

T.C.  
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**LİSE ÖĞRENCİLERİNDE  
İNTERNET BAĞIMLILIĞI İLE OBEZİTE  
İLİŞKİSİNİN BELİRLENMESİ**

ŞİRİN GEDİK

**HALK SAĞLIĞI  
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**İZMİR-2020**

**TEZ KODU: DEU.HSI.MSc-2017970083**

T.C.  
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**LİSE ÖĞRENCİLERİNDE  
İNTERNET BAĞIMLILIĞI İLE OBEZİTE  
İLİŞKİSİNİN BELİRLENMESİ**

**HALK SAĞLIĞI  
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**ŞİRİN GEDİK**

Danışman Öğretim Üyesi: Doç.Dr. Hatice ŞİMŞEK KESKİN

**TEZ KODU: DEU.HSI.MSc-2017970083**

## İÇİNDEKİLER

|                                                         |          |
|---------------------------------------------------------|----------|
| İÇİNDEKİLER.....                                        | i        |
| TABLO DİZİNİ.....                                       | iv       |
| ŞEKİL DİZİNİ.....                                       | v        |
| KISALTMALAR .....                                       | vi       |
| TEŞEKKÜR .....                                          | vii      |
| ÖZET .....                                              | 1        |
| ABSTRACT .....                                          | 3        |
| <br>                                                    |          |
| <b>1. GİRİŞ VE AMAÇ .....</b>                           | <b>5</b> |
| 1.1. Giriş .....                                        | 5        |
| 1.2. Amaç .....                                         | 6        |
| <b>2. GENEL BİLGİLER .....</b>                          | <b>7</b> |
| 2.1. Ergenlik (Adolesan) Tanımı .....                   | 7        |
| 2.2. Dünya ve Türkiye’de Ergen Nüfus.....               | 8        |
| 2.3. Ergenliğin Temel Gelişimleri .....                 | 8        |
| 2.3.1. Fiziksel Gelişim.....                            | 8        |
| 2.3.2. Bilişsel Gelişim .....                           | 9        |
| 2.3.3. Psikososyal Gelişim.....                         | 9        |
| 2.4. Ergenlik Döneminde Yaşanan Sağlık Sorunları .....  | 10       |
| 2.5. İnternetin Özellikleri.....                        | 11       |
| 2.5.1. İnternetin Tanımı ve Tarihçesi .....             | 11       |
| 2.5.2. İnternetin Dünyada ve Türkiye’de Kullanımı ..... | 12       |
| 2.6. İnternet Bağımlılığı .....                         | 13       |
| 2.6.1. İnternet Bağımlılığının Tanımı.....              | 13       |
| 2.6.2. İnternet Bağımlılığının Tanı Ölçütleri.....      | 14       |
| 2.6.3. Ergenlik Döneminde İnternet Bağımlılığı .....    | 18       |

|                                                                          |           |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.6.4. Ergenlik Döneminde İnternet Bağımlılığının Etkileri .....         | 21        |
| 2.6.4.1. Bilişsel Gelişime Etkileri.....                                 | 21        |
| 2.6.4.2. Psikososyal Gelişime Etkileri .....                             | 22        |
| 2.6.4.3. Fiziksel Gelişime Etkileri .....                                | 23        |
| 2.7. Ergenlik Döneminde Obezite .....                                    | 23        |
| 2.7.1. Ergenlik Döneminde Obezitenin Tanımı ve Belirleme Yöntemleri..... | 25        |
| 2.7.2. Ergenlik Döneminde Obezite Etiyolojisi.....                       | 26        |
| 2.7.2.1. Genetik Etmenler .....                                          | 26        |
| 2.7.2.2. Çevresel Etmenler .....                                         | 26        |
| 2.7.3. Ergenlik Döneminde Obezite Epidemiyolojisi.....                   | 29        |
| 2.8. Ergenlik Döneminde İnternet Bağımlılığı ve Obezite İlişkisi .....   | 31        |
| <b>3. GEREÇ VE YÖNTEM .....</b>                                          | <b>33</b> |
| 3.1. Araştırmanın Tipi .....                                             | 33        |
| 3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı .....                                   | 33        |
| 3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....                               | 33        |
| 3.3.1. Ulaşma oranı.....                                                 | 33        |
| 3.4. Çalışma Materyali .....                                             | 33        |
| 3.5. Araştırmanın Değişkenleri.....                                      | 33        |
| 3.5.1. Bağımlı Değişken .....                                            | 33        |
| 3.5.2. Bağımsız Değişken .....                                           | 33        |
| 3.5.3. Olası Karıştırıcı Etmenler .....                                  | 33        |
| 3.5.4. Tanımlayıcı Değişkenler .....                                     | 34        |
| 3.5.6. Değişkenlerin Tanımlanması .....                                  | 34        |
| 3.6. Veri Toplama Yöntemi .....                                          | 37        |
| 3.7. Araştırmanın Planı .....                                            | 38        |
| 3.8. Verilerin Değerlendirilmesi .....                                   | 38        |
| 3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları .....                                   | 39        |

|                                                       |           |
|-------------------------------------------------------|-----------|
| 3.10. Araştırmanın Etik Kurul Onayı Ve İzinler .....  | 39        |
| <b>4. BULGULAR .....</b>                              | <b>40</b> |
| 4.1. Tanımlayıcı Bulgular .....                       | 40        |
| 4.2. Nedensel bulgular .....                          | 51        |
| <b>5. TARTIŞMA.....</b>                               | <b>57</b> |
| 5.1. Araştırmanın Kısıtlıkları ve Güçlü Yanları ..... | 65        |
| <b>6. SONUÇ VE ÖNERİLER .....</b>                     | <b>66</b> |
| 6.1. Amaca yönelik sonuçlar .....                     | 66        |
| 6.2. Yan sonuçlar .....                               | 66        |
| 6.3. Öneriler.....                                    | 67        |
| <b>7. KAYNAKLAR.....</b>                              | <b>68</b> |
| <b>8. EKLER .....</b>                                 | <b>81</b> |

## TABLÖLAR DİZİNİ

### Sayfa No

|                                                                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tablo 1.</b> İnternet bağımlılığı ile ilgili yurt dışında yapılan çalışmalar                                                    | 20 |
| <b>Tablo 2.</b> İnternet bağımlılığına ilişkin Türkiye’de yapılan çalışmalar                                                       | 21 |
| <b>Tablo 3.</b> Yetişkin, çocuk ve ergenlerde BKİ’ye göre obezite ve dereceleri                                                    | 25 |
| <b>Tablo 4.</b> Türkiye’de yapılan yerel araştırmalar                                                                              | 31 |
| <b>Tablo 5.</b> Katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı                                                        | 40 |
| <b>Tablo 6.</b> Katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı                                                        | 41 |
| <b>Tablo 7.</b> Öğrencilerin internet kullanım özelliklerine göre dağılımı                                                         | 43 |
| <b>Tablo 8.</b> Öğrencilerin internet kullanım özelliklerine göre dağılımı                                                         | 44 |
| <b>Tablo 9.</b> Öğrencilerin sağlıklı yaşam davranışlarına göre dağılımı                                                           | 45 |
| <b>Tablo 10.</b> Öğrencilerin beslenme davranışlarına göre dağılımı                                                                | 46 |
| <b>Tablo 11.</b> Öğrencilerin kendi bildiriimi ile ölçülen değerlere göre oluşturulan persentil gruplamaları arasındaki tutarlılık | 48 |
| <b>Tablo 12.</b> Öğrencilerin internet bağımlılığına göre dağılımı                                                                 | 48 |
| <b>Tablo 13.</b> İnternet bağımlılığı ölçeği sorularına yanıtların dağılımı                                                        | 49 |
| <b>Tablo 14.</b> Öğrencilerin sosyo-demografik özelliklerin fazla ağırlıklı- obez olma ile ilişkisi                                | 51 |
| <b>Tablo 15.</b> Öğrencilerin sağlıklı yaşam davranışlarının fazla ağırlıklı- obez olma ile ilişkisi                               | 53 |
| <b>Tablo 16.</b> Öğrencilerin beslenme davranışlarının fazla ağırlıklı- obez olma ile ilişkisi                                     | 54 |
| <b>Tablo 17.</b> Öğrencilerde internet bağımlılığının fazla ağırlıklı- obez olma ile ilişkisi                                      | 55 |
| <b>Tablo 18.</b> Bazı değişkenlerin fazla ağırlıklı- obez olma varlığına etkisi- LR analizi                                        | 56 |

## ŞEKİLLER DİZİNİ

### Sayfa No

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| Şekil 1. Yaş gruplarına göre ergen ve genç tanımlamaları | 7  |
| Şekil 2. Araştırmanın zaman çizelgesi                    | 38 |



## KISALTMALAR

ADNKS: Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi

APA: Amerikan Psikiyatri Birliği

BKİ: Beden Kütle İndeksi

CDC: Centers for Disease Control and Prevention (Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezleri)

COSI: Childhood Obesity Surveillance Initiative (Çocukluk Çağı Obezite Araştırması)

DARPA: Defense Advanced Research Projects Agency (Savunma İleri Araştırma Projeleri Ajansı)

DKK: Deri Kıvrım Kalınlığı

DSM: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (Ruhsal Bozuklukların Tanımsal ve Sayısal El Kitabı)

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

HBSC: Health Behaviour in School-aged Children (Okul Çağındaki Çocuklarda Sağlık Davranışı Araştırması)

IOTF: International Obesity Task Force

İBDÖ: İnternette Bilişsel Durum Ölçeği

İBT: İnternet Bağımlılığı Ölçeği

İİBF: İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Kg/m<sup>2</sup>: Kilogram/metrekare

KKTC: Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti

LR: Lojistik Regresyon

MIT: Massachusetts Institute of Technology (Massachusetts Teknoloji Enstitüsü)

NHANNES: National Health and Nutrition Examination Survey (Ulusal Sağlık ve Beslenme İncelemesi Araştırması)

OECD: Organization for Economic Co-operation and Development (Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü)

Ref: Referans

SPSS: Statistical Package for Social Science

TBSA: Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması

TOÇBİ: Türkiye'de Okul Çağı Çocuklarında (6-10 Yaş Grubu) Büyümenin İzlenmesi

TÜBİTAK: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu

TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu



## TEŞEKKÜRLER

Sadece tezimin gerçekleştirilmesinde değil, yüksek lisans eğitimim boyunca değerli bilgilerini paylaşan, her konuda görüş ve önerilerini sunan, kıymetli zamanını ayırıp sabırla ve ilgiyle elinden geleni yapan, güler yüzünü ve samimiyetini benden esirgemeyen, yol gösteren değerli danışmanım Doç.Dr.Hatice Şimşek Keskin’e teşekkür ederim.

Eğitim süreci boyunca bilgilerini ve tecrübelerini esirgemeyen, hayata ve insana bakış açımı değiştiren ve mesleki gelişimime katkı sağlayan saygıdeğer hocalarıma teşekkür ederim.

Yüksek lisans eğitimimin her anında yanımda olan birlikte çalışmaktan mutlu olduğum değerli arkadaşım Elif Dila İmançer’e, tez yazımında ve veri toplamamda bana yardımcı olan değerli arkadaşım Elifnur Demirbaş’a ve en çok da beni yüksek lisans yapmaya yönlendiren kıymetli hocam Uzm.Dyt. Didem Güneş Kaya’ya teşekkür ederim.

Tezimin yürütülmesinde kolaylık sağlayan Salih Dede Anadolu Lisesi idari çalışanlarına ve öğretmenlerine teşekkür ederim.

Yaşamımın her anında maddi ve manevi yanımda olan benden sevgilerini ve ilgilerini esirgemeyen canım aileme sonsuz teşekkür ederim.

# LİSE ÖĞRENCİLERİNDE İNTERNET BAĞIMLILIĞI İLE OBEZİTE İLİŞKİSİNİN BELİRLENMESİ

Şirin Gedik, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü,

Halk Sağlığı Anabilim Dalı

## ÖZET

**Amaç:** Bu araştırmada 2018-2019 Eğitim ve Öğretim döneminde İzmir'in Balçova İlçesi'ndeki bir lisenin 9-10-11. sınıftaki öğrencilerinde internet bağımlılığı ile obezite ilişkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Kesitsel tipteki araştırmanın evrenini 2018-2019 Eğitim ve Öğretim döneminde İzmir'in Balçova İlçesi'ndeki bir lisenin 9-10-11. sınıfındaki 461 öğrenci oluşturmaktadır. Örnek seçilmeyip tüm evrene ulaşmak hedeflenmiştir. Bağımlı değişken obezite varlığıdır ve ölçümler yapılarak hesaplanan Beden Kütle İndeksi'ne bağlı persentillere göre belirlenmiştir. Bağımsız değişken olan internet bağımlılığını belirlemek için İnternet Bağımlılığı Ölçeği kullanılmıştır. Olası karıştırıcı etmenler yaş, cinsiyet, sosyo-ekonomik durum, beslenme özellikleri, fiziksel aktivite durumu, ailede obezite varlığı, uyku düzenidir. Öğrencilerden 391'ine ulaşılmıştır (Ulaşma oranı: %84.8). Öğrencilere veri toplama formları dağıtılmış ve araştırmacı tarafından formun nasıl uygulanacağı açıklanarak 20 dakika sürede doldurmaları istenmiştir. Boy ve ağırlık ölçümleri beden eğitimi öğretmenleri tarafından yapılarak anket formlarına kaydedilmiştir. Tanımlayıcı veri yüzde dağılımları ve ortalama±standart sapmaları ile sunulmuştur. Nedensel analizlerde Ki kare ve Lojistik Regresyon Analizi kullanılmıştır.

**Bulgular:** Katılımcıların ortalama yaşı  $15.9 \pm 0.8$  (15-17), %53.5'i kızdır. Öğrencilerin persentile göre %12.8'i fazla ağırlıklı, %10'u obezdir. İnternet bağımlılığı ölçeğine göre öğrencilerin %81.3'ü semptom göstermezken, %18.2'si sınırlı semptom göstermiş, %0.5'i internet bağımlısıdır. Tek değişkenli analizlerde anlamlı ilişki bulunan (cinsiyet, ailede obezite varlığı, abur cubur tüketme) değişkenlere göre düzeltme yapıldığında internet bağımlısı olmayanlara göre internet bağımlısı-sınırlı semptom gösterenlerde fazla ağırlıklı- obez olma riski 9.2 kat anlamlı olarak fazladır ( $OR=9.19$ ,  $p<0.001$ , %95GA=4.90-17.23).

**Sonuç:** Lisede her dört öğrenciden birisi fazla ağırlıklı ya da obez, her beş öğrenciden birisi sınırlı semptom ya da internet bağımlılığı göstermektedir. Aynı zamanda lise ğrencilerinde internet bağımlılığının obezite için bir risk oluşturduğu saptanmıştır.

**Anahtar sözcükler:** Lise ğrencisi, internet bağımlılığı, obezite.



# RELATIONSHIP BETWEEN INTERNET ADDICTION AND OBESITY AMONG HIGH SCHOOL STUDENTS

Şirin Gedik, Dokuz Eylül University, The Institute Of Health Sciences,

Department of Public Health

## ABSTRACT

**Aim:** The aim of this study is to determine the relationship between internet addiction and obesity in the students of the 9th, 10th and 11th grade of a high school in Balçova, İzmir of 2018-2019 academic year.

**Methods:** The population of this cross-sectional study is composed of 461 students of the 9th, 10th, 11th grade of a high school in Balçova, İzmir of 2018-2019 academic year. A sample was not chosen, it was aimed to reach the whole population. The dependent variable was the presence of obesity and it was determined in line with Body Mass Index related percentiles calculated by making measurements. In order to determine the internet addiction which was the independent variable, the Internet Addiction Scale was used. Possible confounding factors were age, gender, socio-economic status, eating characteristics, physical activity status, obesity in the family and sleep routine. 391 of the students were contacted (Contact rate was 84.8%). Data collection forms were distributed to the students and the researcher explained how to fill out to the form and the students had 20 minutes to fill out the form. The physical education teacher measured their height and weight and recorded in the questionnaire forms. The descriptive data percentage distributions and mean±standard deviations were presented. In causal analyses, Chi Square and Logistic Regression Analysis were used.

**Results:** Average age of the participants was 15.9±0.8 (15-17), and 53.5% of them were girls. According to the percentile of the students, more than 12.8% of them were overweight and 10% of them were obese. According to the Internet Addiction Scale, while 81.3% of them showed no symptoms, 18.2% of them showed limited symptoms and 0.5% of them were Internet addicts. When revising in univariate analyses according to variables (gender, obesity in the family, junk food consumption) for which significant relationships were found, it was 9.2 times riskier of being overweight or obese in those showing internet addiction or limited symptom than those who were not internet addicts (OR=9.19, p<0.001, 95%CI= 4.90-17.23).

**Conclusion:** One in four students in the high school was overweight or obese, one in five is showing limited symptom or internet addiction. Moreover, it was found that the internet addiction in high school students posed risk for obesity.

**Key words:** High school student, internet addiction, obesity.



## **1. GİRİŞ VE AMAC**

### **1.1. Giriş**

Günümüzde obezite, tüm dünyada sıklığı giderek artan önlenabilir bir halk sağlığı sorunudur. Her yaş grubunda görülebilen obezite çocuk ve ergen sağlığı içinde bir risk faktörüdür. Öyle ki 2016 yılında tüm dünyada 5-19 yaş arası çocuk ve ergenlerin 340 milyondan fazlası fazla ağırlıklı ve obez durumundadır (1).

Obezite yalnız yetişkinlerde değil çocuk ve ergenlik döneminde de kronik hastalıklara yol açabilmektedir (2). Obezite çok etmenli ve karmaşık bir etiyolojiye sahip olup genetik etmenler ve çevresel koşullar bu çok etmenli ve karmaşık yapıyı oluşturmaktadır (3,4).

Her yaş grubundaki obezite varlığı ve artışı yalnızca genetik etmenlerle açıklanamayacak kadar fazla olduğu için obezite oluşumunda ve artışında çevresel etmenler ön plana çıkmaktadır (5).

Beslenme etmeni (sağlıksız besinlerle öğünlerini geçiştirme, ayaküstü beslenme, hazır ve yağlı yiyecekler, gazlı ve şekerli içecekler, yeme bozuklukları), fiziksel aktivitede yetersizlik (okula servisle gitme, beden eğitimi dersini aksatma, kentsel yaşam koşulları, sporsal etkinlik alanlarının yetersizliği, masa başında fazla zaman geçirme, bilgisayar, tablet ve cep telefonunda geçirilen ekran süresindeki artış) ve psikososyal etkenler obezite varlığının başlıca çevresel etmenleridir (6).

Günümüzde internet kullanımı her yaş grubunda sürekli olarak artmaktadır. Bilgisayar ve internet kullanımı oranlarının en fazla olduğu yaş grubuna bakıldığında ise 16-24'tür. Bu durum özellikle bu yaş grubunda yer alan lise ve üniversite öğrencilerini etkilemektedir. Teknolojik ürünler ve internet kullanımı çocuk ve ergenlerde araştırma yapma, mantıklı düşünme, stratejik plan yapma gibi birçok faydasının yanında fazla ve yanlış kullanımı birçok fiziksel ve psikososyal zararlara neden olmaktadır (7,8,9).

Öğrencilere internete ücretsiz ulaşabilecekleri ortamın sağlanmış olması ve bu kaynaklara ulaşımın kolay olması sonucunda öğrenciler sanal ortamda daha fazla zaman harcamaktadır. Birçok eğlence kaynağına erişimin gençlerde heyecan yaratması onların internete ayırdıkları zamanı artırmaktadır. Ergenler interneti çok sık kullanmaları nedeniyle ve henüz psikolojik olgunluğa erişemedikleri için, internet bağımlılığı geliştirme açısından potansiyel bir gruptur. Kimlik kazanma sürecinde zorlanan ergenler, interneti gerçek yaşam

sorumluluklarından ve gerçek kimliklerinden kaçıma yardımcı olarak görmeye başlayabilmektedirler. Yapılan Araştırmalar çoğunlukla ergenlerin interneti, iletişim ve eğlenme amacı ile kullandığını, bunu bilgi arama amacının takip ettiğini göstermektedir (10,11).

İnternet bağımlılığı olan ergenlerde düzensiz yeme alışkanlığı, sedanter davranış, fiziksel aktivite eksikliği ile öz-değerlendirme ve kişilerarası iletişim bozukluğu görülür. Özellikle düzensiz yeme alışkanlığı ve sedanter davranış nedeniyle ergenlerde internet bağımlılığı obeziteye yol açabilir (12).

## **1.2.Amaç**

Araştırmanın amacı 2018-2019 Eğitim-Öğretim yılında İzmir'in Balçova İlçesi'ndeki bir lisenin 9-10-11. sınıftaki öğrencilerinde internet bağımlılığı ile obezite ilişkisinin belirlenmesidir.

## **2. GENEL BİLGİLER**

### **2.1. Ergenlik (Adolesan) Tanımı**

Ergenlik dönemi “olgunlaşma, büyüme” anlamına gelen Latince “adolescere” kelimesinden gelmektedir. Sözcük anlamıyla belirli bir durumdan değil, dinamik bir süreçten bahsetmektedir (13).

Ergenliğin farklı biçimlerde birçok tanımlaması yapılmıştır. Sokrates, ergenlik dönemiyle kötü alışkanlıkların edinildiği, lüks bir yaşamın arzulandığı, otoritenin reddedildiğini belirtirken; Platon ergenliği “ruhsal sarhoşluk” olarak ifade etmiştir. Aristo ise ergenlerin mantık dışı, dürtüsel duygulara yenik, eleştiriye açık olamayan varlıklar olarak tanımlamıştır (14). Ergenlik çocukluk ve yetişkinlik arasında geçen bir ara dönem olmakla birlikte fiziksel, bilişsel, duygusal, psikososyal yönden hızlı büyüme, gelişme, olgunlaşma süreçlerini barındıran bir dönemdir. Ergenler gelişim süreci boyunca en önemli ve en karmaşık dönemlerini yaşarlar (15). Dönemin koşullarına göre zaman içinde değişen bu tanımlar kimi zaman sorunların çözüme kavuşturulduğu bir kriz dönemi kimi zamanda bireysel kazanımlarla birlikte kimliğin oluştuğu, olgunlaşıldığı bir dönem olarak tanımlanmıştır (16).

Kronolojik olarak bakıldığında Dünya Sağlık Örgütü’ne (DSÖ) göre 10-19 yaş arası ergenlik olarak kabul edilmekte, 10-14 yaş grubu genç ergen (young adolescent); 15-19 yaş grubu yaşlı ergen (older adolescent) olarak tanımlanmaktadır. Şekil 1’de, ergen ve genç tanımlamaları yaş gruplarına göre gösterilmektedir (15,17).

| <b>Ergen ve Genç Tanımları</b> | <b>Yaş</b> |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--------------------------------|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|                                | 0-9        | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| Çocuk (Child)                  |            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Ergen (Adolescent)             |            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Genç (Youth)                   |            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Young adult (Genç yetişkin)    |            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Young person (Genç birey)      |            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

**Şekil 1.** Yaş gruplarına göre ergen ve genç tanımlamaları



Tüm toplumlarda ve ortamlarda, ergenler çocukluktan yetişkinliğe geçerken bazı ortak özelliklere sahiptirler. Bunlar arasında hızlı fiziksel büyüme, hormonal değişiklikler, cinsel gelişim, yeni ve karmaşık duygular, bilişsel ve entelektüel kapasitede bir artış, ahlaki gelişim ve akranlar ve ailelerle gelişen ilişkiler bulunmaktadır. Ergenlik, yaşanan fiziksel (cinsiyet hormonlarının bağlı vücut değişimleri ile birlikte yağ, kas, kemik dokusunda farklılıklar), psikolojik (aile bağımlılığını kaybedebilme, umursamaz davranışlar gösterme) ve sosyal (aileden uzaklaşma, akranlarıyla daha çok zaman geçirme gibi) değişikliklerle karakterizedir.

## **2.2. Dünya ve Türkiye’de Ergen Nüfus**

Dünyada yaşayan 7.2 milyar insanın 3 milyardan fazlası 25 yaşın altında ve dünya nüfusunun %42’sini oluşturmaktadır. Bu gençlerin yaklaşık 1.2 milyarı, 10-19 yaşları arasındaki ergenlerdir bu da dünya nüfusunun %16’sını oluşturmaktadır (18, 19).

Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) sonuçlarına göre; 2019 yılında Türkiye nüfusu 83 milyon 154 bin 997’dir. Bu nüfusun %23.1’i 0-14 yaş grubunda, %7.6’sı 15-19 yaş grubunda bulunmaktadır (20). Toplam nüfus içinde 10-19 yaş grubunun oranı 2018 yılında %15.5 iken 2040 yılında %13.3, 2060 yılında %11.5, 2080 yılında %10.8 olması öngörülmektedir (21).

## **2.3. Ergenliğin Temel Gelişimleri**

### **2.3.1. Fiziksel Gelişim**

Ergenlerde yaşanan gelişimin en önemlisi fiziksel değişimdir. Fiziksel değişimde boy ve ağırlık artışı yaşanırken aynı derecede önemli olan birincil (erkeklerde penis ve testislerde kızlarda rahim ve yumurtalıklardaki değişim) ve ikincil (kızlarda meme gelişimi, erkeklerde kas gelişimi ve yüz bölgesindeki kıllanmalar) cinsiyet özellikleri de ortaya çıkmaktadır (22).

Kızlar erkeklere göre bir ya da iki yıl önce ergenliğe girdiği için bu dönem için yaş sınırlamaları farklılık göstermektedir. Ülkemizde bu dönem kızlar için 10-12, erkekler için 12-14 yaşlarla başlayıp 20-21 yaşlarına kadar sürmektedir. Boy ve ağırlık artışıyla başlayan fiziksel değişimlere iskelet yapısındaki gelişim, kas-yağ dokusunun miktarı ve dağılımındaki farklılaşma, iç salgı bezlerindeki gelişmeler ve çeşitli organların büyümesi eşlik etmektedir (23,24).

Cinsiyet değişiminde yaşanan hızlı ve ani değişimler hiçbir gelişim sürecinde bu denli belirgin ve karmaşık değildir. Ergenler yaşadıkları fiziksel değişimlere şaşkınlık duyabilmekle birlikte bu sürece adapte olamama kaygısı yaşayabileceği için çevresinde bulunan kişilere ani ıkışlar ve tepkiler gösterebilmektedir. Zaman içinde vücudundaki değişimlere alışan ergen, ergenliğinin son dönemlerine doğru fiziksel değişimlerden kaynaklanan kaygıların yerini kabullenmeye bırakır ve ergen artık cinsiyet kimliğini geliştirmiş bir şekilde süreci tamamlar (25).

### **2.3.2. Bilişsel Gelişim**

Ergenlik sürecinde bilişsel gelişim büyük bir öneme sahiptir. Bu süreçte ergen, yetişkin gibi düşünme yetisi kazanmaya başlar. Bu dönem ergen için yalnızca aile, akran ve öğretmenlerine karşı değil kendi dünyasını görme, tanıma ve sorgulama şeklinde uzun süreli izler bırakır. Bilişsel süreçte ergen geleceğe yönelik planlama ve soyut düşünce tarzını benimsemeye başlar. Çocukluk ağında birey şimdiki zamana odaklanırken, ergenlerde bu durum değişmeye başlar ve ergenler şimdiki zamanın yanında geleceği de düşünmeye başlar (22).

Hayal gücünü kullanma ergenlik sürecinin önemli bir parçasıdır. Hayal gücü ve yaratıcılığını birleştiren ergen yeni oluşumları, kurguları, varsayımları ve çok seçenekli olasılıkları göz önünde bulundurur (26).

Ergen bu döneminde benmerkezcidir ve her an birileri tarafından gözlemlendiğini ve yargılandığını düşünür. Herkesin dikkatinin üzerinde olduğunu hisseder. Ergen bu dönemde kendisine en çok ‘‘ben kimim’’ sorusunu sorar ve düşünür. Bilişsel gelişim sürecinde ergen soyut düşünce ve varsayımlarının gelişmesiyle olaylar olmadan sonuçlarını öngörme yetisini geliştirmektedir. Seçenekleri inceler, mantık çerçevesinde toplayabilir soyutta ve somutta karşılaştığı sorunları sistematikleştirerek çözebilme yetisini de geliştirmeye başlar (23,27).

### **2.3.3. Psikososyal Gelişim**

Ergenlik sürecinde, ergen çok yoğun duygular yaşar. Kaygı, hüzün, öfke gibi duygularında yoğunluk yaşayan ergen bu duygularını aynı zamanda dışarıya da yansıtmaktadır. Duyguları karışık olan ergen aynı günde kaygı ve öfkeyi yaşarken bir anda mutlu ve neşeli olabilmektedir. Ergenin duygularındaki bu inişler ve ıkışlar hızlı bir şekilde gerçekleşmektedir (14).

