

K.K.T.C Mağusa Bölgesi'nde İlkokul Öğrencilerinin Bilgisayar Oyun Bağımlılığı ile Obezite Arasındaki İlişki

Gökçe Mohaç

Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsüne Beslenme ve
Diyetetik dalında Yüksek Lisans Tezi olarak
sunulmuştur.

Doğu Akdeniz Üniversitesi
Eylül 2015
Gazimağusa, Kuzey Kıbrıs

Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsü onayı

Prof. Dr. Serhan Çiftçioğlu
L.E.Ö.A. Enstitüsü Müdür Vekili

Bu tezin Beslenme ve Diyetetik Bölümü Yüksek Lisans gerekleri doğrultusunda hazırlandığını onaylarım.

Dr. Seray Kabaran
Beslenme ve Diyetetik Bölüm Başkan Yardımcısı

Bu tezi okuyup değerlendirdiğimizi, tezin nitelik bakımından Beslenme ve Diyetetik Bölümü Yüksek Lisans gerekleri doğrultusunda hazırlandığını onaylarız.

Doç. Dr. Barış Öztürk
Tez Danışmanı

Değerlendirme Komitesi

1. Doç. Dr. Barış Öztürk

2. Yrd. Doç. Dr. Ceren Gezer

3. Dr. Seray Kabaran

ABSTRACT

The aim of this study is to determine that the increment of game addiction and malnutrition of primary school children (especially 11 or 12 years old) has interrelation with obesity. The augmentation of computer game addiction in primary school leads and causes obesity.

The survey was accomplished in Famagusta city's primary schools between February – April 2015. During this research, 300 students were chosen from each school. The age range was 9-10 and 10-11 year old children. 'Personal Information Form', 'Game Addiction Scale for Children' and food consumption frequency were applied, besides, the 2 days records of food consumption (one is weekday one is weekend) anthropometric characteristics were detected.

For statistical evaluation of data, Kolmogorov- Smirnov, Student t test and Pearson correlation tests were used.

Our results clearly demonstrated that; 3% children are very skinny, 8% are thin, 50, 7% are in normal weight, 9, 3% are barely fat and 29% are obese. Furthermore, we can see that 81, 67 % of students have breakfast while 18, 3 % have don't. Despite this, it is mentioned that the most skipped meal is breakfast due to lack of time (40, 87 % percentage). When we compare the obese and non-obese students in terms of game addiction scale, obese students scores higher marks than not-obese students. While student's body weights, their BMI results and their waist circumference are increase, it brings along with game addiction scale marks as well.

Sedentary living, computer addiction, fast-food and sugared products consumption are all reason of obesity.

Parents should control their children's playing time and should definitely be very interested with children's nutritional habit for healthy eating awareness.

Keywords: obesity, children, game addiction nutrition

ÖZ

Bu çalışmanın amacı; İlkokul 4. ve 5. sınıflarda oyun bağımlılığı artışı ve dengesiz beslenmenin obeziteyle ilişkisini saptamaktır. İlkokul çocuklarında bilgisayar oyun bağımlılığındaki artış, çocukluk çağında obeziteyi artırmaktadır.

Yöntem: Araştırma Şubat - Nisan 2015 tarihleri arasında, Mağusa Bölgesi şehir merkezindeki ilkokullarda yapılmıştır. Her ilkokuldan birer 4. sınıf, birer tane de 5. sınıf seçilerek, 300 öğrenci araştırmaya dahil edilmiştir.

Kişisel Bilgi Formu', 'Çocuklar için Bilgisayar Oyun Bağımlılığı Ölçeği' ve besin tüketim sıklığı uygulanmış, 2 günlük (1 gün hafta içi 1 gün hafta sonu) besin tüketim kaydı alınarak antropometrik ölçümleri yapılmıştır. Verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde; Kolmogrov- Smirnov, Student t test ve Pearson korelasyon testleri kullanılmıştır.

Bulgular: Yapmış olduğumuz araştırma sonucunda; öğrencilerin % 3.0' ünün çok zayıf, %8.0'inin zayıf, % 50.7'sinin normal ağırlıkta, % 9.3'ünün hafif şişman ve % 29.0'unun obez oldukları görülmektedir. Öğrencilerin % 81,67' sinin sabah kahvaltısını tükettiği, % 18.33'ünün ise tüketmediği görülmektedir. En sık atlanan öğünün kahvaltı olduğu ve nedeninin % 40.87 oranla zaman yetersizliği olduğu belirtilmiştir. Obez öğrenciler oyunu bırakamama alt ölçeğinden; obez olmayan öğrencilere göre daha yüksek puan almıştır. Öğrencilerin vücut ağırlıkları, Beden Kütle İndeksleri, bel çevreleri arttıkça, oyunu bırakamama alt ölçeğinden aldıkları puanlar da artmaktadır.

Sonuç: Sedanter yaşam, bilgisayar bağımlılığı, fast food türü, şekerli besinlerin fazla tüketimi obezitenin nedenleri arasındadır.

Anahtar Kelimeler: obezite, çocukluklar, beslenme, oyun bağımlılığı

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans ve tez çalışmamın her aşamasında bilimsel katkı ve destek sağlayan; danışman hocam Doç. Dr. Barış Öztürk'e, çalışmanın istatistiksel açıdan değerlendirilmesinde yardımlarını esirgemeyen Sedat Yüce'ye, Yüksek lisans ve tez çalışması süresince bilimsel ve manevi açıdan destek olan Dr. Dyt. Seray Kabaran'a, bugüne kadarki eğitim hayatımın her anında koşulsuz şartsız, manevi ve maddi destek sağlayan aileme, her daim desteğini hissettiren ve bu çalışma aşamasında da yine bana destek olan, Özgür Sunalp'e, ayrıca tez yazım sürecinde heyecan ve stresimi paylaşan Dyt. Aysel Kaniogulları'na, Dyt. Nazife Hürer'e ve Dyt. Fatma Nadiroğlu'na sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

ABSTRACT.....	iii
ÖZ.....	v
TEŞEKKÜR.....	vi
KISALTMALAR	ix
ŞEKİL LİSTESİ.....	x
TABLO LİSTESİ.....	xi
1 GİRİŞ.....	1
2 GENEL BİLGİLER	3
2.1 Obezitenin Etiyolojisi.....	3
2.2 Beden Kütle İndeksi.....	4
2.3 Türkiye ve Dünya’da Obezite Prevelansı	5
2.4 Genetik Faktörler	9
2.5 Obeziteye Zemin Hazırlayan Faktörler	10
2.5.1 Fiziksel Aktivite Azlığı.....	10
2.5.2 Kahvaltı Alışkanlığı.....	11
2.5.3 Beslenme Alışkanlıkları.....	11
2.6 Şekerli İçecek Tüketimi ve Obeziteye Etkisi	13
2.7 Diğer Etkenler	16
2.8 Bilgisayar, Televizyon ve Oyun Bağımlılığı	17
3 YÖNTEM	24
4 BULGULAR	28
5 TARTIŞMA	63
6 SONUÇ	71

KAYNAKLAR	76
EKLER	91
EK-1: Anket Formu.....	92
EK-2: Bilgisayar Oyun Bağımlılığı Ölçeği.....	95
EK-3: Besin Tüketim Kaydı.....	96
EK-4: Veli Onay Formu.....	99

KISALTMALAR

BEBİS	Beslenme Bilgi Sistemi Yazılım Programı
BKİ(BMI)	Beden Kütle İndeksi (Body Mass Index)
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
g	Gram
kg	Kilogram
kcal	Kilokalori
KKTC	Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti
Mg	Miligram
NHANES	Ulusal Sağlık ve Beslenme Araştırması (National Health and Nutrition Examination Survey)
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
TOÇBİ	Türkiye’de Okul Çağı Çocuklarında Büyümenin İzlenmesi Projesi
WHO	World Health Organisation

ŞEKİL LİSTESİ

- Şekil 1: Öğrencilerin vücut ağırlıklarının persentillere göre dağılımı.....32
- Şekil 2: Öğrencilerin öğün tüketim durumlarının dağılımı33

TABLO LİSTESİ

Tablo 1: Öğrencilerin tanıtıcı özellikleri	28
Tablo 2: Öğrencilerin antropometrik ölçümlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler....	30
Tablo 3: Öğrencilerin öğün atlama durumlarının ve nedenlerinin dağılımı	33
Tablo 4: Öğrencilerin öğün aralarında tükettikleri besinlerin dağılımı	34
Tablo 5: Öğrencilerin besin tüketim sıklıklarının dağılımı	36
Tablo 6: Öğrencilerin enerji ve besin öğeleri tüketim miktarlarına ilişkin tanımlayıcı istatistikler	38
Tablo 7: Öğrencilerin çocuklar için bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği geneli ve alt boyutlarından aldıkları toplam puanlara ilişkin tanımlayıcı istatistikler.....	40
Tablo 8: Öğrencilerin obezite durumlarına göre bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği geneli ve alt boyutlarından aldıkları toplam puanların karşılaştırılması	41
Tablo 8.1: Kız öğrencilerin obezite durumlarına göre bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği geneli ve alt boyutlarından aldıkları toplam puanların karşılaştırılması	43
Tablo 8.2: Erkek Öğrencilerin obezite durumlarına göre bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği geneli ve alt boyutlarından aldıkları toplam puanların karşılaştırılması	44
Tablo 8.3: 4. Sınıf Öğrencilerin obezite durumlarına göre bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği geneli ve alt boyutlarından aldıkları toplam puanların karşılaştırılması	45
Tablo 8.4: 5. Sınıf Öğrencilerin obezite durumlarına göre bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği geneli ve alt boyutlarından aldıkları toplam puanların karşılaştırılması	46

Tablo 9.1: Öğrencilerin antropometrik ölçümleri ile bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği geneli ve alt boyutlarından aldıkları toplam puanlar arasındaki korelasyonlar	48
Tablo 9.2: Obez Olmayan Öğrencilerin antropometrik ölçümleri ile bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği geneli ve alt boyutlarından aldıkları toplam puanlar arasındaki korelasyonlar	50
Tablo 9.3: Obez Öğrencilerin antropometrik ölçümleri ile bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği geneli ve alt boyutlarından aldıkları toplam puanlar arasındaki korelasyonlar	52
Tablo 10.1: Öğrencilerin enerji ve besin ögesi tüketimleri ile bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği geneli ve alt boyutlarından aldıkları toplam puanlar arasındaki korelasyonlar	54
Tablo 10.2: Obez Olmayan Öğrencilerin enerji ve besin ögesi tüketimleri ile bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği geneli ve alt boyutlarından aldıkları toplam puanlar arasındaki korelasyonlar	57
Tablo 10.3: Obez Öğrencilerin enerji ve besin ögesi tüketimleri ile bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği geneli ve alt boyutlarından aldıkları toplam puanlar arasındaki korelasyonlar	60

Bölüm 1

GİRİŞ

Beslenme; sağlığın korunması, geliştirilmesi ve yaşam kalitesinin yükseltilmesi için vücudun gereksinimi olan besin öğelerinin yeterli miktarda ve uygun zamanlarda alınmasıdır. Bunun yanında; beslenme anne karnında başlayıp, her süreçte yaşamımızın vazgeçilmez bir parçasıdır (1).

Çocuklarda ilk öğretim dönemi; büyümenin ve gelişmenin en hızlı olduğu, yaşam boyunca süren davranışların büyük bir kısmının olduğu dönemdir. Bu dönemdeki sağlıklı büyümenin sağlanabilmesi için gerekli olan enerji, vitamin, mineral, protein ve diğer besin öğelerinin, dengeli ve yeterli bir biçimde vücuda alınması gerekmektedir (2). Okul çocuklarının beslenmesi sağlıklı fiziki gelişimin sağlanması ve hastalıklara karşı korunmada önemlidir (3).

Çocuklardaki büyüme ve gelişme üzerine etki eden cinsiyet ve genetik özellikler, sosyo-ekonomik düzey, kültür ve geleneksel faktörlerin değiştirilmesi de oldukça zor bir durumdur. Ancak beslenme eğitimi ve spor yapma gibi alışkanlıklar çocukluktan itibaren edinilirse; daha sağlıklı bir büyüme dönemi mümkün olabilmektedir (4).

Büyüme hızı; mevcut boy ve vücut ağırlığı, genetik faktörler, çevresel faktörler, beslenme alışkanlıkları, sosyokültürel durum ve kronik hastalıklardan etkilenmektedir. Sağlıklı çocukların boy uzunlukları ve vücut ağırlığı geniş bir yelpazede dağılım göstermektedir (5).

Klinik olarak obeziteyi tanımlamak için yetişkin bireylerde beden kütle indeksi (BKİ) kullanılır. 1997 yılında Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), BKİ'si 25 kg/m²'nin üzerinde olanları hafif kilolu, 30 kg/m²'nin üzerinde olanları obez olarak tanımlamıştır. Çocuklarda ise cinsiyete ve yaşa göre hazırlanan; yaşa göre boy, boya göre ağırlık ve yaşa göre ağırlık için geliştirilmiş referans değerlere göre hazırlanmış persentil eğrileri kullanılarak sınıflandırmalar yapılmaktadır (6, 7).

Obezite, DSÖ tarafından “global epidemi” olarak tanımlanan önemli bir sağlık sorunudur. Avrupa’da erkeklerdeki obezite oranının % 23, kadınlardaki obezite oranının ise % 36 gibi oldukça yüksek değerlere ulaştığı saptanmıştır (8).

Obezite; aşırı enerji tüketimi, yetersiz enerji harcaması, genler ve çevre, yaşam biçimi, davranış ve sosyo-ekonomik durum arasındaki ilişkinin sonucu olarak ortaya çıkmaktadır (9). Ayrıca; enerji dengesizliği; alınan enerjinin harcanana oranla daha fazla olması ağırlık artışına sebep olmaktadır (10,11).

Bunlara ek olarak obezite; vücudun harcadığı enerjiden çok daha fazla enerji almasından kaynaklı ve vücut yağ oranının, yağsız kütesine oranla artması ile karakterize olan kronik bir hastalıktır (12).

Obezite; DSÖ’ne göre günümüzdeki en riskli 10 hastalıktan biri olarak kabul edilmekte ve kanserle de yakından ilgisi olduğu belirtilmektedir (13).

Obezitenin çocuk ve adolesanların %25-30’unu etkilediği belirtilmektedir. Çocukluk dönemi obezitesi, gelişmiş ülkeler başta olmak üzere dünya genelinde artmaktadır. Ergenlik dönemine obez girenlerin % 50'sinin erişkin dönemde de obez olma riskinin yüksek olduğu saptanmıştır (14).

Bölüm 2

GENEL BİLGİLER

2.1 Obezitenin Etiyolojisi

Obezite; dünya genelinde yetişkinlerde, çocuklarda ve ergenlik döneminde görülme sıklığı gittikçe artan çeşitli sağlık sorunlarına neden olan bir hastalıktır (15). Kalıtım, cinsiyet, hareketsiz yaşam biçimi ve fiziksel aktivitedeki yetersizlik, ayrıca genetik ya da çevresel birçok faktör obezite oluşumuna etki etmektedir (16,17).

Endüstriyel gelişime paralel olarak şehir yaşamının artması, daha fazla ebeveynin çalışması, yaşam tarzının değişmesi, tüketime hazır ürünlerin öğünlerde daha fazla kullanılması obezite gelişme riskini artırmaktadır (16).

Whitaker ve arkadaşları (14) 10 yaşından küçük çocuklar için kendisi obez olmasa da anne babadan en az birinin kilolu olmasının çocuğun erişkinlikte obez olma riskini arttıran bir faktör olduğunu belirtmişlerdir.

Çocukluk dönemindeki obezitede çevresel etkenler içerisinde ailenin beslenme biçimi ve fiziksel aktivite yetersizliği bulunmaktadır. Obezitenin psikolojik etmenler ve genetik faktörlerle yakından ilişkili olduğu belirtilmektedir (7, 18).

2.2 Beden Kütle İndeksi

Organizmadaki yağ dokusu miktarını doğrudan olen yöntemler; obezite ile ilgili en doğru olmlerdir. Fakat bu yöntemlerin çoğu maddi yönden pahalı olduğundan; en fazla kullanılan BKİ hesaplama yöntemidir. BKİ, vücut ağırlığının (kg), boy uzunluğunun (m cinsinden) karesine bölünmesi ile hesaplanmaktadır. Yaşı ve cinsiyete göre hesaplanan yüzdelik eğrilerinde (persentil) BKİ değeri yüzde 85-95 arası fazla kilolu, yüzde 95 üstü obez olarak kabul edilmektedir (19).

Asya, Avrupa, Kuzey Güney Amerika dahil olduğu dört kıtadaki çocuklardan elde edilen veriler birleştirilip 2-18 yaşı arası uluslararası BKİ değerleri elde edilerek, bu verilerin obezite tanısında kullanılması önerilmektedir (20).

2.3 Türkiye ve Dünya’da Obezite Prevalansı

DSÖ; verilerine göre obezite prevalansı Batı Samoa ve Pasifik Adaları’nda ve Amerika Birleşik Devletleri’nde yüksek, Avrupa ülkelerinde ise orta düzeydedir. Daha az gelişmiş bölgelerde (Çin, Brezilya ve Asya Bölgeleri’nde) ise obezite prevalansı düşüktür. Obezite yalnızca gelişmiş ülkelerde değil; gelişmekte olan ülkelerde de küreselleşmenin olumsuz etkileri sebebiyle artış göstermektedir (20).

Kronik Hastalıkları Önleme ve Kontrol Merkezi (CDC) tarafından Amerika’da yapılan ABD-Ulusal Beslenme ve Sağlık Araştırması olan NHANES çalışmasına göre 2003-2004 yılları arasında obezite prevalansının erkeklerde % 31.1 oranında, kadınlarda %33.2 oranında olduğu; 2005-2006 yılında ise erkeklerde % 33.3’e, kadınlarda ise % 35.3’e yükseldiği tespit edilmiştir (21).

Türkiye’de çocukluk obezitesinin görülme sıklığının son 20 yılda % 6-7’den % 15-16’ya yükseldiği bildirilmektedir. Bu nedenle çocukluk ve adölesan dönemleri süresince obezite tedavisi ve obeziteden korunma gittikçe çok daha önemli hale gelmektedir (22).

Dünya çapında çocukluk çağı obezitesi 1990 yılında % 4.2 iken, 2010’da % 6.7’ye yükselmiştir. Şu anda tüm dünyada 43 milyon civarında çocuğun obez olduğu yapılan araştırmalar sonucunda tahmin edilmektedir (23).

Obezitenin 2020 yılında % 9.1' lere ulaşarak yaklaşık 60 milyon kişiyi etkileyeceği ön görülmektedir. Amerika'da 2-19 yaş arası çocuklarda obezite prevalansının yaklaşık %17 olduğu saptanmıştır (24). Bu durum tüm dünya çapında sıkı tedbirler alınmasını gerektirmektedir (25).

Obezitenin kısa ve uzun dönemde birçok hastalıkla bağlantılı olduğu, ayrıca erişkin dönemde obez olanların büyük bir kısmında bu durumun başlangıcının çocukluk dönemiyle ilişkili olduğu iyi bilinmektedir (26).

Uluslararası Obezite Çalışması verilerine göre; Avrupa'da obezitenin en yüksek oranlarda görüldüğü şehir olan İspanya'da kızların % 29.5'i, erkeklerin ise % 32.3'ünün obez veya fazla kilolu olduğu görülmüştür (27,28).

Çocukluk döneminde obez olma durumu beslenme ve yaşam biçimi alışkanlığından kaynaklanmaktadır. Çocukluk çağında edinilen bu alışkanlıkların ilerleyen yaşlarda da kolay kolay değişmediği düşünülmektedir. Çocukluk çağındaki şişmanlığın ileriki yıllarda obezite için risk oluşturabileceği bilinmektedir (29,30) .

Kanada'da yayınlanan kilo kontrolü protokolünde Kanadalı çocukların ve gençlerin fazla kilolu ya da obez olduğu ve son 3 yılda obezitenin 3 katı artış gösterdiği belirtilmiştir. Bunun en önemli sebepleri arasında fiziksel çevre, besin tüketimi ve üretimi, psikolojik ve psiko sosyal nedenler sayılabilir (31).

Son yıllarda şehirleşmenin artması, teknolojinin de gelişmesiyle birlikte yaşam biçimindeki ve diyetteki hızlı değişimler hareketsiz bir yaşam tarzına neden olmuştur (32,33).

Bu gelişmeler sonucunda enerji yoğunluğu fazla besinlerin tüketimi ve fiziksel aktivitenin azalmasına neden olmuş ve böylelikle obezitenin artışı hız kazanmıştır (34,35).

Çocuklarla ilgili yapılan ilk çalışma olan Bogalusa çalışmasında; metabolik sendrom sıklığının beyaz çocuklarda %4, siyahilerde ise %3 olduğu saptanmıştır (36).

Beslenme düzeni ve aktivite düzeyindeki değişimler obezite sıklığının daha da artmasına sebep olmaktadır. Ayrıca genetik açıdan ailesinde de obezite sorunu olan çocuklarda, çevresel faktörlerin de etkisi ile obezite görülme sıklığının daha da arttığı belirtilmektedir (37). Çocukluk yıllarında başlayan obezite sorununun ileriki dönemlerde de kalp damar hastalıkları ya da diyabet gibi hastalıklara sebep olabileceği düşünülerek; daha erken yaşlarda önlem almak gerekmektedir (37).

Dokuz Avrupa Ülkesi'nde yapılan Pro Children Çalışması'nda; 11 yaş grubundaki kız çocukların %14'ünün, erkek çocukların ise %17'sinin olması gereken normal ağırlıklarının üzerinde ağırlığa sahip oldukları saptanmıştır (38).

Baheryn'de 10-13 yaş arası çocuklarda, uluslararası obezite ölçekleri kullanılarak yapılan çalışmada erkeklerde obezite oranı % 15.7 ile % 28.9 arasında, kız çocuklarında ise % 21.2 ile % 30.7 arasında değişmektedir. Arap ülkelerindeki 14-18 yaş grubunda obezite oranı ise % 30 - % 45 arasındadır. Ünelere ait beslenme ve yaşam koşulları, sosyo ekonomik durum obeziteyi yakından etkilemektedir (39).

Fazla miktarda fast food ve şekerli besin tüketiminin obeziteyle pozitif ilişkili olduğunu gösteren birçok kaynak vardır. Yine süt ürünleri, sebze ve meyvenin gerektiği miktarlarda tüketilmesi obezite ile negatif ilişkilidir (40).

