında olanlar normal olarak değerlendirilmiştir.

3.3.2. Verilerin İstatistiksel Analizi

Çalışmadan elde edilen verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesi için SPSS 22.0 istatistik paket programı kullanılmıştır. Sayısal değişkenler için verilerin normal dağılımı Kolmogrov Smirnov testi ve Q-Q grafikleri ile değerlendirilmiştir. Normal dağılıma uygun değişkenlerin 2 grupta karşılaştırılmasında Student T testi, normal dağılıma sahip olmayan değişkenlerin 2 grupta karşılaştırılmasında ise Mann Whitney U testleri kullanılmıştır. İki'den fazla grup karşılaştırmalarında verilerin dağılımına göre Tek Yönlü Varyans Analizi veya Kruskal Wallis testleri kullanılmıştır. Anlamlı farklılık bulunduğu Tukey veya Dunn-Bonferroni çoklu karşılaştırma testleri uygulanmıştır. Kategorik değişkenler arasındaki ilişkiler Ki-kare testi ile, sayısal değişkenler arasındaki ilişkiler ise Pearson veya Spearman korelasyon analizi ile test edilmiştir. p<0.05 değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

4.BULGULAR

4.1. Bireylerin Dağılımı

Bu çalışma yaşları 12-14 arasında değişen %48.2'si erkek (383) ve %51.8'i kız (412) toplam 795 birey üzerinde yürütülmüştür. Bireylerin %34.6'sı Mustafa Kemal Ortaokulu'nda (düşük sosyoekonomik düzey), %33.7'si Burhan Dinçbal Ortaokulu'nda (orta sosyoekonomik düzey), %31.7'si Besime Derici Ortaokulu'nda (yüksek sosyoekonomik düzey) eğitim görmektedir (Tablo 4.1).

Tablo 4.1. Bireylerin Dağılımı

	n		%	
Cinsiyet				
Erkek	383		48.2	
Kız	412		51.8	
Okulun Sosyoekonomik Düzeyi				
Düşük	275		34.6	
Orta	268		33.7	
Yüksek	252		31.7	
Toplam	795		100.0	
	Erkek		Kız	
Okulun Sosyoekonomik Düzeyi	n	%	n	%
Düşük	131	34.2	144	35.0
Orta	131	34.2	137	33.3
Yüksek	121	31.6	131	31.8
Toplam	383	100.0	412	100.0

4.2. Bireylerin Ebeveynlerinin Özellikleri

Ebeveynlerin yaş ortalaması incelendiğinde; annelerin ortalama 38.6 ± 4.8 yaşında, babaların ise 43.3 ± 5.4 yaşında olduğu tespit edilmiştir. Anne ve babaların büyük çoğunluğu sırasıyla %88.3, %77.7'si lise ve altı eğitim düzeyine sahiptir (Tablo 4.2).

Tablo 4.2. Ebeveynlerin Özellikleri

	X+SS	Minimum	Maksimum	
Annenin yaşı (yıl)	38.6 ± 4.8	27.0	54.0	
Babanın yaşı (yıl)	43.3 ± 5.4	30.0	78.0	
Eğitim Düzeyi	Anne		Baba	
	n	%	n	%
Okuryazar değil	25	3.1	10	1.3
Okuryazar	16	2.0	9	1.1
İlkokul	250	31.5	197	25.0
Ortaokul	183	23.1	118	15.0
Lise	227	28.6	279	35.3
Üniversite	82	10.3	135	17.1
Lisansüstü	11	1.4	41	5.2
Toplam	794	100.0	789	100.0

4.3. Antropometrik Ölçüm Sonuçları

Erkeklerin yaş ortalaması 12.8 ± 0.6 iken kızların yaş ortalaması 12.7 ± 0.6 'dır. Cinsiyete göre antropometrik ölçüm değerleri karşılaştırıldığında erkeklerin vücut ağırlığı, boy uzunluğu, BKİ değerleri ve bel çevresi uzunluklarının ortanca değerlerinin kızlara göre istatistiksel olarak önemli düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$).

Tablo 4.3.Bireylerin cinsiyete göre antropometrik ölçümlerinin değerlendirilmesi

Değişkenler	Cinsiyet		p
	Erkek (n=383)	Kız (n=412)	
	$\bar{X} \pm SS$ veya Ortanca (min-max)	$\bar{X} \pm SS$ veya Ortanca (min-max)	
Yaş (yıl)	12.8 ± 0.6	12.7 ± 0.6	0.039
Vücut ağırlığı (kg)	55.0 (28.0-94.0)	51.0 (28.0-83.0)	<0.000
Boy uzunluğu (cm)	160.0 (137.0-179.0)	157.0 (135.0-174.0)	<0.000
BKİ (kg/m ²)	21.3 (12.3-41.7)	20.3 (11.9-30.8)	0.005
Bel çevresi(cm)	70.0 (55.0-101.0)	67.0 (50.0-95.0)	<0.000

Çocukların gittikleri okullara göre antropometrik ölçüm değerlendirmesi yapıldığında okullar arasında istatistiksel farklılıkların olduğu gözlenmiştir. Yapılan Bonferroni düzeltmesine göre bu farkın yüksek sosyoekonomik düzey öğrencilerinin vücut ağırlığı, boy uzunluğu, BKİ ve bel çevresi değerleri ile diğer iki okuldaki öğrencilerin vücut ağırlığı, boy uzunluğu, BKİ ve bel çevresi değerleri arasındaki farktan kaynaklandığı tespit edilmiştir. Yüksek sosyoekonomik düzey öğrencilerinin antropometrik ölçümlerinin diğer iki okul öğrencilerine göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p < 0.01$) (Tablo 4.4).

Tablo 4.4.Bireylerin okullara göre antropometrik ölçümlerinin değerlendirilmesi

Değişkenler	Okulun Sosyoekonomik Düzeyi			p
	Düşük Ortanca (min-max)	Orta Ortanca (min-max)	Yüksek Ortanca (min-max)	
Vücut ağırlığı (kg)	49.0 (28.0-94.0)	52.0 (28.0-88.0)	55.0 (32.0-77.0)	<0.000
Boy uzunluğu(cm)	156.0 (135.0-175.0)	158.0 (141.0-179.0)	160.0 (140.0-176.0)	<0.000
BKİ (kg/m ²)	19.6 (14.3-41.7)	20.6 (11.9-31.1)	21.9 (14.2-30.6)	<0.000
Bel çevresi (cm)	67.0 (51.0-95.0)	68.0 (50.0-101.0)	73.0 (55.0-95.0)	<0.000

BKİ persentil değerlerine göre değerlendirildiğinde erkeklerin %39.9'unun normal, %22.2'sinin fazla kilolu, %31.6'sının obez olduğu, kızların %54.1'inin normal, %21.4'ünün fazla kilolu, %13.8'inin obez olduğu saptanmıştır (Tablo 4.5).

Tablo 4.5.Bireylerin cinsiyetlere göre persentil değerleri

Cinsiyet	BKİ persentil değerleri									
	< 3. Persentil		3. – 15. Persentil		15. – 85. Persentil		85. – 97. Persentil		≥97. Persentil	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Erkek (n=383)	11	2.9	13	3.4	153	39.9	85	22.2	121	31.6
Kız (n=412)	27	6.6	17	4.1	223	54.1	88	21.4	57	13.8
Toplam (n=795)	38	4.8	30	3.8	376	47.3	173	21.8	178	22.4

4.4. Beslenme Alışkanlıkları

Kızların %15'i kahvaltı yapmazken, erkeklerde bu oranın %7.6 olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$). Sıklık düzeyinde incelendiğinde; kızların %4.1'inin hiç kahvaltı yapmadığı, erkeklerinse %1.3'ünün hiç kahvaltı yapmadığı belirlenmiştir. Kahvaltı sıklıklarındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Okula beslenme çantası götürme durumları incelendiğinde; kızların %16.1'i götürmezken, erkeklerde bu oranın %35.2 olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Beslenme çantasında bulunan besinlerin her iki cinsiyete göre farklı olmadığı saptanmıştır. Erkeklerin %52.7'si kantinden besin alışverişi yaptığını ifade ederken, kızlarda bu oranın %38.6 olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$). Kantinden alınan besin tercihleri incelendiğinde; kızların %44.5'inin, erkeklerin ise bu oranın %23.7'sinin bisküvi, çikolata, kek tercih ettiği saptanmıştır. Sıklıkla kantinden alınan besinlerin çeşidi incelendiğinde yüksek sosyoekonomik düzeye sahip öğrencilerin %46.1'i, orta sosyoekonomik düzeye sahip öğrencilerin %31.8'i, düşük sosyoekonomik düzeye sahip öğrencilerin %25.3'ü bisküvi, çikolata ve kek yemeyi tercih ettiği belirlenmiştir ($p<0.05$). Bireylerin öğün atlama durumlarının cinsiyete göre farklılıkları incelendiğinde kızların %19'unun öğün atladığı erkeklerin ise %11'inin öğün atladığı tespit edilmiştir. Öğün atlayan bireylere sıklıkla atladıkları öğün sorulduğunda ise kızların %53'ünün sabah öğününü, erkeklerinse %55'inin öğle öğününü atladığı belirlenmiştir ($p<0.05$). Okulda beslenmenin dışında öğün atıştırıp atıştırmadıkları sorgulanmıştır. Kızların %55'inin, erkeklerinse %47.7'sinin cevabı "hayır atıştırmam" olmuştur ($p<0.05$). Beslenmenin dışında öğün aralarında en sık tercih edilen besinlerin cinsiyetler arası farklılıkları incelendiğinde kızların %42'sinin taze meyve tercih ettiği, erkeklerinse %37.1'inin taze meyve tercih ettiği saptanmıştır. Bireylerin büyük çoğunluğunun bazen öğün atladığı ancak öğün atlama durumunun okullar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur. Düşük sosyoekonomik düzeye sahip öğrencilerin %44.9'nun sabah öğününü, orta sosyoekonomik düzeye sahip öğrencilerin %52.2'sinin sıklıkla öğle öğününü, yüksek sosyoekonomik düzeye sahip öğrencilerin %45'inin sabah öğününü atladığı tespit edilmiştir ($p>0.05$).

Çalışmanın örneklemini oluşturan üç okulun öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları karşılaştırıldığında yüksek sosyoekonomik düzeye sahip öğrencilerin %36.6'sının, düşük sosyoekonomik düzey ve orta sosyoekonomik düzeye sahip öğrencilerin ise

%25'inin bazen kahvaltı yaptığı tespit edilmiştir. Her gün kahvaltı yapanların oranı orta sosyoekonomik düzeye sahip öğrencilerde en yüksek (%69.1) iken bunu düşük sosyoekonomik düzey (%60.1) ve yüksek sosyoekonomik düzeye sahip öğrenciler (%54.1) izlemektedir. Okula beslenme çantası götürme alışkanlığı %59.5 ile en çok yüksek sosyoekonomik düzeye sahip öğrencilerde ve en düşük (%27.6) orta sosyoekonomik düzeye sahip öğrencilerde olduğu bulunmuştur ($p<0.05$). Beslenme çantalarında sıklıkla bulunan besinler yüksek sosyoekonomik düzeye sahip öğrencilerin büyük çoğunluğunda (%87.9) evde yapılmış sandviç iken bu öğrencilerin hiçbiri taze meyve getirmemektedir. Düşük sosyoekonomik düzeye sahip öğrencilerin %47'sinin, orta sosyoekonomik düzeye sahip öğrencilerin ise %47.9'unun evde yapılmış sandviçi tercih ettiği tespit edilmiştir. Okulda öğün aralarında atıştırma durumları sorgulandığında yüksek sosyoekonomik düzey öğrencilerinin %22.2'sinin cevabı "hayır atıştırmam" olmuştur. Bu oran orta sosyoekonomik düzey öğrencileri için %25.8, düşük sosyoekonomik düzey öğrencileri içinse %34.1 olarak not edilmiştir ($p<0.05$). Öğün aralarında atıştırma alışkanlığı olan öğrencilerin sıklıkla tercih ettikleri besinler her üç okul için en sık tercih edilen atıştırmalığın taze meyve iken bunu bisküvi, çikolata ve kraker izlemiştir (Tablo 4.6).

Tablo 4.6. Beslenme alışkanlıklarının cinsiyet ve okula göre farklılıkları

	Cinsiyet					Okulun Sosyoekonomik Düzeyi						
	Kız		Erkek			Düşük		Orta		Yüksek		
	n	%	n	%		n	%	n	%	n	%	
Kahvaltı yapma durumu					p= 0.004 $\chi^2=11.090$							p<0.001 $\chi^2=25.946$
Evet	239	58.0	237	61.9		161	58.5	184	68.7	131	52.0	
Hayır	62	15.0	29	7.6		45	16.4	17	6.3	29	11.5	
Bazen	111	26.9	117	30.5		69	25.1	67	25.0	92	36.5	
Kahvaltı sıklığı					p= 0.068 $\chi^2=7.125$							p<0.001 $\chi^2=46.802$
Hergün	233	60.2	233	62.5		152	60.1	183	69.1	131	54.1	
Haftada 3-4 gün	57	14.7	66	17.7		41	16.2	46	17.4	36	14.9	
Haftada 1-2 gün	81	20.9	69	18.5		45	17.8	30	11.3	75	31.0	
Hiç	16	4.1	5	1.3		15	5.9	6	2.3	0	0.0	
Okula beslenme çantası götürme durumu					p<0.001 $\chi^2=140.592$							p<0.001 $\chi^2=57.848$
Evet	187	45.5	149	38.9		112	40.9	74	27.6	150	59.5	
Hayır	66	16.1	135	35.3		71	25.9	93	34.7	37	14.7	
Bazen	158	38.4	99	25.8		91	33.2	101	37.7	65	25.8	
Beslenme çantasında sıklıkla bulunan besinler					p= 0.101 $\chi^2=7.758$							p<0.001 $\chi^2=136.5$
Taze meyve	64	18.0	57	20.3		65	29.7	56	28.9	0	0	
Evde yapılmış sandviç	223	62.6	170	60.5		103	47.0	93	47.9	197	87.9	
Kuruyemiş	9	2.5	2	0.7		3	1.4	8	4.1	0	0.0	
Bisküvi	33	9.3	38	13.5		22	10.0	31	16.0	18	8.0	
Diğer	27	7.6	14	5.0		26	11.9	6	3.1	9	4.1	

Kantinden besin alışverişi yapma durumu					p<0.001 $\chi^2=16.677$							p<0.001 $\chi^2=103.1$
Evet	159	38.6	202	52.7		102	37.1	176	65.7	83	32.9	
Hayır	30	7.3	17	4.5		37	13.5	1	0.4	9	3.6	
Bazen	223	54.1	164	42.8		136	49.5	91	34.0	160	63.5	
Sıklıkla kantinden alınan besinler					p<0.001 $\chi^2=39.446$							p<0.001 $\chi^2=47.465$
Bisküvi, çikolata, kek	171	44.5	88	23.7		62	25.3	85	31.8	112	46.1	
Sandviç, tost	154	40.1	219	59.0		156	63.7	114	42.7	103	42.4	
Kola, gazoz, meyve suyu	11	2.9	18	4.9		3	1.2	17	6.4	9	3.7	
Diğer	48	12.5	46	12.4		24	9.8	51	19.1	19	7.8	
Öğün atlama durumu					p= 0.003 $\chi^2=11.910$							p= 0.058 $\chi^2=9.136$
Evet	79	19.2	41	11.0		47	17.2	35	13.5	38	15.1	
Hayır	138	33.5	120	32.3		98	35.9	93	35.9	67	26.6	
Bazen	195	47.3	211	56.7		128	46.9	131	50.6	147	58.3	
Sıklıkla atlanan öğün					p<0.001 $\chi^2=38.863$							p= 0.012 $\chi^2=18.875$
Sabah	152	53.0	74	27.2		88	44.9	54	30.3	84	45.4	
Öğle	107	37.3	151	55.5		82	41.8	93	52.2	83	44.9	
Akşam	28	9.8	47	17.3		26	13.3	31	17.4	18	9.7	
Okulda öğün aralarında atıştırma durumu					p<0.001 $\chi^2=23.177$							p= 0.003 $\chi^2=16.304$
Evet	99	24.0	63	16.9		49	17.9	67	25.8	46	18.3	
Hayır	229	55.6	178	47.7		93	34.1	67	25.8	56	22.2	
Bazen	84	20.4	132	35.4		131	48.0	126	48.4	150	59.5	

Beslenmenin dışında öğün aralarında en sık tercih edilen besinler					p= 0.004 $\chi^2=15.525$							p= 0.001 $\chi^2=26.685$
Taze meyve	141	42.0	106	37.1		82	41.2	89	40.8	76	37.1	
Evde yapılmış sandviç, tost	25	7.3	48	16.7		31	15.6	15	6.9	27	13.2	
Kuruyemiş	20	6.0	22	7.7		19	9.5	5	2.3	18	8.7	
Bisküvi, çikolata, kraker	132	39.3	92	32.2		59	29.6	90	41.3	75	36.6	
Diğer	18	5.4	18	6.3		8	4.0	19	8.7	9	4.4	

Pearson ki-kare testi uygulanmıştır.

Tablo 4.7’de öğün sayılarının antropometrik ölçümler üzerine etkisi verilmiştir. Öğün sayısı ile vücut ağırlığı, BKİ değeri ve bel çevresi uzunluğu arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki tespit edilirken ($p<0.05$), boy uzunluğu ile bir ilişki tespit edilememiştir ($p=0.865$).

Tablo 4.7. Öğün sayılarının antropometrik ölçümler üzerine etkisi

Antropometrik ölçümler	Öğün sayısı	
	r	p
Vücut ağırlığı (kg)	-0.085	0.016
Boy uzunluğu (cm)	0.006	0.865
BKİ (kg/m ²)	-0.119	0.001
Bel çevresi (cm)	-0.079	0.026

Pearson Korelasyon Analizi uygulanmıştır.

Kahvaltı alışkanlığının antropometrik ölçümler üzerine etkileri Tablo 4.8’de verilmiştir. Bireylerin kahvaltı yapma durumları ile vücut ağırlığı, boy uzunluğu, BKİ ve bel çevresi uzunlukları arasındaki ilişki incelenmiştir. Kahvaltı yapmayan bireylerin boy uzunlukları ortancalarının daha kısa olduğu ve vücut ağırlıkları ortancalarının daha fazla olduğu saptanmıştır fakat istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.8).

