

**Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Karpaz Bölgesinde  
Bulunan İlköğretim Öğrencilerine Verilen Beslenme  
Eğitiminin, Beslenme Bilgi, Davranış ve  
Alışkanlıklarına Etkisinin Değerlendirilmesi**

**Esmâ Kızıl**

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

Doğu Akdeniz Üniversitesi  
Eylül 2017  
Gazimağusa, Kuzey Kıbrıs

Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsü onayı

---

Assoc. Prof. Dr. Ali Hakan Ulusoy  
L.E.Ö.A. Enstitüsü Müdür Vekili

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

---

Prof. Dr. H. Tanju Besler  
Beslenme ve Diyetetik Bölüm Başkanı

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

---

Dr. Dyt. Müjgan Öztürk Arıkbuka  
Tez Danışmanı

---

Değerlendirme Komitesi

1. Prof. Dr. H. Tanju Besler

2. Yrd. Doç. Dr. Ceren Gezer

3. Dr. Dyt. Müjgan Öztürk Arıkbuka

## ABSTRACT

This research was planned and conducted to measure the effect of nutrition education given to randomly selected 3rd and 4th grade students in Ziyaahmet Elementary School and Yeni Erenköy Elementary School in the Karpaz region of the Turkish Republic of Northern Cyprus (TRNC) in terms of nutritional status, habits, attitudes and behaviors.

Seventy nine students (39 girls ve 40 boys) whos eages 8-10 years were selected from two different schools for the study. Nutrition education was given to 40 students from one school for 10 weeks. Pre-and post-training questionnaires were used to determine nutrition and physical activity habits of the children and 3-day food consumption records were taken to determine food consumption. Anthropometric measurements of the children (body weight, height and middle upper arm circumference (MUAC)) were taken and Body Mass Index (BMI) was calculated.

There was no statistically significant difference between the correct answers given to nutrition knowledge questionnaire between trained and untrianed students before the training ( $p>0,05$ ). The rate of responding correctly to the questions '*how often should we consume meat, eggs, dried legumes group*', '*how much water should we drink in one day*' and '*how many meals should we consume in a day*' by the trained group was significantly higher than the untrained group after the training period ( $p<0.05$ ). Mean nutrition knowledge scores for pre-training were  $8.70 \pm 2.65$  and  $9.67 \pm 2.61$ , and post training  $8.68 \pm 2.70$  and  $7.59 \pm 2.26$  for trained and untrained group respectively. It was found that there was no statistically significant difference between trained and untrained students for pre-training nutrition

knowledge scores ( $p>0,05$ ), while the nutrition knowledge questionnaire scores of the untrained students were significantly lower than the trained ones ( $p<0,05$ ) after the training.

It is thought that, nutrition education has a positive effect on nutrition knowledge, attitudes and behaviors, but it is beneficial to support nutrition education with supplementary methods to achieve better results.

**Keywords:** Nutrition education, primary school children, nutrition knowledge status.

## ÖZ

Bu araştırma, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyetinde (KKTC) Karpaz Bölgesinde bulunan Ziyaahmet İlkokulu ve Yeni Erenköy İlkokulundaki rastgele seçilmiş 3.ve 4. sınıf öğrencilerine verilen beslenme eğitiminin, beslenme durumuna, beslenme bilgi düzeyine, alışkanlık, tutum ve davranışlara olan etkisinin değerlendirilmesi amacıyla planlanmış ve yürütülmüştür.

Farklı iki okuldan 8-10 yaşlarında 39 kız 40 erkek toplam 79 öğrenci seçilmiş ve bir okuldan 40 öğrenciye 10 haftalık beslenme eğitimi verilmiştir. Çocukların genel bilgilerini, beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlıklarını belirlemek amacıyla eğitim öncesi ve sonrası anket uygulanmış, besin tüketimlerini saptamak amacıyla 3 günlük besin tüketim kaydı alınmıştır. Çocukların antropometrik ölçümleri (vücut ağırlığı, boy uzunluğu ve üst orta kol çevresi (ÜOKÇ)) alınmış ve Beden Kütle İndeksi (BKİ) hesaplanmıştır.

Araştırmaya dahil edilen beslenme eğitimi alan ve almayan öğrencilerin eğitim öncesi beslenme bilgisi sorularına verdikleri doğru yanıtlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ( $p>0,05$ ). Beslenme eğitimi alan öğrencilerin eğitim sonrasında “*Ne sıklıkla et, yumurta, kuru baklagiller grubundan tüketmeliyiz?*”, “*Bir günde ne kadar su içmeliyiz?*” ve “*Bir günde kaç öğün tüketmeliyiz?*” sorularına doğru yanıt verme oranı ise eğitim almayan öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

Beslenme eğitimi alan ve almayan öğrencilerin eğitim öncesi beslenme bilgi puanı ortalamaları sırasıyla  $8.70\pm 2.65$  ve  $9.67\pm 2.61$ , eğitim sonrasında ise sırasıyla  $8.68\pm 2.70$  ve  $7.59\pm 2.26$  olarak bulunmuştur. Beslenme eğitimi alan öğrencilerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası bilgi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir

fark olmadığı saptanırken ( $p>0,05$ ), eğitim almayan öğrencilerin ikinci görüşmedeki beslenme bilgi puanlarının ilk görüşmedeki beslenme bilgi puanlarına göre anlamlı düzeyde düşük olduğu bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

Verilen beslenme eğitiminin beslenme bilgi, tutum ve davranışlarında olumlu etki yaptığı, ancak daha iyi sonuçlar elde etmek için eğitimin pekiştirici öğelerle desteklenmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Beslenme eğitimi, ilkokul çağı çocukları, beslenme bilgi durum.

## TEŞEKKÜR

Bu tez çalışması boyunca yardımlarını ve önerilerini benden esirgemeyerek tez danışmanlığını üstlenen, her türlü bilgi ve deneyimin benimle paylaşan mesleki ahlakıyla her zaman örnek aldığım saygıdeğer hocam Sayın Dr. Dyt. Müjgan ÖZTÜRK ARIKBUKA'ya,

Çalışmaya katılan tüm çocuklara, ailelerine, öğretmenlerine, müdürüne ve personele,

AraŐtırmam boyunca bana her türlü destek veren ve yardımlarını hiçbir zaman esirgemeyen hep yanımda olan arkadaşım Uzm. Dyt. Tuğçe SOYLU'ya,

İstatistiksel değerlendirmede bana yardımcı olan Sedat YÜCE'ye,

Hayatımın her döneminde olduğu gibi lisans ve yüksek lisans eğitimim boyunca da her zaman yanımda olup beni destekleyen annem Arife KIZIL'a, babam İbrahim KIZIL'a, kız kardeşlerim Cinar KIZIL'a ve BüŐra KIZIL'a,

ÇalıŐmamın tüm zorlu dönemlerinde sabrını benden esirgemeyen ve her zaman yanımda olan niŐanlım Ahmet SÖYLEMEZ'e sonsuz teşekkürlerimi bir borç bilirim.

# İÇİNDEKİLER

ABSTRACT .....	iii
ÖZ.....	v
TEŞEKKÜR .....	vii
KISALTMALAR .....	xi
TABLO LİSTESİ.....	xiii
ŞEKİL LİSTESİ .....	xvi
1 GİRİŞ .....	1
1.1 Kuramsal Yaklaşımlar ve Kapsam.....	1
1.2 Amaç ve Varsayım .....	2
2 GENEL BİLGİLER .....	3
2.1 Beslenmenin Tanımı ve Önemi.....	3
2.2 İlköğretim Çocuklarında Beslenmenin Önemi.....	4
2.3 İlköğretim Çocuklarında Enerji ve Besin Ögesi İhtiyaçları.....	4
2.3.1 Enerji .....	5
2.3.2 Protein.....	6
2.3.3 Karbonhidrat .....	7
2.3.4 Yağ .....	8
2.3.5 Vitamin ve Mineral .....	9
2.4 İlköğretim Çocuklarında Fiziksel Gelişim.....	12
2.5 İlköğretim Çocuklarında Beslenme Alışkanlıkları ve Besin Seçimini Etkileyen Faktörler .....	13
2.5.1 Aile.....	14
2.5.2 Okul ve Öğretmenlerin Beslenme Alışkanlıklarına Etkisi.....	15