Obezite problemi; okul çağındaki çocukların ve aynı zamanda şehirde yaşayan çocukların önemli bir sorunu haline gelmiştir (41).

Yine Kanada'da yayınlanan bir çalışma protokolünde, her 3 çocuktan 1'inin fazla kilolu ya da obez olduğu belirtilmiştir. Bunun nedenleri arasında; çevresel

fiziksel aktivite, besin tüketimi ve ülkede üretilen besinler, sosyal psikoloji gibi etmenler sayılabilir (31).

Özellikle okul çağındaki çocuklarda; canı istememe ya da okula geç kalma gibi bahanelerle kahvaltı yapmama isteği, okul kantinlerinde ya da dışarda fast-food tipi yüksek kalorili yiyecekleri tercih etme, öğün atlama gibi durumlara rastlanabilmektedir (40).

Yeterli ve dengeli beslenme kavramı; gelir düzeyi iyi olan ailelerin çoğunda fazla miktarda yemek yemek olarak algılanmaktadır. Bu algı sonucunda; yağ ve karbonhidrat yönünden fazla, kalorisi ve enerji değeri yüksek besinler fazlaca tüketilmektedir. Buna paralel olarak; inaktivite yani hareketsiz yaşam tarzının artmasına; obezite riskini tetiklemektedir (1).

Son yıllarda yıllarda yapılan araştırmalarda; yağ dokusunun çeşitli hormonlar salgılayarak, insülin direnci, obezite, inflamasyon, ve metabolik sendrom gibi olguların gelişmesine sebep olduğu belirtilmiştir. Özellikle viseral yağ dokusu ile insülin direnci ve metabolik sendrom arasında ilişki olduğu saptanmıştır (42).

2.4 Genetik Faktörler

Son zamanlarda yapılan çalışmalar leptin gen mutasyonu, melanokortin 4 reseptör mutasyonu ve ghrelin gibi hormonlar üzerinde yoğunlaşmaktadır. Leptin; iştahı azaltmakta, ghrelin; yemek öncesi düzeyi artarak açlık sinyali verilmekte ve düzeyi artmakta böylelikle yemek sonrası düzeyi düşerek tokluk sinyali vermektedir (43). Monozigot ikizlerde vücut ağırlığının benzer olması ve aynı diyet verildiğinde ağırlık artışlarının pek farklı olmaması; yirmi yıldan fazla birbirinden uzak yerlerde yaşayan monozigot ikizlerin ağırlıklarının benzer olması; anne veya babanın obez oluşu ile çocuktaki obezite riskinin %40'a, her iki ebeveynin de obez olması ile %80'e çıkması; evlat edinilmiş çocukların ağırlıklarının, kendilerini evlat edinenlerden çok biyolojik anne-baba ve kardeşlerin ağırlıkları ile ilişkili olması obezite etiolojisinde kalıtım etkenine işaret eder (44).

2.5 Obeziteye Zemin Hazırlayan Faktörler

Yüksek enerjili yiyecek tüketimi, sedanter yaşam ve inaktivite, fast food besinlerin fazla tüketimi, şekerli besinler ve çikolata tüketiminin fazla olması, sebze, meyve ve sütün az miktarda tüketilmesi çağımızın en büyük sorunları arasındadır (39).

Fazla miktarda fast food ve şekerli besin tüketiminin obeziteyle pozitif ilişkili olduğunu gösteren birçok kaynak vardır. Yine süt ürünleri, sebze ve meyvenin gerektiği miktarlarda tüketilmesi obezite ile negatif ilişkilidir (39,40).

Besin bolluğu, porsiyonların büyümesi, yağ ve şeker gibi enerji içeriği yoğun besinlerde artış, işlenmiş hazır besinlerin yaygınlaşması, sebze ve meyve tüketiminin azalması kortikosteroidler, depresyon, hipotiroidizm obeziteye zemin hazırlayan faktörler arasındadır (46).

2.5.1 Fiziksel Aktivite Azlığı

Egzersiz yapma alışkanlığının olmaması obeziteyle doğrudan ilişkilidir. Aktivite azlığının nedenlerinin başında güvenli çevrenin olmaması gelmektedir. Ebeveynler çocukların eskiden olduğu gibi sokakta oynamasını güvenli bulmamaktadır. Çevre güvenliğinin olmaması; obeziteyi dört kat artırmaktadır. Çocukluktan ergenliğe geçişte; egzersize ayrılan sürenin azaldığı belirtilmiştir (43,45).

Bunlara ek olarak fiziksel aktivite azlığı; gelişmiş ülkelerde obezite artışına en çok katkısı olan faktördür. Egzersizin en belirgin etkisi obeziteyi önlemesi ve vücut ağırlığı dengesinin korunmasıdır. Besin alımı fazla olmayan çocuklarda da fiziksel inaktivite obeziteye neden olabilmektedir. (8,45).

Ağırlık yönetiminde; yeterli fiziksel aktivitenin yapılması, enerji harcamasının artırılarak ağırlık kaybının sağlanması açısından önemlidir. Düzenli fiziksel aktivitenin insülin direnci ile Tip 2 diyabet riskini azalttığı bilinmektedir (43).

2.5.2 Kahvaltı Alışkanlığı

Kilolu çocukların diğer çocuklara kıyasla; kahvaltı öğününü daha fazla atladıkları ve daha düşük seviyede kalsiyum alımlarının olduğu görülmektedir. Yapılan bir çalışmada kahvaltı yapmayan çocukların kilolu olma riskinin 1.5 kat daha fazla olduğu saptanmıştır (43).

Son yıllarda gelişmiş ülkeler başta olmak üzere; şeker ve yağ içeriği yüksek hazır besinler, atıştırmalıklar, yüksek enerjili ve şekerli içecekler sıklıkla tüketilmektedir. Ev dışında beslenme ile enerji alımı fazlaca artmakta ve günlük ihtiyaç duyulan enerjinin büyük bir bölümü tek öğünde alınmaktadır (43).

Enerji besinden sağlanan kalori olarak tanımlanır. Alınan enerjinin harcanana eşit olduğunu anlamak için vücut ağırlığının boy ile orantılı olması ve değişmemesi kriterine bakılmaktadır. Alınan ve harcanan enerji arasındaki dengesizlik obezitenin en büyük nedenleri arasındadır (44).

2.5.3 Beslenme Alışkanlıkları

Genetik ve hormonal faktörler hariç obeziteye neden olabilen çevresel faktörlerden en önemlisi beslenme alışkanlığıdır. Artık günümüz şartlarında kolayca satın alınabilen, uygun fiyatlı, lezzetli ve enerji yoğunluğu oldukça yüksek besinler bulunmaktadır. Yüksek kalorili yiyeceklere bir de fiziksel aktivite azlığı eklenmesi problemi daha da büyük hale getirmektedir. Bu çevresel şartlar sonucunda da fazla enerji alımı tetiklenmektedir (47).

Sebze meyve tüketiminin az olması da bir diğerk risk faktörüdür. Sebze meyve tüketimi hem obezite riskini azaltmakta hem de kanser başta olmak birçok hastalıktan korumaktadır.

Sebze ve meyvelerin antioksidan içeriği yüksek ise açısından zengin, enerji içeriği ise oldukça düşük olup, sağlıklı beslenme ve obeziteden korunma açısından önem taşımaktadır (47).

Fast food tarzı beslenme ve büyük porsiyon ölçüleri de günümüzde çok büyük bir sorun teşkil etmektedir. Yaşam biçiminin değişmesi, çalışma saatlerinin artması ve öğün hazırlama açısından kolaylık sağladığı için fast food türü hazır besinlerin tüketimi artmaktadır (48).

Tüketilen besinlerin yağ ve enerji yoğunluğu açısından yüksek olması; çocukların kolaylıkla ulaşabileceği yerlerde satılması sebebiyle özellikle çocuklar açısından tehlike oluşturmaktadır. Fazla kilolu ve obez çocukların, diğerk zayıf olan yaşıtlarına kıyasla kahvaltı öğünlerini daha sık atladıkları, gün içinde birçok kez fazla miktarda besin atıştırdıkları ve kahvaltıda daha az besin tükettikleri belirtilmiştir (48).

Fazla miktarda tüketilen basit şeker; günlük alınan enerji miktarının yükselmesine ve böylelikle diyetin besin örüntüsünde dengesizliklere sebep olmaktadır. Besin değeri yönünden yetersiz diyetin sonucunda da vücut ağırlığı artış göstermektedir (34,50).

2.6 Şekerli İçecek Tüketimi ve Obeziteye Etkisi

Şekerli içecek tüketimi (meşrubat) obezitenin yanında;, tip 2 diyabet, ileriki yaşlarda oluşabilecek kardiyovasküler hastalıklar ve metabolik sendromla da yakından ilişkilidir (51)

Çocukluk çağında önemli olan bir diğer konu ise tatlandırılmış içeceklerle adipozite ilişkisidir. Özellikle yapılan birçok çalışmada; çocukluk çağındaki şişmanlıkla paralel olarak tatlandırılmış içecek tüketiminin arttığı da belirtilmektedir (52,53).

Üzerinde durulan bir diğer konu ise tatlandırılmış içeceklerle adipozite ilişkisidir. Tatlandırılmış içecekler; şeker eklenmiş içecekler (şeker oranı % 7-14 ve fruktoz içeren mısır şurubu), tatlandırılmış çaylar, gazlı içecekler, meyve suları (şeker oranı % 25 veya az), sporcu içecekleri ve diğer tatlandırılmış içeceklerdir. Şekerli içeceklerin tüketimi şişmanlık riskini arttırmaktadır (50).

Şekerli içeceklerin glisemik yükü fazla olduğundan, bu durum yüksek insülin duyarlılığına, vücutta yağ artışına ve dolayısıyla kilo artışına sebep olmaktadır (50).

Meşrubat adı altındaki içecekler; sodalar, tatlandırılmış ya da şekerli içecekler ve meyve suları, meyve aromalı içecekler ve soğuk çayları içermektedir. Birçok çalışmada obezitenin artmasıyla; meşrubatlar ve şekerli içecek tüketimindeki artışın paralel olduğu gösterilmiştir (54,55).

2014 yılında Danimarka'da 9 yaşındaki 283 çocuk üzerinde yapılan bir çalışmada; veriler 6 yıllık ve 12 yıllık periyotlarda tekrardan toplanmıştır. Günde 1 defadan fazla şekerli içecek tüketen çocukların; 15 yaşına gelince BKİ'nin ve bel çevresinin tüketmeyen çocuklara oranla anlamlı oranda yükseldiği tespit edilmiştir. Dokuz -15 yaş arası periyotta BKİ'de anlamlı farklar görülürken, 9-21 yaş arasındaki fark önemli bulunmamıştır (56).

Obeziteye paralel olarak meşrubat, şekerli içecek tüketimi artmaktadır. Amerika'da marketlerden alınan verilere göre 2012 yılında %1 oranında artarak 29.8 milyar galon meşrubat türü içecek tüketimi olduğu gözlemlenmiştir. Yalnızca İspanya'da 2007 yılında % 1.4 oranında meşrubat üretimi artarak 4400 milyon litreyi bulmuştur. Yüksek miktarda şekerli içecek tüketiminin (haftalık 4 porsiyondan fazla tatlandırılmış, şekerli içecek); obezite artışıyla yakından ilişkili olduğu saptanmıştır (57).

2014 yılında Avustralya'da yapılan bir çalışmada, 4-10 yaş arası 4,164 çocuğun şekerli içecek ve yüksek yağlı yiyeceklerle BKI' lerindeki etkileri üzerine bir araştırma yapılmıştır. Eklenen her bir şekerli içecek ve yağlı yiyeceğin; sırasıyla BKI z-skorunu 0.015 U ($p<0.01$) ve 0.014 U ($p<0.001$) arttırdığı belirtilmiştir. BKI'deki her bir artışın ise; BKI z-skorunu 0.032 ($p<0.001$) arttırdığı tespit edilmiştir. Sonuç olarak BKI'deki artışın şekerli içecek tüketimi ve yağlı yiyeceklerle yakından ilişkili olduğu, obezitenin oluşumu açısından çocukluk çağında bu tür yiyecek ve içeceklerin olabildiğince engellenmesi gerektiği vurgulanmaktadır (58).

2013 yılında yayınlanan bir çalışmada, 2-5 yaş arası çocukların şekerli içecek tüketimi ve kilo artışıyla olan ilişkiye bakılmıştır. 5 yaş grubundaki düzenli olarak şekerli içecek tüketen çocuklarda obezite görülme katsayısının yüksek olduğu bildirilmiştir.

Prospektif analizlerde 2 yaşında şekerli içecek tüketen çocuklarda, içmeyenlere göre takip eden 2 yıl içinde BKI z skorun büyük bir artış göstereceği ön görülmüştür. Ailelerin; çocuklarda oluşabilecek kötü yönde kilo artışlarını engelleyebilmek için, şekerli içecek tüketimini sınırlandırmaları gerekmektedir (59).

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde; şekerli içecek tüketiminin oldukça arttığını ve bu da çocuklardaki BKİ artışı ve obeziteyle yakından ilişkili olduğunu göstermektedir (60).

Karbonhidratların ve şekerli besinlerin aşırı tüketimi de obeziteyi etkileyen sorunlardan biridir. Son yıllarda kahvaltılık gevrekler, şekerli içecekler, kekler ve bisküvilerin tüketimi artmaktadır. Bu tür besinlerin glisemik indeksi yüksek olduğu için açlığı daha erken sürede tetikleyerek aşırı yemeye sebep olmaktadır (60).

Fazla miktarda tüketilen şekerli içecekler; katı besinlere oranla daha fazla ve daha kolay enerji alınmasını sağlamaktadır. Sütün ise tam tersine glisemik indeksi düşük olduğu için çocukları ve gençleri obeziteye karşı koruyabileceği belirtilmektedir (61).

2.7 Diğer Etkenler

Medya ve Reklamların Etkisi

Çocukların besin tüketimleri üzerinde medya, pazarlama, reklamlar yolu ile besin endüstrisinin oldukça fazla etkisi vardır. Reklam ve tanıtımlar, yüksek karbonhidratlı besin üreticilerinin en güçlü silahıdır. Reklamcılar özel olarak çocukları hedef alarak, her gün şekerleme ve tahıl gevrekleriyle ilgili bolca tanıtım yapmaktadırlar (50).

Çocuklara yönelik tahıl gevreklerinin %80'i şekerlidir ve başka herhangi besin ögesi içermezler. Yapılan bir çalışmada, çocuk kanallarında özellikle besin öğelerinden fakir, enerji yoğunluğu yüksek olan, besinlerin tüketilmesinin teşvik edildiği her saat başına verilen reklam sayısı ile çocukların kilolu olma oranı arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur (51,52).

Enerji yoğunluğu yüksek besinlerin özellikle çocuklarda bu kadar yoğun bir şekilde pazarlanması, obezite için muhtemel risk faktörü olarak tanımlanır ve obezitenin yayılmasının önüne geçmek için bu konu ile ilgili daha çok çaba gösterilmelidir.

Üç -11 yaş grubu ve 12-18 yaş grubu kilolu çocukların, reklamların yasaklanması ile fast food tüketimlerini sırası ile %10'a ve %12'ye kadar azaltabileceği belirlenmiştir (43, 47).

Obez çocuk ve ergenlerin alındığı bir çalışmada da diyet tedavisi ile birlikte yapılan egzersiz programları sayesinde başlangıçta %24 olan Metabolik Sendrom prevalansı çalışma sonunda %12'ye düşürülmüştür (49).

Sedanter yaşam, uzun süre televizyon seyretmek, bilgisayarda vakit geçirmek ve oyun bağımlılığı ile obezite arasında pozitif ilişkisi olduğu da bilinmektedir (39).

Ayrıca çocuklardan daha fazla cep harçlığı olanların, sağlıksız atıştırmalıkları daha fazla tükettiği ve obeziteye yakalanma riskinin daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir (62).

2.8 Bilgisayar, Televizyon ve Oyun Bağımlılığı

İlköğretim çağında ve okul öncesi dönemde oyunlar; çocukların sosyal, zihinsel, biyolojik ve psikolojik gelişimine katkıda bulunmaktadır. Dil becerisi ve iletişimin geliştirmesi, paylaşma alışkanlığı, kendini ifade edebilme, çevreyi tanıma, merak duygusunun giderilmesi ve hayal etme becerisi kazanma gibi faydaları vardır (63).

Oyunların hem olumlu hem de olumsuz yanları vardır. Oyunlar; özellikle bağımlılığa dönüştüğünde, olumsuz etkileri daha da artmaktadır. Fiziksel aktivite alışkanlıkları, sedanter davranışlar, seyretme alışkanlıkları çocukluk çağında oluşur (63).

Yapılan çoğu çalışmada erkek çocukların; oyun oynamayı bırakamama, oyunu gerçek hayatıyla ilişkilendirme, oyunu oynamaktan dolayı görevleri aksatma, oyunu oynamayı başka etkinliklere tercih etme ve toplam oyun bağımlılığı seviyelerinin, kız çocuklarına oranla daha yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır (63).

Kişisel bir bilgisayara sahip olma durumuna göre; evinde bilgisayarı olan çocukların oyun oynamayı bırakamama, oyunu gerçek hayatıyla ilişkilendirme, oyun oynamayı başka etkinliklere tercih etme, oyunu oynamaktan dolayı görevleri aksatma gibi durumlarda bilgisayarı olmayan çocuklarla aralarındaki farkın anlamlı olmadığı bulunmuştur. (63,64).

Çocuklardaki bilgisayar oyun bağımlılığını ölçmek amacıyla yapılan bir çalışmada; Horzum, Ayas ve Balta'nın geliştirdiği 21 maddeden oluşan bir ölçek kullanılmıştır. Cinsiyetlere göre bilgisayar oyunu bağımlılık puanı

değerlendirildiğinde, erkek çocukların kızlara oranla bağımlılık puanlarının çok daha yüksek olduğu bulunmuştur (65).

Yılmaz, B.M' nin (2010) ilköğretim 6. ve 7. sınıflarda yapmış olduğu çalışmada; çocukların bilgisayar bağımlılığı açısından kendi bilgisayarlarına sahip olanlarla, kişisel bilgisayarı olmayanlar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır. Sosyoekonomik açıdan alt seviyelerde olan okullarda öğrenim gören çocukların, sosyoekonomik açıdan üst düzeyde olan okullarda öğrenim görenlere kıyasla bilgisayar oyunu oynamayı başka etkinliklere tercih ettikleri sonucuna ulaşılabilmektedir (66,67).

2012 yılında 525 öğrenci üzerinde Horzum, Ayas ve Balta tarafından geliştirilmiş olan 'Çocuklar İçin Bilgisayar Oyun Bağımlılığı Ölçeği'nin kullanıldığı başka bir çalışmada; 4-5-6-7 ve 8. Sınıfa giden çocukların; 'Bilgisayar oyunu oynamayı başka etkinliklere tercih etme' ve 'Bilgisayarda oyun oynamaktan vazgeçememe ve engellendiğinde rahatsız olma' koşulları bakımından anlamlı derecede fark olduğu belirtilmiştir (65).

Kendi kişisel bilgisayarına sahip olan çocukların 'Bilgisayarda oyun oynamaktan vazgeçememe ve engellendiğinde rahatsız olma' ve 'Bilgisayar oyunu oynamayı başka etkinliklere tercih etme' koşullarını yansıttığı belirtilmiştir (68).

Fiziksel olarak inaktif olan çocuklarda obezitenin daha çok görüldüğü ve sedanter yaşam tarzının azaltılması ile birlikte obezite sıklığının da düşeceği çalışmalarla gösterilmiştir (69, 70).

Okul öncesi eğitim alan çocukların ve ebeveynlerinin bilgisayarda oyun oynama alışkanlıklarının belirlenmesi amacıyla 2012 yılında yapılan bir çalışmada; bilgisayar oyunu oynama durumları ile anne ve babalarının bilgisayar oyunu oynama

durumları, çocukların okul yaş aralığı ve cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0.001$, $p<0.05$).

Araştırmaya dahil edilen ailelerin bilgisayar oyunu oynama durumlarına göre çocukların da bilgisayar oyunu oynama sıklığının arttığı saptanmıştır ($p<0.001$). Bilgisayar oyunu oynamayan çocukların anne ve babalarının da bilgisayar oyunu oynamadığı belirtilmiştir (71).

Stanford University School of Medicine'da yapılan çalışmada, erkeklerin kadınlara oranla daha fazla oyun bağımlısı olduğu saptanmıştır. Bunun sebebi olarak da oyun süresince erkeklerin kadınlara göre beyinlerinde memnuniyet bölgesinin daha fazla olduğu tespit edilmiştir (72).

Çocuğa uygun bilgisayar oyununun seçilmesi, bilgisayarı kullanma süresi, bilgisayar çalışma ortamının çocuğa uygun olması ve oyun oynarken çocuğa eşlik edilmesi gibi konularda anne babalara eğitim verilmesi gerekmektedir.

Amerika ve birçok ülkede çocuklar ve adölesanların, ebeveynlerine oranla daha kısa bir yaşam süreleri olacağı, elektronik medyanın, video oyunlarının ve sedanter yaşam tarzı ve yüksek kalorili atıştırmalıkların tüketilmesinin bunda büyük etken olduğu belirtilmiştir (73).

İzleme süresi (örneğin televizyon seyretme, elektronik oyunlar oynama, bilgisayar karşısında vakit geçirme); sedanter yaşam alışkanlıklarının en sık rastlanan örnekleridir. İngiltere'de erkeklerin % 45'ten fazlası, kızların ise % 47'den fazlası hafta içi günlerde 2 saatten fazla süreyi televizyon seyrederek geçirmektedir (74).

2011 yılında yayınlanan bir çalışmada; çocuklara diyet ve fiziksel aktivite tabanlı video oyunları oynatarak, onların sebze meyve tüketimleri incelenmiş. 2 ay sonra çocukların sebze ve meyve tüketiminde günlük 0.67 porsiyonluk ($p< 0.018$) anlamlı bir artış görülmüştür (75).

Amerika'da gençlerin davranışlarını gözlemek amaçlı yapılan bir çalışmada; ortaokul öğrencilerinin %35'inin her gün 3 saat ve daha fazla süreyle televizyon seyrettiği ve % 65'inin haftalık tavsiye edilen fiziksel aktivite seviyelerine uymadığı tespit edilmiştir (76).