Ergenlerin bu süreçte yaşadıkları en yoğun duygular; aşık olma, çekingenlik, fazla hayal kurma, tedirginlik, kaygı, mecburiyet, huzursuz olma, yalnız kalma isteği, çalışmaya karşı isteksizlik, ani heyecanlanma sayılabilir. Sosyalleşme çocuklarda ailede başlarken ergenlerde artık aile dışına çıkarak okul arkadaşlarıyla yani akranlarıyla devam eder. Ergenlerde bu sosyalleşmede en yaygın hissettikleri bir gruba ait olma ve dâhil olma duygusudur. Ergen bu dönemde kendi duygu ve görüşlerine hitap edecek bir rol model arayışındadır. Ergenlerin sosyal gelişimini aile yapısı, aile ve akran ilişkileri, yetiştirme şekilleri doğrudan etkilemektedir (28, 29).

Ergen bu dönemde değişen toplumsal değerlere göre de kendine yön vermeye çalışır. Bu değerler arasında başarılı olma, akran ve çevresinde kabul görme, ekonomik güç kazanma arzusu gibi endişeleri vardır. Ergenlik sürecinde ergen sivrilmeye, taşkınlık, çabuk kırılma ve üzülmeye, ilgi çekme, rol sahibi olma şeklinde özelliklere sahip olabilmektedir. Ergenlik sürecinde ergenin en çok bağ kurduğu ve sonsuz güven duyduğu kişiler akranlarıdır. Akranlarına uyum sağlamaya çalışan ergen, akranlarının yönlendirmesiyle antisosyal bir birey haline gelebilir. Bütün bu duygusal karmaşada ergene en büyük desteğin aile bireylerinden ve öğretmenlerinden gelmesi gerektiği belirtilmektedir. Ergene çevresindeki insanların bir yetişkin gibi davranması ve sorunlarını küçümsemeden empati kurarak saygı ve sevgi bağını koparmadan bir yetişkinle konuşur gibi iletişim kurması önerilmektedir. Ergenin arkadaşlarıyla kurduğu ilişkiler hem ergene sorumluluk bilinciyle birey olma hissini hem de toplumun bir parçası olma duygusunu yaşatır (23, 24).

Ergenlikte sosyal destek büyük bir öneme sahiptir. Ergen sosyal desteği ailesinden, akranlarından, öğretmenlerinden, özel bir insandan alabilmektedir. Sosyal destek gereksinimi karşılanmayan ergenin arayışa gireceği, kendisini özel hissetme ve anlaşılabilme isteğini internette yani sanal ortamda gidermeye çalışabileceği belirtilmektedir (30,31).

#### **2.4. Ergenlik Döneminde Yaşanan Sağlık Sorunları**

Çocukluk döneminde yaşanan sağlık sorunları ergenlik döneminde kendini gösterebilmektedir. Çocukluk ya da bebeklik döneminde ya da her iki dönemde yetersiz beslenme ya da geçirilen enfeksiyon hastalıkları ergenlerin bu gelişimsel döneme dezavantajlı başlamasına neden olmaktadır (25).

Yetişkinlik döneminde görülen ciddi hastalıkların nedenleri; ergenlik döneminde kullanılan tütün ve alkol, kötü beslenme, yetersiz fiziksel aktivite ya da cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlarla ilişkilendirilebilmektedir (18).

Ergenlik döneminde sıkça karşılaşılan bazı sağlık sorunları büyüme ve gelişme sorunları, obezite, yeme bozuklukları, kaza ve yaralanmalar, madde kullanımı, jinekolojik sağlık sorunları, intihar girişim ve düşünceleridir (32).

Ergenlik döneminde beslenmeye bağlı sağlık sorunlarına bakıldığında ise en fazla; obezite, çinko eksikliği, anemi, aşırı zayıflık, yeme davranışı bozuklukları (anoreksiya nervroza, bulimiya nervroza, tıknırcasına yeme sendromu), diş çürükleri görülmektedir (33).

Özellikle obezite yalnız yetişkinlerde ve ileri yaşlarda değil çocuk ve ergenlik dönemlerinde de kronik hastalıklara yol açmaktadır. Bunlar; kardiyovasküler, ortopedik hastalıklar aynı zamanda pulmoner, nörolojik, gastroentrolojik ve endokrin sistemi hastalıklarıdır (2).

## **2.5. İnternetin Özellikleri**

### **2.5.1. İnternetin Tanımı ve Tarihçesi**

İnternet bir kerede dünya çapında yayın yapma yeteneği, bilginin yayılması için bir mekanizma ve coğrafi konuma bakılmaksızın bireyler ve bilgisayarları arasında işbirliği ve etkileşim ortamıdır. İnternet, zaman ve mekânda bilgi ve iletişimin depolanmasını, geri alınmasını, dolaştırılmasını ve işlenmesini mümkün kılan, birbirine bağlı bilgisayar donanım ve yazılım sistemlerinin içinde olduğu küresel bir ağıdır (34).

İnternet; insanoğlunun iletişim anlamında varabildiği son nokta şeklinde görülmekte ve insanın gereksinimlerine göre değişen her teknoloji gibi internet de değişmekte ve yenilenmektedir. İnternet; insan hayatının sosyokültürel, siyasal, bilgi ve iletişim alanlarında hızlı gelişme göstermiş ve vazgeçilemeyen bir iletişim aracı haline gelmiştir (35,36).

İnternetin dünya üzerindeki ilk temelleri 1960'lı yıllarda atılmıştır. Amerika'da yaşayan J.C.R. Licklider Massachusetts Institute of Technology'de (MIT) “Galaktik Ağ” kavramını tartışmaya açmıştır. Herkesin herhangi bir sitedeki verilere ve programlara hızlı bir şekilde erişilebilirliği hakkında küresel bir ağ öngörmüştür. Roberts, Amerika'da kurulan İleri Savunma Araştırma Projeleri Kurumu'nda (DARPA) “ARPANET” isimli projesini önermiş, ilk kez ARPANET çevresinde dört merkezden kurulan ana bilgisayarlar arasına bir ağ paylaşımı yapılmış, günümüz internetinin ilk temelleri atılmıştır. ARPANET ismi altında, 1973 yılında

tüm dünyayla iletişim ağı kurulmuş günümüzde uluslararası bir ağ haline gelmiştir. Word Wide Web (www) 1990'lı yıllardan itibaren geliştirilmiş ve günümüzdeki her türlü ses, görüntü, işlem, doküman ve bilgi sanal bir forma dönüştürülerek insanların kullanımına açılmıştır (34,37).

Türkiye'de internet için yapılan ilk çalışma TR-NET adı altında kurulan bir proje ile başlamıştır. Bu projede ilk olarak ODTÜ ve TÜBİTAK yer almıştır. İlk bağlantı Türkiye ile ABD arasında 1993 yılında yapılmış, 1994 yılında Ege Üniversitesi'nde, 1995'de Bilkent ve Boğaziçi Üniversitesi'nde ve 1996 yılında İTÜ'de internet bağlantısı oluşturulmuştur (38).

### ***2.5.2. İnternetin Dünyada ve Türkiye'de Kullanımı***

Tüm dünyadaki internet kullanıcı sayısı 2018 yılında 4,208,571,287 kişiye ulaşmıştır. Yani tüm dünya nüfusunun %55.1'lik bölümü internet kullanmaktadır. Bölgeler dikkate alındığında en çok internet kullanıcısı 2,062,197,366 kişi ile Asya kıtasında, ikinci olarak 705,064,923 kullanıcıyla Avrupa'da bulunmaktadır. 2000-2018 yıllarındaki artış hızı dikkate alındığında, %10.1'lik artışla Afrika ve %4.9'luk artışla Ortadoğu gibi az gelişmiş bölgeler internet kullanım artışlarıyla dikkat çekmektedir. Dünyada 2017 verileriyle internet kullanıcı sayısının yüksek olduğu ülkelere bakıldığında, 772 milyon kullanıcıyla Çin'in en çok internet kullanan nüfusa sahip olduğu ortaya çıkarken, Hindistan 462 milyon kullanıcıyla ikinci, ABD 312 milyonluk kullanıcı sayısı ile üçüncü sırada, Türkiye 56 milyon kullanıcıyla 18. sırada yer almaktadır (39).

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından gerçekleştirilen Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması sonuçlarına göre internet erişimi olanaklarına sahip hane oranı 2007 yılında %19.7, 2017 yılında %80.7, 2018 yılında %83.8'dir. Ayrıca 16-74 yaş grubundaki bireylerde bilgisayar ve internet kullanım oranları sırasıyla erkeklerde %68.6 ve %80.4, kadınlarda %50.6 ve %65.5'tir. Genişbant ile internete erişim sağlayan hanelerin oranı 2018 yılında %82.5 olmuştur. Buna göre hanelerin %44.5'i sabit genişbant bağlantısı (ADSL, kablolu internet, fiber vb.) ile internete erişim sağlarken, %79.4'ü mobil genişbant bağlantısı ile internete erişim sağlamıştır. Bilgisayar ve internet kullanım oranlarının en yüksek olduğu yaş grubu 16-24 yaş grubudur. İnternet kullanan bireylerin interneti kullanım amaçlarına bakıldığında (son çeyrek) en çok sosyal medya ve video platformlarının kullanıldığı görülmektedir (40).

## 2.6. İnternet Bağımlılığı

### 2.6.1. İnternet Bağımlılığının Tanımı

İnternet, günlük hayatta bilgi aramak, dünyanın her yerinden arkadaşlarla iletişim kurmak, akademik ve profesyonel faaliyetler ve diğer iş veya sosyal yaşam alanları için bir araç olarak kullanılmaktadır. Çoğu durumda, insanlar İnternet tarafından sağlanan olanakları kullanabilmekte ve çevrimiçi etkinliklerini uygun şekilde düzenleyebilmektedir. Bununla birlikte son zamanlarda, sosyal ilişkilerde, iş ya da akademik süreçlerde, finansal konularda ve psikolojik iyi olma durumlarında, internetin aşırı kullanımı gündelik hayatta ciddi sorunlara neden olmaya başlamıştır (41).

DSÖ 1964 yılında bağımlılığı, madde bağımlılığı ve alışkanlıklara bağlı bağımlılık olarak “dependence” altında birleştirmektedir. DSÖ ICD 10 revizyonunda bağımlılığı, bağımlı olan bir kişinin bağımlı olduğu maddenin ya da davranışın diğer önemli gördüğü bir başka davranışa göre daha fazla baskın olduğu bilişsel, psikolojik, davranışsal fenomenler kümesi olarak tanımlamaktadır. Bağımlılık kavramı genel anlamda alkol, uyuşturucu gibi kimyasal maddelere olan bağımlılık şeklinde algılansa da kumar, seks, alışveriş, internet, bilgisayar oyunu oynama gibi kimyasal olmayan davranış bağımlılıkları da vardır ve madde bağımlılığının gösterdiği ana bileşenlerinden fiziksel ve psikolojik belirtileri (yoksunluk, tekrarlama, zihinsel uğraşın fazla olması gibi) göstermektedir (42).

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin aşırı kullanımının daha fazla dikkat gerektiren sorunlu bir davranış haline geldiği uzun zamandır fark edilmiş ve araştırılmıştır. Son yıllarda bu davranışı tanımlamak için “zorunlu bilgisayar kullanımı”, “internet bağımlılığı”, “patolojik internet kullanımı”, “internet oyun bozukluğu”, “internet oyun bağımlılığı”, “siber bağımlılığı” gibi farklı terimler kullanılmıştır (43).

İnternet bağımlılığının tanımı noktasında henüz bir uzlaşma olmadığı görülmektedir. İlk kez 1995 yılında Goldberg tarafından kullanılan internet bağımlılığı terimi, son zamanlarda internetin aşırı kullanılması, internette geçirilen sürenin yetmemesi, internette gittikçe daha fazla zaman geçirilmesi, internete girilmediği zamanda yoksunluk hissedilmesi ve zamanın önemini yitirmesi ile karakterizedir. Aynı zamanda internete girilmediğinde gerginlik, huzursuzluk, sinirlilik halinin ortaya çıkması ve bireyin sosyal, iş ve aile hayatının sekteye uğraması olarak tanımlanabilmektedir. İnternet bağımlılığının tanımlanmasında dikkat çeken en önemli etken ve belirti, kişinin internet başında çok fazla zaman geçirmesidir (44,45,46).

İnternet bağımlılığının saptanması için yalnızca internette harcanan sürenin miktarı yeterli değildir. Geçirilen süre kadar hangi neden ve amaç için kullanıldığı da çok önemlidir. İnternet kullanımıyla oluşabilecek olumsuz ya da olumlu sonuçlar, internet kullanımının neden ve amaçlarıyla ilişkilidir(47). İnternete bağımlı olanlar bağımlı olmayanlara göre interneti daha az bilgi edinme amaçlı kullanmaktadır ve haber, eğitim ya da alışveriş sitelerinde daha az zaman harcamaktadırlar. İnternete bağımlı olan bireyler internette geçirdikleri zamanlarda en çok film, müzik, chat, oyun oynama, cinsel içerikli siteleri tercih etmektedirler. Ergenlerde yapılan bir araştırmada, ergenlerin bağımlılık yapan chat ve oyun oynama sitelerine erişimleri sınırlandırıldığında interneti daha çok bilgi ve haber almak için kullandığı ve internette geçirilen sürenin azaldığı gözlenmiştir (46).

Amerikan Psikiyatri Birliği'nin (APA) yayınlamış olduğu “‘Ruhsal Bozuklukların Tanımsal ve Sayısal El Kitabı’’nda (DSM IV) internet bağımlılığı bir hastalık olarak tanımlanmamaktadır (48). Daha fazla araştırma gerektiren geçici psikiyatrik bozukluk kategorilerini içeren internet oyun bozukluğunun yeni tanı ölçütleri (internet bağımlılığının bir alt tipi) ise DSM V'in 3. bölümüne dahil edilmiştir (49). Bununla birlikte son yıllarda internetin fazla kullanımına ilişkin çalışmalar yapılmaktadır ve fazla internet kullanımı alışkanlığının bir bağımlılığa dönüşebileceğine ilişkin çalışmalar ve olgular bildirilmektedir. Araştırmacılar internet bağımlılığının DSM V'e girebilecek bir bozukluk olduğunu tartışmaktadır (50).

DSM V'e davranışsal bağımlılıklar dahil edilmiş olup daha önce “madde bağımlılığı bozuklukları” olarak adlandırılan bölüm, “Bağımlılık ve ilgili bozukluklar” olarak yeniden adlandırılmıştır (49).

Davranışsal bir bağımlılığın tanısal ölçütleri için madde bağımlılıklarına ilişkin bilinen ölçütler (toleransın geliştirilmesi, geri çekilme semptomları, tüketimi azaltmaya yönelik başarısız girişimler, diğer alanları ihmal etmek ve olumsuz sonuçlara rağmen kullanmak) kullanılmaktadır (51).

## **2.6.2. İnternet Bağımlılığının Tanı Ölçütleri**

İnternet bağımlılığının belirlenmesinde henüz uzlaşılmış ortak bir tanı ölçütü yoktur. Konu ile ilgili çeşitli görüşler bulunmaktadır. İnternet bağımlılığına ilişkin farklı tanı ölçütlerine aşağıda değinilmiştir.

Goldberg 1996'da internet bağımlılığı terimini ilk kez tanımlamıştır ve böylece internet bağımlılığı terimini tartışmaya açmıştır. Goldberg DSM IV'te yer alan madde bağımlılığı tanı ölçütlerini dikkate alarak internet bağımlılığı için tanı ölçütlerini oluşturmuştur. Goldberg'e göre internet bağımlılığı on iki aylık bir süreçte herhangi bir zamanda ortaya çıkan 7 öncüden 3 ya da daha fazlası olacak şekilde kendini gösteren, klinik anlamda belirgin bir bozulmaya ya da sıkıntıya neden olan uygun olmayan internet kullanımudur (52).

Goldberg'in tanı ölçütleri;

1. Aşağıdakilerden biriyle tanımlanan tolerans gelişimi
  - a) İstenen keyfin alınabilmesi için belirgin derecede artmış internet kullanım süresi
  - b) Devamlı aynı sürede internet kullanımı ile alınan keyifte azalmanın yaşanması
2. Aşağıda tanımlanan biçimde yoksunluğun ortaya çıkması  
Ağır ve uzun süreli internet kullanımı sonunda aşağıda belirtilenlerden en az 2 öncülün günler içinde ortaya çıkması ve bireylerin bu sebeplerden ötürü iş, sosyal ve önemli işlevsel alanlardan sorun yaşaması.
  - a) Psikomotor ajitasyon
  - b) Anksiyete
  - c) İnternette neler yaşandığına dair takıntılı düşünceler
  - d) İnternet ile alakalı fantezi ve hayal kurma
  - e) İstemli ya da istemsiz şekilde tuşlara basma eyleminde bulunmak
  - f) Bu ve bunun gibi problemlerden kurtulmak için internete veya benzeri yerlere bağlanma
3. İnternet kullanım süresinin amaçlanandan daha fazla süre vakit geçirilmesi
4. İnternet kullanımını sınırlamak veya internete girmemek için devamlı bir istek veya başarısız çabaların olması
5. İnternet ile bağlantılı eylemlere daha fazla zaman ayrılması (yeni web sitelerinin keşfi, programları denemek gibi.)
6. İnternet kullanımı sebebiyle boş zamanlarını değerlendirememesi ve önemli toplumsal etkinlikleri bırakma ya da azaltma.
7. İnternet kullanımından kaynaklı sorunlara (uyku sürresindeki azalmayla birlikte yaşanan uykusuzluk, randevulara geç kalma gibi) karşın aşırı olarak sürmesi.



Young internet bağımlılığının kumar gibi bağımlılık oluşturduğunu ve internet bağımlılığının birçok dürtü kontrol bozukluğu belirtilerini gösterdiğini ileri sürmüştür. Bu nedenle Young DSM IV'te yer alan kimyasal madde bağımlılığı tanı ölçütlerini değil, kimyasal olmayan davranışsal bağımlılıkları içeren “dürtü kontrol bozuklukları” başlığı altında yer alan “patolojik kumar oynama” tanı ölçütlerini internet bağımlılığı için kullanmış ve uyarlamıştır (53,54).

Aynı zamanda Young internet bağımlılığı teriminin çok fazla çeşitliliği içerdiğini öne sürmüş ve beş başlık altında kategorize etmiştir. Bunlar; siber cinsel bağımlılık(seks ve porno siteleri vb.), siber ilişki bağımlılığı (sohbet siteleri vb.), internet kullanım zorunluluğu (sürekli çevrim içi kalma isteği vb.), aşırı bilgi yüklemesi (sürekli veri tabanının kullanımı vb.), bilgisayar bağımlılığıdır (oyun oynama vb.) (55).

Young'un tanı ölçütleri;

1. İnternetle ilişkili aşırı zihinsel meşguliyet (sürekli interneti düşünme ve internete yapabileceği etkinlikleri hayal etme)
2. İnternette kalma süresinde sürekli artışa gereksinim duyma
3. İnternet kullanımına yönelik kontrol, azaltma ya da bırakmaya ilişkin başarısız eylemlerde bulunma
4. İnternet kullanımını tamamen bırakma ya da sınırlama getirildiğinde huzursuzluk, gerginlik gibi yoksunluk belirtilerinin olması
5. Başlangıçta hedeflenenden daha fazla internette kalma
6. İnternetin fazla kullanımına bağlı ilişkiler, okul ve iş yaşamında sorunlar yaşanması
7. Çevresindeki insanlara internete bağlı kalma süresine ilişkin yalan söyleme
8. İnterneti çaresizlik, yoksunluk, gerginlik gibi duygu değişikliklerinden uzaklaşmak için kullanma.

Griffiths internet bağımlılığını teknoloji bağımlılığının bir getirisi olarak görmüş ve belirlediği altı ölçütü karşılayanların davranışlarını ‘bağımlı davranış’ olarak tanımlamıştır (56).

Griffiths'in tanı ölçütleri;

1. *Dikkat çekme*: Eylemin düşüncelere, duygulara aşırı istek ve davranışa hakim olması.

2. *Duygu durum değişikliği*: Belirli bir etkinlikle uğraşıldığında hisedilen öznel deneyimler ve bir baş etme stratejisi.
3. *Tolerans*: Aynı etkiyi yaşamak için eylemin miktarı ya da harcanan zamanın artırılması.
4. *Yoksunluk*: Eylemin devam etmemesi ya da kesilmesi sonucunda kişide oluşan duygusal ve fiziksel yoksunluklar ( huzursuzluk, sinirlilik, gerginlik vb.).
5. *Çatışma*: Kişinin kendisi ya da çevresindekilerle oluşan çatışmalarının ya da değişen hobilerinin olması.
6. *Nüks*: Belirli bir eylemin daha önceki örüntüleriyle yeniden oluşması.

Beard ve Wolf, Young'ın tanı ölçütlerini geliştirerek 8 ölçütü iki grupta toplayıp ilk beş ölçütü internet kullanım fonksiyonelliği şeklinde gruplayarak bu ölçütten her birinin mutlaka var olması gerektiğini belirtmiştir. Kalan üç ölçütü internet kullanımına bağlı kişinin yaşadığı zarar olarak gruplayıp internet bağımlılığının tanısının konulabilmesi için bu üç ölçütten en az birinin yaşanması gerektiğini ileri sürmüştür (57).

Davis internet bağımlılığını yalnızca davranış bağımlılığı olarak görmeyip, yaşamı olumsuz etkileyen biliş ve davranışlarla karakterize bir durum olarak tanımlamıştır. Bunun içinde internet bağımlılığına yönelik bilişsel davranışçı bir model ileri sürmüştür. Davis internet bağımlılığını internetin kullanım amacına göre özgül ve yaygın olmak üzere iki şekilde tanımlamıştır. Özgül internet kullanımında kişi özel amaçlar için (cinsellik, oyun, kumar, borsa vb.) interneti kullanmaktadır ve amaç bir hedef için interneti aracı kılmaktır. Yaygın internet kullanımında amaç çok çeşitli olabilir ancak bir amaç gözetilmeden aşırı şekilde internette zaman geçirme de olabilir(58).

Ko ve arkadaşlarının geliştirdiğı Chen İnternet Bağımlılığı Ölçeği'ni kişiler arası sorunlar, sağlık sorunları, tolerans ve zaman yönetimine yönelik sorularıyla birçok araştırmacı kullanmıştır (59).

Douglas ve arkadaşları internet bağımlılığına neden olan ya da motive eden itici ve çekici etmenlerden oluşan bir tanı ölçütü oluşturmuştur. Tao ve arkadaşları internet bağımlılığı ölçütlerini semptom, işlevsel bozukluk, zaman, dışlama şeklinde gruplayarak tanımlamıştır (60,61).

### ***2.6.3.Ergenlik Döneminde İnternet Bağımlılığı***

Ergenlik bir uyum dönemi olup, fiziksel, duygusal ve davranıştaki değişimleri kapsamaktadır. Ergenlik, aynı zamanda bir kimlik geliştirme ve akran ilişkileri kurma aşamasıdır. Bu nedenle çevrimiçi etkinliklerinde esas olarak akranlarıyla etkileşime odaklanır. İnternetin bilgi edinme, iletişimi kolaylaştırma ve sosyalleşmeyle birlikte ergenlerin interneti özellikle boş zaman ve eğlencenin bir aracı olarak görmesi kullanımı arttırmaktadır. İnternet kullanımının en yüksek olduğu yaş grubunun 16-24 yaş olduğu ve günümüzde aslında her yaş grubunda internet kullanımının olduğu görülmektedir. Birçok araştırma internet bağımlılığının özellikle 12-18 yaş grubunda belirgin olduğunu bildirmektedir (7,8,9). Bu durum özellikle bu yaş grubunda yer alan lise ve üniversite öğrencilerini etkilemektedir. Öğrencilere internete ücretsiz ulaşabilecekleri çevrenin sağlanmış olması ve bu kaynaklara erişimin kolay olması sonucunda öğrenciler sanal ortamda daha çok zaman harcamaktadır. Birçok eğlence kaynağına erişimin ergenlerde heyecan yaşatması onların internete ayırdıkları zamanı artırmaktadır. Ergenler interneti çok sık kullanmaları ve henüz psikolojik olgunluğa erişmemeleri nedeniyle, internet bağımlılığı oluşma açısından potansiyel bir risk grubudur. Kimlik kazanma sürecinde zorlanan ergenler, interneti gerçek yaşam sorumluluklarından ve gerçek kimliklerinden kaçmaya yardımcı olarak görebilmektedirler. Yapılan araştırmalar çoğunlukla ergenlerin interneti, iletişim ve eğlenme amacıyla kullandığını, bunu bilgi arama amacının izlediğini göstermektedir (10,11).

Aşırı internet kullanımından kaynaklanan sorunları en çok ergenler yaşamaktadır. Bu nedenle araştırmalar daha çok ergenlerin internet kullanım özelliklerine ve olumsuz etkilerine odaklanmıştır. İnterneti doğru ve akılcı kullanmayan ergenlerde depresyon, yalnızlık ve zayıf sosyal ilişkiler gelişebilmektedir. Bu da ergenin sosyal yaşantısını etkilemekte ve gereksinim duyduğu sosyal desteği alamamasına neden olabilmektedir. Ayrıca ergenlerin bilgileri hazır bir şekilde internetten sağlamaları bilişsel becerilerin gelişmesine engel olabilmektedir. Yine interneti sağlıklı bir şekilde kullanmayan ergenler günlük rutinlerini, okulla ilgili görevlerini ve çeşitli sorumluluklarını yerine getirmekte zorlanabilirler. Yapılan bazı araştırmalarda problemlili internet kullanıcılarının akademik başarılarının düştüğü bildirilmiştir (62,63,64,65).

Bununla birlikte interneti oyun oynama ve sohbet etmek için kullanan ergenlerin internet bağımlılığı puanlarının daha yüksek olduğunu bildiren çalışmalarda gösterilmiştir (66,67).

Ergenlerin genel anlamda internet bağımlılığına ilişkin yaşadığı sorunlar; okula gitmeyi reddetme, yalnızlık, düşük benlik saygısı, yetersiz uyku, anksiyete, depresyon, hareketsiz

yaşam ve düzensiz yeme alışkanlığı sayılabilir. Özellikle yetersiz uyku, hareketsiz yaşam ve düzensiz yeme alışkanlığı nedeniyle ergenlerde internet bağımlılığı obeziteye yol açabilir (68).

İnternet bağımlılığının isimlendirilmesinden tanımlanmasına kadar birçok noktada bir uzlaşının olmaması çok sayıda ölçek geliştirilmesine ve kullanılmasına neden olmuştur. Ancak farklı ölçütlerle de olsa bugüne kadar yapılan çalışmalar internet bağımlılığı yaygınlığının %0.2-37.9 arasında değiştiğini göstermekle birlikte internetin problemlili kullanımı genç popülasyonda ve erkeklerde daha sık görülmektedir. Yurt dışında ve Türkiye’de yapılan araştırmalar Tablo 1 ve 2’de özetlenmiştir (44,69).