2.5.3 Arkadaşlar.....	17
2.5.4 Sosyokültürel Çevre.....	17
2.5.5 Sosyo - Ekonomik Durum.....	18
2.5.6 Medya ve Reklamlar.....	18
2.5.7 Fiziksel Aktivite.....	19
2.6 Çocuklarda Yetersiz ve Dengesiz Beslenmenin Etkileri.....	21
2.6.1 Çocuklarda Obezite.....	22
2.6.2 Çocuklarda Obezitenin Saptanması.....	23
2.7 Beslenme Eğitiminin Önemi.....	23
2.8 Beslenme Eğitimi Yöntemleri.....	28
2.8.1 Oyunlar.....	29
2.8.2 Anlatım.....	29
2.8.3 Drama.....	30
2.8.4 Soru Cevap.....	30
2.9 Beslenme Eğitimi Materyalleri.....	31
2.9.1 Beslenme Rehberleri.....	31
2.9.2 Besin Piramidi.....	33
2.9.3 Yonca Modeli.....	33
2.9.4 Tabak Modeli.....	34
3 BİREYLER VE YÖNTEM .....	35
3.1 Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi .....	35
3.2 Araştırmanın Genel Planı .....	36
3.2.1 Eğitim Materyalinin Hazırlanması.....	37
3.3 Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi.....	38
3.3.1 Çocukların Genel Bilgileri .....	38

3.3.2 Çocukların Beslenme ve Fiziksel Aktivite Alışkanlıklarının Saptanması.....	39
3.3.3 Çocukların Antropometrik Ölçümleri.....	39
3.4 Araştırma Verilerinin İstatistiksel Değerlendirilmesi .....	40
4 BULGULAR .....	42
5 TARTIŞMA .....	86
6 SONUÇ VE ÖNERİLER .....	115
KAYNAKLAR .....	124
EKLER .....	157
Ek 1: K.K.T.C. Milli Eğitim Müdürlüğü'nden izin yazısı.....	158
Ek 2: Aydınlatılmış Gönüllü Onam Formu.....	159
Ek 3: Anket Formu.....	161
Ek 4: Eğitimde Kullanılan Materyaller.....	173

## KISALTMALAR

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
AHA	Amerikan Kalp Kurumu
AAP	Amerikan Çocuk Sağlığı Akademisi
BEBİS	Beslenme Bilgi Sistemi
BKİ	Beden Kütle İndeksi
CDC	Centers For Disease Control /Kronik Hastalıkları Önleme ve Kontrol Merkezi
COSİ	Çocukluk Çağı Obezite Araştırması
Cm	Santimetre
DRI	Diyet Referans Değerleri
DSÖ/WHO	Dünya Sağlık Örgütü
FAO	Gıda ve Tarım Örgütü
Kg	Kilogram
Kkal	Kilokalori
KKTC	Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti
MEB	Milli Eğitim Bakanlığı
Mg	Miligram
Mcg	Mikrogram
n	Sayı
NCHS	National Center for Health Statistics /Ulusal Sağlık İstatistikleri Merkezi
NHANES	ABD-Ulusal Beslenme ve Sağlık Araştırması
ILSI	International Life Sciences Institute

S / SD	Standart Sapma
TBSA	Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması
TOÇBİ	Türkiye’de Okul Çağı Çocuklarında Büyümenin İzlenmesi Araştırması
UNICEF	Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu
UNU	Birleşmiş Milletler Üniversitesi
USDA	Amerika Birleşik Devletleri Tarım Bakanlığı
ÜOKÇ	Üst Orta Kol Çevresi

## TABLO LİSTESİ

Tablo 2.1. İlköğretim Düzeyi İçin Önerilen Enerji Gereksinmesi.....	5
Tablo 2.2. Çocuklar İçin Günlük Alınması Gereken Protein Miktarı.....	7
Tablo 2.3. Okul Çağı Çocuklarının Vitamin ve Mineral Gereksinimleri.....	11
Tablo 4.1. Öğrencilerin Tanıtıcı Özellikleri.....	42
Tablo 4.2. Öğrencilerin Ebeveynlerine İlişkin Tanıtıcı Özellikler.....	43
Tablo 4.3. Öğrencilerin ve Ebeveynlerinin Genel Sağlık Durumları.....	45
Tablo 4.4. Öğrencilerin Annelerinin Bazı Besinleri Tüketme Durumu.....	46
Tablo 4.5. Öğrencilerin Babalarının Bazı Besinleri Tüketme Durumu.....	47
Tablo 4.6. Eğitim Alan Öğrencilerin Tükettikleri Öğün Sayıları.....	50
Tablo 4.7. Eğitim Almayan Öğrencilerin Tükettikleri Öğün Sayıları.....	51
Tablo 4.8. Eğitim Alan Öğrencilerin Okul Kantininden Alışveriş Yapma, Öğün Aralarında Yiyecek Tüketme, TV İzlerken Yiyecek Yeme ve Her Gün Harçlık Alma Durumları.....	54
Tablo 4.9. Eğitim Almayan Öğrencilerin Okul Kantininden Alışveriş Yapma, Öğün Aralarında Yiyecek Tüketme, TV İzlerken Yiyecek Yeme ve Her Gün Harçlık Alma Durumları.....	56
Tablo 4.10. Eğitim Alan Öğrencilerin Ellerini Yıkama ve Beslenme Eğitimi Alma Durumları.....	57
Tablo 4.11. Eğitim Almayan Öğrencilerin Ellerini Yıkama ve Beslenme Eğitimi Alma Durumları.....	58
Tablo 4.12. Eğitim Alan Öğrencilerin Boş Zamanlarında Yaptıkları Aktiviteler.....	59
Tablo 4.13. Eğitim Almayan Öğrencilerin Boş Zamanlarında Yaptıkları Aktiviteler.....	61

Tablo 4.14. Eğitim Alan Öğrencilerin Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Besin Tüketim Sıklıkları ve Miktarları.....	62
Tablo 4.15. Eğitim Alan Öğrencilerin Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Besin Tüketim Miktarlarının Karşılaştırılması.....	64
Tablo 4.16. Eğitim Alan Öğrencilerin Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Besin Tüketim Sıklıkları.....	66
Tablo 4.17. Eğitim Almayan Öğrencilerin İlk Görüşme ve İkinci Görüşme Besin Tüketim Miktarlarının Karşılaştırılması.....	68
Tablo 4.18. Eğitim Alan ve Almayan Öğrencilerin Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Besin Tüketim Miktarlarının Karşılaştırılması.....	70
Tablo 4.19. Eğitim Alan Öğrencilerin Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Enerji, Makro ve Mikro Besin Öğeleri Tüketimlerinin Karşılaştırılması.....	73
Tablo 4.20. Eğitim Almayan Öğrencilerin İlk Görüşme ve İkinci Görüşme Enerji, Makro ve Mikro Besin Öğeleri Tüketimlerinin Karşılaştırılması.....	75
Tablo 4.21. Eğitim Alan ve Almayan Öğrencilerin Eğitim Öncesi ve Sonrası Enerji, Makro ve Mikro Besin Öğeleri Tüketimlerinin Karşılaştırılması.....	76
Tablo 4.22. Eğitim Alan Öğrencilerin Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Antropometrik Ölçümlerinin Karşılaştırılması.....	77
Tablo 4.23. Eğitim Almayan Öğrencilerin İlk Görüşme ve İkinci Görüşme Antropometrik Ölçümlerinin Karşılaştırılması.....	78
Tablo 4.24. Eğitim Alan ve Almayan Öğrencilerin Eğitim Öncesi Antropometrik Ölçümlerinin Karşılaştırılması.....	79

Tablo 4.25. Eğitim Alan ve Almayan Öğrencilerin Eğitim Sonrası Antropometrik Ölçümlerinin Karşılaştırılması.....	79
Tablo 4.26. Eğitim Alan ve Almayan Öğrencilerin Eğitim Öncesi/İlk Görüşme ve Eğitim Sonrası/İkinci Görüşme Beslenme Bilgi Düzeyi İle İlgili Sorulara Verdikleri Doğru Yanıtların Karşılaştırılması.....	81
Tablo 4.27. Eğitim Alan ve Almayan Öğrencilerin Eğitim Öncesi/İlk Görüşme ve Eğitim Sonrası/İkinci Görüşme Beslenme Bilgisi Sorularına Verdikleri Doğru Yanıtların Karşılaştırılması.....	83
Tablo 4.28. Öğrencilerin Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Beslenme Bilgi Puanlarının Karşılaştırılması.....	84
Tablo 4.29. Eğitim Alan ve Almayan Öğrencilerin Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Beslenme Bilgi Puanlarının Karşılaştırılması.....	85

## ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 4.1. Öğrencilerin Ebeveynlerinin Spor Yapma Durumu.....	49
Şekil 4.2. Öğrencilerin Öğün Atlama Nedenleri.....	53
Şekil 4.3. Öğrencilerin Her Gün Düzenli Kahvaltı Yapma Durumları.....	53



# Bölüm 1

## GİRİŞ

### 1.1 Kuramsal Yaklaşımlar ve Kapsam

Sağlıklı bir yaşamın en önemli yapı taşlarından biri olan beslenme, anne karnında başlayarak yaşamımızın sonlanmasına kadar olan dönemde yaşamımızın vazgeçilmez bir parçasını oluşturur (Kutlu, 2009; Sümbül, 2009).