Portekiz'de hafta içi günlerde 2 saatten fazla televizyon seyreden erkeklerin oranı %28, kızların %26 iken, bu oran hafta sonu günlerde %75 ve % 74'lere kadar çıkmaktadır (77).

Yine İsviçre'de yapılan bir çalışmada adölesanların televizyon izleme ve bilgisayar bağımlılığıyla obezite arasında pozitif ilişki saptanmıştır (78).

Şişmanlık ile 'ekran başında geçirilen süre' (bilgisayar, televizyon) arasındaki ilişki; düşük metabolik hız, düşük enerji harcaması, beslenme alışkanlığındaki dengesizlikler ve fazla miktarda atıştırmalıkların tüketilmesi olarak belirtilmektedir. Ayrıca televizyon başında günlük ortalama 12-30 besin reklamına rastlanmakta, bu da çocukların tükettiği hazır besin ve şekerli içeceklerin tüketimini arttırmaktadır (75).

Bilgisayar ya da televizyon seyretme sırasında tüketilen atıştırmalıkların artması, ailenin öğünlerinin düzenli olmaması, ayaküstü hazır besinlerin tüketimi, izlerken yemek yeme alışkanlığı, şekerli içecek tüketimi, porsiyonların büyüklüğü gibi birçok neden şişmanlık oluşumunu etkilemektedir (79).

Amerika'da yapılan bir çalışmada, çocukların % 90'ının yatak odasında televizyon ve video oyunları sistemi olduğu belirtilmiştir. Çocukların % 21.8'i obez (BKI \geq 95. persentil) , %39.8'inin ise BKI'si \geq 85. persentilin üzerinde bulunmuştur. Meyve ve sebze tüketimlerinin az olduğu, kızarmış yiyecekler ve şekerli içeceklerin ise sıkça tüketildiği belirtilmiştir. Fiziksel aktivite azlığı ve cep harçlığının obeziteyle arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

Cep harçlığı daha fazla olan çocukların, sağlıksız atıştırma yiyecekleri daha fazla tükettiği saptanmıştır. Bu da obezite riski açısından önemli bir faktördür. Ayrıca çocukların üçte birinin günlük 5 saat ve fazlasını televizyon, bilgisayar ya da oyun karşısında geçirdiği belirtilmiştir (54).

2014 yılında yayınlanan başka bir çalışmada, erkek çocukların hafta sonu televizyon izleme saatleri ile obezite arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu görülmüş, obez erkeklerin yarısının günlük 2 saatten fazla televizyon izlediği saptanmıştır. Obez çocukların normal kilolu çocuklara oranla daha fazla televizyon seyrettiği ve daha az hareketli olduğu, obezlerin günlük aktivitesinin ihtiyacın üçte biri kadar olduğu görülmüştür (80).

Portekiz’de yapılan başka bir çalışmada Portekizli çocuklarda özellikle televizyon seyretmenin; adipozite markerlerinin artmasında ve obezite gelişmesinde pozitif yönde etkili bulunmuştur (81).

Avustralya’da 9-16 yaş arası 2200 çocuk üzerinde yapılan bir çalışmada; ekran önünde harcanan sürenin (tv izleme ya da oyun), obezite ile olan ilişkisinin fiziksel inaktiviteden çok daha güçlü olduğu tespit edilmiştir (82).

Portekiz’de 2-12 yaş arası 2515 okul çocuğu üzerinde yapılan çalışmada 3 çeşit izleme şekli üzerinde durulmuştur; televizyon, bilgisayar ve elektronik oyunlar. Yalnızca televizyon izleme süresinin (bilgisayar veya elektronik oyunların değil) kardiyovasküler risk skoruyla pozitif ilişkili olduğu görülmüştür. Günlük 2 saatten fazla televizyon seyredenlerin, 1 saatten az seyredenlere göre, kardiyovasküler hastalıklar açısından daha riskli olduğu gösterilmiştir (83).

2013 yılında yayınlanan 0-4 yaş arası 657 çocuk üzerinde yapılan bir çalışmada, 2 yaşından küçük çocukların % 32’sinin televizyon önünde çok fazla vakit geçirmediği, 2-4 yaş arası çocukların %46’sının ise her gün ortalama 1 saat

televizyon seyrettiği belirtilmiştir. Birçok ebeveyn çocuklarının aşırı bir televizyon bağımlılığı olmadığına inanmaktadır (84).

14-18 yaş arası 1336 adölesanda 6 ay süreyle yapılan bir araştırmada; izleme süresinin BKI 50,75 ve 90. percentilde olanların BKI artışlarıyla pozitif ilişkili olduğu belirtilmiştir. BKI 90.percentilde olanlarda, izleme süresindeki her bir ünitelik artış BKI'de 0.54 kg/m² lik artışa 50.percentilde ise 0.18 kg/m² lik artışa sebep olmaktadır (84).

Video oyunları, televizyon seyretme ve bilgisayar gibi sedanter yaşam tarzının obeziteyi arttırdığına yönelik birçok çalışmanın yanı sıra; aktif olarak oynanan video oyunlarının (harekete duyarlı sensörler aracılığıyla ekrana bağlı olarak oynan oyunlar), hareketliliği artırarak obezite riskini azaltabileceği savunulmaktadır (85).

Aktif video oyunlarında; oyuncular fiziksel hareketleri sayesinde ekrandaki oyunu yönetebilmektedir. Böylelikle oyun oynayan kişi diğer video oyunlarına oranla daha hareketli olabilmektedir (85).

2013 yılında yayınlanan bir derlemede; aktif video oyunlarının günlük aktiviteyi arttırdığı fakat bunun alışılmış bir fiziksel aktivite artışına sebep olup olmayacağı tam netlik kazanmamıştır (85).

Televizyon seyretme, klasik türde video oyunu ve aktif video oyunu sırasında enerji alımı ile ilgili yapılan bir çalışmada; aktif video oyunu oynama dışındaki diğer 2 sedanter aktivitede sırasında 178 ekstra kalori alındığı belirtilmiştir. Sedanter aktivite şekillerine nazaran, aktif video oyunları daha sağlıklı bir alternatif ve pozitif enerji dengesi sağlamak açısından faydalı olabilir (86).

İlkokul çocuklarında bilgisayar oyun bağımlılığındaki artış, çocukluk çağında obeziteyi arttırmaktadır. Bu araştırmanın amacı ilköğretim 4. ve 5. sınıf

öğrencilerinin bilgisayar oyunu bağımlılık düzeyleriyle obezite ilişkisinin belirlenmesi, oyun bağımlılığı artışı ve dengesiz beslenmenin, obeziteyle ilişkisini saptamaktır.

Bölüm 3

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu çalışma, tarama modelinde yürütülmüştür. Tarama modelleri, mevcut durumu var olduğu şekliyle ortaya koymayı amaçlayan çalışmalardır (65). Bu kapsamda; ilköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin bilgisayar oyunu bağımlılık düzeyleri ve obezite ilişkisi tanımlanmaya çalışılmıştır.

Verilerin Toplanması

Araştırma Şubat - Nisan 2015 tarihleri arasında, Mağusa Bölgesi şehir merkezindeki ilkokullarda yapılmıştır. Her ilkokuldan rasgele birer tane 4. sınıf, birer tane de 5. sınıf seçilerek toplamda 300 öğrenci araştırmaya dahil edilmiştir. Özel okullarda devlet okullarına göre eğitim süresinin daha uzun olması, bilgisayar imkanlarının farklılığı ve okulda kahvaltı verilmesi gibi sebeplerden dolayı araştırma kapsamına alınmamıştır.

Anket formu üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm ; ‘Kişisel Bilgi Formu’ öğrencilerin cinsiyeti, sınıfı, anne-babanın eğitim düzeyi, öğün düzeni, besin tüketim sıklığı gibi soruları içermektedir. İkinci bölüm ‘Çocuklar için Bilgisayar Oyun Bağımlılığı Ölçeği’ , üçüncü bölümde ise evde velilerinin gözetiminde doldurmaları için; biri hafta içi diğeri hafta sonu olmak üzere 2 günlük besin tüketim kaydı alınmıştır. Besin tüketim kaydı perşembe günü dağıtılmış, pazartesi günü toplanmıştır. Araştırmada kullanılan ölçeğin gerekli tüm izinleri alınmıştır.

Araştırmadaki “Kişisel Bilgi Formu” ve “Çocuklar İçin Bilgisayar Oyunu Bağımlılığı Ölçeği” araştırmacı tarafından sınıflara gidilerek yüz yüze görüşme tekniğiyle uygulanmıştır.

Vücut ağırlığı ve boy ölçümleri okullara götürülen cihazlarla yapılmıştır. Boy ölçümü için Harpenden Portable Stadiometre, vücut ağırlığı ve vücut yağ yüzdesi ölçümü için ise Tanita MC 780 (250kHz) cihazı kullanılmıştır. Ağırlıklar; hafif giysili ve ayakkabısız olarak, BKİ değerleri; Dünya Sağlık Örgütü (WHO)’nün belirlediği standartlar çerçevesinde değerlendirilmiştir. BKİ değeri 5. percentilin altında olan öğrenciler aşırı zayıf, 5 ile 15 arasında olanlar zayıf, 15 üzeri ve 85. percentiller arasında kalanlar normal, 85. percentil ve 95. percentiller arasında olanlar hafif kilolu, 95. percentilin üzerinde olanlar ise obez (aşırı kilolu) olarak değerlendirilmiştir.

Öğrencilerin günlük aldıkları besin öğeleri ortalamaları BEBİS programıyla hesaplanmıştır. BEBİS: Beslenme Bilgi Sistemi yazılım program paketidir. Bireylerin besin tüketimleri sisteme işlenerek günlük tükettikleri enerji, ve makro-mikro besin öğelerinin saptanmasında kullanılmıştır.

Çocuklar İçin Bilgisayar Oyunu Bağımlılığı Ölçeği

Horzum, Ayas ve Balta (63) tarafından geliştirilen ölçek toplam 21 maddeden oluşan dört faktörlü bir yapıdadır. Ölçekte yer alan ilk faktör 10 maddeden oluşmaktadır. İlk faktör; “bilgisayar oyunu oynamayı bırakamama” adını taşımakta ve varyansın %27’sini açıklamaktadır. Bu faktörün iç tutarlılık katsayısı .83’tür. Ölçeğin ikinci faktörü “bilgisayar oyununu gerçek hayatla ilişkilendirme” 4 maddeden oluşmakta ve varyansın %6,5’ini temsil etmektedir. Bu faktörün iç tutarlılık katsayısı .60’tır.

Ölçeğin üçüncü faktörü olan “bilgisayar oyunu oynamaktan dolayı görevler aksatma” 3 faktörden oluşmakta ve toplam varyansın %6’sını açıklamaktadır. Bu faktörün iç tutarlılık katsayısı .50’dir. Ölçeğin son faktörü “bilgisayar oyunu oynamayı başka etkinliklere tercih etme” ise 4 maddeden oluşmaktadır.

Toplam varyansın % 5.50’sini açıklayan bu faktörün iç tutarlılık katsayısı .50’dir. 21 maddelik ölçeğin tamamı incelendiğinde toplam varyansın % 45’ini açıkladığı ve iç tutarlılık katsayısının .85 olduğu bulunmuştur. Ölçeği cevaplayanlar ölçekten en az 21, en fazla 105 puan alabilmektedirler. Bu maddelerin tamamı olumlu maddelerden oluşmaktadır (64). Ölçek genelinde alınan puanlar değerlendirilirken; 21 ile 49 puan arasında olanlar düşük seviyede; 50-77 arındakiler orta seviyede, 78-105 arasında puan alan öğrenciler ise üst seviyede bilgisayar oyun bağımlısı olarak değerlendirilecektir.

Verilerin İstatistiksel Değerlendirmesi

Anket sonucunda elde edilen veriler, bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Daha sonra toplanan verilere hatalardan arındırma (editing) işlemi uygulanmıştır.

Verilerin istatistiksel çözümlemesinde Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 20.0 for Windows Evaluation versiyonu kullanılmıştır.

İstatistiksel analizlerde kullanılacak hipotez testlerinin belirlenmesi amacıyla öğrencilerin bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği puanlarının normal dağılım gösterip göstermediğini incelemek için normallik testlerinden Kolmogrov-Smirnov testi uygulanmıştır. Testin sonucunda veri setinin normal dağıldığı tespit edilmiş ve parametrik hipotez testleri kullanılmıştır.

Araştırmaya katılan öğrencileri demografik özelliklerinin (cinsiyet, yaş grubu, vb.) ve beslenme alışkanlıklarının belirlenmesinde frekans tabloları kullanılmıştır.

Öğrencilerin antropometrik ölçümlerinin saptanmasında ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri içeren tanımlayıcı istatistikler verilmiştir.

Öğrencilerin besin tüketim sıklıklarının dağılımı frekans tablolarıyla verilmiş, günlük enerji ve besin öğeleri tüketim miktarlarına ilişkin tanımlayıcı istatistikler verilmiştir.

Öğrencilerin bilgisayar bağımlılığı tutum ölçeğinden almış oldukları puanları saptamak için alt ölçeklere ilişkin ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri içeren tanımlayıcı istatistikler verilmiştir.

Öğrencilerin obezite durumlarına göre bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği genelinden ve alt boyutlarından almış oldukları yanıtların karşılaştırılmasında parametrik hipotez testleri olan t testi (Student t test) kullanılmıştır.

Ayrıca antropometrik ölçümleri ve günlük enerji ve besin öğeleri tüketimleri ile bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği genelinden ve alt boyutlarından almış oldukları puanlar arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla Pearson korelasyon testi kullanılmıştır.

Bölüm 4

BULGULAR

Tablo 1: Öğrencilerin tanıtıcı özellikleri

Tanıtıcı Özellikler	Sayı (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet		
Kadın	151	50.33
Erkek	149	49.67
Yaş		
9	20	6.67
10	162	54.00
11	118	39.33
Sınıf		
4. Sınıf	152	50.67
5. Sınıf	148	49.33
Anne öğrenim durumu		
Okur-yazar	4	1.33
İlköğretim	16	5.33
Lise	152	50.67
Lisans	111	37.00
Lisansüstü	17	5.67
Anne çalışma durumu		
Çalışmayan	82	27.33
Çalışan	218	72.67
Baba öğrenim durumu		
İlköğretim	6	2.00
Lise	116	38.67
Lisans	115	38.33
Lisansüstü	63	21.00
Baba çalışma durumu		
Çalışmayan	28	9.33
Çalışan	272	90.67
Toplam	300	100.00

Tablo 1’de araştırma kapsamına alınan öğrencilerin tanıtıcı özelliklerinin dağılımı verilmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin % 50.33’ü kadın ve % 49.67’si erkek öğrencilerden oluşmaktadır. Öğrencilerin % 54.0’ü 10 yaşında, % 39.33’ü 11 yaşındadır. Araştırmaya dahil edilen öğrencilerin % 50.67’si 4.’ncü sınıfta, % 49.33’ü 5.’nci sınıfta öğrenim görmektedir. Öğrencilerin annelerinin % 50.67’si lise mezunu ve % 37.0’si lisans mezunudur. Öğrencilerin babalarının eğitim durumları incelendiğinde % 38.67’sinin lise, % 38.33’ünün lisans ve % 21.0’inin lisansüstü mezunu olduğu görülmektedir. Araştırmaya dahil edilen öğrencilerin % 72.67’sinin annesi ve % 90.67’sinin babası çalışmaktadır.

Tablo 2: Öğrencilerin antropometrik ölçümlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler

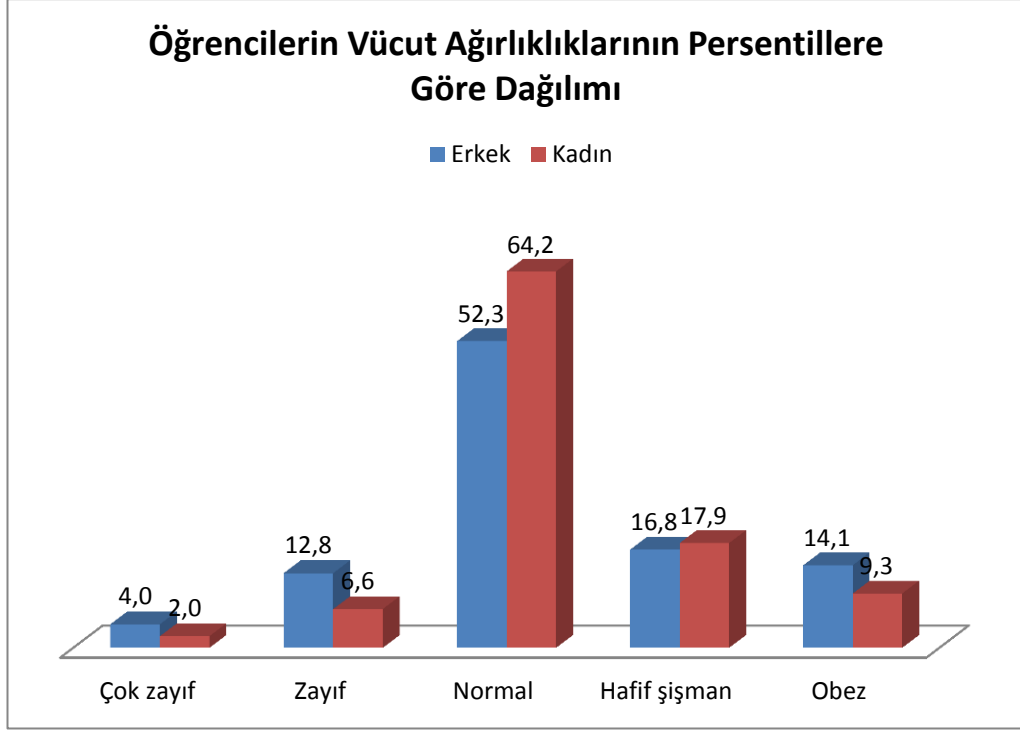
	Kız					Erkek				
	n	\bar{x}	s	alt	üst	n	\bar{x}	s	alt	üst
Vücut Ağırlığı (kg)	151	39,66	10,34	21,80	76,70	149	38,36	10,02	22,20	67,00
Boy uzunluğu (cm)	151	140,64	7,56	124,00	161,00	149	140,03	6,80	122,00	157,00
BKI (kg/m ²)	151	19,85	3,82	12,50	35,00	149	19,35	3,92	13,60	32,70
Persentil	151	68,82	28,43	1,00	99,00	149	64,23	33,39	1,00	99,00
Bel çevresi (cm)	151	69,42	10,63	49,00	100,00	149	69,37	11,67	48,00	109,00
Yağ Kütlesi (kg)	151	11,46	5,40	3,10	36,60	149	9,47	5,32	3,00	28,30
Yağ Oranı (%)	151	27,53	6,00	14,20	49,70	149	23,35	7,07	12,20	49,00
Kas Kütlesi (kg)	151	26,76	5,42	16,80	42,60	149	27,36	5,98	16,80	68,30
Kas Oranı (%)	151	68,79	5,33	52,50	81,20	149	72,17	7,12	37,70	83,00
Su kütlesi (kg)	151	20,72	4,18	12,30	32,90	149	21,07	3,91	13,80	31,30
Su oranı (%)	151	53,16	4,15	40,60	62,40	149	56,12	5,15	37,20	64,20

Tablo 2.'de araştırma kapsamına alınan öğrencilerin antropometrik ölçümlerine ait tanımlayıcı istatistikler verilmiştir.

Tablo 2. incelendiğinde, araştırmaya katılan kadın öğrencilerin vücut ağırlığı ortalaması 39.66 ± 10.34 kg, boy uzunlukları ortalaması 140.64 ± 7.19 cm, BKİ ortalaması 19.85 ± 3.82 kg/m², persentil değeri ortalaması 68.82 ± 28.43 , bel çevresi ortalaması 69.42 ± 10.63 cm, yağ kütlesi ortalaması 11.46 ± 5.40 kg, yağ oranı ortalaması 27.53 ± 6.00 %, kas kütlesi ortalaması 26.76 ± 5.42 , kas oranı ortalaması 68.79 ± 5.33 , su kütlesi ortalaması 20.72 ± 4.18 ve su oranı ortalaması 53.16 ± 4.15 'tir.

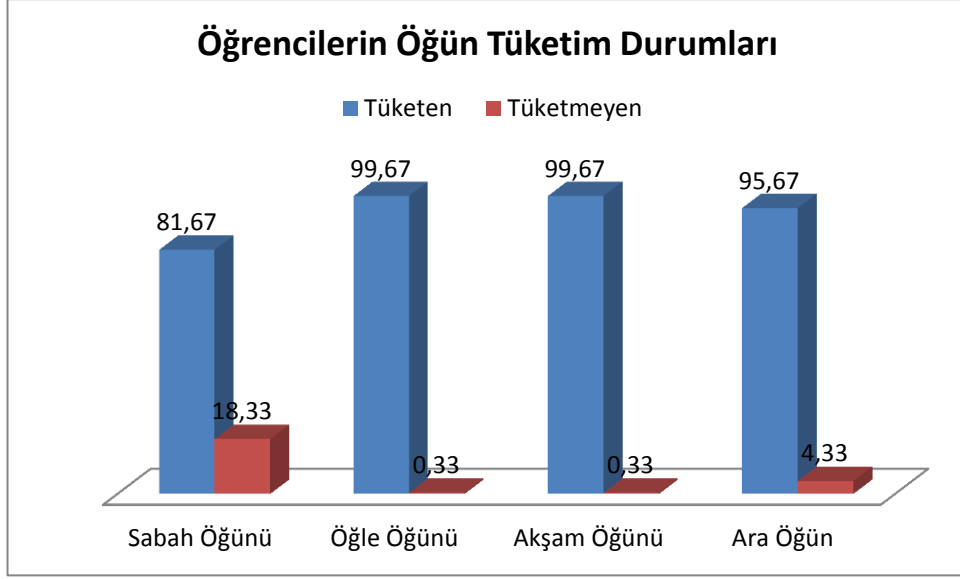
Erkek öğrencilerin vücut ağırlığı ortalaması 38.36 ± 10.02 kg, boy uzunlukları ortalaması 140.03 ± 6.80 cm, BKİ ortalaması 19.35 ± 3.92 kg/m², persentil değeri ortalaması 64.23 ± 33.39 , bel çevresi ortalaması 69.37 ± 11.67 cm, yağ kütlesi ortalaması 9.47 ± 5.32 kg, yağ oranı ortalaması 23.35 ± 7.07 %, kas kütlesi ortalaması 27.36 ± 5.98 , kas oranı ortalaması 72.17 ± 7.12 , su kütlesi ortalaması 21.07 ± 3.91 ve su oranı ortalaması 56.12 ± 5.15 'tir.

