



T.C.  
İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**FARKLI SOSYO EKONOMİK DÜZEYDEKİ 10-14 YAŞ GRUBU  
ÇOCUKLARDA SEBZE-MEYVE TÜKETİM ALIŞKANLIĞININ  
İNCELENMESİ**

HÜMEYRA YAZMAN

BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI

DANIŞMAN  
Prof. Dr. MUAZZEZ GARİPAĞAOĞLU

İSTANBUL-2016



T.C.  
İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**FARKLI SOSYO EKONOMİK DÜZEYDEKİ 10-14 YAŞ GRUBU  
ÇOCUKLARDA SEBZE-MEYVE TÜKETİM ALIŞKANLIĞININ  
İNCELENMESİ**

HÜMEYRA YAZMAN

BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI

DANIŞMAN  
Prof. Dr. MUAZZEZ GARİPAĞAOĞLU

İSTANBUL-2016

## TEZ ONAYI FORMU

Kurum : İstanbul Medipol Üniversitesi  
Programın Seviyesi : Yüksek Lisans (X) Doktora ( )  
Anabilim Dalı : Beslenme ve Diyetetik  
Tez Sahibi : Hümeyra YAZMAN  
Tez Başlığı : Farklı Sosyo Ekonomik Düzeydeki 10-14 Yaş Grubu Çocuklarda Sebze ve Meyve Tüketim Durumunun Saptanması  
Sınav Yeri : İstanbul Medipol Üniversitesi Kavacık Yerleşkesi  
Sınav Tarihi : 22.01.2016

Tez tarafımızdan okunmuş, kapsam ve nitelik yönünden Yüksek Lisans / ~~Doktora~~ Tezi olarak kabul edilmiştir.

### Danışman

### Kurumu

Prof.Dr. Muzazzez GARİPAĞAOĞLU İstanbul Medipol Üniversitesi

### İmza

### Sınav Jüri Üyeleri

Yrd.Doç.Dr. Nihal Zekiye ERDEM İstanbul Medipol Üniversitesi

Yrd.Doç.Dr. Fatma Esra GÜNEŞ Marmara Üniversitesi

Yukarıdaki jüri kararıyla kabul edilen bu Yüksek Lisans/ ~~Doktora~~ tezi, Enstitü Yönetim Kurulu'nun 29.01./2016 tarih ve 2016./03... - 04.. sayılı kararı ile şekil yönünden Tez Yazım Kılavuzuna uygun olduğu onaylanmıştır.

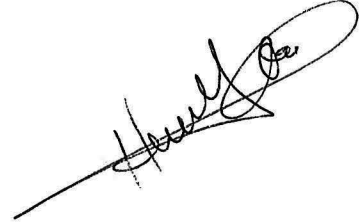
Prof.Dr. Nesrin EMEKLİ  
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü



## BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlamasından yazımına kadar bütün aşamalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine tezin çalışılması ve yazım sırasında patent ve telif haklarımı ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Hümevra YAZMAN



## TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim boyunca bana yol gösteren, yaşamıma ilham veren, engin bilgi ve tecrübesiyle bu çalışmanın planlanması ve yürütülmesinde destek ve imkanlarını esirgemeyen başta değerli hocam Prof. Dr. Muazzez Garipağaoğlu'na,

Hayatıma yeni bir vizyon verip, beni bu konuda motive eden, her zaman sevgisini ve desteğini yanımda hissettiğim sevgili eşim Dr. Ümit Yazman'a,

Tez süresince beni anlayışla karşılayarak bekleyen, bu süreci kolaylaştıran canım kızlarım Yasmin ve Meylin Yazman'a,

Tezin tüm yazım süresince bedenimde bana eşlik eden minik bebeğime,

Sevgili Anne ve Babam'a;

gösterdikleri anlayış ve hoşgörüden dolayı teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım.

## İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI FORMU .....	i
BEYAN.....	ii
TEŞEKKÜR .....	iii
KISALTMA VE SİMGELER LİSTESİ .....	iv
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	v
TABLolar LİSTESİ.....	vi
1.ÖZET.....	1
2. ABSTRACT .....	2
3. GİRİŞ VE AMAÇ .....	3
4.1 Adölesan Dönemi Tanımı .....	5
4.2 Adölesanlarda Büyüme ve Gelişme .....	5
4.2.1 Adölesanlarda BOY .....	6
4.2.2 Adölesanlarda Vücut Ağırlığı .....	7
4.2.3 Adölesanlarda Vücut Bileşimi.....	8
4.3.1 Adölesan Dönemde Enerji ve Besin Öğeleri Gereksinimi .....	9
4.3.1.1 Enerji.....	9
4.3.1.2 Protein .....	10
4.3.1.3 Karbonhidrat.....	10
4.3.1.4 Yağ .....	11
4.3.1.5 Vitaminler .....	11
4.3.1.5.1 A Vitamini.....	11
4.3.1.5.2 C Vitamini.....	12
4.3.1.5.3 D Vitamini.....	12
4.3.1.5.4 E Vitamini .....	13
4.3.1.6 Mineraller .....	13
4.3.1.6.1 Kalsiyum .....	13
4.3.1.6.2 Demir.....	14

4.3.1.6.3 Çinko .....	15
4.3.1.7 Lif.....	16
4.3.1.8 Su .....	17
4.4 Adolesan Dönemde Besin Gruplarının Önemi.....	17
4.5 Adolesanların Genel Beslenme Alışkanlıkları.....	21
4.5.1 Sosyoekonomik durum .....	22
4.5.2 Ailenin Eğitim Düzeyi.....	22
4.5.3 Ailenin gelir Durumu.....	23
5.GEREÇ VE YÖNTEM.....	25
5.1 Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklemi .....	25
5.2 Veri Toplama.....	25
5.3 Değerlendirme .....	27
5.4 İstatistik Analiz .....	28
6.BULGULAR .....	29
6.1 Adolesanlara İlişkin Demografik Bilgiler .....	29
6.2 Ailelere İlişkin Demografik Bilgiler .....	31
6.3 Adolesanların SED, Yaş ve Cins'e göre Ortalama Antropometrik Ölçümleri .....	33
6.4 Adolesanların Sebze-Meyve Tüketimi .....	41
6.5 Adolesanların Tercih Ettikleri Sebze ve Meyveler .....	49
6.5.1 Adolesanların Sevdikleri ve Sevmedikleri Sebzeler.....	49
6.5.2Adolesanların Sevdikleri ve Sevmedikleri Meyveler .....	51
6.6 Adolesanların Günlük Ortalama Sebze-Meyve Tüketim Miktarları.....	53
7.TARTIŞMA .....	60
8.SONUÇ.....	66
9.KAYNAKLAR .....	68
10.EKLER.....	76
11.ÖZGEÇMİŞ.....	80

## KISALTMA VE SİMGELER LİSTESİ

<b>ADA</b>	Amerikan Diyetisyeler Derneği
<b>BKİ</b>	Beden Kitle İndeksi
<b>DSED</b>	Düşük Sosyoekonomik Düzey
<b>DSÖ</b>	Dünya Sağlık Örgütü
<b>NHANES</b>	Ulusal Sağlık ve Beslenme Çalışması
<b>Ort</b>	Ortalama
<b>RDA</b>	Günlük Önerilen Miktar
<b>SD</b>	Standart Sapma
<b>SED</b>	Sosyoekonomik Düzey
<b>TBSA</b>	Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması
<b>TNSA</b>	Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması
<b>USDA</b>	Amerika Birleşik Devletleri Tarım Departmanı
<b>YSED</b>	Yüksek Sosyoekonomik Düzey

### SİMGELER

<b>Ca</b>	Kalsiyum
<b>CHO</b>	Karbonhidrat
<b>cm</b>	Santimetre
<b>Fe</b>	Demir
<b>kg</b>	Kilogram
<b>kkal</b>	Kilokalori
<b>m</b>	Metre
<b>m<sup>2</sup></b>	Metrakare
<b>Mg</b>	Magnezyum
<b>Zn</b>	Çinko



## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. 2-18 Yaş Kız ve Erkek Adolesanlarda Boy Uzunluğu Persentil Eğrileri	7
Şekil 3. Yaşa ve Cinsiyete göre Önerilen Günlük Protein Miktarı.....	10
Şekil 4. Yaşa Ve Cinsiyete Göre Önerilen Günlük CHO Miktarı .....	11
Şekil 5. Dört Yapraklı Yonca Modeli .....	18
Şekil 6. Günlük Tüketilmesi Önerilen Et Grubu Porsiyon Miktarı.....	18
Şekil 7. Günlük Tüketilmesi Önerilen Süt Grubu Porsiyon Miktarı .....	19
Şekil 8. Günlük Tüketilmesi Önerilen Tahıl Grubu Porsiyon Miktarı.....	19
Şekil 10. Adolesanların BKİ Sınıflandırması .....	27
Şekil 11. Yetişkinlerde BKİ(kg/m <sup>2</sup> ) Sınıflandırması .....	27
Şekil 12. Sebze ve Meyveler İçin Kullanılan Standart Gram olarak Değerleri .	28
Şekil 13. Adolesanların SED'e göre Sevdikleri Sebzeler .....	49
Şekil 14. Adolesanların SED'e göre Hiç Sevmedikleri Sebzeler .....	50
Şekil 15. Adolesanların SED'e göre Sevdikleri Meyveler.....	51
Şekil 16. Adolesanların SED'e göre Hiç Sevmedikleri Meyveler .....	52

## TABLULAR LİSTESİ

<b>Tablo 1. Adölesanların Demografik Özellikleri .....</b>	<b>30</b>
<b>Tablo2. Ailelere İlişkin Demografik Bilgiler .....</b>	<b>31</b>
<b>Tablo 3. Anne ve Baba BKİ'lerinin SED'e göre Dağılımı .....</b>	<b>33</b>
<b>Tablo 4. Adölesanların SED ve Yaşa göre Ortalama Antropometrik Ölçümleri .....</b>	<b>34</b>
<b>Tablo5. Kız Adölesanların Vücut Ağırlığı ve Boy Uzunluğu Persentil Dağılımı .....</b>	<b>36</b>
<b>Tablo 6. Erkek Adölesanların Vücut Ağırlığı ve Boy Uzunluğu Persentil Dağılımı .....</b>	<b>38</b>
<b>Tablo7. Adölesanların Yaşa, SED'e ve Cins'e göre BKİ Dağılımı .....</b>	<b>40</b>
<b>Tablo 8. Adölesanların Cins ve SED'e göre Sebze-Meyve Tüketim Durumu ....</b>	<b>41</b>
<b>Tablo 9. Adölesanların Yaşa göre Sebze-Meyve Tüketim Durumu .....</b>	<b>42</b>
<b>Tablo 10. Adölesanların SED'e ve Cins'e göre Sebze Tüketim Şekli .....</b>	<b>43</b>
<b>Tablo 11. Adölesanların Yaşa göre Sebze Tüketim Şekli .....</b>	<b>43</b>
<b>Tablo 12. Adölesanların SED'e ve Cins'e göre Meyve Tüketim Şekli .....</b>	<b>45</b>
<b>Tablo 13. Adölesanların Yaşa Göre Meyve Tüketim Şekli .....</b>	<b>45</b>
<b>Tablo 14. Adölesanların SED ve Cins'e göre Sebze Meyve Tüketim Sıklığı .....</b>	<b>47</b>
<b>Tablo15. Adölesanların Yaşa göre Sebze-Meyve Tüketim Sıklığı.....</b>	<b>48</b>
<b>Tablo 16. Adölesanların Cins ve SED'e Göre Günlük Ortalama Sebze-Meyve Tüketim Miktarı.....</b>	<b>53</b>
<b>Tablo 17. Adölesanların Yaşa Göre Ortalama Sebze-Meyve Tüketim Miktarı</b>	<b>53</b>
<b>Tablo 18. Yeterli Sebze ve Meyve Tüketimini Etkileyen Parametrelerin Lojistik Regresyon Analizi .....</b>	<b>54</b>
<b>Tablo 19. Enerji ve Besin Öğelerinin Cins'e ve SED'e göre Karşılanma Değerleri .....</b>	<b>55</b>

<b>Tablo 20. Adolessanların Beden Kitle İndeksi'nin Sebze-Meyve Tüketimi ve Diğer Bazı Faktörlerle İlişkisi.....</b>	<b>56</b>
<b>Tablo21. Adolessanların BKİ etki eden Faktörlerin Korelasyon Analizi .....</b>	<b>56</b>
<b>Tablo 22. Adolessanların Günlük Sebze meyve Tüketimlerinin Çeşitli Faktörlere göre İncelenmesi.....</b>	<b>59</b>

## 1.ÖZET

### FARKLI SOSYOEKONOMİK DÜZEYDEKİ 10-14 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARDA SEBZE-MEYVE TÜKETİM ALIŞKANLIĞININ İNCELENMESİ

Bu çalışma farklı sosyoekonomik (SED) düzeydeki 10-14 yaş grubu çocuklarda sebze-meyve tüketim alışkanlığını değerlendirmek amacıyla yapıldı. Bir Mart-1 Nisan 2015 tarihleri arasında, İstanbul İli Beykoz İlçesi'ndeki resmi ve özel ortaokullarda öğrenim gören 636 adolesan üzerinde yürütülen çalışmanın verileri, bir anket formu ile elde edildi. Adolesanların vücut ağırlığı, boy uzunluğu ölçümleri alındı. Beden Kitle İndeksleri hesaplandı. Bir günlük sebze-meyve tüketimleri belirlendi. Yaş ortalaması  $12.6 \pm 1.1$  yıl olan adolesanların %42.5'i düşük, %57.5'i yüksek SED grubunda yer aldı. Hafif kilolu ve obez olma oranı kızlarda %18.4, erkeklerde %25.8 olarak bulundu. Günlük ortalama sebze-meyve tüketimi,  $480.8 \pm 261.2$  gram olarak saptandı. Yeterli sebze-meyve tüketim oranı, düşük SED'de %38, yüksek SED'de %62, tüm grupta %39 idi. Yeterli miktarda sebze-meyve tüketimi ile yüksek SED, kız cinsiyeti, üniversite ve üzeri anne-baba eğitimi, anne-baba çalışıyor olması arasında istatistiksel olarak pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardı ( $p < 0,05$ ). Tüketilen sebze ve meyvenin, adolesanların günlük enerji ve besin öğeleri gereksinimlerine düşük oranda da olsa katkı yaptığı, ancak C vitamini gereksinimini önerilerin üstünde karşıladığı görüldü. Sonuç olarak SED farketmeksizin, adolesanların büyük çoğunluğunun önerilerin altında sebze-meyve tükettikleri belirlendi. Mevcut ve gelecekteki sağlığın korunması ve geliştirilmesinde önemli rolü olan sebze-meyve tüketiminin artırılabilmesi için adolesanların, anne-babaların ve okul yöneticilerinin bilinçlendirilmelerinin yararlı olacağı düşünüldü.

**Anahtar kelimeler:** Adolesan, beslenme, BKİ, sebze ve meyve tüketimi, sosyoekonomik düzey

## 2. ABSTRACT

### EXAMINING FRUIT AND VEGETABLE CONSUMPTION BEHAVIOR OF CHILDRENS IN 10-14 AGE GROUP ON DIFFERENT SOCIO-ECONOMIC STATUS

This study was conducted to evaluate vegetable and fruit consumption behavior of children on different socioeconomic status (SES) in 10 to 14 age group. The data of this study was collected in between dates 1.March -1.April.2015, through a questionnaire which was given to 636 adolescents who was attending to private or government secondary schools in the district of Beykoz in İstanbul. Body weight and height measures of adolescents were taken. Body Mass Indexes were calculated. Their daily fruit and vegetable consumptions were determined. Median age of adolescents was  $12.6 \pm 1.1$  years and distributed as, 42.5% in low and 57.5% was in high SES group. Ratios of being slightly over weighted and obese, were found as 18.4% in girls and 25.8% in boys. Average daily vegetable and fruit consumption rate was determined as  $480.8 \pm 261.2$  grams. Adequate fruit and vegetable consumption rates were 38% on low SES, 62% on high SES and 39% on the whole group. A positive statistically significant relation was found in between adequate vegetable and fruit consumption with female gender, university or higher education of parents and working parents ( $p < 0.05$ ). Vegetable and fruit consumption of adolescents was slightly contributed their daily energy and nutrient needs while it exceeds their suggested daily vitamin C requirement. As a result, without depending on SES, vast majority of adolescents was found as consuming less vegetable and fruit than suggested. It was stated that as increasing vegetable and fruit consumption has a crucial role on conserving the current and future health, awareness of adolescents, parents and school administrators about this issue would be highly beneficial.

**Keywords:** adolescent, BMI, nutrition, socioeconomic status, vegetable and fruit consumption

### 3. GİRİŞ VE AMAÇ

Adölesan dönem insan gelişiminde bebeklikten sonraki en hızlı büyümenin olduğu fiziksel, biyolojik, sosyal ve psikolojik yönden gelişme ve olgunlaşma süreçlerinin kapsayan geçici bir evredir, Baysal(1) , Sencer ve Orhan(8). Dünya Sağlık Örgütü(DSÖ) 10-19 yaş grubunu adölesan dönem olarak tanımlamaktadır.

Türkiye Cumhuriyeti İç İşleri Bakanlığı Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Genel Müdürlüğü 2014 yıl sonu verileri göre nüfusun %16,5'ini adölesanların oluşturduğu bildirilmiştir.

Adölesanların maksimum büyüme potansiyellerine erişebilmek, bu dönemde ve ileri yıllarda ortaya çıkabilecek hipertansiyon, kalp damar hastalıkları, diyabet, osteoporoz, şişmanlık, hiperlipidemi, cinsel gelişmede gecikme ve kanser gibi pek çok hastalığın önlenmesi ve erken çözümü açısından yeterli ve dengeli beslenme büyük önem taşıdığı belirtilmiştir, Story ve Stang(11), McMaughton et al (12). Sağlıklı beslenmenin sağlanmasında besin çeşitliliği önemlidir. Bu kapsamda bir çok vitamin, mineral ve lif bakımından zengin sebze ve meyvelerin adölesanlar tarafından günlük olarak önerilen miktarlarda tüketilmesi gerekmektedir.

Sağlıklı beslenme önerilerine göre; her yaş grubunda, sebze ve meyve tüketiminin artırılması ve hemen hemen bütün beslenme rehberlerinde adölesanların günlük 4-5 porsiyon sebze meyve tüketimi önerilmektedir.

Genel popülasyonda sebze meyve tüketiminin önerilerin altında olduğu görülmektedir, Coppinger et al(58), Kim et al(87), Ynegve (90).

Sebze ve meyvelerin tüketim miktarı, cinsiyete göre farklılık gösterebilmektedir. Yetersiz sebze meyve tüketimi özellikle erkek adölesanlar arasında daha yaygındır, Diethelm K et al(52).

Düşük sosyoekonomik düzey ile bireylerin daha sağlıksız beslenme alışkanlıklarına sahip olduğu belirtilmiştir. Kızartılmış sebze tüketimin düşük SED'deki adolesanlar arasında daha yaygın olduğu saptanmıştır, Giskes et al (72), Darmon ve Drewnowski(73).

Sosyoekonomik durum kişinin toplumda var olan sosyal ve ekonomik kaynaklara ulaşabilme konusunda bilgi verir, Duncan et al(30). Hem besin seçimi hem de beslenme alışkanlıklarının belirlenmesinde önemli bir belirleyicidir Sweeting ve West(31). Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2013 verilerine göre ülkemizde yetersiz beslenme daha düşük sosyoekonomik statüdeki nüfusun bir sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır. Düşük sosyoekonomik düzey ile adolesanların yetersiz miktarda sebze meyve tükettiği arasında ilişki olduğu bildirilmiştir, Garipağaoğlu ve Gökçay(14).

Yoksulluğa yol açan unsurların en başında en başında eğitim düzeyinin düşük olması gelmektedir. Türkiye Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Genel Müdürlüğü Verileri'ne göre Türkiye'de nüfusun %12,9'u yüksekokul veya üniversite mezunudur. Anne ve babanın eğitim durumu yükseldikçe çocukların daha yüksek oranda yeterli sebze meyve tükettiği bildirilmektedir, Taylor et al(67), Riediger et al(68).

Sosyoekonomik düzeyin adolesanların vücut ağırlığı, boy uzunluğu ve BKİ değerlerini etkilediği belirtilmektedir, Özdemir ve ark(61). Düşük sosyoekonomik düzeydeki kız ve erkek adolesanların antropometrik ölçümlerinin daha düşük olduğu bildirilmiştir, Yabancı ve Şimşek(62).

Bu nedenle bu çalışma farklı sosyoekonomik düzeydeki çocuklarda sebze meyve tüketim alışkanlığının incelenmesi amacıyla planlanmış ve yürütülmüştür.

## **4.GENEL BİLGİLER**

### **4.1 Adölesan Dönemi Tanımı**

Adolesan dönem; puberteden yetişkinliğe geçişte fiziksel, biyolojik, sosyal, bilişsel ve psikolojik yönden hızlı büyüme, gelişme ve olgunlaşma süreçleri ile kişilerin geliştiği geçici bir evredir, Baysal(1).

Adolesan dönem insan gelişiminde bebeklikten sonraki en hızlı artışın olduğu ikinci dönemdir, Tayar ve Korkmaz(2).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), 10-19 yaş grubunu adolesan dönem olarak tanımlamaktadır. Bu da kendi içinde 10-13 yaş erken adolesan, 14-16 yaş orta adolesan ve 17-19 yaş arası geç adolesan dönem şeklinde üçe ayrılır, DSÖ(3).