**Tablo 1.** İnternet bağımlılığı ile ilgili yurt dışında yapılan çalışmalar

| <b>Araştırmacılar (yıl)</b>         | <b>Yer</b>   | <b>Çalışma grubu</b>                | <b>Ölçüt</b>                          | <b>Sıklık (%)</b>  |
|-------------------------------------|--------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--------------------|
| Morahan Martin<br>Schumacher (2000) | ABD          | Üniversite<br>öğrencisi (277)       | Anket soruları                        | 8.1                |
| Chou ve Hsiao (2000)                | Tayvan       | Üniversite<br>öğrencisi (910)       | Anket soruları                        | 5.9                |
| Adiele ve ark. (2014)               | Nijerya      | Üniversite<br>öğrencisi (1022)      | Young İBT                             | 3.3                |
| You ve ark ( 2004)                  | Kore         | İlköğretim<br>öğrencisi (535)       | Young İBT                             | 0.9                |
| Leung (2004)                        | Çin          | 16-24 yaş grubu<br>(699)            | Young İBT                             | 37.9               |
| Kei Mak ve ark. (2014)              | Hong<br>Kong | Öğrenci (860)                       | Chen İBT                              | 18                 |
| Johansson ve<br>Gotestam (2004)     | Norveç       | 12-18 yaş grubu<br>(3237)           | Young İBT                             | 2                  |
| Kaltiala-Heino (2004)               | Finlandiya   | Gençler (7229)                      | Patolojik Kumar<br>Ölçeği             | 1.7 (E)<br>1.4 (K) |
| Niemz ve ark. (2005)                | İngiltere    | Öğrenci (371)                       | Patolojik İnternet<br>Kullanım Ölçeği | 18.3               |
| Pallanti ve ark. (2006)             | İtalya       | Öğrenci (275)                       | Young İBT                             | 5.7                |
| Kuss ve ark. (2013)                 | Hollanda     | Öğrenci (3105)                      | Kompulsif İBT                         | 3.7                |
| Siomos (2008)                       | Yunanistan   | 12-18 yaş<br>grubu(2200)            | Young İBT                             | 8.2                |
| Ghassemzadeh ve ark.<br>(2008)      | İran         | İnternet kullanan<br>bireyler (977) | Young İBT                             | 3.8                |

**Tablo 2.** İnternet bağımlılığına ilişkin Türkiye’de yapılan çalışmalar

| Araştırmacılar       | Yer       | Çalışma Grubu                       | Ölçüt               | Sıklık (%) |
|----------------------|-----------|-------------------------------------|---------------------|------------|
| Canan ve ark.(2010)  | Düzce     | Lise öğrencileri<br>(300)           | Nichols İBT         | 11.6       |
| Çam ve Nur (2015)    | Giresun   | Lise Öğrencileri<br>(1175)          | Young İBT           | 7.1        |
| Doğan (2013)         | İzmir     | 12-18 yaş grubu<br>(754)            | İBT<br>(Günüç,2009) | 12.6       |
| Turan (2015)         | Ankara    | Üniversite<br>Öğrencileri (397)     | Young İBT           | 1.8        |
| Metin ve ark. (2015) | Zonguldak | Lise öğrencileri<br>(771)           | Chen İBT            | 7.9        |
| Müezzın (2017)       | KKTC      | Lise öğrencileri<br>(511)           | İBT<br>(Günüç,2009) | 4.9        |
| Yılmaz (2014)        | Balıkesir | Lise öğrencileri<br>(2853)          | İBT<br>(Günüç,2009) | 16         |
| Günay (2018)         | Malatya   | Üniversite<br>Öğrencileri<br>(1288) | Young İBT           | 0.2        |
| Doğan M (2018)       | Afyon     | Lise öğrencileri<br>(276)           | Young İBT           | 19.8       |
| Esenyel (2017)       | İstanbul  | Üniversite (673)                    | Young İBT           | 3          |

#### **2.6.4.Ergenlik Döneminde İnternet Bağımlılığının Etkileri**

##### **2.6.4.1. Bilişsel Gelişime Etkileri**

İnternete girmenin bilişsel etkileri konusunda farklı araştırmalar bulunmaktadır. Bu araştırmalar genellikle bilişsel gelişime internet kullanımının olumlu ya da olumsuz katkılarına odaklanmaktadır. Bilişsel yetilerin aktif bir şekilde kullanıldığı ve kişinin edilgen durumda olmadığı internet kullanımının bilişsel gelişime katkı sağlaması beklenmektedir. Ancak bu tür özellikleri taşımayan birçok yazılım ve etkinliğin varlığı ve kullanımı gözlemlenmektedir. Bilişsel gelişimde belirli becerilerin kazanılması için önemli zaman aralıkları vardır. Bilgisayar

ya da internetin uygunsuz kullanımı, ergenin iletişim kurma, hayal etme ve bir şeye odaklanabilme gibi bilişsel gelişim için önemli olan etkinliklerin yerine geçtiğinde ergenlerdeki bu becerilerin telafisi zorlaşabilmektedir (70).

Çocuk ve ergenler kurmaca ile gerçek yaşantı arasındaki farklılığı yetişkinler kadar kolay algılayamamaktadırlar. Bu nedenle gerçek dünya ve internetteki dünyanın farkını ayırt etmekte zorlanabilirler. Uzun süre internette kalmanın çocuk ve ergenlerde bilişsel gelişimi olumsuz etkilediğine ilişkin çalışmalar vardır. Bu etkiler arasında yaratıcı zekânın geriliği, tembelliğin artışı, hiperaktivite ve dikkat eksikliği yer almaktadır. İnternette var olan hazır bilgiyi doğrudan kullanma ergenin duygu ve düşüncelerini ifade etme, yaratıcı düşünme ve sorun çözme gibi gelişimlerini olumsuz etkilemektedir (71).

İnternetin aşırı, kontrolsüz ve amacı dışında kullanımı ergenlerin kişisel beceri ve akademik başarısı üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir. Aynı zamanda fazla sayıda ses ve görüntünün odaklanmayı ve dikkat toplamayı güçleştirdiği, sorunlara odaklanmada yetersizliklere neden olduğu bilinmektedir. Kısacası sürekli bir şeyle olan meşguliyet ve farklı uyaranlarla karşı karşıya kalmak gerçekte tam olarak hiçbir şeye odaklanamamayı beraberinde getirebilir (70).

#### **2.6.4.2. Psikososyal Gelişime Etkileri**

Çocuk ve ergen yaş grupları internette geçirdikleri zaman dilimlerinde birçok etkiye maruz kalmaktadırlar. Bu etkiler içinde şiddet, cinsellik, madde bağımlılığı, kumar ve yasadışı siteler yer almaktadır (72,73).

Yaş sınırı olan sitelere girebilen ergenler yasal olmayan ve cinsel gelişimi olumsuz etkileyebilecek sitelerde dolaşarak zaman geçirebilmektedirler. Ergenlerin internet ortamında karşılaşılabileceği önemli risklerden biriside siber zorbalıktır (71,74)

Yapılan çalışmalar internetin aşırı kullanımının depresyon, öfke, intihar düşüncesi, yalnızlık, benlik saygısında azalma, düşük duygusal zeka, yaşam doyumunun azalması gibi psikolojik değişkenlerle ilişkisinin olduğunu belirtmektedir (75,76,77,78,79,80,81,82,83,84).

İnternet bağımlısı olan ergenlerin, olmayanlara göre farklı bir psikolojiye ve daha çok psikiyatrik semptomla sahip olduğu gösterilmektedir. Psikolojik sorunlarıyla başa çıkmaya çalışan ergenlerin interneti bir baş etme etkeni olarak kullanabildiği ve interneti fazla kullanan ergenlerin ruh sağlığının olumsuz etkilendiği ve bu etkinin daha fazla internet kullanımına neden olduğu görülmektedir (85,86).

Ergenler çevrimiçi etkinlikleri internet yoluyla sağlamakta ve bu da sosyal ağ çevresini genişletmektedir ancak sürekli olarak çevrimiçi iletişim yoluyla sosyal ilişki kurmak interneti fazla kullanmaya neden olmakta bu da internet bağımlılığı için bir risk oluşturmaktadır. İnterneti fazla kullanan ergenlerin yalnızlaştığı ve yüz yüze iletişim kurmakta güçlük çektiği belirtilmektedir. Aynı zamanda ergenlerin fazla internet kullanımının kendini ifade etme ve aile, okul ve arkadaş çevresi gibi sosyal ilişki bağını oluşturmada zorluklar yaşayabildiği belirtilmektedir (85,87,88).

#### **2.6.4.3. Fiziksel Gelişime Etkileri**

Ergenlerde oluşan hızlı ve ani fiziksel değişimler hiçbir gelişim sürecinde bu denli belirgin ve karmaşık değildir. Bu yüzden ki ergenler fiziksel açıdan yetişkinlere göre daha çok etkilenmektedir. İnternette ya da bilgisayarda uzun süre geçirmek ergenlerde bazı fiziksel etkilere ve ciddi sağlık sorunlarına neden olabilmektedir. En sık görülen fiziksel sorunlar kas ve iskelette ağrı, kol ve eklemlerde sertlik, karpal tünel sendromu, göz kuruluğu, sırt ağrısı, baş ağrısına yol açan boyun ağrısı, uyku bozukluğu, kişisel temizliği aksatma ve hiperaktivitedir. Fazla internet kullanımı radyasyon riskini de beraberinde getirmektedir. Uzun süre bilgisayar kullanımının nörolojik etkileri de olabilmektedir. Ayrıca internet ve internette oyun oynama beyinde dopamin salgısını arttırarak zihinsel işlevlerde bozulmalara neden olabilmektedir (38).

Günümüzde pek çok ergen, başkalarıyla doğrudan etkileşim ve fiziksel aktivite gerektiren etkinlikler yerine internetteki sosyal ağları ve oyunları tercih etme eğilimindedir. Bu da beraberinde hareketsizliği getirmektedir. Aşırı internet kullanımı ve uzun süreli ekran süresi, enerji harcamasının azalmasına ya da basit bir şekilde fiziksel hareketsizlik anlamına gelen sedanter bir yaşama neden olabilir. İnternet bağımlılığı olan ergenlerde düzensiz yeme alışkanlığı, sedanter davranış, fiziksel aktivite eksikliği ile öz-değerlendirme ve kişilerarası iletişim bozukluğu görülebilmektedir. Ergenlerde internet bağımlılığı özellikle düzensiz yeme alışkanlığı ve sedanter davranış nedeniyle obeziteye yol açabilir (89).

### **2.7. Ergenlik Döneminde Obezite**

Günümüzde obezite, fizyolojik, sosyolojik, hormonal, metabolik ve estetik etkileriyle yaşam süresini ve kalitesini olumsuz olarak etkileyen bir hastalık olarak kabul edilmektedir (92). Aynı zamanda obezite tüm dünyada sıklığı giderek artış gösteren önlenemez bir halk sağlığı sorunudur. Obezite sıklığı 1975'ten bu yana tüm dünyada üç kat artmıştır (1).



Ergenlik dönemi, bireyin büyüme ve gelişme sürecinin hızlı olduğu bir zaman dilimidir. Bu dönemde ergenin enerji gereksinimi artmaktadır. Ayrıca beraberinde hareketsizlik, sağlıklı sosyal ve çevresel koşullar, sağlıklı beslenme ve psikolojik yapıya bağlı olarak ortaya çıkan obezite özellikle çocuk ve ergenler için önemli bir sorundur. Öyle ki 2016 yılında tüm dünyada 5-19 yaş arası çocuk ve ergenlerin 340 milyondan fazlası fazla ağırlıklı ve obez durumundadır (1,90).

Obezite önceleri gelişmiş ülkelerin sorunu iken son zamanlarda gelişmemiş ve gelişmekte olan ülkelere de hızlı bir şekilde artmış bu artış gelişmiş ülkelere göre %30 daha fazla olmuştur. Türkiye dâhil gelişmekte olan ülkelerdeki çocuk ve ergenlerin sağlıklı beslenme ve yaşam şeklinden dolayı fazla ağırlıklıya da obez olma gibi sorunlarının sıklığında ise ciddi artışlar görülmektedir (1).

Ergenlerde obezite kas-iskelet sistemi sorunları, sosyal izolasyon gibi fiziksel ve psikolojik etkilere neden olabilirken yetişkin obezitesi ve ileride oluşabilecek insülin direnci, diyabet, astım, kardiyovasküler hastalık ve kanser gibi önemli hastalıklar için risk oluşturmaktadır. Obezite hareketsiz yaşamın ve sağlıklı beslenme alışkanlığının artmasıyla günümüz ergenlerinde sık görülmekte ve ergenlik döneminde obez olan beş ergenden dördünde yetişkin dönem ağırlık sorunları görülmektedir (91).

Fazla ağırlığın ve obezitenin temel nedeni tüketilen enerji ile harcanan enerji arasındaki enerji dengesizliğidir (1). Bu enerji dengesizliğinin ergenlerdeki nedenleri olarak beslenme alışkanlıklarının hazır besinlere kayması, fazla enerji ve yağ içeren yiyecek ve içeceklerin tüketimi, fiziksel aktivitedeki azalma, genetik yatkınlık, psikolojik ve sosyolojik etkileşimler sayılabilir. Fiziksel aktivite yetersizliğinde ulaşım biçiminin değişmesiyle ulaşımın kolaylaşması, kentleşmenin artması, endüstriyel makineleşme, internet ya da televizyon gibi teknolojik ürünlerde geçirilen ekran süresinin artması etkilidir (1,92,93).

DSÖ ciddi hastalık yükü oluşturan ve ölümlere neden olan aynı zamanda küresel bir sağlık sorunu haline gelen obeziteye karşı tüm ülkelerde etkili eylem planlarının yapılmasını ve faaliyete geçirilmesini önermektedir. DSÖ 2004 yılında 'DSÖ Küresel Diyet, Fiziksel Aktivite ve Sağlık Stratejileri' ile sağlıklı beslenme ve düzenli fiziksel aktiviteyi desteklemek için gereken eylemleri açıklamıştır (94).

### 2.7.1. Ergenlik Döneminde Obezitenin Tanımı ve Belirleme Yöntemleri

Obezite ya da fazla ağırlık DSÖ'ye göre sağlığı bozabilecek anormal ya da fazla yağ birikimi olarak tanımlanmaktadır. Vücut yağ miktarı ya da yüzdesini belirleme kolay olmadığı için obezite tanımlanırken aşırı yağ birikimi yerine aşırı ağırlık alımı olarak belirtilmektedir (1, 95).

Toplum sağlığındaki önemi her geçen gün artan çocuk ve ergen obezitesi yakın izlem gerektirmektedir. Ancak farklı obezite tanımları olduğu için değerlendirmesi de güçleşmektedir. Tanı ölçütleri ikiye ayrılmaktadır (96).

\*Direkt tanı yöntemleri: Sualtı tartımı ile vücut dansitesinin belirlenmesi, toplam vücut suyunun izotop dilisyonu ile saptanması, toplam vücut potasyumunun belirlenmesi, nötron aktivasyonu, vücudun biyoelektriksel iletkenliği, biyoelektronik impedans analizi (BIA) görüntüleme yöntemleridir.

\*İndirekt (Antropometrik) tanı yöntemleri: Beden Kütle İndeksi (BKİ), rölatif ağırlık (RA), çevre ölçümleri, deri kıvrım kalınlığıdır.

BKİ, fazla ağırlık ve obezitenin sınıflandırılması için en çok kullanılan boy-ağırlık indeksidir. Ağırlığın boyun karesine bölünmesiyle elde edilmektedir ( $\text{kg/m}^2$ ). DSÖ, fazla ağırlık tanısının 10 yaşından küçük çocuklarda z-skoruna göre, ergenlerde yaş ve cinsiyete bağlı BKİ'nin 85 persentilin üzerinde olmasına göre konulabileceğini belirtmiştir. Yetişkin, çocuk ve ergenlerde BKİ'ye göre obezite ve dereceleri Tablo 3'te gösterilmiştir (1,95).

**Tablo 3.** Yetişkin, çocuk ve ergenlerde BKİ'ye göre obezite ve dereceleri

| Yaş Grupları           | Yetişkin ( $\text{kg/m}^2$ ) | Çocuk ve Ergen BKİ-Z skoru (SD) | Çocuk ve Ergen BKİ-persentil |
|------------------------|------------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| <b>Zayıf</b>           | <18.50                       | <-2.00 SD                       | <%5                          |
| <b>Normal</b>          | 18.50-24.99                  | -2.00 – 1.00 SD                 | $\geq\%5$ ile <%85 arasında  |
| <b>Fazla ağırlıklı</b> | 25.00-29.99                  | 1.01 – 2.00 SD                  | $\geq\%85$ ile <%95 arasında |
| <b>Obez</b>            | >30.00                       | >2.00 SD                        | $\geq\%95$                   |

### **2.7.2. Ergenlik Döneminde Obezite Etiyolojisi**

Obezite çok etmenli ve karmaşık bir etyolojiye sahiptir. Genetik yapı, çevresel koşullar ve gelişimsel olgular bu çok etmenli yapıyı oluşturmaktadır (3,4). Fazla ve sağlıksız beslenme ve sedanter yaşam obezitenin en önemli nedenlerini oluşturmaktadır. Bunun yanında obezitenin gelişmesinde başka riskler ve riski etkileyen etmenler vardır. Bu etmenler; yaş, cinsiyet, gelir durumu, öğrenim düzeyi, sosyo-kültürel ve genetik etmenler, doğum sayısı ve doğumlar arası süre, psikolojik sorunlar, hormonal ve metabolik etmenler ve ilaçlardır (glukokortikoidler, antidepresanlar, vb.) (4).

#### **2.7.2.1. Genetik Etmenler**

Genetik etmenlerin obezite oluşumunda %25-80 oranında rol oynadığı bildirilmiştir. Ailede obezite varlığı çocukluk dönemi obezitesi için güçlü bir risk oluşturmaktadır. Anne ve babası obez olan çocukların fazla ağırlıklı ve obez olma olasılığı daha fazladır (96).

Obezite ve genetik etmenler hakkında birçok araştırma yapılmış ve çocuğun obez olma olasılığının ailedeki iki ebeveyn bireyin obez olma durumlarında %80, iki ebeveyn bireyden birinin obez olduğu durumlarda %50 ve her ebeveyn bireyin obez olmadığı durumda %9 olduğu saptanmıştır. Yapılan genetik araştırmalar sonucunda beden ağırlığını biyolojik olarak kontrol eden ve bu moleküler bileşikler belirleyen ob, db geni, fat, tub, aguti genleri gibi genler bulunmuştur (97).

Obeziteye neden olan biyolojik-genetik işleyiş süreci henüz tam olarak bilinmemekle birlikte biyolojik bozuklukların hipotalamusta enerji homeostazını düzenleyen sistemler aracılığı ile olduğu düşünülmektedir. Beyin, vücutta yağ kütlesi artış gösterdiğinde, iştahı etkileyen sistemler ile birlikte besin alımında azalmaya neden olarak ve termogenezisi arttırarak vücuttaki yağ kütlesi miktarını normal düzeye getirmek için çalışmaktadır. Çevresel etmenler gibi etkenlerin kalıtsal olarak obeziteye yatkınlığı olan çocuklarda etkisinin olduğu görülmüştür (6).

#### **2.7.2.2. Çevresel Etmenler**

Çocukluk çağı obezitesi dâhil tüm yaş gruplarındaki obezitedeki artış yalnızca genetik etmenlerle açıklanamayacak kadar fazla olduğundan, obezitenin oluşumunda çevresel faktörlerin katkısı daha fazla ön plana çıkmıştır (5).

Gebelik sürecinde yeme merkezi ve yağ kütlesi 28-40 haftalarda oluşmakta ve annenin az ya da çok fazla beslenmesi bebeğin sonraki hayatında obez olma riskini etkilemektedir. Çocukların obez olma riskini arttıran bir diğer etmen ise annenin gebelik boyunca 16 kg'dan fazla ağırlık kazanmasıdır (98,99).

Yaşamın ilk yıllarındaki beslenme şekli obezite oluşumunda önem verilmesi gereken bir diğer etmendir. Yapılan araştırmalarda anne sütü ile beslenen bebeklerde, beslenmeyenlere göre obezite görülme oranları daha düşüktür. Anne sütünün verilme süresi, ek gıdaya geçiş zamanı ve verilen ek gıdanın miktarı ve niteliği obezite gelişimini etkilemektedir (5).

Ergenin büyüme ve gelişmesi için yeterli ve dengeli beslenme son derece önemlidir. Sağlıklı beslenme davranışları içerisinde yer alan ayaküstü beslenme ya da abur cubur tarzı beslenme çocuk ve ergenlerin hayatında sıkça yer almaya başlamıştır. Bu tip beslenmede enerjinin %50'si yağlardan sağlanmakta ve bu yağların birçoğunu doymuş yağlar oluşturmaktadır. Doymuş yağların serum kolesterol düzeyi ile kalp ve damarlar üzerindeki olumsuz etkileri bilinmektedir. Yağlı bir beslenme modeli yağ depolanmasındaki artışa ve dolayısıyla obeziteye neden olmaktadır. Nedeni ise yağ depolarındaki artış ile yağ hücrelerinin ortaya çıkış hızını arttırması ve böylece yağ hücre sayılarında artış meydana gelmesidir. Bu tarz beslenme ile ergenlerin gelişim süreci için önemli olan karbonhidrat, protein, A ve C vitaminleri, kalsiyum ve posanın vücuda alımı azalmakta, yağ ve tuz alımı ise artmaktadır (15,92,100).

Bireyin bebeklik çağından sonraki en hızlı gelişimi ergenlik döneminde yaşanmaktadır. Tüm bu hızlı değişimlerin enerji ve besin gruplarına olan gereksinimi arttırmasıyla ergenin iştahı da artmaktadır. Bu dönemde yaşanan sağlıksız yeme alışkanlıkları ile birlikte yaşanan yetersiz fiziksel aktivite etkinlikleri enerji dengesini bozarak enerji harcamasını azaltmakta bu da obezite riskini arttırmaktadır (101).

Son zamanlarda yapılan araştırmalar çocukların enerji harcamasının %15-25 arasında önemli ve belirgin bir azalma olduğunu bildirmektedir. Bununla birlikte fiziksel hareketsizlik obeziteye neden olabilirken, obeziteye eşlik eden bir durumda olabilir. Fiziksel olarak aktif yaşamın çocuk ve ergenler üzerindeki azalışının sosyal, çevresel ve psikolojik nedenlerle bağlantılı olabileceği belirtilmektedir (100,102).

Ergenlerde fiziksel aktiviteyi azaltan etkenler arasında okula servisle gitmek, uzun süren sınav çalışmaları, asansörün merdivene tercih edilmesi, spor etkinliklerinin yapılacağı alanların azlığı, beden eğitimi derslerinin yeterince önemsenmemesi ve süresinin az olması sayılabilir.

Teknolojik gelişmelerin yaşanmasıyla çocuk ve ergenlerin ekran başında geçirdikleri süre artmaktadır. Bu da fiziksel aktiviteye yeterince zaman ayrılmasını engellemektedir. Bu teknolojik gelişmeler arasında televizyon, cep telefonu, bilgisayar ve tablet yer almaktadır. Bu teknolojik cihazların kullanımıyla internet yoluyla sohbet, oyun oynama, sosyal medya kullanımı, birçok sitede dolaşma gibi etkinliklerde zaman geçirilmektedir (98,103).

Öztora ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada obezite ve televizyon seyretme arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Ekran karşısında hareketsiz bir şekilde tüketilen atıştırılabilir besinler çocuk ve ergenlerde ağırlık artışına neden olabilmektedir. Aynı zamanda televizyon ve internette yer alan reklam ve programlar yeme isteğini arttıracak şekilde ve besin değeri olmayan atıştırılabilirliklere yönlendiren mesajlarla yeme tercihlerini etkilemektedir (92,100,101).

Konu ile ilgili çalışmalara bakıldığında çocukluk ve ergenlik dönemi obezitesinin oluşumunda ailede kazanılan alışkanlıkların önemli rolünün olduğu bildirilmektedir (104). Aile yaşantısı ve yemek yeme alışkanlığı çocukluk ve ergenlik döneminde oluşabilecek obeziteyi etkileyebilmektedir. Ayrıca çocukluk ve ergenlik döneminde elde edilen fiziksel aktivite ve yeme alışkanlığı erişkinlik döneminde de sürmektedir (100). Diğer taraftan obez olan bireylerde beslenme tarzı, aşırı yemek yeme isteği ve yetersiz fiziksel aktivitenin ailede kazanılan alışkanlığın bir sonucu olabileceği de belirtilmektedir. Ayrıca aileyle birlikte yenen yemeklerle ergenin daha sağlıklı beslendiğini ve psikososyal gelişimini olumlu yönde etkilediğini gösteren çalışmalar bulunmaktadır (3).

Anne ve babanın beslenme davranışları, ergenlerin beslenme davranışlarını etkileyen bir parametre olduğunu gösteren çalışmalar da bulunmaktadır (105,106,107,108).

Sosyoekonomik durumu iyi olmayan ailelerin çocuklarında besin gruplarının ve besin öğelerinin dengesiz tüketimi, iyi olanlarda ise aşırı yemek yeme nedeniyle fazla ağırlıklı ve obez olma riski artmaktadır. Ebeveynlerin öğrenim düzeyinin düşmesiyle obezite riski de azalmaktadır. Ailede annenin çalışıyor olması, annenin beslenme konusunda kontrol gücünün azalmasına ve buna bağlı çocukta ve ergenlerde obezite riskini artırmaktadır (109).Yapılan çalışmalarda gelişmiş ülkelerde sosyoekonomik düzeyi düşük olan bireylerde obezite daha sık görülürken, gelişmekte olan ülkelerde sosyoekonomik düzeyi yüksek olanlarda obezite daha sık görülmektedir (110). Türkiye’de ailenin ekonomik durumunun ve annenin öğrenim düzeyinin artması ile çocuk ve ergenlerin besin içeriği yönüyle yüksek enerjili atıştırılabilirlikler tüketme riskinin arttığı ve bununla birlikte obezitenin de artabileceği belirtilmiştir (103).

Psikolojik sorunlar çocuklar ve ergenlerde iştahsızlığa ya da tam tersi normalden fazla yeme isteğine neden olabilir. Çocuğun psikolojik yapısını etkileyerek beslenme bozukluklarına dolayısıyla da obeziteye neden olabilecek birçok etken olabilir. Ebeveynlerin yaşlı olması, tek çocuk olarak büyümek, ebeveynlerin çocukla ya da ergenlerle arasındaki olumsuz ilişki, parçalanmış aile yapısı, aile içi sorunlar, arkadaş ortamından dışlanma, derslerde başarıyı yakalayamama gibi etmenler bunlardan bazılarıdır. Tüm bu etmenler obeziteye neden olduğu gibi obezite de bu etmenlerin derecesini arttırmakta, çocuk ve ergenlerde arkadaş edinememe, içe kapanma, grup etkinliklerine katılmak istememe, sosyal dışlanma hatta depresyon ve anksiyeteye neden olmakta ve meydana gelen bu döngünün sürekliliği obezite derecesini zamanla arttırmaktadır (109,111).

### **2.7.3. Ergenlik Döneminde Obezite Epidemiyolojisi**

Çocukluk çağı obezitesi, 21. yüzyılın en ciddi halk sağlığı sorunlarından biri olarak kabul edilmektedir. Küresel olarak, son yıllarda birçok ülkede ve bölgede obezite sıklıkları hızla artmaktadır (91).

DSÖ, 2016 yılında, 5 yaşın altındaki 41 milyon çocuğun, 5-19 yaş arası 340 milyondan fazla çocuk ve ergenin fazla ağırlıklı ya da obez olduğunu bildirmiştir. 5-19 yaş arası çocuk ve ergenlerde fazla ağırlık ve obezite sıklığı 1975'te %4 iken 2016 yılında %18'e yükselmiştir ve bu artış erkek ve kızlarda eşit şekilde gerçekleşmiştir. 2016 yılında kızların %18'i erkeklerin %19'u fazla ağırlıklı, kızların %6'sı erkeklerin %8'inin obez olduğunu bildiren DSÖ fazla ağırlık ve obezitenin 124 milyondan fazla çocuk ve ergeni etkilediğini bildirmiştir (1).

OECD ülkelerinde uygulanan politikalara karşın ülkelerin çoğunda 2000 yılından bu yana fazla ağırlıklıya da obez olduğunu bildiren 15 yaşındakilerin sayısının düzenli olarak arttığı bildirilmiştir. OECD ülkeleri arasında 2013-2014 yılında 15 yaşında fazla ağırlıklıya da obez olan çocukların prevalansı, en düşük Danimarka'da(%10), en yüksek ABD'dedir (%31). Bu oran Türkiye'de %12, Avusturya'da %12.5, İngiltere'de %14, İtalya'da %15.5, Almanya'da %16, İspanya'da %16.5, Finlandiya'da %17'i, Yunanistan'da %21.5, Kanada'da %24.5 şeklindedir (112).

DSÖ tarafından 6-9 yaş grubu çocuklarda 2015-2017 Okul Çağı Çocuklarında Surveyans Girişimi'nde (The WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative-COSI)erkek çocukların %9-43'ünün, kızların %5-43'ünün fazla ağırlıklıya da obez olduğu

bildirilmiştir. Aynı çalışmada Türkiye'deki erkeklerin %13'ü, kızların %9'u obezdir (113).

Amerika Birleşik Devletleri'nde 2009-2010 yılı Ulusal Sağlık ve Beslenme İncelemesi Araştırması'nda (National Health and Nutrition Examination Survey-NHANES)12-19 yaş grubu çocuk ve ergenlerin %16.9'unun (yaklaşık 12.5 milyon) obez olduğu obezite prevalansının kızlarda %15, erkeklerde %18.6 olduğu belirtilmiştir (114).