Şekil 1. incelendiğinde, araştırmaya katılan erkek öğrencilerin %4.0'ünün çok zayıf, %12.8'inin zayıf, %52.3'ünün normal ağırlıkta, %16.8'inin hafif şişman ve %14.1'inin obez oldukları görülmektedir. Kız öğrencilerin %2.0'sinin çok zayıf, %6.6'sının zayıf, %64.2'sinin normal ağırlıkta, %17.9'unun hafif şişman ve %9.3'ünün obez oldukları görülmektedir.



Şekil 1: Öğrencilerin vücut ağırlıklarının persentillere göre dağılımı

Şekil 2’de verilen öğrencilerin öğün tüketim durumlarının dağılımı incelendiğinde, araştırmaya alınan öğrencilerin % 81.67’sinin sabah kahvaltısını tükettiği, % 18.33’ünün ise tüketmediği görülmektedir. Öğrencilerin % 99.67’si öğle öğünü ve akşam öğününü tüketmektedir. Araştırmaya dahil edilen öğrencilerin % 95.67’si ara öğün tüketmektedir.



Şekil 2: Öğrencilerin öğün tüketim durumlarının dağılımı

Tablo 3: Öğrencilerin öğün atlama durumlarının ve nedenlerinin dağılımı

Öğün atlama	Sayı (n)	Yüzde (%)
Öğüt atlama durumu		
Atlayan	22	7.33
Atlamayan	185	61.67
Bazen atlayan	93	31.00
Genellikle Öğün atlama nedeni (n=115)		
Zaman yetersizliği	47	40.87
Canı istemiyor, iştahsız	44	38.26
Maddi olanaksızlık	1	0.87
Hazır yemek olmadığı için	6	5.22
Alışkanlığı yok	10	8.70
Zayıflamak istediği için	3	2.61
Diğer	4	3.48

Tablo 3'te araştırmaya dahil edilen öğrencilerin öğün atlama durumlarının ve öğün atlama nedenlerinin dağılımları verilmiştir.

Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin % 61.67'si öğün atlamazken, % 7.33'ü öğün atlamakta, % 31.0'i ise bazen öğün atlamaktadır. Öğün atlayan öğrencilerin öğün atlama nedenleri incelendiğinde, % 40.87'sinin zaman yetersizliğinden dolayı, % 38.26'sının canının istememesinden ya da iştatsız olmasından dolayı, % 5.22'inin hazır yemek olmadığından ve % 8.70'inin alışkanlığı olmadığından dolayı öğün atladığı görölmektedir.

Tablo 4: Öğrencilerin öğün aralarında tükettikleri besinlerin dağılımları

	Kuşluk		İkindi		Yatsı	
	n	%	n	%	n	%
Sandviç, hamburger, tost	203	67.67	64	21.33	19	6.33
Bisküvi, kraker, kek	114	38.00	157	52.33	12	4.00
Börek çeşitleri	49	16.33	181	60.33	34	11.33
Cips, kuruyemiş	50	16.67	160	53.33	66	22.00
şeker, çikolata	82	27.33	163	54.33	27	9.00
Sütlü tatlılar	11	3.67	86	28.67	77	25.67
Meyve	94	31.33	122	40.67	68	22.67
Kola, gazoz	7	2.33	194	64.67	35	11.67
Meyve suyu	81	27.00	175	58.33	28	9.33
Ayran, süt	125	41.67	102	34.00	31	10.33
Çay, kahve	0	0.00	53	17.67	74	24.67

*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin öğün aralarında tükettikleri besinlerin dağılımı Tablo 4.'te verilmiştir.

Tablo 4 incelendiğinde araştırma kapsamına alınan öğrencilerin kuşluk ara öğününde, % 67.67'sinin sandviç, hamburger, tost ve % 41.67'sinin ayran ve süt tükettiği , % 52.33'ünün ikindi ara öğününde bisküvi, kraker, kek, % 60.33'ünün börek çeşitlerini, % 53.33'ünün cips, kuruyemiş çeşitlerini, % 54.33'ünün şeker, çikolata çeşitlerini, % 40.67'sinin meyve, % 64.67'sinin kola, gazoz, % 58.33'ünün meyve suyu tükettiği, yatsı öğününde öğrencilerin % 25.67'sinin sütlü tatlılar ve % 24.67'sinin çay ve kahve tükettiği saptanmıştır.

Tablo 5: Öğrencilerin besin tüketim sıklıklarının dağılımı

	Her öğün	Her gün	Haftada 5-6 kez	Haftada 3-4 kez	Haftada 1-2 kez	15 günde 1 kez	Ayda 1 kez	Hiç
Süt	0.00	48.67	24.00	17.00	3.67	0.00	0.33	6.33
Yoğurt	0.33	53.33	26.67	13.33	1.67	3.67	0.33	0.67
Peynir	0.33	40.33	31.67	12.67	8.33	2.00	0.33	4.33
Kırmızı et	0.00	0.00	12.00	51.00	24.67	9.00	1.67	1.67
Tavuk/Hindi	0.00	0.67	19.33	41.00	28.67	6.00	3.33	1.00
Balık	0.00	0.00	3.33	5.33	33.00	36.33	17.00	5.00
Ton Balığı	0.00	0.00	0.67	4.67	29.67	32.00	18.00	15.00
İşlenmiş et	0.00	1.33	11.00	30.67	18.33	28.00	4.67	6.00
Yumurta	0.00	5.67	43.67	20.00	18.67	5.33	5.67	1.00
Kuru baklagiller	0.00	0.00	1.00	18.00	40.33	23.67	14.33	2.67
Yağlı tohumlular	0.00	4.33	17.33	27.00	29.33	6.67	3.33	12.00
Koyu yeşil sebzeler	0.00	2.00	8.33	55.33	18.00	14.33	1.00	1.00
Meyve suyu	0.00	29.00	41.33	20.67	7.00	1.00	0.33	0.67
Meyve	0.67	61.33	28.33	5.67	3.33	0.33	0.00	0.33
Kuru Meyveler	0.33	2.33	5.00	30.33	22.67	15.00	2.67	21.67
Beyaz ekmeç	3.33	41.00	24.00	19.00	6.33	1.33	4.33	0.67
Tam tahıllı ekmeç	0.00	56.33	13.67	24.00	3.67	0.33	1.00	1.00
Pirinç	0.00	5.33	38.67	43.00	8.33	4.33	0.00	0.33
Bisküvi	0.00	15.00	22.33	39.00	17.00	6.00	0.33	0.33
Mısır gevreği	0.00	12.00	34.00	34.67	14.33	4.67	0.00	0.33
Kurabiye	0.00	1.00	13.67	33.00	33.00	17.00	2.00	0.33
Çikolata	0.00	4.00	28.33	33.67	20.33	12.67	0.67	0.33
Gofretler	0.00	2.33	25.00	28.67	33.33	8.33	1.67	0.67
Hamur tatlıları	0.00	0.00	13.33	33.67	22.67	16.67	11.33	2.33
Şekerleme	0.33	1.33	21.67	22.33	22.33	17.00	13.67	1.33
Patates kızartması	0.00	0.67	14.00	42.33	36.00	5.33	1.33	0.33
Gazlı içecekler	0.00	4.67	22.67	40.33	21.00	7.33	2.67	1.33

Tablo 5'te araştırma kapsamına alınan öğrencilerin besin tüketim sıklıklarının dağılımı verilmiştir.

Araştırmaya dahil edilen öğrencilerin % 48.67'si sütü, % 53.33'ü yoğurdu, % 40.33'ü peyniri, % 61.33'ü meyveleri, % 41.0'i beyaz ekmeği ve % 56.33'ü tam tahıllı ekmeği her gün tüketmektedir. Öğrencilerin % 43.67'si yumurtayı ve % 41.33'ü meyve suyunu haftada 5-6 kez tüketmektedir. Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin % 51.0'i kırmızı eti, % 41.0'i tavuk ve hindi etini, % 30.67'si işlenmiş et ürünlerini, % 55.33'ü koyu yeşil sebzeleri, % 30.33'ü kuru meyveleri, % 43.0'ü pirinci, % 39.0'u bisküvi çeşitlerini, % 34.67'si mısır gevreğini, % 33.67'si çikolatayı, % 28.67'si gofret çeşitlerini, % 33.67'si hamur tatlılarını, % 42.33'ü patates kızartmasını ve % 40.33'ü gazlı içecekleri haftada 3-4 kez tüketmektedir. Öğrencilerin %33.0'ü balığı, %40.33'ü kuru baklagilleri, %29.33'ü yağlı tohumluları, %22.67'si kuru meyveleri, %33.0'ü kurabiye çeşitlerini, %36.0'sı patates kızartmasını ve %21.0'i gazlı içecekleri haftada 1-2 kez tüketmektedir. Öğrencilerin %36.33'ü balığı, % 32.0'si ton balığını, %28.0'i işlenmiş et ürünlerini, %17.0'si şekerlemeleri 15 günde bir kez tüketmektedir. Araştırmaya katılan öğrencilerin % 14.33'ü kuru baklagilleri, % 11.33'ü hamur tatlılarını ve % 13.67'si şekerlemeleri ayda bir kez tüketmektedir. Öğrencilerin % 15.0'i ton balığını, % 12.0'si yağlı tohumluları ve % 21.67'si kuru meyveleri hiç tüketmemektedir.

Tablo 6: Öğrencilerin enerji ve besin öğeleri tüketim miktarlarına ilişkin tanımlayıcı istatistikler

	Kız					Erkek				
	n	\bar{x}	s	alt	üst	n	\bar{x}	s	alt	üst
Enerji (kcal)	151	2059.14	289.88	1411.09	2689.08	149	2187.73	287.02	1633.80	3132.22
Protein (g)	151	88.83	17.00	58.31	149.67	149	89.63	18.75	58.38	158.58
Protein (%)	151	17.74	2.78	11.00	25.00	149	16.74	2.77	10.00	27.00
Yağ (g)	151	76.42	16.33	29.92	137.90	149	83.59	19.58	39.25	149.29
Yağ (%)	151	33.09	5.51	19.00	48.00	149	33.88	5.85	19.00	49.00
Karbonhidrat (g)	151	247.62	47.50	151.08	379.56	149	263.54	44.56	176.37	373.99
Karbonhidrat (%)	151	49.15	5.66	36.00	61.00	149	49.32	5.89	33.00	62.00
Lif (g)	151	22.63	8.28	7.87	48.54	149	22.98	7.91	7.06	58.38
Çoklu doymamış yağ asitleri (g)	151	12.33	5.83	4.23	46.24	149	14.08	7.41	4.12	45.81
Kolesterol (mg)	151	369.56	150.91	106.50	769.70	149	381.65	170.69	90.60	1054.90
Vitamin A (µg)	151	1037.14	410.19	344.40	3245.60	149	1081.43	525.22	454.80	4615.50
Karoten (mg)	151	2.67	1.52	0.46	8.00	149	2.69	1.61	0.49	9.73
Vitamin E (eşd.) (mg)	151	10.92	4.72	2.78	26.34	149	11.83	5.86	2.98	37.12
Vitamin B1 (mg)	151	0.99	0.31	0.44	3.31	149	1.01	0.29	0.54	2.54
Vitamin B2 (mg)	151	1.77	0.30	0.90	2.54	149	1.84	0.49	1.17	6.48
Vitamin B6 (mg)	151	1.43	0.37	0.59	2.71	149	1.47	0.40	0.70	3.08
Toplam Folik Asit (µg)	151	263.35	68.47	112.00	651.00	149	265.53	66.56	112.00	594.50
Vitamin C (mg)	151	113.62	37.39	18.34	208.61	149	119.09	39.38	5.61	226.27
Sodyum (mg)	151	3534.85	1070.51	1124.30	6725.40	149	3934.18	1363.10	1094.42	9230.00
Potasyum (mg)	151	2793.65	704.10	1041.30	5037.40	149	2861.15	615.28	1502.60	4753.70
Kalsiyum (mg)	151	1031.59	268.26	489.40	1979.30	149	1096.10	255.07	376.40	1809.00
Magnezyum (mg)	151	287.92	73.71	98.30	530.15	149	297.52	66.42	153.50	545.50
Fosfor (mg)	151	1488.32	334.64	893.20	2956.60	149	1497.16	267.16	877.80	2301.80
Demir (mg)	151	12.50	2.79	7.26	19.16	149	12.64	3.13	8.09	26.32
Çinko (mg)	151	11.97	2.20	6.82	17.75	149	12.24	2.48	7.67	22.95

Tablo 6’da araştırmaya dahil edilen öğrencilerin günlük enerji ve besin öğeleri tüketim miktarlarına ilişkin ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum gibi tanımlayıcı istatistikler verilmiştir.

Tablo 6’ya göre araştırma kapsamına alınan kadın öğrencilerin günlük enerji tüketimi ortalaması 2059.14 ± 289.88 kkal, protein tüketimi ortalaması 88.83 ± 17.00 g, yağ tüketimi ortalaması 76.42 ± 16.33 g, karbonhidrat tüketimi ortalaması 247.62 ± 47.50 g, lif tüketimi ortalaması 22.63 ± 8.28 g, kolesterol tüketimi ortalaması 369.56 ± 150.91 mg, A vitamini tüketimi ortalaması 1037.14 ± 410.19 µg, karoten tüketimi ortalaması 2.67 ± 1.52 mg, e vitamini tüketimi ortalaması 10.92 ± 4.62 mg, B1 vitamini tüketimi ortalaması 0.99 ± 0.31 mg, B2 vitamini tüketimi ortalaması 1.77 ± 0.30 mg, toplam folik asit tüketimi ortalaması 263.35 ± 68.47 µg, C vitamini tüketimi ortalaması 113.62 ± 37.39 mg, sodyum tüketimi ortalaması 3534.85 ± 1070.51 mg, potasyum tüketimi ortalaması 2793.65 ± 704.10 mg, kalsiyum tüketimi ortalaması 1031.59 ± 268.26 mg, magnezyum tüketimi ortalaması 287.92 ± 73.71 mg, fosfor tüketimi ortalaması 1488.32 ± 334.64 mg, demir tüketimi ortalaması 12.50 ± 2.79 mg ve çinko tüketimi ortalaması 11.97 ± 2.20 mg’dır.

Erkek öğrencilerin günlük enerji tüketimi ortalaması 2187.73 ± 287.02 kkal, protein tüketimi ortalaması 89.63 ± 18.75 g, yağ tüketimi ortalaması 83.59 ± 19.58 g, karbonhidrat tüketimi ortalaması 263.54 ± 44.56 g, lif tüketimi ortalaması 22.98 ± 7.91 g, kolesterol tüketimi ortalaması 381.65 ± 170.69 mg, A vitamini tüketimi ortalaması 1081.43 ± 525.22 µg, karoten tüketimi ortalaması 1.61 ± 0.49 mg, e vitamini tüketimi ortalaması 11.83 ± 5.86 mg, B1 vitamini tüketimi ortalaması 1.01 ± 0.29 mg, B2 vitamini tüketimi ortalaması 1.84 ± 0.49 mg, toplam folik asit tüketimi ortalaması 265.53 ± 66.56 µg, C vitamini tüketimi ortalaması 119.09 ± 39.38 mg, sodyum tüketimi ortalaması 3934.18 ± 1363.10 mg, potasyum tüketimi ortalaması 2861.15 ± 615.28 mg,

kalsiyum tüketimi ortalaması 1096.10 ± 255.07 mg, magnezyum tüketimi ortalaması 297.52 ± 66.42 mg, fosfor tüketimi ortalaması 1497.16 ± 267.16 mg, demir tüketimi ortalaması 12.64 ± 3.13 mg ve çinko tüketimi ortalaması 12.24 ± 2.48 mg'dır.

Tablo 7: Öğrencilerin çocuklar için bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği geneli ve alt boyutlarından aldıkları toplam puanlara ilişkin tanımlayıcı istatistikler.

Alt Boyutlar	n	\bar{x}	s	alt	üst
Oyunu Bırakamama	300	29.93	6.18	11	49
Oyunu Hayatla İlişkilendirme	300	9.49	3.40	4	19
Oyundan Dolayı Görevleri Aksatma	300	5.18	1.86	3	13
Oyunu Başka Etkinliklere Tercih	300	9.25	3.11	4	17
Ölçek Geneli	300	53.85	10.28	23	82

Tablo 7'de araştırma kapsamına alınan öğrencilerin çocuklar için bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği geneli ve alt boyutlarından aldıkları toplam puanlara ilişkin tanımlayıcı istatistikler verilmiştir.

Öğrencilerin oyunu bırakamama alt ölçeğinden aldıkları toplam puan ortalaması 29.93 ± 6.18 , oyunu hayatla ilişkilendirme alt ölçeğinden aldıkları toplam puan ortalaması 9.49 ± 3.40 , oyundan dolayı görevleri aksatma alt ölçeğinden aldıkları puan ortalaması 5.18 ± 1.86 ve oyunu başka etkinliklere tercih alt ölçeğinden aldıkları toplam puan ortalaması 9.25 ± 3.11 'dir. Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin çocuklar için bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği genelinden almış oldukları toplam puan ortalaması 53.85 ± 10.28 'dir.

Tablo 8: Öğrencilerin obezite durumlarına göre bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği geneli ve alt boyutlarından aldıkları toplam puanların karşılaştırılması

Bilgisayar Oyun Bağımlılığı Ölçeği	Grup	n	\bar{x}	s	t	p
Oyunu Bırakamama	Obez Olmayan	213	29.27	6.27	-2.93	0.00*
	Obez	87	31.55	5.68		
Oyunu Hayatla İlişkilendirme	Obez Olmayan	213	9.31	3.36	-1.44	0.15
	Obez	87	9.93	3.47		
Oyundan Dolayı Görevleri Aksatma	Obez Olmayan	213	5.10	1.78	-1.07	0.29
	Obez	87	5.36	2.05		
Oyunu Başka Etkinliklere Tercih	Obez Olmayan	213	9.03	3.15	-1.91	0.06
	Obez	87	9.78	2.94		
Ölçek Geneli	Obez Olmayan	213	52.71	10.39	-3.03	0.00*
	Obez	87	56.62	9.50		

* $p < 0.05$

Tablo 8’de araştırma kapsamına alınan öğrencilerin obezite durumlarına göre bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği geneli ve alt boyutlarından aldıkları toplam puanların karşılaştırılması verilmiştir.

Araştırmaya katılan obez olmayan öğrenciler bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeğinde yer alan oyunu bırakamama alt ölçeğinden ortalama 29.27 ± 6.27 puan, obez öğrenciler ise 31.55 ± 5.68 puan almıştır. Obez ve obez olmayan öğrencilerin oyunu bırakamama alt ölçeğinden aldıkları puanlar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$). Obez öğrenciler bu alt ölçekten obez olmayan öğrencilere göre daha yüksek puan almıştır.

Obez olmayan öğrenciler oyunu hayatla ilişkilendirme alt ölçeğinden ortalama 9.31 ± 3.36 puan, obez öğrenciler ise ortalama 9.93 ± 3.47 puan almıştır. Öğrencilerin obezite durumlarına göre bu alt ölçekten aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ($p > 0.05$). Obez olmayan ve obez öğrenciler bu alt boyuttan benzer puanlar almıştır.

Araştırmaya dahil edilen obez olmayan öğrenciler oyundan dolayı görevleri aksatma alt ölçeğinden ortalama 5.10 ± 1.78 puan, obez öğrenciler ise ortalama 5.36 ± 2.05 puan almıştır. Öğrencilerin obezite durumlarına göre bu alt ölçekten aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ($p > 0.05$). Obez öğrenciler bu alt boyuttan obez olmayan öğrencilere göre daha yüksek puan alsa da, bu fark istatistiksel olarak anlamlı düzeyde değildir.

Obez olmayan öğrenciler oyunu hayatla ilişkilendirme alt ölçeğinden ortalama 9.03 ± 3.15 puan, obez öğrenciler ise ortalama 9.78 ± 2.94 puan almıştır. Öğrencilerin obezite durumlarına göre bu alt ölçekten aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ($p > 0.05$).

Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin obezite durumlarına göre öğrenciler bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği genelinden almış oldukları puanlar incelendiğinde, obez olmayan öğrenciler 52.71 ± 10.39 puan, obez öğrenciler ise 56.62 ± 9.50 puan almıştır. Obez ve obez olmayan öğrencilerin bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği genelinden almış oldukları puanlar arasındaki bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$). Obez öğrencilerin ölçek genelinden almış oldukları puanlar obez olmayan öğrencilere göre daha yüksektir.

Tablo 8.1: Kız öğrencilerin obezite durumlarına göre bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği geneli ve alt boyutlarından aldıkları toplam puanların karşılaştırılması

Bilgisayar Oyun Bağımlılığı Ölçeği	Grup	N	\bar{x}	s	t	p
Oyunu Bırakamama	Obez Olmayan	110	27.71	6.61	-2.22	0.03*
	Obez	41	30.34	6.09		
Oyunu Hayatla İlişkilendirme	Obez Olmayan	110	8.78	2.93	0.09	0.93
	Obez	41	8.73	3.02		
Oyundan Dolayı Görevleri Aksatma	Obez Olmayan	110	5.18	1.86	0.24	0.81
	Obez	41	5.10	2.14		
Oyunu Başka Etkinliklere Tercih	Obez Olmayan	110	8.71	2.90	-1.61	0.11
	Obez	41	9.61	3.42		
Ölçek Geneli	Obez Olmayan	110	50.38	10.39	-1.80	0.07
	Obez	41	53.78	10.05		

* $p < 0.05$

Tablo 8.1’de araştırma kapsamına alınan kız öğrencilerin obezite durumlarına göre bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği geneli ve alt boyutlarından aldıkları toplam puanların karşılaştırılması verilmiştir.

Araştırmaya katılan obez olmayan kız öğrenciler bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeğinde yer alan oyunu bırakamama alt ölçeğinden ortalama 27.71 ± 6.61 puan, obez öğrenciler ise 30.34 ± 6.09 puan almıştır. Obez ve obez olmayan kadın öğrencilerin oyunu bırakamama alt ölçeğinden aldıkları puanlar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$). Obez kız öğrenciler bu alt ölçekten obez olmayan kadın öğrencilere göre daha yüksek puan almıştır.