Türkiye Cumhuriyet'i İç İşleri Bakanlığı Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Genel Müdürlüğü(4) 2014 yıl sonu verilerine göre nüfus 81,2 milyona ulaşmıştır. 10-19 yaş grubunda 13,4 milyon adolesan bulunarak; genel nüfusun %16,5'ini temsil etmektedir.

UNICEF'in 2011 raporuna göre, dünyada yaşları 10-19 arasında değişen 1,2 milyar adolesan bulunmaktadır, UNICEF(5).

### **4.2 Adolesanlarda Büyüme ve Gelişme**

Yaşamın ilk yılı ve adolesan dönem büyümenin benzer şekilde çok hızlı olduğu evrelerdir. Adölesanın pübertye girmesiyle yaklaşık 1-3 yıl süren büyüme hızı tekrardan artar. Pübertede büyüme hızı pike oluştuktan sonra; Kızlarda yaklaşık 16 ve erkeklerde 18 yaşından devam eden hız tekrardan belirgin şekilde yavaşlar, Wahlqvist et al(6).

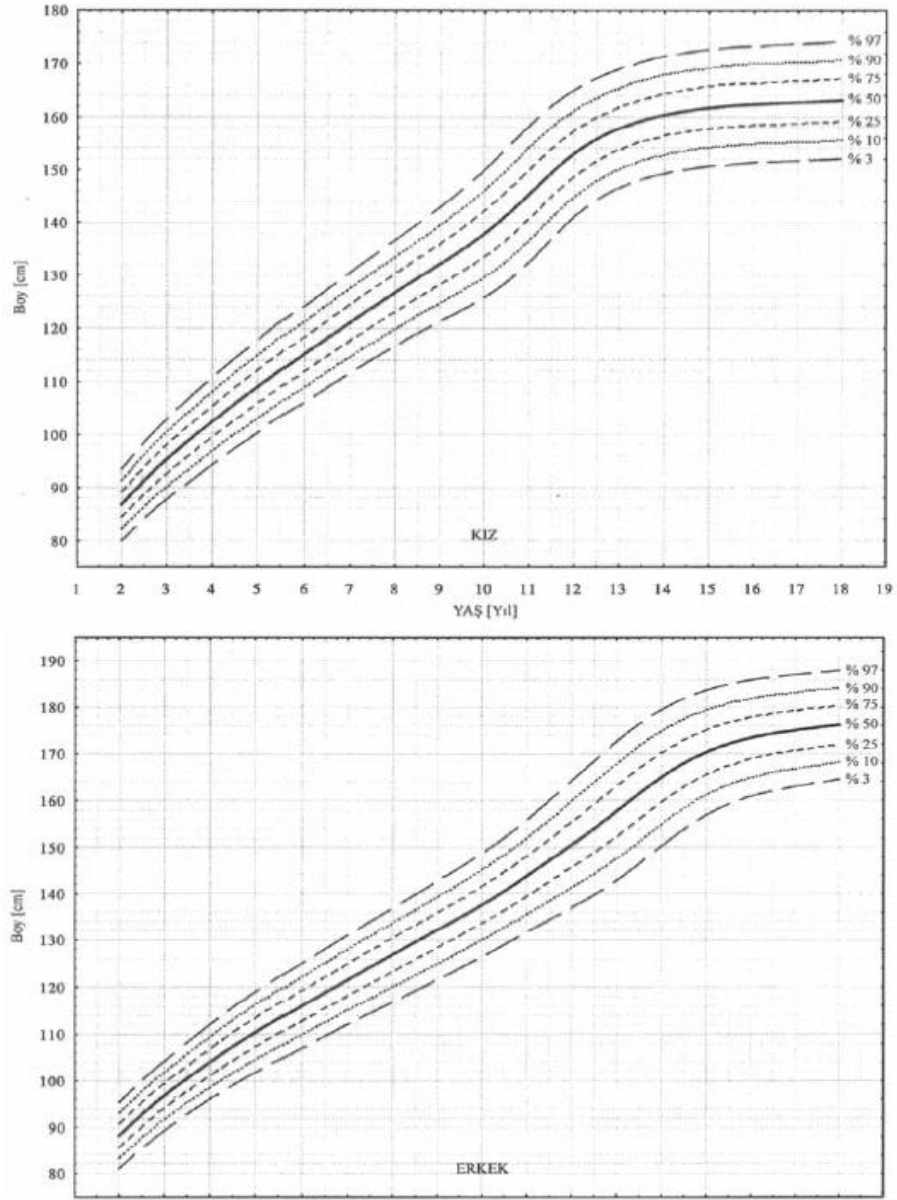


Büyüme hızı genellikle kızlarda 10-12 yaş arasında başlarken, erkeklerde 12-14 yaş arasında başlar, Ronald ve Kleinmann(7). Pubertenin ve adolesan dönemin başlamasının yanında vücut ağırlığı ile de ilişkisi vardır ve genellikle vücut ağırlığı 30 kg'a ulaşıncaya püberte başlar, Sencer ve Orhan(8).

#### **4.2.1 Adolesanlarda BOY**

Adolesanların büyümeleri başlangıçta lineerdir. En başta eller ve ayaklar büyür. Daha sonra baldır ve ön kol uzar. Daha sonra kalça, göğüs, omuz ve gövde genişler, Insel et al (9). Pubertenin başlamasını izleyen ilk yıllarda boy uzaması çok artar, 3-4 yıl içinde büyüme yavaşlayıp, boy uzaması durur, Sencer ve Orhan(8), Sawyer et al (39).

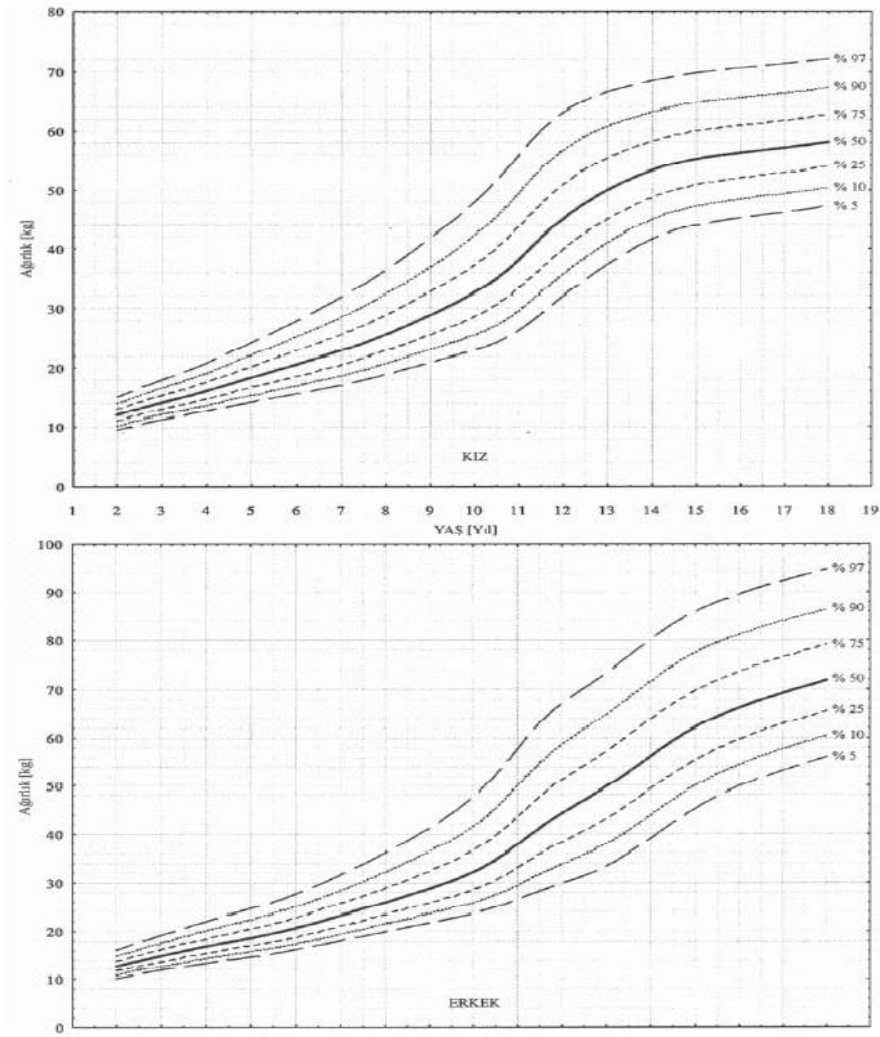
Kızlardaki en hızlı boy uzaması menarş öncesinde olmaktadır ve menarştan sonra boy uzaması kızlarda yavaşlamaktadır. İskelet büyümesi tamamlanır, Insel P(10). Aynı zamanda kemik yoğunluğu (kütlesi) artar. Gelecek dönem için kalsiyum ihtiyacı artar, Sizer ve Whitney(10). Bu önemli bir gelişmedir çünkü adolesan gereksinimi olan besin öğesini yeterli alamazsa; olabilecek potansiyel boy uzunluğuna erişemez, Insel et al(9), Neyzi ve ark (39).



**Şekil 1. 2-18 Yaş Kız ve Erkek Adolesanlarda Boy Uzunluğu Persentil Eğrileri**

#### **4.2.2 Adolesanlarda Vücut Ağırlığı**

Adolesanların büyümesinde anlamlı ikinci değişiklik vücut ağırlığında olmaktadır. Kilo alımı lineer büyümedense, beslenme ve fiziksel aktivite durumu ile dolaylı etkili olmaktadır. Bunun için adolesanlar da kilo alımı çok çeşitlilik göstermektedir, Insel et al (9), Neyzi ve ark(39).



**Şekil 2. 2-18 Yaş Kız ve Erkek Adolesanlarda Vücut Ağırlığı Persentil Eğrileri**

### 4.2.3 Adolesanlarda Vücut Bileşimi

Puberteden önce kızlarda ve erkeklerde vücut bileşiminde anlamlı bir değişiklik olmaz. Bu değişim çarpıcı biçimde adolesan dönemde gözlenir. Adolesan erkeklerin yağsız vücut kitlesi, kızlara göre önemli derecede artarken; kas ve kemik büyümelerindeki en büyük kazanımı gösterir.

Yaşları 8 ile 15 arasında ki Adolesan kız ve erkeklerde yağsız kütledeki mineral içeriği benzer şekilde lineer artış gösterir. Doğumdan yetişkinliğe kadar olan dönemde vücut su oranı %81'den %72'lere düşmektedir.

Çocukluk döneminde %10-15 arasında olan vücut yağ oranı; bu dönemde toplam vücut ağırlığının %20-25 olarak değişiklik gösterir, Ronald ve Kleinmann(7).

### **4.3 Adölesan Dönemde Beslenme**

Adölesan dönem hamilelik ve laktasyon dönemi dışında yaşam boyunca günlük enerji ve kalori ihtiyacının en yüksek olduğu süreçtir, Sizer ve Whitney(10). Adölesanların maksimum büyüme potansiyallerine erişebilmeleri için beslenme, önemli bir faktördür. Ayrıca bu dönemde yeterli ve dengeli beslenme ileriki yıllarda ortaya çıkabilecek beslenmeye bağlı pek çok sağlık sorununun (hipertansiyon, kalp damar hastalıkları, diyabet, osteoporoz, şişmanlık, hiperlipidemi, cinsel gelişmede gecikme ve kanser) erken çözülmesi açısından oldukça önemlidir, Story ve Stang(11), McMaughton et al(12).

#### **4.3.1 Adölesan Dönemde Enerji ve Besin Öğeleri Gereksinimi**

Adölesan dönemdeki hızlı büyüme, enerji ve besin öğelerine olan gereksinimin artmasına neden olmaktadır.

##### **4.3.1.1 Enerji**

Enerji ihtiyacı; vücut bileşimindeki çeşitli değişikliklerden dolayı artmaktadır. Adölesanın ihtiyaç duyduğu enerji, yaş, boy, vücut ağırlığı, cinsiyet, pubertel gelişme ve fiziksel aktivite durumuna göre değişiklik göstermektedir.

Adölesanlarda Toplam Enerji Harcaması (TEE kkal/gün) (DSÖ)

Erkek:  $310,2 + 63,3 \text{ Ağırlık(kg)} - 0,263 \text{ Ağırlık(kg)}^2$

Kız:  $263,4 + 65,3 \text{ Ağırlık(kg)} - 0,454 \text{ Ağırlık(kg)}^2$

Bazal Metabolizma Hızı (BMH):

BMH (Erkek):  $17,5 A+651$

BMH( Kız) :  $12,2+746$

Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberine göre günlük enerji gereksinimi kızlar için 2200 kkal, erkekler için 2445 kkal'dir , TOBR(13).

#### 4.3.1.2 Protein

Adolesan dönem boyunca fiziksel olgunlaşmadan dolayı protein ihtiyacı artmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü Yeterli pubertal büyüme ve pozitif nitrojen dengesi için biyolojik değeri yüksek olan proteinlerden karşılanmak koşulu ile adolesanlara günlük 0,8-1,00 g/kg protein tüketimini önermektedir, Garipağaoğlu ve Gökçay(14). Önerilen protein miktarı, toplam enerjinin %15-20'si kadar olmalıdır. Proteinlerin 1 gramı yaklaşık 4 kkal enerji verir.

Et, balık, kümes hayvanları, yumurta, peynir, kurubaklagiller, yağlı tohumlar ve süt protein kaynağı olarak tüketilir.

Cinsiyet	Yaş	Protein Miktarı(g)
Erkek	9-13	39-59,8
Kız	9-13	39-45,5

#### Şekil 3. Yaşa ve Cinsiyete göre Önerilen Günlük Protein Miktarı

#### 4.3.1.3 Karbonhidrat

Karbonhidratlar, özellikle beyin ve genel sinir sistemi , kas gücü ve bütün vücut işlevlerinin yerine getirilmesi için en iyi enerji kaynağıdır, Kirschmann(15). Genellikle adolesanlar hem hızlı büyüme içinde oldukları hem de fiziksel olarak çok hareketli oldukları için daha çok karbonhidrata ihtiyaç duyarlar, Mahan et al(16). Günlük enerjinin %50-60'ı bu gruptan sağlanmalıdır, Story ve Stangl(11).

Karbonhidratların 1 gramı yaklaşık 4 kkal enerji verir. Adolesanlar temel kalori ihtiyacını kompleks yapıdaki yüksek lif içeriğine sahip karbonhidratlardan sağlamalıdır, Insel et al(9).

Cinsiyet	Yaş	CHO Miktarı(g/gün)
Erkek	9-13	130
Kız	9-13	130

#### Şekil 4. Yaşa Ve Cinsiyete Göre Önerilen Günlük CHO Miktarı

##### 4.3.1.4 Yağ

Yağ, en çok enerji veren besin ögesidir. 1 gramı yaklaşık 9 kkal enerji verir.

Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi adolesan dönemde artan enerji gereksinimini karşılamak için günlük enerjinin %25-35'ini yağlardan karşılamayı önermektedir. Bunun %7-8'i doymuş yağ asitleri, %12-17'si tekli doymamış yağ asitleri, %10'u çoklu doymamış yağ asitlerinden karşılanırken kolesterol tüketimi 300 mg/gün'ü geçmemelidir, TOBR(13).

##### 4.3.1.5 Vitaminler

Vitaminler; vücutta organların ve hücrelerin sağlıklı çalışmasına, büyümesine, hücrelerin çoğalabilmesine ve bağışıklık sisteminin güçlenmesine yardımcı olan organik bileşiklerdir, Yaşar H ve ark (17), Baysal (1), Insel P et al(9). Herhangi bir vitamin yetersizliği, çok ciddi sağlık sorunlarına neden olabilir, Baysal (1).

Adolesan dönemde enerji gereksiniminden dolayı tiamin, riboflavin, ve niasin miktarlarına gereksinim artar, Garipağaoğlu ve ark (14).

##### 4.3.1.5.1 A Vitamini

Vücut dokularının yenilenmesi, kemiklerin büyümesi, dişlerin sağlıklı olması, immün yanıtın oluşması ve görme gücünün sağlanmasında etkindir. Hormonlardaki

değişiklik nedeni ile adolesanlarda sık rastlanan akne probleminin tedavisinde A vitamini kullanılır, Sizer ve Whitney(10).

Karaciğer, morino balığı yağı, çiğ havuç, tatlı patates, ıspanak, karnabahar, buğday gevreği, kiraz ve şeftali A vitamini bakımından zengin besin kaynaklarıdır.

Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi A vitamini gereksinimini kız ve erkek adolesanlar için 600 mcg önermektedir, TOBR (13).

#### **4.3.1.5.2 C Vitamini**

Diğer adı askorbik asit olan, tadı ekşi, havanın oksijeni ile kolay okside olup vitamin aktivitesini kaybeden en dayanıksız vitamindir, Baysal(1), Sencer ve Orhan(8).

Kollajenin sentezi, kılcal kan damarlarının kuvvetli olması, vücudun enfeksiyonlardan korunması, vücutta kalsiyumun kullanılması, kan yapımı için gerekli olan demir ve folatın kana geçmesinde etkin yer alır. Böylece kansızlığı önler.

Maydanoz, yeşil sivri biber, kara lahana, karnabahar, ıspanak, çilek, portakal, limon, lahana, greyfurt, mandalina C vitamini içeriği yüksek sebze ve meyvelerdir.

Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi verilerine göre kız ve erkek adolesanlarda günlük C vitamini gereksinimi 75 mg'dır, TOBR(13).

#### **4.3.1.5.3 D Vitamini**

D Vitaminin temel kaynağı güneşin ultraviyole ışınlarıdır, Garipağaoğlu ve Gökçay(14). Adolesan dönem boyunca vitamin D, kemik gelişimi için, kalsiyum ve fosforun emilim ve metabolizmasında çok önemli rol oynar, Mahan et al(16).

Yetersiz kalsiyum ve Vitamin D alımı; adolesan dönemde kalsifikasyona hazır iskelet sisteminin mineralizasyonunu geciktirerek ricketse neden olur, Köksal ve Gökmen (18). Bu yetersizlik yetişkin kişide osteomalasia şeklinde görülür.

En zengin kaynağı güneş olmakla beraber; sardalye ve somon gibi yağlı balıklar, yumurta sarısı, tereyağ, süt Vitamin D kaynağı besinlerdir, Wardlaw ve Smith(19).

Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi verilerine göre adolesanların D vitamini gereksinimi 10 mcg'dir, TOBR (13).

#### **4.3.1.5.4 E Vitamini**

Vitamin E, antioksidan özelliklerinden dolayı adolesan dönem boyunca çok önemlidir. Böylece vücudu oksidatif zarara karşı korur, Sizer ve Whitney(10). E vitamini reaktif türleri etkisizleştirerek DNA'nın yıpranmasını önleyerek; kanser riskini düşürür, Baysal (1).

E vitamini kaynakları genelde yağlı gıdalardır. Soya yağı, bitkisel yağlar, margarin, fındık, ceviz, badem, tahıl taneleri E vitamini bakımından zengin kaynaklardır.

#### **4.3.1.6 Mineraller**

Mineraller, adolesan dönem boyunca vücudun sağlıklı büyüme ve gelişmesi, yaşamın sürdürülmesi için ihtiyaç duyulan inorganik yapıdaki elzem besin öğeleridir, Samur(20).

Mineraller, vücutta kullanıldıkları zaman ya da sindirim boyunca değişikliğe uğramazlar, Insel et al(9). İnsan vücudun yaklaşık %4-5'ini mineraller oluşturur, Baysal(1).

#### **4.3.1.6.1 Kalsiyum**

Vücuttaki kalsiyumun %99'u kemik ve dişlerde, geriye kalan %1 ise dokularda bulunmaktadır. Kalsiyum; kanın pıhtılaşması, kas kasılması, kas ve sinir impulslarının



iletimini sağlar, Özpınar ve Applegate(21). Yeterli kalsiyum alımı hipertansiyon, böbrek taşı oluşumu, kolon ve göğüs kanseri riskini azaltırken kilo kontrolüne yardımcı olur, Insel et al(9).

Adolesan dönemde kemik kitlesinin maksimum düzeye çıkmasını desteklemek için yeterli kalsiyum alımı çok önemlidir,Sizer ve Whitney(10). Böylece erişkin dönemde kemik kitlesi korunup, post-menopozal dönemde kemik doku kaybı yavaşlatılabilir. Kemik dansitesi maksimum düzeyine 30 yaşlarında oluşur. Yetersiz kalsiyum alımı osteoporoz riskini arttırmaktadır, Garipağaoğlu ve Gökçay(14).

Kalsiyum gereksinmesinin saptanmasında büyüme için gerekli kalsiyum miktarı; zorunlu atım ve emilme göz önüne alınır. Besinlerle alınan kalsiyumun yaklaşık %30-40'ı etkin şekilde emilirken; bağırsaklardan günlük atım yaklaşık 200 mg'dır, Garipağaoğlu ve Gökçay(14).

Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi verilerine göre adolesanların günlük kalsiyum gereksinimi 1300 mg'dır, TOBR(13).

Günlük gereksinimi karşılamak için en iyi kaynaklar seçilmelidir. Süt ve süt ürünleri, pekmez, susam, fındık, fıstık, yeşil yapraklı sebzeler, kurutulmuş meyveler önemli kalsiyum kaynaklarıdır. Yumurta, portakal, limon, çilek orta derecede etler ve diğer sebze ve meyveler az derecede kalsiyum kaynağıdır, Baysal(1).