Çocukluk çağından itibaren sağlıklı beslenme ve düzenli fiziksel aktivite alışkanlığı kazandırılması, bireysel sağlığın korunması dolayısıyla sağlıklı bir geleceğin temellerini oluşturmanın yanı sıra ileride karşılaşılabilecek kalp ve damar hastalıkları, diyabet, obezite, hipertansiyon, büyüme ve gelişme geriliği, osteoporoz ve kanser gibi bazı sağlık problemlerinin azaltılması konusunda büyük öneme sahiptir. Çocukluk çağı yaşam boyu sürebilecek davranışların büyük ölçüde oluştuğu, hem yeni şeyler öğrenme isteğinin fazla olduğu, hem de öğrenme yeteneğinin yüksek olduğu bir dönemdir. Bu yüzden erişkin dönemde sağlıklı bir yaşam sürdürebilmesi çocukluk çağında düzenli beslenme alışkanlığı edinilmesiyle mümkündür (Cosi-Tur, 2014; Çetiner, 2013; Kayapınar, 2014; Pelen, 2013; Sabbağ, 2011; Ulaş, 2014). Beslenme eğitimi her şeyden önce bireylerde ömür boyu sağlıklı yaşam için davranış değişikliği sağlayarak, sağlıklı bir gelecek yaratmayı hedeflemektedir.

Günümüzde genel toplum yapısında çocuklarda dahil olmakla birlikte birçok hastalıkta beslenmenin önemi çok büyüktür. Beslenme konusunda çocukluk çağından itibaren iyi eğitim alan çocuklarda oluşacak olan beslenmeye bağlı hastalıklar

önlenebilir. Bu nedenle okul öncesi kurumlar ve okullarda beslenme ders olarak müfredeta eklenmelidir.

## **1.2 Amaç ve Varsayım**

Erken yaşlarda verilen beslenme eğitimi sağlıklı bir yaşamın temel yapıtaşını oluştururken, yetersiz ve dengesiz beslenmeye bağlı ortaya çıkan sorunların önlenmesinde önemli araçlardan biridir (Baysal, 2004; Keskin, 2009; Özcebeci, 2008).

Bu çalışma Karpaz Bölgesi'nde bulunan Ziyaahmet İlkokulu ve Yeni Erenköy İlkokulundaki rastgele seçilmiş 3. ve 4. sınıf öğrencilerinin antropometrik ölçümlerinin, beslenme durumlarının, beslenme bilgi tutum ve davranışlarının saptanması ve düzenlenen beslenme eğitimlerinin antropometrik ölçümlere, beslenme durumuna, beslenme bilgi düzeyine, alışkanlık, tutum ve davranışlara olan etkisinin değerlendirilmesi amacıyla planlanmış ve yürütülmüştür.

### **Hipotez:**

H<sub>0</sub>: Beslenme eğitimi alan 3. ve 4. sınıf ilköğretim öğrencileri ile beslenme eğitimi almayan ilkokul 3. ve 4. sınıf öğrencilerinin antropometrik ölçümleri, beslenme bilgi, alışkanlık tutum ve davranışları arasında fark yoktur.

## Bölüm 2

### GENEL BİLGİLER

#### 2.1 Beslenmenin Tanımı ve Önemi

Beslenme, açlığı bastırmak değil sağlığı korumak ve geliştirebilmek, büyüme ve gelişmeyi sağlamak ve yaşam kalite standartlarını yükseltmek için vücudun ihtiyaç duyduğu besin öğeleri ve enerjinin yeterli ve dengeli olarak uygun zamanlarda vücuda sağlanmasıdır (Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi 2015). Zihinsel ve ruhsal gelişim, davranış ve fiziksel sağlık için yaşamın en önemli unsurlarından biri olan beslenme, canlılığın temeli olup, besinlerin vücuda alınması, sindirilmesi, hücrelere taşınması, emilimi, enerjiye dönüşümü ve doku onarımına dayanır (Caviness, 2009).

Yeterli ve dengeli beslenme ise vücut gelişimi, doku onarımı, yaşamın sürekliliği için protein, yağ, karbonhidrat, mineral, vitamin ve su gibi besin öğelerinin uygun miktarlarda ve uygun zamanlarda vücuda alınması olarak tanımlanır (Baysal, 2004; Sümbül, 2009; Tepe, 2010).

İnsanların yaşamlarını devam ettirebilmeleri ve sağlıklı gelişimleri için 50'ye yakın besin öğesine ihtiyaçları olup (Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi, 2015), dünyada ihtiyaç duydukları yeterli besin öğesini alamayan 15.80 milyon çocuk vardır (Bogden, 2015). Yetersiz beslenmeden dolayı başlangıçta vücut, daha sonra ise bütün gelecek olumsuz etkilenir (Demirözü, 2011). Bu yüzden yetersiz ve dengesiz beslenme, çağımızın en büyük problemlerinden biri haline gelmiştir (Sümbül, 2009).

## **2.2 İlköğretim Çocuklarında Beslenmenin Önemi**

İlköğretim çağı; 6-14 yaş aralığındaki çocukları kapsayan dönemdir (Türkiye’de Okul Çağı Çocuklarında Büyümenin İzlenmesi Araştırması (TOÇBİ), 2011). Davranışların büyük ölçüde olduğu bu dönem, aynı zamanda büyüme ve gelişmenin hızlı olduğu bir dönemdir. Kız çocuklarında en hızlı büyüme yaşı 10-12 yaş dönemi iken, erkek çocuklarında ise en hızlı büyüme yaşı 11-14 yaş aralığındadır (Sahota, 2001; TOÇBİ, 2011).

Erişkin insanlar, yaşamın devamlılığı için enerjiye ihtiyaç duyarken, çocuklar yaşamın devamlılığına ek olarak vücut gelişimi ve büyümesi için de enerjiye ihtiyaç duyarlar (Glewwe, 2016). Beslenme özellikle erken çocukluk döneminde önemli olup, çocukların zihinsel ve bilişsel gelişimini etkilemektedir. Yetersiz ve dengesiz beslenme durumunda çocuklar ihtiyaçlarını karşılayamamakta, vücut ve beyin gelişimi yavaşlarken çeşitli ruhsal bozukluklar meydana gelmektedir (Caviness, 2009; Sağlık Bakanlığı, 2013). Bu durum dolaylı olarak toplum yapısında olumsuz etkilemektedir.

Okula yeni başlayan çocuklar zamanlarının büyük çoğunluğunu okulda geçirmektedirler. Okula başlamadan önceki süreçte beslenme alışkanlıklarını aileleri etkilerken, okul döneminde arkadaşları, öğretmenleri ve medya etkilemektedir. Sağlıklı beslenme alışkanlıklarının kazandırılarak ilerleyen yaşlarda ortaya çıkabilecek birçok hastalığın önlenmesinde okul ortamı çok önemlidir (Sağlık Bakanlığı, 2013; TOÇBİ, 2011).

## **2.3 İlköğretim Çocuklarında Enerji ve Besin Ögesi İhtiyaçları**

Bu dönemde çocukların iştahları artarken, fiziksel gelişim, bilişsel gelişim, doku onarımı ve büyüme için daha fazla enerjiye ihtiyaçları vardır. Büyüme için

ihtiyaçları olan enerjiyi, yeterli ve dengeli beslenerek karşılayabilirler (TOÇBİ, 2011).

### 2.3.1 Enerji

Vücudun dolaşım, doku onarımı, solunum, fiziksel aktiviteler gibi hayati işlevleri sürdürebilmesi için enerjiye gereksinimi vardır (Tepe, 2010). Bu gereksinim proteinler, karbonhidratlar ve yağlardan sağlanır (Karaağaoğlu, 2006; Oğuz, 2011).

Erişkin bireyler için, günlük enerji ihtiyaçları bireyin bazal metabolizmasına, cinsiyeti, yaşı, boyu, vücut ağırlığı, bedensel farklılıklar, toplumsal farklılıklar ve fiziksel aktivite düzeyine göre belirlenir (Karaağaoğlu, 2006; Oğuz, 2011). Çocuklarda ise günlük enerji ihtiyacı erişkinlerdekine ek olarak büyüme, gelişme ve doku onarımı ihtiyaçlarını da kapsar. Vücut büyüklüğü ve fiziksel aktivite artışına paralel olarak enerji ihtiyacı da artar (Tepe, 2010).