Okul Çağındaki Çocuklarda Sağlık Davranışı Araştırması'na (Health Behaviour in School-aged Children Survey-HBSC) göre, fazla ağırlıklıya da obezite sıklığı 13 yaş grubu çocuklarda %14 (kızlarda %11, erkeklerde %17); 15 yaş grubu çocuklarda %14'tür (kızlarda %10, erkeklerde %18) (115).

Türkiye'de Sağlık Bakanlığı ve Hacettepe Üniversitesi tarafından 2010 yılında ulusal ölçekte Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması yapılmıştır. Bu çalışmaya göre 6-18 yaşta obezite sıklığı toplamda %8.2, kızlarda %7.3, erkeklerde %9.1 bulunmuştur. Aynı çalışmada fazla ağırlıklı olanlar %14.3, fazla ağırlıklı ve obez olanlar %22.5'tir (116).

Sağlık Bakanlığı, 2009 yılında Milli Eğitim Bakanlığı ve Hacettepe Üniversitesi'nce yürütülen Türkiye'de Okul Çağı Çocuklarında Büyümenin İzlenmesi Projesi kapsamında 6-10 yaş grubunda fazla ağırlıklı olanlar %14.3, obez olanlar %6.5 olarak saptanmıştır (117).

Sağlık Bakanlığı koordinasyonluğunda yürütülen, DSÖ, Milli Eğitim Bakanlığı ve Hacettepe Üniversitesi ile 2016 yılında yapılan Çocukluk Çağı Obezite Araştırması'nda (COSI-TUR) Türkiye'deki ilkokul 2. sınıfa giden 7-8 yaş grubu çocukların %14.6'sı fazla ağırlıklı (E:%8.5, K:%15.7), %9.9'u obez (E: %13.6, K: %11.3) bulunmuştur. Bu çalışmanın sonucuna göre her 4 çocuktan birisi fazla ağırlıklıya da obezdir. Sonuçlar 2013 yılı ile kıyaslandığında çocuklarda obezitenin %19.3 arttığı özellikle kız çocuklarındaki bu artışın daha fazla olduğu bildirilmiştir (118).

Ülkemizdeki çocuk ve ergen obezite sıklığının %10'un üzerine çıktığını belirten çalışmalar vardır (119,120). Ülkemizde çocuk ve ergen obezite sıklığını TBSA, TOÇBİ ve COSI-TUR haricinde yapılan ulusal ölçekte inceleyen çalışmalar oldukça sınırlıdır. Aynı zamanda farklı yaş grupları ve farklı bölgelerde çocuk ve ergen obezitesini araştıran birçok çalışma da yayınlanmıştır (95).Bu çalışmalar Tablo 4'te özetlenmiştir

**Tablo 4.** Türkiye’de yapılan yerel araştırmalar

| <b>Araştırmacılar</b>     | <b>Yer</b> | <b>Örneklem (n)</b>                      | <b>Fazla ağırlıklı olma sıklığı (%)</b>    | <b>Obezite sıklığı (%)</b> |
|---------------------------|------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------|
| Çayır S.<br>2019          | Konya      | Lise öğrencisi 14-18 yaş grubu (201)     | 7.5                                        | 0.5                        |
| Sert B.<br>2019           | İstanbul   | Lise öğrencisi - 14-18 yaş grubu (900)   | 9.1<br>(K=9.5, E=8.3)                      | 8.2<br>(K=8.5, E=7.7)      |
| Bilen N.<br>2018          | Van        | Ortaokul öğrencisi 12-14 yaş grubu (340) | 8.8                                        | 7.3                        |
| Yılmaz B ve ark.<br>2018  | Kayseri    | Lise öğrencisi 14-17 yaş grubu (1072)    | 16.7<br>(K=15, E= 18.9)                    | 3.9                        |
| Karadaniz S.<br>2017      | Sivas      | Ortaokul öğrencisi 12-14 yaş grubu (832) | 9.1<br>(K=5, E= 4.1)                       | 8.6<br>(K=5.2, E=3.4)      |
| Daştan İ.<br>2014         | İzmir      | 7-18 yaş grubu (2009)                    | 13.6<br>(K=12.1,E=13.1)                    | 10.8<br>(K=8.4, E=13.1)    |
| Uzun N.<br>2014           | Aydın      | Lise Öğrencileri 14-17 yaş grubu (625)   | Fazla ağırlıklı–obez olma sıklığı<br>%12.3 |                            |
| Kabaran S ve ark.<br>2010 | KKTC       | 9-18 yaş grubu (290)                     | 18.5<br>(K=20, E= 17.2)                    | 16.2<br>(K=8.2, E=24.3)    |
| Semiz S.<br>2008          | Denizli    | 6-15 yaş grubu (850)                     | 11.6<br>(K=5.6, E=6)                       | 1.4<br>(K=0.3, E=1)        |

## 2.8. Ergenlik Döneminde İnternet Bağımlılığı ve Obezite İlişkisi

Yapılan çalışmalarda internet bağımlılığı ile obezite arasındaki ilişkinin en önemli nedenleri; ilk olarak her gün uzun süre internette geçirilen zaman ve bu nedenle yapılamayan fiziksel aktivite; ikincisi internet bağımlısı olan kişilerde görülen düzensiz ve besleyici değeri



olmayan atıştırma lıkların tüketilmesi; üçüncü olarak da internet bağımlılarının uyku düzensizliği yaşamları olarak belirtilmiştir (12).

Günümüz çağında elektronik cihazların sayısı ve ulaşılabilirliği giderek artmaktadır. Bu artış çocuk ve ergenlerin yetersiz fiziksel aktivite (bilgisayar, internet, televizyon, çevrim içi, sohbet, oyun vb.) riskini artırmaktadır. Çocuk ve ergenlerde aktif bir yaşam yerine sedanter bir yaşamın sürdürülmesi, ekran başında geçirilen sürenin artması ve bununla beraber uyku düzeninin bozulması, sağlıksız besinler için yapılan reklamlar ve bu reklamların yeme davranışlarını etkilemesi gibi birçok etken obeziteye neden olabilmektedir (121,122).

Yapılan çalışmalarda çocuk ve ergenlerin televizyon ve bilgisayar/oyun/video nedenli sedanter davranış şekilleri ile vücut ağırlığı arasında pozitif yönde bir ilişkinin olduğu, küçük yaş gruplarında fazla televizyon izleyenlerin 6-7 yaş grubunda fazla ağırlıklıya da obez olma durumunun daha yüksek olduğu saptanmıştır (123,124).

Özümüt'un çalışmasında ergenlerin %92.6'sının televizyon ve bilgisayarda geçirdiği ekran süresinin 1 saatten fazla olduğu ve %70'inin televizyon başında atıştırma lık tarzı besinleri tüketme alışkanlığının olduğu belirtilmiştir (125).

İnternet ergenlerin hayatında önemli bir yere sahiptir ve özellikle televizyonun internetin, bilgisayar oyunlarının ve cep telefonlarının çocuk ve ergenlerin uyku düzenini olumsuz olarak etkilediği bilinmektedir. Çocuk ve ergenlerin odasında bilgisayar, televizyonun olması özellikle uyku süresini kısaltmakta ve yatma zamanını erteleme gibi davranışlara neden olmakta bu da çocuk ve ergenlerin uyku düzenini önemli derecede bozmaktadır (126,127).

### **3. GEREÇ VE YÖNTEM**

#### **3.1. Araştırma Tipi**

Araştırma kesitsel tiptedir.

#### **3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı**

Araştırma Haziran 2018 tarihinde başlamış Kasım 2020 tarihinde tez savunmasıyla sonlanmıştır. Araştırma İzmir İli Balçova ilçesindeki 6 liseden biri olan Salih Dede Anadolu Lisesi'nde yürütülmüştür.

#### **3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi**

Araştırmanın evrenini İzmir İli Balçova ilçesindeki Salih Dede Anadolu Lisesi'nde öğrenim gören 9-10-11. sınıflarda okuyan 461 öğrenci oluşturmaktadır. Örnek seçilmeyip tüm evrene ulaşmak hedeflenmiştir. Araştırmanın yapıldığı zamanda 12. sınıflar üniversiteye hazırlık nedeniyle okulda bulunmadığından araştırmaya alınmamıştır.

##### **3.3.1. Ulaşma Oranı**

Öğrencilerden 70 kişi veri toplama anında okulda bulunmadığı için ulaşılması hedeflenen 461 ergenden 391'ine ulaşılmıştır (ulaşma oranı %84.8).

#### **3.4. Çalışma Materyali**

Araştırmada Salih Dede Anadolu Lisesi'nde 2018-2019 ilkbahar eğitim öğretim yılında 9-10-11. Sınıflarda öğrenim gören öğrencilerden anket yoluyla veri toplanmıştır (EK 1).

#### **3.5. Araştırmanın Değişkenleri**

##### **3.5.1. Bağımlı Değişken**

- Obezite varlığı

##### **3.5.2. Bağımsız Değişken**

- İnternet bağımlılığı durumu

##### **3.5.3. Olası Karıştırıcı Etmenler**

- Yaşı

- Cinsiyeti
- Annenin- babanın öğrenim durumu
- Annenin- babanın çalışma durumu
- Gelir-gider algısı
- Uyku düzeni
- Beslenme özellikleri
- Fiziksel aktivite durumu
- Ailede obezite varlığı

#### 3.5.4. Tanımlayıcı Değişkenler

- Beden ağırlığı algısı
- Bilgisayar ve internet kullanma özellikleri

#### 3.5.6. Değişkenlerin Tanımlanması

**Obezite Varlığı:** Öğrencilerin BKİ'ye bağlı persentillerine göre belirlenmiştir. BKİ kilogram cinsinden ağırlığın metre cinsinden boyun karesine ( $\text{kg/m}^2$ ) bölünmesiyle tanımlanır. BKİ değerleri DSÖ'nün yaş ve cinsiyete göre düzenlenmiş 5-19 yaş arası çocuklar için belirlediği referans değerlere göre değerlendirilmiştir (128). Bu değerlendirmede;

- 5 persentil altı çok zayıf,
- 5 persentil ile 15 persentil arası zayıf,
- 15 persentil ile 85 persentil arası normal,
- 85 persentil ile 95 persentil arası fazla ağırlıklı,
- 95 persentil ve üzeri obez olarak tanımlanmıştır.

Nedensel analizlerde fazla ağırlıklı ve obez olanlar birleştirilmiştir.

**İnternet Bağımlılığı:** Young (1996) tarafından, DSM-IV'ün "Patolojik Kumar Oynama" ölçütlerinden uyarlanarak oluşturulan 20 soruluk bir "İnternet Bağımlılık Ölçeği" kullanılmıştır (129). Ölçek Bayraktar F. tarafından 2001 yılında Türkçe'ye uyarlanmıştır (130). Likert tipi bir ölçek olan İnternet Bağımlılık Ölçeği'nde katılımcıdan 'hiçbir zaman', 'Nadiren', 'Arada sırada', 'Çoğunlukla', 'Çok sık' ve 'Devamlı' seçeneklerinden birini işaretlemesi istenmektedir. Bu seçeneklere sırasıyla 0, 1, 2, 3, 4 ve 5 puan verilmektedir.

- 80 ve üzeri puan alanlar "İnternet bağımlısı",
- 51-79 puan arası alanlar "Sınırlı Semptom gösterenler",

- 50 puan ve altı alanlar “Semptom Göstermeyenler” olarak tanımlanmaktadır.

Nedensel analizlerde sınırlı semptom gösterenler ve internet bağımlısı olanlar birleştirilmiştir.

**Yaş:** Öğrencilerin doğum tarihleri yıl olarak kaydedilmiş, daha sonra yaşları hesaplanmıştır.

**Cinsiyet:** Öğrencilere cinsiyetleri sorulup ‘kız’ ve ‘erkek’ olarak gruplandırılmıştır.

**Sınıf:** Öğrencilerin sınıfları sorulup kaydedilmiştir.

**Annenin ve babanın öğrenim düzeyi:** Öğrencilere anne ve babalarının mezun olduğu okul sorulup yanıtlar ‘okur-yazar değil’, ‘okur-yazar’, ‘ilkokul’, ‘ortaokul’, ‘lise’, ‘üniversite’ olarak gruplandırılmıştır. Nedensel analizlerde “‘ilkokul ve altı’”, “‘ortaokul’”, “‘lise ve üstü’” olarak gruplandırma yapılmıştır.

**Annenin çalışma durumu:** Öğrencilere annelerinin ne iş yaptığı sorulup yanıtlar; ev kadını (iş aramıyor)/memur-işçi (maaşlı)/esnaf (kendi işini yapıyor)/ işveren (yanında işçi çalışıyor)/gündelik iş (düzensiz gelir getiren)/işsiz (iş arıyor)/ emekli olarak gruplandırılmıştır. Nedensel analizlerde “‘ev kadını, gündelik iş, işsiz’” yanıtları “‘düzensiz gelir getiren’” olarak, “‘memur-işçi, esnaf, işveren, emekli’” yanıtları “‘düzenli gelir getiren’” olarak gruplandırılmıştır.

**Babanın çalışma durumu:** Öğrencilere babalarının ne iş yaptığı sorulup yanıtlar; çalışmıyor (iş aramıyor)/memur-işçi (maaşlı)/esnaf (kendi işini yapıyor)/işveren (yanında işçi çalışıyor)/gündelik iş (düzensiz gelir getiren)/işsiz (iş arıyor)/ emekli olarak gruplandırılmıştır. Nedensel analizlerde “‘gündelik iş, işsiz, çalışmıyor’” yanıtları “‘düzensiz gelir getiren’” olarak, “‘memur-işçi, esnaf, işveren, emekli’” yanıtları “‘düzenli gelir getiren’” olarak gruplandırılmıştır.

**Gelir gider algısı:** “Sizce ailenizin geliri giderine göre nasıl?” sorusu sorulup yanıtlar gelir giderden az/gelir gidere eşit/gelir giderden çok olarak gruplandırılmıştır.

**Uyku düzeni:** Öğrencilere “Uykunuz düzenli mi?” sorusu sorulup kendi bildirimlerine göre yanıtları düzenli/düzensiz olarak gruplandırılmıştır. Ortalama günlük uyku süresi sorulup yanıtı açık uçlu olarak saat cinsinden yazılmıştır.

**Ana öğün sayısı:** Öğrencilere günde kaç öğün yemek yedikleri sorulup yanıtı açık uçlu olarak yazılmıştır.

**Öğün atlama durumu:** Öğrencilere öğün atlayıp atlamadıkları sorulup yanıtlar “evet/hayır” olarak gruplandırılmıştır. Evet, yanıtını veren öğrencilere hangi öğünü atladıkları sorulup yanıtlar sabah/ öğle/ akşam olarak gruplandırılmıştır.

**Yemek aralarında abur cubur tüketme durumu:** Öğrencilere yemek aralarında abur cubur tüketme durumları sorulup yanıtlar evet/ hayır olarak gruplandırılmıştır.

**Fast food tüketim sıklığı:** Öğrencilere fast food tarzı yiyecekleri (hamburger, pizza, patates kızartması vs.) ne sıklıkla tükettikleri sorulup yanıtlar hiçbir zaman/ayda birden az/ayda birden fazla/haftada birden az/haftada 2-4 kez/haftada 5 ya da daha fazla olarak gruplandırılmıştır. Nedensel analizlerde “hiçbir zaman/ayda birden az/haftada birden az” yanıtları “sağlıklı” olarak, ‘ayda birden fazla/haftada 2-4 kez/haftada 5 ya da daha fazla’ yanıtları “sağlıksız” olarak gruplandırılmıştır.

**İnternet kullanırken besin tüketim durumu:** Öğrencilere internet kullanırken besin tüketip tüketmedikleri sorulup yanıtlar evet/ hayır olarak gruplandırılmıştır. Evet yanıtını veren öğrencilere genellikle hangi yiyecekleri tükettikleri sorulup yanıtı açık uçlu olarak kaydedilmiştir. Yanıtlar sağlıklı/ sağlıksız olarak gruplandırılmıştır.

**Fiziksel aktif olma durumu:** Öğrencilere düzenli olarak spor yapıp yapmadıkları sorulup yanıtlar evet/ hayır olarak gruplandırılmıştır. Evet yanıtını veren öğrencilere ne sıklıkla spor yaptıkları sorulup yanıtlar haftada 1-2/haftada 3-4/ her gün olarak gruplandırılmıştır. Nedensel analizlerde “hayır ve haftada 1-2 gün” yanıtları “yapmıyor/düzensiz” olarak, “haftada 3-4 ve her gün” yanıtları “düzenli” olarak gruplandırılmıştır (131,132).

**Ailede obez birey varlığı:** Öğrencilere ailelerinde obez birey olup olmadığı sorulup yanıtlar evet/ hayır olarak gruplandırılmıştır.

**Beden ağırlığı algısı:** Öğrencilere kendi beden yapılarını nasıl değerlendirdikleri sorulup yanıtlar zayıf/normal/fazla ağırlıklı/obez olarak gruplandırılmıştır (133).

**Bilgisayar kullanma durumu:** Öğrencilere bilgisayar kullanmayı bilip bilmedikleri sorulup yanıtlar “evet/hayır” olarak gruplandırılmıştır.

**İnternete bağlanma durumu:** Öğrencilere internete bağlanıp bağlanmadıkları sorulup yanıtlar “evet/hayır” olarak gruplandırılmıştır.

**İnternete en çok bağlandığı yer:** Öğrencilere internete en çok nereden bağlandıkları sorulup yanıtlar “ev/okul/mobil (cep telefonu)/internet kafe/diğer” olarak gruplandırılmıştır.

**İnternet kullanım süresi:** Öğrencilere hafta içi ve hafta sonu internet kullanım süreleri sorulup yanıtlar açık uçlu olarak dakika cinsinden yazılmıştır. Hafta içi ve hafta sonu internet kullanım süreleri “0-119/120-239/240-359/360-479/480 ve üstü” olarak gruplandırma yapılmıştır.

**İnternet kullanım sıklığı:** Öğrencilere interneti hangi sıklıkla kullandıkları sorulup yanıtlar “her gün 1 defa/her gün birkaç kez/iki günde bir kez/haftada 2 ya da daha fazla/haftada 1 kez/diğer” olarak gruplandırılmıştır.

**İnternet kullanım zamanı:** Öğrencilere internete en çok hangi zaman dilimi içinde kullandıkları sorulup yanıtlar “sabah saatleri/gündüz öğleden sonra/akşam saatleri/gece yarısından sonra” olarak gruplandırılmıştır.

**İnternet kullanma amacı:** Öğrencilere interneti genellikle hangi amaçla kullandıkları sorulup yanıtlar “e-posta yazışmaları/sohbet etme (chat)/okul çalışmaları/müzik ya da video indirme/kitle iletişim araçlarına erişim (gazete, dergi ve süreli yayın vb.)/oyun oynama/sosyal ağlar (facebook vb.)/cinsel eğitim ve bilgi alma/diğer” olarak gruplandırılmıştır.

### **3.6. Veri Toplama Yöntemi**

Mayıs ayının ikinci haftasında lisedeki 391 öğrenciye veri toplama formları okulun rehberlik saati dersinde sınıf öğretmenleri tarafından dağıtılmış ve öğrencilere formun nasıl uygulanacağı araştırmacı tarafından her bir sınıfta tek tek açıklanmıştır. Rehberlik saati öncesinde öğretmenlerle görüşülüp anket hakkında bilgilendirme yapılmıştır. Öğrenciler yaklaşık 20 dakikalık sürede veri formunu doldurduktan sonra veri formları araştırmacı tarafından toplanmıştır. Antropometrik ölçümler veri toplanmadan önceki ay içinde beden eğitimi öğretmenleri tarafından yapıldığı için araştırmacı tarafından tekrar ölçülmemiş, beden eğitimi öğretmenlerinin ölçüm sonuçları kullanılmıştır.

**3.7. Araştırmanın Planı:** Araştırma Haziran 2018’de literatür taramayla başlamıştır. Haziran 2019’da bitmesi planlanan araştırma Covid-19 pandemi sürecinden dolayı Kasım 2020’de tamamlanmıştır.

| YIL                 | 2018 |   |   |   |    |    |    | 2019 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | 2020 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |
|---------------------|------|---|---|---|----|----|----|------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|
| Ay                  | 6    | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| Konu Seçimi         |      |   |   |   |    |    |    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |
| Kaynak inceleme     |      |   |   |   |    |    |    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |
| Hazırlık/ön çalışma |      |   |   |   |    |    |    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |
| Tez öneri sunumu    |      |   |   |   |    |    |    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |
| Etik kurul onayı    |      |   |   |   |    |    |    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |
| Veri toplama        |      |   |   |   |    |    |    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |
| Veri girişi         |      |   |   |   |    |    |    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |
| Analiz              |      |   |   |   |    |    |    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |
| Yazım               |      |   |   |   |    |    |    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |
| Tez savunma         |      |   |   |   |    |    |    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |

Şekil 2.Araştırmanın zaman çizelgesi

### 3.8. Verilerin Değerlendirilmesi

Veri analizinde SPSS 24.0 paket programı kullanılmıştır. Tanımlayıcı bulgular için kategorik değişkenler sayı ve yüzdelere, sürekli değişkenler ortalama ve standart sapmaları ile sunulmuştur. Nedenselliği belirlemek için tek değişkenli analiz olarak ki-kare analizi ve bağımsız gruplarda t testi kullanılmıştır.

Çok değişkenli analiz ile; bağımsız değişken olan internet bağımlılığı ile fazla ağırlıklı-obez olma bağımlı değişkeni arasındaki ilişkiyi belirlerken tek değişkenli analizlerde anlamlı ilişkisi bulunan cinsiyet, ailede obezite varlığı, abur cubur tüketme durumu değişkenleri modele olası karıştırıcı etmenler olarak eklenmiş ve Çoklu Lojistik Regresyon Analizi yapılmıştır. Lojistik Regresyon Analizinde enter yöntemi kullanılmıştır.

Modele alınırken,

- Cinsiyet; kız, erkek (referans grup; kız),
- İnternet bağımlılığı; yok, var (referans grup; yok),
- Ailede obezite varlığı; yok, var (referans grup; yok),
- Abur cubur tüketme durumu; tüketiyor, tüketmiyor (referans grup; tüketmiyor)

olarak gruplandırılmıştır.

Analizlerde  $p < 0.05$  değerleri anlamlı olarak kabul edilmiştir.

### **3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları**

Araştırma yalnızca Salih Dede Anadolu Lisesi öğrencilerinden 9-10-11. Sınıf öğrencilerini içermektedir. Bu nedenle ancak bu gruba genellenebilir. Çalışma kesitsel tipte olduğu için nedenselliği ortaya koymakta sınırlılıkları bulunmaktadır.

### **3.10. Araştırmanın Etik Kurul Onayı ve İzinler**

Araştırma için kurum izni, ailelerin izni ve etik kurul onayı alınmıştır. Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 17.04.2019 tarih ve 2019/10-29 numaralı kararı ile etik kurul onayı alınmıştır (EK 2). İzmir İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün 10.05.2019 tarih ve 12018877-604.01.02-E.9295833 numaralı kararı ile kurum izni alınmıştır (EK 3). Aydınlatılmış Gönüllü Olur Formu ile aileler araştırma hakkında bilgilendirilmiş ve ailelerin izni alınmıştır (EK 4).



## **4. BULGULAR**

### **4.1. Tanımlayıcı Bulgular**

Ulaşılan 391 kişiye ait ilişkin bulgular sunulmuştur.

Öğrencilerin ortalama yaşı  $15.9 \pm 0.8$  (15-17), %46.5'i (n=182) kızdır. Öğrencilerin %58.1'inin annesi ev kadını, %40.2'sinin annesi lise mezunudur; %42.5'inin babası lise mezunu ve %40.9'u memur-işçidir. Çoğunluğunun ailesinin geliri giderlerine eşittir (%67.5). Öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri Tablo 5 ve Tablo 6'da sunulmuştur.

**Tablo 5.** Katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı

| <b>Özellik (n=391)</b>    | <b>n</b> | <b>%</b> |
|---------------------------|----------|----------|
| <b>Yaş</b>                |          |          |
| 15                        | 145      | 37.1     |
| 16                        | 135      | 34.5     |
| 17                        | 111      | 28.4     |
| <b>Cinsiyet</b>           |          |          |
| Kız                       | 182      | 46.5     |
| Erkek                     | 209      | 53.5     |
| <b>Sınıf</b>              |          |          |
| 9.sınıf                   | 150      | 38.4     |
| 10.sınıf                  | 133      | 34.0     |
| 11.sınıf                  | 108      | 27.6     |
| <b>Gelir-gider algısı</b> |          |          |
| Gelir giderden çok        | 78       | 19.9     |
| Gelir Gidere eşit         | 164      | 67.5     |
| Gelir Giderden az         | 49       | 12.5     |

**Tablo 6.** Katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı

| <b>Özellik (n=391)</b>  | <b>n</b> | <b>%</b> |
|-------------------------|----------|----------|
| <b>Annenin öğrenimi</b> |          |          |
| Okuryazar değil         | 6        | 1.5      |
| Okuryazar               | 6        | 1.5      |
| İlkokul                 | 70       | 17.9     |
| Ortaokul                | 86       | 22.0     |
| Lise                    | 157      | 40.2     |
| Üniversite              | 66       | 16.9     |
| <b>Babanın öğrenimi</b> |          |          |
| Okuryazar değil         | 3        | 0.8      |
| Okuryazar               | 5        | 1.3      |
| İlkokul                 | 47       | 12.0     |
| Ortaokul                | 86       | 22.0     |
| Lise                    | 166      | 42.5     |
| Üniversite              | 84       | 21.5     |
| <b>Annenin İşi</b>      |          |          |
| Ev kadını               | 227      | 58.1     |
| Memur- işçi             | 101      | 25.8     |
| Esnaf                   | 19       | 4.9      |
| Emekli                  | 18       | 4.6      |
| İşsiz                   | 10       | 2.6      |
| İşveren                 | 9        | 2.3      |
| Gündelik iş             | 7        | 1.8      |
| <b>Babanın İşi</b>      |          |          |
| Memur- işçi             | 160      | 40.9     |
| Esnaf                   | 105      | 26.9     |
| Emekli                  | 49       | 12.5     |
| İşveren                 | 45       | 11.5     |
| Gündelik iş             | 18       | 4.6      |
| Çalışmıyor              | 12       | 3.1      |
| İşsiz                   | 2        | 0.5      |

Öğrencilerin %96.9'u (n=379) bilgisayar kullanmayı bilmekte, %98.7'si (n=389) internete bağlanabilmektedir. Öğrencilerin %55.2'si internete evden, %44.0'ı cep telefonundan bağlanmaktadır. Öğrencilerin %62.9'u internete günde birkaç kez, %66.0'ı internete en çok akşam saatlerinde bağlanmaktadır. İnternete en çok sosyal ağlar (%62.7), sohbet etme (%60.6), müzik ve video indirme (%59.1) amacıyla bağlanılmaktadır. Öğrencilerin çoğunluğu internete hafta içi ve hafta sonu 120 dakika ile 239 dakika arasında bağlanmıştır. Öğrencilerin interneti kullanım süresi ortalama hafta içi  $236.5 \pm 162.7$  (0-1080), hafta sonu  $312.1 \pm 213.9$  (10-1200)'dur. Öğrencilerin internet kullanım özelliklerine ilişkin bulgular Tablo 7 ve Tablo 8'de sunulmuştur.



**Tablo 7.** Öğrencilerin internet kullanım özelliklerine göre dağılımı

| Özellik (n=391)                                                         | n   | %    |
|-------------------------------------------------------------------------|-----|------|
| <b>Bilgisayar kullanma durumu</b>                                       |     |      |
| Evet                                                                    | 379 | 96.9 |
| Hayır                                                                   | 12  | 3.1  |
| <b>İnternete bağlanma durumu</b>                                        |     |      |
| Evet                                                                    | 386 | 98.7 |
| Hayır                                                                   | 5   | 1.3  |
| <b>İnternete bağlanılan yer</b>                                         |     |      |
| Ev                                                                      | 216 | 55.2 |
| Mobil (cep telefonu)                                                    | 172 | 44.0 |
| Okul                                                                    | 2   | 0.5  |
| İnternet kafe                                                           | 1   | 0.3  |
| <b>İnterneti kullanım amaçları*</b>                                     |     |      |
| E-posta yazışmaları                                                     | 28  | 7.2  |
| Sohbet etme (chat)                                                      | 237 | 60.6 |
| Okul çalışmaları                                                        | 134 | 34.3 |
| Müzik ya da video indirme                                               | 231 | 59.1 |
| Kitle iletişim araçlarına erişim<br>(gazete, dergi, oyun oynama<br>vb.) | 156 | 39.9 |
| Sosyal ağlar (facebook vb.)                                             | 245 | 62.7 |
| Cinsel eğitim ve bilgi alma                                             | 29  | 7.4  |

\*Bir kişi birden fazla yanıt vermiştir.