Günlük tüketilmesi gereken kalsiyum miktarı 4 su bardağı süt-yoğurt, 2-3 kibrit kutusu kadar peynirin tüketilmesi ile karşılanabilir, Sencer ve Orhan(8), Garipağaoğlu ve Gökçay(14).

#### **4.3.1.6.2 Demir**

Demir, insan yaşamında akciğerden hücrelere oksijen; hücrelerden akciğere karbondioksit taşınmasına yardımcı olarak önemli rol alır. Vücutta bulunan demirin 2/3'ü kandadır, Kirschmann(15).

Adolesan kız ve erkeklerin farklı nedenlerden dolayı demir ihtiyacı artar. Erkek adolesanlar daha fazla yağsız vücut kitlesi ve kas büyümesi için ihtiyaç duyarken; adolesan kızlar ise bunun yanında menstruasyon süresince artan demir kaybını desteklemek için daha fazla demire ihtiyaç duyarlar Sizer ve Whitney(10). Bu nedenle demir eksikliğine bağlı anemi kızlar arasında daha yaygındır, Garipağaoğlu ve Gökçay(14).

Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi'nde günlük demir gereksinimi kız ve erkek adolesanlar için sırasıyla 10 mg'dır, TOBR(13).

Demir Bitkisel kaynaklı yiyeceklerde hem olmayan; hayvansal kaynaklı yiyeceklerde hem demir olarak farklı iki formda bulunur, Kirschmann(15). Hem olmayan demir vücutta %4-15'i emilebilirken; hem demirin %40'ı emilebilmektedir Baysal(1).

İstiridye, karaciğer demirin en zengin kaynaklarıdır. Orta yağlı et, tavuk, yumurta sarısı, balık, ıspanak, patates, portakal, kuru kayısı, kuru üzüm, pekmez ve kurubaklagil gibi besinlerde gereksinimi karşılamak üzere belirgin şekilde demir içerir, Kirschmann(15).

#### **4.3.1.6.3 Çinko**

Çinko insan vücudunda 2-3 g kadar az bulunsa da yaklaşık 100 enzimin aktivitesi için kofaktör olan eser elementtir. Bağışıklık sisteminin güçlenmesi, tat alımı düzenlenmesi, protein oluşumu, gen ekspresyonu, sperm kalite ve sayısını arttırmanın yanı sıra adölesanlarda büyüme, cinsel gelişme ve hormonal değişikliklerde önemli rol oynar, Özpınar ve Applegate(21), Sizer ve Whitney(10).

Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberine göre adölesan erkeklerin günlük gereksinimi 11 mg, kızlarda ise 10 mg'dır, TOBR(13).

İstridyeye, kahvaltılık tahıllar, balkabağı çekirdęi, ayçekirdeği, karaciğer, buğday embriyosu, bulgur, ceviz, badem çinko içeriği bakımından zengin kaynaklardır, Kirschmann(15), Baysal(1).

#### 4.3.1.7 Lif

Lif; besinlerin bir bileşeni olarak insan vücudunun sindiremediği veya kan dolaşımına emilimini yapamadığı kompleks karbonhidratlara verilen isim olarak tanımlanmaktadır. Karbonhidratlar gibi enerjiye dönüşemez ve kullanılmadan vücuttan atılır, Baysal(1).

Fizyolojik etkilerine göre; diyet posası suda çözünür ve çözünmez olmak üzere iki grup altında toplanır. Suda çözünmeyen posayı lignin, sellüloz ve hemisellüloz oluşturur. Çözünmeyen diyet posası dışkı ağırlığını artırır, intestinal sistemden geçiş süresini kısaltır. Tam tahıllı ürünler, buğday kepeği, avdar unundan yapılmış ürünler ve bir çok sebze çözünmez posa içerir, Wardlaw ve Smith(19), Baysal (1).

Suda çözünen posayı pektik öğeler, sakızlar, musilajlar ve  $\beta$ - glukon yapıdaki polisakkaritler ve bazı dirençli nişastalar oluşturur. Çözünür diyet posası, mide boşalmasını geciktirir, glukoz emilimini yavaşlatır ve kan kolesterol seviyesini düşürür, Wardlaw ve Smith(19), Baysal(1). Turunçgiller, kurubaklagiller, elma, muz, yulaf ürünleri, havuç, arpa ve fasülyede bulunurlar, Wardlaw ve Smith(19).

Adolesanlar için diyet posası gereksinimlerini belirlemede yaşları kadar

Yaş (yıl) + 5 g/gün, formülü de uygulanır, Insel et al (9).

Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi verilerine göre Türk kız adölesanlara günlük 26g, erkek adölesanlara 29 g diyet posası tüketimi önerilmektedir, TOBR(13).

Adölesan diyet posası dört temel besin grubundan uygun seçim yapılarak günlük gereksinim karşılanmalıdır.

Önerilen diyet posası miktarını tüketmek, sağlıklı yaşamı sürdürebilmek için önemlidir. Karbonhidrat emilimini azaltır, kan şekeri denetimini sağlar, bağırsak hareketlerini artırır ve bağırsak florasını düzenler, kilo kontrolü sağlar, obezite riskini ve bazı kronik hastalıkların oluşma riskini azaltır, Samur ve Mercanlıgil(23).

#### **4.3.1.8 Su**

Vücuttaki yaşamsal faaliyetlerin devamı, vücut ısısının dengede kalması, metabolizma sonucu oluşan zararlı maddelerin taşınması yaşam için elzem olan su olur, TOBR (13). Su yeni doğan vücut ağırlığının %75'iken adolesan dönemde bu oran %60'a düşer,Kirschmann(15).

Vücuttan su ter, idrar ve solunum yolu ile kayba uğrar. Yitirilen suyun yerine konması gerekir. Bunun için günde yaklaşık 2,5 litre su içilmesi önerilmektedir. Adolesanlar bu dönemde değişen yaşam ve beslenme alışkanlıklarından dolayı su yerine tatlandırılmış ve katkı maddesi içeren hazır içecekleri sıklıkla tüketmektedirler. Hem kemik sağlığını hem kilo kontrolünü olumsuz etkileyen bu tür içecekler yerine gün içinde düzenli su tüketmeleri gerekir, Lerner et al(24).

#### **4.4 Adolesan Dönemde Besin Gruplarının Önemi**

Her besin, içinde bulunan besin ögeleri açısından farklılık gösterir. Ancak bazı besinler, içerik açısından birbirine benzediğinden birbirlerinin yerine geçebilirler. Beslenme bilimi ile ilgili çalışmalar başladıktan sonra bilim adamları, besinleri gruplamaya ve her gruptan günlük tüketilmesi gereken miktarları belirlemeye başlamışlardır. Merkezi Amerika'da olan Besin ve Beslenme Konseyi, 1958 yılında besinlerin dört grup altında toplanmasının uygun olacağını belirtmiştir. Ülkeler kendi yemek alışkanlıkları ve koşullarına göre değişiklik yapmaktadır.

Ülkemizde dört yapraklı yonca modeli kullanılmaktadır. Yonca, şansı dolayısı ile mutluluğu simgelemektedir. Ayrıca yapraklar kalp biçiminde gösterilmiştir. Bu durum kalp sağlığın önemini ve sevgiyi anlatmaktadır. Yaprakları çevreleyen yuvarlağın alt yarısında " Yeterli ve Dengeli Beslenme" ibaresi, üst yarısında zeytin

dalları bulunmaktadır. Zeytin dalları, barışı temsil etmeleri yanında, dünyaca ünlü beslenme uzmanları tarafından sağlıklı olarak kabul edilen Akdeniz Diyetinin önemli bir unsuru olan zeytinyağını temsil ettiği için seçilmiştir. Üst yaprakta süt ve süt ürünleri gösterilmiştir. İkinci grupta (yoncanın sağ yaprağı), et-yumurta-kuru baklagiller grubu yer almaktadır. Üçüncü grup (yoncanın alt yaprağı), sebze ve meyveler, dördüncü grup (yoncanın sol yaprağı), ekmek ve tahıllardır.



**Şekil 5. Dört Yapraklı Yonca Modeli**

Besinler içerdikleri protein, yağ, karbonhidrat, vitamin ve mineraller ile, görünüş, şekil ve lezzet yönünden 4 grupta toplanabilir, Baysal(1).

Et ve benzeri grup; sığır koyun, kümes ve av hayvanları, balıklar, kurubaklagiller, fındık, ceviz ve benzeri yiyeceklerle, yumurta bu grup altında toplanır. Bu gruptaki besinler diğer grup besin öğelerine göre daha çok protein içermektedir, Baysal(1). Ayrıca tiamin, B<sub>2</sub> (riboflavin), fosfor, demir, potasyum ve bakır için iyi kaynaklardır, Kirschmann (15). Yumurtada ki protein kalitesi yüksektir. Bu nedenle örnek protein olarak kabul edilmektedir.

Cinsiyet	Yaş	Et Grubu Porsiyon Miktarı
Erkek	9-13	2-3
Kız	9-13	2-3

**Şekil 6. Günlük Tüketilmesi Önerilen Et Grubu Porsiyon Miktarı**

Süt ve süt ürünleri grubunu; tüketim alışkanlığına göre; inek, keçi, manda ve koyundan temin edilen süt oluşturmaktadır. Süt yoğurt, ayran, peynir, çökelek, süt tozu, tereyağ, krema, ve dondurma yapımında kullanılmaktadır. Süt ve ürünleri özellikle kalsiyum ve protein içeriği açısından zengindir. Ayrıca B<sub>2</sub> (riboflavin), B<sub>12</sub> vitamini, A vitamini, fosfor ve magnezyum gibi bir çok besin ögesi için önemli kaynaktır, Baysal(1).

Cinsiyet	Yaş	Süt Grubu Porsiyon Miktarı
Erkek	9-13	4
Kız	9-13	4

### Şekil 7. Günlük Tüketilmesi Önerilen Süt Grubu Porsiyon Miktarı

Tahıl grubu; buğday, pirinç, mısır ve bunlardan yapılan un, ekmek, makarna, bulgur ve benzeri besinleri içermektedir. Düşük kaliteli protein kaynağı olan tahıllar; karbonhidrat bakımından zengindir. Bu karbonhidratların çoğu nişasta şeklindedir. Tahıllar, ayrıca yağ da içerir. Tahıl taneleri yağı vitamin E'den zengindir. Kepeği alınmamış tahıllar özellikle B<sub>1</sub> vitaminin (tiamin) en iyi kaynağıdır.

Cinsiyet	Yaş	Tahıl Grubu Porsiyon Miktarı
Erkek	9-13	9
Kız	9-13	7

### Şekil 8. Günlük Tüketilmesi Önerilen Tahıl Grubu Porsiyon Miktarı

Sebze ve meyveler grubu; bitkilerin her tür yenebilen kısmından oluşur. Bitkilerin olgunlaşmış çekirdekleri ve çekirdeğe yakın kısımlarına 'meyve', çiçek, yaprak ve gövdelerine 'sebze' denilir. Sebze ve meyvelerin %70-98'i sudur. Vitamin, mineral, çok az protein ve selüloz gibi sindirilmeyen karbonhidratlar yönünden iyi kaynaktır.

Cinsiyet	Yaş	Sebze meyve Grubu Porsiyon Miktarı
Erkek	9-13	5
Kız	9-13	5

**Şekil 9.Günlük Tüketilmesi Önerilen Sebze-Meyve Grubu Porsiyon Miktarı**

Sebze ve meyvelerin başlıca görevleri şu şekilde sıralanabilir:

- Büyüme ve gelişmeye yardım ederler.
- Hücre yenilenmesini ve doku onarımını sağlarlar.
- Deri ve göz sağlığı için temel öğeler içerirler.
- Diş ve diş eti sağlığını korurlar.
- Kan yapımında görev alan öğelerden zengindirler.
- Hastalıklara karşı direncin oluşumunda etkindirler.
- C vitamini gereksiniminin sağlanması açısından önemli bir besin grubudur.
- Doygunluk hissi sağlarlar
- Dengesiz beslenmeye bağlı şişmanlık ve kronik hastalıkların ( kalp-damar hastalıkları, hipertansiyon, bazı kanser türleri) oluşma riskini azaltırlar.
- Bağırsakların düzenli çalışmasına yardımcı olurlar, Tayar ve Korkmaz(2).

Farklı sebzeler farklı besin öğeleri içerdikleri için gün içerisinde tüketilen sebzelerin çeşitlendirilmesi gerekir.

#### **4.5 Adölesanların Genel Beslenme Alışkanlıkları**

Adölesan dönemi, yaşam boyu devam eden alışkanlıkların yerleştiği bir dönemdir. Sağlıksız beslenme alışkanlıkları bu dönemde görölen riskli davranışlardandır. Adölesanların beslenme durumu birçok nedenden etkilenmektedir.

Adölesanın beslenme alışkanlıklarının oluşmasında birincil faktörler; kişisel yeme seçimleri, ailenin yeme biçimi, anne ve babanın yeme seçimi konusunda model olması, medya ve toplum normlarıdır, Neumark-Sztainer et al(25). Ancak beslenme alışkanlıklarına etki eden kişisel faktörler; davranışlar, inançlar bilgiler, özsaygı, öğün ve atıştırma ölüntüsü, ağırlık kontrolünde etkilidir. Yeme alışkanlıklarına etki eden sosyal çevresel faktörler ise aile, arkadaşlar ve diğör yakın çevredir, Story et al(26). Dolayısıyla yemek yeme davranışı adölesanın fiziksel gelişiminin, sağlığının ve kişiliğinin merkezini oluşturmaktadır.

Fiziksel değışikler nedeniyle vücut biçimleri ile aşırı ilgilenmeye başlayan adölesan iyi görünmek, popüler olan herşeyi yakından takip etmek ve bağımsız olma isteğı ile yeterli ve dengeli beslenmede ortaya çıkabilecek sorunlara zemin hazırlar, Garipağaoğlu ve Gökçay(14), Lerner et al(24).

Adölesan bu dönemde evden daha uzun süre ayrı kalırlar. Adölesanlarda akranlarının ve medyanın da etkisi ile düzensiz öğün, öğün aralarında atıştırma, ev dışında yemek yeme ve fast-food tarzında ayaküstü beslenme yaygın olarak görölmektedir, Pekcan (28). Okul kantini ya da çevresinde satılan besin değeri düşük besinleri tercih ederler, DSÖ(29).

Adölesan kızların genellikle beslenme alışkanlıkları daha zayıftır. Kilo almamak için çeşitlilik ve dengeden uzak kısıtlı kalorili diyetler yaparlar. Erkek adölesanlar ise; kas kütesini arttırmak için uygunsuz miktarda besin desteğı kullanmaktadır.



Bu dönemde artan kendine güvensizlik nedeni ile alkol, tütün ve uyuşturucu kullanım riski artar. Adolesanların besin seçiminde sağlık bir rol oynamıyor ve yediklerinin gelecekte nasıl etkisinin olacağını düşünmüyorlar, Story ve Stang(11).

Adolesan dönemde yetersiz ve dengesiz beslenme alışkanlıkları ileri yıllarda osteoporoz, şişmanlık, hiperlipidemi, cinsel gelişmede gecikme, kalp-damar hastalıkları ve kanser gibi hastalıklar için risk teşkil eder Story ve Stang(11).

#### **4.5.1 Sosyoekonomik durum**

Sosyoekonomik durum, kişinin toplumda var olan sosyal ve ekonomik kaynaklara ulaşabilme ve bu kaynaklar üzerinde söz sahibi olabilmesi konusunda bilgi verir, Duncan,et al(30). Hem besin seçimi hem de beslenme alışkanlıklarının belirlenmesinde önemli bir belirleyicidir, Sweeting,ve West(31).

Türkiye beslenme durumu yönünden hem gelişmekte olan, hem de gelişmiş ülkelerin sorunlarını birlikte içeren bir görüntüye sahiptir. Türkiye’de halkın beslenme durumu bölgelere, mevsimlere sosyoekonomik düzeye ve kentsel-kırsal yerleşim yerlerine göre önemli farklılıklar göstermektedir, Sweeting,ve West(31).

Türkiye’de düşük sosyoekonomik düzeyde hane halkı hayvansal kaynaklı besinleri az miktarda tüketirken; makro ve mikro besin öğeleri eksikliği vardır, Sweeting ve West(31). Sosyoekonomik düzeyi düşük grupların beslenmesi büyük ölçüde bitkisel besinlere dayalıdır, Baysal(33).

#### **4.5.2 Ailenin Eğitim Düzeyi**

Yoksulluğa yol açan unsurların en başında eğitim düzeyinin düşük olması ve hane halkı sayısının fazla olmasıdır.

Türkiye’de 2013 yılında 25 ve daha yukarı yaşta olan ve okuma yazma bilmeyen toplam nüfus oranı %5,7 iken bu oran erkeklerde %1,9, kadınlarda %9,4’tür.

Yüksekokul veya fakülte mezunu olan toplam nüfus oranı %12,9 olup bu oran erkeklerde %15,1 kadınlarda ise %10,7’dir, TÜİK(34).

Nüfus ve konut araştırması 2011 sonuçlarına göre okur-yazar olmayan 15 yaş ve üstü kadınların %74,9’u 4 veya daha fazla çocuk doğurmuşken yüksek öğretim mezunlarının %1,9’u 4 ve daha fazla çocuk doğurmuştur.

Eğitim durumu yükseldikçe yoksul olma riski azalmaktadır. 2009 yılında okur-yazar olmayan veya bir okul bitirmeyen kadınlarda yoksulluk oranı %29,5, erkeklerde %30,3 iken fakülte ve üstü mezuniyete sahip kadınlarda bu oran %0,4, erkeklerde %0,9’dur. Eğitim düzeyinin düşük olması hane halkının gelir seviyesini düşüren önemli bir etkidir, TÜİK(34).

#### **4.5.3 Ailenin gelir Durumu**

Bireyin ve ailelerin beslenmeye ayırdığı bütçe ekonomik güçleri ile orantılıdır. Gelir seviyesi düşük aileler gelirlerinin büyük bir kısmını besine harcamak zorundayken; geliri yüksek ailelerde bu oran daha düşüktür, Merdol(36), McMaughton et al(12).

Türkiye gelir dağılımının en bozuk olduğu ülkeler arasında yer almaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu 2013 verilerine göre, Türkiye’de en yoksul yüzde 10’luk kesim toplam gelirden %2.5’lik pay alırken, en zengin yüzde 10’luk kesim gelirin yaklaşık % 28,9’unu aldığı rapor edilmiştir. Bir diğer ifadeyle, en zengin ve en yoksul nüfus dilimleri arasında 11.6 katlık gelir farkı meydana gelmiştir, TÜİK(34).

Yüksek gelirli aileler günlük besin ögesi gereksinimlerinin üzerinde tüketirken; düşük gelirli ailelerin gereksinimden daha az protein ve daha fazla tahıl grubu besin tükettiği gözlenmiştir.

Ekonomik düzeyin yükselmesi bireylerde genellikle geleneksel besinler yerine enerji değeri yüksek, besleyici değeri düşük saflaştırılmış besinlere eğilimi artırmaktadır, Çekal(35).

## **5.GEREÇ VE YÖNTEM**

### **5.1 Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklemi**

Bu çalışma 1 Mart- 1 Nisan 2015 tarihleri arasında İstanbul İli Beykoz İlçesi Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı resmi ve özel ortaokullarda öğrenim gören yaşları 10-14 arasında değişen adolesanlar üzerinde kesitsel, ankete dayalı bir çalışma olarak planlandı ve yürütüldü.

Sosyoekonomik düzeyi farklı okulların seçiminde, tabakalı rastgele örneklem yöntemi uygulandı. Çalışma düşük ve yüksek sosyoekonomik düzeyi temsilen 2 devlete bağlı 2 özel olmak üzere toplam 4 ortaokula devam eden 636 adolesanın katılımıyla gerçekleştirildi. Adolesanların %46,2'si kız (n=294), %53,8'i erkekti. (n=342)

Çalışma için önce İstanbul Valiliği İl Milli Eğitim Müdürlüğünden (Ek1), daha sonra okul yönetimlerinden izin alındı.

Çalışmanın başında okul yöneticileri ve öğrenciler konuya ilişkin kısaca bilgilendirildi ve katılımcılar tamamen gönüllülük esası ile çalışmaya dahil edildi.

### **5.2 Veri Toplama**

Çalışmanın verileri, EK2'de yer alan yapılandırılmış bir anket formu ile soruşturma yöntemine dayalı olarak elde edildi. Anket formu, konu ile ilgili İngilizce ve Türkçe tez, makale, bilimsel yayın, araştırma vb. kaynaklar incelenerek hazırlandı.

Anket formu 2 bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde ailelere ilişkin bilgilere yer verildi. Bu kapsamda anne ve baba yaşı, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, eğitim durumu, meslekleri, sevdikleri, az sevdikleri ve hiç sevmedikleri sebze ve meyveler ve ailenin ortalama aylık gelirine yönelik toplam 19 soru soruldu. İkinci bölümde öğrencilere ilişkin bilgilere yer verildi. Bu kapsamda öğrencinin, yaş, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, sebze ve meyve tüketim şekli ve sıklığı, sevdikleri, az sevdikleri ve hiç sevmedikleri sebze ve meyveler ve bir günlük sebze ve meyve tüketim kaydı formundan oluşan toplam 24 soru yer aldı.