Tablo 4.8. Bireylerin kahvaltı alışkanlığının antropometrik ölçümler üzerine etkileri

Değişkenler	Kahvaltı yapma alışkanlığı			p
	Evet yanıtı verenler (n=476) Ortanca (min-max)	Hayır yanıtı verenler (n=91) Ortanca (min-max)	Bazen yanıtı verenler (n=228) Ortanca (min-max)	
Vücut ağırlığı (kg)	52.0 (28.0-94.0)	54.0 (31.0-80.0)	52.0 (28.0-88.0)	0.314
Boy uzunluğu (cm)	159.0 (135.0-175.0)	155.0 (139.0-170.0)	159.0 (137.0-179.0)	0.164
BKİ (kg/m ²)	20.3 (11.9-41.7)	20.9 (14.2-30.4)	21.0 (14.1-31.1)	0.050
Bel çevresi (cm)	68.0 (50.0-101.0)	68.0 (54.0-92.0)	70.0 (55.0-100.0)	0.100

Kruskal Wallis Testi uygulanmıştır.

4.5. Çocuklar İçin Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği Puanları

Tablo 4.9'da bireylerin Çocuklar İçin Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği (ÇİDOBÖ) puanları ile cinsiyet ve okullar arasındaki ilişkiye yer verilmiştir. Kızların %78.4'ü az riskli grupta, %9.2'si riskli grupta, %10'u normal grupta yer almakta iken, erkeklerin %57.2'si az riskli grupta, %32.1'i riskli grupta, %1.8'i ise normal grupta yer almaktadır. ÇİDOBÖ puanına göre riskli gruptakilerin çoğunu erkekler oluşturmaktadır ($p<0.05$).

Okullara göre dijital oyun bağımlılığı ölçeği puanları incelendiğinde; düşük sosyoekonomik düzey öğrencilerinin %58.5'i az riskli grupta, %24'ü riskli grupta, orta sosyoekonomik düzey öğrencilerinin %58.2'si az riskli grupta, %28.7'si riskli grupta yer almaktadır. Yüksek sosyoekonomik düzey öğrencilerinin ise %89.3'ü az riskli grupta, %7.1'inin ise riskli grupta yer aldığı saptanmıştır. Riskli gruptaki öğrencilerin çoğu düşük ve orta sosyoekonomik düzeydeki okuldadır ($p<0.05$).

Tablo 4.9. Bireylerin cinsiyeti, okuduğu okullar ve dijital oyun bağımlılığı ölçek puanları arasındaki ilişki

Çocuklar İçin Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği Puanı Kategorisi	Cinsiyet							Okulun Sosyoekonomik Düzeyi						
	Erkek (n=383)		Kız (n=412)		Toplam			Düşük (n=275)		Orta (n=268)		Yüksek (n=252)		
	n	%	n	%	n	%		n	%	n	%	n	%	
Normal	7	1.8	41	10.0	48	6.0	$\chi^2=$ 101.5 p<0.001	29	10.5	19	7.1	0	0.0	$\chi^2=$ 87.724 p<0.001
Az riskli	219	57.2	323	78.4	542	68.1		161	58.5	156	58.2	225	89.3	
Riskli	123	32.1	38	9.2	161	20.3		66	24.0	77	28.7	18	7.1	
Bağımlı	32	8.4	10	2.4	42	5.3		17	6.2	16	6.0	9	3.6	
Yüksek düzeyde bağımlı	2	0.5	0	0.0	2	0.3		2	0.7	0	0.0	0	0.0	

Pearson ki-kare testi uygulanmıştır.

Tablo 4.10’da BKİ persentil değerlerine göre dijital oyun bağımlılığı ölçek puanları arasındaki ilişki incelenmiştir. 85. persentil altında olan bireylerin %23’ünün oyun bağımlılığına göre riskli grupta, %3.4’ünün bağımlı grupta olduğu, 85. persentil ve üzerinde olan bireylerin ise %16.8’inin riskli grupta, %7.7’sinin bağımlı grupta olduğu bulunmuştur (p=0.006).

Tablo 4.10. Bireylerin BKİ persentil değerleri ile dijital oyun bağımlılığı ölçek puanları arasındaki ilişki

Çocuklar İçin Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği Puanı Kategorisi	BKİ				TOPLAM		İstatistiksel değerlendirme
	<85. persentil		≥85. persentil		n	%	
	n	%	n	%			
Normal	33	7.4	15	4.3	48	6.0	$\chi^2= 14.555$ p= 0.006
Az riskli	293	66.0	249	70.9	542	68.2	
Riskli	102	23.0	59	16.8	161	20.2	
Bağımlı	15	3.4	27	7.7	42	5.3	
Yüksek düzeyde bağımlı	1	0.2	1	0.3	2	0.3	
Toplam	444	100.0	351	100.0	795	100.0	

Tablo 4.11’de bel çevresi persentil değerlerine göre dijital oyun bağımlılığı ölçek puanları arasındaki ilişki incelenmiştir. 90. persentil altında olan bireylerin %20.3’ünün oyun bağımlılığına göre riskli grupta, %6.8’inin bağımlı grupta olduğu, 90. persentil ve üzerinde olan bireylerin ise %20.1’inin riskli grupta, %1.3’ünün bağımlı grupta olduğu bulunmuştur. (p=0.022)

Tablo 4.11. Bireylerin bel çevresi persentil değerleri ile dijital oyun bağımlılığı ölçek puanları arasındaki ilişki

Çocuklar İçin Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği Puanı Kategorisi	Bel Çevresi				Toplam		İstatistiksel değerlendirme
	<90. persentil		≥90. persentil		n	%	
	n	%	n	%			
Normal	37	6.5	11	4.9	48	6.0	$\chi^2= 11.473$ p= 0.022
Az riskli	378	66.2	164	73.3	542	68.2	
Riskli	116	20.3	45	20.1	161	20.2	
Bağımlı	39	6.8	3	1.3	42	5.3	
Yüksek düzeyde bağımlı	1	0.2	1	0.4	2	0.3	
Toplam	571	100.0	224	100.0	795	100.0	

Dijital oyun bağımlılığı ölçek puanı incelendiğinde erkeklerin puan ortancalarının kızların puan ortancalarına göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p < 0.05$). sosyoekonomik duruma göre dijital oyun bağımlılığı ölçek puanları incelendiğinde orta sosyoekonomik düzey bölgesinde okuyan öğrencilerin düşük ve yüksek sosyoekonomik düzey bölgesinde okuyan öğrencilere göre dijital oyun bağımlılığı ölçek puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p=0.02$) (Tablo 4.12).

Tablo 4.12. Bireylerin cinsiyet ve okuduğu okullara göre dijital oyun bağımlılığı ölçeği puanları arasındaki ilişki

	Cinsiyet*		p	Okulun Sosyoekonomik Durumu**			p
	Erkek Ortanca (min-max)	Kız Ortanca (min-max)		Düşük Ortanca (min-max)	Orta Ortanca (min-max)	Yüksek Ortanca (min-max)	
Dijital oyun bağımlılığı ölçek puanı	45.0 (24.0-120.0)	35.5 (24.0-96.0)	<0.001	39.0 (24.0-120.0)	43.0 (24.0-95.0)	36.0 (25.0-94.0)	0.020

* Man-Whitney U Testi Uygulanmıştır. $p < 0.05$ düzeyi istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

** Kuruskal Wallis Testi Uygulanmıştır. Bon-ferroni düzeltmesi sonucu p değeri < 0.01 düzeyi istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Tablo 4.13'te bireylerin cinsiyeti ve okuduğu okullara göre dijital oyun oynama süreleri arasındaki fark incelenmiştir. Erkeklerin %9.7'si dijital oyunlara 4 saatten daha fazla zaman ayırırken, kızlarda bu oran %3.4'tür. Erkeklerin dijital oyunlara ayırdığı süre ile kızların ayırdığı süreler arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0.001$).

Okullara göre dijital oyun oynama süreleri arasındaki fark incelendiğinde; yüksek sosyoekonomik düzeydeki okul öğrencilerinin %7.5'inin dijital oyun oynama süresi 4 saatten fazla iken orta sosyoekonomik düzey öğrencilerinde bu oran %6.7, düşük sosyoekonomik düzey öğrencilerinde ise %5.1'dir. Dijital oyun oynama süresi günde iki saat ve daha az olan öğrencilerin oranı yüksek sosyoekonomik düzeyde %81.8 iken bu oran orta sosyoekonomik düzey öğrencilerinde %90.6, düşük sosyoekonomik düzeye sahip öğrencilerde ise %85.3'tür (Tablo 4.13).

Tablo 4.13. Bireylerin cinsiyeti ve okuduğu okullara göre dijital oyun oynama süreleri

Dijital oyun oynama süresi	Cinsiyet							Okulun Sosyoekonomik Durumu						
	Erkek (n=383)		Kız (n=412)		Toplam			Düşük (n=275)		Orta (n=268)		Yüksek (n=252)		
	n	%	n	%	n	%		n	%	n	%	n	%	
Bir saatten az	135	34.8	246	59.7	381	47.9	$\chi^2=$ 66.704 $p=$ <0.000	130	47.8	116	43.4	131	52.0	$\chi^2=$ 50183 $p=$ <0.000
Bir saat	109	28.5	99	24.2	208	26.2		60	22.1	83	31.1	65	25.8	
İki saat	55	14.4	40	9.8	95	11.9		42	15.4	43	16.1	10	4.0	
Üç saat	42	11.0	11	2.7	53	6.7		20	7.4	6	2.2	37	10.7	
Dört saat	6	1.6	1	0.2	7	0.9		6	2.2	1	0.4	0	0.0	
Dört saatten daha fazla	37	9.7	14	3.4	51	6.4		14	5.1	18	6.8	19	7.5	

Pearson ki-kare testi uygulanmıştır.

4.6. Fiziksel Aktivite Durumu

Bireylerin cinsiyeti ve okuduğu okullara göre fiziksel aktivite anketi puanları arasındaki fark Tablo 4.14’te incelenmiştir. Erkeklerin fiziksel aktivite anketi puan ortancalarının (2.7) kızlardan (2.2) daha yüksek olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak önemli olduğu görülmüştür. Okullara göre fiziksel aktivite anketi puanları incelendiğinde; yüksek sosyoekonomik düzeye sahip öğrencilerin fiziksel aktivite anketi puan ortancalarının (2.1), orta sosyoekonomik düzey (2.6) ve düşük sosyoekonomik düzeye (2.5) sahip öğrencilerden daha düşük olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p < 0.001$).

Tablo 4.14. Bireylerin cinsiyet ve okullara göre fiziksel aktivite anketi puanları

Cinsiyet	Çocuk Fiziksel Aktivite Anketi Puanı		
	X±SS	Ortanca (min-max)	p
Erkek	2.6±0.7	2.7 (1.0-4.4)	<0.001
Kız	2.3±0.6	2.2 (1.1-4.6)	
Okulların sosyoekonomik düzeyi			
Düşük	2.6±0.7	2.5 (1.1-4.5)	<0.001
Orta	2.6±0.6	2.6 (1.1-4.6)	
Yüksek	2.4±0.7	2.1 (1.0-4.4)	

Mann Whitney U Testi uygulanmıştır.

4.7. Oyun Oynama Sırasında Besin Tüketimi

Tablo 4.15’te bireylerin dijital oyun oynama süresince atıştırmalık tüketme durumları ve tercih edilen besinler gösterilmiştir. Bireylerin %16.1’i dijital oyun oynama esnasında atıştırmalık tükettiğini, %47’si bazen tükettiğini, %36.9’u ise hiç tüketmediğini ifade etmiştir. Atıştırmalık tüketen bireylerin besin tercihleri incelendiğinde; ilk sırada (%21.3) taze meyve, ikinci sırada hazır besinler (%20.1) tüketilmektedir. Evde yapılmış kek ve kurabiyelerin %13.2, gazlı içeceklerin %6.2 oranında tüketildiği saptanmıştır.

Kızların %36.5'i hazır besinleri tercih ederken, bu oran erkeklerde %28.4'tür. Erkeklerin %15.1'i kola ve gazlı içecekleri tercih ederken kızlarda bu oran %2.4'tür. Kız ve erkeklerin besin tercihleri arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0.001$).

Tablo 4.15. Dijital oyun oynama sırasında atıştırma tercihleri ve cinsiyete göre dağılımı

Dijital oyun oynama sırasında atıştırma durumu	Cinsiyet						p
	Erkek		Kız		Toplam		
	n	%	n	%	n	%	
Evet	72	18.8	56	13.6	128	16.1	<0.001
Hayır	91	23.8	201	48.8	292	36.7	
Bazen	220	57.4	155	37.6	375	47.2	
Dijital oyun oynarken tercih edilen besinler	n	%	n	%	n	%	$\chi^2=29.222$ <0.001
Taze meyve	88	30.1	81	38.4	169	33.6	
Evde yapılmış kek, kurabiye	61	20.9	44	20.9	105	20.9	
Hazır besinler	83	28.4	77	36.5	160	31.8	
Kola, gazoz	44	15.1	5	2.4	49	9.7	
Diğer besinler	16	5.5	4	1.8	20	4.0	

Pearson ki-kare testi uygulanmıştır.

Tablo 4.16'da bireylerin oyun oynarken atıştırma durumu ile antropometrik ölçümleri karşılaştırılmıştır. Bireylerin oyun oynama sırasında atıştırma durumlarının bel çevresi ile istatistiksel olarak önemli düzeyde ilişkili olduğu ve bu ilişkinin oyun sırasında “evet atıştırıyorum” diyenler ile “bazen atıştırıyorum” diyenler arasındaki farktan kaynaklandığı saptanmıştır ($p=0.004$). Oyun oynama sırasında atıştırma durumu ile ÇİDOBÖ puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Oyun oynama sırasında atıştırma yapmayan grubun dijital oyun bağımlılığı ölçek puanı, atıştırma yapan ve bazen atıştırma yapan gruba göre anlamlı derecede daha düşük bulunmuştur. Atıştırma yapan grubun dijital oyun bağımlılığı ölçek puanı ortancalarının yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.001$) (Tablo 4.16)

Tablo 4.16. Bireylerin oyun oynarken atıştırma durumlarının antropometrik ölçümleri ve dijital oyun bağımlılığı ölçek puanı ile ilişkisi

Değişkenler	Oyun oynama sırasında atıştırma			p
	Evet yanıtı verenler (n=128) Ortanca (min-max)	Hayır yanıtı verenler (n=292) Ortanca (min-max)	Bazen yanıtı verenler (n=375) Ortanca (min-max)	
Vücut ağırlığı (kg)	52.0 (29.0-82.0)	52.0 (32.0-88.0)	52.0 (28.0-94.0)	0.528
Boy uzunluğu (cm)	156.0 (140.0-179.0)	157.0 (139.0-175.0)	160.0 (135.0-176.0)	0.079
BKİ (kg/m^2)	19.8 (11.9-29.0)	21.0 (12.3-31.6)	20.7 (12.7-41.7)	0.086
Bel çevresi (cm)	67.0 (50.0-94.0)	69.0 (50.0-101.0)	70.0 (54.0-95.0)	0.004
Dijital oyun bağımlılığı ölçek puanı	49.0 (24.0-95.0)	36.0 (24.0-120.0)	39.0 (24.0-103.0)	<0.001

4.8. Dijital Oyun Bağımlılığı, Fiziksel Aktivite ve Antropometrik Ölçümler Arasındaki İlişki

Bireylerin antropometrik ölçümleri ile Çocuk Fiziksel Aktivite Anketi puanları arasındaki ilişki incelendiğinde fiziksel aktivite anketi puanı ile bel çevresi arasında negatif yönde bir ilişki tespit edilmiştir ($r=-0.137$, $p<0.001$). Fiziksel aktivite anketi puanı ile ağırlık, boy ve BKİ arasında ise negatif yönde fakat istatistiksel olarak anlamlı olmayan bir ilişki gözlenmiştir ($p>0.05$).

Tablo 4.17. Fiziksel aktivite anketi puanı, dijital oyun bağımlılığı ölçek puanı ve antropometrik ölçümler arasındaki ilişki

Değişkenler	Fiziksel aktivite anketi puanı	
	r	p
Vücut ağırlığı (kg)	-0.065	0.066
Boy uzunluğu (cm)	-0.014	0.687
BKİ (kg/m ²)	-0.070	0.050
Bel çevresi (cm)	-0.137	<0.001
Dijital oyun bağımlılığı ölçek puanı	-0.026	0.469

Pearson Korelasyon Analizi uygulanmıştır.

Bireylerin dijital oyun bağımlılığı ölçek puanları ile ağırlıkları, BKİ değerleri ve bel çevresi uzunlukları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilemezken ($p>0.05$) dijital oyun bağımlılığı ölçek puanı ile boy uzunluğu arasında pozitif yönde bir ilişki tespit edilmiştir ($p=0.019$) (Tablo 4.18).

Tablo 4.18. Dijital oyun bağımlılığı ölçek puanı ve antropometrik ölçümler arasındaki ilişki

Değişkenler	Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçek Puanı	
	r	p
Vücut ağırlığı (kg)	0.066	0.061
Boy uzunluğu(cm)	0.083	0.019
BKİ (kg/m ²)	0.025	0.477
Bel çevresi (cm)	0.033	0.355

Pearson Korelasyon Analizi uygulanmıştır.

Tablo 4.19’da fiziksel aktivite anketi puanı, dijital oyun bağımlılığı ölçek puanı ve BKİ persentil değerleri arasındaki ilişkiye yer verilmiştir. Fiziksel aktivite anketi puanı ile BKİ persentil değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p=0.442$). Benzer olarak dijital oyun bağımlılığı ölçek puanı ile BKİ persentil değerleri arasında da bir ilişki saptanamamıştır ($p=0.296$).

Tablo 4.19.Fiziksel aktivite anketi puanları, dijital oyun bağımlılığı ölçek puanları ve BKİ persentil değerleri arasındaki ilişki

	BKİ persentil değerleri					p
	< 3. Persentil	3. – 15. Persentil	15. – 85. Persentil	85. – 97. Persentil	≥97. Persentil	
	Ortanca (min-max)	Ortanca (min-max)	Ortanca (min-max)	Ortanca (min-max)	Ortanca (min-max)	
Fiziksel aktivite anketi puanı	2.5 (1.2-4.6)	2.3 (1.1-4.5)	2.4 (1.1-4.5)	2.5 (1.4-4.4)	2.6 (1.0-4.5)	0.442
Dijital oyun bağımlılığı ölçek puanı	38.0 (24.0-48.0)	43.0 (24.0-74.0)	40.0 (24.0-120.0)	39.5 (24.0-103.0)	37.5 (24.5-96.0)	0.296

Kruskal Wallis analizi uygulanmıştır.