Kızlarda günlük enerji gereksinimi 2200 kkal, erkeklerde ise 2445 kkal'dir (Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi, 2015). Çocuklar, ihtiyacından fazla besin tüketmemeli ve erişkinlerin besin tüketimiyle kıyaslama yapılmamalıdır. Bu yüzden çocuğun günlük enerji gereksinimi çok iyi bilinmelidir (Oğuz, 2011). Tablo 2.1.'de ilköğretim düzeyi için önerilen enerji gereksinimi verilmiştir.

Tablo 2.1. İlköğretim Düzeyi İçin Önerilen Enerji Gereksinimi (RDA, 2006)

Yaş	Enerji (kkal/kg/gün)	
7-10 yaş	67-78	
Yaş (yıl)	Erkek	Kız
10-12	$36.5 \times \text{ağırlık} \times 1.75^*$	$33.0 \times \text{ağırlık} \times 1.64^*$
12-14	$32.5 \times \text{ağırlık} \times 1.78^*$	$25.5 \times \text{ağırlık} \times 1.55^*$

\*Fiziksel aktivite için standart enerji değerleri

### 2.3.2 Protein

Proteinler, hücrelerin sürekliliği için başta gelen besin öğelerinden biri olup, hücre yapımında kullanılmaları ve vücutta hemen hemen her yerde bulunmaları nedeniyle büyüme ve gelişmede hayati önemleri vardır (Demirözü, 2011). Yetişkin insan vücudunun % 16'sı proteinlerden oluşmaktadır (Oğuz, 2013). Ayrıca vücutta enerji kaynağı olarak kullanılan proteinlerin bir gramı 4 kkal enerji vermektedir (Keskin, 2009). Yağ ve karbonhidratların yetersiz tüketilmesi durumunda enerji elde etmek için proteinler kullanılır (Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi, 2015).

Vücudun proteinlere ihtiyacı vardır (Oğuz, 2011). Yeterli miktarda protein alınmadığında, yıkılan hücreler yenilenemez (Baysal, 2012). Çocuklarda proteininin yeterli miktarda alınmaması durumunda, protein-enerji malnütrisyonu oluşur. Bununla birlikte kaslarda kayıplar, büyüme ve gelişmede yavaşlama, hastalıklara karşı dirençte düşüş, tırnak, saç, deri gibi dokularda ve organların işleyişinde ciddi hasarlar gözlenirken, uzun vadede ise kalp yetmezliği meydana gelebilir (Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), 2011; Oğuz, 2011; Wetherilt,2006).

Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberine göre önerilen enerjinin proteinden gelen oranı 1-3 yaş için %5-20, 4-18 yaş için %10-20'dir (Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi, 2015). Proteinlerin diyet ile alınması önerilen referans tüketim düzeyi (Dietary Reference Intakes (DRI)) ise 1-3 yaş çocuklar için enerji alımının %5-20'si, 4-18 yaş için %10-30'u, yetişkinler için ise yaklaşık olarak %10-35'i kadardır. (Halton, 2004; Margriet, 2012; Trumbo, 2002). Tablo 2.2.'de vücut ağırlığına veya yaşa göre günlük alınması gereken protein miktarı belirtilmiştir.

Tablo 2.2. Çocuklar için günlük alınması gereken protein miktarı (Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi, 2015)

Yaş (yıl)	Protein(g/kg)
0-6 ay	1,5
1-12 yaş	1,6-2,0
1-3 yaş	1,2-1,5
4-6 yaş	1,1-1,4
7-9 yaş	1,0-1,5
10-13 yaş	1,0-1,3

### 2.3.3 Karbonhidrat

Vücudun çalışması ve yaşamın sürdürülebilirliğini sağlamak için gerekli olan enerjinin büyük bir çoğunluğu şekerler olarak bilinen karbonhidratlardan temin edilebilir (Karaağoğlu, 2006; Tepe, 2010). Sinir sistemi, beyin ve hareket sistemi için çok önemli olan karbonhidratlar vücutta glikoza yıkıldıktan sonra glikojen olarak çok az miktarda karaciğer ve kaslarda depolanır (Demirözü, 2011; Pehlivan, 2009; Oğuz, 2013). Glikoz hücrelerimizin, özellikle de beynin en önemli enerji kaynağı iken (Pehlivan, 2009), glikojen vücuttaki dokular için sürekli enerji kaynağıdır. (Oğuz, 2013). Kan glikozunun belirli düzeyde tutulması için glikojen gereklidir (Demirözü, 2011). Erişkin bir insanın vücudunda toplam %1'den daha az karbonhidrat bulunur ve 1 gr karbonhidrat 4 kkal enerji verir (Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi, 2015) .

Çocuklar, günlük enerjinin en azından yarısını karbonhidrat içerikli besinlerden karşılamalıdır, çünkü karbonhidratlar en kolay sindirilebilen ve tüm besin öğeleri içinde en kısa sürede enerjiye dönüştürülebilirlerdir (Akman, 2015). Çocuklarda 1-3

yaş ve 4-18 yaş için enerjinin %50-60'ı karbonhidratlardan sağlanmalı (Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi, 2015) günde vücut ağırlığı başına 50–100 gr karbonhidrat alınmalıdır (Mesleki Eğitim Ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi (MEGEP), 2009).

Karbonhidratın fazla tüketimi en başta insülin metabolizmasını olumsuz yönde etkileyerek diyabet hastalığına (Karaağaoğlu, 2006; Wetherilt, 2006), fazla enerji alımına neden olarak fiziksel aktivite azlığı ile birlikte ise obeziteye neden olur. Bunlara ek olarak kardiyovasküler hastalıklar ve diş çürükleri de fazla karbonhidrat tüketimi sonucu ortaya çıkan hastalıklardır (Demirözü, 2011). Karbonhidrat miktarının günlük 50 g'ın altına düşmesi durumunda isekanda keton cisimcikleri artarak ketozise neden olabilir (MEB, 2013; Mercanlıgil, 2008).

### **2.3.4 Yağ**

Vücudun en temel enerji kaynağı olan yağların, bir gramı 9 kkal enerji verir (Ünver, 2004). Beynin esas dokusunu oluşturan yağlar, beyindeki veri alışverişi ve düşünme eyleminin gerçekleştirilmesini sağlar (Cavinicess, 2009).

Toplam yağ tüketiminin 1-3 yaş grubu çocuklarda %30-40, 4-18 yaş grubu çocuklarda ise %25-35 olması önerilmektedir. Çoklu doymamış ve tekli doymamış yağların damar sertliğine sebep olan doymuş yağa kıyasla fazla alınması gerektiği bildirilmiştir (Berdanier, 2008; Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi, 2015). Doymuş yağ içeren besinlerin tüketiminin enerjinin %10'unu geçmemesi önerilmektedir. Amerikan Kalp Derneği (AHA) ve Amerikan Çocuk Sağlığı Akademisi (AAP) çocuklar ve gençlerin beslenme alışkanlıklarında doymuş yağ oranlarının az olması gerektiğini vurgulamaktadır (Berdanier, 2008; U.S. Department of Health and Human Services and U.S. Department of Agriculture, 2005).



### 2.3.5 Vitaminler ve Mineraller

Büyüme, gelişme gibi yaşamsal olaylar dışında biyokimyasal olayların düzenlenmesinde önemli bir etkiye sahip olan vitaminler insan vücudunda çok az miktarda bulunurlar. Vitaminlerin vücuda etkileri oldukça fazla olup, büyümeye ve gelişmeye yardımcı olması, sinir ve sindirim sistemlerinin düzgün çalışması ve vücut direncinin artması gibi etkiler bunlardan bazılarıdır. Vitaminler yağda ve suda eriyen vitaminler olmak üzere iki sınıfa ayrılırlar (Baysal, 2009; Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi, 2015).

Yağda eriyen vitaminler A, D, E ve K vitaminleridir (Merdol, 2008, Samur, 2008). Suda eriyen vitaminler ise C vitamini ve B grubu vitaminleridir (tiamin, riboflavin, niasin, pridoksin, kobalamin, pantotenik asit, folik asit ve biyotin)(Altun, 2009; Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi, 2015).

Vitaminlerin eksikliğinde vücutta çeşitli bozukluklar ve hastalıklar ortaya çıkar. Her vitamin yetersizliğinde görülen belirtiler ve hastalıklar aynı değildir. Vitaminlerin çoğu besinlerde bol miktarda bulunduğu için yetersizlik sonucu oluşan belirtilerin görülmesi zordur. Yeterli ve dengeli beslenme sayesinde vücudun ihtiyacı olan bütün vitaminler alınır. Öğünlerin atlanması, öğünlerin geçiştirilmesi ve tek yönlü beslenme gibi durumlarda vitamin ihtiyacı yeterince karşılanmayabilirken, fazla alınması durumunda ise zararlı etkiler meydana gelebilir (Merdol, 2008; Samur, 2008).