Kız öğrencilerin obezite durumlarına göre ölçek geneli ve ölçekte yer alan diğer alt boyutlardan aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ($p > 0.05$).

Tablo 8.2: Erkek Öğrencilerin obezite durumlarına göre bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği geneli ve alt boyutlarından aldıkları toplam puanların karşılaştırılması

Bilgisayar Oyun Bağımlılığı Ölçeği	Grup	n	\bar{x}	s	t	p
Oyunu Bırakamama	Obez Olmayan	103	30,94	5,43	-1,78	0,08
	Obez	46	32,63	5,11		
Oyunu Hayatla İlişkilendirme	Obez Olmayan	103	9,87	3,70	-1,74	0,08
	Obez	46	11,00	3,53		
Oyundan Dolayı Görevleri Aksatma	Obez Olmayan	103	5,02	1,69	-1,80	0,07
	Obez	46	5,59	1,96		
Oyunu Başka Etkinliklere Tercih	Obez Olmayan	103	9,37	3,38	-1,02	0,31
	Obez	46	9,93	2,47		
Ölçek Geneli	Obez Olmayan	103	55,20	9,84	-2,37	0,02*
	Obez	46	59,15	8,29		

* $p < 0.05$

Araştırmaya alınan erkek öğrencilerin obezite durumlarına göre bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği geneli ve alt boyutlarından aldıkları toplam puanların karşılaştırılması Tablo 8.2’de verilmiştir.

Araştırmaya dahil edilen erkek öğrencilerin obezite durumlarına göre ölçekte yer alan alt boyutlardan aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanırken ($p > 0.05$), ölçek genelinden aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ($p < 0.05$). Obez erkek öğrencilerin bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği genelinden aldıkları toplam puanlar, obez olmayan erkek öğrencilere göre daha yüksektir.

Tablo 8.3: 4. Sınıf Öğrencilerin obezite durumlarına göre bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği geneli ve alt boyutlarından aldıkları toplam puanların karşılaştırılması

Bilgisayar Oyun Bağımlılığı Ölçeği	Grup	n	\bar{x}	s	t	p
Oyunu Bırakamama	Obez Olmayan	105	30,42	6,87	-0,31	0,76
	Obez	47	30,77	5,27		
Oyunu Hayatla İlişkilendirme	Obez Olmayan	105	9,90	3,77	-0,71	0,48
	Obez	47	10,36	3,46		
Oyundan Dolayı Görevleri Aksatma	Obez Olmayan	105	5,28	1,77	-0,93	0,35
	Obez	47	5,57	1,95		
Oyunu Başka Etkinliklere Tercih	Obez Olmayan	105	9,26	2,94	-1,47	0,14
	Obez	47	10,00	2,76		
Ölçek Geneli	Obez Olmayan	105	54,86	10,99	-1,01	0,31
	Obez	47	56,70	8,83		

Tablo 8.3'te verilen 4. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin obezite durumlarına göre bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği geneli ve alt boyutlarından aldıkları toplam puanların karşılaştırılması sonuçları incelendiğinde, 4. sınıf öğrencilerin obezite durumlarına göre ölçek genelinden ve ölçekte yer alan diğer alt boyutlardan aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$).

Tablo 8.4: 5. Sınıf Öğrencilerin obezite durumlarına göre bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği geneli ve alt boyutlarından aldıkları toplam puanların karşılaştırılması

Bilgisayar Oyun							
Bağımlılığı Ölçeği	Grup	n	\bar{x}	s	t	p	
Oyunu	Obez Olmayan	108	28,16	5,43			
Bırakamama	Obez	40	32,48	6,06	-4,16	0,00*	
Oyunu Hayatla	Obez Olmayan	108	8,73	2,82			
İlişkilendirme	Obez	40	9,43	3,46	-1,25	0,21	
Oyundan Dolayı	Obez Olmayan	108	4,94	1,78			
Görevleri Aksatma	Obez	40	5,10	2,16	-0,47	0,64	
Oyunu Başka	Obez Olmayan	108	8,81	3,34			
Etkinliklere Tercih	Obez	40	9,53	3,16	-1,18	0,24	
Ölçek	Obez Olmayan	108	50,63	9,36			
Geneli	Obez	40	56,53	10,35	-3,31	0,00*	

Araştırmaya katılan 5. sınıfta öğrenim gören obez olmayan öğrenciler bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeğinde yer alan oyunu bırakamama alt ölçeğinden ortalama 28.16 ± 5.43 puan, obez öğrenciler ise 32.48 ± 6.06 puan almıştır. Beşinci sınıfta öğrenim gören obez ve obez olmayan öğrencilerin oyunu bırakamama alt ölçeğinden aldıkları puanlar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$). Obez öğrenciler bu alt ölçekten obez olmayan öğrencilere göre daha yüksek puan almıştır.

Beşinci sınıfta öğrenim gören öğrencilerin obezite durumlarına göre ölçekte yer alan diğer alt boyutlardan aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$).

Beşinci sınıf öğrencilerinin obezite durumlarına göre ölçek genelinden aldıkları puanlar incelendiğinde, obez olmayan öğrencilerin ortalama 50.63 ± 9.36 puan, obez öğrencilerin ise ortalama 56.53 ± 10.35 puan aldıkları saptanmıştır. Beşinci sınıfta öğrenim gören obez ve obez olmayan öğrencilerin ölçek genelinden aldıkları puanlar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Tablo 9.1: Öğrencilerin antropometrik ölçümleri ile bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği geneli ve alt boyutlarından aldıkları toplam puanlar arasındaki korelasyonlar

		Oyunu Bırakamama	Oyunu Hayatla İlişkilendirme	Oyundan Dolayı Görevleri Aksatma	Oyunu Başka Etkinliklere Tercih	Ölçek Geneli
Vücut Ağırlığı	r	0.13	0.05	0.03	0.09	0.13
	p	0.02*	0.42	0.59	0.11	0.03*
Boy uzunluğu	r	0.03	-0.04	-0.01	0.05	0.02
	p	0.58	0.54	0.83	0.39	0.73
BKI	r	0.15	0.07	0.05	0.09	0.15
	p	0.01*	0.20	0.41	0.12	0.01
Persentil	r	-0.03	0.09	0.02	0.07	0.04
	p	0.65	0.19	0.74	0.31	0.61
Bel çevresi	r	0.14	0.07	0.07	0.10	0.15
	p	0.01*	0.24	0.25	0.08	0.01
Yağ Kütlesi	r	0.08	0.02	0.04	0.06	0.08
	p	0.15	0.69	0.46	0.34	0.15
Yağ Oranı	r	0.04	0.04	0.07	0.04	0.06
	p	0.48	0.48	0.22	0.50	0.28
Kas Kütlesi	r	0.10	0.03	-0.01	0.09	0.10
	p	0.08	0.63	0.93	0.13	0.10
Kas Oranı	r	-0.02	-0.05	-0.06	-0.04	-0.05
	p	0.78	0.44	0.34	0.49	0.42
Su miktarı	r	0.13	0.05	0.00	0.12	0.13
	p	0.03*	0.43	0.94	0.04	0.03*
Su oranı	r	-0.04	-0.04	-0.08	-0.04	-0.06
	p	0.53	0.49	0.18	0.54	0.30

* $p < 0.05$

Tablo 9.1’de araştırma kapsamına alınana öğrencilerin antropometrik ölçümleri ile bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği geneli ve alt boyutlarından aldıkları toplam puanlar arasındaki korelasyonlar verilmiştir.

Tablo 9.1 incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin vücut ağırlıkları, BKİ’leri, bel çevreleri ve vücut su miktarı ile bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeğinde yer alan oyunu bırakamama alt ölçeğinden aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Öğrencilerin vücut ağırlıkları, BKİ’leri, bel çevreleri ve vücut su miktarı ile bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeğinde yer alan oyunu bırakamama alt ölçeğinden aldıkları puanlar arasındaki korelasyonlar pozitif yönlü olup, zayıf kuvvetlidir. Öğrencilerin vücut ağırlıkları, BKİ’leri, bel çevreleri ve vücut su miktarı arttıkça, oyunu bırakamama alt ölçeğinden aldıkları puanlar da artmaktadır. Öğrencilerin boy uzunluğu, persentil, yağ kütlesi ve oranı, kas kütlesi ve oranı gibi antropometrik ölçümleri ile oyunu bırakamama alt ölçeğinden aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Araştırmaya katılan öğrencilerin antropometrik ölçümleri ile bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeğinde yer alan oyunu hayatla ilişkilendirme, oyundan dolayı görevleri aksatma ve oyunu başka etkinliklere tercih etme alt boyutlarından aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$).

Araştırmaya dahil edilen öğrencilerin vücut ağırlığı ve su kütlesi ile bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği genelinden almış oldukları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü ve zayıf kuvvetli bir korelasyon olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Öğrencilerin vücut ağırlığı ve vücut su miktarı arttıkça, bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği genelinden almış oldukları puanlar da artmaktadır.

Öğrencilerin diğer antropometrik ölçümleri ile bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği genelinden almış oldukları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon saptanmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 9.2: Obez Olmayan Öğrencilerin antropometrik ölçümleri ile bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği geneli ve alt boyutlarından aldıkları toplam puanlar arasındaki korelasyonlar

		Oyunu Bırakamama	Oyunu Hayatla İlişkilendirme	Oyundan Dolayı Görevleri Aksatma	Oyunu Başka Etkinliklere Tercih	Ölçek Geneli
Vücut Ağırlığı	r	-0.06	0.02	0.01	0.08	0.00
	p	0.39	0.82	0.88	0.22	0.96
Boy uzunluğu	r	-0.05	-0.04	-0.03	0.03	-0.04
	p	0.50	0.60	0.65	0.68	0.59
BKI	r	-0.03	0.05	0.05	0.09	0.03
	p	0.70	0.47	0.47	0.21	0.61
Persentil	r	-0.03	0.09	0.02	0.07	0.04
	p	0.65	0.19	0.74	0.31	0.61
Bel çevresi	r	0.02	0.01	0.06	0.07	0.05
	p	0.79	0.90	0.36	0.32	0.51
Yağ Kütlesi	r	-0.15	-0.04	0.05	0.01	-0.09
	p	0.03*	0.56	0.48	0.86	0.19
Yağ Oranı	r	-0.14	-0.03	0.07	-0.05	-0.10
	p	0.04*	0.67	0.28	0.49	0.16
Kas Kütlesi	r	-0.02	0.02	-0.02	0.09	0.02
	p	0.81	0.76	0.80	0.18	0.75
Kas Oranı	r	0.14	0.02	-0.06	0.02	0.09
	p	0.04*	0.80	0.38	0.72	0.20
Su miktarı	r	-0.02	0.05	-0.02	0.11	0.03
	p	0.79	0.50	0.75	0.10	0.62
Su oranı	r	0.13	0.03	-0.08	0.06	0.09
	p	0.06	0.70	0.24	0.42	0.20

* $p<0.05$

Araştırma kapsamına alınan obez olmayan öğrencilerin antropometrik ölçümleri ile bilgisayar oyun bağımlılığı ölçęđi geneli ve alt boyutlarından aldıkları toplam puanlar arasındaki korelasyonlar Tablo 9.2’de verilmiştir.

Obez olmayan öğrencilerin yağ kütlesi ve yağ oranı değerleri ile bilgisayar oyun bağımlılığı ölçęđinde yer alan oyunu bırakamama alt ölçęđinden aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönlü ve zayıf kuvvette bir korelasyon bulunmaktadır ($p<0.05$). Obez olmayan öğrencilerin yağ kütlesi ve yağ oranı değerleri arttıkça, oyunu bırakamama alt ölçęđinden aldıkları puanlar azalmaktadır. Ayrıca obez olmayan öğrencilerin kas oranı değerleri ile bilgisayar oyun bağımlılığı ölçęđinde yer alan oyunu bırakamama alt ölçęđinden aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulunmaktadır ($p<0.05$). Bu korelasyon pozitif yönlü olup, obez olmayan öğrencilerin kas oranı arttıkça, oyunu bırakamama alt ölçęđinden aldıkları puanlar da artmaktadır.

Araştırmaya katılan obez olmayan öğrencilerin antropometrik ölçümleri ile bilgisayar oyun bağımlılığı ölçęđi geneli ve ölçekte yer alan oyunu hayatla ilişkilendirme, oyundan dolayı görevleri aksatma ve oyunu başka etkinliklere tercih etme alt boyutlarından aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$).

Tablo 9.3: Obez öğrencilerin antropometrik ölçümleri ile bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği geneli ve alt boyutlarından aldıkları toplam puanlar arasındaki korelasyonlar

		Oyunu Bırakama	Oyunu Hayatla İlişkilendirme	Oyundan Dolayı Görevleri Aksatma	Oyunu Başka Etkinliklere Tercih	Ölçek Geneli
Vücut Ağırlığı	r	0.16	-0.07	-0.06	-0.10	0.02
	p	0.14	0.50	0.56	0.37	0.82
Boy uzunluğu	r	0.07	-0.11	-0.03	0.01	0.00
	p	0.52	0.32	0.81	0.95	0.99
BKI	r	0.17	-0.05	-0.08	-0.15	0.02
	p	0.12	0.65	0.44	0.16	0.87
Persentil	r	0.12	0.06	0.06	-0.08	0.08
	p	0.26	0.59	0.58	0.48	0.44
Bel çevresi	r	0.09	0.03	-0.02	-0.03	0.05
	p	0.41	0.78	0.88	0.77	0.64
Yağ Kütlesi	r	0.11	-0.07	-0.07	-0.11	-0.01
	p	0.30	0.53	0.52	0.31	0.95
Yağ Oranı	r	0.02	0.01	-0.02	-0.04	0.00
	p	0.85	0.96	0.82	0.74	0.99
Kas Kütlesi	r	0.04	-0.09	-0.09	-0.07	-0.05
	p	0.68	0.39	0.38	0.51	0.64
Kas Oranı	r	0.09	0.00	0.05	0.08	0.09
	p	0.42	1.00	0.62	0.46	0.42
Su miktarı	r	0.15	-0.11	-0.07	-0.03	0.03
	p	0.15	0.33	0.51	0.76	0.80
Su oranı	r	0.03	0.00	0.02	0.04	0.03
	p	0.81	0.96	0.85	0.74	0.76

* $p < 0.05$

Tablo 9.3'te araştırma kapsamına alınan öğrencilerin antropometrik ölçümleri ile bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği geneli ve alt boyutlarından aldıkları toplam puanlar arasındaki korelasyonlar verilmiştir.

Obez öğrencilerin antropometrik ölçümleri ile bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği geneli ve alt boyutlarından aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$).

Tablo 10.1: Öğrencilerin enerji ve besin ögesi tüketimleri ile bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği geneli ve alt boyutlarından aldıkları toplam puanlar arasındaki korelasyonlar

		Oyunu Bırakmama	Oyunu Hayatla İlişkilendirme	Oyundan Dolayı Görevleri Aksatma	Oyunu Başka Etkinliklere Tercih	Ölçek Geneli
Enerji (kcal)	r	0.11	0.12	0.07	0.09	0.13
	p	0.08	0.08	0.26	0.13	0.02*
Protein (g)	r	0.04	0.05	0.13	0.05	0.08
	p	0.49	0.37	0.03*	0.41	0.17
Yağ (g)	r	0.10	0.08	0.05	0.01	0.09
	p	0.09	0.19	0.96	0.82	0.13
Karbonhidrat (g)	r	0.06	0.09	0.06	0.12	0.11
	p	0.27	0.12	0.33	0.04*	0.05*
Lif (g)	r	0.03	0.02	0.02	0.09	0.05
	p	0.66	0.76	0.73	0.11	0.36
Çoklu Doymamış Yağ (g)	r	-0.03	-0.03	-0.03	-0.02	-0.04
	p	0.61	0.62	0.62	0.79	0.52
Kolesterol (mg)	r	0.14	0.09	0.10	0.08	0.16
	p	0.01*	0.12	0.07	0.17	0.01*
Vit. A (µg)	r	0.03	-0.05	0.01	-0.06	-0.03
	p	0.99	0.41	0.92	0.28	0.56
Karoten (mg)	r	0.03	-0.08	0.05	0.09	0.02
	p	0.60	0.16	0.37	0.95	0.98
Vit.E (eşd.) (mg)	r	0.01	-0.06	-0.01	-0.05	-0.03
	p	0.84	0.33	0.88	0.43	0.64
Vit. B1 (mg)	r	0.03	0.03	0.05	0.14	0.08
	p	0.67	0.56	0.41	0.02*	0.19
Vit. B2 (mg)	r	0.13	0.01	0.10	0.05	0.11
	p	0.03*	0.80	0.10	0.42	0.05
Vit. B6 (mg)	r	0.11	0.02	0.08	0.06	0.10
	p	0.06	0.78	0.18	0.29	0.07
Topl.fol.as. (µg)	r	0.08	0.02	0.05	0.10	0.09
	p	0.19	0.79	0.35	0.08	0.12
Vit. C (mg)	r	0.12	-0.01	0.14	0.04	0.11
	p	0.04*	0.84	0.02*	0.46	0.06
Sodyum (mg)	r	-0.08	-0.02	0.04	0.03	-0.04
	p	0.17	0.73	0.50	0.57	0.53
Potasyum (mg)	r	0.11	0.03	0.10	0.12	0.13
	p	0.06	0.55	0.09	0.04*	0.02*
Kalsiyum (mg)	r	0.15	0.09	0.06	0.06	0.15
	p	0.01*	0.11	0.29	0.30	0.01
Magnezyum (mg)	r	0.15	0.07	0.11	0.13	0.17
	p	0.01*	0.22	0.06	0.03*	0.00*
Fosfor (mg)	r	0.08	0.06	0.14	0.10	0.12
	p	0.18	0.33	0.02*	0.08	0.04*
Demir (mg)	r	0.06	0.05	0.20	0.08	0.11
	p	0.29	0.41	0.00*	0.15	0.05*
Çinko (mg)	r	0.04	0.07	0.11	0.09	0.12
	p	0.56	0.20	0.05	0.11	0.17

* $p < 0.05$

Tablo 10.1’de araştırma kapsamına alınan öğrencilerin enerji ve besin tüketimleri ile bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği geneli ve alt boyutlarından aldıkları toplam puanlar arasındaki korelasyonlar verilmiştir.

Araştırmaya dahil edilen öğrencilerin günlük aldıkları kolesterol, B2 vitamini, C vitamini, kalsiyum ve magnezyum miktarları ile bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeğinde yer alan oyunu bırakamama alt ölçeğinden aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü ve zayıf bir korelasyon bulunmaktadır ($p<0.05$). Öğrencilerin günlük aldıkları kolesterol, B2 vitamini, C vitamini, kalsiyum ve magnezyum miktarları arttıkça, oyunu bırakamama alt ölçeğinden aldıkları puanlar da artmaktadır.

Araştırmaya dahil edilen öğrencilerin protein, C vitamini, fosfor ve demir tüketimleri ile bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeğinde yer alan oyundan dolayı görevleri aksatma alt ölçeğinden aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak bir korelasyon olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Bu korelasyon pozitif yönlü ve zayıf kuvvette olup, öğrencilerin protein, C vitamini, fosfor ve demir tüketimleri arttıkça görevleri aksatma alt ölçeğinden aldıkları puanlar da artmaktadır.

Öğrencilerin günlük karbonhidrat, B1 vitamini, potasyum ve magnezyum tüketimleri ile oyunu başka etkinliklere tercih etme alt ölçeğinden aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif ve zayıf kuvvette bir korelasyon bulunmaktadır ($p<0.05$). Öğrencilerin günlük karbonhidrat, B1 vitamini, potasyum ve magnezyum tüketimleri arttıkça, oyunu başka etkinliklere tercih etme alt ölçeğinden aldıkları puanlar da artmaktadır.

Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin günlük enerji ve besin öğeleri tüketimleri ile bilgisayar bağımlılığı leği genelinden aldıkları puanlar arasındaki korelasyonlar incelendiğinde, öğrencilerin enerji, karbonhidrat, kolesterol, potasyum, magnezyum, fosfor ve demir tüketimleri ile bilgisayar bağımlılığı leği genelinden aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü ve zayıf kuvvette bir korelasyon bulunmaktadır ($p < 0.05$). Öğrencilerin enerji, karbonhidrat, kolesterol, potasyum, magnezyum, fosfor ve demir tüketimleri arttıkça, bilgisayar bağımlılığı leği genelinden aldıkları puanlar da artmaktadır.