Tablo 4.20’de BKİ ve bel çevresi persentil değerleri ile fiziksel aktivite anketi ve dijital oyun bağımlılığı puanları arasındaki ilişki değerlendirilmiştir. BKİ persentil değeri 85. persentil altında olan bireylerin fiziksel aktivite anketi puan ortancalarının, BKİ değeri 85. persentil ve üzerinde olan bireylerden düşük bulunmuştur ($p=0.638$). BKİ persentil değeri 85. persentil altında olan bireylerin dijital oyun bağımlılığı ölçek puanlarının ortancasının, BKİ değeri 85. persentil ve üzerinde olan bireylerden daha yüksek bulunmuştur ($p=0.374$). Bel çevresi persentil değeri 90. persentil altında olan bireylerin fiziksel aktivite anketi puanlarının ortancasının, bel çevresi persentil değeri 90. persentil ve üzerinde olan bireylerden daha yüksek bulunmuştur ($p=0.017$). Bel çevresi persentil değeri 90. persentil altında olan bireylerin dijital oyun bağımlılığı ölçek puanlarının ortancasının, bel çevresi persentil değeri 90. persentil ve üzerinde olan bireylerden daha yüksek bulunmuştur ($p=0.543$).

Tablo 4.20. BKİ ve bel çevresi persentil değerleri ile fiziksel aktivite anketi ve dijital oyun bağımlılığı puanları arasındaki ilişki

	BKİ persentil değerleri		p değeri	Bel çevresi		p değeri
	<85. Persentil Ortanca (Min-max)	≥85. Persentil Ortanca (Min-max)		<90. Persentil Ortanca (Min-max)	≥90. Persentil Ortanca (Min-max)	
Fiziksel aktivite anketi puanı	2.44 (1.11-4.60)	2.51 (1.01-4.47)	0.638	2.49 (1.11-4.60)	2.48 (1.01-4.29)	0.017
Dijital oyun bağımlılığı ölçek puanı	40.0 (24.0-120.0)	39.0 (24.0-103.0)	0.374	40.0 (24.0-120.0)	38.0 (24.0-103.0)	0.543

Man-Whitney U Testi uygulanmıştır.

4.9. Besin Tüketim Sıklığının Antropometrik Ölçümlerle İlişkisi

Tablo 4.21’de bireylerin bazı besinleri tüketme sıklıkları antropometrik ölçümleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Bireylerin %38.5’inin her gün, %23.8’inin haftada 3-4 kez, %20.6’sının haftada 1-2 kez, %10.2’sinin 15 günden daha az sıklıkta süt tükettiği, %7’sinin ise hiç süt tüketmediği saptanmıştır. Hiç süt tüketmeyenlerin vücut ağırlığı ortancalarının daha yüksek olduğu, her gün süt tüketenlerin BKİ değeri ortancalarının daha düşük olduğu tespit edilmiştir, fakat bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (sırasıyla $p = 0.357$, $p = 0.965$).

Bireylerin %34.7’sinin her gün, %32.2’sinin haftada 3-4 kez, %24.4’ünün haftada 1-2 kez, %3.6’sının 15 günden daha az sıklıkta yoğurt tükettiği, %5’inin ise hiç yoğurt tüketmediği saptanmıştır. Yoğurdu hiç tüketmeyenlerin vücut ağırlığı ortancalarının daha yüksek olduğu olduğu tespit edilmiştir ($p=0.001$).

Bireylerin %44.8’inin her gün, %21.4’ünün haftada 3-4 kez, %14.5’inin haftada 1-2 kez, %6’sının 15 günden daha az sıklıkta peynir tükettiği, %13.3’ünün ise hiç peynir tüketmediği saptanmıştır. Peyniri 15 günde 1 kez ya da daha az tüketenlerin vücut

ağırlığı ve BKİ ortancalarının daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p=0.047$, $p=0.031$).

Bireylerin %7.3'ünün hergün, %21'inin haftada 3-4 kez, %35.1'inin haftada 1-2 kez, %27.9'unun 15 günden daha az kırmızı et tükettiği, %8.7'sinin ise hiç kırmızı et tüketmediği saptanmıştır. Kırmızı et tüketim sıklığı ile vücut ağırlığı, boy uzunluğu, BKİ değeri ve bel çevresi uzunluğu arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.001$).

Bireylerin %35.7'sinin her gün, %25.5'inin haftada 3-4 kez, %28.7'sinin haftada 1-2 kez, %7'sinin 15 günden daha az yumurta tükettiği, %3'ünün ise hiç yumurta tüketmediği saptanmıştır. Hergün ve haftada 3-4 kez yumurta tüketenlerin vücut ağırlığı ortancalarının daha düşük olduğu tespit edilmiştir, bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p = 0.002$).

Bireylerin %9.6'sının hergün, %17.2'sinin haftada 3-4 kez, %41.3'ünün haftada 1-2 kez, %28.6'sının 15 günden daha az sıklıkta kurubaklagil tükettiği, %3.4'ünün ise hiç kurubaklagil tüketmediği saptanmıştır. Kurubaklagil tüketim sıklığı ile vücut ağırlığı ve BKİ değerleri arasında istatistiksel olarak bir ilişki tespit edilememiştir ($p= 0.064$, $p=0.144$).

Bireylerin %5.9'unun hergün, %16.1'inin haftada 3-4 kez, %19.1'inin haftada 1-2 kez, %58.9'unun 15 günden daha az sıklıkta fast food tükettiği bulunmuştur. Fast food tüketim sıklığına göre vücut ağırlığı ve BKİ değerlerinde farklılık olduğu, her gün tüketenlerin BKİ değeri ortancalarının daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p=0.001$).

Gazlı içecek tüketimi ve hazır meyve suyu tüketimi sorgulandığında bireylerin sırasıyla %13'ü ve %14.1'inin hergün, %21.4 ve %23.4'ünün ise hiç tüketmediği gözlenmiştir. Gazlı içecek tüketimi ile vücut ağırlığı arasında bir ilişki tespit edilemezken ($p=0.280$), meyve suyunu haftada 3-4 kez tüketenlerin vücut ağırlığı ortancalarının daha düşük olduğu saptanmıştır ($p<0.001$).

Tablo 4.21. Besin Tüketim Sıklığının Antropometrik Ölçümlerle İlişkisi

	n	%	Vücut ağırlığı (kg)		BKİ (kg/m ²)	
			Ortanca (min-max)	P	Ortanca (min-max)	P
Süt tüketimi						
Hergün	306	38.5	52.0 (28.0-78.0)	0.357	20.3 (11.9-31.6)	0.965
Haftada 3-4 kez	189	23.8	51.0 (32.0-82.0)		20.7 (12.3-30.8)	
Haftada 1-2 kez	164	20.6	52.0 (30.0-94.0)		21.0 (14.7-41.7)	
15 günde 1 kez ya da daha az	80	10.2	53.0 (31.0-75.0)		21.2 (14.3-27.2)	
Hiç	56	7.0	54.0 (28.0-83.0)		21.0 (14.9-30.8)	
Yoğurt tüketimi						
Hergün	276	34.7	53.0 (30.0-88.0)	0.001	20.7 (13.9-31.1)	0.092
Haftada 3-4 kez	256	32.2	52.0 (28.0-94.0)		20.9 (11.9-41.7)	
Haftada 1-2 kez	194	24.4	49.0 (33.0-83.0)		19.9 (13.5-31.6)	
15 günde 1 kez ya da daha az	29	3.6	53.0 (31.0-72.0)		20.5 (14.3-26.4)	
Hiç	40	5.0	59.0 (28.0-94.0)		22.2 (15.3-24.1)	
Peynir tüketimi						
Hergün	356	44.8	50.5 (28.0-94.0)	0.047	20.6 (11.9-41.7)	0.031
Haftada 3-4 kez	170	21.4	52.0 (28.0-82.0)		20.5 (12.7-30.4)	
Haftada 1-2 kez	115	14.5	52.0 (31.0-88.0)		21.2 (12.3-31.1)	
15 günde 1 kez ya da daha az	48	6.0	61.5 (35.0-71.0)		23.2 (16.6-27.0)	
Hiç	106	13.3	53.0 (33.0-71.0)		20.5 (14.4-27.7)	
Kırmızı et tüketimi						
Hergün	58	7.3	54.0 (29.0-79.0)	<0.001	20.9 (11.9-27.6)	<0.001
Haftada 3-4 kez	167	21.0	55.0 (31.0-94.0)		21.1 (13.5-41.7)	
Haftada 1-2 kez	279	35.1	55.0 (28.0-88.0)		21.0 (12.3-31.1)	
15 günde 1 kez ya da daha az	222	27.9	49.0 (30.0-80.0)		19.5 (14.3-31.6)	
Hiç	69	8.7	50.0 (28.0-71.0)		20.6 (12.7-30.6)	
Tavuk tüketimi						

Hergün	30	3.8	57.0 (35.0-79.0)	0.010	22.9 (15.7-27.6)	0.025
Haftada 3-4 kez	104	13.1	50.0 (33.0-64.0)		20.9 (14.2-30.6)	
Haftada 1-2 kez	290	36.5	52.0 (28.0-88.0)		20.7 (11.9-31.6)	
15 günde 1 kez ya da daha az	294	37.0	53.0 (30.0-94.0)		20.7 (13.5-41.7)	
Hiç	77	9.7	49.0 (28.0-71.0)		20.3 (14.1-28.2)	
Balık tüketimi						
Hergün	13	1.6	52.0 (35.0-79.0)	0.854	21.6 (16.2-27.6)	0.949
Haftada 3-4 kez	27	3.4	48.0 (31.0-77.0)		19.9 (14.1-26.0)	
Haftada 1-2 kez	227	28.6	52.0 (28.0-75.0)		20.6 (12.7-30.6)	
15 günde 1 kez ya da daha az	405	50.9	52.0 (28.0-88.0)		20.7 (11.9-31.6)	
Hiç	122	15.3	52.0 (34.0-94.0)		21.3 (15.1-41.7)	
Yumurta tüketimi						
Hergün	284	35.7	51.0 (28.0-82.0)	0.002	20.8 (11.9-31.6)	0.787
Haftada 3-4 kez	203	25.5	51.0 (28.0-94.0)		20.3 (12.7-41.7)	
Haftada 1-2 kez	228	28.7	53.0 (31.0-88.0)		20.7 (14.2-31.3)	
15 günde 1 kez ya da daha az	56	7.0	54.5 (39.0-83.0)		20.5 (15.8-30.4)	
Hiç	24	3.0	50.5 (35.0-71.0)		20.3 (15.3-27.7)	
Kurubaklagil tüketimi						
Hergün	76	9.6	50.0 (28.0-79.0)	0.064	20.0 (14.9-27.6)	0.144
Haftada 3-4 kez	137	17.2	52.0 (29.0-88.0)		20.5 (11.9-31.1)	
Haftada 1-2 kez	328	41.3	52.0 (28.0-83.0)		20.3 (12.7-30.8)	
15 günde 1 kez ya da daha az	227	28.6	52.0 (30.0-94.0)		21.3 (12.3-41.7)	
Hiç	27	3.4	68.0 (35.0-70.0)		23.3 (16.2-23.5)	
Yağlı tohum tüketimi						
Hergün	183	23.0	52.0 (28.0-79.0)	<0.001	20.3 (11.9-28.6)	<0.001
Haftada 3-4 kez	162	20.4	52.0 (28.0-94.0)		20.3 (14.9-41.7)	
Haftada 1-2 kez	225	28.3	53.0 (30.0-88.0)		21.9 (12.3-31.1)	

15 günde 1 kez ya da daha az	199	25.0	49.0 (32.0-81.0)		20.0 (13.5-31.6)	
Hiç	26	3.3	52.5 (30.0-75.0)		19.5 (14.3-25.9)	
Yeşil yapraklı sebze tüketimi						
Hergün	195	24.5	50.0 (29.0-88.0)	0.025	20.8 (11.9-31.1)	0.003
Haftada 3-4 kez	164	20.6	53.0 (28.0-83.0)		20.7 (12.7-30.8)	
Haftada 1-2 kez	180	22.6	49.0 (28.0-94.0)		19.8 (14.2-41.7)	
15 günde 1 kez ya da daha az	154	19.4	52.0 (32.0-78.0)		21.0 (12.3-31.6)	
Hiç	102	12.8	52.5 (33.0-70.0)		20.1 (15.1-24.1)	
Diğer sebzelerin tüketimi						
Hergün	181	22.8	54.0 (28.0-88.0)	<0.001	21.2 (13.5-31.1)	<0.001
Haftada 3-4 kez	220	27.7	49.0 (28.0-80.0)		20.0 (11.9-30.8)	
Haftada 1-2 kez	240	30.2	54.0 (30.0-94.0)		20.9 (13.9-41.7)	
15 günde 1 kez ya da daha az	97	12.2	52.0 (32.0-75.0)		21.0 (12.3-31.6)	
Hiç	57	7.2	52.0 (33.0-68.0)		19.3 (16.8-24.1)	
Meyve tüketimi						
Hergün	386	48.6	53.0 (28.0-88.0)	<0.001	20.7 (11.9-31.1)	<0.001
Haftada 3-4 kez	211	26.5	49.0 (30.0-94.0)		20.3 (12.3-41.7)	
Haftada 1-2 kez	138	17.4	54.0 (31.0-83.0)		22.5 (14.3-30.8)	
15 günde 1 kez ya da daha az	35	4.4	43.0 (39.0-73.0)		18.0 (15.3-27.4)	
Hiç	25	3.1	53.0 (37.0-71.0)		19.7 (17.3-27.7)	
Beyaz ekmeğin tüketimi						
Hergün	516	64.9	52.0 (29.0-94.0)	0.029	20.5 (11.9-41.7)	0.002
Haftada 3-4 kez	98	12.3	53.5 (28.0-83.0)		21.7 (12.7-30.4)	
Haftada 1-2 kez	114	14.3	50.0 (30.0-78.0)		20.0 (14.6-30.8)	
15 günde 1 kez ya da daha az	50	6.3	53.0 (33.0-82.0)		22.0 (13.5-30.4)	
Hiç	17	2.1	47.5 (35.0-67.0)		19.3 (15.3-25.2)	
Tam tahıllı ekmeğin tüketimi						

Hergün	117	14.7	49.0 (30.0-88.0)	0.001	21.0 (14.6-31.1)	0.007
Haftada 3-4 kez	106	13.3	50.0 (28.0-73.0)		19.7 (11.9-30.6)	
Haftada 1-2 kez	135	17.0	55.0 (35.0-94.0)		21.6 (14.4-41.7)	
15 günde 1 kez ya da daha az	113	14.2	54.0 (28.0-72.0)		21.6 (14.9-28.2)	
Hiç	324	40.8	52.0 (31.0-83.0)		20.3 (12.3-31.6)	
Makarna pirinç tüketimi						
Hergün	145	18.2	52.0 (28.0-81.0)	<0.001	20.3 (13.9-30.6)	<0.001
Haftada 3-4 kez	211	26.5	49.0 (29.0-88.0)		19.9 (11.9-31.1)	
Haftada 1-2 kez	290	36.5	54.5 (28.0-83.0)		20.8 (12.7-30.8)	
15 günde 1 kez ya da daha az	127	16.0	53.0 (34.0-94.0)		21.2 (15.1-41.7)	
Hiç	22	2.8	49.0 (33.0-75.0)		23.3 (13.5-29.0)	
Kahvaltılık tahıl tüketimi						
Hergün	258	32.5	52.0 (28.0-83.0)	0.208	20.5 (11.9-31.6)	0.006
Haftada 3-4 kez	113	14.2	52.0 (32.0-94.0)		21.3 (14.6-41.7)	
Haftada 1-2 kez	173	21.8	52.0 (31.0-75.0)		21.1 (12.3-28.6)	
15 günde 1 kez ya da daha az	80	10.1	52.0 (33.0-88.0)		20.4 (14.2-31.1)	
Hiç	171	21.5	51.0 (30.0-70.0)		20.3 (13.9-27.3)	
Fast food sıklığı						
Hergün	47	5.9	55.0 (37.0-73.0)	<0.001	22.8 (15.7-26.8)	0.001
Haftada 3-4 kez	128	16.1	51.5 (28.0-83.0)		21.4 (12.7-30.8)	
Haftada 1-2 kez	152	19.1	55.0 (32.0-77.0)		20.8 (12.3-31.6)	
15 günde 1 kez ya da daha az	468	58.9	52.0 (28.0-94.0)		20.3 (11.9-41.7)	
Gazlı içecek tüketimi						
Hergün	103	13.0	52.0 (28.0-79.0)	0.280	19.7 (14.1-27.7)	0.039
Haftada 3-4 kez	115	14.5	52.0 (28.0-82.0)		20.5 (12.7-28.2)	
Haftada 1-2 kez	240	30.2	52.0 (30.0-80.0)		21.1 (13.5-30.6)	
15 günde 1 kez ya da daha az	225	28.3	52.0 (32.0-94.0)		20.5 (12.3-41.7)	

Hiç	112	14.1	50.5 (29.0-82.0)		21.5 (11.9-31.6)	
Hazır meyve suyu tüketimi						
Hergün	170	21.4	53.5 (28.0-94.0)	<0.001	20.9 (13.5-41.7)	0.053
Haftada 3-4 kez	120	15.1	49.5 (28.0-80.0)		19.9 (11.9-30.6)	
Haftada 1-2 kez	186	23.4	53.0 (32.0-88.0)		20.7 (14.6-31.1)	
15 günde 1 kez ya da daha az	133	16.7	50.0 (31.0-83.0)		20.7 (12.3-31.6)	
Hiç	186	23.4	53.0 (33.0-77.0)		20.9 (13.9-29.0)	

Kruskal Wallis Testi uygulanmıştır.