**Tablo 8.** Öğrencilerin internet kullanım özelliklerine göre dağılımı

| Özellik (n=391)                                 | n   | %    |
|-------------------------------------------------|-----|------|
| <b>İnternet kullanım sıklığı</b>                |     |      |
| Her gün bir defa                                | 63  | 16.1 |
| Her gün birkaç kez                              | 246 | 62.9 |
| Her gün birkaç defadan daha fazla               | 59  | 15.1 |
| İki günde bir kez                               | 13  | 3.3  |
| Haftada iki veya daha fazla                     | 8   | 2.0  |
| Haftada bir kez                                 | 2   | 0.5  |
| <b>İnternete girilen zaman dilimi</b>           |     |      |
| Sabah saatleri                                  | 7   | 1.8  |
| Gündüz öğleden sonra                            | 102 | 26.1 |
| Akşam saatleri                                  | 258 | 66.0 |
| Gece yarısından sonra                           | 24  | 6.1  |
| <b>Günlük internet kullanım süresi (dakika)</b> |     |      |
| <b>Hafta içi (n=385)</b>                        |     |      |
| 0-119                                           | 69  | 17.9 |
| 120-239                                         | 166 | 43.1 |
| 240-359                                         | 72  | 18.7 |
| 360-479                                         | 34  | 8.8  |
| 480 ve üstü                                     | 44  | 11.5 |
| <b>Hafta sonu (n=384)</b>                       |     |      |
| 0-119                                           | 38  | 9.8  |
| 120-239                                         | 110 | 28.6 |
| 240-359                                         | 101 | 26.3 |
| 360-479                                         | 56  | 14.5 |
| 480 ve üstü                                     | 79  | 20.8 |

Öğrencilerin %48.3'ü uykularının düzensiz olduğunu bildirmiştir. Günlük ortalama uyku süresi  $7.3 \pm 1.4$  (5-12) saattir. Öğrencilerin %48.8'i düzenli spor yapmadığını söylemiştir. Düzenli spor yapan öğrencilerin %38.0'ı haftada 1-2 gün spor yapmaktadır. Öğrencilerin %13.6'sının ailesinde obez birey vardır ve öğrencilerin %66.5'i kendi beden yapısını normal olarak değerlendirmiştir (Tablo 9).

**Tablo 9.** Öğrencilerin sağlıklı yaşam davranışlarına göre dağılımı

| Özellik (n=391)                     | n   | %    |
|-------------------------------------|-----|------|
| <b>Uyku düzeni varlığı</b>          |     |      |
| Düzenli                             | 202 | 51.7 |
| Düzensiz                            | 189 | 48.3 |
| <b>Düzenli spor yapma durumu</b>    |     |      |
| Evet                                | 200 | 51.2 |
| Hayır                               | 191 | 48.8 |
| <b>Düzenli spor sıklığı (n=200)</b> |     |      |
| Haftada 1-2 gün                     | 74  | 38.0 |
| Haftada 3-4 gün                     | 73  | 36.5 |
| Her gün                             | 53  | 25.5 |
| <b>Ailede obez birey varlığı</b>    |     |      |
| Evet                                | 53  | 13.6 |
| Hayır                               | 338 | 86.4 |
| <b>Beden ağırlığı algısı durumu</b> |     |      |
| Zayıf                               | 58  | 14.8 |
| Normal                              | 260 | 66.5 |
| Fazla ağırlıklı                     | 70  | 17.9 |
| Obez                                | 3   | 0.8  |

Öğrencilerin %49.6'sı üç ana öğün şeklinde beslenmekte, %60.9'u öğün atlamaktadır. Öğrencilerin en sık atladığı öğün sabah kahvaltısıdır (%48.3). Öğrencilerin %46.5'i yemek aralarında abur cubur tüketmekte ve %22.8'i haftada 2-4 kez, %2.8'i haftada 5 ya da daha fazla fast food tüketmektedir. Öğrencilerin çoğunluğu (%68.3) internet kullanırken besin tüketmektedir. İnternet başında tüketilen besinlerin %70.4'ü sağlıksızdır. (Tablo 10).

**Tablo 10.** Öğrencilerin beslenme davranışlarına göre dağılımı

| Özellik (n=391)                                   | n   | %    |
|---------------------------------------------------|-----|------|
| <b>Ana öğün sayısı</b>                            |     |      |
| 1                                                 | 12  | 3.1  |
| 2                                                 | 104 | 26.6 |
| 3                                                 | 194 | 49.6 |
| 4                                                 | 57  | 14.6 |
| 5                                                 | 18  | 4.6  |
| 6                                                 | 6   | 1.5  |
| <b>Öğün atlama durumu</b>                         |     |      |
| Evet                                              | 238 | 60.9 |
| Hayır                                             | 153 | 39.1 |
| <b>Atlanan öğün (n=238)</b>                       |     |      |
| Sabah                                             | 115 | 48.3 |
| Öğlen                                             | 99  | 41.6 |
| Akşam                                             | 24  | 10.1 |
| <b>Yemek aralarında abur cubur tüketme durumu</b> |     |      |
| Evet                                              | 182 | 46.5 |
| Hayır                                             | 209 | 53.5 |

**Tablo 10'un devamı**

| <b>Fast food tüketim sıklığı</b>                           |     |      |
|------------------------------------------------------------|-----|------|
| Hiçbir zaman                                               | 9   | 2.3  |
| Ayda 1 den az                                              | 74  | 18.9 |
| Ayda 1 den fazla                                           | 118 | 30.2 |
| Haftada 1 den az                                           | 90  | 23.0 |
| Haftada 2-4 kez                                            | 89  | 22.8 |
| Haftada 5 ya da daha fazlası                               | 11  | 2.8  |
| <b>İnternet kullanırken besin tüketme durumu</b>           |     |      |
| Evet                                                       | 267 | 68.3 |
| Hayır                                                      | 124 | 31.7 |
| <b>İnternet kullanırken tüketilen besin durumu (n=267)</b> |     |      |
| Sağlıklı                                                   | 55  | 20.6 |
| Sağlıksız                                                  | 212 | 79.4 |

Öğrencilerin kendi bildirimine göre boy ve ölçülen boy arasında pozitif yönde çok güçlü ve anlamlı bir ilişki vardır ( $p<0.001$ ) ( $r=0.943$ ). Kendi bildirdiği ağırlık ve ölçülen ağırlık arasında pozitif yönde çok güçlü ve anlamlı bir ilişki vardır ( $p<0.001$ ) ( $r=0.962$ ).

Öğrencilerin kendi bildirimine göre oluşturulan persentil gruplaması ile ölçülen değerlere göre oluşturulan persentil gruplaması arasında iyi düzeyde bir tutarlılık vardır (Kappa=0.628) (Tablo 11).

Öğrencilerin kendi bildirimine göre %10.7'si fazla ağırlıklı, %7.2'si ise obez; ölçüme göre %12.8'i fazla ağırlıklı, %10.0'ı obezdir (Tablo 11).



**Tablo 11.** Öğrencilerin kendi bildirimi ile ölçülen değerlere göre oluşturulan persentil gruplamaları arasındaki tutarlılık

| Özellik                                     | Ölçümlere göre persentil gruplaması |      |        |      |                 |      |      |      |        |     |
|---------------------------------------------|-------------------------------------|------|--------|------|-----------------|------|------|------|--------|-----|
| Kendi bildirimine göre persentil gruplaması | Zayıf                               |      | Normal |      | Fazla ağırlıklı |      | Obez |      | Toplam |     |
|                                             | Sayı                                | %    | Sayı   | %    | Sayı            | %    | Sayı | %    | Sayı   | %   |
| Zayıf                                       | 41                                  | 62.1 | 25     | 37.9 | 0               | 0    | 0    | 0    | 66     | 100 |
| Normal                                      | 8                                   | 3.1  | 225    | 88.2 | 21              | 8.2  | 1    | 0.3  | 255    | 100 |
| Fazla ağırlıklı                             | 0                                   | 0    | 3      | 7.1  | 29              | 69.0 | 10   | 23.8 | 42     | 100 |
| Obez                                        | 0                                   | 0    | 0      | 0    | 0               | 0    | 28   | 100  | 28     | 100 |
| Toplam                                      | 49                                  | 12.6 | 253    | 64.7 | 50              | 12.8 | 39   | 10.0 | 391    | 100 |
| k=0.628, p<0.001                            |                                     |      |        |      |                 |      |      |      |        |     |

İnternet bağımlılığı ölçeğine göre öğrencilerin %81.3'ü semptom göstermezken, %18.2'si sınırlı semptom göstermiş, %0.5'i internet bağımlısıdır (Tablo 12).

**Tablo 12.** Öğrencilerin internet bağımlılığına göre dağılımı

| Özellik (n=391)                    | n   | %    |
|------------------------------------|-----|------|
| <b>İnternet bağımlılığı durumu</b> |     |      |
| Semptom göstermeyen                | 318 | 81.3 |
| Sınırlı semptom gösteren           | 71  | 18.2 |
| İnternet bağımlısı                 | 2   | 0.5  |

İnternet bağımlılığı ölçeğine verilen yanıtlarda öğrencilerin çoğunluğu; internette planlanandan daha fazla zaman geçirdiğini; internetsiz bir hayatın sıkıcı ve eğlencesiz geçeceğini; olumsuz duygu ve düşüncelerde interneti daha sık kullandıklarını; internetin uyku düzenlerine etki ettiğini belirtmiştir. İnternet bağımlılığı sorularına verilen yanıtlar Tablo 13'de sunulmuştur.

**Tablo 13.** İnternet bağımlılığı ölçeği sorularına yanıtların dağılımı

|                                                                                                                 | Hiçbir zaman<br>n (%) | Nadiren<br>n (%) | Arada sırada<br>n (%) | Çoğunlukla<br>n (%) | Çok sık<br>n (%) | Devamlı<br>n (%) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------|-----------------------|---------------------|------------------|------------------|
| Ne sıklıkla planladığınızdan daha fazla süre internette kalıyorsunuz?                                           | 35 (9.8)              | 70 (17.9)        | 96 (24.6)             | 101 (25.8)          | 36 (9.2)         | 53 (13.6)        |
| Ne sıklıkla internette kalmak için günlük ev işlerini ihmal edersiniz?                                          | 89 (22.0)             | 94 (24.0)        | 102 (26.1)            | 69 (17.6)           | 22 (5.6)         | 18 (4.6)         |
| Ne sıklıkla arkadaşlarınızla birlikte olmak yerine interneti tercih edersiniz?                                  | 170 (43.5)            | 93 (23.8)        | 79 (20.2)             | 22 (5.6)            | 10 (2.6)         | 17 (4.3)         |
| Ne sıklıkla internet kullanan kişilerle yeni ilişkiler kurarsınız?                                              | 120 (30.7)            | 86 (22.0)        | 89 (22.8)             | 54 (13.8)           | 14 (3.6)         | 28 (7.2)         |
| Ne sıklıkla bir işe başlamadan önce e-postanızı (e-mail) denetlersiniz?                                         | 188 (48.1)            | 76 (19.4)        | 52 (13.3)             | 40 (10.2)           | 20 (5.1)         | 15 (3.8)         |
| Ne sıklıkla okula devamınız internetten dolayı olumsuz etkilenir?                                               | 201 (51.4)            | 62 (15.9)        | 61 (15.6)             | 35 (9.0)            | 21 (5.4)         | 11 (2.8)         |
| Herhangi biri internette ne yaptığınızı sorduğunda ne sıklıkla kendinizi savunur ve ne yaptığınızı gizlersiniz? | 167 (42.7)            | 94 (24.0)        | 70 (17.9)             | 26 (6.6)            | 17 (4.3)         | 17 (4.3)         |
| Çevrenizdekiler ne sıklıkla internette harcadığınız zamanın fazlalığından şikâyet eder?                         | 63 (16.1)             | 69 (17.6)        | 97 (24.8)             | 76 (19.4)           | 46 (11.8)        | 40 (10.2)        |
| Ne sıklıkla okuldaki ders notlarınız ve ödevleriniz internette kalma sürenizden olumsuz yönde etkilenir?        | 84 (21.5)             | 92 (23.5)        | 89 (22.8)             | 64 (16.4)           | 32 (8.2)         | 30 (7.7)         |
| Hayatınız hakkında sizi rahatsız eden düşünceleri dağıtmak için ne sıklıkla internete girersiniz?               | 38 (9.7)              | 54 (13.8)        | 85 (21.7)             | 96 (24.6)           | 54 (13.8)        | 64 (16.8)        |
| Ne sıklıkla internete girmek için sabırsızlanırsınız?                                                           | 68 (17.4)             | 94 (24.0)        | 97 (24.8)             | 67 (17.1)           | 34 (8.7)         | 31 (7.9)         |

**Tablo 13'ün devamı**

|                                                                                                                      |            |            |           |           |           |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Ne sıklıkla İnternetsiz hayatın, sıkıcı, boş ve eğlencesiz olacağını düşünürsünüz?                                   | 55 (14.1)  | 83 (21.2)  | 72 (18.4) | 84 (21.5) | 37 (9.5)  | 60 (15.3) |
| Biri sizi internetten rahatsız ettiğinde ne sıklıkla kırıncı konuşur, bağırır veya kızgın davranışlar gösterirsiniz? | 120 (30.7) | 100 (25.6) | 69 (17.6) | 45 (11.5) | 30 (7.7)  | 27 (6.9)  |
| Gece geç saatlerde internet kullanmaktan ötürü Ne sıklıkla uykunuz kaçır?                                            | 87 (22.3)  | 106 (27.1) | 77 (19.7) | 46 (11.8) | 46 (11.8) | 29 (7.4)  |
| İnternette olmadığınız zamanlarda ne sıklıkla interneti düşünür veya internete girmeyi hayal edersiniz?              | 108 (27.6) | 111 (28.4) | 80 (20.5) | 39 (10.0) | 26 (6.6)  | 27 (6.9)  |
| Kendinizi ne sıklıkla internetten "yalnızca birkaç dakika daha" derken bulursunuz?                                   | 94 (24.0)  | 67 (17.1)  | 93 (23.8) | 59 (15.1) | 33 (8.4)  | 45 (11.5) |
| Ne sıklıkla internette harcadığınız zamanın miktarını azaltmaya çalışır ve başarısız olursunuz?                      | 146 (37.3) | 83 (21.2)  | 65 (16.6) | 53 (13.3) | 23 (5.9)  | 22 (5.6)  |
| İnternette kaldığınız süreyi ne sıklıkla saklamaya çalışırsınız?                                                     | 223 (57.0) | 56 (14.3)  | 47 (12.0) | 36 (9.2)  | 16 (4.1)  | 13 (3.3)  |
| Ne sıklıkla başkalarıyla dışarı çıkmak yerine internette daha fazla zaman geçirmeyi yeğlersiniz?                     | 199 (50.9) | 69 (17.6)  | 57 (14.6) | 35 (9.0)  | 13 (3.3)  | 18 (4.6)  |
| Ne sıklıkla internette olmadığınızda kendinizi çökmüş, aksi veya sinirli hissedip, internete girince rahatlarsınız?  | 177 (45.3) | 76 (19.4)  | 69 (17.6) | 27 (6.9)  | 21 (5.4)  | 21 (5.4)  |

#### 4.2. Nedensel Bulgular

Öğrencilerin sosyoekonomik özelliklerinin fazla ağırlıklı- obez olma ile ilişkisi Tablo 14'te gösterilmiştir. Yaş, sınıf, anne ve babanın öğrenim durumu, anne ve babanın işi ve aileye ilişkin gelir-gider durumu fazla ağırlıklı- obez olmayı anlamlı olarak etkilememektedir ( $p>0.05$ ). Erkeklerde kızlara göre ağırlıklı- obez olma durumu anlamlı olarak daha fazladır ( $p<0.001$ ).

**Tablo 14.** Öğrencilerin sosyo-demografik özelliklerin fazla ağırlıklı- obez olma ile ilişkisi

| Özellik                 | Fazla ağırlıklı- obezite varlığı |                  |
|-------------------------|----------------------------------|------------------|
|                         | Var<br>n (%)                     | p                |
| <b>Yaş</b>              |                                  | 0.439            |
| 15 (n= 145)             | 38 (26.2)                        |                  |
| 16 (n= 135)             | 27 (20.0)                        |                  |
| 17 (n= 111)             | 24 (21.6)                        |                  |
| <b>Cinsiyet</b>         |                                  | <b>&lt;0.001</b> |
| Kız (n= 182)            | 23 (12.6)                        |                  |
| Erkek (n= 209)          | 66 (31.6)                        |                  |
| <b>Sınıf</b>            |                                  | 0.476            |
| 9. sınıf (n= 150)       | 39 (26.0)                        |                  |
| 10. sınıf (n= 133)      | 27 (20.3)                        |                  |
| 11. sınıf (n= 108)      | 23 (21.3)                        |                  |
| <b>Annenin öğrenimi</b> |                                  | 0.396            |
| İlkokul ve altı (n= 82) | 19 (23.2)                        |                  |
| Ortaokul (n= 86)        | 15 (17.4)                        |                  |
| Lise ve üstü (n= 223)   | 55 (24.7)                        |                  |

**Tablo 14'ün devamı**

|                                  |           |       |
|----------------------------------|-----------|-------|
| <b>Babanın öğrenimi</b>          |           | 0.887 |
| İlkokul ve altı (n=55)           | 13 (3.3)  |       |
| Ortaokul (n= 86)                 | 21 (24.4) |       |
| Lise ve üstü (n= 250)            | 55 (22.0) |       |
| <b>Annenin işi</b>               |           | 0.701 |
| Düzenli gelir getiren (n= 147)   | 35 (23.4) |       |
| Düzensiz gelir getiren (n= 244 ) | 54 (22.1) |       |
| <b>Babanın işi</b>               |           | 0.315 |
| Düzenli gelir getiren (n= 359)   | 84 (21.5) |       |
| Düzensiz gelir getiren (n= 32)   | 5 (15.6)  |       |
| <b>Gelir-gider algısı</b>        |           | 0.716 |
| Gelir giderden çok (n= 78)       | 19 (24.4) |       |
| Gelir gidere eşit (n=267)        | 61 (23.1) |       |
| Gelir giderden az (n= 49)        | 9 (18.4)  |       |

Öğrencilerin uyku düzeni, düzenli spor yapma durumu, düzenli spor yapma sıklığı fazla ağırlıklı- obez olmayı anlamlı olarak etkilememektedir ( $p>0.05$ ). Ailede obez birey olanların olmayanlara göre fazla ağırlıklı- obez olma durumu anlamlı olarak daha fazladır ( $p=0.005$ ) (Tablo 15).

Fazla ağırlıklı- obez olan ve olmayan öğrenciler arasında ortalama uyku süreleri açısından anlamlı fark yoktur ( $p=0.257$ ).

**Tablo 15.** Öğrencilerin sağlıklı yaşam davranışlarının fazla ağırlıklı- obez olma ile ilişkisi

| Özellik                             | Fazla ağırlıklı- obezite varlığı |              |
|-------------------------------------|----------------------------------|--------------|
|                                     | Var<br>n (%)                     | p            |
| <b>Uyku düzeni</b>                  |                                  | 0.466        |
| Düzenli (n= 202)                    | 49 (24.3)                        |              |
| Düzenli değil (n= 189)              | 40 (21.2)                        |              |
| <b>Düzenli spor yapma durumu</b>    |                                  | 0.713        |
| Evet (n= 200)                       | 44 (22.0)                        |              |
| Hayır (n=191)                       | 45 (23.6)                        |              |
| <b>Düzenli spor sıklığı (n=200)</b> |                                  | 0.934        |
| Yapmıyor/ Düzensiz (n= 265)         | 60 (22.6)                        |              |
| Düzenli (n= 126)                    | 29 (23.0)                        |              |
| <b>Ailede obez birey varlığı</b>    |                                  | <b>0.005</b> |
| Evet (n=53)                         | 20 (37.7)                        |              |
| Hayır (n= 338)                      | 69 (20.4)                        |              |

Öğün atlama durumu, atlanan öğün, öğün atlama sayısı, fast food tüketim sıklığı, internet başında besin tüketim durumu fazla ağırlıklı- obez olmayı anlamlı olarak etkilememektedir ( $p>0.05$ ). Yemek aralarında abur cubur tüketmeyenlerin tüketenlere göre fazla ağırlıklı- obez olma durumu anlamlı olarak daha fazladır ( $p= 0.006$ ) (Tablo 16).

**Tablo 16.** Öğrencilerin beslenme davranışlarının fazla ağırlıklı- obez olma ile ilişkisi

| Özellik                                                    | Fazla ağırlıklı- obezite varlığı |              |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------|
|                                                            | Var<br>n (%)                     | p            |
| <b>Ana öğün sayısı</b>                                     |                                  | 0.099        |
| Uygun (3 öğün) (n= 197)                                    | 38 (19.3)                        |              |
| Uygun olmayan (n= 194)                                     | 51 (26.3)                        |              |
| <b>Öğün atlama durumu</b>                                  |                                  | 0.966        |
| Evet (n= 238)                                              | 54 (22.7)                        |              |
| Hayır (n= 153)                                             | 35 (22.9)                        |              |
| <b>Atlanan öğün (n=238)</b>                                |                                  | 0.486        |
| Sabah (n=115)                                              | 28 (24.3)                        |              |
| Öğlen (n= 99)                                              | 19 (19.2)                        |              |
| Akşam (n= 24)                                              | 7 (29.2)                         |              |
| <b>Yemek aralarında abur cubur tüketme durumu</b>          |                                  | <b>0.006</b> |
| Evet (n= 182)                                              | 30 (16.5)                        |              |
| Hayır (n= 209)                                             | 59 (28.2)                        |              |
| <b>Fastfood tüketim sıklığı</b>                            |                                  | 0.927        |
| Sağlıklı (n= 173)                                          | 39 (22.5)                        |              |
| Sağlıksız (n= 74)                                          | 50 (22.9)                        |              |
| <b>İnternet kullanırken besin tüketme durumu</b>           |                                  | 0.645        |
| Evet (n= 267)                                              | 59 (22.1)                        |              |
| Hayır (n= 124)                                             | 30 (24.2)                        |              |
| <b>İnternet kullanırken tüketilen besin durumu (n=267)</b> |                                  | 0.674        |
| Sağlıklı (n= 55)                                           | 11 (20.0)                        |              |
| Sağlıksız (n= 212)                                         | 48 (22.6)                        |              |

Sınırlı semptom gösteren-internet bağımlısı olanlar olmayanlara göre fazla ağırlıklı- obez olma durumu anlamlı olarak daha fazladır ( $p<0.001$ ) (Tablo 17).

**Tablo 17.** Öğrencilerde internet bağımlılığının fazla ağırlıklı- obez olma ile ilişkisi

| Özellik                                                 | Fazla ağırlıklı- obezite varlığı |                  |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------|
|                                                         | Var<br>n (%)                     | p                |
| <b>İnternet bağımlılığı durumu</b>                      |                                  | <b>&lt;0.001</b> |
| İnternet Bağımlısı olmayan<br>(n=318)                   | 48 (15.1)                        |                  |
| Sınırlı semptom gösteren/<br>İnternet bağımlısı (n= 73) | 41 (56.2)                        |                  |



Yapılan çok değişkenli analizin sonucu Tablo 18’de gösterilmiştir. Lojistik Regresyon Analizi modeline tek değişkenli analizlerde fazla ağırlıklı-obez olma ile anlamlı ilişkisi bulunan değişkenler alınmıştır.

Tablo 18’te görüldüğü gibi;

- İnternet bağımlısı olmayanlara göre internet bağımlısı- sınırlı semptom gösterenlerde fazla ağırlıklı-obez olma riski 9.2 kat anlamlı olarak fazladır (OR=9.19,  $p<0.001$ , %95GA=4.90-17.23).
- Kızlara göre erkeklerde fazla ağırlıklı-obez olma riski 4.0 kat anlamlı olarak fazladır (OR=4.00,  $p<0.001$ , %95GA=2.19-7.31).
- Abur cubur tüketenlerde tüketmeyenlere göre fazla ağırlıklı-obez olma riski 0.4 kat anlamlı olarak fazladır yani abur cubur tüketme fazla ağırlıklı-obez olma açısından koruyucudur (OR=0.39,  $p=0.001$ , %95GA=0.22-0.69).
- Ailede obez birey varlığı fazla ağırlıklı-obez olma riskini anlamlı olarak etkilememektedir (OR=1.98,  $p=0.058$ , %95GA=0.97-4.05).

**Tablo 18.**Bazı değişkenlerin fazla ağırlıklı-obez olma varlığına etkisi- LR analizi

| Özellik (Referans grup)         |           | Fazla ağırlıklı- obez var |      |            |
|---------------------------------|-----------|---------------------------|------|------------|
|                                 |           | p                         | OR   | %95 GA     |
| İnternet bağımlılığı (Yok)      | Var       | <0.001                    | 9.19 | 4.90-17.23 |
| Cinsiyet (Kız)                  | Erkek     | <0.001                    | 4.00 | 2.19-7.31  |
| Ailede obez birey (Yok)         | Var       | 0.058                     | 1.98 | 0.97-4.05  |
| Abur cubur tüketme (Tüketmiyor) | Tüketiyor | 0.001                     | 0.39 | 0.22-0.69  |

## **5. TARTIŞMA**

Bu çalışmada, lise öğrencilerinde internet bağımlılığı ile obezite arasındaki ilişki incelenmiştir.

### ***Obezite bulgularına ilişkin tartışma***

İzmir'in Balçova İlçesindeki Salih Dede Anadolu Lisesi'nin 9, 10, 11. sınıflarında öğrenim gören öğrencilerde fazla ağırlıklı olma sıklığı %12.8, obezite sıklığı %10.0 bulunmuştur.

DSÖ'ye göre 2016 yılında 5-19 yaş arasındaki çocuk ve ergenlerde fazla ağırlıklı olma ve obezite sıklığının %18 olduğu; 124 milyondan fazla çocuk ve ergenin fazla ağırlıklı ve obeziteden etkilendiği belirtilmektedir (1).

ABD'de 2009-2010 Ulusal Sağlık ve Beslenme Araştırması'nda (NHANES) 2-19 yaş grubu çocuk ve ergenlerin %16.9'unun (yaklaşık 12.5 milyon) obez olduğu saptanmıştır (114).

DSÖ tarafından yapılan Avrupa ülkelerini kapsayan Okul Çağı Çocuklarında Surveyans Girişimi'nde (COSI) erkek çocukların %9-43'ünün, kızların %5-43'ünün fazla ağırlıklıya da obez olduğu bildirmiştir. Bu çalışmada Türkiye'deki erkeklerin %13'ü, kızların %9'u obez olarak saptanmıştır (113).

DSÖ tarafından yapılan ABD, Kanada, İsrail ve diğer Avrupa ülkelerini kapsayan toplam 40 ülkede yapılan Okul Çağındaki Çocuklarda Sağlık Davranışı Araştırması'na (HBSC) göre; 13 yaş grubu çocukların fazla ağırlıklıya da obez olma sıklığı %14; 15 yaş grubu çocukların fazla ağırlık ya da obezite sıklığı %14.0'tür. Bu çalışmada Türkiye'de 13 yaş grubu fazla ağırlıklıya da obez olan kızların sıklığı %10, erkeklerin %18; 15 yaş grubu fazla ağırlıklıya da obez olan kızların sıklığı %6, erkeklerin %17 olarak bulunmuştur (115).

Ulusal düzeyde yapılan Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması'nda 6-18 yaş obezite sıklığı %8.2, fazla ağırlık %14.3; Türkiye Okul Çağı Çocuklarında Büyümenin İzlenmesi Projesi kapsamında 6-10 yaş obezite sıklığı %6.5, fazla ağırlık %14.3; Çocukluk Çağı Obezite Araştırması'nda 7-8 yaş obezite sıklığı %9.9 fazla ağırlık, %14.6 olarak saptanmıştır. Çalışmamızın sonuçları uluslararası ve ulusal ölçekte yapılan araştırmaların verileriyle benzerlik göstermektedir (116, 117, 118).

Ülkemizde yapılan araştırmalarda fazla ağırlık ya da obezite sıklığı bölgesel farklılıklar ve benzerlikler göstermektedir.

Çam ve Top'un 2015 yılında yapmış olduğu araştırmada Giresun ili Piraziz ilçesindeki liselerde okuyan 13-19 yaş grubu 1109 öğrenci araştırmaya alınmıştır. Boy ve ağırlık ölçümleri araştırmacı tarafından yapılmış, BKİ değerleri DSÖ'nün yaşı (5-19 yaş) ve cinsiyete göre persentil tablosu kullanılarak kaydedilmiştir. Araştırma da fazla ağırlık ve obezite sıklığı sırasıyla %15.4 ve %16.7 olarak bulunmuştur (134).