Elde edilecek verilerin güvenilirliği açısından anketin nasıl doldurulacağına ilişkin öğrencilere detaylı bilgi verildi. Sebze ve meyvelerin çeşit ve miktarlarının doğru belirlenebilmesi için yemek/tatlı/çay kaşığı, kase, su bardağı, çay bardağı, sebze ve meyveler için ölçü kap ve modelleri görsel olarak tanıtıldı. Anketler, sınıf öğretmenleri eşliğinde, yüz yüze görüşme tekniği ile sınıf ortamında araştırmacı tarafından yapıldı. Bir günlük sebze ve meyve tüketimleri kaydedildi.

Sebze ve meyve tüketim formunu düşük SED'den %71 (n=191), yüksek SED'den %76 (n=278) toplam 469 adolesan cevapladı.

Araştırmaya alınan tüm öğrencilerin vücut ağırlığı (kg) ve boy uzunluğu (cm) araştırmacı tarafından ölçüldü. Boy uzunluğu ayakkabısız, ayaklar topuklarla birlikte duvara degecek şekilde, ayakta ve dik, düz karşıya bakarak, kulakların üst kısmı ile gözlerin dış köşesi düzleme paralel bir çizgide bulunacak şekilde taşınabilir stadyometre ile ölçüldü, Mahan et al (16). Vücut ağırlığı ölçümü +/- 100 g hassas elektronik tartı aleti ile ayakkabısız yapıldı. Çocukların boya uyan ağırlıklarını değerlendirebilmek için aşağıdaki formülle beden kitle indeksleri (BKİ) hesaplandı , Keçecioğlu ve Mercanlıgil(40), Baysal(42).

$$BKİ (kg/m^2) = \text{Vücut Ağırlığı (kg)} / (\text{Boy Uzunluğu (m)})^2$$

### 5.3 Değerlendirme

Adolesanların boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve BKİ değerleri Türk çocukları için Olcay Neyzi ve arkadaşları(39) tarafından büyümelerinin değerlendirilmesi için geliştirilmiş olan persentil eğrileri ile karşılaştırıldı.

Sınıflandırma	Persentil Kesişim Noktası
Yetersiz Beslenme	<5.
Zayıf	≥5- <15.
Normal	≥15- <85.
Hafif Kilolu	≥85- <95.
Şişman(Obez)	≥95.

**Şekil 10. Adolesanların BKİ Sınıflandırması**

Anne ve babaların vücut ağırlık ve boy uzunlukları öğrencilerin bildirimine göre belirlendi. Beden kitle indeksleri hesaplandı. Değerlendirme Dünya Sağlık Örgütü (WHO) sınıflamasına göre yapıldı ,DDSÖ(43).

Sınıflandırma	BKİ (kg/m <sup>2</sup> )
Zayıf	< 18.5
Normal	18.5-24.9
Hafif Şişman	25.0-29.9
Şişman(Obez)	≥ 30

**Şekil 11. Yetişkinlerde BKİ(kg/m<sup>2</sup>) Sınıflandırması**

Sosyodemografik durumun belirlenmesinde anne, baba meslek ve ailenin ortalama aylık geliri esas alındı. 3000 TL ve altında ortalama aylık gelire sahip aileler düşük; üzeri olanlar olanlar yüksek SED değerlendirildi. İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden bu konuda sözlü danışmanlık alındı.

Sebze ve meyvelerin porsiyonları tablo 5.3'de görüldüğü gibi Prof. Dr. Ayşe Baysal'ın(1) belirttiği pratik ölçü ve miktarları esas alınarak belirlendi. Adolesanların

sebze-meyve tüketimleri, ülkemiz için geliştirilen "Bilgisayar Destekli Beslenme Programı, Beslenme Bilgi Sistemleri Paket Programı (BEBİS)" kullanılarak analiz edildi. Elde edilen değerler, ülkemiz için önerilen Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberinde belirtilen değerler ile karşılaştırıldı, TOBR (13).

Besinler	Ortalama Ölçü	Miktar
Pişmiş Sebze	1 porsiyon	200
Çiğ Sebze	1 porsiyon	100-150
İri Taneli Meyve	1 porsiyon	150-200
Küçük Taneli Meyve	1 porsiyon	150-200

**Şekil 12. Sebze ve Meyveler İçin Kullanılan Standart Gram olarak Değerleri**

#### 5.4 İstatistik Analiz

Çalışmanın istatistiksel analizi SPSS 22.0 paket programı kullanılarak yapıldı. Tanımlayıcı değerler ortalama, standart sapma, medyan(ortanca), minimum, maksimum olarak verildi. Kategorik değişkenler olgu sayıları ve yüzde değer olarak ifade edildi. Bağımsız değişkenin kategori sayısı iki olduğunda t testi ,Üç ve ya daha fazla olduğunda varyans analizi ( ANOVA) kullanılmış olup fark yaratan grupların tespiti için Sidac post hoc testi uygulandı. Kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Pearson Ki-kare testinden faydalanıldı. Önerilen sebze-meyve tüketim miktarını (<500g ve  $\geq$ 500 g) etkileyebileceği düşünülen değişkenler kullanılarak lojistik regresyon analizi yapıldı.  $p<0,05$  değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

## 6.BULGULAR

Bu çalışmada; farklı sosyoekonomik düzeydeki 10-14 yaş grubu adolesanların sebze-meyve tüketim alışkanlığına ilişkin veriler değerlendirilmiştir.

### 6.1 Adolesanlara İlişkin Demografik Bilgiler

Araştırmaya katılan adolesanlara ilişkin demografik bilgiler tablo 6.1' de görülmektedir. Çalışma grubumuzda ki 636 adolesanın %46,2'si (n=294) kız, %53,8'i (n=342) erkek ve yaş ortalamaları  $12,6\pm 1,1$  yıl olarak bulundu. Öğrencilerin %22,5'i 11 yaşında , %19,5'u 12 ve 13-14 yaş grubu yaklaşık aynı (%29) oranda dağılım gösterdi. Çalışma grubunun %42,5'ni düşük sosyoekonomik düzey, %57,5'nini ise yüksek sosyoekonomik düzey oluşturdu.

Kız ve erkek öğrencilerin ortalama vücut ağırlığı, boy uzunluğu ve BKİ değerleri sırasıyla;  $45,0\pm 9,8$  kg;  $155,6\pm 10,1$  cm,  $18,5\pm 2,9$  kg/m<sup>2</sup> ve  $49,4\pm 11,6$  kg,  $157,3\pm 11,1$  cm ve  $19,8$  kg/m<sup>2</sup> olarak saptandı.



**Tablo 1. Adolesanların Demografik Özellikleri**

Özellikler	Kız		Erkek		Toplam	
	N	%	N	%	n	%
<b>Cins</b>	294	46,2	342	53,8	636	100
<b>Yaş (Yıl)</b>						
11	68	47,5	75	52,5	143	22,5
12	57	46	67	54	124	19,5
13	69	37,3	116	62,7	185	29,1
14	100	54,3	84	45,7	184	28,9
Toplam	294	46,2	342	53,8	636	100
<b>Sosyoekonomik Düzey</b>						
Düşük	132	48,9	138	51,1	270	42,5
Yüksek	162	44,3	204	55,7	366	57,5
<b>Ortalama Antropometrik Ölçümler</b>						
Yaş(yıl)	12,7±1,2		12,6±1,1		12,6±1,1	
Vücut Ağırlığı(kg)	45,0±9,8		49,4±11,6		47,4±11,1	
Boy Uzunluğu(cm)	155,6±10,1		157,3±11,1		156,5±10,7	
BKİ(kg/m <sup>2</sup> )	18,5±2,9		19,8±3,2		19,2±3,2	

## 6.2 Ailelere İlişkin Demografik Bilgiler

Tablo2. Ailelere İlişkin Demografik Bilgiler

Özellikler	SED Grubu		Düşük(n=270)		Yüksek(n=366)		Toplam(n=636)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Yaş (Yıl)</b>								
<b>Anne</b>								
21-30	20	7,4	0	0	20	3,1		
31-40	186	68,9	83	22,7	269	42,3		
41 ve üzeri	64	23,7	283	77,3	347	54,6		
<b>Baba</b>								
21-30	2	0,7	0	0	2	0,3		
31-40	126	46,7	30	8,2	156	24,5		
41 ve üzeri	142	52,6	336	91,8	478	75,2		
<b>Eğitim</b>								
<b>Anne</b>								
Okur-Yazar Değil	4	1,5	0	0	4	0,6		
İlkokul	142	52,6	0	0	142	22,3		
Ortaokul	80	29,6	4	1,1	84	13,2		
Lise	41	15,2	59	16,1	100	15,7		
Üniversite	3	1,1	217	59,3	220	34,6		
Yüksek Lisans ve Üzeri	0	0	86	23,5	86	13,5		
<b>Baba</b>								
Okur-Yazar Değil	4	1,5	0	0	4	0,6		
İlkokul	100	37	0	0	103	15,7		
Ortaokul	70	25,9	3	0,8	73	11,5		
Lise	78	28,9	47	12,8	122	19,7		
Üniversite	14	5,2	222	60,7	236	37,1		
Yüksek Lisans ve Üzeri	4	1,5	94	25,7	98	15,4		
<b>Meslek</b>								
<b>Anne</b>								
Yönetici Ve Profesyonel	3	1,1	170	47,2	173	27,5		
Büro Hizmetlerinde Çalışan	13	4,8	14	3,9	27	4,3		
Hizmet Sektöründe İşçi	93	34,4	3	0,8	96	15,2		
Serbest Çalışan	2	0,7	8	2,2	10	1,6		
Evhanımı/Çalışmıyor/Emekli	159	58,9	165	45,8	324	51,4		
<b>Baba</b>								
Yönetici Ve Profesyonel	4	1,5	313	86,7	317	50,2		
Büro Hizmetlerinde Çalışan	28	10,4	14	3,9	42	6,7		
Hizmet Sektöründe İşçi	179	66,3	2	0,6	181	28,7		
Serbest Çalışan	43	15,9	21	5,8	64	10,1		
Çalışmıyor/Emekli	16	5,9	11	3	27	4,3		
<b>Ortalama Aylık Gelir</b>								
500-1500TL	92	34,1	0	0	92	14,5		
1500-3000TL	137	50,7	4	1,1	141	22,2		
3000-6000TL	35	13	15	4,1	50	7,9		
6000-10000TL	4	1,5	71	19,4	75	11,8		
10000TL ve Üzeri	2	0,7	276	75,4	278	43,7		

Ailelere ilişkin demografik bilgilerin sosyoekonomik düzeye göre dağılımı tablo 2’de görülmektedir.

Yüksek SED’de 21-30 yaş grubunda anne-baba bulunmazken; düşük SED’deki annelerin %7,4’ü (n=20) ve babaların %0,7’si (n=2) 21-30 yaş grubundadır. Yüksek SED’deki annelerin çoğunluğu (%77,3) 41 yaş ve üzeriyken; düşük SED’deki annelerin çoğunluğu ( %68,9) 31-40 yaş grubundadır. Düşük ve yüksek SED’deki babalar genellikle (%52,6 ve %91,8) 41 yaş ve üzerindedir.

Eğitim durumları incelendiğinde; yüksek SED’de okur-yazar olmayan anne-babaya rastlanmazken; düşük SED’de 4 anne ve 4 baba olmak üzere toplam 8 bireyin okuryazar olmadığı gözlemlendi. Yüksek SED’de ilkokul mezunu anne baba bulunmazken; düşük SED’deki anne ve babaların çoğunluğu (%52,6 ve %37,0) ilkokul mezunuydu. Yüksek SED’deki anne ve babaların yarısından fazlası (%59,3 ve %60,7) üniversite mezunuydu.

Yüksek SED’deki anne ve babaların çoğu (%47,2 ve %86,7) yönetici ve profesyonel meslek grubundayken, düşük SED’deki annelerin çoğu (%58,9) evhanımı, babaların (%66,3) ise hizmet sektöründe işçi olarak çalıştığı saptandı.

Araştırmaya katılan düşük SED’deki ailelerin %50,7’sinin aylık ortalama geliri 1500-3000TL iken; yüksek SED’deki ailelerin %75,4’ünün 10000TL ve üzerinde olduğu görüldü.

**Tablo 3. Anne ve Baba BKİ'lerinin SED'e göre Dağılımı**

SED	Düşük(n=270)		Yüksek(n=366)		Toplam(n=636)	
	N	%	N	%	n	%
<b>BKİ(kg/m<sup>2</sup>)</b>						
<b>Anne</b>						
< 18,5	10	3,7	44	12,0	54	8,5
18,5-24,9	136	50,0	268	73,2	404	63,5
24,5-29,9	81	30,0	46	12,6	127	20,0
≥30,0	43	16,0	8	2,2	51	8,0
<b>Baba</b>						
< 18,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0
18,5-24,9	85	31,5	140	38,3	225	35,4
24,5-29,9	149	55,2	186	50,8	335	52,7
≥30,0	36	13,3	40	10,9	76	11,9

Tablo 3'de araştırmaya katılan adolesanların anne ve babalarına ilişkin BKİ değerlendirilmesi yer almaktadır. Düşük SED'deki annelerin yarısı (%50) ve yüksek SED'deki annelerin yarıdan fazlası %73,2 normal BKİ değerlerine sahipken, her iki grupta da babaların çoğu (%68,5 ve %54,6) hafif şişmandı. Düşük SED'deki anneler arasında şişmanlık (%46) yaygın iken; yüksek SED'deki anneler arasında zayıflık (%12) yaygın olduğu saptandı. Tüm grupta zayıf babaya rastlanmadı.

### **6.3 Adolesanların SED, Yaş ve Cins'e göre Ortalama Antropometrik Ölçümleri**

Adolesanların, SED ve yaşlarına göre ortalama vücut ağırlığı (kg), boy uzunluğu (cm) ve BKİ (kg/m<sup>2</sup>) değerleri tablo 4'de gösterilmiştir.

Vücut ağırlığı (kg), boy uzunluğu (cm) ve BKİ (kg/m<sup>2</sup>) ortalamalarının beklenen bir şekilde yaşla birlikte artış gözlemlendi. Bununla beraber, yüksek SED grubundaki adolesanların düşük SED'e göre vücut ağırlıkları ve boy uzunluklarının daha fazla olduğu belirlendi. Beden kitle indeksi değerlerinde bu farklılık görülmedi.

**Tablo 4. Adolesanların SED ve Yaşa göre Ortalama Antropometrik Ölçümleri**

Ortalama Antropometik Ölçümler	SED	CİNSİYET	Adolesan Yaş				
			11 yaş	12 yaş	13 yaş	14 yaş	Toplam
<b>Vücut Ağırlığı (kg)</b>							
Düşük		Kız	34,9±6,5	40,4±7,9	47,3±10,1	48,7±8,4	43,4±10,0
		Erkek	38,4±7,9	43,6±8,2	46,1±10,1	54,1±9,4	45,5±10,3
Yüksek		Kız	38,2±5,5	41,8±6,9	47,6±7,3	53,1±8,5	46,4±9,4
		Erkek	43,2±8,6	47,8±8,7	54,1±9,9	58,9±13,1	52,0±11,7
<b>Boy Uzunluğu(cm)</b>							
Düşük		Kız	140,7±9,7	152,1±8,5	156,9±7,6	157,1±5,0	152,1±10,1
		Erkek	144,3±5,2	151,1±8,5	154,2±8,8	163,0±8,3	153,1±10,2
Yüksek		Kız	149,1±6,8	153,8±7,2	161,7±5,5	164,4±7,3	158,3±9,2
		Erkek	150,8±9,9	155,7±5,4	161,7±10,1	168,3±8,5	160,1±10,9
<b>BKİ (kg/m<sup>2</sup>)</b>							
Düşük		Kız	17,7±3,6	17,3±3,3	19,1±3,0	19,8±3,4	18,6±3,3
		Erkek	18,3±2,5	19,1±3,1	19,3±3,3	20,2±2,7	19,2±3,0
Yüksek		Kız	17,3±3,0	17,63±2,5	18,2±2,2	19,6±2,5	18,4±2,7
		Erkek	18,9±2,6	19,70±3,2	20,7±3,4	20,7±3,7	20,1±3,3

Tablo 5’de araştırmaya katılan kız adolesanların yaşa ve SED’e göre vücut ağırlığı ve boy uzunluğu persentil dağılımı grlmektedir.

Araştırmaya katılan kız adolesanların 50. persentil ve altındaki vücut ağırlıkları düşük ve yüksek SED’de sırayla %79,6 ve %59,9 iken; 50. persentilin üstündeki oranlar düşük ve yüksek SED’de sırasıyle %20,4 ve %40,1’di.

Kız adolesanların 50. Persentil ve altındaki boy uzunlukları düşük ve yüksek SED’de sırasıyla %63,6 ve %30,2 iken; 50. Persentilin üstündeki oranlar düşük ve yüksek SED’de sırasıyla %36,4 ve %69,8’di.

**Tablo5. Kız Adölesanların Vücut Ağırlığı ve Boy Uzunluğu Persentil Dağılımı**

Yaş												
11			12		13		14		Toplam		Toplam	
SED	Düşük	Yüksek	Düşük	Yüksek	Düşük	Yüksek	Düşük	Yüksek	Düşük	Yüksek		
Persentil	n %	n %	N %	n %	n %	n %	N %	n %	n %	N %	n %	%
<b>Vücut Ağırlığı</b>												
≤3.	0 0	0 0	3 11,5	3 9,7	3 9,7	1 2,6	11 25,6	5 8,8	17 12,9	9 5,6	26 9	
3-49.	25 78,1	18 50	20 76,6	20 64,5	18 58,1	21 55,3	24 55,8	24 42,1	87 65,9	83 51,2	170 58	
50.	0 0	0 0	0 0	0 0	1 3,2	5 13,2	0 0	0 0	1 0,8	5 3,1	6 2	
51-97	6 18,8	17 47,2	2 7,7	8 25,8	7 22,6	10 26,3	6 14	27 47,4	21 15,9	62 38,3	83 28	
≥97.	1 3,1	1 2,8	1 3,8	0 0	2 6,5	1 2,6	2 4,7	1 1,8	6 4,5	3 1,8	9 3	
<b>Boy Uzunluğu</b>												
≤3.	7 21,9	0 0	2 7,7	1 3,2	3 9,7	0 0	1 2,3	0 0	13 9,8	1 0,6	14 5	
3-49.	14 43,8	9 25	11 42,3	13 41,9	13 41,9	7 18,4	33 76,7	19 33,3	71 53,8	48 29,6	119 40	
50.	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	
51-97.	10 31,3	25 69,4	12 46,2	17 54,8	12 38,7	28 73,7	9 20,9	28 49,1	43 32,6	98 60,5	141 48	
≥97.	1 3,1	2 5,6	1 3,8	0 0	3 9,7	3 7,9	0 0	10 17,5	5 3,8	15 9,3	20 7	

Tablo 6’da araştırmaya katılan erkek adolesanların yaşa ve SED’e göre vücut ağırlığı ve boy uzunluğu persentil dağılımı grlmektedir.

Araştırmaya katılan erkek adolesanların vücut ağırlıkları 50. persentilin altındaki oranlar düşük ve yüksek SED’de sırasıyla %58,7 ve %34,8 iken; 50. persentilin üstündeki oranlar düşük ve yüksek SED’de sırasıyla %41,3 ve %65,2’dir.

Erkek adolesanların boy uzunlukları 50.persentilin altında altındaki oranlar düşük ve yüksek SED’de sırasıyla %58 ve %31,4 iken; 50. persentilin üstündeki oranlar düşük ve yüksek SED’de sırasıyla %%42 ve %68,6’dır.



**Tablo 6. Erkek Adolesanların Vücut Ağırlığı ve Boy Uzunluğu Persentil Dağılımı**

<b>Yaş</b>																						
<b>11</b>				<b>12</b>				<b>13</b>				<b>14</b>				<b>Toplam</b>		<b>Toplam</b>				
<b>SED</b>		<b>Düşük</b>		<b>Yüksek</b>		<b>Düşük</b>		<b>Yüksek</b>		<b>Düşük</b>		<b>Yüksek</b>		<b>Düşük</b>		<b>Yüksek</b>						
<b>Persentil</b>		<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>			
<b>Vücut Ağırlığı</b>																						
<b>≤3.</b>	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	5,0	0	0,0	2	6,1	0	0,0	4	2,9	0	0,0	4	1,2
<b>3-49.</b>	17	48,6	8	20	18	60	15	40,5	24	60	21	27,6	18	54,5	27	52,9	77	55,8	71	34,8	148	43,3
<b>50.</b>	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0
<b>51-96.</b>	18	51,4	28	70	12	40	21	56,8	13	32,5	53	69,7	13	39,4	21	41,2	56	40,6	123	60,3	179	52,3
<b>≥97.</b>	0	0,0	4	10	0	0	1	2,7	1	2,5	2	2,6	0	0	3	5,9	1	0,7	10	4,9	11	3,2
<b>Boy Uzunluğu</b>																						
<b>≤3.</b>	0	0	2	5	0	0	0	0	3	7,5	0	0	3	9,1	1	2	6	4,4	3	1,5	9	2,6
<b>3-49.</b>	16	45,7	6	15	18	60	7	18,9	27	67,5	32	42,1	13	39,4	16	31,4	74	53,6	61	29,9	135	39,5
<b>50.</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>51-96.</b>	18	51,4	23	57,5	9	30	26	70,3	9	22,5	29	38,2	17	51,5	27	52,9	53	38,4	105	51,5	158	46,2
<b>≥97.</b>	1	2,9	9	22,5	3	10	4	10,8	1	2,5	15	19,7	0	0	7	13,7	5	3,6	35	17,1	40	11,7

Adolesanların yaşı, SED'e ve cinse göre BKİ persentil dağılımları tablo 7'de görülmektedir.