5.TARTIŞMA VE SONUÇ

Çocukluk ve adölesan dönemdeki obezite giderek halk sağlığını tehdit eden bir problem olmakta ve ilerleyen yaşlarda hipertansiyon, diyabet, kardiyovasküler hastalıklar, kas iskelet sistemi hastalıkları, kanser gibi hastalıklara neden olmasından dolayı önem arz etmektedir (22). Çoklu faktörlerle ilişkili olan çocukluk ve adölesan dönem obezitesi, son yıllarda özellikle fiziksel aktivitenin az olması, uzun süre kran başında geçen etkinliklerin artmasıyla ve beslenme alışkanlıklarının değişmesiyle global bir sorun haline gelmiştir (12). Bu çalışmada yaş ortalaması $12,8 \pm 0,67$ yıl olan, %48.2'si erkek (383), %51.8'i kız (412) toplam 795 adölesanın beslenme durumu, antropometrik ölçümleri, dijital oyun bağımlılıkları ve fiziksel aktivite durumları değerlendirilmiştir.

Obezite tüm yaş gruplarını etkileyen evrensel bir sorun haline gelmiştir. Türkiye'de Okul Çağı Çocuklarında Büyümenin İzlenmesi (TOÇBİ) Projesi Araştırma Raporu sonuçlarına göre Türkiye genelinde çocukların %6.5'inin obez, %14.3'ünün fazla kilolu olduğu bildirilmiştir (37). Samsun'da yapılan bir araştırmada; fazla kilolu ve obez olma durumu erkeklerde sırasıyla %27.9 ve %10.9, kızlarda sırasıyla; %16.6 ve %9.6 olarak belirlenmiştir (105). İstanbul, İzmir ve Ankara'da 12-13 yaşlar arasındaki adölesanlarda yapılan bir çalışmada; fazla kiloluluk prevalansı %12 ve obezite prevalansı ise %2 olarak belirlenmiştir (106). Kayseri'de ilköğretim öğrencilerinde obezite prevalansını belirlemek amacıyla yapılan çalışmada fazla kiloluluk ve obezite prevalansı sırasıyla %12.4 ve %6.5 olarak saptanmıştır (41). Yapılan çalışmalarda fazla kiloluluk ve obezite oranı değişmekle birlikte bu çalışmada olduğu gibi erkeklerde kızlardan daha yüksektir. Avrupa'da çocukluk çağında fazla kiloluluk çocukların %20'sini etkilemektedir. Ayrıca bu çocukların da üçte biri obezdir. Okul çağı çocukları üzerine yapılan araştırmalara göre hem kız hem de erkeklerde fazla kilolu olma sıklığı en yüksek olan ülkeler 6-9 yaş grubunda %35 ile İspanya ve 7-9 yaş grubunda %32 ile Portekiz'dir (50). Borraccino ve ark. (107), İtalya'da 11, 13 ve 15 yaşlarındaki adölesanlarda yaptıkları bir çalışmada;

adölesanların %20'sinin fazla kilolu ve obez olduğunu bulmuşlardır. Bulgaristan'da 8-15 yaş çocuk ve adölesanlarda yapılan bir çalışmada erkeklerin %18.8'i, kızların %17'si fazla kilolu iken, erkeklerin %7.6'sı, kızların %3.7'si obez olarak saptanmıştır (108). Bu çalışmada ise fazla kiloluluk ve obezite prevalansı sırasıyla; %21.6 ve %22.4 olarak saptanmıştır. Adölesan erkeklerde obezite görülme oranı %31.5 iken kızlarda %13.8 olarak, fazla kiloluluk durumu erkeklerde %21.9 iken kızlarda %21.3 olarak saptanmıştır. Kayseri'de yapılan diğer çalışmalarla (40,41) karşılaştırıldığında fazla kiloluluk ve obezite prevalansının arttığı görülmektedir.

Teknolojinin ilerlemesiyle medya araçları sıklıkla kullanılmakta, çocuk ve adölesanların gelişimi ve sağlığı üzerinde güçlü etkiler yaratmaktadır. Adölesanlar okul ya da uyku için harcadıkları zamandan daha fazlasını çeşitli medya araçlarını kullanarak harcamaktadırlar (92). Dijital oyunlarla oynama, ekran karşısında uzun süre vakit geçirme gibi hareketsiz aktiviteler çocuk ve adölesanlarda giderek artan obezite prevalansı ile bağlantılı bulunmuştur (86). Bu çalışmada bireylerin dijital oyun bağımlılığı ölçek puanları ile ağırlıkları, BKİ'leri ve bel çevresi uzunlukları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilemezken ($p>0.05$), dijital oyun bağımlılığı ölçek puanı ile boy uzunluğu arasında pozitif yönde bir ilişki tespit edilmiştir ($p<0.05$). Bu durumun rastlantıdan ibaret olduğu düşünülmektedir.

BKİ ve bel çevresi persentil değerleri ile dijital oyun bağımlılığı ölçek puanları arasındaki ilişki değerlendirildiğinde BKİ persentil değeri 85. persentil altında olan bireylerin dijital oyun bağımlılığı ölçek puanlarının ortancasının, BKİ değeri 85. persentil ve üzerinde olan bireylerden daha yüksek bulunmuştur ($p=0.374$). Bel çevresi persentil değeri 90. persentil altında olan bireylerin dijital oyun bağımlılığı ölçek puanlarının ortancasının, bel çevresi persentil değeri 90. persentil ve üzerinde olan bireylerden daha yüksek bulunmuştur ($p=0.543$). Yapılan bir çalışmada ekran karşısında geçirilen ekstra her 1 saatin fazla kilolu olma durumunu %20-30 oranında artırdığı bulunmuştur (109). Ballard ve ark. (10) yaptığı çalışmada video oyunları oynama süresi ve BKİ arasında güçlü bir ilişki olduğunu saptamıştır. Yapılan bir çalışmada ekran karşısında vakit geçirmenin çocukluk çağı obezitesiyle tutarlı bir şekilde ilişkili olduğu bulunmuştur (110). Ancak bu çalışmada sonuçlar literatürle örtüşmemektedir, bu durum bağımlılık arttıkça çocuğun yemek yemeyi unutabilmesi, gün içerisinde alması gereken

enerji miktarına ulaşamamasıyla açıklanabilir, bir diğer sebep de çocukların ölçeğe verdiği yanıtlardan kaynaklı olabilir.

Kuzey Amerikalı adölesanların incelendiği Okul Çağı Çocuklarında Sağlık Davranışı Raporu'nda; çalışmaya katılan çocukların % 61-70' inin günde iki veya daha fazla saatini ekran karşısında geçirdiği gösterilmiştir (111). Gençlerin kullandığı medya araçları gün geçtikçe değişmekte özellikle akıllı telefonlar ekran ile ilgili faaliyetlerin çoğunu oluşturmaktadır. Akıllı cep telefonları, tablet, bilgisayar ve video oyunları gibi dijital oyunlar karşısında harcanan süre obezite ile ilişkilidir. Literatürde video oyunları özellikle erkekler arasında daha yaygındır (112). Bu çalışmada da dijital oyunları oynama süresi sorgulandığında bireylerin %26'sının 2 saat ve daha fazla dijital oyun oynadığı saptanmıştır. Erkeklerde bu oranın %36.6, kızlarda ise %16.1 olduğu görülmüştür ($p<0.05$). Sosyoekonomik duruma göre incelendiğinde; iki saat ve daha fazla dijital oyunla vakit geçiren öğrencilerin %30.1'inin düşük, %25.4'ünün orta, %22.2'sinin yüksek sosyoekonomik düzeydeki okulda olduğu görülmüştür, dijital oyun oynama süreleri arasındaki bu fark orta sosyoekonomik duruma sahip öğrencilerin %90dan fazlasının iki saat ve daha az dijital oyun oynamalarından dolayı istatistiksel olarak anlamlıdır ($p< 0.001$). Bu çalışmada dijital oyun bağımlılığı ölçeği puanları, cinsiyetleri ve sosyoekonomik durum arasındaki ilişkilere yer verilmiştir. Kızların %78.4'ü az riskli grupta, %9.2'si riskli grupta, %10'u normal grupta yer almaktadır. Erkeklerin ise %57.2'si az riskli grupta, %32.1'i riskli grupta, %1.8'i ise normal grupta yer almaktadır. Cinsiyetler arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Türkiye'de yapılan bir araştırmada erkek öğrencilerin dijital oyun bağımlılığı ölçek puan ortalamasının, kız öğrencilere göre daha yüksek olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (113). Sosyoekonomik duruma göre dijital oyun bağımlılığı ölçek puan durumları incelendiğinde düşük sosyoekonomik düzeydeki öğrencilerin %58.5'i az riskli grupta, %24'ü riskli grupta, orta sosyoekonomik düzeydeki öğrencilerin %58.2'si az riskli grupta, %28.7'si riskli grupta yer almaktadır. Yüksek sosyoekonomik düzeydeki öğrencilerin ise %89.3'ü az riskli grupta, %7.1'inin ise riskli grupta yer aldığı saptanmıştır. Farklı sosyoekonomik düzeydeki öğrenciler arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Bu durum yüksek sosyoekonomik düzeyde okuyan öğrencilerin ailelerinin eğitim durumlarının daha yüksek olması ve tablet, telefon, bilgisayar gibi medya araçları kullanımı için sınırlama getirmesiyle, ya da yüksek sosyoekonomik düzeydeki öğrencilerin sınava hazırlanma

bilincinin daha fazla olmasıyla açıklanabilir. Günümüzde dijital oyunlar, bilgisayar ve bilgisayar oyunu, internet gibi medya araçları sayısının ve ulaşılabilirliğinin artması, çocuk ve adölesanların bu araçlar karşısında harcadıkları inaktif süreyi de arttırmaktadır. Borraccino ve ark. (107), 15 yaşındaki adölesanların %80'den fazlasının günde 2 saatten fazla ekranla ilgili sedanter aktivitelere sahip olduklarını göstermişlerdir.

Sedanter davranışlar az enerji harcanan aktiviteler olarak düşünülebilir. En yaygın sedanter davranışlar; masa başı çalışma ve eğitim, motorlu taşıma, sohbet ederken veya ekran karşısında vakit geçirirken oturma olarak sıralanabilir. Erken adölesan dönem ekranla ilgili sedanter davranışların başlangıcı için kritik bir zaman aralığıdır. Avrupalı çocuk ve adölesanların genelde ekran karşısında günde iki saatten az bir zaman harcama önerisini açtığı tespit edilmiştir (114). Sedanter davranışların sağlığı olumsuz şekilde etkilediği bilinmektedir. Teknolojinin ilerlemesiyle çocuk ve adölesanların birlikte eve kapanması, bilgisayar oyunları, tablet ve akıllı telefonlar ile daha fazla vakit geçirmesiyle birlikte sedanter davranışları artmış, hareketsiz bir yaşam sürmeye başlamışlardı. Kanıtlar bu gibi medya kullanımının çocukluk ve adölesan dönemde sağlık için zararlı olabileceğini göstermektedir (115). Bu çalışmada adölesanların fiziksel aktivite durumları çocuk fiziksel aktivite anketi ile değerlendirilmiştir. Anketin kesim noktası bulunmamakla birlikte fiziksel aktivite anketi puanı 5'e yakın olanların daha aktif, fiziksel aktivite anketi puanı 1'e yakın olanların ise daha inaktif olduğu bildirilmektedir. Bu çalışmada erkeklerin fiziksel aktivite anketi puan ortancalarının (2.71), kızlara (2.22) göre daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0.001$). Sosyoekonomik duruma göre incelendiğinde yüksek sosyoekonomik (2.15) duruma sahip olan bireylerin fiziksel aktivite anketi puan ortancalarının, orta (2.57) ve düşük (2.49) sosyoekonomik sahip bireylere göre daha düşük olduğu saptanmıştır ($p<0.001$). Bunun sebebi olarak yüksek sosyoekonomik düzeydeki bireylerin medya araçlarına daha kolay ulaşımı, evde akıllı telefon, tablet ve bilgisayar gibi medya araçlarının bir arada bulunması, anne ve babanın çalışmasıyla evde medya araçları kullanımının daha serbest olması ve bu durumun da fiziksel aktiviteyi azaltarak sedanter yaşama neden olması düşünülebilir. Ancak yüksek sosyoekonomik düzeydeki bireylerin dijital oyun bağımlılığı ölçek puanlarının daha düşük olduğu göz önüne alındığında sınav dönemine yakın olmalarından dolayı hem dijital oyunlara harcanan zamanın daha az olması, hem de fiziksel aktiviteye vakit ayıramamalarından kaynaklı olduğu düşünülebilir. Adölesan

dönemde düzenli olarak fiziksel aktivite yapmak yalnızca yaşa uygun vücut ağırlığını korumaya yardımcı olmaz, aynı zamanda bulaşıcı olmayan hastalıkların ve risk faktörlerinin önlenmesinde önemli bir rol oynar. Ayrıca adölesanların fiziksel aktivite yapma tutumlarını değiştirmeye yönelik uygulamalara ihtiyaç vardır. Bu çalışmaya katılan adölesanların ağırlık, BKİ, bel çevresi ve fiziksel aktivite anketi puanları karşılaştırılmıştır. Bireylerin antropometrik ölçümleri ile fiziksel aktivite anketi toplam puanları arasındaki ilişki incelendiğinde fiziksel aktivite anketi puanı ile BKİ arasında negatif yönde bir ilişki tespit edilmiştir ($p < 0.05$). Fiziksel aktivite anketi puanı ile ağırlık, boy ve bel çevresi arasında ise negatif yönde fakat istatistiksel olarak anlamlı olmayan bir ilişki gözlenmiştir ($p > 0.05$). Trang ve ark. (116) fiziksel inaktivitenin çocuklarda fazla kiloluluk durumuyla pozitif yönde ilişkili olduğunu bulmuşlardır. Dutra ve ark. (117) fiziksel inaktivitenin vücut ağırlığı kazanımıyla pozitif yönde ilişkili olduğunu göstermişlerdir. Yeni Zelanda'da ortaokul öğrencileri üzerinde yapılan geniş kapsamlı bir araştırmada ise sporsal aktivitelere ayrılan zamanla obezite arasında ters yönlü bir ilişki bulunmuştur (118). Fazla kilolu ve obez olmak ile daha kötü fiziksel performansa sahip olmak arasında bir korelasyon bulunmaktadır. Adölesan nüfusta düzenli fiziksel aktivite yapmaya yönelik algılanan engeller artmakta ve buna düşük fiziksel aktivite oranları eşlik etmektedir (119). Fiziksel aktivite ve ekran karşısında vakit geçirme arasındaki ilişkiyi inceleyen bir araştırma, ekran karşısında hiç vakit geçirmeyen erkek çocukların, okuldan sonraki zamanlarda daha aktif olduğunu göstermiştir (120). Türkiye'de çocukluk ve adölesan dönemdeki bireylerin dijital oyun bağımlılığı ve fiziksel aktivite düzeyleri arasındaki ilişkinin araştırıldığı bir çalışmada düzenli olarak spor yapmayan öğrencilerin dijital oyun bağımlılığı ölçek puan ortalamalarının, yapan öğrencilerden daha yüksek olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür (113). Bu çalışmada ise dijital oyun bağımlılığı ölçek puanı ile fiziksel aktivite düzeyi arasındaki ilişki incelenmiş, dijital bağımlılığı oyun ölçek puanı ile fiziksel aktivite arasında negatif yönlü bir korelasyon bulunmuştur ($p = 0.469$). Medya araçları karşısında geçirilen süreler fiziksel aktivitenin yerine geçerek, yapılan fiziksel aktivitenin süresini kısaltmakta, çocuk ve adölesanların inaktif bireylere dönüşmesine yol açmaktadır. Bu nedenle çocuk ve adölesanların medya araçları karşısında harcadıkları süreler aileler tarafından kontrol edilmeli ve önerilen sınırlar çerçevesinde kısıtlanmalıdır. Çocuk ve adölesanlarda fazla kiloluluk ve

obezitenin önlenmesinde fiziksel aktivitenin etkinliği yadsınamaz bir gerçektir ve buna göre önlemler alınması, teşvik edici önerilerde bulunulması gerekmektedir.