İnsan vücudunun yaklaşık %4-6'lık kısmını oluşturan mineraller vücuda enerji vermezler. Mineraller vücudun çalışmasını sağlayan enzimlerin bileşiminde yer alarak vücudun savunma sistemine yardımcı olurlar. Vücutta gereksinim duyulan miktara göre makro ve mikro mineraller olmak üzere iki sınıfa ayrılırlar. Makromineraller kalsiyum, fosfor, potasyum, magnezyum, sülfür, sodyum ve

klordur. Mikro mineraller veya iz elementler insan vücudunda az miktarda bulunurlar. Bu mineraller ise demir, çinko, selenyum, molibden, iyot, kobalt, bakır, manganez, flor ve kromdur (Baysal, 2009; Merdol, 2008). Özellikle kalsiyum ve demir bakımından yeterli olan besinler, vücudun ihtiyacı olan diğer mineralleri de içerir (Merdol, 2008).

Okul dönemi çocukları için diğerlerinden daha fazla üzerinde durulması gereken vitamin ve mineraller, A, D ve C vitaminleri ile kalsiyum, demir, çinko ve iyot mineralleridir. A vitamini yetersizliğinde çocuklarda büyümede gerilik, görme bozuklukları, dişlerde şekil bozuklukları gözlenirken, kalsiyum yetersizliğinde ise yine büyüme geriliği ve raşitizm görülmektedir (MEGEP, 2006; Sağlık Bakanlığı, 2013; Samur, 2012). Demir, çocukların büyüme ve gelişimi için son derece önemli bir mineraldir. Çocuk büyüdükçe, kan hacmi ve buna bağlı olarak demir ihtiyacı artar. Eksikliğinde ise anemi oluşur (Bruno, 2009). Demir eksikliği anemisi enfeksiyon hastalıklarına yatkınlık oluşturmasından dolayı mental, motor ve davranışsal yetersizliklere, fiziksel büyüme geriliğine yol açması nedeniyle önemlidir (Bülbül, 2004). Tablo 2.3.'de okul çağı çocuklarının vitamin ve mineral gereksinimleri verilmiştir.

Tablo 2.3.Okul Çağı Çocuklarının Vitamin ve Mineral Gereksinimleri (Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi, 2015)

Vitamin ve Mineraller			Erkek	Kız
	4-6 yaş	7-9 yaş	10-13 yaş	10-13 yaş
Vitamin A (mcg)	400	500	600	600
Vitamin E (mg)	7	7	11	11
Vitamin B <sub>1</sub> (mg)	0.6	0.6	0.9	0.9
Vitamin B <sub>2</sub> (mg)	0.5	0.6	0.9	0.9
Niasin (mg)	8	8	12	12
Vitamin B <sub>6</sub> (mg)	0.6	0.6	1	1
Top. Folik Asit (mcg)	200	200	300	400
Vitamin B <sub>12</sub> (mg)	1.2	1.2	1.8	1.8
Vitamin C (mg)	60	60	75	75
Vitamin D (mcg)	10	10	10	10
Vitamin K (mcg)	55	60	60	60
Kalsiyum (mg)	800	800	1300	1300
Magnezyum (mg)	130	130	240	240
Fosfor (mg)	500	500	1250	1250
Demir (mg)	10	10	10	10
Çinko (mg)	5	5	11	10
İyot (mcg)	90	90	120	120

## 2.4 İlköğretim Çocuklarında Fiziksel Gelişim

Her çocuğun fiziksel gelişimi diğer çocuklara göre farklılık gösterir. Fiziksel gelişim, organların büyümesi, boy uzunluğu ve vücut ağırlığının artması, kemiklerin gelişimi, dişlerin gelişimi, kas, beyin ve duyu organlarının gelişimi olarak nitelendirilir. Gelişim hayat boyu devam eder; ancak çocukluk çağında diğer dönemlere oranla daha fazladır. Fiziksel gelişim çocuğun beden yapısındaki niceliksel değişme ve artışları içerir. İlkokul döneminde, bedensel gelişim ilk yıllara kıyasla daha yavaştır. Yaklaşık olarak 9 yaşına kadar erkekler kızlardan biraz daha uzun ve ağırdır. Kemik ve iskelet sistemindeki gelişme, kas sisteminden daha ilerde olduğundan ara sıra büyüme ağrıları meydana gelebilir. Çocuklar, okul öncesi dönemde büyük kaslarını çok iyi kullanmakla birlikte küçük kaslarını kullanmada yetersizdir. Ancak, okul döneminde küçük kas becerilerinin gelişmesi ile çocuklar, küçük ve ince kalemle yazabilir, çalgı aleti çalabilir (Senemoğlu, 2012; MEGEP, 2007b; MEGEP, 2007c). İlköğretimin ileri sınıflarında ise çocuklarda boyun uzaması, tüylenme, cinsel organlarda değişimler gibi gençlik döneminin tipik bedensel gelişim özellikleri görülmeye başlar (Eripek, 2016).

Kız çocukları daha çabuk ergenlik dönemine girerler ve yaşlıları olan erkeklerden daha gelişmiş olurlar. Ergenlik döneminin sonuna doğru ise erkekler bu farkı kapatırlar. Dünya üzerinde birçok toplumda fiziksel gelişimle ilgili vücut ölçümlerinin her yeni kuşakta, bir önceki kuşaklara kıyasla farklılaştığı söylenmektedir. Bu bilgiler ışığında düşünülecek olunursa bebekler bundan 50-60 yıl öncesine kıyasla daha iri olarak dünyaya gelmektedir. Çocuklar anne ve babalarının kendi yaşlarındaki haline kıyasla daha ağır ve daha uzun boyludurlar. Kuşaklar arasında oluşan bu farklılığın nedeninin, sağlık koşullarının iyileşmesi, çocukluk çağındaki beslenme şekli, hastalıklardan daha iyi korunma, hijyen koşullarının daha

iyi olması, daha iyi tıbbi yardım alınması ve çocukların iyi eğitimli anne babalar tarafından büyütülmeleri olduğudüşünülmektedir (MEGEP, 2007b; Senemoğlu, 2012). Yedi-onbeş yaş aralığında sosyoekonomik düzeyi farklı 392 okul dönemi çocuğun boy uzunluğu ve vücut ağırlığının Ulusal Sağlık İstatistikleri Merkezi (National Center ForHealthStatistics(NCHS)) standartlarına göre değerlendirildiği bir çalışmada, çocukların %3.1'inin zayıf, %5.1'inin şişman %12.8'inin ise bodur olduğu saptanmış olup, çocukların büyümelerindeki en önemli belirleyici faktörlerin sosyo ekonomik durum ile ailelerin eğitim düzeyleri olduğu belirtilmiştir (Özdemir, 2005).

## **2.5 İlköğretim Çocuklarında Beslenme Alışkanlıkları ve Besin Seçimini Etkileyen Faktörler**

Beslenme sadece fiziksel gelişimi değil, psikolojik ve sosyolojik gelişimi etkileyen bir olgudur (Merdol, 2008; Uran, 2011). İyi veya kötü beslenme fizyolojik gelişimin yanında psikolojik gelişimi de etkilemektedir. Anne karnından başlayıp ömür boyu süren beslenme alışkanlıklarının temeli çocukluk çağından itibaren şekillenmeye başlar.

Çocuklar evde ailelerinin gözetimi altında beslenirken, okulda veya dışarıda ise çevrenin ve arkadaşlarının etkisiyle yetersiz ve dengesiz beslenme alışkanlıkları edinebilirler. Bu hataların devamlılığı veya çok sıkça yapılması sonucunda ise kötü beslenen çocuklar ile kötü beslenen bir toplum oluşur (Keskin, 2009). Fiziksel gelişimin hızlandığı bu dönemde okul çağı çocuklarının yeterli ve dengeli beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlıkları kazanması, erişkin dönemde ortaya çıkan birçok hastalığın önlenmesi için büyük önem taşımaktadır (Süoğlu, 2004).

Çocuklar genellikle sabah kahvaltı öğününü daha sonra ise öğle yemeği öğününü atlarken, fast-food besinleri fazla, sebze-meyveleri ise yetersiz

tüketmektedir. Bu tarz bir beslenme biçiminde, besin çeşitliliğinin yetersiz ve dengesiz, posa, vitamin ve mineral içeriğinin yetersiz, enerji, tuz, yağ ve karbonhidrat içeriğinin ise fazla olduğu belirlenmiştir (Baltacı, 2006).