Çalışma grubundaki kız adolesanların BKİ değerleri SED'e göre benzer dağılım gösterirken, yüksek SED'deki erkek adolesanlar arasında obezite oranının (%19,6) , düşük SED'deki erkek adolesanlar arasında ise zayıflık oranının (%10,1) yüksek olduğu gözlemlendi.

Tüm grupta ise kız adolesanlar arasında zayıflığın; erkek adolesanlar arasında ise şişmanlığın benzer oranlarda (%16) yaygın olduğu saptandı.

**Tablo7. Adölesanların Yaş, SED'e ve Cinse göre BKİ Dağılımı**

<b>Yaş</b>																						
			<b>11</b>		<b>12</b>		<b>13</b>		<b>14</b>		<b>Toplam</b>		<b>Toplam</b>									
<b>SED</b>			<b>Düşük</b>		<b>Yüksek</b>		<b>Düşük</b>		<b>Yüksek</b>		<b>Düşük</b>		<b>Yüksek</b>									
<b>Persentil</b>			n	%	n	%	N	%	n	%	N	%	n	%								
<b>KIZ</b>																						
$\leq 5$ .	2	6,3	3	8,6	3	11,5	6	19,4	5	16,1	9	23,7	9	20,9	10	17,5	19	14,4	28	17,3	47	16,0
$<5- <85$ .	27	84,4	29	82,9	22	84,6	24	77,4	24	77,4	28	73,7	31	72,1	43	75,4	104	78,8	124	76,5	228	77,6
$\geq 85- <95$ .	2	6,3	2	5,7	1	3,8	1	3,2	0	0,0	1	2,6	1	2,3	3	5,3	4	3,0	7	4,3	11	3,7
$\geq 95$ .	1	3,1	1	2,9	0	0,0	0	0,0	2	6,5	1	2,6	2	4,7	1	1,8	5	3,8	3	1,9	8	2,7
<b>Erkek</b>																						
$\leq 5$ .	1	2,9	0	0,0	3	10,0	2	5,4	7	17,5	2	2,6	3	9,1	2	3,9	14	10,1	6	2,9	20	5,8
$<5- <85$ .	31	88,6	33	82,5	21	70,0	27	73,0	29	72,5	60	78,9	27	81,8	38	74,5	108	78,3	158	77,5	266	77,8
$\geq 85- <95$ .	2	5,7	7	17,5	6	20,0	7	18,9	3	7,5	10	13,2	3	9,1	8	15,7	14	10,1	32	15,7	46	13,5
$\geq 95$ .	1	2,9	0	0,0	0	0,0	1	2,7	1	2,5	4	5,3	0	0,0	3	5,9	2	1,5	8	3,9	10	2,9

#### 6.4 Adölesanların Sebze-Meyve Tüketimi

Tablo 8’de adölesanların cins ve SED’e göre, Tablo9 ‘da yaşa göre sebze-meyve tüketimleri verilmiştir.

Adölesanlarda hiç sebze ve meyve tüketmeyenlerin oranının sırasıyla %5 ve %0,8 olduğu görüldü. Yaşla birlikte meyve tüketimi değişmezken, sebze tüketiminde minimal bir azalma gözlemlendi.

**Tablo 8. Adölesanların Cins ve SED’e göre Sebze-Meyve Tüketim Durumu**

Sebze-Meyve Tüketimi	Kız(n=294)						Erkek(n=342)						Toplam	
	Düşük		Yüksek		Toplam		Düşük		Yüksek		Toplam			
	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Sebze Tüketimi</b>														
<b>Evet</b>	12	96,7	15	96,6	28	95,3	13	95,1	18	92,9	32	93,0	60	95,3
<b>Hayır</b>	5	3,8	6	3,7	11	4,8	7	5,1	15	7,4	22	6,4	33	5,0
<b>Toplam</b>	13	44,2	16	55,2	29	100,0	13	40,8	20	59,2	34	100,0	63	100,0
<b>Meyve Tüketimi</b>														
<b>Evet</b>	13	100,0	16	99,0	29	99,3	13	99,3	20	99,0	33	99,1	63	99,1
<b>Hayır</b>	0	0,0	2	1,1	2	0,7	1	1,1	2	1,0	3	0,9	5	0,8
<b>Toplam</b>	13	44,2	16	55,2	29	100,0	13	40,8	20	59,2	34	100,0	63	100,0

**Tablo 9. Adolesanların Yaşa göre Sebze-Meyve Tüketim Durumu**

<b>Sebze Tüketimi</b>						
<b>Yaş</b>	<b>Evet</b>		<b>Hayır</b>		<b>Toplam</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>11</b>	139	97,2	4	2,8	143	22,5
<b>12</b>	117	94,3	7	5,7	124	19,5
<b>13</b>	175	94,6	10	5,4	185	29,1
<b>14</b>	172	93,5	12	6,5	184	28,9
<b>Toplam</b>	603	93,4	33	6,6	636	100

<b>Meyve Tüketimi</b>						
<b>Yaş</b>	<b>Evet</b>		<b>Hayır</b>		<b>Toplam</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>11</b>	143	100	0	0	143	22,5
<b>12</b>	123	99,2	1	0,8	124	19,5
<b>13</b>	182	98,4	3	1,6	185	29,1
<b>14</b>	183	99,5	1	0,5	184	28,9
<b>Toplam</b>	631	99,2	5	0,8	636	100

Tablo 10’da adolesanların cins ve SED’e göre; Tablo 11’de de yaşa göre sebze tüketim şekilleri verilmiştir.

Kız adolesanların sebzeleri SED fark etmeksizin 1. Sırada etli/kıymalı şeklinde, 2. Sırada ise yüksek SED’deki kızların çiğ (%66), düşük SED’deki kızların kızartılmış (%63) olarak tercih ettikleri gözlemlendi. Sebze tüketimindeki bu tercih erkek adolesanlarda da benzerlik gösterdi.

Tüm grupta sebze tüketim şeklinin öncelikle etli/kıymalı (%74), daha sonra çiğ (%59) olarak tüketildiği ve bunu kızartılmış (%44,8) , zeytinyağlı (%39,1) izlediği bulundu.

Adolesanların sebze tüketim şekillerinde yaşla birlikte özellikle çiğ ve zeytinyağlı tüketimleri artarken; etli/kıymalı ve kızartılmış tüketim tercihinde farklılık gözlemlenmedi.

**Tablo 10. Adolesanların SED'e ve Cins'e göre Sebze Tüketim Şekli**

Sebze Tüketim Şekli	Cins SED	Kız(n=283)						Erkek(n=320)						Toplam				Toplam(n=603)	
		Düşük		Yüksek		Toplam		Düşük		Yüksek		Toplam		Düşük		Yüksek		n	%
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%				
Çiğ		70	55,1	103	66,0	173	61,1	67	51,1	116	61,4	183	57,2	137	53,1	219	63,5	356	59,0
Etli/Kıymalı		103	81,1	110	70,5	213	75,3	97	74,0	136	72,0	233	72,8	200	77,5	246	71,3	446	74,0
Kızartılmış		80	63,0	45	28,8	125	44,2	71	54,2	74	39,2	145	45,3	151	58,5	119	34,5	270	44,8
Zeytinyağlı		41	32,3	77	49,4	118	41,7	42	32,1	76	40,2	118	36,9	83	32,2	153	44,3	236	39,1

**Tablo 11. Adolesanların Yaşa göre Sebze Tüketim Şekli**

Sebze Tüketim Şekli	11 (n=139)		12 (n=117)		13 (n=175)		14 (n=172)		Toplam (n=603)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Çiğ	76	54,6	65	55,5	107	61,1	108	62,8	356	59,0
Etli/Kıymalı	113	81,3	85	72,6	121	69,1	127	73,8	446	74,0
Kızartılmış	60	43,1	59	50,4	73	41,7	78	45,3	270	44,8
Zeytinyağlı	48	34,5	47	40,2	62	35,4	79	46,0	236	39,1

Tablo 12’de adolesanların cins ve SED’e göre, Tablo 13’de ise yaşı göre meyve tüketim şekilleri görülmektedir.

Kız adolesanların meyveyi SED fark etmeksizin 1. Sırada taze meyve şeklinde, 2. Sırada ise yüksek SED’deki kızların kuru meyve (%25) , düşük SED’deki kızların komposto/hoşaf (%24,2) olarak tercih ettikleri gözlemlendi. Meyve tüketimi şeklinde ki bu tercih erkek öğrencilerde de benzerlik gösterdi.

Tüm grupta meyve tüketim şeklinin öncelikle taze meyve(%93,30) sonra sırasıyla meyve suyu (%45,6), kuru meyve(%24,7) ve komposto/ hoşaf (%18,2) olduğu saptandı.

Adolesanların meyve tüketim şekillerinde yaşla birlikte farklılık gözlenmedi.

**Tablo 12. Adölesanların SED'e ve Cins'e göre Meyve Tüketim Şekli**

Meyve Tüketim Şekli	Cins SED	Kız(n=292)						Erkek(n=339)						Toplam				Toplam (n=631)	
		Düşük (n=132)		Yüksek (n=160)		Toplam		Düşük (n=137)		Yüksek (n=202)		Toplam		Düşük (n=269)		Yüksek (n=362)		n	%
		n	%	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
<b>Komposto/Hoşaf</b>		32	24,2	17	10,6	49	16,8	28	20,4	38	18,8	66	19,5	60	22,3	55	15,2	115	18,2
<b>Kuru Meyve</b>		25	8,6	40	25	65	22,3	28	20,4	63	31,2	91	26,8	53	19,7	103	28,4	156	24,7
<b>Meyve Suyu</b>		54	40,9	83	51,9	137	46,9	48	35	103	51	151	44,5	102	37,9	186	51,4	288	45,6
<b>Taze Meyve</b>		118	89,4	157	98,1	275	94,2	125	91,2	189	93,6	314	92,6	243	90,3	346	95,6	589	93,3

**Tablo 13. Adölesanların Yaşa Göre Meyve Tüketim Şekli**

Meyve Tüketim Şekli	Yaş									
	11 (n=143)		12 (n=123)		13 (n=182)		14 (n=183)		Toplam (n=631)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Komposto/Hoşaf</b>	32	22,40	19	15,40	27	14,80	37	20,20	115	18,20
<b>Kuru Meyve</b>	34	23,80	22	17,90	46	25,30	54	29,50	156	24,70
<b>Meyve Suyu</b>	78	54,50	46	37,40	76	41,70	88	48,10	288	45,60
<b>Taze Meyve</b>	129	90,20	115	93,50	173	95,10	172	94,00	589	93,30



Tablo 14’de adolesanların SED ve cinse göre; tablo 15’de de yaşıya göre sebze ve meyve tüketim sıklıkları görülmektedir.

Düşük SED’deki kızların sebzeleri her gün, yüksek SED’deki kızların gınaşırı tükettikleri belirlendi. Sosyoekonomik düzey fark etmeksizin tüm erkek adolesanların sebzeleri gün aşırı tükettikleri gözlendi. Sadece 13 yaş grubundaki kız ve erkek tüm adolesanların sebzeleri her gün tükettikleri bulundu.

Meyvelerin yaş, cins ve SED gözetmeksizin tüm adolesanlar tarafından her gün tüketildiği gözlendi.

**Tablo 14. Adolesanların SED ve Cinsine göre Sebze Meyve Tüketim Sıklığı**

Cins	Kız						Erkek						Toplam					
	SED		Düşük		Yüksek		Toplam		Düşük		Yüksek		Toplam		Düşük		Yüksek	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Sebze Tüketim Sıklığı</b>																		
<b>Hergün</b>	47	37,00	56	35,90	103	36,40	41	31,30	60	31,70	101	31,60	88	34,10	116	33,60		
<b>Gün aşırı</b>	45	35,40	74	47,40	119	42,00	68	51,90	90	47,60	158	49,40	113	43,80	164	47,50		
<b>Haftada 1</b>	32	25,20	24	15,40	56	19,80	18	13,70	30	15,90	48	15,00	50	19,40	54	15,70		
<b>Onbeşgünde 1</b>	3	2,40	2	1,30	5	1,80	4	3,10	9	4,80	13	4,00	7	2,70	11	3,20		
<b>Toplam</b>	127	100,0	156	100,0	283	100,0	131	100,0	189	100,0	320	100,0	258	100,0	345	100,0		
<b>Meyve Tüketim Sıklığı</b>																		
<b>Hergün</b>	91	68,90	125	78,10	216	74,00	90	65,70	145	71,80	235	69,30	181	67,30	270	74,60		
<b>Gün aşırı</b>	32	24,2	31	19,4	63	21,6	41	29,90	49	24,30	90	26,50	73	27,10	80	22,10		
<b>Haftada 1</b>	9	6,8	4	2,5	13	4,5	5	3,60	8	4,00	13	3,80	14	5,20	12	3,30		
<b>Onbeşgünde 1</b>	0	0	0	0	0	0	1	0,70	0	0,00	1	0,30	1	0,40	0	0,20		
<b>Toplam</b>	132	100,0	160	100,0	292	100,0	137	100,0	202	100,0	339	100,0	269	100,0	362	100,0		

**Tablo15. Adölesanların Yaşaya göre Sebze-Meyve Tüketim Sıklığı**

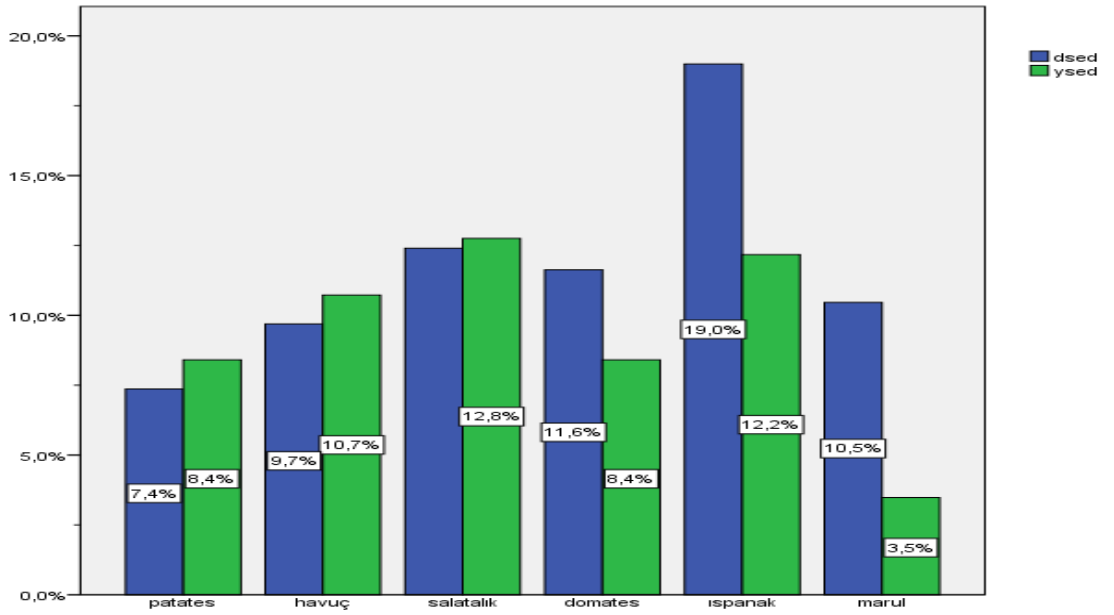
Yaş	11		12		13		14		Toplam	
	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Sebze Tüketim Sıklığı</b>										
Hergün	44	31,7	33	28,2	72	41,1	55	32,0	204	33,8
Günaşırı	73	52,5	58	49,6	68	38,9	78	45,3	277	45,9
Haftada 1	16	11,5	24	20,5	31	17,7	33	19,2	104	17,2
Onbeş günde 1	6	4,3	2	1,7	4	2,3	6	3,5	18	3,0
<b>Toplam</b>	139	100,0	117	100,0	175	100,0	172	100,0	603	100,0
<b>Meyve Tüketim Sıklığı</b>										
Hergün	108	75,5	94	75,8	123	67,6	126	68,9	451	71,5
Günaşırı	31	21,7	24	19,5	53	29,1	45	24,6	153	24,2
Haftada 1	3	2,1	5	4,1	6	3,3	12	6,6	26	4,1
Onbeş günde 1	1	0,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,32
<b>Toplam</b>	143	100	123	100,0	182	100,0	183	100,0	631	100,0

## 6.5 Adolessanların Tercih Ettikleri Sebze ve Meyveler

### 6.5.1 Adolessanların Sevdikleri ve Sevmedikleri Sebzeler

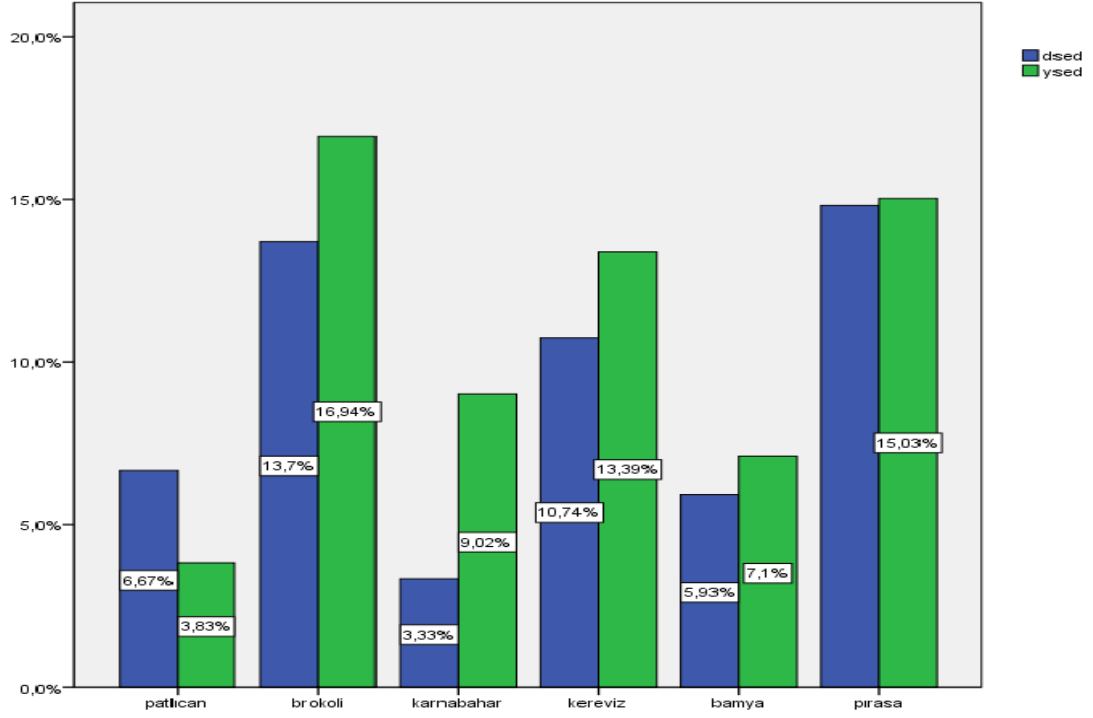
Adolessanların SED'e göre en sevdikleri ve sevmedikleri sebzeler Şekil 13 ve 14'de gösterilmiştir.

Düşük SED'deki adolessanların en çok sevdiği sebzenin sırasıyla, ıspanak (%19), salatalık (%12,4) ve domates (%11,6) olduğu; yüksek SED'deki adolessanların ise salatalık (%12,8), ıspanak(%12,2) ve havuç (%10,7) olduğu görüldü.



Şekil 13. Adolessanların SED'e göre Sevdikleri Sebzeler

Tüm grupta sevilmeyen sebze çeşitleri benzerlik gösterirken; düşük ve yüksek SED’de sırayla hiç sevilmeyen sebzenin pırasa(%14,8) ve brokoli (%16,9) olduğu gözlemlendi.