Çınar ve Çavuşoğlu'nun 2016 yılında Ankara ili Çankaya ilçesinde yapmış oldukları araştırmada 7-14 yaş grubu 242 öğrenci araştırmaya alınmıştır. Çalışmanın evrenini, düşük-orta-yüksek sosyo-ekonomik düzeyde olan mahallerdeki ilköğretim okullarındaki öğrenciler oluşturmaktadır. Öğrencilerin boy ve ağırlık ölçümleri araştırmacı tarafında ölçülmüştür. BKİ değerlerinin belirlenmesinde Neyzi ve ark. tarafından geliştirilen büyüme eğrileri kullanılmıştır. Araştırmada obezite sıklığı %20.7 olarak bulunmuştur (135).

Şimşek'in 2016 yılında İstanbul Kağıthane'de devlet okulu olan bir ortaokulda yaptığı araştırma 5,6,7,8. sınıfa giden 350 öğrenciyi kapsamaktadır. Boy ve ağırlık ölçümleri araştırmacı tarafından yapılmış, BKİ değerleri DSÖ'nün yaşı (5-19 yaş) ve cinsiyete göre persentil tablosu kullanılarak kaydedilmiştir. Araştırmada fazla ağırlık ve obezite sıklığı sırasıyla %28 ve %21.1 olarak bulunmuştur (136).

Kabaran ve Gezer'in 2010 yılında KKTC'de yapmış oldukları araştırma 9-18 yaş grubundaki çocuk ve ergenleri kapsamaktadır. KKTC 2007 genel nüfus sonuçlarına göre rasgele örneklem yöntemi ile 290 çocuk ve ergen araştırmaya alınmıştır. Araştırma sürecinde seçilen bölgedeki çocuk ve ergenlerin evlerine tek tek gidilmiş, boy ve ağırlık ölçümleri araştırmacı tarafından yapılmıştır. BKİ değerleri DSÖ'nü yaşı (5-19 yaş) ve cinsiyete göre persentil tablosu kullanılarak kaydedilmiştir. Araştırmada fazla ağırlık ve obezite sıklığı sırasıyla %18.5 ve %16.2 olarak bulunmuştur (119).

Semiz ve ark.nın 2008 yılında yapmış oldukları araştırmada Denizli il merkezindeki devlete ait ilköğretim okullarına devam eden 6-15 yaş grubu 850 öğrenci araştırmaya alınmıştır. Tabakalı küme örnekleme yöntemi ile ilin sosyokültürel ve ekonomik yapısını en iyi yansıtacak üç farklı okul seçilmiştir. Boy ağırlık ölçümleri araştırmacı tarafından yapılmıştır. BKİ değerleri yaş ve cinse göre hazırlanmış Cole'ün obezite ve fazla ağırlık referans düzeyleri ile karşılaştırılmıştır. Bu ölçütte boya göre ağırlık yüzdesi, çocuğun ağırlığının boyuna uyan ideal ağırlığa göre yüzdesi hesaplanarak değerlendirilmiş; %110-119 fazla ağırlıklı, %120 ve üzeri obez olarak kabul edilmiştir. Araştırmada fazla ağırlık ve obezite sıklığı sırasıyla %11.6 ve %1.4 olarak bulunmuştur (137).

Yılmaz ve ark. tarafından 2010-2011 yılları arasında yapılan araştırmada Kayseri ili Kocasinan ve Melikgazi merkez ilçelerindeki devlet ve özel liselerin 14-17 yaş grubu öğrencileri araştırmaya alınmıştır. Basit rastgele örnekleme yöntemiyle 67 liseden seçilen dokuz okuldan 9,10,11. sınıf 1072 öğrencinin boy ve ağırlık ölçümleri araştırmacı tarafından yapılmıştır. BKİ'leri International Obesity Task Force (IOTF) çalışmasının 2-18 yaş grubunun kesim noktalarına göre "hafif şişman" ya da "obez" olarak değerlendirilmiştir. Araştırmada fazla ağırlık ve obezite sıklığı sırasıyla %16.7 ve %3.9 olarak bulunmuştur (138).

Çayır'ın 2019 yılında Konya'nın Karatay ilçesinde yapmış olduğu araştırmada bir Anadolu lisesinde öğrenim gören 14-18 yaş grubu 201 öğrenci araştırmaya alınmıştır. Boy ve ağırlık ölçümleri araştırmacı tarafından yapılmıştır. BKİ değerleri DSÖ'nün yaşa (5-19 yaş) ve cinsiyete göre persentil tablosu kullanılarak kaydedilmiştir. Araştırmada fazla ağırlık ve obezite sıklığı sırasıyla %7.5 ve %0.5 olarak bulunmuştur (93).

Yukarıda Türkiye'de yapılan yedi çalışmanın sonuçları gösterilmiştir. Bu çalışmaların ilk dördünde çalışmamızın sonuçlarından daha yüksek, üç çalışmada daha düşük sonuçlar bulunmuştur. Farklılığın nedenleri; çalışmalarda BKİ'yi belirlemek için kullanılan ölçüm yöntemlerinin ve değerlendirme ölçütlerinin ve öğrencilerin sosyodemografik yapılarının farklı olması ve çalışmanın yapıldığı yer ve zamanın değişkenlik göstermesi olabilir.

Daştan ve ark.nın 2014 yılında yaptığı çalışma, İzmir il merkezi ve merkez ilçelerindeki 24 okuldan tabakalı örnekleme yöntemiyle seçilen ilkokul, ortaokul ve lisede okuyan 7-18 yaş grubu 2009 öğrenciyi kapsamaktadır. Araştırmacı tarafından yapılan boy ve ağırlık ölçümleri ile hesaplanan BKİ değerleri DSÖ'nün yaşa (5-19 yaş) ve cinsiyete göre persentil tablosu kullanılarak kaydedilmiştir. Araştırmada fazla ağırlık ve obezite sıklığı sırasıyla %13.6 ve %10.8 olarak bulunmuştur (120).

Akçam ve ark.nın 2013 yılında Isparta il merkezinde yedi ilköğretim okulu ve üç lisede yapmış oldukları araştırmada 5716 öğrencinin boy ve ağırlık ölçümleri araştırmacı tarafından yapılmıştır. CDC'nin çocukluk ve ergen çağı için belirlediği BKİ yüzdeleri esas alınarak fazla ağırlık ve obezite sıklığı sırasıyla %11 ve %12.5 olarak bulunmuştur (139).

Limnili'nin 2009 yılında İzmir ili Balçova ilçesinde yapmış olduğu çalışmada genel ve anadolu liselerini kapsayan 4 lisenin 9,10,11. sınıflarında öğrenim gören 1089 öğrenci araştırmaya alınmıştır. Ölçüm yapılmasına izin veren 848 kişide boy ve ağırlık ölçümleri araştırmacı tarafından yapılmıştır. Araştırmada farklı ölçüm yöntemleri kullanılmıştır. BKİ değerleri DSÖ'nün yaşa (5-19 yaş) ve cinsiyete göre persentil tablosu kullanılarak kaydedilmiş,

fazla ağırlık ve obezite sıklığı sırasıyla %9.1 ve %10.1 olarak bulunmuştur. Rölatif ağırlığa göre fazla ağırlık ve obezite sıklığı sırasıyla %13.7 ve %16.9 olarak bulunmuştur. Öğrencilerin deri kıvrım kalınlığı (DKK) değerlendirmesinde yaşa ve cinsiyete göre aşırı ağırlık ve obezite sınırlarını içeren DKK değerleri kullanılmıştır. Buna göre fazla ağırlık ve obezite sıklığı sırasıyla %7.1 ve %2.1 olarak bulunmuştur (140).

Yukarıda belirtilen üç araştırmanın sonuçları çalışmamızın sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. Özellikle Limnili'nin yapmış olduğu çalışmanın araştırmamızın yapıldığı yer ile BKİ'nin değerlendirilmesinde kullanılan ölçütün benzerlik göstermesi ve sonuçların paralel olması çalışmamızın sonucunu güçlendirmektedir.

### ***İnternet bağımlılığı bulgularına ilişkin tartışma***

Çalışmamızda internet bağımlılığı ölçeğine göre öğrencilerin %81.3'ü semptom göstermezken, %18.2'si sınırlı semptom göstermiş, %0.5'i internet bağımlısıdır. İnternet bağımlılığını belirlemek için çok sayıda ölçek geliştirilmiş ve kullanılmıştır. Farklı ölçütlerin kullanıldığı çalışmalarda internet bağımlılığı sıklığı %0.2-37.9 arasında değişmektedir (10,67,83,141,142,143,144,145,146).

Leung'un 2004 yılında Çin'de yapmış olduğu araştırmada 16-24 yaş grubu 699 kişi araştırmaya alınmıştır. Hong Kong'daki bölge telefon rehberinden basit rastgele örnekleme yöntemi kullanılarak kişiler telefonla aranmış ve oluşturulan anketler lisans mezunu öğrenciler tarafından kaydedilmiştir. İnternet bağımlılığını belirlemek için Young İBT ölçeği kullanılmıştır. Buna göre araştırmada internet bağımlılığı sıklığı %37.9 bulunmuştur (141).

Niemz ve arkadaşlarının 2005 yılında İngiltere'de yapmış olduğu araştırma 371 üniversite öğrencisini kapsamaktadır. Üniversite öğrencilerine e-posta yoluyla ulaşılmıştır. Verilerin çoğunluğu tek bir üniversiteden toplanmıştır. Patolojik internet kullanımı ölçeğiyle belirlenmiş internet bağımlılığı sıklığı %18.3'tür (83).

Yılmaz'ın 2014 yılında yapmış olduğu çalışmaya Balıkesir il merkezinde bulunan 32 lisede öğrenim gören 9,10,11,12. sınıf 2853 öğrenci alınmıştır. İnternet bağımlılığını ölçmek için Günüç'ün 2009 yılında geliştirdiği İnternet Bağımlılık Ölçeği kullanılmıştır. Veri toplama aracı öğrencilere çevrimiçi olarak sunulmuştur. Bu çalışmaya göre öğrencilerin %17.1'inin düşük, % 66.6'sının orta, % 16.3'ünün yüksek düzeyde internet bağımlısı olduğu saptanmıştır (67).

Doğan M.'nin 2018 yılında Afyon'da il merkezinde yaptığı, anadolu, fen ve teknik 5 liseden 276 öğrencinin alındığı çalışmada öğrenciler basit rastgele örnekleme yöntemiyle seçilmiştir. Veri araştırmacı tarafından anket yoluyla toplanmış ve kaydedilmiştir. İnternet bağımlılığını belirlemek için Young İBT ölçeğinin Kutlu ve arkadaşları tarafından Türkçeye uyarlanan 12 maddelik şekli kullanılmıştır. Buna göre öğrencilerin %19.8'inin internet bağımlısı ya da bağımlılık riski taşıyan bireyler olduğu saptanmıştır (142).

Yukarıdaki dört çalışmanın internet bağımlılığı sıklığı çalışmamızda elde edilenden yüksek bulunmuştur. Farklılığın temel nedeni yöntem farklılığı olabilir. Yüksek çıkan sıklıklar daha çok internet ya da telefon yoluyla yapılmış araştırmaların sonuçlarında görülmektedir. Ayrıca internet bağımlılığının belirlenmesinde farklı ölçeklerin kullanılması, ölçeklerin uygulandığı zaman, bölgenin ya da öğrencilerin demografik özelliklerinin farklı olması sıklıktaki farklılığa neden olmuş olabilir.

Yoo ve ark.nın 2004 yılında Kore'nin Jinju kentinde öğrenim gören 535 ilköğretim öğrencisinde yaptığı çalışmada internet bağımlılığını belirlemek için Young İBT ölçeği kullanılmıştır. Anketler araştırmacılar tarafından öğrencilere dağıtılıp üç gün sonra geri toplanmıştır. Bu çalışmada internet bağımlılığı ve riskli internet kullanım sıklığı sırasıyla %0.9 ve %14.0 bulunmuştur (143).

Adiele ve Olatokun'un 2014 yılında Nijerya'da yapmış olduğu çalışmada bir üniversitenin 1,2,3,4. sınıf ve lisansüstünde öğrenim gören üniversite öğrencileri tabakalandırılarak araştırmaya alınmıştır. Araştırmaya her fakülteden rastgele üç bölüm ve her bölümden basit rastgele örnekleme yöntemiyle sınıflar seçilip 1022 öğrenci çalışmaya alınmıştır. İnternet bağımlılığını belirlemek için Young İBT ölçeği kullanılmıştır. Anket yoluyla toplanan veriler sonucunda internet bağımlılığı sıklığı ve riskli internet kullanımı sıklığı sırasıyla %3.3 ve %20.3 bulunmuştur (144).

Turan'ın 2015 yılında yapmış olduğu araştırma Ankara'da bir üniversitede öğrenim gören, basit rastgele ve araştırmaya katılmayı kabul eden 397 öğrenciyi içermektedir. İnternet bağımlılığını belirlemek için Young İBT ölçeği kullanılmıştır. Anket yoluyla toplanan veriler sonucunda internet bağımlılığı sıklığı ve olası internet bağımlılığı sıklığı sırasıyla %1.8 ve %22.6 olarak bulunmuştur (10).

Günay ve ark.nın 2018 yılında yaptığı çalışmada Erciyes Üniversitesi'nin Tıp Fakültesi, Mühendislik Fakültesi ve İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'nde (İİBF) öğrenim gören öğrenciler araştırmaya alınmıştır. Çalışma Tıp Fakültesinin ilk dört sınıfından,

Mühendislik Fakültesinin üç bölümünün ilk dört sınıfından, İİBF'den bir bölümün ilk dört sınıfından 1288 öğrenci araştırmaya alınmıştır. İnternet bağımlılığını belirlemek için Young İBT ölçeğinin 2001 yılında Bayraktar tarafından Türkçe'ye uyarlanan 20 maddelik şekli kullanılmıştır. Anket yoluyla toplanan veri sonucunda internet bağımlılığı sıklığı ve sınırlı semptom gösterenler sırasıyla %0.2 ve %7.5 olarak bulunmuştur (145).

Şimşek ve ark'nın çalışması Kayseri il merkezinde en fazla öğrenciye ve ilin her bölgesinden gelebilecek öğrenci profiline sahip bir lisede yapılmıştır. Çalışmada 1596 öğrenciden 350'si basit rastgele sayılar tablosu kullanılarak seçilmiştir. Young İBT'nin Bayraktar tarafından Türkçe'ye uyarlanmış 20 maddelik ölçeği ile internet bağımlılığı sıklığı ve sınırlı semptom gösterenler sırasıyla %3.6 ve %21.8 olarak bulunmuştur (146).

Yukarıda gösterilen beş çalışmanın sonuçları çalışmamızın sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. İnternet bağımlılık oranlarının düşük olması öğrencilerin bağımlı olma durumunu gizleme eğiliminden kaynaklanabilir.

### ***İnternet bağımlılığı-obeziye ilişkisine yönelik tartışma***

Çalışmamızda sınırlı semptom gösteren-internet bağımlısı olanlarda, olmayanlara göre fazla ağırlıklı-obezi olma durumu anlamlı olarak daha fazla bulunmuştur. Yapılan lojistik regresyon çözümlemesinde internet bağımlısı olmayanlara göre internet bağımlısı- sınırlı semptom gösterenlerde fazla ağırlıklı- obezi olma riski 9.2 kat anlamlı olarak fazla saptanmıştır.

Berkey ve ark. 2000-2001 yılları arasında ABD'nin her bölgesinden 14-21 yaş arası 5000'den fazla kız bireylerde yapmış oldukları kohort çalışmasına katılanların 2000 ve 2001 yılında boyunu ve ağırlığını, kahve ve alkol tüketimini, uyku süresini ve internette geçirdikleri zamanı bildirmişlerdir. Bu araştırmada internette geçirilen fazla zamanla BKİ'de aynı yıl içindeki artışlar arasında anlamlı ilişki bulunmuştur (147).

Li ve ark.nın 2012 yılında yaptığı araştırmada Çin'in Xiangtan şehrinde basit rastgele örneklem yöntemiyle seçilen 8 ortaokuldan 1150 öğrenci araştırmaya alınmıştır. BKİ değerleri DSÖ'nün yaşa (5-19 yaş) ve cinsiyete göre persentil tablosu kullanılarak kaydedilmiştir. İnternet bağımlılığını ölçmek ve değerlendirmek için Zan Lingling ve ark. tarafından geliştirilen 13 maddelik, ortaokul öğrencilerinin internet bağımlılığı tanı ölçeği kullanılmıştır. Çalışmada internet bağımlılığının obeziye için bağımsız bir risk etmeni olduğu ve obeziye riskini 1.8 kat artırdığı belirtilmiştir (12).

Avrupa ülkelerinde(Almanya, Yunanistan, İzlanda, Hollanda, Polonya, Romanya ve İspanya) problemli internet kullanımı ile obezite arasında ilişkiyi inceleyen kesitsel tipteki araştırma 14-17 yaş grubu 10,287 ergeni kapsamaktadır. Çalışmada veri anket yoluyla toplanmış, 20 maddelik internet bağımlılığı ölçeği kullanılmıştır. ağırlık ve boy katılımcıların bildirimine dayalı toplanmış, BKİ değerleri yaş ve cinse göre hazırlanmış Cole'ün obezite ve fazla ağırlık referans düzeyleri ile karşılaştırılmıştır. Ergenlerin fazla ağırlık ve obezite sıklığı sırasıyla %10.6 ve %1.8; riskli internet kullanımı ve internet bağımlılığı sıklığı %12.8 ve %1.3 bulunmuştur. Yapılan çok değişkenli analizde internet bağımlılığı, fazla ağırlıklı- obez olma riskini 1.14 kat arttırmaktadır (148).

İsviçre'de 2014 yılında yapılan bir araştırmada 35 okulun 8. sınıflarından 3067 öğrenci araştırmaya alınmıştır. Ağırlık ve boy katılımcıların bildirimine dayalı toplanmış, 20 maddelik internet bağımlılığı ölçeği kullanılmıştır. BKİ değerleri yaş ve cinse göre hazırlanmış Cole'ün obezite ve fazla ağırlık referans düzeyleri ile karşılaştırılmıştır. Problemli internet kullananların %15.9'u fazla ağırlıklı olup aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Yapılan lojistik çözümlemede problemli internet kullanımı, fazla ağırlıklı olma riskini anlamlı olarak 1.74 kat arttırmaktadır (149).

Yıldız'ın 2013-2014 yılında yaptığı İzmir'de bir üniversitenin 1. sınıflarında küme örneklem yöntemi ile seçilen 18-25 yaş arası 2105 öğrenciyi kapsayan çalışmada internet bağımlılığını belirlemek için İnternette Bilişsel Durum Ölçeği (İBDÖ) kullanılmıştır. Fazla ağırlıklı ve obez olan öğrencilerde İBDÖ puanı, olmayanlara göre daha yüksek bulunmuş, BKİ arttıkça internet bağımlılığı da artmıştır. Ayrıca yapılan lojistik regresyon analizinde internet bağımlılığının fazla ağırlıklı- obez olma riskini 2.14 kat arttırdığı saptanmıştır (150).

Yıldırım'ın 2016 yılında yapmış olduğu araştırmada İstanbul Avcılar ilçesindeki bir meslek lisesinde öğrenim gören 14-19 yaş arası 384 öğrencide internet bağımlılığını belirlemek için Şahin ve Korkmaz tarafından Türkçe'ye uyarlanan İnternet Bağımlılığı Ölçeği (İBÖ) kullanılmıştır. Boy ve ağırlık ölçümleri bildirimine dayalı toplanıp DSÖ'nün değerlendirme ölçütlerine göre BKİ hesaplanmıştır. Normal ağırlıkta olan ergenlerin fazla ağırlıkta olanlara göre internet bağımlılık düzeyinin anlamlı olarak daha düşük olduğu saptanmıştır (151).

Yaraşır'ın 2018 yılında Elazığ'da yapmış olduğu araştırmada Sağlık Meslek Yüksekokulu'nda öğrenim gören 697 kişi araştırmaya alınmıştır. İnternet bağımlılığını belirlemek için Young İBT ölçeğinin 2001 yılında Bayraktar tarafından Türkçe'ye uyarlanan



20 maddelik ölçeği kullanılmıştır. Boy ve ağırlık ölçümleri araştırmacı tarafından yapılmış, BKİ DSÖ'nün değerlendirme ölçütlerine göre hesaplanmıştır. BKİ sınıflamasına göre fazla ağırlıklı- obez olanlarda zayıf –normal olanlara göre internet bağımlılığı düzeyi anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (152).

Bozkurt'un 2017 yılında Tokat'ta 8-17 yaş grubunda yapmış olduğu olgu kontrol araştırmasında obez grup (268) ve kontrol grubundan (169) toplam 437 çocuk ve ergen araştırmaya alınmıştır. İnternet bağımlılığını belirlemek için Canan ve ark. tarafından Türkçe'ye uyarlanan 27 maddeden oluşan internet bağımlılığı ölçeği kullanılmıştır. BKİ'leri yaş ve cinsiyete göre değerlendirilmiş 95 persentilin üzerindeki çocuk ve ergenler obez olarak sınıflandırılmıştır. Obez olan grubun kontrol grubuna göre internet bağımlılığı ve internet bağımlılık skoru anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (153).

Yukarıda belirtilen araştırmaların sonuçları araştırmamızın sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. Ancak literatürde internet bağımlılığı ile fazla ağırlıklıya da obezite arasında anlamlı ilişki bulunmayan araştırmalarda vardır (154,155,156,157).

İnternet kullanımının beden ağırlığını etkileyebilecek altta yatan mekanizmalar tam olarak anlaşılamamakla birlikte olası açıklamalar; uzun süreli internet kullanımının neden olacağı sedanter yaşam tarzı (158,159,160), öğün atlamayla beraber besin tercihlerinin yağlı ve şekerli atıştırmalıklardan yana olması (161,162), uyku süresinde azalmayla birlikte kaliteli bir uykunun sağlanamaması (163,164) ile internet bağımlılığının fazla ağırlık ve obezitenin oluşumunda bir risk etmeni olduğu yönündedir.

Bizim çalışmamızda ayrıca erkek cinsiyet ve yemek aralarında abur cubur tüketmeme fazla ağırlıklı- obezite riskini arttırmaktadır. Ailede obezite varlığı ise fazla ağırlıklı- obez olma durumu ile ilişki bulunmamıştır.

Araştırmanın sonuçlarına benzer şekilde Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010'nun sonuçlarına göre erkeklerde kızlara göre fazla ağırlıklı- obez olma daha fazladır (116). Daştan ve ark. ve Kabaran ve ark. yapmış olduğu araştırmalarda erkeklerde fazla ağırlıklı ve obezite sıklıkları kızlara göre daha fazla bulunmuştur (119,120). Erkeklerde fazla ağırlıklıya da obez olma durumunun daha fazla bulunmasının nedeni ağırlık algısından kaynaklanabilir. Özellikle kızlar toplum beklentisi ve estetik standartlardan daha fazla etkilenip fazla ağırlık ya da obeziteden kaçınmak için diyet ya da egzersizi daha fazla yapıyor olabilir. Erkeklerde ise

bedensel farkındalık konusunda daha az sosyal stres hissettikleri için ağırlık ve beden görünümüne daha az dikkat ediyor olabilir.

Bizim çalışmamızdan farklı olarak ailede obezite öyküsünün fazla ağırlıklı ve obez olma ile ilişkili olduğu çalışmalar bulunmaktadır(165,166,167,168). Bizim sonuçlarımıza paralel olarak ailede obezite öyküsünün risk etmeni olarak bulunmadığı çalışmalarda vardır. Öztora'nın 6-15 yaş grubunda yapmış olduğu çalışmada ailede obezite öyküsü obez olmayı anlamlı olarak etkilememiştir (169). Yıldırım'ın 13-22 yaş grubunda yapmış olduğu çalışmada ailede obezite öyküsü fazla ağırlıklı ve obez olmayı anlamlı olarak etkilememiştir (170).

Ok'un lise öğrencilerinde yapmış olduğu çalışmada obezite ile cips, şeker, çikolata ve sağlıksız içecekler gibi abur cubur tüketenler arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (171). Zhang ve ark. yapmış olduğu araştırmada beslenmesinde fast food tarzı besinler bulunduran öğrencilerde obezite riski 3.1 kat daha yüksek bulunmuştur (172). Ancak çalışmamızda abur cubur tarzı besinleri tüketmeyenlerde fazla ağırlıklı-obez olma durumu anlamlı olarak daha fazla bulunmuştur. Bu durum fazla ağırlıklı ya da obez olanların abur cubur özellikli gıdaları daha az tüketmeye çalışmasından kaynaklanabilir.

### **5.1. Araştırmanın Kısıtlılıkları ve Güçlü Yanları**

Araştırmanın diğer nedensel çalışmalara göre nedenselliği belirlemede kanıt değerinin daha az olduğu kesitsel tipte yapılması sonuçları değerlendirmede bir kısıtlılık oluşturmaktadır. Ayrıca çalışmamızın önemli kısıtlılıkları fiziksel aktivite, beslenme alışkanlığı, internet ve bilgisayar kullanım özellikleriyle birlikte uyku düzenine ilişkin verilerin beyana dayalı olarak toplanmış olması ve boy-ağırlık ölçümlerinin araştırmacı tarafından yapılmayıp beden eğitimi öğretmenleri tarafından yapılmış olmasıdır. İnternet bağımlılığına bağlı sedanter yaşam tarzı dışında diğer sedanter yaşam tarzlarına ilişkin davranışların dikkate alınmamış olması ve sonuçların bir okula genellenebilir olması çalışmamızdaki diğer kısıtlılıklardır.

Ağırlık ve boy verisinin beyana göre alınmamış olması çalışmamızın güçlü yanı sayılabilir. Çalışmamız elde ettiğimiz sonuçla internet bağımlılığının artan çocuk ve ergen obezitesi için bağımsız bir risk etmeni olduğu bilgisine katkı sağlamaktadır.

## **6. SONUÇ VE ÖNERİLER**

### **6.1. Amaca yönelik sonuçlar**

- Salih Dede Anadolu Lisesi'ndeki öğrencilerin %12.8'i fazla ağırlıklı, %10.0'iobez bulunmuştur.
- İnternet bağımlılığı ölçeğine göre öğrencilerin %81.3'ü semptom göstermezken, %18.2'si sınırlı semptom göstermiş, %0.5'i ise internet bağımlısı bulunmuştur.
- İnternet bağımlısı olmayanlara göre internet bağımlısı- sınırlı semptom gösterenlerde fazla ağırlıklı-obez olma riski 9.2 kat daha fazladır.

### **6.2. Yan sonuçlar**

- Erkeklerde kızlara göre fazla ağırlıklı- obez olma durumu anlamlı olarak daha fazladır.
- Ailede obez birey olanların olmayanlara göre fazla ağırlıklı- obez olma durumu anlamlı olarak fazladır.
- Yemek aralarında abur cubur tüketmeyenlerin tüketenlere göre fazla ağırlıklı- obez olma durumu anlamlı olarak fazladır.
- Öğrencilerin hemen hemen hepsi bilgisayar kullanmayı (%96.9) bilmekte ve internete bağlanabilmektedir (%98.7).
- Öğrenciler internete en çok günde birkaç kez (%62.9) ve akşam saatlerinde (%66.0) bağlanmaktadır.
- Öğrenciler interneti en çok sosyal ağlar (%62.7), sohbet etme (%60.6), müzik ve video indirme (%59.1) amacıyla kullanmaktadır.
- Öğrencilerin internet kullanım süresi ortalama hafta içi dört, hafta sonu beş saattir.
- Öğrencilerin yaklaşık yarısı (%48.8'i) düzenli spor yapmamakta ve yine yaklaşık yarısı (%48.3) düzensiz bir uykuya sahiptir.
- Öğrencilerin %13.6'sının ailesinde obez birey bulunmaktadır.
- Yaklaşık her dört öğrenciden üçü (%69.9) öğün atlamakta, her beş öğrenciden üçü (%68.3) internet kullanırken besin tüketmektedir.
- Öğrencilerin en sık atladıkları öğün sabah öğünüdür (%48.3).
- Yaklaşık her dört öğrenciden biri (%22.8) haftada 2-4 kez fast food tüketmektedir.