Tablo 10.2: Obez Olmayan Öğrencilerin enerji ve besin tüketimleri ile bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği geneli ve alt boyutlarından aldıkları toplam puanlar arasındaki korelasyonlar

		Oyunu Bırakamama	Oyunu Hayatla İlişkilendirme	Oyundan Dolayı Görevleri Aksatma	Oyunu Başka Etkinliklere Tercih	Ölçek Geneli
Enerji (kcal)	r	0.01	0.09	0.04	0.10	0.07
	p	0.89	0.18	0.58	0.14	0.29
Protein (g)	r	-0.03	0.00	0.07	0.05	0.01
	p	0.63	0.98	0.29	0.43	0.89
Yağ (g)	r	0.04	0.07	-0.02	0.03	0.05
	p	0.60	0.28	0.82	0.64	0.44
Karb.h. (g)	r	0.00	0.09	0.05	0.11	0.07
	p	0.69	0.78	0.94	0.53	0.96
Lif (g)	r	0.01	0.00	0.05	0.08	0.04
	p	0.89	0.95	0.45	0.27	0.57
Çoklu doymamış yağ asitleri (g)	r	-0.08	-0.04	-0.06	-0.02	-0.08
	p	0.23	0.52	0.35	0.81	0.24
Kolesterol (mg)	r	0.10	0.08	0.07	0.07	0.12
	p	0.13	0.26	0.28	0.30	0.08
Vit. A (µg)	r	0.03	-0.02	0.12	0.03	0.04
	p	0.63	0.73	0.09	0.64	0.54
Karoten (mg)	r	-0.05	-0.09	0.09	0.05	-0.03
	p	0.51	0.18	0.20	0.48	0.69
Vit.E (eşd.) (mg)	r	-0.06	-0.09	-0.02	-0.05	-0.08
	p	0.42	0.20	0.77	0.50	0.25
Vit. B1 (mg)	r	-0.02	0.04	0.05	0.14	0.05
	p	0.74	0.54	0.49	0.05*	0.47
Vit. B2 (mg)	r	0.14	0.07	0.09	0.09	0.15
	p	0.05*	0.30	0.19	0.19	0.03*
Vit. B6 (mg)	r	0.06	-0.01	0.10	0.05	0.07
	p	0.35	0.94	0.16	0.45	0.31
Topl.fol.as. (µg)	r	0.01	0.03	0.07	0.09	0.05
	p	0.83	0.70	0.34	0.21	0.43
Vit. C (mg)	r	0.02	-0.03	0.13	0.05	0.04
	p	0.77	0.69	0.06	0.46	0.55
Sodyum (mg)	r	-0.11	-0.03	-0.04	0.04	-0.07
	p	0.11	0.62	0.54	0.52	0.30
Potasyum (mg)	r	0.04	0.03	0.08	0.08	0.07
	p	0.56	0.71	0.22	0.23	0.30
Kalsiyum (mg)	r	0.17	0.17	0.02	0.03	0.17
	p	0.02*	0.01*	0.74	0.63	0.01*
Magnezyum (mg)	r	0.06	0.03	0.03	0.06	0.07
	p	0.40	0.72	0.64	0.36	0.33
Fosfor (mg)	r	0.02	0.03	0.05	0.06	0.05
	p	0.75	0.62	0.50	0.35	0.45
Demir (mg)	r	-0.08	0.00	0.10	0.03	-0.02
	p	0.28	0.96	0.16	0.66	0.76
Çinko (mg)	r	-0.09	0.02	0.07	0.10	0.00
	p	0.21	0.72	0.30	0.15	0.98

* $p < 0.05$

Tablo 10.2’de araştırma kapsamına alınan obez olmayan öğrencilerin enerji ve besin ögesi tüketimleri ile bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği geneli ve alt boyutlarından aldıkları toplam puanlar arasındaki korelasyonlar verilmiştir.

Araştırmaya dahil edilen obez olmayan öğrencilerin günlük aldıkları B2 vitamini ve kalsiyum miktarları ile bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeğinde yer alan oyunu bırakamama alt ölçeğinden aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü ve zayıf bir korelasyon bulunmaktadır ($p<0.05$). Öğrencilerin günlük aldıkları B2 vitamini ve kalsiyum miktarları arttıkça, oyunu bırakamama alt ölçeğinden aldıkları puanlar da artmaktadır.

Obez olmayan öğrencilerin günlük aldıkları kalsiyum miktarı ile oyunu hayatla ilişkilendirme alt ölçeğinden aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Bu korelasyon pozitif yönlü ve zayıf kuvvette olup, obez olmayan öğrencilerin günlük tükettikleri kalsiyum miktarı arttıkça, oyunu hayatla ilişkilendirme alt ölçeğinden aldıkları puanlar da artmaktadır.

Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin, günlük enerji ve besin ögeleri tüketimleri ile bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeğinde yer alan oyundan dolayı görevleri aksatma alt ölçeğinden aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$).

Obez olmayan öğrencilerin günlük B1 vitamini tüketimleri ile oyunu başka etkinliklere tercih etme puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü ve zayıf kuvvetli bir korelasyon bulunmaktadır ($p<0.05$). Obez olmayan öğrencilerin günlük B1 vitamini tüketimleri arttıkça oyunu başka etkinliklere tercih etme puanları da artmaktadır.

Araştırma kapsamına alınan obez olmayan öğrencilerin günlük B2 vitamini ve kalsiyum tüketim miktarları ile bilgisayar oyun bağımlılığı leği genelinden aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak korelasyon olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Bu korelasyon pozitif yönlü ve zayıf kuvvette olup, obez olmayan öğrencilerin günlük B2 vitamini ve kalsiyum tüketim miktarları arttıkça bilgisayar oyun bağımlılığı leği genelinden aldıkları puanlar da artmaktadır.

Tablo 10.3: Obez Öğrencilerin enerji ve besin ögesi tüketimleri ile bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği geneli ve alt boyutlarından aldıkları toplam puanlar arasındaki korelasyonlar

		Oyunu Bırakamama	Oyunu Hayatla İlişkilendirme	Oyundan Dolayı Görevleri Aksatma	Oyunu Başka Etkinliklere Tercih	Ölçek Geneli
Enerji (kcal)	r	0.11	0.03	0.06	-0.10	0.06
	p	0.29	0.77	0.58	0.36	0.57
Protein (g)	r	0.04	0.09	0.19	-0.08	0.07
	p	0.73	0.43	0.08	0.48	0.52
Yağ (g)	r	0.16	0.03	0.00	-0.11	0.07
	p	0.15	0.78	0.97	0.30	0.52
Karb.h. (g)	r	0.04	-0.01	0.01	0.00	0.03
	p	0.69	0.92	0.92	0.97	0.81
Lif (g)	r	0.01	0.03	-0.07	0.10	0.03
	p	0.92	0.82	0.52	0.33	0.76
Çoklu doymam.yağ asitleri (g)	r	0.05	-0.02	0.03	-0.04	0.02
	p	0.63	0.89	0.81	0.68	0.87
Kolesterol (mg)	r	0.15	0.08	0.14	0.04	0.16
	p	0.17	0.49	0.20	0.69	0.14
Vit. A (µg)	r	0.12	-0.12	-0.04	-0.20	-0.05
	p	0.28	0.27	0.71	0.06	0.68
Karoten (mg)	r	0.22	-0.06	-0.02	-0.11	0.07
	p	0.04*	0.58	0.85	0.31	0.51
Vit.E (eşd.) (mg)	r	0.13	-0.01	0.00	-0.07	0.05
	p	0.23	0.92	1.00	0.50	0.64
Vit. B1 (mg)	r	0.09	-0.03	0.02	0.08	0.08
	p	0.39	0.80	0.83	0.45	0.48
Vit. B2 (mg)	r	0.07	-0.09	0.09	-0.05	0.01
	p	0.54	0.43	0.42	0.63	0.92
Vit. B6 (mg)	r	0.14	0.02	0.01	0.03	0.10
	p	0.21	0.86	0.90	0.81	0.36
Topl.fol.as. (µg)	r	0.13	-0.05	0.00	0.08	0.08
	p	0.22	0.63	0.96	0.48	0.43
Vit. C (mg)	r	0.35	0.01	0.15	0.00	0.25
	p	0.00*	0.95	0.17	0.99	0.02*
Sodyum (mg)	r	-0.05	-0.01	0.18	-0.01	0.00
	p	0.67	0.95	0.09	0.89	0.97
Potasyum (mg)	r	0.21	0.01	0.10	0.15	0.19
	p	0.05	0.95	0.36	0.17	0.07
Kalsiyum (mg)	r	0.03	-0.14	0.12	0.07	0.01
	p	0.77	0.19	0.27	0.52	0.89
Magnezyum (mg)	r	0.26	0.11	0.22	0.21	0.31
	p	0.01*	0.32	0.05*	0.06	0.00*
Fosfor (mg)	r	0.07	0.04	0.28	0.10	0.15
	p	0.54	0.73	0.01*	0.37	0.18
Demir (mg)	r	0.21	0.09	0.34	0.11	0.27
	p	0.05*	0.43	0.00*	0.30	0.01*
Çinko (mg)	r	0.16	0.11	0.15	0.00	0.17
	p	0.13	0.32	0.18	0.98	0.12

* $p < 0.05$

Obez öğrencilerin enerji ve besin ögesi tüketimleri ile bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği geneli ve alt boyutlarından aldıkları toplam puanlar arasındaki korelasyonlar Tablo 10.3'te verilmiştir.

Tablo 10.3. incelendiğinde, araştırmaya dahil edilen obez öğrencilerin günlük aldıkları karoten, C vitamini, magnezyum ve demir miktarları ile bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeğinde yer alan oyunu bırakamama alt ölçeğinden aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü ve zayıf bir korelasyon bulunmaktadır ($p<0.05$). Öğrencilerin günlük aldıkları karoten, C vitamini, magnezyum ve demir miktarları arttıkça, oyunu bırakamama alt ölçeğinden aldıkları puanlar da artmaktadır.

Obez öğrencilerin günlük enerji ve besin öğeleri tüketimleri ile oyunu hayatla ilişkilendirme alt ölçeğinden aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$).

Araştırma kapsamına alınan obez öğrencilerin, günlük magnezyum, fosfor ve demir tüketimleri ile bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeğinde yer alan oyundan dolayı görevleri aksatma alt ölçeğinden aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon saptanmıştır ($p<0.05$). Bu korelasyon pozitif yönlü ve zayıf kuvvettedir. Obez öğrencilerin günlük magnezyum, fosfor ve demir tüketimleri arttıkça bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeğinde yer alan oyundan dolayı görevleri aksatma alt ölçeğinden aldıkları puanlar da artmaktadır.

Obez öğrencilerin günlük enerji ve besin öğeleri tüketimleri ile oyunu başka etkinliklere tercih etme puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü ve zayıf kuvvetli bir korelasyon bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Araştırma kapsamına alınan obez öğrencilerin günlük C vitamini, magnezyum ve demir tüketim miktarları ile bilgisayar oyun bağımlılığı leği genelinden aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak korelasyon olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$). Bu korelasyon pozitif yönlü ve zayıf kuvvette olup, obez öğrencilerin günlük C vitamini, magnezyum ve demir tüketim miktarları arttıka bilgisayar oyun bağımlılığı leği genelinden aldıkları puanlar da artmaktadır.

Bölüm 5

TARTIŞMA

Çocuklarda şişmanlık durumu oldukça önemli bir sorun olup; gereken önlemler alınmadığı takdirde önemli bir halk sağlığı sorunu olarak gündemde kalmaya devam edecektir (5).

Yaptığımız bu çalışmada; öğrencilerin % 3.0' ünün çok zayıf, % 8.0'inin zayıf, % 50.7'sinin normal ağırlıkta, % 9.3'ünün hafif şişman ve % 29.0'unun obez (≥ 95 . Persentil) oldukları görülmektedir.

Özilbey ve Ergör'ün (33) yaptığı çalışmada öğrencilerin % 6.7'si (n=37) zayıf, % 68.3'ü (n=375) normal kilolu, %5.0'i (n=27) fazla kilolu ve %20.0'sinin (n=110) obez olduğu belirtilmiştir.

Köksal ve Karaçıl'in (34) yapmış olduğu çalışmada çocukların % 16.8'i hafif şişman ve şişman; 6-10 arası yaş grupta yapılan Türkiye'de Okul Çocuklarında Büyümenin İzlenmesi Projesi (TOÇBİ)'ne paralel doğrultuda değerler bulunmuştur (%20.8 hafif şişman ve şişman).

Ülkelerin gelişmişlik düzeyinin ve hazır yiyecek tarzı beslenme alışkanlıklarının artmasına paralel olarak obezite sıklığının artması tüm ülkeler için ortak bir bulgudur. Savaşhan ve arkadaşlarının (16) yaptığı çalışmada; BKİ değerlerine göre çocukların % 11,1'i (s=438) kilolu ve % 7,5'i (s=299) obez olarak saptanmıştır. İzmir'de 104 çocuk üzerinde yapılan bir çalışmada; toplam obezite

oranı % 26.9 bulunmuş ve bu durum bölgenin sosyoekonomik durumunun yüksek olmasına bağlanmıştır (90).

Son 30 yılda Amerika'da obezite sıklığı 2-5 yaş ile 12-19 yaş grubunda 2 kat artarken, 6-11 yaş grubunda bu artış 3 kat olmuştur (91).

Bizim çalışmamızda; araştırmaya alınan öğrencilerin %81.67'sinin sabah kahvaltısını tükettiği, %18.33'ünün ise tüketmediği görülmektedir. Öğrencilerin %99.67'si öğle öğünü ve akşam öğününü tüketmektedir. Araştırmaya dahil edilen öğrencilerin %95.67'si ara öğün tüketmektedir. Öğrencilerin %7.33'ü her gün herhangi bir öğünü atlamakta, %31.0'i ise bazen öğün atlamaktadır. Öğün atlayan öğrencilerin öğün atlama nedenleri incelendiğinde, %40.87'sinin zaman yetersizliğinden dolayı, %38.26'sinin canının istememesinden ya da iştahsız olmasından dolayı, %5.22'inin hazır yemek olmadığından ve %8.70'inin alışkanlığı olmadığından dolayı öğün atladığı görülmektedir.

Özilbey ve Ergör'ün (33) yaptığı çalışmada; % 15.7' sinin öğün atladığı (n=86), kahvaltı atlama oranının ise % 7,1 (n=39) olduğu belirtilmiştir. Yine başka bir çalışmada öğrencilerin % 14.7'si (n=60) okula kahvaltı yapmadan gitmektedir. Kahvaltı yapmama nedeni; iştahsızlık ve erken kalkamama olarak belirtilmiştir (92).

Meydanlıoğlu ve Ergün'ün (93) yaptığı çalışmada; çocukların % 74.5' inin günde 3 öğün yemek yediği, % 53.9'unun bazen öğün atladığı ve atlanan öğünün daha çok (% 46.9) öğle yemeği olduğu saptanmıştır.

Savaşhan ve arkadaşlarının (16) yaptığı çalışmada; her üç çocuktan ikisinin yemek öğünleriyle ilgili sorun yaşadığı ve çocukların % 48.2' sinin düzenli sabah kahvaltısı alışkanlığının olmadığı belirtilmiştir. Tüm çocukların %69.6 'sının öğün aralarında abur-cubur atıştırma alışkanlığı olduğu bildirilmiştir.

Alphan ve arkadaşlarının (94) özel ve devlet okulunda okuyan çocukların beslenme alışkanlıklarını karşılaştırmak amacıyla yaptıkları çalışmada ise özel okuldaki öğrencilerin %58,8'inin, devlet okulundaki öğrencilerin %55,7'sinin canları istemediği için öğün atladıkları saptanmıştır.

İzmir'de 549 çocuk üzerinde yapılan bir araştırmada 'Öğün atlıyor musunuz?' sorusuna öğrencilerin %55,0'ı evet yanıtı vermiştir. En çok atlanan öğünün sabah kahvaltısı olduğu saptanmıştır. Fazla tartılı öğrencilerin %36,0'ı öğün atlama nedeni olarak canının istemediğini belirtmiştir (22).

Literatürde de görüldüğü gibi pek çok çalışmada kahvaltı öğünü en çok atlanan öğünler arasındadır. Genel olarak erken kalkamama, canı istememe ve iştahsızlık gibi sebeplerden öğünler atlandığı belirtilmektedir (22,94).

Sedanter yaşam tarzı, hareketsizlik çocukluk çağı obezitesini artıran faktörlerden biridir. Günümüzde bilgisayar oyunları ve televizyon karşısında geçirilen sürenin artmasıyla birlikte; beden olarak aktif etkinliklerin süresi gittikçe azalmaktadır (95).

Bizim çalışmamızda 'Çocuklar İçin Bilgisayar Oyun Bağımlılığı Ölçeği' kullanılmış; obez ve obez olmayan öğrencilerin bilgisayar oyunu bırakamama alt ölçeğinden aldıkları puanlar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Obez öğrenciler bu alt ölçekten obez olmayan öğrencilere göre daha yüksek puan almıştır. Öğrencilerin vücut ağırlıkları, BKİ' leri, bel çevreleri ve su kütleleri arttıkça, oyunu bırakamama alt ölçeğinden aldıkları puanlar da artmaktadır.

Karimi'nin (2015) 6-12 yaş arasındaki 2195 çocuk üzerinde yaptığı çalışmada; bilgisayar oyun bağımlılığının fiziksel aktiviteyi ciddi anlamda azalttığı ve obezite riskini artırdığı belirtilmiştir (96).

Gezgin'in yaptığı çalışmada ise beden kitle indeksi ile televizyon ve bilgisayar başında geçen süre, arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirtilmiştir (19).

Bizim çalışmamızda öğrencilerin kuşluk ara öğününde, %67.67'si sandviç, hamburger, tost ve %41.67'sinin ayran ve süt tükettiği , %52,33'ünün ikindi ara öğününde bisküvi, kraker, kek, %60.33'ünün börek çeşitlerini, %53.33'ünün cips, kuruyemiş çeşitlerini, %54.33'ünün şeker, çikolata çeşitlerini, %40.67'sinin meyve, %64.67'sinin kola, gazoz, %58.33'ünün meyve suyu tükettiği, yatsı öğününde öğrencilerin %25.67'sinin sütlü tatlılar tükettiği saptanmıştır.

Bu araştırma devlet okullarında yapıldığı için; okullarda kahvaltı verilmemekte bu durumda okula kahvaltı yapmadan giden çocuklar da kantinden sandviç, tost tarzı yiyecekler alıp tüketmektedir. Çalışmamızda en sık atlanan öğün kahvaltıdır; bu yüzden okuldaki kuşluk ara öğününde en fazla tüketilen yiyecekler sandviç, hamburger ve tost tarzı besinlerdir. Bu durumda çocuklar besleyici değeri düşük aynı zamanda enerji içeriği yüksek olan yiyeceklerle açlığını gidermeye çalışmaktadır.

Yapılan çalışmalar çocuğun günde bir öğün enerji içeriği yüksek, besleyici değeri düşük olan atıştırma/ fast food tarzı bir menü ile beslenmesi halinde günlük enerji gereksiniminin yarısından fazlasını, tek öğünde aldığını göstermektedir (36,97).

Özilbey ve Ergör'ün (33) yaptığı çalışmada öğrencilerin %29.7'si şekerlemeyi, %3.1'i cipsi, %4.6'sı gazlı içeceği ve %5.5'i sosis salam-sucuğu neredeyse her gün tüketmektedir. Araştırmadaki öğrencilerin kantinden en çok tercih ettiği üç yiyecek; çikolata, patates kızartması ve gevreklerdir.

Şişmanlığın oluşumunda besin içeriğinin vücut ağırlığını nasıl etkilediği araştırılmaktadır. Özellikle yüksek miktarlarda şeker tüketiminin obezite gelişimi ve yağ birikimine sebep olduğu düşünülerek bu konu üzerindeki araştırmalar devam etmektedir (16,94).

Okul öncesi çocuklarda yapılan bir çalışmada eklenmiş şekerden gelen enerji; toplam enerjinin % 25'inden fazla olması durumunda, günlük alınan besin ögesi alımlarının azalmakta olduğu belirtilmiştir (23).

Basit şeker tüketimi diğer besin ögeleri alımının ciddi şekilde azalmasına neden olmanın yanında son yıllarda artan şişmanlık riski ile ilişkilendirilmektedir; bu yüzden şeker tüketiminin şişmanlık gelişimine olan etkileri daha da önem kazanmaktadır (87).

Yaptığımız çalışmada çocukların % 39.0'u bisküvi çeşitlerini, % 34.67'si mısır gevreğini, % 33.67'si çikolatayı, % 28.67'si gofret çeşitlerini, % 33.67'si hamur tatlılarını, % 42.33'ü patates kızartmasını ve % 40.33'ü gazlı içecekleri haftada 3-4 kez tüketmektedir. Yine çikolata, gofret ve gazlı içeceklere bakıldığında sırasıyla; % 28.33, % 25.0 ve % 22.67 oranında haftada 5-6 kez tüketildikleri görülmektedir.

Türkiye genelinde yapılan bir çalışma sonucunda çocukların şeker içeren gazlı/kolalı içecekleri %11, diyet veya light gazlı kolalı içecekleri %3.6 ve şeker, şekerleme, bar, gofret ve çikolatayı %25.4 oranında her gün tükettiği belirtilmiştir (16).

Rakıcıoğlu ve arkadaşları (29) yaptıkları çalışmada çocukların şeker ve çikolata (% 32.8), cips, kraker vb. besinleri (% 15.4) ve kolalı içecekleri (% 59) tüketim sıklıklarının yüksek olduğu görülmüştür.

Kutlu ve Çivi'nin (4) 7-14 yaş arası 357 öğrenci üzerinde yaptıkları çalışmada; öğrencilerin %13.2 sıklıkta hiç et tüketmediğini, %47.3'ü haftada 1-2 kez tükettiğini, %23.5'i yumurtayı her gün tükettiklerini, %49.0'ı kuru baklagilleri haftada 1-2 kez tükettiklerini ifade etmişlerdir.

Bizim çalışmamızda; çocukların %51'i kırmızı eti haftada 3-4 kez, %5.6' sı yumurtayı her gün tüketirken, %43.6'sı yumurtayı haftada 5-6 kere tüketmektedir. Öğrencilerin %40.3' ü haftada 1-2 kez kuru baklagil tüketmektedir. Her gün meyve tüketim oranı %61.33, meyve suyu %29.0 ve sebze tüketim oranı ise %2.0 olarak bulunmuştur. Sebze tüketiminin haftada 3-4 kez %55.3 oranında olduğu bildirilmiştir.

İzmir'de (2014) yapılan bir çalışmada her gün sebze tüketenlerin oranı % 25.8 iken her gün meyve tüketenlerin oranı %31.1'dir. Taze sıkılmış meyve suları % 14.9, hazır satılan meyve suları %11.8, meyve suyu nektarları % 15.9, şeker içeren gazlı/kolalı içecekler % 11.5 ve diyet veya light gazlı kolalı içecekler % 3.6 oranları ile her gün tüketilmekte olup genel anlamda kentseldeki tüketimleri kırsal alanlara göre biraz daha yüksektir (90).

Her gün ayran ve süt tüketenlerin oranları kırsalda biraz daha yüksek olmak üzere genelde sırasıyla %14.5 ve %30.0'dur. Her gün yoğurt tüketim oranları da kırsal bölgelerde daha yüksek (kentsel: %48.3, kırsal: %55.6) olup genelde % 55.7'dir (90).

Kutlu ve Çivi'nin (4) Konya'da yaptığı çalışmada çocukların %62.5' inin süt ve yoğurdu, %56.9'unun peyniri, %87.4'unun ekmeği, %35.2'sinin reçel-balı, %63.0'ünün taze meyveyi her gün tükettiği saptanmıştır.

Bizim çalışmamızda araştırmaya dahil edilen öğrencilerin % 48.67'si sütü, % 53.33'ü yoğurdu, % 40.33'ü peyniri, % 61.33'ü meyveleri, % 41.0'i beyaz ekmeği ve % 56.33'ü tam tahıllı ekmeğini her gün tüketmektedir. Günlük kalsiyum tüketimi ortalaması 1063.63 ± 263.34 mg olarak bulunmuştur. Kalsiyum alımının ortalaması günlük bu yaş grubu için önerilen değer aralığındadır.