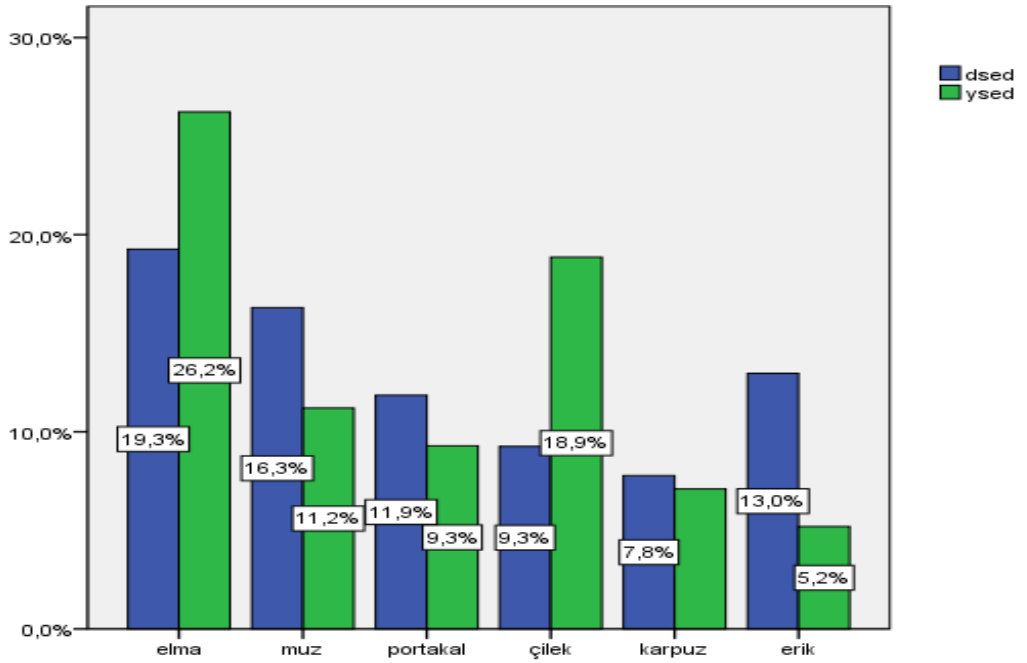


**Şekil 14. Adölesanların SED'e göre Hiç Sevmedikleri Sebzeler**

### 6.5.2Adolesanların Sevdikleri ve Sevmedikleri Meyveler

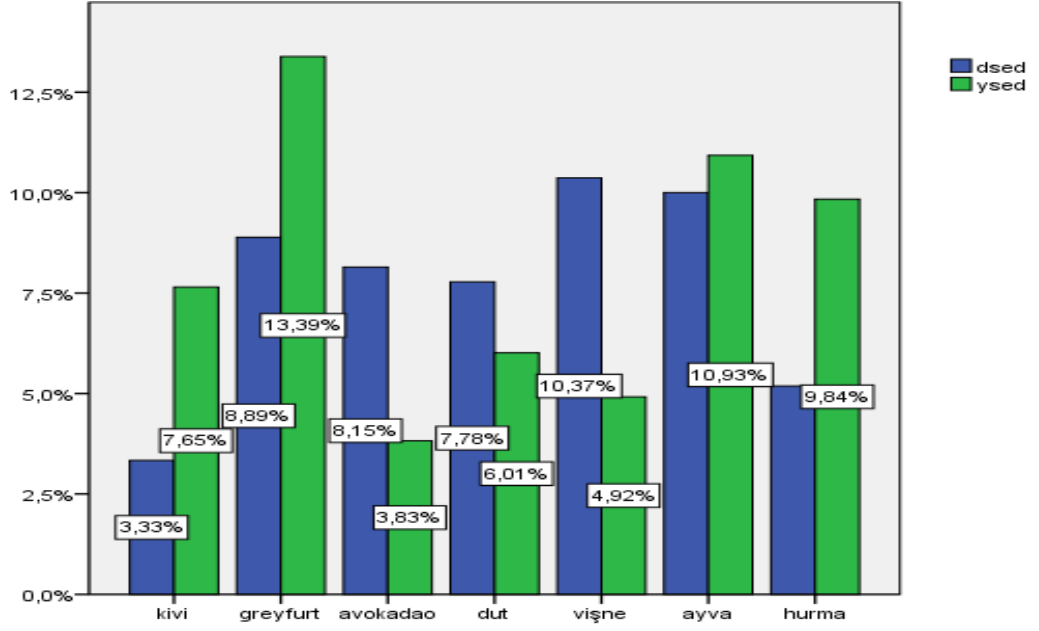
Adolesanların SED'e göre en sevdikleri ve sevmedikleri meyveler şekil 15'de ve 16'da gösterilmiştir.

Düşük SED'deki adolesanların en çok sevdikleri meyvenin sırasıyla; elma(%19,3) muz (%16,3) ve erik (%13) olduğu; yüksek SED'deki adolesanların ise Elma(%26,2), çilek (%18,9) ve muz(%11,2) olduğu görüldü.



Şekil 15. Adolesanların SED'e göre Sevdikleri Meyveler

Düşük SED’de hiç sevilmeyen meyveler sırasıyla vişne(%10,4), ayva(%10) ve greyfurt (%8,9) iken; yüksek SED’de greyfurt (%13,4), ayva(%10,9) ve hurma(%9,8) olduğu gözlemlendi.



**Şekil 16. Adolescentlerin SED’e göre Hiç Sevmedikleri Meyveler**

## 6.6 Adölesanların Günlük Ortalama Sebze-Meyve Tüketim Miktarları

Tablo 16’da adölesaların cins ve SED’e; Tablo 17’de de yaşa göre günlük ortalama sebze-meyve tüketim miktarları verilmiştir.

Çalışma grubumuzdaki kızların SED gözetmeksizin sebze ve meyve miktarlarının aynı olduğu, buna karşın yüksek SED’deki erkeklerin düşük SED’dekilere göre sebzeleri az, meyveleri çok tükettikleri bulundu.

Tüm grupta düşük SED’de sebzenin, yüksek SED’de meyvenin fazla tüketildiği saptandı.

Yaşla birlikte sebze tüketim miktarı azalırken, meyve tüketim miktarının benzer kaldığı belirlendi.

**Tablo 16. Adölesanların Cins ve SED’e Göre Günlük Ortalama Sebze-Meyve Tüketim Miktarı**

Cins	SED	Kız	Erkek	Toplam
<b>Sebze</b>				
	<b>Düşük</b>	189,2±137,9	193,9±133,8	191,6±135,5
	<b>Yüksek</b>	186,9±156,9	154,0±156,9	169,5±157,5
	<b>Toplam</b>	187,9±149,0	169,9±149,1	178,5±149,2
<b>Meyve</b>				
	<b>Düşük</b>	287,7±176,6	260,5±184,9	273,7±180,9
	<b>Yüksek</b>	308,4±194,7	333,9±206,6	321,9±201,2
	<b>Toplam</b>	299,8±187,3	304,5±201,1	302,3±194,4

**Tablo 17. Adölesanların Yaş Göre Ortalama Sebze-Meyve Tüketim Miktarı**

Yaş	Sebze	Meyve	Toplam
<b>11</b>	293,6±151,5	298,0±195,9	491,7±248,2
<b>12</b>	180,4±146,8	279,4±186,7	459,8±260,0
<b>13</b>	169,4±146,8	328,8±175,0	498,2±254,5
<b>14</b>	172,8±151,9	296,2±215,9	469,1±280,9



**Tablo 18. Yeterli Sebze ve Meyve Tüketimini Etkileyen Parametrelerin Lojistik**

<b>Parametreler</b>	<b>Wald</b>	<b>p</b>	<b>Oran</b>	<b>%95 GA ALT</b>	<b>%95 GA ÜST</b>
Baba Çalışma	8,932	0,01	1,777	1,639	1,854
Anne Çalışma	2,587	0,04	1,211	1,156	1,28
SED Grubu	2,831	0,04	1,471	1,222	1,568
Baba Eğitim	3,587	0,03	1,521	1,396	1,58
Anne Eğitim	3,831	0,03	1,479	1,401	1,568
Gelir Düzeyi	3,442	0,04	1,144	1,032	1,243

$x^2= 34,10$ ;  $-2LL=54,326$ ;  $p<0,001$ ;  $R2= 0,457$

### **Regresyon Analizi**

Tablo 19’da adolesanların cinse ve SED’e göre tükettikleri sebze ve meyvelerden elde edilen enerji ve besin öğelerinin; önerilen değerler ile karşılaştırılması verilmiştir.

Kız ve erkek adolesanların sebze ve meyveden aldıkları enerji (kcal) toplam enerjinin sırasıyla %8,8 ve %7,9’unu karşıladığı saptandı.

Düşük SED’deki kız ve erkek adolesanların, yüksek SED’deki adolesanlara göre daha düşük miktarda sebze-meyve tükettiği ve tüm grupta adolesanların günlük önerilen miktarın yaklaşık %63’ünü karşıladıkları görüldü.

Normal BKİ değerlerine sahip anne ve babaların çocukları daha fazla oranda (%70,1 ve %53,7) yeterli miktarda sebze meyve tüketirken, yetersiz tüketimde anne babaya ait BKİ’nin istatistiksel açıdan önemi bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

Düşük ve yüksek SED’deki kız adolesanlar günlük lif ihtiyacını aynı oranda (%9,6) karşıladığı saptandı. Yüksek SED grubundaki erkek adolesanlar (%71) günlük lif ihtiyacını düşük SED grubundaki adolesanlara (%29,5) göre iki katından fazla karşıladıkları belirlendi.

Tüm grupta adolesanlar arasında besin öğelerinden sadece C vitamini gereksinimini önerilen değerlerin üzerinde tükettikleri (%183 ve %155,5); A vitaminin ise hemen hemen büyük bir kısmını karşıladıkları (%83) bulundu.

Cins ve SED fark etmeksizin tüm grupta adolesanların sebze ve meyve tüketiminden aldıkları E vitamini, kalsiyum, magnezyum, demir, çinko ve suyun önerilen miktarı karşılama yüzdeleri %40’ın altında ve yetersiz bulundu.

**Tablo 19. Enerji ve Besin Öğelerinin Cins ve SED'e göre Karşılama Değerleri**

BESİN ÖĞESİ	KIZ (n=224)							ERKEK(n=245)						
	ÖNERİLEN	Düşük		Yüksek		Toplam		ÖNERİLEN	Düşük		Yüksek		Toplam	
		Karşılana	%	Karşılana	%	Karşılana	%		Karşılana	%	Karşılana	%	Karşılana	%
<b>Enerji(Kcal)</b>	2200	187,5	8,5	198,5	9,0	194,0	8,8	2445	168,6	6,9	210,1	8,6	193,5	7,9
<b>A Vitamini (mcg)</b>	600	561,5	93,6	496,7	82,8	523,6	87,3	600	539,8	90,0	420,9	70,1	468,5	78,1
<b>C Vitamini (mg)</b>	75	139	185	136,1	181,5	137,3	183,0	75	103,8	138,4	125,2	167,0	116,6	155,5
<b>E Vitamini (mcg)</b>	11	2,4	21,8	2,0	18,2	2,2	20,0	11	2,1	19,1	3,8	34,5	3,1	28,2
<b>Kalsiyum (mg)</b>	1300	155,2	11,9	151,3	11,6	152,9	11,8	1300	128,9	9,9	132,0	10,1	130,7	10,0
<b>Magnezyum(mg)</b>	240	73,7	30,7	85,7	35,7	80,7	33,7	240	64,4	26,8	71,0	29,6	68,4	28,5
<b>Demir(mg)</b>	10	3,5	35,0	3,8	38,0	3,7	37	10	3,2	32,0	3,2	32,0	3,2	32,0
<b>Çinko (mg)</b>	10	0,9	9,0	1,0	10,0	0,9	9	11	0,9	8,2	0,9	8,2	0,9	8,2
<b>Lif (g)</b>	26	9,7	37,3	9,6	36,9	9,6	36,9	29	8,6	29,5	20,6	71,0	15,8	54,5
<b>Su(g)</b>	2100	401,2	19,1	412,6	19,6	407,9	19,4	2400	372,4	15,5	390,4	16,2	383,2	16
<b>Sebze-Meyve (g)</b>	750	476,9	63,6	495,4	66,1	487,7	65,0	750	454,4	60,5	487,9	65,0	474,5	63,2

**Tablo 20. Adolesanların Beden Kitle İndeksi'nin Sebze-Meyve Tüketimi ve Diğer Bazı Faktörlerle İlişkisi**

	<b>n</b>	<b>Ortalama</b>	<b>S. sapma</b>	<b>t</b>	<b>p</b>
<b>Cinsiyet</b>					
<b>Kız</b>	294	18,49	2,97		
<b>Erkek</b>	342	19,78	3,24	-5,2	0,01
<b>Sebze Tüketme Durumu</b>					
<b>Evet</b>	603	19,16	3,14		
<b>Hayır</b>	33	19,66	3,9	-0,89	0,37
<b>Meyve Tüketme Durumu</b>					
<b>Evet</b>	631	19,39	3,19		
<b>Hayır</b>	5	18,94	1,64	-0,233	0,04
<b>SED</b>					
<b>Düşük</b>	270	18,94	3,13		
<b>Yüksek</b>	366	19,37	3,21	-1,99	0,04
<b>Anne Eğitim Durumu</b>					
<b>İlkokul</b>	142	19,19	3,32		
<b>Ortaokul</b>	84	18,72	2,62		
<b>Lise</b>	100	19,48	3,4	0,73	0,57
<b>Üniversite</b>	220	19,13	2,89		
<b>Yüksek lisans</b>	86	19,35	3,75		
<b>Baba Eğitim Durumu</b>					
<b>İlkokul</b>	100	19,26	3,39		
<b>Ortaokul</b>	73	18,26	2,51		
<b>Lise</b>	125	19,66	3,38	2,35	0,05
<b>Üniversite</b>	236	19,1	3,02		
<b>Yüksek Lisans</b>	98	19,27	3,33		

**Tablo21. Adolesanların BKİ etki eden Faktörlerin Korelasyon Analizi**

<b>Özellikler</b>	<b>r</b>	<b>P</b>
<b>Yaş</b>	0,242**	0,001
<b>Ortalama Aylık Gelir</b>	0,143*	0,105
<b>BKİ</b>		
<b>Anne</b>	0,132**	0,001
<b>Baba</b>	0,146**	0,001
<b>Sebze Meyve Tüketimi</b>	0,676**	0,001

Tablo 20 ve 21’de adolesanların BKİ’nin sebze ve meyve tüketimi ve diğer bazı faktörlerle incelenmesi verilmiştir.

Erkek ve kız adolesanların ortalama BKİ’leri sırasıyla  $19,8 \pm 3,2$  ve  $18,5 \pm 2,9$   $\text{kg/m}^2$  bulunmuş ve cinsiyet farklılığı ile BKİ arasından anlamlı ilişki tespit edildi

( $t=-5,20$ ,  $p<0,05$ ).

Düşük ve yüksek SED grubundaki adolesanların BKİ arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p<0,05$ ).

Meyve tüketen adolesanların BKİ’leri ile pozitif yönde ilişki bulunurken ( $<0,05$ ); Sebze tüketimi arasında bir ilişki bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

Anne-baba eğitim durumu ile adolesanların BKİ arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

Adolesanların yaşlarının artması durumunda BKİ değerlerinin de düşük düzeyde ve pozitif yönde artacağı istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur ( $r=0,242$ ,  $p<0,01$ ).

Ailelerin ortalama aylık geliri arttıkça, adolesanların BKİ değerlerinde de pozitif yönde ve düşük düzeyde artacağı belirlenmiştir ( $r=0,143$ ,  $p<0,01$ ).

Anne ve baba BKİ ölçümleri ile adolesanların BKİ değerleri arasında pozitif yönde ve düşük düzeyde oldukça anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır ( $r=0,132$ ,  $p<0,01$ ). Anne ve baba BKİ değerleri arttıkça adolesanların BKİ değerlerinde de artış olacağı bulunmuştur

Tablo 22’de adolesanların günlük sebze ve meyve tüketim miktarlarının demografik özelliklere göre incelenmesi görülmektedir.

Adolesanların yeterli sebze ve meyve tüketimini etkileyen bağımsız risk faktörlerinin belirlenmesi amacı ile tek değişkenli analizde anlamlı çıkan parametreler,

lojistik regresyon analizine dahil edilmiş ve tablo 19'da verilmiştir. Modelin başarı oranı %93 olarak tespit edilmiştir.

Besin tüketim formunu dolduran 469 adolesanın %61'inin (n=285) yetersiz miktarda (<500) sebze meyve tükettiği bulundu. Kızların, erkek adolesanlara göre daha yüksek oranda (%53) yeterli miktarda ( $\geq 500$ ) sebze ve meyve tükettiği görüldü ( $p < 0,05$ ).

13 yaş grubundaki adolesanların en yüksek oranda(%32,1) yeterli sebze-meyve tükettiği gözlemlendi ( $p < 0,05$ ).

Sosyoekonomik düzey ile adolesanların yeterli sebze meyve tüketimi arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki saptandı. ( $p < 0,05$ ) Yüksek SED grubunda yer alan adolesanların yeterli sebze meyve tüketim olasılığını 1,471 kat arttırdığı belirlendi.

Çalışan anne ve babaların çocukları sırasıyla daha yüksek oranda (%59,1 ve %97,8) yeterli sebze- meyve tükettiği görüldü ( $p < 0,05$ ). Babası ve annesi çalışan adolesanların, yeterli sebze ve meyve tüketiminin olasılığını sırasıyla 1,777 ve 1,211 kat arttırdığı saptandı.

Annelerin eğitimi üniversite ve üzeri ise çocuklarının genellikle(%50,9) yeterli sebze- meyve tükettiği görüldü. Yeterli sebze- meyve tüketimindeki bu durum babaların eğitim düzeyleri arasında da benzerlik gösterdi ( $p < 0,05$ ). Anne ve babanın eğitim düzeyi üniversite ve üzeri olduğunda sırasıyla 1,479 ve 1,521 yeterli sebze ve meyve tüketimini arttırdığı görüldü.

Ortalama aylık gelir düzeyi ile (3000 TL ve üzeri) adolesanların yeterli sebze-meyve tüketim arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulundu ( $p < 0,05$ ). Gelir düzeyi yüksek ailelerin çocuklarının 1,144 kat daha yüksek oranda yeterli sebze-meyve tükettiği gözlemlendi.

Yeterli sebze-meyve tüketimi ile anne-baba yaş ve BKİ sınıflandırması arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmadı ( $p > 0,05$ ).

**Tablo 22. Adolesanların Günlük Sebze meyve Tüketimlerinin Çeşitli Faktörlere göre İncelenmesi**

Ortalama Sebze-Meyve Tüketim Miktarı (g)						
	Düşük(n=285)		Yeterli(n=184)		x <sup>2</sup>	P
	N	%	n	%		
<b>Cinsiyet</b>						
Kız	128	44,9	96	53	0,03	0,99
Erkek	157	55,1	88	47		
<b>Toplam</b>	285	61	184	39		
<b>Çocuk Yaş (yıl)</b>						
11	68	23,9	46	25	8,56	0,04
12	64	22,5	33	17,9		
13	72	25,3	59	32,1		
14	81	28,4	46	25		
<b>Sosyoekonomik Düzey</b>						
Düşük	121	42,5	70	38	16,4	0,01
Yüksek	164	57,5	114	62		
<b>Anne Yaş Grubu</b>						
20-30	7	2,5	7	3,2	0,73	0,7
30-40	119	41,8	71	38,5		
40-50	159	55,8	106	57,6		
<b>Baba Yaş Grubu</b>						
20-30	1	0,4	0	0	0,89	0,67
30-40	62	21,8	45	23,8		
40-50	222	77,9	139	76,2		
<b>Anne Çalışma Durumu</b>						
Evet	142	49,8	97	59,1	12,2	0,02
Hayır	143	50,2	87	40,9		
<b>Baba Çalışma Durumu</b>						
Evet	270	94,7	180	97,8	9,24	0,03
Hayır	15	5,3	4	2,2		
<b>Anne Eğitim</b>						
Lise ve altı	145	50,9	87	47,3	8,23	0,04
Üniversite ve üzeri	140	49,1	97	52,7		
<b>Baba Eğitim</b>						
Lise ve altı	145	50,9	74	21,3	10,1	0,03
Üniversite ve üzeri	140	49,1	110	59,7		
<b>Anne BKİ (kg/m<sup>2</sup>)</b>						
Zayıf	23	8,1	12	6,5	1,35	0,72
Normal	174	61,1	127	69		
Şişman	88	30,8	45	24,5		
<b>Baba BKİ(kg/m<sup>2</sup>)</b>						
Normal	106	37,2	64	34,8	0,17	0,92
Şişman	179	49,8	120	65,2		

## 7.TARTIŞMA

Adolesan döneminde yeterli ve dengeli beslenme, büyüme-gelişmenin sağlanması, okul başarısı ile mevcut ve gelecekteki sağlığın korunması açısından önemlidir, Bormann ve Mensink(44). Yeterli ve dengeli beslenme, besinler ya da besin gruplarında çeşitliliğe yer vererek gerçekleştirilir. Bu kapsamda C vitamini ve lif başta olmak üzere birçok vitamin ve mineralden zengin olan sebze ve meyvelerin adolesanların beslenmesinde önerilen miktarlarda tüketilmesi gerekmektedir. Sebze ve meyveler, sağlıklı vücut ağırlığının korunmasına da yardımcıdır, Attorp et al (45).

Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi dahil, hemen hemen tüm beslenme rehberlerinde, adolesanlara, günde 4-5 porsiyon sebze-meyve tüketimi önerilmektedir. Danimarka ve Kanada Halk Sağlığı Raporu'nda ise adolesanlara 600 gram sebze-meyve tüketimi önerilmektedir. Bununla beraber adolesanlar üzerinde yapılan birçok çalışmada, sebze-meyve tüketiminin, genellikle önerilerin altında olduğu görülmüştür, Kim et al(47), Yngve et al(48).

Avrupalı adolesanlar ile yapılan bir çalışmada, adolesanların günlük ortalama sebze-meyve tüketimlerinin 277 gram olduğu; Polonya'nın 577 gram ile en yüksek, İzlanda'nın ise 196 gram ile en düşük sebze-meyve tüketimine sahip ülke olduğu bildirilmiştir, Elmadfa et al(50).

İngiltere ve Kanada'da bir grup adolesan ile yapılan çalışmada, toplam sebze-meyve tüketiminin sırasıyla: 495 ve 435 gram olduğu belirlenmiştir, Attorp et al(46), Riediger et al(68).

Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması'nda adolesanların günlük ortalama sebze-meyve tüketim miktarının 457 gram olduğu saptanmıştır.

Çalışma grubumuzdaki adolesanların günlük ortalama 481 gram olan sebze-meyve tüketimleri, Türkiye geneli ve Avrupalı adolesanların tüketim miktarından yüksek, Kanada verileri ile benzerlik göstermiştir.