Aşırı medya kullanımının yan etkilerinden biri sağlıksız beslenme alışkanlığının kazanılması olabilir. Çoğu araştırmada obezite ile medya kullanımı arasındaki ilişki ele alınmış, genel olarak ekran karşısında vakit geçirmenin dört yolla obezite riskini arttırabileceği görülmüştür. İlk olarak sedanter davranışlara yol açmakta, ikinci olarak metabolik hızı düşürerek, harcanan enerjiyi azaltmakta, üçüncüsü atıştırma, şekerleme, fast food ve gazlı içeceklerin tüketilmesi yoluyla enerji alımının artmasına neden olabilmekte, son olarak da reklamlara maruziyet nedeniyle besin seçimlerini değiştirebilmektedir (121). Ekran karşısında vakit geçirme kişinin yediklerine dikkat etmesine engel olmakta, genellikle daha fazla yemesine yol açmaktadır (122). Bu çalışmada bireylerin %16.1 dijital oyun oynama esnasında atıştırma tükettiğini, %47'si bazen tükettiğini, %36.9'u ise tüketmediğini beyan etmiştir. Bireylerin dijital oyun oynama sürecinde atıştırma tüketip tüketmeme durumu ve tüketiyorsa tercihinin hangi besinlerden yana olduğu sorgulanmıştır. Atıştırma tüketen bireylerin besin tercihleri incelendiğinde ilk sırada (%21.3) taze meyve tüketiminin yer aldığı, bunu hazır besinlerin (%20.1) takip ettiği tespit edilmiştir. Dijital oyun oynama sırasında kızların %36.5'i hazır besinleri tercih ederken bu oran erkeklerde %28.4'tür. Erkeklerin %15.1'i kola ve gazlı içecekleri tercih ederken kızlarda bu oran %2.4'tür. Kız ve erkeklerin besin tercihleri arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Bireylerin oyun oynama sırasında atıştırma durumlarının bel çevresi ile istatistiksel olarak anlamlı derece ilişkili olduğu ve ikili karşılaştırmalar sonucunda bu ilişkinin oyun sırasında evet atıştırıyorum diyenler ile bazen atıştırıyorum diyenler arasındaki farktan kaynaklandığı saptanmıştır. Oyun oynama sırasında atıştırma durumu ile dijital oyun bağımlılığı ölçek puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Oyun oynama sırasında atıştırma yapmayan grubun dijital oyun bağımlılığı ölçek puanı, atıştırma yapan ve bazen atıştıran gruba göre anlamlı derecede daha düşük bulunmuştur. Atıştırma yapmayan grubun bağımlılık derecesinin diğer iki gruba göre daha düşük olduğu gözlenmiştir ($p<0.05$). Bunun nedeninin dijital oyunları oynarken tüketilen besin miktarının farkına varılmaması, bir şeyler tükettikçe oyun oynama isteğinin artması ve bunun sonucu olarak oyun oynama süresinin ve bağımlılığın artması olduğu düşünülebilir. Boş zamanlarını sedanter aktivitelere ayıran çocuk ve adolesanların sağlıksız besinlerin tüketiminin istatistiksel olarak daha yüksek olduğu

gösterilmiştir (95). Yapılan bir çalışmada 120 dk'nın üzerinde ekran karşısında vakit geçiren erkek ve kızların 60 dakikadan daha kısa süre vakit geçiren erkek ve kızlara göre bir günde daha fazla enerji aldığı bulunmuştur (123). Matheson ve ark. (124) yaptığı çalışmada çocukların ekran başındayken sıklıkla besin tükettiğini ve hafta sonlarında hafta içine göre ekran karşısında daha fazla besin tüketildiği bildirilmiştir. Adölesanların ekran temelli medya kullanımı ve besin tüketimi üzerine yapılan bir çalışmada; adölesanların çoğunun bazen medya araçları kullanımı sırasında atıştırmalık yiyecek tükettiğini, yaklaşık %40'ının ise hemen hemen her zaman ya da daima bunu yaptığı saptanmıştır. Ayrıca adölesanların yarıdan fazlası hemen hemen her zaman ya da daima ekran karşısında yemek yediklerini bildirmişlerdir (125). Çalışmalar incelendiğinde medya araçları ile vakit geçirmek atıştırma isteğini artırmakta ve çoğu zaman yağ içeriği yüksek, enerjisi yoğun besinler tüketilmekte diyebiliriz. Bunun önüne geçebilmek için çocuk ve adölesanların medya araçları kullanırken tükettikleri yiyecekler ve miktarları kontrol edilmeli, sağlıksız yiyeceklerin yerine taze sebze meyve gibi enerji içeriği düşük, besin ögesi içeriği yüksek yiyecekler tercih edilmelidir. Falbe ve ark. (126) toplam elektronik medya kullanımındaki her bir saatlik artışın; şekerli içecek, fast-food, tatlı ve tuzlu atıştırmalık gibi sağlıksız besin tüketiminin artmasıyla, sebze ve meyve tüketiminin azalmasıyla ilişkili olduğunu bildirmişlerdir. Yapılan çalışmalar göz önüne alındığında medya kullanımı sağlıksız besin tüketimini artırmakta, sağlıksız yeme davranışları gelişmesine sebep olmaktadır. Akıllı telefon, bilgisayar, tablet gibi medya araçlarının kullanımı gerek bilinçsizce yemeye ilişkili olduğu, gerekse fiziksel aktivitenin yerine geçmesi ve tüketilen besin çeşidini etkilemesi sebebiyle daha fazla enerji tüketimine ve daha fazla yağlı besin alınmasına, daha az enerji harcanmasına yol açarak, çocuk ve adölesanlarda obezitenin gelişmesine zemin hazırlayabilir.

İyi bir beslenme alışkanlığı, sağlıklı bir yaşam tarzının önemli bir parçasıdır. Çocukluk çağı ve adölesan dönem gibi hayatın erken dönemlerinde sağlıklı beslenme büyüme ve gelişme açısından önemlidir. Adölesan dönemde bireylerin besin tercihleri üzerindeki kontrolü artmakta, vücut ağırlığını etkileyen diyetel davranışlar gelişmekte ve bu dönemde edinilen davranışlar yetişkinlik dönemini de etkilemektedir (127). Sık sık atıştırmalık tüketimi genellikle enerji içeriği yoğun yiyecekler, öğün atlama alışkanlığı (özellikle kahvaltı), akşam yemeklerini geç yemek veya düzensiz yemek, hazır ve işlenmiş besinlerin yaygın tüketimi gibi bazı diyet kalıpları adölesanlar arasında

oldukça yaygındır (128). Bu çalışmada yer alan adölesanların genel beslenme alışkanlıkları sorgulandığında; adölesanların çoğunun (%67.3) günde üç ana öğün tükettiği, %34.8'inin öğün atladığı bulunmuştur. Bu çalışmayla benzer olarak Mladenova ve Andreenko (129), adölesanların çoğunun günde 3 ana öğün tükettiğini belirtmişlerdir. Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi (TÜBER) 2015'e göre okul çağı çocuklarının her gün 3-4 porsiyon süt ve yerine geçen besinleri tüketmeleri gerekmektedir (130). Bu çalışmada öğrencilerin %38.5'inin sütü, çoğunluğunun %44.8'inin peynir çeşitlerini her gün tükettikleri bulunmuştur. Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi 2015'e göre okul çağı çocuklarında günde 2-3 köfte kadar et, tavuk ve balık tüketimi, haftada 3-4 kez 1 porsiyon kurubaklagil tüketimi önerilmektedir (130). Bu çalışmada öğrencilerin %35,1'inin kırmızı eti haftada 1-2 kez tükettiği, kurubaklagili ise %41.2'sinin haftada 1-2 kez tükettiği saptanmıştır. Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi'ne göre günde en az 5 porsiyon sebze ya da meyve tüketilmelidir ve günlük alınan sebze ve meyvenin en az iki porsiyonu yeşil yapraklı sebzeler, portakal, limon gibi turunçgiller veya domates olmalıdır (130). Bu çalışmada öğrencilerin %48.6'sının hergün meyve tükettiği, %24.5'inin ise hergün yeşil yapraklı sebze olduğu görülmüştür.

Çalışmada besin tüketim sıklığı sorgulanırken miktar sorgulanmasına rağmen yanıt alınamamasından dolayı öğrencilerin besin tüketiminin yeterlilik düzeyi değerlendirilememiştir. Çalışmada kullanılan "Çocuklar İçin Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği" nin 2017 yılında geliştirilmiş olması ve yeni bir ölçek olması sebebiyle literatürde sınırlı sayıda yayın mevcut olup bizim çalışmamızdan sonra da bu ölçeğin kullanıldığı çalışmalara ihtiyaç vardır. Dijital oyun bağımlılığı ve obezite arasındaki ilişki açısından literatür incelendiğinde, obezitenin daha çok televizyon/bilgisayar gibi ekran karşısında vakit geçirme ile ilişkilendirildiği görülmüş olup, bağımlılık derecesi ve obezite ile ilgili bir çalışmaya rastlanamamıştır. Ayrıca dijital oyun bağımlılığını değerlendirmede sadece çocukların kendisini değerlendirmesinin yanısıra ebeveynlerin de katılımının olduğu bölümler ile ölçeğin genişletilmesinin yararlı olabileceği düşünülmektedir.

Sonuçlar

12-14 yaş arası çocuklarda dijital oyun bağımlılığının değerlendirilerek, beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite yapma ve bazı antropometrik ölçümler arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amacıyla planlanıp, yürütülen bu çalışmanın sonuçları aşağıda özetlenmiştir.

1. Bireylerin %51.8'i kız (412) ve %48.2'si erkek (383)'tir. Bireylerin %34.6'sı düşük sosyoekonomik düzeyde, %33.7'si orta sosyoekonomik düzeyde, %31.7'si orta sosyoekonomik düzeyde eğitim görmektedir.
2. Bireylerin yaş ortalaması 12.8 ± 0.67 yıldır. Erkeklerin vücut ağırlığı ortancası 55 kg, boy uzunluğu ortancası 160 cm, bel çevresi ortancası 70 cm'dir. Kızların ise vücut ağırlığı ortancası 51 kg, boy uzunluğu ortancası 157 cm, bel çevresi ortancası 67 cm'dir.
3. Annelerin yaşı 38.6 ± 4.82 , babaların yaşı ise 43.3 ± 5.48 yıldır. Sırasıyla annelerin ve babaların büyük çoğunluğu %88.3, %77.7 lise ve altı eğitim düzeyine sahiptir.
4. Erkeklerin ortanca vücut ağırlığı, boy uzunluğu, BKİ, bel çevresi uzunluklarının kızlara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p < 0.05$).
5. BKİ persentiline göre değerlendirildiğinde erkeklerin %53.8'inin, kızların %35.2'sinin 85. persentil ve üzerinde olduğu bulunmuştur.
6. Yüksek sosyoekonomik düzeyde okuyan öğrencilerin antropometrik ölçümlerinin diğer iki sosyoekonomik okul öğrencilerine göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p < 0.01$).
7. Erkeklerin %52.7'si kantinden besin alışverişi yapmaktadır, kızlarda bu oran %38.6'dır ($p < 0.05$). Kantinden alınan besin tercihleri incelendiğinde kızların %44.5'inin, erkeklerin ise %23.7'sinin bisküvi, çikolata, kek tercih etmektedir.
8. Yüksek sosyoekonomik düzeydeki okulda okuyan öğrencilerin %36.5'inin, düşük sosyoekonomik düzey ve orta sosyoekonomik düzeydeki okullarda okuyan öğrencilerin %25'inin bazen kahvaltı yaptığı tespit edilmiştir ($p < 0.001$).

9. Bireylerin büyük çoğunluğunun bazen öğün atladığı, ancak öğün atlama durumunun okullar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur. Düşük sosyoekonomik düzey öğrencilerinin %44.9'nun sabah öğününü, orta sosyoekonomik düzey öğrencilerinin %52.2'sinin öğle öğününü, yüksek sosyoekonomik düzey öğrencilerinin %45'inin sabah öğününü atladığı tespit edilmiştir ($p>0.05$).
10. Öğün sayılarının antropometrik ölçümler üzerine etkisi değerlendirildiğinde öğün sayısı ile vücut ağırlığı BKİ, bel çevresi arasında negatif yönde bir ilişki tespit edilmiştir ($p<0.05$).
11. Bireylerin kahvaltı yapma durumuna göre vücut ağırlığı, boy uzunluğu, BKİ ve bel çevresi uzunlukları arasında istatistiksel olarak önemli bir ilişki tespit edilmemiştir ($p>0.05$). Kahvaltı yapmayan bireylerin boy uzunluklarının daha kısa olduğu ve vücut ağırlıklarının daha fazla olduğu görülmüştür (sırasıyla $p=0.164$, $p=0.314$).
12. Bireylerin dijital oyun bağımlılığı ölçeği puanları, cinsiyetleri ve okudukları okullar arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Kızların %78.4'ü az riskli grupta, %10'u normal grupta yer almaktadır. Erkeklerin ise %57.2'si az riskli grupta, %32.1'i riskli grupta, %1.8'i ise normal grupta yer almaktadır. Erkeklerin dijital oyun bağımlılığı puanlarının kızlardan daha fazla olduğu bulunmuştur ($p<0.05$).
13. Okullara göre dijital oyun bağımlılığı ölçek puan durumları incelendiğinde; düşük sosyoekonomik düzey öğrencilerinin %58.5'i az riskli grupta, %24'ü riskli grupta, orta sosyoekonomik düzey öğrencilerinin %58.2'si az riskli grupta, %28.7'si riskli grupta yer almaktadır. Yüksek sosyoekonomik düzey öğrencilerinin ise %89.3'ü az riskli grupta, %7.1'inin ise riskli grupta yer aldığı saptanmıştır. Farklı okulların öğrencileri arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$).
14. Erkeklerin %9.7'si dijital oyunlara 4 saatten daha fazla zaman ayırırken, kızlarda bu oran %3.4'tür. Dijital oyunlara 3 ve 4 saat zaman ayıran öğrenciler erkeklerin %16.7'sini oluştururken kızlarda bu oran %2.9'dur. Erkeklerin dijital oyunlara ayırdığı süre ile kızların ayırdığı süreler arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$).

15. Okullara göre dijital oyun oynama süreleri arasındaki fark incelendiğinde; yüksek sosyoekonomik düzey öğrencilerinin %7.5'inin dijital oyun oynama süresi 4 saatten fazla iken orta sosyoekonomik düzey öğrencilerinde bu oran %6.7, düşük sosyoekonomik düzey öğrencilerinde ise %5.1'dir ($p < 0.001$).
16. Dijital oyun oynama süresi günde iki saat ve daha az olan öğrencilerin oranı yüksek sosyoekonomik düzeyde %81.8 iken, bu oran orta sosyoekonomik düzey öğrencilerinde %90.6, düşük sosyoekonomik düzeyde ise %85.3'tür. Okullara göre dijital oyun oynama süreleri arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0.05$)
17. Erkeklerin fiziksel aktivite anketi puanlarının kızlardan daha yüksek olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Okullara göre fiziksel aktivite anketi puanları incelendiğinde yüksek sosyoekonomik düzeyde bulunan çocukların fiziksel aktivite anketi puanlarının orta sosyoekonomik düzey ve düşük sosyoekonomik düzeyde daha düşük olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p < 0.001$).
18. Bireylerin %16.1'i dijital oyun oynama esnasında atıştırmalık tükettiğini, %47'si bazen tükettiğini, %36.9'u ise tüketmediğini ifade etmiştir. Atıştırmalık tüketen bireyler ilk sırada (%21.3) taze meyveyi sonra hazır besinleri (%20.1) tüketmektedir. Evde yapılmış kek ve kurabiyelerin %13.2 ve gazlı içeceklerin %6.2 oranında tüketildiği saptanmıştır.
19. Dijital oyun oynama sırasında kızların %36.5'i hazır besinleri tercih ederken bu oran erkeklerde %28.4'tür. Erkeklerin %15.1'i kola ve gazlı içecekleri tercih ederken kızlarda bu oran %2.4'tür. Kız ve erkeklerin besin tercihleri arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0.05$).
20. Oyun oynama sırasında atıştırma durumu ile dijital oyun bağımlılığı ölçek puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Oyun oynama sırasında atıştırmayan grubun dijital oyun bağımlılığı ölçek puanı, atıştıran ve bazen atıştıran gruba göre anlamlı derecede daha düşük bulunmuştur. Atıştırma yapmayan grubun bağımlılık derecesinin diğer iki gruba göre daha düşük olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$).

21. Bireylerin antropometrik ölçümleri ile fiziksel aktivite anketi puanları arasındaki ilişki incelendiğinde fiziksel aktivite anketi puanı ile BKİ arasında negatif yönde bir ilişki tespit edilmiştir ($p < 0.05$). Fiziksel aktivite anketi puanı ile ağırlık, boy ve bel çevresi arasında ise negatif yönde fakat istatistiksel olarak anlamlı olmayan bir ilişki gözlenmiştir ($p > 0.05$).
22. Bireylerin dijital oyun bağımlılığı ölçek puanları ile ağırlıkları, BKİ'leri ve bel çevresi uzunlukları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilemezken ($p > 0.05$) dijital oyun bağımlılığı ölçek puanı ile boy uzunluğu arasında pozitif yönde bir ilişki tespit edilmiştir ($p < 0.05$).
23. BKİ percentil değeri 85. percentil altında olan bireylerin dijital oyun bağımlılığı ölçek puanlarının ortancasının, BKİ değeri 85. percentil ve üzerinde olan bireylerden daha yüksek bulunmuştur ($p = 0.374$). Bel çevresi percentil değeri 90. percentil altında olan bireylerin dijital oyun bağımlılığı ölçek puanlarının ortancasının, bel çevresi percentil değeri 90. percentil ve üzerinde olan bireylerden daha yüksek bulunmuştur ($p = 0.543$).
24. BKİ percentil değeri 85. percentil altında olan bireylerin fiziksel aktivite anketi puan ortancalarının, BKİ değeri 85. percentil ve üzerinde olan bireylerden düşük bulunmuştur ($p = 0.638$). Bel çevresi percentil değeri 90. percentil altında olan bireylerin fiziksel aktivite anketi puanlarının ortancasının, bel çevresi percentil değeri 90. percentil ve üzerinde olan bireylerden daha yüksek bulunmuştur ($p = 0.017$).
25. Fiziksel aktivite anketi puanı ile BKİ percentil değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Benzer olarak dijital oyun bağımlılığı ölçek puanı ile BKİ percentil değerleri arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanamamıştır ($p > 0.05$).
26. Cinsiyetlere göre fiziksel aktivite anketi puanı incelendiğinde erkeklerin puan ortancalarının kızlara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Dijital oyun bağımlılığı ölçek puanı incelendiğinde; erkeklerin puan ortancalarının kızların puan ortancalarına göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p < 0.05$).

Öneriler

Bu çalışmanın sonuçları incelendiğinde, dijital oyunlar karşısında geçirilen sürenin artması fiziksel aktiviteyi azaltıcı yönde, oyun sırasında atıştırma alışkanlığının değişmesi yönünde etki yaptığı görülmektedir. Adölesanlar tarafından medya kullanımı sırasında yaklaşık üçte birinin hazır besinleri tercih ediyor olması ve atıştırma ile hem dijital oyun bağımlılığı ölçek puanı hem de bel çevresinin daha yüksek olması nedeniyle medya kullanımı sırasında daha az yağ, basit şeker ve enerji içeren besinlerin tüketilmesi önerilmelidir. Dijital oyunlar oynarken sürekli bir şeyler yeme isteği olması ve miktarın kontrol edilememesi nedeniyle mümkün olduğunca bu oyunlar esnasında öğün tüketilmemeli veya tüketim önlenemiyorsa sağlıklı besin tercihleri yönünde değiştirilmeye özen gösterilmelidir. Çocukluk ve adölesan dönem obezitesinin önlenmesinde diğer sedanter davranışlarda olduğu gibi medya araçları kullanımı dikkate alınmalı ve önerilerde olduğu gibi kullanım süresi iki saatle sınırlandırılmalıdır. Dijital oyunlar karşısında geçirilen süreyi azaltmak için evde mümkün olduğunca medya araçları (akıllı telefon, tablet, bilgisayar vb.) kullanılmamalıdır. Medya araçlarının uzun süre kullanılmasının sakıncaları çocuk ve adölesanlara anlatılmalı ve medya araçları kullanımı dışında yapılabilecek fiziksel aktiviteyi arttıracak farklı etkinlikler önerilmelidir. Dijital oyunların kullanımının azaltılması, ebeveynlerin bu konularda bilgilendirilmesi obezitenin azaltılması, çocuk ve adölesanlarda sağlığın devamı için koruyucu bir önlem olacaktır.