Dünya üzerindeki bütün toplumların ve insanların beslenme biçimi aynı değildir. Evde yapılan besin çeşidi, beslenme şekli, pişirme yöntemleri, kantinlerdeki besin türleri, okul yemekhaneleri, medya ve reklamların etkisi, anne, baba, kardeş ya da akrabaların çocuklara aldığı abur-cubur, fast-food ürünler çocukların beslenme alışkanlıklarını olumsuz etkileyebilir (Mata, 2008; Rodrigo, 2016).

Çocukların besin seçimini en fazla etkileyen faktörler arasında yaş, kültür, eğitim, cinsiyet, sağlık durumu, arkadaşlar, okul, aile, ekonomik durum, medya, fiziksel aktivite düzeyi ve psikolojik durum yer almaktadır (Çetiner, 2013; Klerk, 2008).

### **2.5.1 Aile**

Aile; kan bağı ve evlilik ile oluşan evrensel bir yapıdır (Könezoğlu, 2006). Toplum içindeki en küçük birimi oluşturur (MEB, 2011). İlkokul çocuklarının beslenme alışkanlıkları ve besin tercihlerini etkileyen en önemli faktör ailedir (Kabaran, 2013). Çocukların beslenmesinde rol model oynayan anne ve baba, çocukların beslenme alışkanlıklarını şekillendirir (Büyükkoyuncu, 2010). Anne babanın eğitim durumu, gelenekler, görenekler, meslek, aile yapısı kültür yapısı çocukların erken yaşta beslenme alışkanlığını oluşturan önemli etmenlerdir (Çetiner, 2013). Yeterli ve dengeli beslenen anne-babaların çocuklarının, yeterli ve dengeli beslenme alışkanlıklarını kazanması daha olasıdır. Pırasa sevmeyen bir annenin evde pırasa pişirmemesi sonucu pırasaya karşı önyargı oluşması nedeniyle, çocuk pırasa tüketmek istemeyebilir (Keskin, 2009).

Özellikle süt çocukluğu döneminde çocuklar sağlıklı veya sağlıksız besin tercihi yapamazken, aileler çocukların yerine besin seçiminde bulunurlar (Büyükkoyuncu, 2010). Erken çocukluk döneminde olan çocuklar ise taklitçidir. Erkek babayı, kızlar ise anneyi örnek alarak taklit eder.

Çocukların bütün aile bireyleriyle birlikte aynı masada oturması sağlıklı beslenme alışkanlıkları edinebilmesi için çok önemlidir (Merdol, 2008). Ebeveynleriyle birlikte yaşayan çocukların günlük aldıkları enerjinin ortalama %65'ini evde yedikleri besinlerle karşıladıkları bildirilmiştir (Stang, 2005). Anne ve babayla birlikte aile ortamında olmayan çocuklar ve özellikle annelerin kültür düzeyinin düşük olması çocukların yetersiz ve dengesiz beslenme alışkanlıkları kazanmasına neden olabilmektedir (Çetiner, 2013; Noble, 2000; Rodrigo, 2016).

İlköğretim öğrencileri ve annelerinin beslenme bilgi düzeyleri üzerinde yapılan araştırmada, öğrencilerin çoğunluğunun beslenme bilgilerini ailelerinden, televizyondan, kitaplardan, öğretmenlerinden ve arkadaşlarından edindiklerini saptamışlardır (Abdollahi, 2008).

Amerika'da 11-14 yaş aralığında ki çocuklarla yapılan bir çalışmada evde tüketilen besinler, aile bireyleri tarafından tercih edilen besinler, besin hazırlama ile ilgili yöntemler, sosyo ekonomik problemler ve sağlık problemleri gibi nedenler ile ailelerin çocukların besin seçimlerini etkiledikleri saptanmıştır (Holsten, 2012).

### **2.5.2. Okul ve Öğretmenlerin Beslenme Alışkanlıklarına Etkisi**

Hayatın her döneminde sağlıklı ve kaliteli bir hayat için yeterli ve dengeli beslenmek elzem bir durumken, büyüme ve gelişmenin arttığı, öğrenme ve kavramanın önem kazandığı bu dönemde beslenmenin önemi daha da artmaktadır (Şimşek, 2009). Okul öncesi dönemde çocuklar evde anne ve babalarını, okulda ise öğretmenlerini taklit ederlerken (Sümbül, 2009), okul çağı çocukları vakitlerinin

önemli bir kısmını okulda geçirmektedirler (Şimşek, 2009; Yabancı, 2011). Sağlıklı beslenen çocukların, yetersiz ve dengesiz beslenen çocuklara kıyasla okul başarılarının daha yüksek olduğu görülmüştür (Şimşek, 2009). Okul kantinleri ve yemekhanelerinde verilen yemekler çocuklara sağlıklı beslenme alışkanlıkları kazandırılmasında önemli olup (Süoğlu, 2004; Welherilt, 2006), aileler ve okul idaresinin çocukları besin seçimi konusunda bilinçlendirmesi gereklidir (Büyükkoyuncu, 2010).

Okulda öğretilen sağlıklı beslenme eğitimleri, çocuklarda malnütrisyon, obezite, kardiyovasküler hastalıklar, diyabet, kanser gibi kronik hastalıkların oluşum riskini de azaltmaktadır (Şimşek, 2009). Hafif ve orta düzeyde beslenme yetersizlikleri aile ve öğretmen tarafından çok önemsenmese de, genellikle öğrenme bozukluklarıyla sonuçlanır (Baker, 2007; Kupolati, 2015; Sun, 2008; Uauy, 2009; Yabancı, 2011).

Bilinçsiz ebeveynler çocuklarını kulaktan dolma beslenme bilgilerine göre beslerken, aynı şekilde yeterli ve doğru beslenme bilgisi olmayan öğretmenlerde çocukları kendi beslenme bilgilerine göre yönlendireceklerdir. Okula yeni başlayan çocuklar için öğretmen anne yerini almaktadır. Aile ve öğretmenin çocuğa yemek yemede doğru model olması, çocuğun isteksizliği, yemek seçmesi v.b sorunların oluşumunu engellemektir. Bu yüzden gerek ailelerinin, gerekse öğretmenlerinin beslenme konusundaki bilgilerinin doğru ve tutarlı olması oldukça önemlidir (Arlı, 2006; Food and Agriculture Organization (FAO), 2005).

Gürel ve arkadaşlarının 15 farklı ilde çalışan 143 öğretmenin katılımı ile gerçekleştirdiği çalışmada, öğretmenlerin beslenme bilgileri, bilgi kaynakları ve fiziksel aktivite durumları sorgulanmıştır. Araştırma sonucunda, öğretmenlerin %80.90'nın beslenme bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu, beslenme bilgilerinin ise



büyük oranda medya kaynaklı olduğu saptanmış, fiziksel aktivite düzeylerinin ise %77.90 oranında yetersiz olduğu bulunmuştur (Gürel, 2004). İstanbul'da 150 sınıf öğretmeni ile yapılan başka bir çalışmada ise uygulanan beslenme bilgi testinin sonucunda öğretmenlerin %42.00'sinin düşük, %36.00'sinin ise orta derecede beslenme bilgisine sahip olduğu, ayrıca kadın öğretmenlerin beslenme bilgi puanının erkek öğretmenlerden daha yüksek olduğu saptanmıştır (Ercan, 2014).

### **2.5.3 Arkadaşlar**

Çocuklar büyüklerinden ve arkadaşlarından çok fazla etkilenebilmektedirler. Okul döneminde ailelerinden ayrılan çocukların, çevreleriyle ve arkadaşlarıyla olan iletişimi artar. Bu nedenle davranışlarında farklılıklar oluşabilir. Çocuklar bu dönemde evde hiç tüketmediği besinleri arkadaşları tükettiği için tüketmeye başlayabilir veya içinde bulunduğu ortamı taklit ederek, kendilerini ayak uydurmak zorunda hissedip, yetersiz ve dengesiz beslenme alışkanlıkları edinebilirler (Büyükkoyuncu, 2010).

### **2.5.4 Sosyokültürel Çevre**

Sosyo-kültürel çevre kısaca toplum kültürüdür. Eğitim, gelenekler, kültür, yaşam alanı, kısacası toplumu oluşturan her değer sosyo-kültürel çevreyi oluşturur (Karaca, 2014). Beslenmeye birey için sosyal bir davranıştır (Büyükkoyuncu, 2010). İnsanlar sosyokültürel çevrelerine bağlı olarak zaman içinde birbirlerini gözlemleyerek besin seçimlerini ve yeme davranışlarını şekillendirirler (Pilecki, 2016). Günümüzde toplum ince vücut şeklini savunurken, içe dönüklük ve bunun sonucunda oluşan benlik saygısına olan olumsuz etkinin, özellikle ergenlik çağındaki kız çocuklarını giderek daha fazla etkilediği görülmektedir (Cribb, 2016).