Süt ve süt ürünleri; C vitamini ve demir dışında makro ve mikro besin öğeleri için iyi bir kaynaktır. Bu çalışmada yoğurt, peynir, yumurta, et gibi temel besin maddelerinin tüketimi düşüktür. Tezcan ve arkadaşlarının(28) Ankara'da bir ilköğretim okulunda yaptıkları çalışmada süt ve süt ürünlerinin öğrencilerin %75.8'i tarafından her gün düzenli olarak tüketildiği saptanmıştır.

Dengeli beslenme; sağlıklı büyüme ve gelişmenin temelidir. Özellikle çocukluk çağında öğün atlamak ve bu açlığın fast food türü, kalorisi yüksek yiyeceklerle giderilmesi günümüzdeki en önemli sorunlardandır (7).

Yaptığımız bu araştırmada diğer kaynaklara bakıldığında ortaya çıkan obezite oranı diğer çalışma sonuçlarına oranla normalin üzerinde bir değerdedir. Bu durum ada genelindeki sosyo ekonomik durumun Türkiye'ye oranla daha iyi olmasına, çocukların neredeyse hepsinin evinde bilgisayar olmasına bağlı olarak aktivitelerinin azalmasına, 4. ve 5. sınıf öğrencisi olmalarından dolayı kolej sınavlarına hazırlanmalarına bağlı olarak diğer fiziksel aktivitelere zaman ayıramamaları gibi sebeplerden dolayı obezite oranı yüksek bulunmuştur. Ayrıca Mağusa Bölgesi'nde diğer bölgelere kıyasla toplu taşımacılığın gelişmemiş olması ve halkın büyük bir kısmının kendi kişisel arabasını kullanması da yine günlük aktiviteyi oldukça azaltmaktadır.

Horzum, Ayas ve Balta'nın (63) geliştirmiş olduğu; 'Çocuklar İçin Bilgisayar Oyun Bağımlılığı Ölçeği' literatürde genellikle sınıf, cinsiyet, okullar, anne- baba

mesleği, eğitim durumu ve bilgisayara sahip olma gibi değişkenlerle kıyaslanmış ve daha çok sosyal alanlara yönelik araştırmalarda kullanılmıştır. Kullanılan bu ölçek herhangi bir araştırmada obezite, antropometrik ölçümler ya da besin tkretim sıklığı gibi değişkenlerle kıyaslanmamıştır.

Bölüm 6

SONUÇ

Mağusa Bölgesi'ndeki 4. ve 5. Sınıf öğrencilerinde yapmış olduğumuz araştırma sonucunda; öğrencilerin %3.0' ünün çok zayıf, %8.0'inin zayıf, % 50.7'sinin normal ağırlıkta, % 9.3'ünün hafif şişman ve % 29.0'unun obez oldukları saptanmıştır. BKİ ortalamasının ise $19.60 \pm 3.87 \text{ kg/m}^2$ olduğu belirlenmiştir.

Öğrencilerin %81.67' sinin sabah kahvaltısını tükettiği, %18.33'ünün ise tüketmediği görülmektedir. En sık atlanan öğünün kahvaltı olduğu ve öğün atlama nedenlerinin, %40.87'sinin zaman yetersizliğinden dolayı, %38.26'sının canının istememesinden yada iştahsızlık gibi sebeplerden olduğu saptanmıştır.

Kuşluk ara öğününde, %67.67'sinin sandviç, hamburger, tost ve %41.67'sinin ayran ve süt tükettiği , %52,33'ünün ikindi ara öğününde bisküvi, kraker, kek, %60.33'ünün börek çeşitlerini, %53.33'ünün cips, kuruyemiş çeşitlerini, %54.33'ünün şeker, çikolata çeşitlerini, %40.67'sinin meyve, % 64.67'sinin kola, gazoz, %58.33'ünün meyve suyu tükettiği, %42.33'ü patates kızartmasını ve %40.33'ü gazlı içecekleri haftada 3-4 kez tüketmektedir.

Yaptığımız bu çalışmada araştırmaya dahil edilen öğrencilerin %48.67'si sütü, %53.33'ü yoğurdu, %40.33'ü peyniri, %61.33'ü meyveleri, %41.0'i beyaz ekmeği ve %56.33'ü tam tahıllı ekmeği her gün tüketmektedir.

Gazlı içecekler %40.3, patates kızartması %42.3 haftada 3-4 kez tüketilmektedir. Öğrencilerin %15.0'i ton balığını, %12.0'si yağlı tohumları ve %21.67'si kuru meyveleri hiç tüketmemektedir.

Bu araştırmada öğrencilerin günlük enerji tüketimi ortalaması 2123.01 ± 295.09 kcal, karbonhidrat % 49.23 ± 5.77 , protein % 17.25 ± 2.82 , yağ % 33.48 ± 5.69 , günlük kalsiyum tüketimi ortalaması 1063.63 ± 263.34 mg olarak bulunmuştur.

Yaptığımız bu çalışmada obez ve obez olmayan öğrencilerin oyunu bırakamama alt ölçeğinden aldıkları puanlar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$). Obes öğrenciler bu alt ölçekten obez olmayan öğrencilere göre daha yüksek puan almıştır.

Obes ve obez olmayan kadın öğrencilerin oyunu bırakamama alt ölçeğinden aldıkları puanlar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$).

Obes erkek öğrencilerin bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği genelinden aldıkları toplam puanlar, obez olmayan erkek öğrencilere göre daha yüksektir.

Beşinci sınıfta öğrenim gören obez ve obez olmayan öğrencilerin oyunu bırakamama alt ölçeğinden aldıkları puanlar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$). Obes öğrenciler bu alt ölçekten obez olmayan öğrencilere göre daha yüksek puan almıştır.

Çalışmamızda; öğrencilerin vücut ağırlıkları, BKİ'leri, bel çevreleri ve su kütleleri arttıkça, oyunu bırakamama alt ölçeğinden aldıkları puanlar da artmaktadır.

Öğrencilerin; enerji, karbonhidrat, kolesterol, potasyum, magnezyum, fosfor ve demir tüketimleri ile bilgisayar bağımlılığı ölçeği genelinden aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü ve zayıf kuvvette bir korelasyon bulunmaktadır ($p<0.05$).

Öğrencilerin; enerji, karbonhidrat, kolesterol, potasyum, magnezyum, fosfor ve demir alımları arttıkça, bilgisayar bağımlılığı ölçeği genelinden aldıkları puanlar da artmaktadır.

Obeziteden korunmak için; erken yaşlardan itibaren sağlıklı yaşam tarzı değişikliklerinin önerilmesi ve uygulamaya başlanması gerekmektedir.

Beslenme yönetiminde temel hedefler;

1. Ağırlık artış oranını stabilize etmek ya da ağırlık kaybını sağlamak,
2. Obeziteye eşlik eden hastalıklarla ilgili risk etmenlerinin ve dolayısıyla yaşam kalitesinin iyileştirilmesi sağlanmalıdır. Bu yapılırken çocukların büyüme ve gelişme döneminde oldukları da unutulmamalıdır (21).

Sonuç olarak; yapmış olduğumuz çalışmada öğrencilerin geneli değerlendirildiğinde üçte birinin obez olduğu ve aynı zamanda orta düzeyde bilgisayar oyun bağımlısı oldukları saptanmıştır. Ayrıca vücut ağırlıkları arttıkça oyunu bırakamama puanları da artmaktadır. Bu ciddi sonuçlar doğrultusunda ailelerden başlayarak devletin de obeziteyi önlemeye yönelik çeşitli politikalar geliştirmesi gerekmektedir. Örneğin; ülkemizde geçtiğimiz yıllarda başlatılan okul kantinlerindeki sağlıksız gıdaların satışının engellenmesi gibi uygulamalar yakından takip edilmeli ve devamlılığı sağlanmalıdır. Devlet okullarında kahvaltı verilmediği için; okulla kahvaltı yapmadan giden öğrenciler kantinden sandviç hamburger tarzı yiyecekler almaktadır. Bu tür yiyecekler iyice denetlenmeli, mayonez, salam, sucuk gibi yağlı besinlerle değil; peynir, domates, salatalık gibi daha sağlıklı yiyeceklerle

hazırlanması sağlanmalıdır. Aynı şekilde çips, kola gibi besinlerin satılması yerine süt, ayran, taze meyve gibi yiyeceklerin satışı teşvik edilmelidir.

Doymuş yağ, trans yağ, tuz, fast-food türü yiyecekler ve yüksek enerjili besinlerin alımının azaltılması; bunun yanında sebze ve meyve, tam tahıllı yiyecekler, az yağlı süt ürünleri ve balık tüketiminin arttırılması konusunda çocuklar bilinçlendirilmelidir (71).

Enerji yoğunluğu yüksek olan atıştırmalıkların ve şekerli içeceklerin azaltılması, porsiyon kontrolünün iyi yapılması ve lif açısından zengin sebze, meyvelerin daha fazla tüketilmesi konusunda daha bilinçli olunmalıdır (72).

Sebze- meyve tüketiminin ve su alımının arttırılması, obezite riskini düşürecektir. Gençlerin çoğu günlük önerilen 5 porsiyon sebze ve meyvenin çok altında tüketmekte ve fiziksel açıdan inaktif durumdadırlar.

Fazla miktarda fast food ve şekerli besin tüketiminin obeziteyle pozitif ilişkili olduğunu gösteren birçok araştırma bulunurken; süt ürünleri, sebze ve meyvenin gerektiği miktarlarda tüketilmesi obezite ile negatif ilişkili olduğu da belirtilmektedir (14).

Çocuğun arkadaşlarıyla internet dışı yollarla iletişim kurması sağlanarak; karşılıklı sosyal bağları güçlendirilmelidir. Örneğin okul ve arkadaş çevresi hakkında bilgi almak için çocukla sohbet edilmeli; ilgi duyduğu konular ve sorunlarıyla ilgili aile ile konuşması için ortam yaratılmalıdır.

Yeterli ve dengeli beslenmenin, düzenli kahvaltı yapma alışkanlığının ve fiziksel aktivitenin artırılmasının yani televizyon, bilgisayar gibi elektronik aletlerin kullanımı konusunda sınırlamalar getirilmesi ve bunların düzenli bir davranışa dönüşerek yaşam tarzı haline gelmesi için çaba gösterilmelidir (1,20).

Evde de yine bir takım değişikliklerle obezite önlenabilir. Örneğin; şekerli ve enerji yoğunluğu yüksek besinleri bulundurmamak, daha az tüketime hazır besin almak, daha az ev dışında yemek yemek (fast food), düzenli olarak aktivite yapmak, ev halkının televizyon seyretmesini kısıtlamak ve özellikle çocuk yatak odalarındaki televizyonların kaldırılması, sebze meyve tüketiminin arttırılması gibi değişikliklerle obezite önlenabilir.

Çocukluk çağı obezitesinin bir diğer önemli nedeni; bilgisayar, televizyon, oyun bağımlılığıdır. Bu yaşlardaki çocukların oyun oynama alışkanlıklarının bundan sonraki dönemleri de etkileyebileceği düşünülerek bir takım önlemler alınmalıdır.

Çocuklukların okul dışında kalan zamanlarının büyük bir bölümünü ekran karşısında geçirdiği bilinmektedir. Aileler çocukların ekran karşısında oyun oynama sürelerini kontrol etmeli, bu sırada şekerli, gazlı içecek tüketimi ve atıştırmalık yiyecek tüketimlerini sınırlandırmalıdır. Çocuklardaki oyun bağımlılığı hem akademik başarısını olumsuz yönde etkileyecek, hem de fiziksel aktiviteyi azaltarak sedanter bir yaşam tarzına sebep olacaktır (32,33).

Kahvaltı yapma alışkanlığının kazanılması, sedanter yaşam biçimi ve inaktivitenin engellenmesi, fiziksel aktivite yapma alışkanlığının kazanılması, bilgisayar kullanım sürelerinin kısıtlanması, düzenlenmesi gibi kriterlerin kontrol altına alınması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- [1] Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi. Ankara 2004.
<http://www.saglik.gov.tr/TSHGM/> Erişim tarihi: 10/08/2015
- [2] Neyzi O, Ertuğrul T (2002), *Pediatric Cilt 1*; 3. Baskı, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri: 210-220.
- [3] Aslan D, Gürtan E, Hacım A, Karaca N, Şenol E, Yıldırım E (2003), Ankara'da Eryaman Sağlık Ocağı Bölgesi'nde Bir Lisenin İkinci Sınıfında Okuyan Kız Öğrencilerin Beslenme Durumlarının ve Bazı Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirmeleri. *C. Ü. Tıp Fakültesi Dergisi*; 25:55-62.
- [4] Kutlu R, Çivi S (2009), Özel Bir İlköğretim Okulu Öğrencilerinde Beslenme Alışkanlıklarının Ve Beden Kitle İndekslerinin Değerlendirilmesi, *Fırat Tıp Dergisi* ;14(1): 18-24.
- [5] Diet, Nutrition and Prevention of Chronic Disease. World Health Organ Tech Rep Ser 2003; 916: 1-149.
- [6] Kayıran P, Taymaz T, Kayıran S, Memioğlu N, Taymaz B, Gürakan B (2011), Türkiye'nin üç farklı bölgesinde ilköğretim okulu öğrencilerinde kilo fazlalığı, obezite ve boy kısalığı sıklığı, *Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni*, Cilt: 45, Sayı: 1.

- [7] Uskun E, Öztürk M, Kişioğlu A, Kırbıyık S, Demirel R (2005) , İlköğretim Öğrencilerinde Obezite Gelişimini Etkileyen Risk Faktörleri; *S.D.Ü Tıp Fakültesi Dergisi*; 12(2)/ 19-25.
- [8] Öztürk A & Aktürk S (2011) İlköğretim Öğrencilerinde Obezite Prevalansı ve İlişkili Risk Faktörleri, *TAF Preventive Medicine, Bulletin*, 10 (1).
- [9] Yaman M (2014), Obezitede Diyet Tedavisi, *Archives of Clinical Toxicology*, 8-12.
- [10] Calvert S. L. (2008), Children as Consumers: Advertising and Marketing. *The Future of Children*, 18(1), 205–234.
- [11] Krebs NF, Himes JH, Jacobson D, Nicklas TA, Guilday P, Styne D (2007), Assessment of Child and Adolescent Overweight and Obesity. *Pediatrics*, 120(4S):S193–228.
- [12] Önal Z, Adal E (2014); Çocukluk Çağında Obezite, *Okmeydanı Tıp Dergisi* ; 30 (Ek sayı 1): 39-44.
- [13] Han J C (2010), Lawlor D A, Kimm S Y. Childhood Obesity, *Lancet*; 375: 1737-48.
- [14] Yılmaz H (2011), Obez Çocuklarda Egzersiz Süresince Maksimum Yağ Oksidasyonunun Belirlenmesi Yüksek Lisans Tezi, *Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı*; Konya.

- [15] Bodur S, Uğuz M (2007), 11-15 Yaş Çocuklarda Vücut Yağ yüzdesinin Beden Kitle İndeksi ve Biyoelektriksel İmpedansı ile Değerlendirilmesi, *Genel Tıp Dergisi*, 17(1): 21-27.
- [16] Savaşhan Ç, Sarı O, Aydoğan Ü, Erdal M (2015); İlkokul Çağındaki Çocuklarda Obezite Görülme Sıklığı ve Risk Faktörleri; *Türk Aile Hekimliği Dergisi*; 19 (1): 14-21.
- [17] Gupta N, Goel K , Shah P, and Misra A (2012) ; Childhood Obesity in Developing Countries: Epidemiology, Determinants, and Prevention; *Endocrine Reviews*, February, 33(1):48 –70.
- [18] Deckelbaum RJ, Williams CL (2001); Childhood Obesity: The Health Issue, *Obes Res*, 9 (Suppl 4): 239-43.
- [19] Ergül, Ş. ve Kaklım, A. (2011); Önemli bir kronik hastalık: çocukluk ve ergenlik döneminde obezite, *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 10(2), 223-230.
- [20] World Health Organization. The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response: summary. Copenhagen. WHO Regional Office for Europe, 2007. p. 2-3.
- [21] Kuczmarski RJ, Ogden CL, Guo SS, Grummer-Strawn LM, Flegal KM, Mei Z, et al. 2000 CDC Growth Charts for the United States: Methods and Development. *Vital Health Stat* 11. 2002(246):1–190

- [22] Metinoğlu İ, Pekol S, Metinoğlu Y (2012), Kastamonu'da 10-12 Yaş Grubu Öğrencilerde Obezite Prevalansı ve Etkileyen Faktörler *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* Cilt: 3.
- [23] Pulgaron ER, İ Childhood Obesity: (2013); A Review of Increased Risk for Physical and Psychological Comorbidities. *Clin. Ther.* 35: A 18-32.
- [24] U.S. (2013) Centers for Disease Control and Prevention Health Topics: Childhood Obesity, jama.jamanetwork.com/ 30.08.2015
- [25] Onis M, Blössner M, Borghi E, (2010) Global Prevalence and Trends of Overweight and Obesity Among Preschool Children, *The American Journal of Clinical Nutrition*; 92: 1257-64.
- [26] Ekinci F, Uzuner A, Tosun N (2013) Çocuklarda Tiroid Hormon Düzeylerinin Obezite ile İlişkisi, *Türk Aile Hekimliği Dergisi*; 17(3) : 101-105.
- [27] Estudio Aladino Estrategia NAOS. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. (2013) [http:// www.naos.aesan.msssi.gob.es/ Aladino. pdf](http://www.naos.aesan.msssi.gob.es/Aladino.pdf)
- [28] Martin-Calvo1 N, Miguel-Angel, Maira Bes-Rastrollo, Gea A. , Ma Carmen Ochoa, Amelia Marti, (2014) , Sugar-Sweetened Carbonated Beverage Consumption and Childhood/Adolescent Obesity: A Case–Control Study, *Public Health Nutrition*: page 1 of 9.

- [29] Çayır A, Atak N, Köse K.S (2011) Beslenme ve Diyet Kliniğine Başvuranlarda Obezite Durumu ve Etkili Faktörlerin Belirlenmesi, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası; 64 (1).
- [30] Öztora S, Hatipoğlu S, Barutçugil M (2006), İlköğretim Çağındaki Çocuklarda Obezite Prevalansının Belirlenmesi ve Risk Faktörlerinin Araştırılması; *Bakırköy Tıp Dergisi* ; Cilt 2, sayı 1; 2:11-14.
- [31] Morrison K, Damanhoury S, Buchholz A, (2014); The CANadian Pediatric Weight Management Registry (CANPWR): Study Protocol, *BMC Pediatrics*; 14:161.
- [32] Brandstetter S, Klenk J, Bers S (2012) , Overweight Prevention Implemented by Primary School Teachers: A Randomised Controlled Trial; *Obesity Facts*; 5:1-11.
- [33] Özilbey P, Ergör G (2015), İzmir İli Güzelbahçe İlçesi'nde İlköğretim Öğrencilerinde Obezite Prevalansı ve Beslenme Alışkanlıklarının Belirlenmesi; *Turk J Public Health*;13(1) 32.
- [34] Köksal E., Karaçıl M.Ş (2014), Okul Çağı Çocuklarında Şeker Tüketiminin Beden Kütle İndeksine Etkisinin Değerlendirilmesi *Firat Tıp Dergisi /Firat Med J*; 19(3): 151-155.
- [35] Hatun Ş (2012),Çocukluk Çağı Obezitesinin Dünya ve Türkiye'de Sıklığı / Durumu, *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi*; 1: 7-14.

- [36] Altuncu M, K r Y,  rdem A (2011) Obez  ocuklarda  ns lin Direnci ve Metabolik Sendrom Sıklığı, *Gaziantep Tıp Dergisi* ; 17 (1): 15-19.
- [37] ŐimŐek F, Ulukol B, Berberoğlu M (2005) Ankara'da Bir  lk ğretim Okulu ve Lisede Obezite Sıklığı, *Ankara Tıp Fak ltesi Mecmuası*; 58:163-166.
- [38] Fruit and Vegetable Intake in a Sample of 11-Year-Old Children in 9 European Countries: The Pro Children Cross-Sectional Survey ,Yngve A.a · Wolf A.b · Poortvliet E.a · Elmadfa I.b · Brug J. *Ann Nutr Metab* 2005;49:236–245
- [39] Musaiger A, Mannai M (2014) Overweight and Obesity Among Children (10-13 years) in Bahrain: A Comparison Between Two International Standards; *Pak J Med Sci* ; vol 30 no:3.
- [40] Shirong Lu A, Kharrazi H, Gharghabi F (2013) and Thompson D, A Systematic Review of Health Videogames on Childhood Obesity Prevention and Intervention, *Games for Health Journal: Research, Development, and Clinical Applications*; Volume 2, Number 3.
- [41] Liu JH, Jones SJ, Sun H, et al (2012); Diet, Physical Activity, and Sedentary Behaviors as Risk Factors for Childhood Obesity: An Urban and Rural Comparison. *Child Obes.*;8(5):440-8.
- [42] Ahabab S, Yenig n M. (2011), Yağ Dokusu Hormonları; Genel Bir BakıŐ ;*Haseki Tıp B lteni* ; 49: 96-8.

- [43] Pekcan G (2011), Çocuk ve Ergenlerde Şişmanlığın Etiyolojisi, Çocuk ve Ergenlerde Ağırlık Yönetimi, (19-23).
- [44] Çelik H (2007), Eksojen Obez Adölesanların Düşük ve Yüksek Glisemik İndeksli Kahvaltıya Yanıtının, Serum Glikoz, İnsülin, C-Peptid ve Lipid Düzeyleri ile Değerlendirilmesi.
- [45] Davison K, Louise M, Timperio A, Frenn M, Saunders J (2013), Physical Activity Parenting Measurement and Research: Challenges, Explanations and Solutions, Childhood Obesity: Vol 9 (1).
- [46] Sencer E, Orhan Y (2005); *Beslenme, İstanbul Tıp Fakültesi, İstanbul Medikal Yayıncılık*; 451-459.
- [47] Alphan E (2011) , Çocuk ve Ergen Beslenmesinde Obezogenik Çevre, Çocuk ve Ergenlerde Ağırlık Yönetimi , (46-48).
- [48] Noğay N (2012) Köksal G, Çocuklarda Metabolik Sendromun Tedavisinde Beslenme Yönetimi, Güncel Pediatri; 10: 92-7.
- [49] Şahin H, (2011) Çocuk Ergen ve Obezitesinde İnsülin Direnci ve Metabolik Sendrom; Çocuk ve Ergenlerde Ağırlık Yönetimi; (133-145).
- [50] Bachman MC, Baranowski T, Nicklas T (2006), Is There an Association Between Sweetened Beverages and Adiposity? Nutr Rev; 64: 153-74.