Sebze-meyve tüketimi, cinsiyete göre farklılık gösterebilmektedir, Kim et al(47), Jakubikova et al(85).

Almanya’da (önerilen  $\geq 750$  gram) gerçekleştirilen bir çalışmada, kız ve erkekler adolesanların günlük sırasıyla: 540 ve 480 gram sebze ve meyve tükettikleri belirtilmiştir, Bormann ve Mensink(44). Avrupa’da 33 ülkede yapılan Avrupa’ya Özgü Halk Sağlığı Birliği ve 10 ülkede yapılan HELENA çalışmalarında kız adolesanların erkek adolesanlardan daha fazla sebze ve meyve tükettikleri bildirilmiştir, Verecken et al (51), Diethelm et al(52).

Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması’nda günlük ortalama sebze ve meyve tüketim miktarı, erkek adolesanlarda 483,6g, kız adolesanlarda 430,6 g bulunmuştur.

Çalışma grubumuzdaki erkek adolesanların 474,5 gram ile kızlardan (488 gram) daha az miktarda sebze-meyve tükettikleri, bu tüketimin Avrupalı adolesanların tüketimleriyle benzerlik gösterdiği, buna karşın TBSA verileri ile cinsiyetle ters yönde ilişkili olduğu görülmüştür.

Amerika’nın Ohio Eyaletinde yapılan bir çalışmada, sebzelerin kız adolesanlar tarafından daha fazla tercih edildiği belirlenmiştir, Caine-Bish ve Scheule(53). Çalışma grubumuzdaki kız adolesanların sebze tüketimleri, benzer şekilde erkek adolesanlardan fazla (%10) bulunmuştur.

Dünya Sağlık Örgütü (54), Avrupa Birliği ve birçok çalışma tarafından adolesanların %30’dan fazlasının hafif şişman ve obez olduğu ve bu tablonun erkek adolesanlar arasında yaygın olduğu bildirilmiştir, Tseng(86). Amerika’da kesitsel nüfus tabanlı bir çalışmada, adolesanların %32’sinin hafif şişman ve obez olduğu belirtilmiştir, Watts et al(55). Avusturalya 2011-2012 Sağlık Araştırması’nda, kız ve erkek adolesanların sırasıyla %27,1 ve %23,6’sının hafif şişman ve obez olduğu bulunmuştur.

Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması’nda (56) adolesanların % 22,5’inin (kızların %22’si, erkeklerin %21,5’i) hafif şişman ve obez olduğu saptanmıştır.



Amerika, Avrupa, Avusturya ve TBSA verileri ile karşılaştırıldığında, çalışma grubumuzdaki adolesanların obezite oranının, sevindirici bir şekilde düşük (%12 hafif şişman ve obez) olduğu görülmüştür Erkek adolesanlar arasında hafif şişmanlık ve obezite oranı, Avrupa Birliği çalışması ile pozitif yönde, Avusturya ve Türkiye geneli ile negatif yönde paralellik göstermiştir, Apovian(57), Yabancı ve Şimşek(62).

İngiltere'nin güneybatısında yapılan bir çalışmada erkek ve kız adolesanların ortalama BKİ'leri sırasıyla:18,8 ve 18,7kg/m<sup>2</sup>, Avrupa'da yapılan HELENA çalışmasında erkek ve kız adolesanları BKİ'leri sırasıyla 21,5 ve 21,3 kg/m<sup>2</sup> belirtilmiştir, Coppinger et al(58), Sichert et al(59). Kocaeli'nde adolesanlarla yapılan bir çalışmada cinsiyetle, vücut kitle indeksi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur, Aksoydan ve ark(60).

Çalışmamızda grubumuzdaki erkek adolesanların BKİ değerleri (19,8 kg/m<sup>2</sup>, kızlarınki 18,5 kg/m<sup>2</sup>), Avrupalı adolesanlardan daha düşük bulunmuştur.

Beden kitle indeksi birçok faktörden etkilenebilmektedir. Örneğin sosyo-ekonomik düzey, vücut ağırlığını, boy uzunluğunu ve BKİ'ni etkileyebilmektedir, Özdemir ve ark(61).

Ankara'da yapılan bir çalışmada, yüksek SED'e göre düşük SED'deki kız ve erkek çocuklarının vücut ağırlığı, boy uzunluğu ve BKİ'inin düşük olduğu, ilave olarak zayıflık ve bodurluk oranlarının yüksek olduğu gözlenmiştir. Aynı çalışmanın yüksek SED grubunda, şişmanlık oranının daha yüksek olduğu bildirilmiştir, Yabancı ve Şimşek(62). Çalışma grubumuzdaki adolesanların vücut ağırlığı, boy uzunluğu ve BKİ ile yüksek-düşük SED gruplarında benzer sonuçlar elde edilmiştir.

İngiltere'de ve Çek Cumhuriyeti'nde yapılan çalışmalarda, adolesanların sebze-meyve tüketimleri ile BKİ'leri arasında bir ilişki bulunamamıştır, Van Sluijs et al(63), Jakubikova et al(64). Buna karşın düşük sebze ve meyve tüketen adolesanlar arasında obezite riskinin daha yüksek olduğu bildirilmiştir, Lakkakula et al(85).

Araştırma grubumuzda, sebze ve meyveyi çok tüketen adolesanlar arasında BKİ'nin yüksek olduğu gözlenmiştir. Bu sonucu çalışmamıza alınan adolesanların sebze-meyve tüketimleri dışındaki besin tüketimlerinin değerlendirilmemiş olmasına bağlıyoruz.

Dünya Sağlık Örgütü ve Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırmasına göre; sağlıklı beslenme ilkeleri arasında, sebze ve meyvelerin her gün tüketilmesi önerilmektedir.

Ulusal Sağlık ve Beslenme ve Değerlendirme Çalışması (NHANES) 2009-2010 sonuçlarına göre Amerikalı adolesanların %90'nının her gün sebze, %66,3'nün ise her gün meyve tükettiği bildirilmiştir, Nielsen et al(65). Avrupa'da 10 ülkenin katılımıyla kesitsel olarak gerçekleştirilen çalışmada, adolesanların %44,9'unun her gün sebze, %53,3'ünün ise her gün meyve tükettiği rapor edilmiştir, Lynch et al(66).

Çalışma grubumuzdaki adolesanların günlük sebze tüketim sıklığı, Avrupalı ve Amerikalı adolesanlara göre daha düşük (%34), buna karşın günlük meyve tüketim sıklığı daha yüksektir(%71,5).

Ailenin eğitim düzeyi ile adolesanların yeterli sebze-meyve tüketimleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirtilmektedir, Taylor et al(67), Riediger et al(68), Timperio et al(69), Pierson et al(70). İngiltere'de bir çalışmada, yüksek eğitimli annelerin %79'unun çocuğunun yeterli sebze-meyve tükettiği bildirilmiştir, Jones et al(71). Benzer şekilde çalışma grubumuzdaki yeterli sebze-meyve tüketen adolesanların, anne ve babaların yarısından fazlasının (%53, %60) üniversite ve üzeri eğitimli oldukları saptanmıştır.

Düşük SED'deki adolesanların, daha sağlıksız bir beslenme alışkanlığına sahip oldukları ve daha az sebze-meyve tükettikleri bildirilmiştir, Giskes et al(72), Darmon ve Drewnowski(73). İsveç, Norveç ve Finlandiya'da konuya ilişkin yapılan çalışmalarda, düşük SED'deki adolesanların yüksek SED'dekilere göre daha az miktarda sebze-meyve tükettikleri belirtilmiştir, Kontinen et al(74), Hilsen et al(75), Jones et al(88).

Çalışma grubumuzda benzer şekilde yüksek SED'deki adolesanların, düşük SED'dekilere göre daha fazla (%58) sebze-meyve tükettikleri gözlenmiştir.

Avrupa ve Amerika'da yapılan çalışmalarda, düşük SED'deki bireylerin daha çok kızartılmış ve etli sebze yemeklerini tercih ettikleri, yüksek SED'deki bireylerin ise daha çok çiğ sebze tüketmeyi tercih ettikleri bildirilmiştir, Giskes et al(72), Darmon et al (73). Çalışmamızda da bu tüketim tercihlerini destekler nitelikte sonuçlar elde edilmiştir.

Adolesanların sevip-sevmedikleri sebze ve meyvelerde farklılıklar olabileceği bilinmektedir. Ülkemizde yapılan bir çalışmada, en çok tüketilen sebzenin ıspanak olduğu belirlenmiştir, Şanlıer ve ark(76). Yapılan bir başka çalışmada ise en sevilen sebzelerin asma yaprağı, salatalık ve havuç, sevilmeyen sebzelerin bakla, sarımsak ve pırasa olduğu, en sevilen meyvelerin karpuz, kiraz ve çilek, sevilmeyen meyvelerin ayva, incir ve mango olduğu belirtilmiştir, Kabaran ve Mercanlıgil(77).

Çalışma grubumuzda Şanlıer ve Mercanlıgil'in sonuçlarını destekler şekilde, adolesanların en sevdikleri sebzelerin salatalık, ıspanak, havuç, en sevilen meyvelerin ise elma, çilek ve muz olduğu görülmüştür.

Yapılan çalışmaya göre çalışmayan anne ve baba çocuklarının yetersiz miktarda sebze-meyve tükettikleri belirtilmektedir, Thompson et al (78). Çalışma grubumuzdaki adolesanların anne ve babalarının çalışıyor olması, yeterli sebze ve meyve tüketimi ile ilişkili bulunmuştur.

Literatürde yeterli sebze ve meyve tüketimi ile anne-baba yaşı arasında anlamlı bir ilişki olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur, Brazionis et al(79), Rogers ve Emmett(80). Ancak çalışma grubumuzdaki anne-baba yaşları ile yeterli sebze-meyve tüketimi arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

C vitamini kollajen ve diğerk bağ dokularının sentezi için gerekli bir vitamindir. Genelde adolesanların %86-98'i yeterli miktarda C vitamini tüketmektedir.

Avrupa'da yapılan çalışmada, adolesanların günlük önerilen vitamin C'yi %101, A vitaminini ise %100 karşıladıkları bildirilmiştir, Diethelm et al(52). Çin'de yapılan bir çalışmada ise adolesanların günlük 53,4 mg C vitamini tükettikleri belirtilmiştir, Wang et al(84). Çalışmamızda C vitamini gereksinimi karşılanması Avrupalı adolesanlar ile benzerlik göstermektedir.

Çalışma grubumuzda adolesanların cins ve SED'ler arası farklılık olmakla beraber; sebze ve meyve tüketimleri ile bir günlük önerilen enerjinin, A, C, E, vitaminlerinin, kalsiyum, magnezyum, demir, çinko, lif, su ve toplam sebze-meyve miktarının sırasıyla %8,3 , %82,5, %168,6, %24,5, %10,9, %31, %34, %8,6, %46,5, %17,5, %64'nü Avrupalı adolesanlar ile benzerlik gösterdiği bulunmuştur. Çalışmamızda E vitamini, kalsiyum, magnezyum, demir, çinko, lif ve suyun önerilen miktarı karşılama oranı %40'ın ve yapılan çalışmalardaki değerlerin altında kaldığı görülmüştür.

## 8.SONUÇ

Bir Mart-1 Nisan 2015 tarihleri arasında Beykoz İlçesi'nde eğitim gören 636 adolesanın sebze-meyve tüketimleri ile SED'ler arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmanın sonuçları aşağıda belirtilmiştir:

- 1) Adolessanların ortalama yaşları:  $12,6 \pm 1,1$  yıl, BKİ'leri  $19,2 \pm 3,2$  kg/m<sup>2</sup> idi.
- 2) Yüzde 42,5'i düşük, %57,5'i yüksek SED grubunda dağılım gösteren adolesan kız ve erkeklerin sırasıyla: %18.4, % 25.8'inin hafif kilolu ve obez olduğu saptandı.
- 3) Düşük ve yüksek SED'deki annelerin sırasıyla %1,1 ve %82,8'i; babaların ise sırasıyla %6,7 ve %86,4'ü üniversite ve üzeri eğitimli olduğu bulundu.
- 4) Düşük SED'deki anneler arasında şişmanlık, yüksek SED'deki anneler arasında ise zayıflık yaygın iken; tüm grupta babalar arasında hafif şişmanlığın yaygın olduğu gözlemlendi.
- 5) Tüm grupta günlük ortalama sebze meyve tüketim miktarı  $480,8 \pm 261,2$  gram idi.
- 6) Düşük ve yüksek SED grubunda yeterli sebze-meyve tüketim oranları sırasıyla: %38 ve %62, tüm grupta ise %39 olarak bulundu.
- 7) Yeterli miktarda sebze meyve tüketimi ile yüksek SED, kız cinsiyeti, üniversite ve üzeri anne-baba eğitimi ve anne-babanın çalışıyor olması arasında pozitif yönde ilişki olduğu saptandı.
- 8) Adolessanların BKİ'leri ile yaş, erkek cinsiyeti, sebze-meyve tüketimi, anne BKİ ve ailenin yüksek ortalama aylık gelire sahip olması arasında pozitif yönde anlamlı ilişki belirlendi.
- 9) Düşük SED'deki adolesanların kızartılmış, yüksek SED'deki adolesanların ise çiğ sebze tüketmeyi tercih ettikleri gözlemlendi. Tüm grupta en çok tercih edilen sebze tüketim şeklinin etli/kıymalı olduğu saptandı.
- 10) Adolessanlarda yaşla birlikte çiğ sebze tüketim tercihinin arttığı belirlendi.
- 11) Yüksek SED'deki kız adolesanların meyveyi kuru, düşük SED'dekilerin ise komposto şeklinde tüketmeyi tercih ettikleri saptandı. Tüm grupta en çok tercih edilen meyve tüketim şeklinin taze meyve olduğu saptandı
- 12) Düşük ve yüksek SED'deki kızların sebzeyi sırasıyla hergün, güneşirı; erkek adolesanların ise SED fark etmeksizin gün aşırı tükettikleri görüldü.

13) Düşük ve yüksek SED'deki adolesanların hiç sevmedikleri sebze ve meyveler arasında farklılık gözlenmedi. Tüm grupta hiç sevilmeyen sebze ve meyve sırası ile brokoli ve greyfurt olarak bulundu.

14) Düşük SED'deki adolesanların, yüksek SED'e göre; günlük ortalama sebzeyi daha fazla, meyveyi ise daha az tükettiği belirlendi. Tüm grupta erkek adolesanların sebzeyi kız adolesanlara göre daha az miktarda tükettiği görüldü.

Yeterli miktarda sebze-meyve tüketimi ile yüksek SED, kız cinsiyeti, üniversite ve üzeri anne-baba eğitimi, anne-baba çalışıyor olması arasında istatistiksel olarak pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunurken, adolesan yaşı ve BKİ'leri ile yeterli sebze-meyve tüketimi arasında bir ilişki bulunamadı

Mevcut ve gelecekteki sağlığın korunması ve geliştirilmesinde önemli rolü olan sebze-meyve tüketiminin arttırabilmek için adolesanların, anne ve babaların özellikle beslenmenin sağlık üzerine etkileri konusunda bilinçlendirilmelerinin yararlı olacağı kanısına varıldı. Tüketilen sebze-meyvede çeşitlilik sağlanmalı ve alternatif pişirme yöntemleri denenmeli.

Okullarda öğretmen ve yöneticilerin beslenme bilgileri arttırılmalı, yemekhane ve kantinlerde sebze meyveye daha çok yer verilmelidir. Okullarda uygulamalı beslenme eğitimlerine, atölye çalışmalarına bilgi ve yemek yarışmalarına yer verilmeli.

Sebze-meyve tüketimini arttırmak üzere anne ve babaların beslenme bilgisi arttırılmalı, menülerde sebze-meyve çeşitliliğine yer verilmeli, alternatif pişirme metotları denenmelidir. Okullarda beslenme eğitimi yazılı, sözlü, görsel ve interaktif yöntemler ile uygulanmalı, okul menülerinde sebze-meyveye daha çok yer verilmelidir.

## 9. KAYNAKLAR

1. Baysal A, Genel Beslenme, sayfa155, 13. Baskı, Hatiboğlu Yayınevi, Ankara, 2010.
2. Tayar, Korkmaz N, Beslenme Sağlıklı Yaşam, sayfa 186-188, 2.Baskı, Nobel Yayınları, Bursa, 2007.
3. World Health Organization (WHO) resmi web sitesi  
[http://www.who.int/topics/adolescent\\_health/en](http://www.who.int/topics/adolescent_health/en).
4. Türkiye Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Genel Müdürlüğü Verileri,  
[http://www.nvi.gov.tr/Files/File/Istatistikler/Nufus\\_Kutukleri/pdf/Nufus%20kütüklerine%20kayıtlı%20kişi.pdf](http://www.nvi.gov.tr/Files/File/Istatistikler/Nufus_Kutukleri/pdf/Nufus%20kütüklerine%20kayıtlı%20kişi.pdf), 2014.
5. UNICEF,Unicef Annual Report  
[http://www.unicef.org/publications/files/UNICEF\\_Annual\\_Report\\_2011\\_EN\\_060112.pdf](http://www.unicef.org/publications/files/UNICEF_Annual_Report_2011_EN_060112.pdf), 2011.
6. Wahlqvist LM, Tienboon P. Growth and Ageing In: Lanham-New S, Macdonald I, Roche H,editors. Nutrition and Metabolism, UK: Wiley-Blackwell; p.131-133, 2011.
7. American Academy of Pediatrics Committee on Nutrition (AAP) . 6th ed. Ronald E, Kleinman MD, editor. USA,American Academy of Pediatrics, 2009.
8. Sencer E, Orhan Y, Beslenme, sayfa 186-188, 1.baskı, Medikal Yayıncılık, İstanbul, 2005.
9. Insel P, Ross D, McMahon K, Bernstein M, Nutrition. 5th ed. Jones and Bartlett, USA, 2013.
10. Sizer F, Whitney E, Nutrition Concepts And Controversies,13th ed. Wadsworth, Cengage Learning, 2011.
11. Story M., Stang J., Nutrition needs of adolescents. Guidelines For adolescent nutrition services.(21-35) Minneapolis: University of Minnesota, 2005.
12. McMaughton, S.A, Ball K, Mishra GD, Crawford DA, Dietary Patterns of adolescents and risk of obesity and Hypertension. J.Nutr,138(2)364-70, 2008.
13. Türkiye'ye Özgü Besin Ve Beslenme Rehberi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, 2015.
14. Garipağaoğlu M Gökçay G, Çocukluk Ve Ergenlik Döneminde Beslenme, Sayfa 119, 1. Baskı, Saga Yayınları, İstanbul, 2002.

15. Kirschmann J.D; Nutrition Search, Inc. Nutrition Almanac, 6td ed. New York: Mc Graw-Hill; p.11-20, 2007.
16. L. Kathleen Mahan, Janice L Raymond, Sylvia Escott-Stump, Krause's Food and the Nutrition Care Process. 13th ed. p415, 2012.
17. Yaşar H, Melek S, Beslenme ve Besinler, sayfa 13-26, 1.baskı, Hatiboğlu Yayınları, Ankara, 2004.
18. Köksal G, Gökmen H, Çocuk Hastalıklarında Beslenme Tedavisi, 3. Baskı, Hatiboğlu Yayınları, Ankara, 2013.
19. Wardlaw G, Smith A, Contemporary Nutrition, 9th Ed, New York: Mc Graw Hill; p126-128, 2010.
20. Samur G, Vitaminler, Mineraller ve Sağlığımız, TC Sağlık Bakanlığı, 1.Baskı, Sinem Matbaacılık, Ankara, 2006.
21. Özpınar, H; Applegate, L., Beslenme ve Diyet. Temel İlkeleri, 1. Baskı İstanbul Tıp Kitapevi, İstanbul, 2011.
22. Baysal A, Beslenme, 13. Baskı, Hatiboğlu Yayınları, Ankara, 2011.
23. Samur G, Mercanlıgil S, Diyet Posası Ve Beslenme, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme Ve Diyetetik Bölümü,Ankara, 2008.
24. Lerner J, Lerner M, Finkseltein J, Journal of Youth Development,Bridging Research and Practise, Adolescence in America, 2008.
25. Neumark-Sztainer, D, French, S.A, Hannan, P.J., Story, M., Fulkerson, J.A. School lunch and snacking patterns among high school students: associations with school food environment and polices. Int J of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 2:14.,2005.
26. Story, M., Neumark-Sztainer, D., French, S. Individual and Environmental Influences on Adolescent Eating Behaviors. JADA, 102(3):540-551, 2002.
27. Aslan D, Gürkhan E, Karacan N, Şenol E, Yıldırım E, Ankara'da Eryaman Sağlık Ocağı bölgesinde bir lisenin ikinci sınıfında okuyan kız öğrencilerin beslenme durumlarının ve bazı antropometrik ölçümlerinin değerlendirilmesi, C.Ü Tıp Fakültesi Dergisi;25(2):55-62,2003.
28. Pekcan G. Adölesan Döneminde Beslenme, Klinik Çocuk Forumu 4: 38-47, 2004.