### **2.5.5 Sosyo - Ekonomik Durum**

Sosyo-ekonomik dengesizlik beslenme sorunlarına ve bununla alakalı olarak sağlık problemlerine neden olmaktadır. Sosyo-ekonomik durumun yükselmesiyle fiziksel aktivite düzeyi azalmakta ve tüketilen besinlerin enerji içeriği artmakta; sosyoekonomik durumun düşmesiyle de, fiziksel aktivite düzeyi artmakta ve tüketilen besinlerin enerji içeriği azalmaktadır (Baysal, 2003).

Çocukların beslenme durumları ve fiziksel gelişimlerinde sosyo ekonomik durumları ile çok yakından ilgilidir (Çetiner, 2013). Annelerin bebek beslenmesi konusundaki alışkanlıklarını belirlemek amacıyla 1 yaşını doldurmamış çocukları olan 200 anne üzerinde yapılan çalışmada, sosyo ekonomik durumu kötü olan ailelerde, sosyal ve kültürel yetersizliklerin, bebeklerin büyüme ve gelişimini olumsuz etkilediği, malnutrisyon oranının ise çok yüksek olduğu bulunmuştur (Demirel, 2001).

Gelir düzeyi arasındaki farklılıkların besin seçimine olan etkisini ölçmek amacıyla yaşları 13-15 arası olan 1429 öğrencinin dahil edildiği başka bir çalışmada ise, ailelerin gelir düzeyinin, çocukların kantin alışverişlerindeki besin tercihlerine etkisi incelenmiştir. Çalışmanın sonucuna göre öğrencilerin ailelerinin gelir düzeyleri arttıkça, hamburger, pizza gibi hızlı hazır yemekleri tercih sıklıklarının arttığı belirlenmiştir (Gümüş 2015).

### **2.5.6 Medya ve Reklamlar**

Reklamlar, kitleyi etkilemek amacıyla, parayla yapılan; nihai amacı bilgi vermek, tutumları ve eğilimleri geliştirmek, eyleme geçmeyi sağlamak için kullanılan iletişim araçları olarak tanımlanmaktadır. İnsanlar hayatlarının birçok kısmında ürünlerin tanıtımı ve satışı amacıyla yapılmış reklamlarla karşılaşmaktadır. İçinde bulunduğumuz iletişim çağında kitle iletişim araçlarının kullanımı çok

yaygındır. Reklamcıların en çok tercih ettiği medya iletişim aracı ise televizyondur (Kurt, 2014).

Toplumların büyük bir kısmını oluşturan çocuklar tüketici olarak görülmeye başlandığından beri reklamların hedef kitlesi haline gelmiştir (Çetiner, 2013). Günümüzde birçok firma çocukları reklamlar yoluyla etkileme çabası içindedir (Günlü, 2012). Reklamlar ile sık karşılaşan çocuklar için reklamlar ilk bilgi kaynağı olmaktadır. Son dönem reklamların içeriği, çocukların sosyalleşme sürelerini konu almaktadır. Bunun temel nedeni ise, çocukların ortalama okuma ya da oyuna ayırdığı zamandan daha fazlasını televizyon karşısında geçiriyor olmalarıdır. Televizyon reklamlarının çocuklar üzerindeki etkilerini belirlemek amacıyla 4-13 yaş grubu çocuklar üzerinde yapılan bir çalışmada, ailelerin reklamların çocuklara zarar verdiğini ve reklamların etik açıdan problemlili olduğunu düşündüğü saptanmıştır (Karaca, 2007).

Zonguldak'ta televizyon reklamlarının, 9-14 yaş aralığındaki okul çağı çocuklarının besin seçimi üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapılan bir çalışmada öğrencilerin %88.60'lık kısmının her zaman reklamları izledikleri belirtilmiştir. Öğrencilerin en fazla beğendikleri reklamların çikolata, cips, kek ve şeker reklamlarıyla, kolalı içecek reklamları olduğu saptanmıştır (Günlü, 2012).

### **2.5.7 Fiziksel Aktivite**

Günlük yaşam içerisinde, iskelet kasları kullanılarak yapılan ve enerji harcamasını gerektiren her hareket fiziksel aktivite olarak tanımlanır (Sağlık Bakanlığı, 2013). Bireyin besin gereksinmesini etkileyen en önemli faktör fiziksel aktivite düzeyidir ve bireyin yaşam tarzına göre değişkenlik gösterir. Uzun vadede sedanter yaşamın diyabet, kalp ve damar hastalıkları, kolon kanseri, yüksek tansiyon ve kolesterol gelişme riski ile kalp hastalığına bağlı ölüm riskini arttırdığı

bildirilmektedir (Healthand Human Services, 2008, Mokdad, 2001). Önerilen fiziksel aktivite düzeyi 1-4 yaş arası çocuklarda, gün içerisinde farklı şiddetlerde toplam 180 dk, 5-18 yaş aralığında çocuk ve adölesanlarda ise her gün 60 dakika orta şiddetliden yüksek şiddete fiziksel aktivitedir. Ek olarak haftada en az 3 gün kas ve kemikleri kuvvetlendirecek egzersizler yapılması önerilmektedir (Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi, 2015).

Fiziksel aktivite düzeyi besin tercihlerini ve beslenme davranışlarını etkileyen bir faktördür (International Life Sciences Institute (ILSI), 2012). Besin öğelerinin büyüme-gelişmeyi desteklemek, enerji sağlamak, metabolizmayı düzenlemek gibi 3 ana fonksiyonu vardır. Egzersiz yapanlar performanslarını artırmak için enerji ve besin öğelerini yeterli almalı, dengeli ve çeşitli beslenmelidirler. Sporcularda enerjinin karbonhidrattan, protein ve yağdan gelen oranı sırasıyla % 60-65, % 12-15, % 20-25 civarında tutulmalıdır (Akyol, 2012; SB, 2014B). Piramitte beslenme ve fiziksel aktivite önerileri bir arada yer almaktadır. Fiziksel aktivite sırasında kullanılan yakıt; aktivite şiddeti, süresi, şekli, aktivite öncesindeki beslenme ve kişinin kondisyon durumundan etkilenmektedir. Egzersizin şiddeti arttıkça yakıt kaynağı karbonhidratlar iken, egzersiz süresi arttıkça yağların yakılması artmaktadır (SB, 2016B).

Fiziksel aktivitenin sağlık, bedensel büyüme ve motor gelişimine olumlu etkileri vardır. Özellikle çocukluk döneminde fiziksel aktivitenin, vücut ağırlığı kontrolünü sağladığı, kemik yapısını ve kas sistemini güçlendirdiği, kan basıncını düşürdüğü ve psikolojik durumu pozitif anlamda etkilediği belirtilmektedir (Soytürk, 2010; Ulaş, 2014). Çocuklarda düzenli fiziksel aktivite, beslenme alışkanlıklarının düzeltilmesini olumlu yönde etkilemektedir (Akyol, 2012). Ayrıca çocukluk

çağındaki fiziksel aktivite, yetişkinlikte de sağığı biyolojik olarak etkilemektedir (Soytürk, 2010; Ulaş, 2014).

Dünya genelinde, çocukların fiziksel aktivite durumu, önerilen fiziksel aktivite düzeyinin altındadır (Centers for Disease Control and Prevention (CDC), 2010). Avrupa genelinde, okul çağı çocuklarının yalnızca %33.3'ünün kabul edilen fiziksel aktivite önerilerine uyduğu bildirilmiştir. "Türkiye Beslenme ve Sağılık Araştırması 2010" çalışmasının verilerine göre; 6-11 yaş grubu çocukların %58.4'ü düzenli olarak egzersiz yapmazken, 6-8 yaş çocukların %65.8'i ise, hiç fiziksel aktivite yapmamaktadır (Türkiye Beslenme ve Sağılık Araştırması (TBSA), 2010).

Çağımızda birçok nedenden ötürü çocukların fiziksel aktivite düzeylerinde görülen azalmanın çözümlenmesi, çocuklarla beraber aileleri de kapsayan multisektörel bir yaklaşımı gerektirmektedir (Meydanlıoğlu, 2015).

## **2.6 Çocuklarda Yetersiz ve Dengesiz Beslenmenin Etkileri**

Çocuklarda beslenmeye bağılı olarak oluşan hastalıklar önemli halk sağılığı sorunlarıdır ve bu durum başta aileyi daha sonrada toplumu etkilemektedir (Başkale, 2010).