- [51] Morenga L, Mallard S, Mann J (2013), Dietary Sugars and Body Weight: Systematic Review and Meta-Analyses of Randomised Controlled Trials and Cohort Studies. *BMJ*; 346: e7492.
- [52] Ruyter J, Olthof M, Seidell J, Katan M (2012); A Trial of Sugar-Free or Sugar sweetened Beverages and Body Weight in Children. *N Eng J Med*; 367: 1397–1406.
- [53] Corsica JA, Hood MM (2011), Eating Disorders in an Obesogenic Environment. *J Am Diet Assoc*; 111: 996-1000.
- [54] Mozaffarian D, Hao T, Rimm EB et al (2011) , Changes in Diet and Lifestyle and Long-Term Weight Gain in Women and Men., *N Engl J Med* 364, 2392–2404.
- [55] Pan A, Malik VS, Hao T et al (2013), Changes in Water and Beverage Intake and Long-Term Weight Changes: Results From Three Prospective Cohort Studies, *Int J Obes Lond* 37,1378–1385.
- [56] Zheng M, Rangan A ,Olsen NJ , Andersen B, Wedderkopp N, Kristensen P et al (2014) Sugar-Sweetened Beverages Consumption in Relation to Changes in Body Fatness Over 6 and 12 Years Among 9-Year-Old Children: The European Youth Heart Study, *European Journal of Clinical Nutrition* , 68, 77–83.
- [57] Calvo M , Gonzalez M.N (2014), Sugar-Sweetened Carbonated Beverage Consumption and Childhood/Adolescent Obesity: a Case–Control Study, *Public Health Nutrition*; The Authors (1-9).

- [58] Millar L, Rowland B , Nichols B, Swinburn B, Bennett C, Skouteris H, Allender S (2014) , Relationship Between Raised BMI and Sugar Sweetened Beverage and High Fat Food Consumption Among Children Obesity, Volume 22 , no , www.obesityjournal.
- [59] Deboer M, Scharf R, Demmer R (2013), Sugar-Sweetened Beverages and Weight Gain in 2- to 5-Year-Old Children, *Pediatrics*; 132:413–420.
- [60] Clifton PM, Chan L, Moss CL, et al (2011), Beverage Intake and Obesity in Australian Children, *Nutr Metab*;8:87.
- [61] Ebbeling CB, Feldman HA (2006), Effects of Decreasing Sugar- Sweetened Beverage Consumption on Body Weight in Adolescents: A Randomized Controlled Pilot Study, *Pediatrics*; 117: 673-680.
- [62] Wang Y, Liang H (2007), Obesity and Related Risk Factors Among Low Socio-Economic Status Minority Students in Chicago, *Public Health Nutrition*; 10 (9), 927-938.
- [63] Horzum M.B, Ayas T, Balta Ö.Ç (2008) Çocuklar İçin Bilgisayar Oyun Bağımlılığı Ölçeği, *Türk PDR (Psikolojik Danışma ve Rehberlik)Dergisi*; III(30), s. 76-88.
- [64] Horzum MB, (2011) İlköğretim Öğrencilerinin Bilgisayar Oyunu Bağımlılık Düzeylerinin Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 36(159), s. 56-68.

- [65] Şahin C, Tuğrul V,(2012) İlköğretim Öğrencilerinin Bilgisayar Oyunu Bağımlılık Düzeylerinin İncelenmesi; ZfWT Vol. 4, No. 3.
- [66] Erboyl E, Vural R, (2010), İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Bilgisayar Oyun Bağımlılığını Etkileyen Faktörler, *Ege Eğitim Dergisi* (11) 1: 39–581.
- [67] Yılmaz B (2010), İlköğretim 6. ve 7. Sınıf Öğrencilerinin Bilgisayara Yönelik Bağımlılık Gösterme Eğilimlerinin Farklı Değişkenlere Göre İncelenmesi, *Eğitim Teknolojileri Araştırma Dergisi*; s 617-622.
- [68] Güllü M, Arslan C, Dünder A, Murathan F (2012), *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Yıl: 5, Sayı: 9, s. 89-100.
- [69] Fulton JE, Dai S, Steffen LM, Grunbaum JA (2009) , Physical Activity, Energy Intake, Sedentary Behavior, and Adiposity in Youth, *Am.J. Prev. Med*: 32; 40-49.
- [70] Vandewater EA, Cummings H (2008), Media Use and Childhood Obesity. In S. L. Calvert & B. J. Wilson (Eds.), *Handbook of Children, Media, and Development*, (pp. 355–380). Boston, MA: Wiley-Blackwell.
- [71] Akçay D, Özcebe H (2012), Okul Öncesi Eğitim Alan Çocukların ve Ailelerinin Bilgisayar Oyunu Oynama Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi, *Çocuk Dergisi*; 12(2):66-71.

- [72] Michelle B (2008), Video Games Activate Reward Regions of Brain in Men More Than Women, Stanford Study Finds. Stanford Med website, http://med.stanford.edu/news_releases/february/videobrain.html.
- [73] Sandra L. Calvert, Amanda E. Staiano, Bradley J. Bond (2013), Electronic Gaming and the Obesity Crisis, *New Directions For Child and Adolescent Development* ; 139.
- [74] The Health and Social Care Information Centre (2009) , *Health Survey for England : Volume 1 Physical Activity and Fitness*.
- [75] Baranowski T, Baranowski J , RD, Thompson D, Buday R, Jago R, Juliano M, Watson B (2011), Video Game Play, Child Diet, and Physical Activity Behavior Change A Randomized Clinical Trial *Am J Prev Med*;40(1)33–38.
- [76] Eaton D, Kann L, Kinchen S, Hawkins J, et al. (2008), Youth Risk Behavior Surveillance-United States, 2007, *MMWR Surveill Summ*; 54:1-131.
- [77] Jago RJ, Stamatakis E, Gama A, et al. (2012), Parent and Child Screen-Viewing Time and Home Media Environment, *Am. J. Prev. Med*: 43; 150-158.
- [78] Ortega FB, Ruiz JR (2007) , Physical Activity, Overweight and Central Adiposity in Swedish children and Adolescents, *The European Youth Heart Study*, *Int.J.Behav.Nutr.Phys. Act*, 4(61).

- [79] Cleland VJ, Schmidt MD, Dwyer T (2008) , Television Viewing and Abdominal Obesity in Young Adults: Is the Association Mediated by Food and Beverage Consumption During Viewing Time or Reduced Leisure- Time Physical Activity? *Am.J.Clin.Nutr*: 87; 1148-1155.
- [80] Decelis A, Jago R, Fox K (2014) , Physical Activity, Screen Time and Obesity Status in an Nationally Representative Sample of Maltese Youth With International Comparisons, *BMC Public Health*; 14:664
- [81] Stamatakis E, Coombs N, Jago R (2013) , Associations Between Indicators of Screen Time and Adiposity Indices In Portuguese Children, *Preventive Medicine* (56); 299-303.
- [82] Maher C, Olds T, Eisenmann J.C, Dollman J (2012), Screen Time is More Strongly Associated Than Physical Activity with Overweight and Obesity in 9- to 16-year-old Australians, *Fundation Acta Paediatrica*; (1170- 1174).
- [83] Carson V, Tremblay M.S, Spence J.C , Timmons B.W , Janssen I (2013) , The Canadian Sedentary Behaviour Guidelines for the Early Years (zero to four years of age) and Screen Time Among Children from Kingston, Ontario, *Paediatr Child Health* Vol 18 No 1.

[84] Mitchell J , Rodriguez D , Schmitz K.H, McGovern J (2013) , Greater Screen Time is Associated with Adolescent Obesity: A Longitudinal Study of the BMI Distribution from Ages 14 to 18, *Obesity* 21, 572-575, www.obesityjournal.org.

[85] LeBlanc A, Chaput J.P , McFarlane A, Rachel C, Thivel D, Biddle S.J , Maddison R (2013) , Active Video Games and Health Indicators in Children and Youth: A Systematic Review,www.plosone.org.

[86] L E.Jyons, Tate D.F , Ward D.S, Wang X (2012) , Energy Intake and Expenditure During Sedentary Screen Time and Motion-Controlled Video Gaming, *Am J Clin Nutr*; 96:234–9.

[87] Steyn PN, Temple NJ (2012) Evidencetosupport a Food-Based Dietary Guideline on Sugar Consumption in South Africa. *BMC Public Health* ;12: 50.

[88] Kranz S, Wright HS, Siega-Rız AM, Mitchell D (2005), Adverse effect of high added sugar consumption on dietary intake in American preschoolers. *J Pediatr*; 146: 105-11

[89] T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü (2011), Türkiye’de Okul Çağı Çocuklarında (6-10 Yaş Grubu) Büyümenin İzlenmesi (TOÇBİ) Projesi Araştırma Raporu. 1. Baskı, Ankara; *Kuban Matbaacılık Yayıncılık*.

[90] Yaslı G, Turhan E, Tözün M, Ahi A, Doğanay S, Ülken Y (2014), İzmir İli Karşıyaka İlçesi’nde İlköğretim 3. Sınıf Öğrencilerinde Obezite Sıklığı ve Etkileyen Etmenler, *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, cilt 23, sayı 5; 168.

- [91] Institute of Medicine of the National Academies. Childhood Obesity in the United States: Facts and Figures http://www.activelivingresources.org/assets/Childhood_obesity_fact_sheet.pdf .
- [92] Orhan A (2014), İlköğretim Okulu Öğrencilerinin Kahvaltı Alışkanlıkları ve Okul Kantini İle İlişkilerinin Belirlenmesi, İlyas Çelik Akademik Gıda 12(1), 51-56.
- [93] Meydanlıoğlu A, Ergün A (2014), Çocukların Beslenme ve Fiziksel Aktivite Davranışlarını Etkileyen Faktörler, 17. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, Edirne.
- [94] Alphan E, Keskin Y, Tatlı F (2002), Özel Okul Ve Devlet Okullunda Öğrenim Gören Adölesan Dönemindeki Çocukların Beslenme Alışkanlıklarının Karşılaştırılması, *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 31(1),9-17.
- [95] Ulutaş A, Atla P, Say Z, Sarı E (2014), Okul Çağındaki 6-18 Yaş Arası Obez Çocuklarda Obezite Oluşumunu Etkileyen Faktörlerin Araştırılması, *Zeynep Kamil Tıp Bülteni*; (45) ; 192-96.
- [96] Karimi B, Ghorbani R (2015), Overweight and Obesity in the Iranian Schoolchildren; *East J Rehabil Health*; 2(1) .
- [97] Kardaş F, Orbak Z (2002), *Adölesanda Beslenme Sendrom Dergisi*; 14: 88-96.

[98] Rakıcıoğlu N, Karabudak E, Kazanç M, Yücecan S (2000) , 10-18 Yaş Grubu Çocukların Besin Tüketim Düzeyleri ve Beslenme Alışkanlıklarının Saptanmasına Yönelik Bir Çalışma, Ankara.

EKLER

**EK-1: K.K.T.C MAĞUSA BÖLGESİ'NDEKİ İLKOKUL ÖĞRENCİLERİNİN
BİLGİSAYAR OYUN BAĞIMLILIĞI İLE OBEZİTE ARASINDAKİ İLİŞKİ**

Anket no :

Tarih :

1	Okulu – Sınıfı :	_____			
2	Cinsiyet:	1. Kadın 2. Erkek			
3	Doğum tarihiniz:/...../..... (gün/ay/ yıl)			
4	Anne hakkında bilgi				
	Öğrenim durumu	1. okuryazar değil 5.yüksekokul	2.okuryazar 6.yüksek lisans/doktora	3. ilk öğretim	4.lise ve dengi
	Yapılan iş	1. Ev hanımı 2. Memur 3. Sigortalı işçi 4. Sigortasız işçi 5.esnaf, zanaatkar 6. Serbest meslek 7. Tüccar 8. Emekli 9. Ücretli çalışan 10. diğer (_____)			
5	Baba hakkında bilgi				
	Öğrenim durumu	1. okuryazar değil 5.yüksekokul	2.okuryazar 6.yüksek lisans/doktora	3. ilk öğretim	4.lise ve dengi
	Yapılan iş	1. Memur 2. Sigortalı işçi 3. Sigortasız işçi 4.esnaf, zanaatkar 5. Serbest meslek 6. Tüccar 7. Emekli 8. Ücretli çalışan 9. diğer (_____)			
6	Ailedeki birey sayısı			
7	Aşağıdaki tabloda, öğünleri tüketip tüketmeme durumunuzu işaretleyiniz.				
		Sabah	Öğle	Akşam	Ara öğün
	1.Tüketiyor				
	2. Tüketmiyor				
8	Öğün atlar mısınız?	1. Evet 2. Hayır 3. Bazen			
9	Öğün atlama nedeniniz nedir?(En fazla 3 seçenek işaretleyiniz)				
	1) Zaman yetersizliği 2) Canı istemiyor, iştahsız 3) Maddi olanaksızlık 4) Hazır yemek olmadığı için 5)alışkanlığım yok 6)zayıflamak istiyorum 7)Diğer.....				
10	Öğün aralarında hangi yiyecek/içecekleri tüketiyorsunuz?				
	Yiyecek ve içecekler	Kuşluk	İkinci	Yatsı	
	Sandviç, hamburger, tost				
	Bisküvi, kraker, kek				
	Börek çeşitleri				
	Cips, kuruyemiş				
	Şeker, çikolata				
	Sütlü tatlılar				
	Meyve				
	Kola, gazoz				
	Meyve suyu				
	Ayran, süt				
	Çay, kahve				
	Su				

Tablodaki besinleri son 1 ayda ne sıklıkla ve ne kadar tükettiğinizi belirtiniz.	Her öğün	Her gün	Haftada 5-6 kez	Haftada 3-4 kez	Haftada 1-2 kez	15 günde 1 kez	Ayda 1 kez	Hiç	Toplam miktar (Ölçü)	Toplam miktar (g)	Günlük Miktar (g/ ml)
SÜT VE SÜT ÜRÜNLERİ											
Süt											
Yoğurt, ayran, kefir											
Peynir çeşitleri (krem peynir hariç)											
ET-YUMURTA-KURUBAKLAGİL											
Kırmızı et											
Tavuk, hindi											
Balık türleri (taze)											
Ton balığı											
Sakatatlar (karaciğer, dalak)											
İşlenmiş et ürünleri (pastırma, sucuk, salam, sosis vb.)											
Yumurta											
Kuru baklagiller (kuru fasulye, nohut, mercimek, kuru börülce vb.)											
Ceviz, fındık, fıstık, badem gibi yağlı tohumlar											
SEBZE VE MEYVELER											
Koyu yeşil yapraklı sebzeler (ıspanak, kıvırcık, marul, pazı, nane, semizotu, roka, tere, asma yaprağı, brokoli vb.)											
Sarı sebzeler (havuç, balkabağı, mısır)											
Diğer sebzeler (Enginar, bamya, kuşkonmaz, kereviz, lahanalar, bürüksel lahanası, karnabahar, pancar, patlıcan, salatalık, patlıcan, taze fasulye, turplar, pırasa, mantar, kuru ve yeşil soğan, biberler, şalgam, yeşil kabak, domates, sarımsak)											
Patates											
Taze baklagiller (taze barbunya, taze bezelye, taze börülce, bakla vb.)											
Kurutulmuş sebzeler (molehiya)											
Taze/ %100 meyve suyu											
Taze meyveler (Portakal, mandalin, greyfurt, kırmızı üzüm, çilek, böğürtlen, dut, kiraz, elma, armut, erik, şeftali, muz, yeni dünya, kivi, sultani üzüm)											

Tablodaki besinleri son 1 ayda ne sıklıkla ve ne kadar tükettiğinizi belirtiniz.	Her öğün	Her gün	Haftada 5-6 kez	Haftada 3-4 kez	Haftada 1-2 kez	15 günde 1 kez	Ayda 1 kez	Hiç	Toplam miktar (Ölçü)	Toplam miktar (g)	Günlük Miktar (g/ ml)
Kurutulmuş meyveler (kuru kayısı, kuru üzüm, kuru incir)											
EKMEK- TAHILLAR											
Beyaz ekmek türleri (çarşı ekmeği, bazlama,sandviç, yufka vb)											
Tam tahıl ekmekler (kepekli, çavdar, tam buğday vb.)											
Pirinç, bulgur, makarna, erişte, kuskus,irmik											
Bisküvi/Kraker											
Kahvaltılık tahıllar(cornflakes,müsli,yulaf)											
Simit											
Kurabiye, kek, kruvasan, pay											
Hellimli/zeytinli											
Börek											
YAĞ, ŞEKER, TATLI, İÇECEKLER											
Zeytin, çakistes											
Zeytinyağı											
Diğer sıvı yağlar (ayçiçek yağı, mısırözü yağı, fındık yağı vb)											
Yumuşak margarin											
Mayonez											
Tereyağı											
Krem/üçgen peynir											
Çikolata/çikolata kreması											
Fındık, fıstık ezmesi											
Gofretler											
Kuruyemişler											
Şeker (toz, kesme)											
Bal, reçel, pekmez											
Hamur tatlıları (baklava, şekerpare, tulumba vb.)											
Şekerleme, lokum, jelibon, sert şekerler											
Sütlü tatlı, dondurma											
Hazır mısır, patates cipsi											
Hamburger,cheeseburger											
Pizza											
Patates kızartması											
Gazlı içecekler											

EK-2: Bilgisayar Oyun Bağımlılığı Ölçeği

Maddeler	Hiçbir Zaman	Nadiren	Bazen	Sık sık	Her Zaman
Bilgisayarda oynadığım oyunu bitirmek için yemek yemeyi geciktiririm.					
Bilgisayar oyunu oynarken biri beni engellediğinde sinirlenirim.					
Bilgisayar oyunu oynama zamanının gelmesini dört gözle beklerim.					
Çoğu zaman bilgisayar oyunu oynamayı bırakmak istememe rağmen bırakamam.					
Bilgisayar oyunu oynamaya başladığımda bana verilen süreden daha uzun süre oyun oynarım.					
Ne kadar çok bilgisayar oyunu oynasam da, bilgisayar oyunu oynamaya doyamam.					
Bilgisayarda oynadığım bir oyunu kazanmak için tekrar oyun oynama ihtiyacı duyarım.					
Bilgisayarda oyun oynamama izin vermedikleri için aileme kızarım.					
Bilgisayar oyunu oynadığım zaman kendimi yalnız hissetmem.					
Bilgisayar oyunu oynarken kendimi, çoğu zaman kendi kendime bir şeyler söylerken bulurum.					
Arkadaşlarımın beni kabul etmesi için bende onların oynadığı bilgisayar oyunlarını oynarım.					
Bilgisayar oyunu oynamadığım zamanlarda oyun oynayacağım zamanı hayal ederim.					
Bilgisayar oyunu bittikten sonra oyun esnasında yapmış olduğum hataları düşünürüm.					
Gerçek hayatta bilgisayardaki oyun karakterlerimin özelliklerini gösteririm.					
Bilgisayarda oyun oynamak için ödevimi aksattığım olur.					
Bilgisayarda oyun oynamak için okula geç kaldığım olur.					
Okul dışındaki vaktimin çoğunu bilgisayar oyunu oynayarak geçiririm.					
Bilgisayarda oyun oynamayı dışarıda vakit geçirmeye tercih ederim.					
Bilgisayarda oyun oynamak arkadaşlarımla birlikte olmaktan daha eğlencelidir.					
Bilgisayar oyunu oynadığım süre hakkında yanlış bilgi verdiğim olur.					
Bilgisayarda oyun oynamayı diğer aktivitelere (spor yapma, tv izleme vb.) tercih ederim.					

EK-3: Besin Tüketim Kaydı

Sayın veliler; ben diyetisyen Gökçe Mohaç. Doğu Akdeniz Üniversitesi'ndeki Yüksek lisans tezim için çocuklarınızın bir gün hafta içi, bir gün de hafta sonu olmak üzere 2 günlük besin tüketim kaydına ihtiyacım vardır. Yiyecek ya da içeceklerin isimlerini porsiyon miktarlarıyla birlikte (1 kepçe, 3 yemek kaşığı, 1 su bardağı vb.) doldurulması gerekmektedir.

ÖRNEK FORM:

ÖĞÜNLER	YEMEK/BESİN ADI	MİKTAR/ PORSİYON	İÇİNDEKİLER
SABAH	süt hellim zeytin Domates , salatalık ekmek	1 bardak 2 dilim 5 adet 2 dilim	
KUŞLUK	Elma	1 orta boy	
ÖĞLE	kuru fasulye bulgur pilavı Yoğurt	1 kepçe 5 yemek kaşığı Yarım su bardağı	
İKİNDİ	Ayran	1 bardak	
AKŞAM	Makarna Köfte Yoğurt	3 kepçe 2 adet Yarım su bardağı	
GECE	Muz	1 büyük boy	

1.Hafta içi

ÖĞÜNLER	YEMEK/BESİN ADI	MİKTAR/ PORSİYON	İÇİNDEKİLER
SABAH			
KUŞLUK			
ÖĞLE			
İKİNDİ			
AKŞAM			
GECE			

2. Hafta Sonu

ÖĞÜNLER	YEMEK/BESİN ADI	MİKTAR/ PORSİYON	İÇİNDEKİLER
SABAH			
KUŞLUK			
ÖĞLE			
İKİNDİ			
AKŞAM			
GECE			

EK-4: Veli Onay Formu

Sayın Veli,

Bu anket formu çocuklar için geliştirilmiş ‘Bilgisayar Oyun Bağımlılığı Ölçeği’ ile obezite ilişkisine yönelik etmenleri saptamak üzere hazırlanmıştır. Bu formla birlikte verilen bilgilerin gizliliği sağlanacak, veriler yalnızca bu çalışma için kullanılacak, çalışma dışında hiçbir kişiye veya kuruma verilmeyecektir.

Desteyiniz için teşekkür ederiz.

Çocuğumun bu çalışmaya katılmasını kabul ediyorum (.....)

Çocuğumun bu çalışmaya katılmasını kabul etmiyorum (.....)