29. FAO/WHO/ UNU Anthropometric Study on Pre-School Children in Singapore, National Healthcare Group Polyclinics, 2000.
30. Duncan, G.J, Daly M.C, McDonoughp., Williams, D.R. Optimal İndicators of socioeconomic Status of Health research, Am J Public Health, 92,1151-7, 2002.
31. Sweeting,H., West ,P. Dietary Habits and Children’s Family Lives The British Dietetic Association,18,93-97 , 2005.
32. Pekcan G, Türkiye’de Beslenme sorunları ve boyutları; Besin ve Beslenme Politikalarının Önemi, Yeni Türkiye Sağlık Özel Sayısı, 572-585, 2001.
33. Baysal A, sosyal eşitsizliklerin beslenmeye etkisi, C. Ü. Tıp Fakültesi Dergisi 25 (4), 2003.
34. Türkiye İstatistik Kurumu Sağlık Araştırması 2012, İstatistik Kurumu Matbaası, Ankara, 2013.
35. Çekal, N, Aşçıların Beslenme (Besin Öğeleri) Bilgi Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma. Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi. 18 (1):64-74, 2007.
36. Merdol T, Beslenme Antropolojisi-1, Ankara, Hatiboğlu Yayınları, 2012.
37. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Eğitim Genel Müdürlüğü, Eğitimciler İçin Eğitim Rehberi, Çocuk ve Ergen Sağlığı Modülleri. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 722. Ankara, 2008.
38. Sawyer SM et al. Adolescence: a foundation for future health. The Lancet, 379:1630-1640,2012.
39. Neyzi O, Günöz H, Furman A, Bundak R, Gökçay G, Darendeliler F, Baş F, Türk çocuklarında vücut ağırlığı, boy uzunluğu, baş çevresi ve vücut kitle indeksi referans değerleri, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi, 51: 1-14, 2008.
40. T, Keçecioglu S, Mercanlıgil SM. Diyet El Kitabı. Ankara: Hatipoğlu Yayınları, 2002.
41. Pekcan G, Akal Yıldız E, Küçükerdönmez Ö., Klinikte ve sahada beslenme durumunun saptanması el kitabı. 2006.
42. Baysal A, Aksoy M, Besler T, Diyet El Kitabı, 7. Baskı, Ankara, 2014.
43. WHO resmi web sitesi [http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPge=intro\\_3.html](http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPge=intro_3.html) 22.09.2015.

44. Bormann A, Mensink GB, KIGGS Study Group, Fruit And Vegetable Consumption By Children And Adolescents In Germany : Results Of KIGGS Wave1, 58(9):1005-14,2015.
45. Attorp A, Scott JE, Yew AC, Rhodes R, Bar S, Naylor P, Associations between socioeconomic, parental and home environment factors and fruit and vegetable consumption of children in grades five and six in British Columbia, Canada, BMC Public Health; 14: 150, 2014.
46. MRC Human Nutrition Research, what do older children in the UK eat? 2014.
47. Kim SA, Grimm KA, Harris DM et al. Fruit and vegetable consumption among high school students – United States, 2010. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 60, 1583–1586, 2011.
48. Yngve A, Wolf A, Poortvliet E et al. Fruit and vegetable intake in a sample of 11-year-old children in 9 European countries: The Pro Children Cross-sectional Survey. Ann Nutr Metab 49, 236–245 2005.
49. U.S. Department of Agriculture, U.S. Department of Health and Human Services. [Accessed March 2, 2012]; Dietary guidelines for Americans 2010.
50. Elmadfa I, et al. European Nutrition and Health Report 2009. Forum Nutr. 62:1-405, 2009.
51. Vereecken C. et al; Fruit and vegetable consumption trends among adolescents from 2002 to 2010 in 33 countries, European Journal of Public Health 25:2, 16-1 2015.
52. Diethelm K, Jankovic N, Moreno LA, et al Food intake of European adolescents in the light of different food-based dietary guidelines: results of the HELENA (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence) Study. Public Health Nutr;15:386-98, 2012.
53. Caine-Bish NL, Scheule B. Gender differences in food preferences of school-aged children and adolescents. J Sch Health,79:532-540, 2009.
54. WHO Europe resmi web sitesi ,Prevalence of overweight and obesity in children and adolescents, [http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0005/96980/2.3.-Prevalence-of-overweight-and-obesity-EDITED\\_layouted\\_V3.pdf](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0005/96980/2.3.-Prevalence-of-overweight-and-obesity-EDITED_layouted_V3.pdf) ,2009.

55. Watts AW, Loth KA, Peterson C, Boutelle KN, Neumark-Sztainer D. Characteristics of a Favorable Weight Status Change From Adolescence to Young Adulthood. *J Adolesc Health*. 2015.
56. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA,2010) Sonuç Raporu, Sağlık Bakanlığı, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Şubat 2014.
57. Apovian CM. Overweight in older children and adolescents: treatment or prevention. *Arch Dis Child*;95:1-2, 2010.
58. Coppinger T, YM Jeanes , M Mitchell and S Reeves Beverage consumption and BMI of British schoolchildren aged 9–13 years, *Public Health Nutrition*: 16(7), 1244–1249, 2013.
59. Sichert-Hellert W, Beghin L;et al, Nutritional knowledge in European adolescents: results from the HELENA (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence) study, *Public Health Nutrition*: 14(12), 2083–2091, 2011.
60. Aksoydan E, Çakır N, Evaluation of nutritional behavior, physical activity level and body mass index of adolescents, *Gulhane Med J*. 53(4): 264-270,2011.
61. Özdemir O, Erçevik E, Çalışkan D. Farklı sosyoekonomik düzeye sahip iki ilköğretim okulunda öğrencilerin büyümelerinin değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*.58: 23-29, 2005.
62. Yabancı N, Şimşek I, A Study on Socioeconomic Status and Obesity in a Group of Adolescents, *TAF Prev Med Bull*, 10(4): 433-440, 2011.
63. Lakkakula AP, Zanovec M, Silverman L et al., Black children with high preferences for fruits and vegetables are at less risk of being at risk of overweight or overweight. *J Am Diet Assoc* 108, 1912–1915,2008.
64. Van Sluijs E, Skidmore P & Mwanza K Physical activity and dietary behaviour in a population-based sample of British 10-year old children: the SPEEDY study (Sport, Physical activity and Eating behaviour: Environmental Determinants in Young people). *BMC Public Health* 14, 388,2008.
65. Nielsen SJ, M.Div., Fruit and Vegetable Consumption of U.S. Youth, 2009–2010; NCHS Data, Brief No. 156, 2014.

66. Lynch C, Kristjansdottir AG, et al; Fruit and vegetable consumption in a sample of 11-year-old children in ten European countries – the PRO GREENS cross-sectional survey, *Public Health Nutrition*: 17(11), 2436–2444, : 2014.
67. Taylor JP, Evers S, McKenna M: Determinants of healthy eating in children and youth. *C J Public Health*,96(3):20–26, 2005.
68. Riediger ND, Shoostari S, Moghadasian MH: The influence of sociodemographic factors on patterns of fruit and vegetable consumption in Canadian adolescents. *J Am Diet Assoc*, 107:1511–1518, 2007.
69. Timperio K, Ball K, Roberts R et al. Children’s fruit and vegetable intake: associations with the neighbourhood food environment. *Prev Med* 46, 331–335, 2008.
70. Pearson N, Biddle JH, Gorely T, Family correlates of fruit and vegetable consumption in children and adolescents: a systematic review, *Public Health Nutrition*: 12(2), 267–283,2008.
71. Jones LR, Rogers IS, Ness AR, Emmett, Is maternal education level associated with diet in 10-year-old children? Cribb VL1, PM, *Public Health Nutr*. 14(11):2037-48, 2011.
72. Giskes K, Avendano M, Brug J et al. A systematic review of studies on socioeconomic inequalities in dietary intakes associated with weight gain and overweight/ obesity conducted among European adults. *Obes Rev* 11, 413–429, 2010.
73. Darmon N & Drewnowski A , Does social class predict diet quality? *Am J Clin Nutr* 87, 1107–1117, 2008.
74. Kontinen H, Sarlio-Lahtenkorva S, et al; Socio-economic disparities in the consumption of vegetables, fruit and energy-dense foods: the role of motive priorities, *Public Health Nutrition*: 16(5), 873–882, 2012.
75. Hilsen M, Stralen M, et al; Changes in 10-12 year old's fruit and vegetable intake in Norway from 2001 to 2008 in relation to gender and socioeconomic status - a comparison of two cross-sectional groups, *Int J Behav Nutr Phys Act*. 8: 108, 2011.

76. Şanlıer N, Karadağ MG, Akbulut G, Uyar BB, Şahin G. İlköğretim 2. Kademe öğrencilerinin besin tercihlerinin saptanması, 7. Uluslararası beslenme ve diyetetik Kongresi Kongre Kitabı,2010.
77. Kabaran S, Mercanlıgil SM, Assessment of the Children's Nutrition Habits, Food Prefences and Obesity Status, Beslenme ve Diyet Dergisi:41(2):115-123, 2013.
78. Thompson RL, Margetts BM, Speller VM et al. The Health Education Authority's health and lifestyle survey 1993: who are the low fruit and vegetable consumers? J Epidemiol Community Health 53, 294–299, 1993.
79. Brazionis L, Golley RK, Mittinty MN et al. Characterization of transition diets spanning infancy and toddlerhood: a novel, multiple-time-point application of principal components analysis. Am J Clin Nutr 95, 1200–1208, 2012.
80. Rogers I & Emmett P , The effect of maternal smoking status, educational level and age on food and nutrient intakes in preschool children: results from the Avon Longitudinal Study of Parents and Children. Eur J Clin Nutr 57, 854–864, 2003.
81. Diethelm K, Huybrechts I, et al; Nutrient intake of European adolescents: results of the HELENA (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence) Study Public Health Nutrition: 17(3), 486–497, 2013.
82. Erkan T, Ergenlerde Beslenme, Adolesan Sağlığı 2, Sempozyum Dizisi No:63, 73-77, 2008.
83. N, Şimşek I, A Study on Socioeconomic Status and Obesity in a Group of Adolescents, TAF Prev Med Bull; 10(4): 433-440 ,2011.
84. Wang ZH, Zhang B , et al; Trend in dietary vitamin C intake among Chinese children and adolescents between 1991 and 2009, Chinese Journal of Preventive Medicine. 46(12):1069-1073, 2012.
85. Jakubikova M, Dofkova M, Ruprich J, Fruit and vegetable intake in the Czech child population, , Public Health Nutrition: 14(6), 1047–1054 ,2011.
86. Tseng M, Editor-in-Chief Irja Haapala Allison Hodge Agneta Yngve Deputy Editors Editorial Childhood obesity, Public Health Nutrition: 16(2), 191–192, 2013.

87. Kim SA, Grimm KA, Harris DM et al. Fruit and vegetable consumption among high school students – United States, 2010. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 60, 1583–1586, 2011.
88. Jones LR, Steer CD, Rogers IS, Emmett PM. Influences on child fruit and vegetable intake: sociodemographic, parental and child factors in a longitudinal cohort study. *Public Health Nutr*;13:1122-1130, 2010.
89. Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids 2002/2005.
90. Yngve A, Wolf A, Poortvliet E et al. Fruit and vegetable intake in a sample of 11-year-old children in 9 European countries: The Pro Children Cross-sectional Survey. *Ann Nutr Metab* 49, 236–245, 2005.

## 10.EKLER

### EK-1



T.C.  
İSTANBUL VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 59090411/44/2519222  
Konu: Araştırma İzni

06/03/2015

Sayın: Hümeyra YAZMAN

İlgi: a) 25.02.2015 tarihli dilekçeniz.  
b) Valilik Makamının 05.03.2015 tarih ve 2472393 sayılı oluru.

**"10-14 Yaş Grubunun Çocuklarda Sebze-Meyve Tüketim Alışkanlığının İncelenmesi"** konulu tezinize dair araştırma çalışmanız hakkındaki ilgi (a) dilekçeniz ilgi (b) valilik onayı ile uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve araştırmacının söz konusu talebi; bilimsel amaç dışında kullanılmaması, **uygulama sırasında bir örneği müdürlüğümüzde muhafaza edilen mühürlü ve imzalı veri toplama araçlarının uygulanması**, katılımcıların gönüllülük esasına göre seçilmesi, araştırma sonuç raporunun müdürlüğümüzden izin alınmadan kamuoyuyla paylaşılmaması koşuluyla, gerekli duyurunun araştırmacı tarafından yapılmasını, okul idarelerinin denetim, gözetim ve sorumluluğunda, eğitim -öğretimi aksatmayacak şekilde ilgi (b) Valilik Onayı doğrultusunda işlem bittikten sonra 2 (iki) hafta içinde sonuçtan Müdürlüğümüz Strateji Geliştirme Bölümüne rapor halinde bilgi verilmesini rica ederim.

Murat ADALI  
Şube Müdürü

EK:1- Valilik Onayı  
2- Ölçekler

Elektronik İmzalı Aşıl	
Sistemimizde Mühürlenmiş ve İmzalı	
Adı Soyadı :	Bütüm Şefi
Unvanı :	
Tarih :	09.03.2015
İmza :	

EK-2



T.C.  
İSTANBUL VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 59090411/20/2472393

05/03/2015

Konu: Anket İzni

VALİLİK MAKAMINA

İlgi:a) 24.02.2015 tarihli dilekçe

b) MEB. Yen. ve Eğ. Tek. Gn Md. 07.03.2012 tarih ve 3616 sayılı 2012/13 nolu gen.

c) Millî Eğitim Araştırma ve Anket Komisyonunun 02.03.2015 tarihli tutanağı.

İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü yüksek lisans öğrencisi Hümeysra YAZMAN'ın "*10-14 Yaş Grubunun Çocuklarda Sebze-Meyve Tüketim Alışkanlığının İncelenmesi*" konulu tezi kapsamında, ilimiz Beykoz ilçesi Özel Acarkent Doğa Koleji, Özel İstanbul TED Koleji, Beykoz Karlıtepe Ortaokulu ile Görele Ortaokulunda; anket uygulama istemi hakkındaki ilgi (a) dilekçe ve ekleri Müdürlüğümüzce incelenmiştir.

Araştırmacının; söz konusu talebi; bilimsel amaç dışında kullanılmaması, uygulama sırasında bir örneği müdürlüğümüzde muhafaza edilen mühürlü ve imzalı veri toplama araçlarının uygulanması, katılımcıların gönüllülük esasına göre seçilmesi, araştırma sonuç raporunun müdürlüğümüzden izin alınmadan kamuoyuyla paylaşılması koşuluyla, okul idarelerinin denetim, gözetim ve sorumluluğunda, eğitim -öğretimi aksatmayacak şekilde ilgi (b) Bakanlık emri esasları dâhilinde uygulanması, sonuçtan Müdürlüğümüze rapor halinde (CD formatında) bilgi verilmesi kaydıyla Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

Dr. Muammer YILDIZ  
Millî Eğitim Müdürü

OLUR  
05/03/2015

Yusuf Ziya KARACAĞEV  
Vali a.  
Vali Yardımcısı

Ek:1- Genelge  
2- Komisyon Tutanağı



**İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü,  
Beslenme ve Diyetetik Yüksek Lisans Programı**

**“10-14 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARDA SEBZE-MEYVE TÜKETİM ALIŞKANLIĞININ İNCELENMESİ”**

Sağlıklı beslenmenin önemli bir grubu olan sebze ve meyve tüketimine ilişkin bu formu özenli doldurmanız, bu konuda sağlıklı bilgi edinmemize yardımcı olacaktır. Sorular iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm ailenin genel demografik bilgilerini içerirken; ikinci kısım öğrencinin besin tüketimini saptamak üzere hazırlanmış sorulardan oluşmaktadır.

Çalışmamıza göstermiş olduğunuz anlayış ve destek için teşekkür eder, sağlıklı günler dilerim.

Hümeyra YAZMAN

**SORULAR**

**1. Bölüm (Aileye İlişkin Genel Bilgiler)**

1. Anne doğum tarihi:...../...../.....
2. Anne boy uzunluğu:.....cm
3. Anne vücut ağırlığı:.....kg
4. Anne eğitim durumu:
 

a) Okur-yazar değil	b) İlkokul mezunu
c) Ortaokul mezunu	d) Lise mezunu
e) Üniversite mezunu	f) Yüksek Lisans ve üstü
5. Anne çalışıyor mu? a) Evet b) Hayır
6. Cevabınız evet ise mesleği?.....
7. Annenin en çok sevdiği sebze ve meyveler? .....
8. Annenin az sevdiği yada az tükettiği sebze ve meyveler? .....
9. Annenin hiç tüketmediği sebze ve meyveler?.....
10. Baba doğum tarihi:...../...../.....
11. Baba boy uzunluğu:.....cm
12. Baba vücut ağırlığı:.....kg
13. Baba eğitim durumu:
 

a) Okur-yazar değil	b) İlkokul mezunu
c) Ortaokul mezunu	d) Lise mezunu
e) Üniversite mezunu	f) Yüksek lisans ve üstü
14. Baba çalışıyor mu? a) Evet b) Hayır
15. Cevabınız evet ise mesleği?.....
16. Babanın en çok sevdiği sebze ve meyveler? .....
17. Babanın az sevdiği / tükettiği sebze ve meyveler? .....
18. Babanın hiç sevmediği/tüketmediği sebze ve meyveler? .....
19. Ailenin ortalama aylık geliri nedir?
 

a) 500-1500 TL	d) 6000-10000 TL
b) 1500-3000 TL	e) 10000 TL ve üzeri
c) 3000-6000 TL	

## 2. Bölüm (Öğrenciye İlişkin Genel Bilgiler)

Öğrencinin;

1. Doğum tarihi:...../...../.....
2. Cinsiyeti: a) Kız b) Erkek
3. Boy uzunluğu:.....cm
4. Vücut Ağırlığı:.....kg
5. Sınıfı/Şubesi:.....
6. Herhangi bir sağlık sorununuz var mı? a) Evet.....(yazınız) b) Hayır
7. Sebze tüketir misiniz? a) Evet b) Hayır
8. Cevabınız hayır ise nedenini kısaca açıklayın.



9. Cevabınız evet ise; sebze ya da sebzeleri ne sıklıkla tüketirsiniz?  
a) Her gün b) Gün aşırı c) Haftada 1 d) Haftada 2 e) On beş günde 1 f) Diğer.....
10. Sebzeleri ne şekilde tüketirsiniz?(Birden fazla şık işaretleyebilirsiniz.)  
a) Çiğ olarak (söğüş ya da salata şeklinde) b) Pişmiş soğuk yemek şeklinde (zeytinyağlı)  
c) Pişmiş sıcak yemek şeklinde (etli-etsiz) d) Yağda kızartılmış şekilde (kızartma)  
e) Püre edilmiş (ezilmiş) f) Diğer.....
11. En sevdiğiniz sebze ya da sebzelerin adını yazın.
12. Az sevdiğiniz sebze ya da sebzelerin adını yazın.
13. Hiç sevmediğiniz sebze ya da sebzelerin adını yazın.
14. Dün sebze tükettiniz mi? a) Evet b) Hayır
15. Cevabınız evet ise aşağıdaki tabloyu doldurun.

Sebze Adı	Tüketme Şekli (salata-söğüş-etli ya da zeytinyağlı yemek vb)	Miktar/Ölçü (porsiyon, kepeç, yemek kaşığı vb)

16. Meyve tüketir misiniz? a) Evet b) Hayır
17. Cevabınız hayır ise nedenini kısaca açıklayınız.
18. Cevabınız evet ise meyve ya da meyveleri ne sıklıkla tüketirsiniz?  
a) Her gün b) Gün aşırı c) Haftada 1 d) Haftada 2 e) Onbeş günde 1 f) Diğer.....
19. Meyveleri ne şekilde tüketirsiniz? (Birden fazla şık işaretleyebilirsiniz.)  
a) Taze meyve olarak b) Kuru meyve olarak c) Taze sıkılmış meyve suyu olarak d) Hazır meyve suyu olarak e) Komposto veya hoşaf olarak f) Diğer.....
20. En sevdiğiniz meyve ya da meyvelerin adını yazın.
21. Az sevdiğiniz meyve ya da meyvelerin adını yazın.
22. Hiç sevmediğiniz meyve ya da meyvelerin adını yazın.
23. Dün meyve tükettiniz mi? a) Evet b) Hayır
24. Cevabınız evet ise aşağıdaki tabloyu doldurun.

Meyve / Meyvelerin Adı	Tüketme şekli (taze meyve-kuru meyve-meyve suyu-komposto vb)	Miktar/Ölçü (adet, orta boy, kase, su bardağı, kutu vb)

## 11.ÖZGEÇMİŞ

### Kişisel Bilgiler

<b>Doğ.Yeri</b>	İstanbul	<b>Doğ. Tarihi</b>	02.03.1984
<b>Uyruğu</b>	T.C.	<b>TC Kimlik No</b>	20114227414
<b>E-mail</b>	humyazman@gmail.com	<b>Tel</b>	5309211233

### Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
<b>Doktora/Uzmanlık</b>		
<b>Yüksek Lisans</b>		
<b>Lisans</b>	Gazi Üniversitesi	2007
<b>Lise</b>	Habire Yahşi Anadolu Lisesi	2002

### İş Deneyimi (Sondan geçmişe doğru sıralayın)

Görevi	Kurum	Süre(yıl-yıl)
<b>1. Bankacılık</b>	Garanti Bankası	2008-2010
<b>2.</b>		

Yabancı Dilleri	Okuduğunu Anlama	Konuşma	Yazma	KPDS/ÜDS Puanı
<b>İngilizce</b>	İyi	İyi	İyi	

	Sayısal	Eşit Ağırlık	Sözel
<b>ALES Puanı</b>			
<b>(Diğer) Puanı</b>			

### Bilgisayar Bilgisi

Program	Kullanma Becerisi
Microsoft Office Programları	İyi