### 6.3 Öneriler

Obeziteyi önlemede aileler ve okul yönetimleri ile işbirliği içinde çocuk ve ergenlerde; internetin kontrol dışı ve zararlı kullanımı önlenmeli, ekranlı cihazlarda geçirdikleri süre kısıtlanmalı, alternatif aktivitelere yönlendirilerek fiziksel aktiviteleri arttırılmalı ve başta kahvaltı öğünü olmak üzere öğün atlanılmamasına dikkat edilmelidir. Bunları yaparken tüm öğrencilere ve velilere eğitimler; obez ve fazla ağırlıklı olanlara ve ailelerine bireysel danışmanlık verilebilir. Bunlar yapılırken de okuldaki rehber öğretmenler ve İlçe Sağlık Müdürlüğündeki Sağlıklı Beslenme ve Obezite Danışma Birimleriyle işbirliği içinde planlamalar yapılabilir.



## **7. KAYNAKLAR**

1. WHO. Obesity and overweight. <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> Erişim tarihi: 05.11.2019.
2. Şahin Ş, Özçelik ÇÇ. Ergenlik dönemi ve sosyalleşme. Cumhuriyet Hemşirelik Dergisi, 2016; 5(1): 42-49.
3. Filiz Ş. Ankara’da bir ilköğretim okulu ve lisede obezite sıklığı. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası, 2005;58(4):163-166.
4. Tam A, Çakır B. Birinci basamakta obeziteye yaklaşım. Ankara Medical Journal, 2012;12(1):37-41.
5. T.C. Sağlık Bakanlığı. Obezitenin nedenleri. <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/obezite/obezitenin-nedenleri.html> Erişim tarihi: 05.11.2019.
6. Köksal G, Özel HG. Okul öncesi dönemde obezite. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 729. Ankara; 2012.
7. Karacic S, Oreskovic S. Internet addiction and mental health status of adolescents in Croatia and Germany. Psychiatr Danub, 2017;29(3):313-321.
8. Şahin C. An Analysis of the Relationship between Internet Addiction and Depression Levels of High School Students. Particip Educ Res, 2014;1(2):53-67.
9. Fernández-Villa T, Alguacil Ojeda J, Almaraz Gómez A, Cancela Carral JM, et al. Problematic internet use in university Students: associated factors and differences of gender. Adicciones, 2015;27(4):265-75.
10. Turan RT. Başkent üniversitesi öğrencilerinde internet bağımlılığı sıklığı ve ilişkili faktörler. Başkent Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Uzmanlık Tezi, Ankara, 2015.
11. Muslu GK, Bolışık B. Çocuk ve gençlerde internet kullanımı, TAF Preventive Medicine Bulletin, 2009;8(5):445-450.
12. Li M, Deng Y, Ren Y, Guo S, et al. Obesity status of middle school students in Xiangtan and its relationship with Internet addiction. Pediatr Obes, 2014; 22(2):482-487.
13. Demirezen E, Coşansu G. Adölesan çağı öğrencilerinde beslenme alışkanlıklarının değerlendirilmesi. TTB Sürekli Tıp Eğitimi Derg, 2005;14(8):174-178.
14. Derman O. Ergenlerde psikososyal gelişim. İÜ Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi Etkinlikleri Adölesan Sağlığı II Sempozyum Dizisi, 2008;(63):19-21.
15. T.C. Sağlık Bakanlığı. Adölesan (ergenlik) çağı çocuklarda beslenme. <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/beslenme/ergenlik-doneminde-beslenme.html> Erişim tarihi: 10.09.2019.

16. Abalı O. Ergenlik dönemi ve ruhsal yaklaşımlar. Birinci Baskı. İstanbul, Adeda Yayıncılık, 2018; 8-9.
17. WHO. Global accelerated action for the health of adolescents. [https://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/topics/adolescence/framework-accelerated-action/en/](https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/framework-accelerated-action/en/) Erişim tarihi: 10.09.2019
18. WHO. Adolescent health. [https://www.who.int/health-topics/adolescent-health#tab=tab\\_2](https://www.who.int/health-topics/adolescent-health#tab=tab_2) Erişim tarihi: 10.02.2019.
19. UNICEF. Adolescent demographics. <https://data.unicef.org/topic/adolescents/demographics/> Erişim tarihi: 10.02.2019.
20. TÜİK. İstatistiklerle çocuk. <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=30708> Erişim tarihi: 30.09.2020.
21. TÜİK. Adrese dayalı nüfus kayıt sistemi sonuçları. <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=33705> Erişim tarihi: 30.09.2020.
22. Gander MJ, Gardiner HW. Çocuk ve ergen gelişimi. Sekizinci Baskı. Ankara, İmge Yayınevi, 2017; 618.
23. Yavuzer H. Çocuk psikolojisi. Otuz Altıncı Baskı. İstanbul, Remzi Yayınevi, 2013; 344.
24. Karabekiroğlu K. Ergenin ruhsal gelişimi. Birinci Baskı. İstanbul, Say Yayınları, 2014; 304.
25. Özcebe, H. Birinci basamakta adolesan sorunlarına yaklaşım. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi, 2002;11(10):374-377.
26. Lindberg EN. Piaget ve ergenlikte bilişsel gelişim. Kastamonu Eğitim Dergisi, 2011;19(1):1-10.
27. Huitt W, Hummel J. Piaget's theory of cognitive development. Educational Psychology Interactive, 2003;3(2):1-5.
28. Koç M. Gelişim psikolojisi açısından ergenlik dönemi ve genel özellikleri. Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 2004;1(17):231-238.
29. Kulaksızoğlu A. Ergenlik psikolojisi. Yirmi Birinci Baskı. İstanbul, Remzi Yayınevi, 1999; 270.
30. Yörükoğlu, A. Değişen toplumda aile ve genç. Aydın Kitapevi Yayınları, Ankara, 1983; 174.
31. Cüceloğlu, D. İnsan insana. Elli Sekizinci Baskı. İstanbul, Remzi Yayınevi, 1987; 268.
32. Bozdemir N, Kara İH. Birinci basamakta tanı ve tedavi. Dokuzuncu Baskı. Adana, Nobel Kitabevi, 2010; 131-134.

33. Köseoğlu SZ, Tayfur AÇ. Adölesan dönemi beslenme ve sorunları. JCP, 2017;15(2):50-62.
34. Mihajlov M, Vejmelka L. Internet addiction: A review of the first twenty years. Psychiatr Danub, 2017; 29(3):260–72.
35. Köksalan B, Tel M. Günümüzde yeni bir boş zaman aktivitesi olarak internet: öğretim üyeleri örneği. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 2009;8(28):262-272.
36. Ceyhan E. Ergen ruh sağlığı açısından bir risk faktörü: internet bağımlılığı. Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi. 2008;15(2):109-116.
37. Leiner BM, Cerf VG, Clark DD, Kahn RE, et.al. A brief history of the internet. ACM SIGCOMM Computer Communication Review, 2009;39(5):22-31.
38. Yücel N. Ergenlerin akran ilişkileri ve yalnızlık düzeylerinde evde internet kullanımının etkisinin incelenmesi. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2009.
39. Internet World Stats. Internet in europe ststs. <https://www.internetworldstats.com/stats4.htm#links> Erişim tarihi: 30.09.2020.
40. TÜİK. Hanehalkı bilişim teknolojileri kullanım araştırması. <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=27819> Erişim tarihi: 30.09.2020.
41. Pawlikowski M, Altstötter Gleich C, Brand M. Validation and psychometric properties of a short version of young's internet addiction test. Comput Human Behav, 2013;29(3):1212-1223.
42. WHO. International statistical classification of diseases and related health problems 10th revision <https://icd.who.int/browse10/2019/en> Erişim tarihi: 16.09.2020.
43. Lam LT. Risk factors of internet addiction and the health effect of internet addiction on adolescents: A systematic review of longitudinal and prospective studies. Current Psychiatry Reports, 2014;16(11):508.
44. Bozkurt H, Şahin S, Zoroğlu S. İnternet bağımlılığı: güncel bir gözden geçirme. J Contemp Med, 2016;6(3):235-236.
45. Şahin C, Aydın D, Balay R. Eğitim fakültesi öğrencilerinin eğitsel internet kullanımı ile internet bağımlılıklarının incelenmesi. Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Derg, 2016;17(1):481-497.
46. Günüş S, Kayri M. Türkiye’de internet bağımlılık profili ve internet bağımlılık ölçeğinin geliştirilmesi: geçerlik-güvenirlik çalışması. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Derg, 2010;39(39):220-23.

47. Bayraktutan, F. Aile içi ilişkiler açısından internet kullanımı. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2005.
48. APA. Diagnostic and statistical manual of mental disorders 4th edition. <https://dsm.psychiatryonline.org/doi/abs/10.1176/appi.books.9780890420249.dsm-iv-tr>Erişim tarihi: 30.09.2020.
49. APA. Diagnostic and statistical manual of mental disorders, fifth edition. [https://psychiatryonline.org/pb-assets/dsm/update/DSM5Update\\_October2018.pdf](https://psychiatryonline.org/pb-assets/dsm/update/DSM5Update_October2018.pdf) Erişim tarihi: 30.09.2020.
50. Li W, O'Brien JE, Snyder SM, Howard MO. Characteristics of internet addiction/pathological internet use in u.s. university students. A mixed-methods investigation. Plos One, 2015; 10(2).
51. Eichenberg C, Schott M, Decker O, Sindelar B. Attachment style and internet addiction. An online survey. J Med Internet Res, 2017; 19(5): 1-2.
52. Goldberg I. Internet addiction: symptoms, evaluation and treatment. Innovations in Clinical Practice, 1996;10(1): 237-244.
53. Young KS. Internet addiction: the emergence of a new clinical disorder. Cyberpsychology and Behavior, 1998;1(3):237-244.
54. Greenfield DN. Psychological characters of compulsive internet use: a preliminary analysis. Cyberpsychol Behav. 1999;2:403-412.
55. Young KS. Cyber-Disorders: The mental health concern for the new millennium. CyberPsychology and Behavior, 2000;3(5):475-479.
56. Griffiths M. Internet addiction. The Psychologist, 1999;12:246-251.
57. Beard KW, Wolf EM. Modification in the proposed diagnostic criteria for internet addiction. Cyberpsychol Behav, 2001;4(3):377-383.
58. Davis RA. A cognitive-behavioral model of pathological internet use. Computers in Human Behavior, 2001;17(2):187-195.
59. Ko CH, Yen JY, Chen CC, Chen SH, et al. Proposed Diagnostic criteria of Internet addiction for adolescents. The Journal of Nervous and Mental Disease, 2005;193(11):728-733.
60. Douglas A, Mills J, Niang M, Stepchenkova S, Byun S, Ruffini C. Internet addiction: Meta-synthesis of qualitative research for the decade 1996-2006. Computers in Human Behavior, 2008;24(6):3027-3044.
61. Tao R, Huang X, Wang J, Zhang H, et al. Proposed diagnostic criteria for internet addiction. Addiction, 2010;105(3):556-564.



62. Altuğ M, Gencer C, Ersöz F. Ortaöğretim öğrencilerinin hayatında bilgisayarın yeri. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 2011; 4(1):19–28.
63. Eldeliklioğlu J, Vural-Batık M. Predictive effects of academic achievement, internet use duration, loneliness and shyness on internet addiction. *Hacettepe University Journal of Education*, 2013;28(1):141–152.
64. Gamez-Guadix M, Calvete E, Orue I, Las Hayas C. Problematic internet use and problematic alcohol use from the cognitive-behavioral model: A longitudinal study among adolescents. *Addictive Behaviours*, 2015; 40:109–114.
65. Gross EF. Adolescent internet use: What we expect, what teens report. *Applied Developmental Psychology*, 2004;25(6):633–649.
66. Günüş S, Doğan A. The relationships between Turkish adolescents internet addiction, their perceived social support and family activities. *Computers in Human Behavior*, 2013; 29(6):2197–2207.
67. Yılmaz E, Şahin YL, Haseski Hİ, Erol O. Lise öğrencilerinin internet bağımlılık düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi: Balıkesir ili örneği. *Eğitim Bilimleri Araştırma Dergisi*. 2014;4(1):133–144.
68. Durkee T, Carli V, Floderus B, Wasserman C, et al. Pathological internet use and risk-behaviors among european adolescents. *Int J Environ Res Public Health*, 2016;13(3):294.
69. Ko CH, Yen JY, Yen CF, Chen CS, et al. The association between Internet addiction and psychiatric disorder: A review of the literature. *European Psychiatry*, 2012;27(1):1-8.
70. Akbulut Y. Çocuk ve ergenlerde bilgisayar ve internet kullanımının gelişimsel sonuçları. *Trak Üniversitesi Eğitim Fakültesi Derg*, 2013;3(2):53-68.
71. Kaplan N. Ortaokul öğrencilerinde internet bağımlılık düzeylerinin sağlık üzerine etkilerinin incelenmesi. *Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi*, İzmir, 2016.
72. Kelleci M. İnternet, cep telefonu, bilgisayar oyunlarının çocuk ve gençlerin ruh sağlığına etkileri. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 2008;7(3):253-256.
73. Canbek G, Sağıroğlu Ş. Çocukların ve gençlerin bilgisayar ve internet güvenliği. *Politeknik Dergisi*, 2007;10(1):33-39.
74. Numanoğlu G, Bayır Ş. İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin sınıf düzeylerine göre internet kullanımları. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2012;10(2):295-323.
75. Kim K, Ryu E, Chon MY, Yeun EJ, et al. Internet addiction in korean adolescents and its relation to depression and suicidal ideation: A questionnaire survey. *International Journal Nursing Studies*, 2006;43(2):185–92.

76. Huang RL, Lu Z, Liu JJ, You YM, et al. Features and predictors of problematic internet use in Chinese college students, *Behaviour and Information Technology*, 2009;28(5):485–490.
77. Sanders C, Field TF, Diego M, Kaplan M. The relationship of internet use to depression and social isolation among adolescents. *Adolescence*, 2000;35(138):237-242.
78. Campbell A, Cumming SR, Hughes I. Internet use by socially fearful: addiction or therapy? *Cyberpsychology and Behavior*, 2006;9(1):69-81.
79. Yen J, Ko C, Yen C, Wu H, et al. The comorbid psychiatric symptoms of internet addiction: Attention deficit and hyperactivity disorder, depression, social phobia and hostility. *Journal of Adolescent Health*, 2007;41(1):93–98.
80. Young, K. Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *Cyber Psychology and Behavior*, 1996;1(3):237-244.
81. Yang CK. Sociopsychiatric characteristics of adolescents who use computers to excess. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 2001;104(3):217–222.
82. Armstrong L, Phillips JG, Saling LL. Potential determinants of heavier internet usage. *International Journal of Human Computer Studies*, 2000;53(4):537–550.
83. Niemz K, Griffiths M, Banyard P. Prevalence of pathological internet use among university students and correlations with self-esteem, the general health questionnaire, and disinhibition, *Cyberpsychology and Behaviour*, 2005;8(6):562-570.
84. Ghassemzadeh L, Shahraray M, Moradi A. Prevalence of internet addiction and comparison of internet addicts and non-addicts in Iranian high schools. *CyberPsychology and Behavior*, 2008;11(6):731-733.
85. Yang CK, Choe BM, Baity M, Lee JH, et al. SCL 90-R and 16PF profiles of senior high school students with excessive internet use. *Can J. Psychiatry*, 2005;50(7):407-14.
86. Cao F, Su L. Internet addiction among Chinese adolescents: Prevalence and psychological features. *Child: Care, Health And Development*, 2006;33(3):275–281.
87. Cengizhan C. Öğrencilerin bilgisayar ve internet kullanımında yeni bir boyut: bağımlılık. *Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2005;22(22): 83-98.
88. Smahel D, Brown BB, Blinka L. Associations between online friendship and internet addiction among adolescents and emerging adults. *Developmental Psychology*, 2012;48(2):1-28.
89. Eliacik K, Bolat N, Koçyiğit C, Kanik A, et al. Internet addiction, sleep and health related life quality among obese individuals: a comparison study of the growing problems in adolescent health. *Eat Weight Disord*, 2016; 21(4):709-717.

90. Güler Y, Gönener HD, Altay B, Gönener A. Adölesanlarda obezite ve hemşirelik bakımı. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi, 2009;4(10): 165-181.
91. WHO. Interim report of the commission on ending childhood obesity. [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204176/9789241510066\\_eng.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204176/9789241510066_eng.pdf?sequence=1) Erişim tarihi:30.09.2020.
92. Menteş E, Menteş B, Karacabey K. Adölesan dönemde obezite ve egzersiz. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 2011; 8(2):963-977.
93. Çayır S. Lise öğrencilerinde obezite prevalansı ve etkileyen etmenler. Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2019.
94. WHO. Global strategy on diet, physical activity and health. [https://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy\\_english\\_web.pdf](https://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_english_web.pdf) Erişim tarihi:30.09.2020
95. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği: Obezite tanı ve tedavi klavuzu2019:15. [http://temd.org.tr/admin/uploads/tbl\\_kilavuz/20190506163904-2019tbl\\_kilavuz5ccdc9e5d.pdf](http://temd.org.tr/admin/uploads/tbl_kilavuz/20190506163904-2019tbl_kilavuz5ccdc9e5d.pdf) Erişim tarihi: 03.10.2020.
96. Limnili G, Özçakar N. Adölesanlarda obezite. The Journal of Turkish Family Physician, 2010;1(2):11-16.
97. Wangensteen T, Undlien D, Tonstad S, Retterstol L. Genetic causes of obesity. Tidsskr Nor Laegeforen. 2005;125:3090-3093.
98. İnal S, Canbulat N. Çocukluk çağı obezitesine genel bakış. Güncel Pediatri Derg, 2013;11(1):27–30.
99. T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Türkiye sağlıklı beslenme ve hareketli hayat programı, 2013-2017. Yayın no:773. Ankara; 2013.
100. Gürel FS, İnan G. Çocukluk çağı obezitesi tanı yöntemleri, prevalansı ve etyolojisi. ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi, 2001;2(3):39–46.
101. Aksoydan E, Çakir N. Adölesanların beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite düzeyleri ve vücut kitle indekslerinin değerlendirilmesi. Gulhane Med J, 2011;53(4):264-270.
102. FAO/WHO/UNU Energy and protein requirements. WHO Technical Report Series No: 724. Geneva;1985.
103. Hacıoğlu S. Okul öncesi dönemde çocukların ailelerine uygulanan sağlıklı yaşam girişimlerinin çocukta obeziteye ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarına etkisi. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Uzmanlık Tezi, İzmir, 2015.
104. Aksoy A, Oğur S, Aksoy Kendilci E. Bitlis ili'ndeki obez çocuğa sahip ebeveynlerin obeziteye ve çocuklarına yaklaşımı. BEÜ Fen Bilimleri Dergisi, 2016;5(2):210-224.
105. Bassett R, Chapman GE, Beagan BL. Autonomy and control: The coconstruction of

adolescent food choice. *Appetite*, 2008;50(2-3):325-332.

106. Boutelle KN, Fulkerson JA, Neumark-Sztainer D, Story M, et al. Fast food for family meals: Relationships with parent and adolescent food intake, home food availability and weight status. *Public Health Nutrition*, 2007;10(1):16-23.
107. Neumark-Sztainer D, Hannan PJ, Story M, Croll JP, et al. Family meal patterns: Associations with sociodemographic characteristics and improved dietary intake among adolescents. *J Am Diet Assoc*, 2003;103(3):317-322.
108. Arcan C, Neumark-Sztainer D, Hannan P, et al. Parental eating behaviours, home food environment and adolescent intakes of fruits, vegetables and dairy foods: Longitudinal findings from Project EAT. *Public Health Nutrition*, 2007;10(11):1257-1265.
109. Çalışkan A, Atak N. Çocukluk çağı obezitesine genel bir bakış. *TAF Prev Med Bull*, 2013;12(5):571-82.
110. Babaoğlu K, Hatun Ş. Çocukluk Çağında Obezite. *Sürekli Tıp Eğitim Derg*, 2002;11(1):8-11.
111. Esin K, Şanlıer N. Çocukluk çağı obezitesinin psikososyal etkileri. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 2012;40(2):149–54.
112. OECD. Obesity update 2017. <https://www.oecd.org/els/health-systems/Obesity-Update-2017.pdf> Erişim tarihi: 30.09.2020.
113. WHO. Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI) Factsheet. Highlights 2015-17. <https://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/publications/2018/childhood-obesity-surveillance-initiative-cosi-factsheet-highlights-2015-17-2018> Erişim tarihi: 20.02.2020
114. Ogden CL, Carroll MD, Kit BK, Flegal KM. Prevalence of obesity in the United States, 2009-2010. *NCHS Data Brief*, 2012;131(82):1-8.
115. WHO. Social determinants of health and well-being among young people. health behaviour in school-aged children (HBSC) study: International Report from the 2009/2010 Survey. [http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0003/163857/Social-determinants-of-health-and-well-being-among-young-people.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0003/163857/Social-determinants-of-health-and-well-being-among-young-people.pdf?ua=1). Erişim tarihi: 20.02.2019
116. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi. Türkiye beslenme ve sağlık araştırması 2010: Beslenme durumu ve alışkanlıklarının değerlendirilmesi sonuç raporu. Yayın no:931. Ankara; 2014. <https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/Yayinlar/kitaplar/diger-kitaplar/TBSA-Beslenme-Yayini.pdf> Erişim tarihi: 18.09.2020.

117. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, T.C. Milli, Eğitim Bakanlığı Sağlık İşleri Başkanlığı. Türkiye’de okul çağı çocuklarında (6-10 yaş grubu) büyümenin izlenmesi (toçbi) projesi araştırma raporu. Yayın no:834. Ankara; 2011. <https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/Yayinlar/kitaplar/diger-kitaplar/tocbi-kitap.pdf> Erişim tarihi: 18.09.2020
118. T.C. Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Milli Eğitim Bakanlığı, Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Bölge Ofisi, Sağlık Bakanlığı.Türkiye Çocukluk Çağı (İlkokul 2. Sınıf Öğrencileri) Şişmanlık Araştırması - COSI-TUR 2016. Yayın no:1080, Ankara;2017.
119. Kabaran S, Gezer C. Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti’ndeki çocuk ve adolesanlarda akdeniz diyetinin uyum ile obezitenin belirlenmesi. Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi, 2013; 7(1): 11-20.
120. Daştan İ, Çetinkaya V, Delice ME. İzmir ilinde 7-18 yaş arası öğrencilerde obezite ve fazla kilo prevalansı. Bakırköy Tıp Dergisi, 2014;10(4):139-46.
121. Mendoza JA., Zimmerman FJ, Christakis DA. Television viewing, computer use, obesity, and adiposity in US preschool children. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 2007; 4(1): 44.
122. Prentice-Dunn H, Prentice-Dunn S. Physical activity, sedentary behavior, and childhood obesity: A review of cross-sectional studies. Psychology, Health and Medicine. 2012;17(3), 255–273.
123. Reilly JJ, Armstrong J, Dorosty AR, Emmett PM, et al. Early life risk factors for obesity in childhood: cohort study. BMJ, 2005;330(7504):1357.
124. Takahashi E, Yoshida K, Sugimori H, Miyakawa M, et al. Influence factors on the development of obesity in 3-year-old children based on the Toyama study. Prev Med, 1999;28(3):293-6.
125. Özumut S. Adölesanlarda obezite prevelansının belirlenmesi ve risk faktörlerinin araştırılması. SSK Göztepe Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediatri Kliniği, Uzmanlık Tezi, İstanbul, 2005.
126. Cain N, Gradisar M. Electronic media use and sleep in school-aged children and adolescents: A review. Sleep Medicine, 2010;11(8):735-42.
127. Van den Bulck, J. Television viewing, computer game playing, and internet use and self-reported time to bed and time out of bed in secondary-school children. Sleep. 2004;27(1):101–104.
128. WHO. Growth reference 5-19 years. [https://www.who.int/growthref/who2007\\_bmi\\_for\\_age/en/](https://www.who.int/growthref/who2007_bmi_for_age/en/) Erişim tarihi: 30.09.2020.
129. Young KS. Internet addiction. American Behavioral Scientist, 2004;48(4):402–415.

130. Bayraktar, F. İnternet kullanımının ergen gelişimindeki rolü. Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir, 2001.
131. Özilbey P. İlköğretim 1. kademe öğrencilerinden obezite prevalansının belirlenmesi ve beslenme alışkanlıklarının incelenmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir, 2013.
132. WHO. Physical activity. <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity> Erişim tarihi: 30.09.2020.
133. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlığın Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü. Türkiye beden ağırlığı algısı araştırması. Yayın no: 894. Ankara; 2012.
134. Cam HH, Top FU. A study on the prevalence of prehypertension and hypertension and its association with obesity in adolescents. Medicine Science, 2015;4(2):2143-54.
135. Çınar S, Çavuşoğlu H. Farklı sosyo-ekonomik düzeylerdeki 7-14 yaş grubu çocuklarda obezitenin incelenmesi. Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences, 2016;8(2):112-121.
136. Atıcı Şimşek, M. Adölesanların obezite ve hipertansiyon açısından taranması. Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2016.
137. Semiz S, Özdemir ÖM, Özdemir AS. Denizli merkezinde 6-15 yaş grubu çocuklarda obezite sıklığı. Pamukkale Tıp Dergisi, 2008; 1:1-4.
138. Yılmaz BÖ, Çiçek B, Kaner G. Kayseri ilindeki liselerde öğrenim gören adölesanlarda obezite düzeyinin ve ilişkili risk faktörlerinin belirlenmesi. Turk Hij Den Biyol Derg, 2018; 75(1):77-88.
139. Akçam M, Boyacı A, Pirgon Ö, Dündar B. Isparta ilindeki on okulda çocukluk çağı şişmanlık sıklığı değişiminin değerlendirilmesi. Türk Pediatri Arşivi, 2013;48(2):152-155.
140. Limnili G. Balçova bölgesi 15-17 yaş arası lise öğrencilerinde obezite sıklığı ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının obeziteyle ilişkisi. Dokuz Eylül Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Uzmanlık Tezi, İzmir, 2010.
141. Leung, L. Net-generation attributes and seductive properties of the internet as predictors of online activities and internet addiction. CyberPsychology and Behavior, 2004;7(3):333-348.
142. Doğan, M. Ergenlerin değer yönelimleri ve değer yönelimlerinin internet bağımlılığıyla ilişkisinin incelenmesi. Uluslararası Sosyal ve Eğitim Bilimleri Dergisi, 2018;5(10):263-285.
143. Yoo HJ, Cho SC, Ha J, Yune SK, et al. Attention deficit hyperactivity symptoms and Internet addiction. Psychiatry and Clinical Neurosciences, 2004;58(5):487-494.

144. Adiele I, Olatokun W. Prevalence and determinants of internet addiction among adolescents. *Computers in Human Behavior*, 2014;31(1): 100–110.
145. Günay O, Öztürk A, Arslantaş EE. Öğrencilerinde internet bağımlılığı ve depresyon düzeyleri. *Neurological Sciences*, 2018;31:79-88.
146. Şimşek N, Akça NK, Şimşek M. Lise öğrencilerinde umutsuzluk ve internet bağımlılığı. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 2015;14(1):7-14.
147. Berkey CS, Rockett HR, Colditz GA. Weight gain in older adolescent females: The Internet, sleep, coffee, and alcohol. *J Pediatr*, 2008;153(5):635–9.
148. Tsitsika AK, Andrie EK, Psaltopoulou T, Tzavara CK, et al. Association between problematic internet use, sociodemographic variables and obesity among European adolescents. *Eur J Public Health*, 2016;26(4):617–22.
149. Surís JC, Akre C, Piguet C, Ambresin AE, et al. Is internet use unhealthy? A cross-sectional study of adolescent internet overuse. *Swiss Medical Weekly*, 2014;144: 1-7.
150. Yıldız, Ü. Üniversite öğrencilerinde obezite oluşumunda internet bağımlılığının etkisinin saptanması. Dokuz Eylül Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Uzmanlık Tezi. İzmir, 2014.
151. Yıldırım M. Ergenlerde internet bağımlılığının obezite ve benlik saygısı ile ilişkisinin incelenmesi. İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2016.
152. Yaraşır E. Fırat Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinde İnternet Bağımlılığı Ve Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Belirlenmesi. Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Elazığ, 2018.
153. Bozkurt H, Özer S, Şahin S, Sönmezgöz E. Internet use patterns and Internet addiction in children and adolescents with obesity. *Pediatric Obesity*. 2017;13(5):301–306.
154. Çam H. Adölesanlarda internet bağımlılığı prevalansı ile psikopatolojik semptomlar ve obezite arasındaki ilişkinin incelenmesi. Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Sivas, 2014.
155. Kerner MS., Kurrant AB, Kalinski M. Leisure-time physical activity, sedentary behavior, and fitness of high school girls, *European Journal of Sport Science*, 2004; 4(2): 1-17.
156. Wake M, Hesketh K, Waters E. Television, computer use and body mass index in Australian primary school children, *Journal of Paediatrics and Child Health*, 2003; 39(2): 130-134.
157. Yıldırım E. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğrencilerinde İnternet Bağımlılığının Obezite Üzerine Etkisinin İncelenmesi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Samsun, 2017.