6. KAYNAKLAR

1. Köksal G, Özel HG. Çocuk ve Ergenlik Döneminde Obezite (2.Baskı), Sağlık Bakanlığı Yayınları, Ankara, 2012: 7.
2. Berberoğlu M. Adölesanlarda obezite, İ.Ü.Cerrahpasa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sempozyum Dizisi 2008; 63: 79-80.
3. Şenol V, Ünal D, Bayat M, et al. Change in reference body mass index percentiles and deviation in overweight and obesity over 3 years in Turkish children and adolescents. J Pediatr Endocr Met 2014; 27: 1121-1129.
4. Kaya M, Sayan A, Birinci M, et al. The obesity prevalence among students between the ages of 5 and 19 in Kutahya. Turk J Med Sci 2014; 44: 10-15.
5. Kiess W, Galler A, Reich A, et al. Clinical aspects of obesity in childhood and adolescence. Obesity Reviews 2001; 2: 29-36.
6. Erboy, E. İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Bilgisayar Oyun Bağımlılığına Etki Eden Faktörler, Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın 2010: 102.
7. Binark M, Bayraktutan Sütçü G. Kültür Endüstrisi Ürünü Olarak Dijital Oyun, Kalkedon Yayınları, İstanbul, 2008: 5.
8. Tüzün Ü. Gelişen iletişim araçlarının çocuk ve gençlerin etkileşimi üzerine etkisi. Düşünen Adam 2002; 15: 46-50.
9. Horzum M. B, Ayas T, Çakırbalta Ö. Çocuklar için bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği. Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi 2008; 3: 76-88.
10. Ballard M, Gray M, Reilly J et al. Eating behaviors correlates of video game screen time among males: Body mass, physical activity, and other media use. Eat Behav 2009; 10: 161-167.

11. Fullerton S, Taylor AW, Grande ED, et al. Measuring physical inactivity: Do current measures provide an accurate view of “sedentary” video game time ?. *J Obes* 2014; 287013: 1-5.
12. Vicente-Rodríguez G, Rey-López J, Martín-Matillas M, et al. Television watching, videogames, and excess of body fat in Spanish adolescents: The AVENA study. *Nutrition* 2008; 24: 654-662.
13. Karasalihoğlu S. Çocukluk çağı obezitesi. *Turkiye Klinikleri J Int Med Sci* 2005; 1: 66-71.
14. Imperatore G. Childhood obesity: Is it time for action? *NMCD* 2004; 16: 235-238.
15. Larsen L, Mandleco B, Williams M, et al. Childhood obesity: Prevention practices of nurse practitioners. *J Am Acad Nurse Pract* 2006; 18: 70-79.
16. Giammattei J, Blix G, Marshak HH, et al. Television watching and soft drink consumption: associations with obesity in 11-to 13-year-old schoolchildren. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2003; 157: 882-886.
17. Subrahmanyam K, Kraut R. E, Greenfield P. M, et al. The impact of home computer use on children’s activities and development. *Publication: The Future of Children. Children and Computer Tecnology* 2000; 2: 123-140.
18. Robinson TN. Reducing children’s television viewing to prevent obesity. *JAMA* 1999; 282: 1561-1567.
19. Önal Z, Adal E. Çocukluk çağında obezite. *Okmeydanı Tıp Dergisi* 2002; 1: 39-44.
20. Öztara S. İlköğretim Çağındaki Çocuklarda Obezite Prevelansının Belirlenmesi ve Risk Faktörlerinin Araştırılması, Uzmanlık Tezi, T.C. S.B. Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul 2005: 52.
21. World Health Organization (WHO) (2018). Obesity and overweight. Erişim: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>. Erişim tarihi: 14 Mayıs 2018.
22. Ergül Ş, Kalkım A. Önemli bir kronik hastalık: çocukluk ve ergenlik döneminde obezite. *TAF Prev Med Bull* 2011; 10: 223-230.
23. Seth A, Sharma R. Childhood obesity. *Indian J Pediatr* 2013; 80: 309-317.
24. Praveen PA, Roy A, Prabhakaran D. Cardiovascular disease risk factors: a childhood perspective. *Indian J Pediatr* 2013; 80: 3-12.

25. Stewart L. Childhood obesity. *Medicine* 2011; 39: 42-44.
26. Yavuz R, Tontuş HÖ. The clinical approach to the obesity in adult, adolescent and pediatric groups. *J Exp Clin Med* 2013; 30: 69-74.
27. Taveras EM, Gillman MW, Kleinman KP, et al. Reducing racial/ethnic disparities in childhood obesity: the role of early risk factors. *JAMA Pediatr* 2013; 167: 731-738.
28. Kelishadi R, Poursafa P. A review on the genetic, environmental, and Lifestyle aspects of the early-life origins of cardiovascular disease. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care* 2014; 44: 54-72.
29. Barness LA, Opitz JM, Gilbert-Barness E. Obesity: genetic, molecular, and environmental aspects. *Am J Med Genet A*. 2007; 143: 3016-3034.
30. Centers for Disease Control and Prevention (2017). Overweight and Obesity. Erişim: <https://www.cdc.gov/obesity/data/childhood.html>, Erişim tarihi: 16 Mayıs 2018.
31. The Health and Social Care Information Centre. Statistics on Obesity, Physical Activity and Diet, England: The Health and Social Care Information Centre. 2013: 6.
32. Gulias-Gonzalez R, Martinez-Vizcaino V, Garcia-Prieto JC, et al. Excess of weight, but not underweight, is associated with poor physical fitness in children and adolescents from Castilla-La Mancha, Spain. *Eur J Pediatr* 2014; 173: 727-735.
33. Monyeki MA, Neetens R, Moss SJ, et al. The relationship between body composition and physical fitness in 14 year old adolescents residing within the Tlokwe local municipality, South Africa: the PAHL study. *BMC Public Health* 2012; 12: 374-382.
34. Wu H, Li H, Zong X. The prevalence of overweight, obesity and stunting in school children aged 6-19 years in Beijing, China. *Ann Hum Biol*. 2015; 1-5.
35. Musa DI, Toriola AL, Monyeki MA, et al. Prevalence of childhood and adolescent overweight and obesity in Benue State, Nigeria. *Trop Med Int Health* 2012; 17: 1369-1375.
36. Grammatikopoulou MG, Kotanidou EP, Markaki AG, et al. A systematic review and meta-analysis of weight status among adolescents in Cyprus: scrutinizing the data for the years 2000-2010. *Hormones (Athens)* 2014; 13: 543-551.

37. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, TC Milli Eğitim Bakanlığı Sağlık İşleri Dairesi Başkanlığı. Türkiye’de Okul Çağı Çocuklarında (6-10 yaş grubu) Büyümenin İzlenmesi (TOÇBİ) Projesi Araştırma Raporu. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı TSH Genel Müdürlüğü; 2011, 121, Rapor no: 834.
38. Süzek H, Arı Z, Uyanık BS. Muğla’da Yaşayan 6-15 Yaş Okul Çocuklarında Kilo Fazlalığı ve Obezite Prevalansı. Turk J Biochem 2005; 30: 290-295.
39. Kaya M, Sayan A, Birinci M, et al. The obesity prevalence among students between the ages of 5 and 19 in Kutahya. Turk J Med Sci 2014; 44: 10-15.
40. Yılmaz BÖ, Çiçek B, Kaner G. Kayseri İlindeki liselerde öğrenim gören adölesanlarda obezite düzeyinin ve ilişkili risk faktörlerinin belirlenmesi. Turk Hij Den Biyol Derg 2018; 75: 77-88.
41. Öztürk A, Aktürk S. İlköğretim öğrencilerinde obezite prevalansı ve ilişkili risk faktörleri. TAF Prev Med Bull 2011; 10: 53-60.
42. T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Milli Eğitim Bakanlığı, Hacettepe Üniversitesi. Türkiye Çocukluk Çağı (7-8 Yaş) Şişmanlık Araştırması (COSI-TUR). Sağlık Bakanlığı Yayınları, Ankara 2016, 121-125.
43. T.C. Sağlık Bakanlığı, Hacettepe Üniversitesi. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010: Beslenme Durumu ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi. Sağlık Bakanlığı Yayınları, Ankara 2014, 464-470.
44. Özilbey P, Ergör G. İzmir İli Güzelbahçe İlçesi’nde ilköğretim öğrencilerinde obezite prevalansı ve beslenme alışkanlıklarının belirlenmesi. Turk J Public Health 2015; 13: 30-39.
45. Altunkaynak BZB, Özbek E. Obezite: Nedenleri ve tedavi seçenekleri. Dicle Tıp Dergisi 2007; 34: 144.
46. Stunkard AJ, Sorensen TI, Hanis C, et al. An adoption study of human obesity. N Engl J Med. 1986; 314: 193-198.
47. Anderson PM, Butcher KE. Childhood obesity: trends and potential causes. Future Child 2006; 16: 19-45.
48. Bouchard C. Genetics of obesity in humans: current issues. The Origins and consequences of obesity 1996:108-117.

49. Poskitt C, E.M.E. Obese from infancy: a re-evaluation. *Top Paed.* 1980; 2: 81-89.
50. Dietz WH, Bandini LG, Morelli JA, et al. Effect of sedentary activities on resting metabolic rate. *Am J Clin Nutr.* 1994; 59: 556-559.
51. World Health Organization (WHO). The Challenge of Obesity in the WHO European Region and the Strategies for Response Summary. Denmark. 2007: 8-9.
52. Şarbat G, Demirkol M. Obezite. Ed: Ekşi A, Ben Hasta Değilim, Nobel Tıp Kitapevleri, 1999; 441-450.
53. Michalopoulou M, Gourgoulis V, Kourtessis T, et al. Step counts and body mass index among 9-14 years old greek school children. *J Sports Sci Med.* 2011; 10: 215-221.
54. Giammattei J, Blix G, Marshak HH, et al. Television watching and soft drink consumption: associations with obesity in 11-to 13-year-old school children. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2003; 157: 882-886.
55. Sahoo K, Sahoo B, Choudhury AK, et al. Childhood obesity: causes and consequences. *J Family Med Prim Care* 2015; 4: 187-192.
56. Fox KR, Hillsdon M. Physical activity and obesity. *Obes Rev* 2007; 8: 115-121.
57. Proper KI, Cerin E, Brown WJ, Owen N. Sitting time and socio-economic differences in overweight and obesity. *Int J Obes* 2006; 31: 169-176.
58. Frank LD, Andresen MA, Schmid TL. Obesity relationships with community design, physical activity, and time spent in cars. *Am J Prev Med* 2004; 27: 87-96.
59. Stettler N, Signer TM, Suter PM. Electronic games and environmental factors associated with childhood obesity in Switzerland. *Obes Res* 2004; 12: 896-903.
60. Fiore H, Travis S, Whalen A, et al. Potentially protective factors associated with healthful body mass index in adolescents with obese and non-obese parents: a secondary data analysis of the third national health and nutrition examination survey, 1988-1944. *J Am Diet Assoc* 2006; 106: 55-64.
61. Parlak AÇ. Çocuklarda obezitenin oluşumunu etkileyen faktörler, *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi* 2007; 2: 24-35.

62. Simsek E, Akpınar S, Bahcebasi T, et al. The prevalence of overweight and obese children aged 6-17 years in the West Black Sea region of Turkey. *Int J Clin Pract* 2008; 62: 1033-1038.
63. Albu J, Allison D, Boozer CN, et al. Obesity solutions: report of a meeting. *Nutr Rev* 1997; 55: 150-156.
64. Thompson D, Edelsberg J, Colditz GA, et al. Lifetime health and economic consequences of obesity. *Arch Intern Med* 1999;159: 2177-2183.
65. TC. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Birinci Basamak Hekimler için obezite mücadele el kitabı. Sağlık Bakanlığı Yayınları, Ankara 2013, 56-57.
66. Deshmukh-Taskar PR, O'Neil CE, Nicklas TA, et al. Dietary patterns associated with metabolic syndrome, sociodemographic and lifestyle factors in young adults: the Bogalusa Heart Study. *Public Health Nutr* 2009; 12: 2493-2503.
67. Couch SC, Cross AT, Kida K, et al. Rapid Westernization of children's blood cholesterol in 3 countries: evidence for nutrient-gene interactions? *Am J Clin Nutr* 2000; 72: 1266-1274.
68. Williams CL, Bendich A, Deckelbaum RJ, et al. Can childhood obesity be prevented? In: *Primary and Secondary Preventive Nutrition*. Totowa, NJ: Humana Press 2001; 185-204.
69. Irmak YA, Erdoğan S. Ergen ve Genç Erişkinlerde Dijital Oyun Bağımlılığı: Güncel Bir Bakış. *Türk Psikiyatri Dergisi* 2016; 27: 128-137.
70. Hazar Z, Hazar M. Çocuklar İçin Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği. *J Hum Sci* 2017; 14; 203-216.
71. Foti K.E, Eaton D.K, Lowry R, et al. Sufficient sleep, physical activity, and sedentary behaviors. *Am J Prev Med* 2011; 41: 596-602.
72. Bibiloni MM, Pich J, Córdova A, et al. Association between sedentary behaviour and socioeconomic factors, diet and lifestyle among the Balearic Islands adolescents. *BMC Public Health* 2012; 12: 1-11.
73. Sigman A. Time for a view on screen time. *Arch Dis Child* 2012; 97: 935-942.
74. Roberts DF, Christenson PG, Strange J. Prime-time teens. Arnett JJ, editör. *Encyclopedia of Children, Adolescents, and the Media*. London: Sage Publications 2004; 4: 8.
75. American Academy of Pediatrics: Children, adolescents, and television. *Pediatrics* 2001; 107: 423-426.

76. Houghton S, Hunter SC, Rosenberg M, et al. Virtually impossible: limiting Australian children and adolescents Daily screen based media use. *BMC Public Health* 2015; 15: 5-16.
77. Jahns L, Siega-Riz AM, Popkin BM. The increasing prevalence of snacking among US children from 1977 to 1996. *J Pediatr* 2001; 138: 493-498.
78. Coon KA, Goldberg J, Rogers BL, et al. Relationships between use of television during meals and children's food consumption patterns. *Pediatrics* 2001; 107: 7-18.
79. Cummings HM, Vandewater EA. Relation of adolescent video game play to time spent in other activities. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2007; 161: 684-689.
80. Story M, Neumark-Sztainer D, French S. Individual and Environmental Influences on Adolescent Eating Behaviors. *Journal of the American Dietetic Association* 2002; 102: 40-51.
81. Utter J, Neumark-Sztainer D, Jeffery R, et al. Couch potatoes or French fries: Are sedentary behaviors associated with body mass index, physical activity, and dietary behaviors among adolescents? *J Am Diet Assoc* 2003; 103: 1298-1305.
82. Camelo Ldo V, Rodrigues JF, Giatti L, et al. Sedentary leisure time and food consumption among Brazilian adolescents: the Brazilian National School-Based Adolescent Health Survey (PeNSE), *Cad Saude Publica* 2012; 28: 2155-2162.
83. Strasburger VC, Jordan AB, Donnerstein E. Health effects of media on children and adolescents. *Pediatrics* 2010; 125: 756-767.
84. Robinson TN, Borzekowski DLG, Matheson DM, Kraemer HC. Effects of fast food branding on young children's taste preferences. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2007; 161: 792-797
85. Blass EM, Anderson DR, Kirkorian HL, et al. On the road to obesity: Television viewing increases intake of high-density foods. *Physiol Behav* 2006; 88: 597-604.
86. Jordan AB, Kramer-Golinkoff EK, Strasburger VC. Does adolescent media use cause obesity and eating disorders? *Adolesc Med State Art Rev* 2008; 19: 431-449.
87. Vandewater EA, Shim MS, Caplovitz AG. Linking obesity and activity level with children's television and video game use. *J Adolesc* 2004; 27: 71-85.

88. Craig LC, McNeill G, Macdiarmid JI, et al. Dietary patterns of school-age children in Scotland: association with socio-economic indicators, physical activity and obesity. *Br J Nutr* 2010; 103: 319-334.
89. Chaput JP, Klingenberg L, Astrup A, et al. Modern sedentary activities promote overconsumption of food in our current obesogenic environment. *Obes Rev* 2011; 12: 12-20.
90. Rennie K.L, Johnson L, Jebb SA. Behavioural determinants of obesity. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* 2005; 19: 343-358.
91. Koezuka N, Koo M, Allison KR, et al. The relationship between sedentary activities and physical inactivity among adolescents: results from the Canadian Community Health Survey. *J Adolesc Health* 2006; 39: 515-522.
92. Rey-Lopez JP, Vicente-Rodriguez G, Biosca M, et al. Sedentary behaviour and obesity development in children and adolescents. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* 2008; 18: 242-251.
93. Ferrari M, Araújo TL, Oliveira LC, et al. Association between electronic equipment in the bedroom and sedentary lifestyle, physical activity, and body mass index of children. *Jornal de Pediatria* 2015; 9: 574-582.
94. Loud KJ, Gordon CM. Adolescent bone health. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2006; 160: 1026-1032.
95. Menshik D, Ahmed S, Alexander MH, et al. Adolescent physical activities as predictors of young adult weight. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2008; 162: 29-33.
96. Ford ES, Caspersen CJ. Sedentary behaviour and cardiovascular disease: a review of prospective studies. *Int J Epidemiol* 2012; 41: 1338-1353.
97. Ching PL, Willett WC, Rimm EB, et al. Activity level and risk of overweight in male health professionals. *Am J Public Health* 1996; 86: 25-30.
98. Morris JN, Everitt MG, Pollard R, et al. Vigorous exercise in leisure-time: protection against coronary heart disease. *Lancet* 1980; 2: 1207-1210.
99. United States Department of Health and Human Services (2008). Physical Activity Guidelines for Americans 2008. Erişim: <https://health.gov/paguidelines/pdf/paguide.pdf> Erişim tarihi: 24 Mayıs 2018.
100. Poskitt EM. Childhood obesity in low-and middle-income countries. *Paediatr Int Child Health* 2014; 34: 239-249.