158. Park S, Lee Y. Associations of bodyweight perception and weight control behaviors with problematic Internet use among Korean adolescents. *Psychiatry Res*, 2017;251:275–80.
159. Matusitz J, McCormick J. Sedentarism: The effects of Internet use on human obesity in the United States. *Soc Work Public Health*, 2012; 27(3): 250–69.
160. Zheng Y, Wei D, Li J, Zhu T, et al. Internet use and its impact on individual physical health. *IEEE Access*, 2016;4: 5135–5142.
161. Peltzer K, Pengpid S, Apidechkul T. Heavy Internet use and its associations with health risk and health-promoting behaviours among Thai university students. *Int J Adolesc Med Health*, 2014;26(2): 187–94.
162. Sampasa-Kanyinga H, Chaput JP, Hamilton HA. Associations between the use of social networking sites and unhealthy eating behaviours and excess body weight in adolescents. *Br J Nutr*, 2015;114(11):1941–7.
163. Angelo T, Jean-Philippe C. Obesity: the allostatic load of weight loss dieting. *Physiol Behav*, 2012;106:16-21.
164. Hruby A, Hu FB. The epidemiology of obesity: A big picture. *pharmacoeconomics*. 2015; 33(7): 673-689.
165. Patnaik S, Patnaik L, Patnaik S, Hussain M. Prevalence of overweight and obesity in a private school of Orissa, India. *Internet J Epidemiol* 2011; 10(1): 20-36.
166. Bhuiyan MU, Zaman S, Ahmed T. Risk factors associated with overweight and obesity among urban school children and adolescents in Bangladesh: a case-control study. *BMC Pediatr* 2013; 13(1): 72.
167. Kumar S, Mahabalaraju D, Anuroopa M. Prevalence of obesity and its influencing factor among affluent school children of Davangere city. *Indian J Community Med* 2007; 32(1): 15-17.
168. Turan T, Ceylan SS, Çetinkaya B, Altundağ S. Meslek Lisesi Öğrencilerinin Obesite Sıklığının ve Beslenme Alışkanlıklarının İncelenmesi. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 2009; 8(1): 5-12.
169. Öztora S, İlköğretim Çağındaki Çocuklarda Obezite Prevelansının Belirlenmesi ve Risk Faktörlerinin Araştırılması. T.C. Sağlık Bakanlığı Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Uzmanlık Tezi, İstanbul, 2005.
170. Yıldırım B, Elazığ Kent Merkezinde Bulunan Ortaöğretimde Okuyan Öğrencilerde Obezite Sıklığı Ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Elazığ, 2010.



171. Ok E. Lise Öğrencilerinin Fast Food Tüketim, Tutum Ve Davranışlarının Obeziteye Etkisi. İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2018.
172. Zhang J, Wang H, Wang Y, Xue H, Wang Z, et al. Dietary patterns and their associations with childhood obesity in China. British Journal of Nutrition 2015; 113(12): 1978–1984.



## **8. EKLER**

### **EK 1. Veri Toplama Formu**

#### **LİSE ÖĞRENCİLERİNDE İNTERNET BAĞIMLILIĞI İLE OBEZİTE İLİŞKİSİNİN BELİRLENMESİ**

Bu araştırmanın amacı İzmir İli Balçova ilçesindeki Salih Dede Anadolu Lisesi'nde 2018-2019 eğitim öğretim yılında öğrenim gören öğrencilerde internet bağımlılığı ile obezite ilişkisinin belirlenmesidir. Size internet kullanım alışkanlıklarınız, beslenme/diyet alışkanlıklarınız, fiziksel aktivite düzeyiniz ve beden ağırlığı algınızla ilgili bazı sorular soracak, ardından boy/kilo ölçümünüzü yapacağız. Araştırmada elde edilen bilgileriniz ve verileriniz herhangi bir yayın ve sunumda kullanılacağında isminiz gizli tutulacaktır. Anket ve ölçümler yaklaşık 20 dakika sürecektir. Bu araştırmaya katılmama veya katıldıktan sonra bırakma hakkınız vardır. Araştırmaya katılımınız için teşekkür ederiz. Bir sorun halinde Araştırmacı Şirin Gedik ile ... no'lu telefon ile iletişim kurabilirsiniz.

Anket tarihi:

|                                       |                                                                    |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Sıra no                               |                                                                    |
| 1.Hangi yılda doğdunuz?               | .....yılı                                                          |
| 2.Cinsiyetiniz                        | 1. Erkek                      2. Kadın                             |
| 3.Kaçıncı sınıftasınız?               | [ _____ sınıf]                                                     |
| 4. Annenizin mezun olduğu okul nedir? | 1. Okur yazar değil<br>2. Okur- yazar<br>3. İlkokul<br>4. Ortaokul |

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       | <p>5. Lise</p> <p>6. Üniversite</p>                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 5. Babanızın mezun olduğu okul nedir? | <p>1. Okur yazar değil</p> <p>2. Okur- yazar</p> <p>3. İlkokul</p> <p>4. Ortaokul</p> <p>5. Lise</p> <p>6. Üniversite</p>                                                                                                                                                                     |
| 6. Anneniz ne iş yapıyor?             | <p>1. Ev kadını (iş aramıyor)</p> <p>2. Memur-işçi (düzenli bir gelire sahip)</p> <p>3. Esnaf (kendi hesabına çalışıyor)</p> <p>4. İşveren (yanında işçi çalışıyor)</p> <p>5. Gündelik iş (düzensiz gelir getiren)</p> <p>6. İşsiz (iş arıyor)</p> <p>7. Emekli (emekli olduğu iş:_____)</p>  |
| 7.Babanızın ne iş yapıyor?            | <p>1. Çalışmıyor (iş aramıyor)</p> <p>2. Memur-işçi (düzenli bir gelire sahip)</p> <p>3. Esnaf (kendi hesabına çalışıyor)</p> <p>4. İşveren (yanında işçi çalışıyor)</p> <p>5. Gündelik iş (düzensiz gelir getiren)</p> <p>6. İşsiz (iş arıyor)</p> <p>7. Emekli (emekli olduğu iş:_____)</p> |
| 8. Ailenizin geliri sizce nasıl?      | <p>1. Gelirimiz giderimizden çok</p>                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                                                                        |                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                        | 2. Gelirimiz giderimize eşit<br>3. Gelirimiz giderimizden az                                                                                          |
| 9. Bilgisayar kullanmayı biliyor musunuz?                                                              | 1. Evet      2. Hayır                                                                                                                                 |
| 10. İnternete bağlanıyor musunuz?                                                                      | 1. Evet      2. Hayır                                                                                                                                 |
| 11. İnternete <b>en çok</b> nereden bağlanıyorsunuz?                                                   | 1. Ev<br>2. Okul<br>3. Mobil (cep telefonu)<br>4. İnternet kafe<br>5. Diğer (belirtiniz).....                                                         |
| 12. Günlük (hafta içi/ hafta sonu) internet kullanım süreniz nedir?                                    | Hafta içi: [ _____ <b>dakika</b> ]<br>Hafta sonu: [ _____ <b>dakika</b> ]                                                                             |
| 13. İnterneti hangi sıklıkta kullanıyorsunuz?                                                          | 1. Her gün 1 defa<br>2. Her gün birkaç kez<br>3. İki günde bir kez<br>4. Haftada 2 veya daha fazla<br>5. Haftada 1 kez<br>6. Diğer (belirtiniz) ..... |
| 14. İnterneti <b>en çok</b> hangi zaman dilimi içerisinde kullanıyorsunuz?                             | 1. Sabah saatleri<br>2. Gündüz öğleden sonra<br>3. Akşam saatleri<br>4. Gece yarısından sonra                                                         |
| 15. İnterneti <b>genellikle</b> hangi amaçla kullanıyorsunuz?<br>(Birden çok seçenek işaretlenebilir). | 1. E-posta yazışmaları<br>2. Sohbet etme (Chat)<br>3. Okul çalışmaları                                                                                |

|                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                       | 4. Müzik ya da video indirme<br>5. Kitle iletişim araçlarına erişim (Gazete, dergi ve süreli yayın vb.) / oyun oynama<br>6. sosyal ağlar (Facebook vb.)<br>7. Cinsel eğitim ve bilgi alma<br>8. Diğer (belirtiniz)..... |
| 16. Sizce uykunuz düzenli mi?                                                                         | 1. Evet      2. Hayır                                                                                                                                                                                                   |
| 17. Günlük ortalama uyku süreniz?                                                                     | [ _____ saat]                                                                                                                                                                                                           |
| 18. Kaç ana öğünde yemek yersiniz?                                                                    | [ _____ öğün]                                                                                                                                                                                                           |
| 19. Öğün atlar mısınız?                                                                               | 1. Evet      2. Hayır                                                                                                                                                                                                   |
| 20. <b>(19.soruda)</b> Cevabınız Evet ise genellikle hangi öğünü atlarsınız?                          | 1. Sabah      2. Öğle      3. Akşam                                                                                                                                                                                     |
| 21. Her gün yemek aralarında abur cubur yiyor musunuz?                                                | 1. Evet      2. Hayır                                                                                                                                                                                                   |
| 22. Fast food tarzı yiyecekleri (hamburger, pizza, patates kızartması...) ne sıklıkla tüketiyorsunuz? | 1.Hiçbir zaman<br>2.Ayda 1'den az<br>3.Ayda 1'den fazla<br>4.Haftada 1'den az<br>5.Haftada 2-4 kez<br>6.Haftada 5 ya da daha fazla                                                                                      |
| 24. İnternet kullanırken yiyecek tüketiyor musunuz?                                                   | 1. Evet      2. Hayır                                                                                                                                                                                                   |
| 25. <b>(24. Soruda)</b> Cevabınız, Evet ise genellikle neler yiyorsunuz?                              | [ _____ ]                                                                                                                                                                                                               |
| 26. Düzenli olarak yaptığınız spor var mı?                                                            | 1. Evet      2. Hayır                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                    |                                                      |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 27. (25.soruda) Cevabınız, evet ise ne sıklıkla spor yapıyorsunuz? | 1.Haftada 1-2 gün<br>2.Haftada 3-4 gün<br>3. Her gün |
| 28. Ailenizde obez birey var mı?                                   | 1.Evet 2. Hayır                                      |
| 29. Kendi beden yapınızı nasıl değerlendiriyorsunuz?               | 1. Zayıf 2. Normal 3. Fazla kilolu 4. Obez           |

### **İTERNET BAĞIMLILIK ÖLÇEĞİ**

Aşağıdaki sorularda, size en uygun düşen ifadeyi (X) ile işaretleyiniz:

|    |                                                                                                                 | Hiçbir<br>Zaman | Nadiren | Arada<br>Sırada | Çoğunlukla | Çok Sık | Devamlı |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|-----------------|------------|---------|---------|
| 30 | Ne sıklıkla planladığınızdan daha fazla süre internette kalıyorsunuz?                                           |                 |         |                 |            |         |         |
| 31 | Ne sıklıkla internette kalmak için günlük ev işlerini ihmal edersiniz?                                          |                 |         |                 |            |         |         |
| 32 | Ne sıklıkla arkadaşlarınızla birlikte olmak yerine interneti tercih edersiniz?                                  |                 |         |                 |            |         |         |
| 33 | Ne sıklıkla internet kullanan kişilerle yeni ilişkiler kurarsınız?                                              |                 |         |                 |            |         |         |
| 34 | Ne sıklıkla bir işe başlamadan önce e-postanızı (e mail)denetlersiniz?                                          |                 |         |                 |            |         |         |
| 35 | Ne sıklıkla okula devamınız internette dolaylı olumsuz etkilenir?                                               |                 |         |                 |            |         |         |
| 36 | Herhangi biri internette ne yaptığınızı sorduğunda ne sıklıkla kendinizi savunur ve ne yaptığınızı gizlersiniz? |                 |         |                 |            |         |         |

|    |                                                                                                                         | Hiçbir<br>Zaman | Nadiren | Arada Sırada | Çoğunlukla | Çok Sık | Devamlı |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|--------------|------------|---------|---------|
| 37 | Çevrenizdekiler ne sıklıkla internette harcadığınız zamanın fazlalığından şikayet eder?                                 |                 |         |              |            |         |         |
| 38 | Ne sıklıkla okuldaki ders notlarınız ve ödevleriniz internette kalma sürenizden olumsuz yönde etkilenir?                |                 |         |              |            |         |         |
| 39 | Hayatınız hakkında sizi rahatsız eden düşünceleri dağıtmak için ne sıklıkla internete girersiniz?                       |                 |         |              |            |         |         |
| 40 | Ne sıklıkla internete girmek için sabırsızlanırsınız?                                                                   |                 |         |              |            |         |         |
| 41 | Ne sıklıkla internetsiz hayatın, sıkıcı, boş ve eğlencesiz olacağını düşünürsünüz?                                      |                 |         |              |            |         |         |
| 42 | Biri sizi internetteyken rahatsız ettiğinde ne sıklıkla kırıncı konuşur, bağırır veya kızgın davranışlar gösterirsiniz? |                 |         |              |            |         |         |
| 43 | Gece geç saatlerde internet kullanmaktan ötürü Ne sıklıkta uykunuz kaçır?                                               |                 |         |              |            |         |         |
| 44 | İnternette olmadığınız zamanlarda ne sıklıkla interneti düşünür veya internete girmeyi hayal edersiniz?                 |                 |         |              |            |         |         |
| 45 | Kendinizi ne sıklıkla internetteyken "yalnızca birkaç dakika daha" derken bulursunuz?                                   |                 |         |              |            |         |         |
| 46 | Ne sıklıkla internette harcadığınız zamanın miktarını azaltmaya çalışır ve başarısız olursunuz?                         |                 |         |              |            |         |         |
| 47 | İnternette kaldığınız süreyi ne sıklıkla saklamaya çalışırsınız?                                                        |                 |         |              |            |         |         |
| 48 | Ne sıklıkla başkalarıyla dışarı çıkmak yerine internette daha fazla zaman geçirmeyi yeğlersiniz?                        |                 |         |              |            |         |         |
| 49 | Ne sıklıkla internette olmadığınızda kendinizi çökmüş, aksi veya sinirli hissedip, internete girince rahatlarsınız?     |                 |         |              |            |         |         |

|                               |
|-------------------------------|
| 50. Boyunuzu kaç cm? .....cm. |
| 51. Kaç kilosunuz? .....kg.   |
| 52. Ölçülen boy: [ ____ cm]   |
| 53. Ölçülen kilo: [ ____ kg]  |





## EK 2. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

Sayın Veli;

Çocuğunuzun katılacağı bu çalışma, “Lise Öğrencilerinde İnternet Bağımlılığı ile Obezite İlişkisi.” adıyla, 10.05.2019-20.05.2019 tarihleri arasında yapılacak bir araştırma uygulamasıdır. Araştırmanın Hedefi: 9-10-11. sınıftaki öğrencilerinde internet bağımlılığı ile obezite ilişkisinin belirlenmesidir.

Araştırma Uygulaması: Anket şeklindedir.

Araştırma T.C. Milli Eğitim Bakanlığı’nın ve okul yönetiminin de izni ile gerçekleştirilmektedir. Araştırma uygulamasına katılım tamamıyla gönüllülük esasına dayalı olmaktadır. Çocuğunuz çalışmaya katılıp katılmamakta özgürdür. Araştırma çocuğunuz için herhangi bir istenmeyen etki ya da risk taşımamaktadır. Çocuğunuzun katılımı **tamamen sizin isteğinize bağlıdır**, reddedebilir ya da herhangi bir aşamasında ayrılabilirsiniz. Araştırmaya katılmama veya araştırmadan ayrılma durumunda öğrencilerin akademik başarıları, okul ve öğretmenleriyle olan ilişkileri etkilemeyecektir.

Çalışmada öğrencilerden kimlik belirleyici hiçbir bilgi istenmemektedir. Cevaplar tamamıyla gizli tutulacak ve sadece araştırmacılar tarafından değerlendirilecektir.

Uygulamalar, genel olarak kişisel rahatsızlık verecek sorular ve durumlar içermemektedir. Ancak, katılım sırasında sorulardan ya da herhangi başka bir nedenden çocuğunuz kendisini rahatsız hissederse cevaplama işini yarıda bırakıp çıkmakta özgürdür. Bu durumda rahatsızlığın giderilmesi için gereken yardım sağlanacaktır. Çocuğunuz çalışmaya katıldıktan sonra istediği an vazgeçebilir. Böyle bir durumda veri toplama aracını uygulayan kişiye, çalışmayı tamamlamayacağını söylemesi yeterli olacaktır. Anket çalışmasına katılmamak ya da katıldıktan sonra vazgeçmek çocuğunuza hiçbir sorumluluk getirmeyecektir.

Onay vermeden önce sormak istediğiniz herhangi bir konu varsa sormaktan çekinmeyiniz. Çalışma bittikten sonra bizlere telefon veya e-posta ile ulaşarak soru sorabilir, sonuçlar hakkında bilgi isteyebilirsiniz. Saygılarımızla,

Araştırmacı :

İletişim bilgileri :

*Velisi bulunduğum ..... sınıfı ..... numaralı öğrencisi .....  
.....’in yukarıda açıklanan araştırmaya katılmasına izin veriyorum.  
(Lütfen formu imzaladıktan sonra çocuğunuzla okula geri gönderiniz\*).*

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

İsim-Soyisim İmza:

Veli Adı-Soyadı :

Telefon Numarası :

### EK 3. Etik Kurul Onay Formu

**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ**  
**GİRİŞİMSSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL KARARI**

Sayın Doç.Dr. Hatice Şimşek Keskin

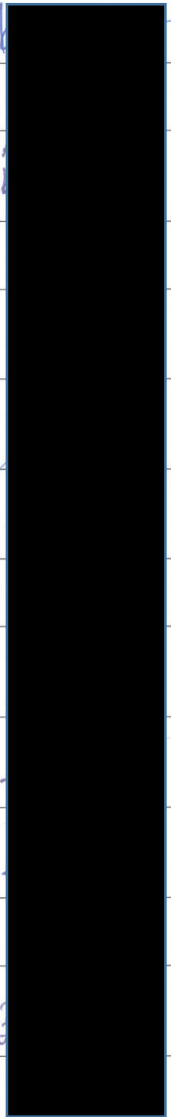
Araştırmaya ilişkin Kurulumuz kararı aşağıda sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederiz.

|                     |                                                                          |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| ETİK KOMİSYONUN ADI | DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ<br>GİRİŞİMSSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU |
| AÇIK ADRES          | Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı 2. Kat Inciraltı-İZMİR  |
| TELEFON             | 0 232 412 22 54-0 232 412 22 58                                          |
| FAKS                | 0 232 412 22 43                                                          |
| E-POSTA             | etikkurul@deu.edu.tr                                                     |

|                   |                                                         |                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BAŞVURU BİLGİLERİ | DOSYA NO:                                               | 4679-GOA                                                                                                                                                                                             |
|                   | ARAŞTIRMA                                               | UZMANLIK TEZİ <input type="checkbox"/> MÜNFERİT ARAŞTIRMA <input checked="" type="checkbox"/> ÖÇM <input type="checkbox"/><br>YÜKSEKLİSANS <input type="checkbox"/> DOKTORA <input type="checkbox"/> |
|                   | ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI                                   | Lise Öğrencilerinde İnternet Bağımlılığı ile Obezite İlişkisinin Belirlenmesi                                                                                                                        |
|                   | ARAŞTIRMA PROTOKOL KODU                                 |                                                                                                                                                                                                      |
|                   | SORUMLU ARAŞTIRMACI ÜNVANI/ADI/SOYADI ve UZMANLIK ALANI | Doç.Dr. Hatice Şimşek Keskin<br>Halk Sağlığı A.D.                                                                                                                                                    |
|                   | ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER                           | TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/> ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>                                                                                                                 |

|                          |                                     |        |                   |                                                                                                              |
|--------------------------|-------------------------------------|--------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DEĞERLENDİRİLEN BELGELER | Belge Adı                           | Tarihi | Versiyon Numarası | Dili                                                                                                         |
|                          | ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ                 | Mevcut |                   | Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/> |
|                          | ARAŞTIRMA İLE İLGİLİ LİTERATÜR      | Mevcut |                   | Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input checked="" type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/> |
|                          | BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU | Mevcut |                   | Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/> |
|                          | OLGU RAPOR FORMU                    | Mevcut |                   | Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/> |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                    |          |                            |                                       |                                                                                      |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| KARAR BİLGİLERİ                          | Karar No:2019/10-29                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Tarih:17.04.2019                                                   |          |                            |                                       |                                                                                      |
|                                          | Doç.Dr. Hatice Şimşek Keskin 'in sorumlusu olduğu "Lise Öğrencilerinde İnnernet Bağımlılığı ile Obezite İlişkisinin Belirlenmesi" isimli klinik araştırmaya ait başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, etik açıdan çalışmanın gerçekleştirilmesinin uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir. |                                                                    |          |                            |                                       |                                                                                      |
| ETİK KURUL BİLGİLERİ                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                    |          |                            |                                       |                                                                                      |
| ÇALIŞMA ESASI                            | Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu İşleyiş Yönergesi İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                    |          |                            |                                       |                                                                                      |
| Unvanı/Adı/Soyadı                        | Uzmanlık Alanı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Kurumu                                                             | Cinsiyet | Araştırma ile ilişkili mi? |                                       | İmza                                                                                 |
| Prof.Dr.Sadık Kıvanç METİN (Başkan)      | Kalp ve Damar Cerrahisi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | DEU Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı               | Erkek    | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> |  |
| Prof.Dr.Serkan YENER (Başkan Yardımcısı) | Endokrinoloji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | DEU Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı                    | Erkek    | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> |                                                                                      |
| Prof.Dr.Arzu GENÇ                        | Nörolojik Fizyoterapi - Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | DEU Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu                    | Kadın    | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> |                                                                                      |
| Prof.Dr. Sermin ÖZKAL                    | Tıbbi Patoloji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Patoloji A.D                               | Kadın    | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> |                                                                                      |
| Prof.Dr.Pınar TUNCEL                     | Tıbbi Biyokimya                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı                    | Kadın    | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> |                                                                                      |
| Doç.Dr.Nil Hocaoglu AKSAY                | Tıbbi Farmakoloji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı                  | Kadın    | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> |                                                                                      |
| Doç.Dr.Murat BEKTAŞ                      | Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | DEU Hemşirelik Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği | Erkek    | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> |                                                                                      |
| Doç.Dr.Tufan ÇANKAYA                     | Tıbbi Genetik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Tıbbi Genetik Anabilim Dalı                                        | Erkek    | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> |                                                                                      |
| Doç.Dr.Ayfer DAYI                        | Davranış Fizyolojisi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | DEU Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı                          | Kadın    | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> |                                                                                      |
| Doç.Dr.Korcan DEMİR                      | Pediyatrik Endokrinoloji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | DEU Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı      | Erkek    | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> |                                                                                      |
| Doç.Dr.Mahmut Cem ERGON                  | Tıbbi Mikrobiyoloji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı                | Erkek    | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> |                                                                                      |
| Öğr.Gör.Dr.Kıvanç YÜKSEL                 | Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik ve Bilişim A.D       | Erkek    | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> |                                                                                      |
| Av.Esra FIRTINA                          | Avukat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | DEU Rektörlüğü Hukuk Müşavirliği                                   | Kadın    | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> |                                                                                      |
| Mehmet Erhan ÖZKUL                       | Sağlık mensubu olmayan üye                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | D.E.U Tıp Fakültesi İdari Mali İşler                               | Erkek    | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> |                                                                                      |

## EK 4. İzmir İl Milli Eğitim Müdürlüğü Kurum İzni



T.C.  
İZMİR VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 12018877-604.01.02-E.9295833  
Konu : Araştırma İzni

10.05.2019

Sn:Şirin GEDİK  
Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Halk Sağlığı Anabilim Dalı Balçova/ İZMİR

İlgi: : a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 22/08/2017 tarihli ve 355862610.06-E.12607291 sayılı yazısı (Genelge 2017/25)  
b) 03/05/2019 tarihli dilekçeniz.  
c) Valilik Makamının 10/05/2019 tarihli ve 9280332 sayılı Onayı.

Müdürlüğümüz Balçova Salih Dede Anadolu Lisesi'nde "Lise Öğrencilerinde İnternet Bağımlılığı ile Obezite İlişkisinin Belirlenmesi" konulu tez çalışmanız için kullanacağımız ölçekleri uygulama isteğiniz ilgi (c) Valilik Onayı ile uygun görülmüştür.

Araştırmanın tamamlanmasından itibaren en geç iki hafta içinde Araştırmanın Teslimine İlişkin Taahhütname Tutanağı doldurulup, araştırmanın CD'ye aktarılması sağlanarak Müdürlüğümüze gönderilmesi gerekmektedir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

İlker ERARSLAN  
Müdür Yardımcısı

Ek:  
1- Valilik Onayı (1 sayfa)  
2- Araştırma Değerlendirme Formu  
3- Anket Formları  
4- Taahhüt Formu

Adres: Fevzipaşa mh. 452 sk. no:15 Konak /İZMİR  
Elektronik Ağ: izmir.meb.gov.tr  
e-posta: stratiji35\_1@meb.gov.tr

Bilgi için: Nihal GÜR  
Tel: 0 (232) 280 36 31  
Faks: 0 ( ) \_ \_ \_ \_

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 98a6-996b-3778-b6df-ae0e kodu ile teyit edilebilir.

## EK 5. Özgeçmiş



**ŞİRİN GEDİK**

### Kişisel Bilgiler

#### İletişim Bilgileri

İletişim Adresi

Telefon

E-posta

Web Adresi

#### Öğrenim Bilgileri

23 Ağustos 2017 - Şu Anda (3 yıl 2 ay)

Yüksek Lisans, Tezli Program, DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ, TÜRKİYE  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ, HALK SAĞLIĞI (YL) (TEZLİ)

Diploma Numarası: -

Ağırlıklı Genel Not Ortalaması: -

04 Eylül 2013 - 05 Haziran 2017 (3 yıl 10 ay)

Lisans, İkinci Öğretim, ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ, TÜRKİYE  
AYDIN SAĞLIK YÜKSEKOKULU, BESLENME VE DİYETETİK PR. (İÖ)

Diploma Numarası: -

Ağırlıklı Genel Not Ortalaması: -

#### Deneyim / İşyeri Bilgileri

#### Yabancı Dil Bilgileri

İNGLİZCE (Okuma: Orta, Yazma: Orta, Konuşma: Orta)

### Bilimsel Teknolojik Faaliyet Alanları

#### Bilimsel Teknolojik Faaliyet Alanı Bilgileri

Sağlık Bilimleri -- Beslenme ve Diyetetik

### Ar-Ge Yetkinlik

#### Bildiriler

Ş. GEDİK, H. ŞİMŞEK KESKİN & O. T. İNCE, LİSE ÖĞRENCİLERİNDE İNTERNET  
BAĞIMLILIĞI İLE OBEZİTE İLİŞKİSİNİN BELİRLENMESİ, Sözlü Sunum, 3. Uluslararası  
21. ulusal Halk Sağlığı Kongresi, 26 Kasım 2019, 30 Ekim 2020, 513 - 518.

## TÜBİTAK Burs ve Destekleri

### BİDEB Destekleri

ŞİRLİN GEDİK, Etkinlik Destekleri ve Eğitim Bursları Müdürlüğü, 2223-B Yurt İçi Bilimsel Etkinlik Düzenleme Desteği, Online Başvuru Onaylanmadı, 2019 - 4.  
ŞİRLİN GEDİK, Etkinlik Destekleri ve Eğitim Bursları Müdürlüğü, 2224-B Yurt İçi Bilimsel Etkinliklere Katılım Desteği Programı, Başvurusu Reddedildi, 2019 - 4.  
26.11.2019 - 30.11.2019.

### Panelistlik/İzleyicilik/Raportörlük Sayısı

|                                    |               |          |          |
|------------------------------------|---------------|----------|----------|
| Panelistlik/Dış Danışmanlık Sayısı | ARDEB/BİDEB 0 | TEYDEB 0 | Toplam 0 |
| İzleyicilik/Danışmanlık Sayısı     | ARDEB/BİDEB 0 | TEYDEB 0 | Toplam 0 |
| Raportörlük Sayısı                 | ARDEB/BİDEB 0 | TEYDEB 0 | Toplam 0 |