101. Kowalski K. C, Crocker P. R. E, Faulkner R A. Validation of the Physicalm Activity Questionnaire for Older Children. *Pediatr Exerc Sci* 1997; 9: 174-186.
102. Erdim L, Ergün A, Kuğuoğlu S. Reliability and validity of Turkish version of the physical activity questionnaire for older children (PAQ-C). *Arch Dis Child* 2012; 97: 20.
103. Pekcan, G. Beslenme Durumunun Saptanması, T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Obezite Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Dairesi Başkanlığı; Ankara 2012: 50: 726.
104. Hatipoglu N, Ozturk A, Mazicioglu MM, et al. Waist circumference percentiles for 7 to 17 year-old Turkish children and adolescents. *Eur J Pediatr* 2008; 167: 383-389.
105. Dundar C, Oz H. Obesity-related factors in Turkish school children. *Scientific World Journal* 2012; 353485: 1-5. doi: [10.1100/2012/353485](https://doi.org/10.1100/2012/353485)
106. Sur H, Kolotourou M, Dimitriou M, ve ark. Biochemical and behavioral indices related to BMI in schoolchildren in urban Turkey. *Prev Med* 2005; 41: 614-621.
107. Borraccino A, Lemma P, Berchiolla P, et al. Unhealthy food consumption in adolescence: role of sedentary behaviours and modifiers in 11-, 13-and 15-year-old Italians. *Eur J Public Health* 2016; 26: 650-656.
108. Mladenova S, Andreenko E. Prevalence of underweight, overweight, general and central obesity among 8-15-years old Bulgarian children and adolescents (Smolyan region, 2012-2014). *Nutr Hosp* 2015; 31: 2419-2427.
109. Steffen LM, Dai S, Fulton JE, et al. Overweight in children and adolescents associated with TV viewing and parental weight: Project HeartBeat! *Am J Prev Med* 2009; 37: 50-55.
110. Swinburn B, Shelly A. Effects of TV time and other sedentary pursuits. *Int J Obes* 2008; 32: 132-136.
111. Kenney EL, Gortmaker SL. United States Adolescents' Television, Computer, Videogame, Smartphone, and Tablet Use: Associations with Sugary Drinks, Sleep, Physical Activity, and Obesity. *J Pediatr* 2017; 182: 144-149.
112. Braude L, Stevenson RJ. Watching television while eating increases energy intake. Examining the mechanisms in female participants. *Appetite* 2014; 76: 9-16.

113. Hazar Z, Demir G, Namlı S, et al. Ortaokul öğrencilerinin dijital oyun bağımlılığı ve fiziksel aktivite düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi 2017; 3: 320-332.
114. Totland TH, Bjelland M, Lien N, et al. Adolescents' prospective screen time by gender and parental education, the mediation of parental influences. *Int J of Behav Nutr Phys Act* 2013; 10: 89.
115. Hinkley T, Verbestel V, Ahrens W, et al. Early childhood electronic media use as a predictor of poorer wellbeing: a prospective cohort study. *JAMA Pediatr* 2014; 168: 485-492.
116. Trang NH, Hong TK, Dibley MJ, et al. Factors associated with physical inactivity in adolescents in Ho Chi Minh City, Vietnam. *Med Sci Sports Exerc* 2009; 41: 1374-1383.
117. Dutra GF, Kaufmann CC, Pretto AD, et al. Television viewing habits and their influence on physical activity and childhood overweight. *J Pediatr (Rio J)* 2015; 91: 346-351.
118. Mandic S, Bengoechea EG, Stevens E, et al. Getting kids active by participating in sport and doing it more often: focusing on what matters. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2012; 9: 86-95.
119. Fernandez I, Canet O, Gine-Garriga M. Assessment of physical activity levels, fitness and perceived barriers to physical activity practice in adolescents: cross-sectional study. *Eur J Pediatr* 2017; 176: 57-65.
120. Hager RL. Television viewing and physical activity in children. *J Adolesc Health* 2006; 39: 656-661.
121. Van den Bulck J, Eggermont S. Media use as a reason for meal skipping and fast eating in secondary school children. *J Hum Nutr Diet* 2006; 19: 91-100.
122. Fiates GMR, Amboni RDMC, Teixeira E. Television use and food choices of children: Qualitative approach. *Appetite* 2008; 50: 12-18.
123. Ramos E, Costa A, Araujo J, et al. Effect of television viewing on food and nutrient intake among adolescents. *Nutrition* 2013; 29: 1362-1367.
124. Matheson DM, Killen JD, Wang Y, et al. Children's food consumption during television viewing. *Am J Clin Nutr* 2004; 79: 1088-1094.

125. Oliveira JS, Barufaldi LA, Abreu Gde A, et al. ERICA: use of screens and consumption of meals and snacks by Brazilian adolescents. *Rev Saude Publica* 2016; 50: 1-7.
126. Falbe J, Willett WC, Rosner B, et al. Longitudinal relations of television, electronic games, and digital versatile discs with changes in diet in adolescents. *Am J Clin Nutr* 2014; 100: 1173-1181.
127. Befort C, Kaur H, Nollen N, et al. Fruit, vegetable, and fat intake among non-hispanic black and non-hispanic white adolescents: associations with home availability and food consumption settings. *J Am Diet Assoc* 2006; 106: 367-373.
128. Ostachowska-Gasior A, Piwowar M, Kwiatkowski J, et al. Breakfast and other meal consumption in adolescents from Southern Poland. *Int J Environ Res Public Health* 2016; 13: 453-463.
129. Mladenova S, Andreenko E. Prevalence of underweight, overweight, general and central obesity among 8-15-years old Bulgarian children and adolescents (Smolyan region, 2012-2014). *Nutr Hosp* 2015; 31: 2419-2427.
130. TC. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Türkiye Beslenme Rehberi 2015. Sağlık Bakanlığı Yayınları, Ankara 2016, 29-49.

EK-1: Etik Kurul

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU (2011 - KAEK-80)

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		Çocuklarda dijital oyun bağımlılığı ve obezite arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi					
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU							
DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	BELGE ADI	Tarihi	Verilyon Numarası	Dil			
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>	
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>	
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>	
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	BELGE ADI	Açıklama					
	SİGORTA						
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ						
	BIYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU						
	ILAN						
	YILLIK BİLDİRİM						
	SONUÇ RAPORU						
	GÜVENLİK BİLDİRİMLERİ						
DİĞER							
KARAR BİLGİLERİ	Karar No :	2017/ 295	Tarih :	02.08.2017			
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gereği, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlere gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tamamının aklı çoğunluğu ile karar verilmiştir.						

KLİNİK ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU

ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Klavuzu
ETİK KURUL BAŞKANI UNVANI/ADI/SOYADI	Prof. Dr. Ruhan DÜŞÜNSEL

Unvanı / Adı Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyeti		Araştırma ile İlişki		Katılım (*)		İmza
Prof. Dr. Ruhan DÜŞÜNSEL	Çocuk Sağ. ve Hast.	E.Ü. Tıp Fak.	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Sami AYDOĞAN	Fizyoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Ahmet ÖZTÜRK	Halk Sağlığı	E.Ü. Tıp Fak.	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Kemal DENİZ	Patoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Musa KARAKÜKÇÜ	Çocuk Sağ. ve Hast.l	E.Ü. Tıp Fak.	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Aydın ÜNAL	İç Hastalıkları	E.Ü. Tıp Fak.	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Güven KAHRIMAN	Radyoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Kemal ÖZYURT	Dermatoloji	Kayseri Eğitim Hast.	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Emin Murat CANGER	Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi	E.Ü. Diş Hek. Fak.	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Cihangir BIÇER	Anest. ve Rean.	E.Ü. Tıp Fak.	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yard. Doç. Dr. Zafer SEZER	Farmakoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yard. Doç. Dr. Gökmen ZARARSIZ	Biyoistatistik	E.Ü. Tıp Fak.	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Av. Serhat ÜSTÜNEL	Avukat	Hukuk Müşaviri	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Ecz. Şukran TERZİ	Eczacı	Serbest Eczacı	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Sevtap Koçer	Sivil Tıp	Serbest	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	

* Toplantıda Bulunma

Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Ruhan DÜŞÜNSEL
İmza:

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU (2011) - KAEK 80

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Çocuklarda dijital oyun bağımlılığı ve obezite arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi			
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU				
ETİK KURULU BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	ERCIYES ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU		
	AÇIK ADRES	Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Melikgazi/KAYSERİ		
	TELEFON	0 352 437 49 10 - 11		
	FAKS	0 352 437 52 05		
	E-POSTA	byancar@erciyes.edu.tr		
BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR / SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI / ADI / SOYADI	Prof.Dr. Mustafa Kendirci		
	KOORDİNATÖR SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları		
	KOORDİNATÖR / SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Erciyes Üniversitesi, Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Kayseri		
	VARSA İDARI SORUMLU UNVANI / ADI / SOYADI			
	DESTEKLEYİCİ			
	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI (TUBİTAK vb. gibi kaynaklardan destek alanlar için)			
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMCİLCİSİ			
	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	FAZ 1	<input type="checkbox"/>	
		FAZ 2	<input type="checkbox"/>	
		FAZ 3	<input type="checkbox"/>	
FAZ 4		<input type="checkbox"/>		
Gözlemsel ilaç çalışması		<input type="checkbox"/>		
Tıbbi cihaz klinik araştırması		<input type="checkbox"/>		
In vitro tıbbi tanı cihazları ile yapılan performans değerlendirme çalışmaları		<input type="checkbox"/>		
İlaç dışı klinik araştırma		<input checked="" type="checkbox"/>		
Diğer ise belirtiniz	Yüksek Lisans Tezi			
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEKMERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOKMERKEZ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input checked="" type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>

Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Ruhan DÜŞÜNSEL
İmza:

ASLI GİRİDİR



Funda HASCIZMECİ
Etik Kurul Sekreteri

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır

EK-2: Kurum İzni



T.C.
KAYSERİ VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 94025929-605.01-E.8207635
Konu : Araştırma İzni

05.06.2017

Sayın Emine KURTBEOĞLU
Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
KAYSERİ

İlgi : a) 31/05/2017 tarihli ve 7895487 sayılı dilekçeniz.
b) Valilik Makamının 02/06/2017 tarih ve 8171767 sayılı Oluru.

Müdürlüğümüze hitaben yazmış olduğunuz ilgi (a) dilekçeniz incelenmiş olup; ilgi dilekçeniz eki listede adı geçen okullarda "Çocuklarda Dijital Oyun Bağımlılığı ve Obezite Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi" konulu çalışmanın yapılmasında bir sakıncanın olmadığı, Anket Değerlendirme Komisyonu tarafından tespit edilmiştir.

Her sayfası mühürlü çalışma evrakları ilişikte olup, eğitim-öğretimi aksatmadan okul müdürlüğünün gözetiminde ve sorumluluğunda araştırmanın yapılmasının uygun görüldüğü ile ilgili ilgi (b) onay yazımız ekinde gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Osman ELMALI
İl Millî Eğitim Müdür V.

EK: İlgi (b) olur ve Ekleri (17 sayfa)

Güvenli Elektronik İmzalı
Aslı ile Aynıdır.
05.06/2017

Kemal TAŞKIN
YAKI

Gültepe Mah. Talas Blv. No: 1/B Melikgazi KAYSERİ
Elektronik Ağ: www.kayseri.meb.gov.tr
e-posta: arge38@meb.gov.tr kayserimcm@meb.gov.tr

Ayrıntılı Bilgi : C.NALBANT
Tel: (0 352) 3301125-1240

Ayrıntılı bilgi için: Ş.KOCA
İç Hat :1238
Faks: (0 352) 3367604

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (VELİ)

Katılımcının

Adı, Soyadı, Adresi :

Varsa protokol ve Tel. No :

BİLGİLENDİRME

Sayın veli tanımlayıcı tipteki bu araştırma ile 10-14 yaş arası çocuklarda dijital oyun bağımlılığı ve obezite arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

“Çocuklarda Dijital Oyun Bağımlılığı ve Obezite Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi” isimli bu araştırmada toplam 782 kız ve erkek öğrenciye ulaşılması hedeflenmektedir. Araştırmada bireylere, bazı kişisel bilgileri (yaş,cinsiyet,okuduğu okul, vb.), beslenme alışkanlıklarını (besin tüketim sıklığı) ,fiziksel aktivite durumlarını ve dijital oyun bağımlılıklarını sorgulayan yaklaşık 20 dakika sürecek bir anket formu uygulanacaktır. Sonrasında ağırlık, boy uzunluğu, bel çevresi gibi ölçümler yapılacaktır.

Fakültemiz Etik Kurulu bu çalışmanın Helsinki Deklerasyonu’nda belirtilen maddelere göre ahlaki, vicdani ve tıbbi kurallara uygun olduğunu onaylamış olup çalışma denetime açıktır.

Çalışma öncesinde bu uygulama ile ilgili velisi olduğunuz öğrenci için bu anketi istediğinize dair bir evrak imzalamanız gerekmektedir.

Bu çalışmaya velisi olduğunuz öğrencinin katılmasını istemekte özgürsünüz. Başlangıçta kabul edip daha sonra fikir değiştirip, hiçbir gerekçe göstermeden velisi olduğunuz öğrencinin çalışmadan ayrılmasını isteyebilirsiniz. Bu araştırmanın sonuçlarının açıklanmasında velisi olduğunuz öğrencinin kimlik bilgileri kesinlikle kullanılmayacaktır.

Araştırmacının adı: Araş. Gör. Emine KURTBEYOĞLU

Telefon numarası: 0554 875 22 65

EK-3 devamı

GÖNÜLLÜ OLURU

Aşağıda imzası bulunan ben, “Çocuklarda Dijital Oyun Bağımlılığı ve Obezite Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi” isimli çalışma hakkında, Araş. Gör. Emine Kurtbeyoğlu’ndan tam olarak bilgi aldığımı beyan ederim.

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama, aşağıda adı belirtilen kişi tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak velisi olduğum öğrencinin katıldığını, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak öğrencimin araştırmadan ayrılabilceğini ve kendi isteğine bakılmaksızın araştırmacı tarafından öğrencimin araştırma dışı bırakılabileceğini biliyorum.

Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla velisi olduğum öğrencinin katılmasını kabul ediyorum.

İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

Tarih:

Bilgilendirmeyipapan Adı, Soyadı

Veli Adı, Soyadı

Araş. Gör. Emine KURTBEOĞLU

İmza:

İmza:

Not: Velayet veya vesayet altında bulunanlar için veli veya vasisinin onamı alınacaktır.

EK-4

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (ÇOCUK)

Katılımcının

Adı, Soyadı, Adresi :

Varsa protokol ve Tel. No :

BİLGİLENDİRME

Sayın katılımcı tanımlayıcı tipteki bu araştırma ile 10-14 yaş arası çocuklarda dijital oyun bağımlılığı ve obezite arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

“Çocuklarda Dijital Oyun Bağımlılığı ve Obezite Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi” isimli bu çalışmada toplam 782 kız ve erkek öğrenciye ulaşılması hedeflenmektedir. Araştırmada bireylere, bazı kişisel bilgileri (yaş, cinsiyet, okuduğu okul, vb.), beslenme alışkanlıklarını (besin tüketim sıklığı), fiziksel aktivite durumlarını ve dijital oyun bağımlılıklarını sorgulayan yaklaşık 20 dakika sürecek bir anket formu uygulanacaktır. Sonrasında ağırlık, boy uzunluğu, bel çevresi gibi ölçümler yapılacaktır.

Fakültemiz Etik Kurulu bu çalışmanın Helsinki Deklerasyonu’nda belirtilen maddelere göre ahlaki, vicdani ve tıbbi kurallara uygun olduğunu onaylamış olup çalışma denetime açıktır.

Bu çalışmaya katılmakta özgürsünüz. Başlangıçta kabul edip daha sonra fikir değiştirip, hiçbir gerekçe göstermeden çalışmadan ayrılabilirsiniz.

Bu araştırmanın sonuçlarının açıklanmasında kimlik bilgileriniz kesinlikle kullanılmayacaktır.

Araştırmacının adı: Araş. Gör. Emine KURTBEOĞLU

Telefon numarası: 0554 875 22 65

EK-4 devamı

GÖNÜLLÜ OLURU

Aşağıda imzası bulunan ben, “Çocuklarda Dijital Oyun Bağımlılığı ve Obezite Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi” isimli çalışma hakkında, Araş.Gör. Emine Kurtbeyoğlu’ndan tam olarak bilgi aldığımı beyan ederim.

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama, aşağıda adı belirtilen kişi tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabilceğini ve kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğimi biliyorum.

Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

Tarih:

Bilgilendirmeyi yapan Adı, Soyadı

Öğrencinin Adı, Soyadı

Araş. Gör. Emine KURTBEYOĞLU

İmza:

İmza:

Not: Velayet veya vesayet altında bulunanlar için veli veya vasisinin onamı alınacaktır.

EK-5: Anket Formu

ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BESLENME VE DİYETETİK BÖLÜMÜ
ÇOCUKLARDA DİJİTAL OYUN BAĞIMLILIĞI VE OBEZİTE ARASINDAKİ
İLİŞKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

ANKET NO: **TARİH:**
ADI SOYADI:.....
DOĞUM TARİHİ:.....
OKULU:.....**SINIFI:**.....

YAŞ	ANTROPOMETRİK DEĞERLER			
	Boy (cm)	Vücut ağırlığı (kg)	BKI (kg/m ²)	Bel çevresi (cm)

I.DEMOGRAFİK BİLGİLER

1. Annenizin mesleği nedir?.....
2. Annenizin yaşı:.....yıl
3. Annenizin eğitim durumu nedir?
 - 1.Okur yazar değil
 - 2.Okuryazar
 - 3.İlkokul
 - 4.Ortaokul
 - 5.Lise
 - 6.Üniversite
 - 7.Lisansüstü (yüksek lisans / doktora / uzmanlık)
4. Babanızın mesleği nedir?.....
5. Babanızın yaşı:.....yıl
6. Babanızın eğitim durumu nedir?
 - 1.Okur yazar değil
 - 2.Okuryazar
 - 3.İlkokul
 - 4.Ortaokul
 - 5.Lise
 - 6.Üniversite
 - 7.Lisansüstü (yüksek lisans / doktora / uzmanlık)

II. BESLENME ALIŞKANLIKLARI

1. Sabah kahvaltı yapar mısınız?
a) Evet b) Hayır c) Bazen
2. Cevabınız “Evet” veya “Bazen” ise hangi sıklıkta yaparsınız?
a) Hergün b) Haftada 3-4 gün c) Haftada 1-2 gün d) Hiç
3. Okula beslenme götürür müsünüz?
a) Evet b) Hayır c) Bazen
4. Cevabınız “Evet” veya “Bazen” ise hangi en sık besinleri götürürsünüz?
1. Taze meyve (elma, muz, portakal..)
2. Evde yapılmış sandviç, tost
3. Kuruyemiş (findık, ceviz, fıstık..)
4. Bisküvi, kraker, çikolata
5. Diğer (belirtiniz):.....
5. Okul kantininden alışveriş yapar mısınız ?
1. Evet 2. Hayır 3. Bazen
6. Cevabın “Evet” veya “Bazen” ise en sık hangi besinleri kantinden alırsınız?
1. Bisküvi, çikolata, kek, cips, kraker
2. Sandviç, tost
3. Kola, gazoz, meyve suyu
4. Diğer (belirtiniz):.....
7. Günde kaç ana öğün yemek yersiniz?..... öğün
8. Öğün atlar mısınız?
1. Evet 2. Hayır 3. Bazen
9. Cevabınız “Evet” veya “Bazen” ise en sık hangi öğünü atlıyorsunuz?
1. Sabah 2. Öğle 3. Akşam
10. Okula götürdüğünüz beslenmenin dışında öğün aralarında yiyecek atıştırır mısınız?
1. Evet sıklıkla 2. Bazen 3. Hayır
11. Cevabınız “Evet” veya “Bazen” ise en sık ne tür yiyecekler atıştırırsınız?
1. Taze meyve (elma, muz, portakal..)
2. Evde yapılmış sandviç, tost
3. Kuruyemiş (findık, ceviz, fıstık..)
4. Bisküvi, kraker, çikolata
5. Diğer (belirtiniz):.....
12. Hamburger, pizza gibi fastfoodyemekleri ne sıklıkta tüketirsiniz?
1. Hergün
2. Haftada 3-4 kez
3. Haftada 1-2 kez
4. 15 günde 1 kez
5. Ayda 1 kez

6. Hiç

13. Yemekleri yeme hızınız nasıldır?

1.Hızlı 2. Normal 3. Yavaş

14.Günde toplam kaç bardak su tüketirsiniz? bardak veyaml

15. Dijital oyunların başında bir günde ne kadar süre harcarsınız?

1.Bir saatten az 2. Bir saat 3. İki saat 4.Üç saat 5. 4 saat 6. 4 saatten fazla

16.Dijital oyunları oynarken bir şeyler atıştırır mısınız?

1. Evet 2. Hayır 3. Bazen

17. Cevabınız “Evet” veya “Bazen” ise en sık ne tür yiyecekler atıştırırsınız?

1. Taze meyve (elma,muz, portakal..) veya meyve suyu

2. Evde yapılmış kek, kurabiye, bökrek

3. Bisküvi, çikolata, kraker gibi hazır besinler

4.Kola, gazoz gibi içecekler

5. Diğer (belirtiniz).....

roka, tere, brokoli vb.)								
Patates								
Diğer taze sebzeler								
Turunçgiller								
Diğer taze meyveler								
Kuru meyve/sebzeler								
TAHILLAR								
Beyaz ekmek türleri (çarşı ekmeği, bazlama, yufka vb)								
Tam tahıl ekmekler (kepekli, çavdar, yulaf, tam buğday vb.)								
Pirinç, bulgur, makarna, erişte, kuskus, irmik								
Simit								
Kahvaltılık tahıllar								
YAĞLAR, TATLILAR VE İÇECEKLER								
Mayonez								
Tereyağ								
Çikolata								
Bal, reçel, pekmez								
Hamburger								

Pizza								
Patates kızartması, cips								
Gazlı içecekler								
Hazır meyve suları								
Çay								
Kahve, neskafe								



EK-6**DİJİTAL OYUN BAĞIMLILIĞI ÖLÇEĞİ**

Maddeler	Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Orta düzeyde katılıyorum	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
1. Mutsuz olduğum zamanlarda dijital oyun oynamak beni rahatlatır	1	2	3	4	5
2. Dijital oyun oynarken acıktığının farkına varmam	1	2	3	4	5
3. Her defasında daha uzun süre dijital oyun oynamak isterim	1	2	3	4	5
4. Dijital oyun oynamadığım zaman kendimi huzursuz hissedirim	1	2	3	4	5
5. Annem ve babam dijital oyun oynamamı engellerse onlara dijital oyun oynamak için ısrar ederim	1	2	3	4	5
6. İstedğim zaman dijital oyun oynayamazsam sinirlenirim/öfkelenirim	1	2	3	4	5
7. Sınıfta ders esnasında dijital oyun oynamayı hayal ederim	1	2	3	4	5
8. Dijital oyun oynamadığım zaman iştahım kaçır.	1	2	3	4	5
9. Okul dışındaki vaktimin çoğunu dijital oyun oynayarak geçiririm.	1	2	3	4	5
10. Bilgisayar, cep telefonu, tablet gibi teknolojik araçları gördüğümde aklıma gelen ilk şey dijital oyun oynamak olur	1	2	3	4	5
11. Gün içerisinde birden bire/aniden dijital oyun oynamayı istediğim zamanlar olur	1	2	3	4	5
12. Dijital oyun oynadığım için arkadaşlarımla başka oyunlar oynamaya zamanım kalmaz	1	2	3	4	5
13. Ev dışında herhangi bir yere gittiğimde dijital oyun oynayabileceğim bir araç (bilgisayar, telefon, tablet, konsol vb.) var mı diye etrafa bakınırım	1	2	3	4	5
14. Başkaları ile yüz yüze sohbet etmek yerine dijital oyun oynamayı tercih ederim	1	2	3	4	5
15. Sabah uyandığımda aklıma gelen ilk şey dijital oyun oynamak olur	1	2	3	4	5
16. Bilgisayar, telefon, tablet ve konsol gibi dijital oyun araçlarından uzak kalmayı istemem	1	2	3	4	5
17. Dijital oyun oynadığım için başka türlü eğlenceli aktivitelere (spor, müzik gibi) zamanım kalmaz	1	2	3	4	5
18. Dijital oyunlar hayatımın olmazsa olmaz bir	1	2	3	4	5

parçasıdır (benim için çok önemlidir)					
19. Dijital oyun oynamak için ev ödevlerimi aksattığım zamanlar olur	1	2	3	4	5
20. Dijital oyun oynarken tuvalet ihtiyacımı ertelediğim zamanlar olur	1	2	3	4	5
21. Dijital oyunun olmadığı bir hayat bana sıkıcı gelir	1	2	3	4	5
22. Okula gitmek yerine dijital oyun oynamayı tercih ederim	1	2	3	4	5
23. Başkalarına (aile, arkadaşlar, öğretmenler vb.) dijital oyun oynadığım süreyle ilgili yalan söylediğim olur	1	2	3	4	5
24. Dijital oyunun olmadığı bir hayat bana anlamsız gelir	1	2	3	4	5

EK – 7: Yazar İzni

30.07.2018

Erciyes Üniversitesi :: Re: Çocuklar İçin Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği

Parola Değiştir

eminesolmaz@erciyes.edu.tr

Oturumu Kapat

E-Posta Adres Defteri Kişisel Ayarlar

Geri E-Posta Yaz Yanıtla Tümüne Yanıt... İlet Sil Taşı Yazdır İşaretle Daha Fazla

Gelen 128

Taslaklar

Giden

Çöp

İstenmeyen

Re: Çocuklar İçin Dijital Oyun Bağımlılı...

Posta: 3 / 3

Gönderen zekihan hazar
Alıcı eminesolmaz@erciyes.edu.tr
Tarih 05.04.2017 11:29

Hocam ölçeği ekte gönderiyorum. İyi çalışmalar diliyorum.

Ölçek yayımlandı.pdf

5 Nisan 2017 10:12 tarihinde
<eminesolmaz@erciyes.edu.tr> yazdı:

Hocam merhaba,

Erciyes Üniversitesinde araştırma görevlisiyim, tezim için sizin geçerlilik güvenilirliğini yaptığınız "Çocuklar İçin Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği" ni kullanmayı planlıyorum, rica etsem bana ölçeği tam olarak gönderebilir misiniz?

İyi günler.

Bu e-posta ve ekleri sadece yukarıda isimleri belirtilen kişiler arasında özel haberleşme amacıyla tasarılmıştır. Bu mesaj size yanlışlıkla ulaşmışsa lütfen gönderen kişiyi bilgilendiriniz ve mesajı sisteminizden siliniz. Erciyes Üniversitesi bu mesajın içeriği ve ekleri ile ilgili hukuki hiçbir sorumluluğu kabul etmez.

This e-mail communication and its attachments are intended only for the private use of the people named above. If you received this message in error, please immediately notify the sender and delete it from your system. Erciyes University does not accept any legal responsibility for the contents of this message.

EK -8

ÇOCUK FİZİKSEL AKTİVİTE ANKETİ (ÇFAA)

1. Boş vakitlerinizdeki fiziksel aktivite: Geçtiğimiz 7 gün içinde(son haftada) aşağıdaki aktivitelerden herhangi birini yaptınız mı? Cevabınız evet ise kaç kez? (Her soru için tek bir seçeneği işaretleyiniz).

	Hiç yapmadım	1-2 kez	3-4 kez	5-6 kez	7 kez veya daha fazla
1. Egzersiz amaçlı yürüyüş	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Kovalamaca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Bisiklete binme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Koşma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Futbol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Voleybol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Basketbol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Yüzme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Dans	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Buz pateni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Kay kay	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Zıplama	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Kürek çekme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Paten kaymak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2) Son 7 günde beden eğitimi (BE) derslerinde ne sıklıkla hareketliydimiz (çok oynamak, koşmak, zıplamak, atlamak gibi.)? (Sadece birini işaretleyin).

1. Hiç hareketli değildim. Beden eğitimi derslerine katılmıyorum.
2. Hemen hemen hiç hareketli değildim.
3. Bazen hareketliydim.
4. Oldukça sık hareketliydim.
5. Her zaman hareketliydim.

3) Son 7 günde, *tenffüslerde* en çok ne yaptınız? (Sadece birini işaretleyin).

1. Oturdum (konuştum, okudum, ödev yaptım).
2. Etrafta gezindim veya dolaştım.
3. Çok az koştum veya oynadım.
4. Biraz koştum veya oynadım.
5. Zamanın çoğunu koşarak, oynayarak geçirdim.

4) Son 7 günde, *öğlen arasında* ne yaptınız? (Öğle yemeği yemek dışında)?(Sadece birini işaretleyin).

1. Oturdum (konuştum, okudum, ödev yaptım).
2. Etrafta gezindim veya dolaştım.
3. Çok az koştum veya oynadım.
4. Biraz koştum veya oynadım.

5. Zamanın çoğunu koşarak oynayarak geçirdim.

5) Son 7 gün içinde, okuldan hemen sonra, kaç gün çok aktif olarak spor yaptınız, dans ettiniz ya da oyun oynadınız?(Sadece birini işaretleyin).

1. Hiç
2. Geçen hafta 1 kez
3. Geçen hafta 2 ya da 3 kez
4. Geçen hafta 4 kez
5. Geçen hafta 5 kez

6) Son 7 günde, kaç akşam çok aktif olarak spor yaptınız, dans ettiniz yada oyun oynadınız? (Sadece birini işaretleyin).

1. Hiç
2. Geçen hafta 1 kez
3. Geçen hafta 2 ya da 3 kez
4. Geçen hafta 4 ya da 5 kez
5. Geçen hafta 6 ya da 7 kez

7) Geçtiğimiz hafta sonu, kaç kez çok aktif olarak spor yaptınız, dans ettiniz ya da oyun oynadınız? (Sadece birini işaretleyin).

1. Hiç
2. 1 kez
3. 2 -3 kez
4. 4 -5 kez
5. 6 ya da daha fazla kez

8) Aşağıdakilerden hangisi son 7 gün içinde boş zamanlarda yaptığınız fiziksel aktivite sıklığını en iyi şekilde tanımlamaktadır? Sizi tanımlayan cevaba karar vermeden önce lütfen beş (5) durumu da okuyunuz.

1. Boş zamanımın hepsini ya da çoğunu **çok az** fiziksel güç isteyen aktiviteler yaparak geçirdim.
2. Boş zamanlarımda **bazen** (geçen hafta **1-2 kez**) fiziksel aktiviteler (örneğin; koşu, yüzme, bisiklete binme, top oynamagibi) yaptım.
3. Boş zamanlarımda **sıklıkla** (geçen hafta **3-4 kez**) fiziksel aktiviteler yaptım
4. Boş zamanlarımda **sık sık** (geçen hafta **5-6 kez**) fiziksel aktiviteler yaptım
5. Boş zamanlarımda **çok sık** olarak (geçen hafta **7 ya da daha fazla kez**) fiziksel aktiviteler yaptım.

9) Geçen haftanın her günü için ne sıklıkla fiziksel aktivitede (spor yapmak, dans etmek ya da diğer fiziksel aktiviteler) bulunduğunuzu işaretleyiniz

	Hiç	Biraz	Orta	Sık	Çok sık
1. Pazartesi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Salı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Çarşamba	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

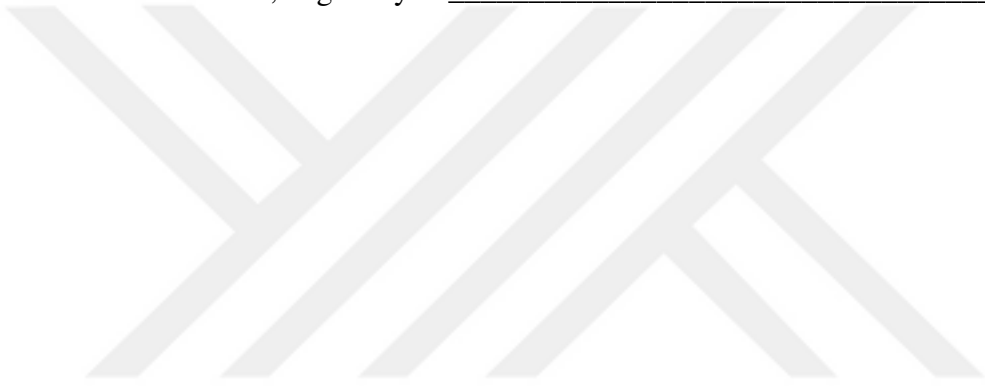
4. Perşembe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Cuma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Cumartesi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Pazar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10) Geçtiğimiz hafta hasta oldunuz mu veya normal fiziksel aktivitenize engel olacak herhangi bir şey oldu mu? (Birini işaretleyiniz.)

1. Evet

2. Hayır

Cevabımız evet ise, engel neydi?_____



EK – 9: Yazar İzni

30.07.2018

Erciyes Üniversitesi :: Fwd: Çocuk fiziksel aktivite anketi

Parola Değiştir

eminesolmaz@erciyes.edu.tr

Oturumu Kapat

E-Posta Adres Defteri Kişisel Ayarlar

Geri E-Posta Yaz Yanıtla Tümüne Yanıt... İlet Sil Taşı Yazdır İşaretle Daha Fazla

Gelen 128

Taslaklar

Giden

Çöp

İstenmeyen

Fwd: Çocuk fiziksel aktivite anketi

Posta: 2 / 2

Gönderen A. Ergün
Alıcı eminesolmaz@erciyes.edu.tr
Tarih 24.04.2017 10:58

Sevgili Emine,

TÜRKÇE ÇOCUK FİZİKSEL AKTİ...

Çocuk Fiziksel Aktivite Anketini(ÇFAA) (The Physical Activity Questionnaire for Older Children-PAQ-C) araştırmanızda kullanabilirsiniz.

Anket ve puanlamayı içeren Word dosyasını ekte gönderiyorum. Kaynak olarak aşağıdaki şekilde gösterebilirsiniz. İyi çalışmalar...

Kaynak gösterimi:

L.Erdim, A.Ergun, S.Kuguoglu, Reliability and validity of Turkish version of the physical activity questionnaire for older children (PAQ-C). Arch Dis Child 2012 Oct; 97(Suppl 2): A-20, doi:10.1136/archdischild-2012-302724.0071)

Hocam merhaba,

Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesinde Araştırma görevlisiyim. "Çocuklarda dijital oyun bağımlılığı ve obezite arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi" adlı yüksek lisans tezi yapacağım ve çocuklar için fiziksel aktivite ölçeğine ihtiyacım var. çalışmayı 10-14 yaş arası çocuklarda yapacağım için sadece sizin geçerlilik-güvenilirliğini yaptığınız "Çocuk fiziksel aktivite anketi" uygun, fakat ulaşamıyorum. Rica etsem bana anketi ve nasıl değerlendirildiğini gönderebilir misiniz? çok ama çok memnun olurum. Şimdiden çok teşekkür ederim.

İyi çalışmalar..

ÇOCUKLARDA DİJİTAL OYUN BAĞIMLILIĞI VE OBEZİTE ARASINDAKİ İLİŞKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

ORJİNALLIK RAPORU

% 11	% 8	% 7	% 6
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	Submitted to European University of Lefke Öğrenci Ödevi	% 1
2	Ergul, Safak, and Asli Kalkim. "A Major Chronic Disease: Obesity in Childhood and Adolescence", TAF Preventive Medicine Bulletin, 2011. Yayın	% 1
3	halksagligiokulu.org İnternet Kaynağı	% 1
4	angora.baskent.edu.tr İnternet Kaynağı	% 1
5	docs.neu.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
6	Submitted to TechKnowledge Turkey Öğrenci Ödevi	<% 1
7	www.istanbulsaglik.gov.tr İnternet Kaynağı	<% 1

ÖZ GEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı, Soyadı: Emine Kurtbeyoğlu

Uyruğu: Türkiye (TC)

Doğum Tarihi ve Yeri: 16 Nisan 1991, Kayseri

Medeni Durumu: Evli

Tel: +90 554 875 2265

email: eminesolmaz@erciyes.edu.tr

Yazışma Adresi: Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü Talas/KAYSERİ

EĞİTİM

Derece	Kurum	Mezuniyet Tarihi
Lisans	ERÜ SBF Beslenme ve Diyetetik Bölümü	2014
Lise	Nuh Mehmet Baldöktü Anadolu Lisesi	2009

İŞ DENEYİMLERİ

Yıl	Kurum	Görev
2015-2016	Gümüşhane Üniversitesi	Araştırma Görevlisi
2016-	Erciyes Üniversitesi	Araştırma Görevlisi

YABANCI DİL

İngilizce