Yetersiz ve dengesiz beslenmeden en fazla etkilenen grup ilkokul çağı çocuklarıdır. Yanlış besin seçimi, öğün atlama, fast-food ürün tüketimin fazla olması ve tüketim miktarlarındaki hatalar büyüme gelişme geriliğine neden olur (Ulaş, 2014). Aynı zamanda yetersiz ve dengesiz beslenme vitamin ve mineral yetersizlikleri, malnütrisyon, basit guatr, diş çürükleri, şişmanlık ve şişmanlığa bağılı olarak, kardiyovasküler hastalıklar, hiperlipidemi, hipertansiyon gibi kronik hastalıklar için temel risk faktörüdür (Tepe, 2010).

### 2.6.1 Çocuklarda Obezite

Dünya Sağlık Örgütü obeziteyi vücutta insan sağlığını olumsuz şekilde etkileyecek düzeyde anormal yağ birikimi olarak tanımlamıştır (World Health Organisation (WHO), 2000). Obezite vücutta aşırı yağ depolanması ile ortaya çıkan, fiziksel ve ruhsal sorunlara neden olabilen bir enerji metabolizması bozukluğudur (İskender, 2014; TOÇBİ, 2011).

Yirminci yüzyılda obezite erişkinlerde olduğu gibi çocuklarda da büyük bir sağlık sorunu olarak görülmeye başlanmış ve çocukluk döneminde başlayan obezitenin sağlık üzerindeki zararlı etkilerinin, erişkin dönemde başlayan obeziteden daha fazla olacağı belirtilmiştir (Wethington, 2011).

Şişmanlık, geniş kitleleri kapsayan, küresel, topluma dayalı halk sağlığı yaklaşımlarını gerektiren önemli bir sorundur. Çocuk ve adölesanlarda şişmanlık prevalansının özellikle gelişmekte olan ülkelerde artış göstermesi çocukluk çağı şişmanlığının hızla artan bir halk sağlığı sorunu olduğunun ve yakın gelecekte bu sorunun çok büyük sosyo ekonomik yük oluşturacağına önemli bir göstergesidir (De Godoy-Matos, 2009; Doak, 2006; Mercanlıgil, 2008). Çocukluk çağında ve adölesanlarda görülen obeziteyle ilişkili yaşlarda, insülin direnci, glukoz intoleransı, insüline bağımlı olmayan şeker hastalığı, hipertansiyon, dislipidemi, koroner kalp hastalığı, inme, kalp yetmezliği, safra kesesi hastalıkları, osteoartrit, uyku apnesi, solunum yolu problemleri ve kanser gibi komplikasyonların gelişimi için zemin hazırlaması nedeniyle toplum sağlığı açısından oldukça önem taşımaktadır (Pi-Sunyer, 2009; Reinehr, 2011; Vallmer, 2015).

Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre 2013 yılından itibaren 5 yaş altı fazla kilolu çocukların sayısında önemli bir artış olmuştur. Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF), WHO ve Dünya Bankası verilerine göre, 2000 ve 2013

yılları arasında, fazla kilolu çocuk sayısı dünya genelinde 32 milyondan 42 milyona yükselmiştir (WHO, 2014).

Türkiye’de 2010 yılında yapılan TBSA çalışmasına göre Türkiye genelinde 6-18 yaş grubu çocukların %8.20’sinin obez , %14.30’unun hafif şişman, %14.90’ının zayıf ve %3.90’ının ise çok zayıf olduğu belirlenmiştir (TBSA, 2010).

### **2.6.2.Çocuklarda Obezitenin Saptanması**

Vücuttaki yağ oranı, yaygın olarak beden kütle indeksi ile değerlendirilir (Öncü, 2009). Çocuk ve ergenlerde ise yetişkinlerde olduğu gibi belli bir sınıflandırma bulunmamakta, obezitenin tanımlanmasında farklı yaklaşımlar benimsenmektedir (Pyle, 2006).

En sık kullanılan yöntemlerden birisi bireysel ve toplumsal düzeyde yüzdeler (persentil) veya z skor değerlerinin kullanılmasıdır (Çınar, 2013). Dünya Sağlık Örgütü tarafından 2006 yılında 0-5 yaş çocukları için büyüme standartları, 2007 yılında ise 5-19 yaş grubu çocuklar ve ergenler için büyüme referans değerleri yayımlanmıştır (WHO, 2007). Böylece günümüzde çocuk ve ergenlerde yaşa göre BKİ değerleri, obezitenin sınıflandırılmasında kullanılmıştır (Çınar, 2013).

Hastalık Kontrol Merkezi çocukluk ve adolesan çağı için BKİ persentillerini esas alarak persentil çizelgesinde %5’in altı az kilolu, %5-84 aralığı normal, %85-95 aralığını kilolu, % 95’in üzerini ise obez olarak tanımlamaktadır (CDC, 2010).

## **2.7 Beslenme Eğitiminin Önemi**

Eğitim, bilgi, tutum ve davranış evrelerinden oluşan bir süreç olup, insanlara, istenilen davranışları aşılama dönemi olarak tanımlanmaktadır (Soytürk, 2010). Eğitimin amacı insanlarda bilgi dağarcığını çoğaltarak bilginin, nasıl ve ne şekilde kullanılacağını öğretmektir (Hard, 2015; Keskin, 2009).

Çocuklardaki sağlık ve beslenme sorunlarının çözümünde en etkili yöntem olan beslenme eğitiminin amaçları arasında doğru beslenmenin öğretilmesi, beslenme durumunun düzeltilerek yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanması, olumsuz davranışların ve kötü alışkanlıkların yerlerine yararlı olan davranışların oluşturularak kalıcı davranış değişikliğinin kazandırılması yer almaktadır (Keskin, 2009; Hard, 2015; Sümbül, 2009).

Okul çağı çocuklarının beslenmesinde, öğün atlama, yemekleri beğenmeme ya da zararlı besinlerin tüketimi genel beslenmeyi olumsuz etkileyen faktörlerdir. Sağlıklı beslenme bilincine sahip olamayan çocuklar besin değeri yüksek yiyecek ve içecekleri doğal olarak seçemezler. Bu nedenle yeterli ve dengeli beslenme hakkında yeterli bilgi sahibi olmaları ve enerji ve besin ögesi ihtiyaçlarını hangi besin çeşitleriyle karşılayabileceklerini, günlük almaları gereken besin gruplarının neler olduğunu bilmeleri gerekmektedir. Sağlıklı beslenme alışkanlıklarının temeli çocukluk döneminde atıldığından bu çağlarda verilecek eğitimler birey olma yolundaki çocuk için önem arz etmektedir (Demirözü, 2011).

Ailelere verilecek eğitimlerde ise, çocukların oyun oynarken veya televizyon izlerken yemek yemelerinin çocuklar üzerindeki zararları ve çocuklarının tükettikleri miktarların başka çocuklarla karşılaştırılmaması gerektiği belirtilmelidir. Ayrıca bu yaş gruplarındaki çocuklara yemek yerken başka bir şeyle ilgilenmeden sofraya oturarak yemeleri gerektiği öğretilmelidir (Ergül, 2011; Köksal, 2008; Lobstein, 2005; Miller, 2011).

Günümüzde dünya genelinde birçok ülkede sağlıklı beslenmenin önemi ve kronik hastalıkların önüne geçmek amacıyla Birleşmiş Milletler ve ilgili örgütler sağlıklı beslenme rehberlerini geliştirerek toplumun bilinçlenmesine yönelik çalışmaları artırmışlardır (Çetiner, 2013). Fakat bu çalışmalara rağmen, beslenme



rehberlerinde bulunan önerilerin tüketiciler tarafından yeterince algılanıp uygulanmadığı görülmektedir (Baysal, 2009). Bu durum beslenme eğitim programlarının sürekliliğinin ve etkinliğinin önemini vurgulamaktadır. Dikkat edilmesi gereken ilk kural, önerilerin halkın sosyal, kültürel ve ekonomik şartlarına uygun olmasıdır. Beslenme alışkanlıklarının düzenlenmesi için öncelikle anne ve baba başta olmak üzere aile eğitimlerine, daha sonra da anaokullarından başlayarak eğitimin her aşamasında algı düzeyleri göz önünde bulundurularak çocukların eğitimlerine yer verilmelidir (Baysal, 2009).

Okullarda verilen beslenme eğitimi, beden eğitimi dersleri ve fiziksel aktivite değişiklikleri, obezite ve kronik hastalık riskini ve buna bağlı olarak sağlık harcamalarını azaltır (Wang, 2008; Yabancı, 2011). Okullar, eğitim için en ideal kurumdur (Soytürk, 2010). Özellikle ilköğretim dönemindeki çocukların öğrenme potansiyeli diğer yaş gruplarına göre daha yüksektir. Bu nedenle bu yaş grubundaki çocuklara sağlık ve beslenme ile ilgili eğitim verilerek kendi sağlıkları ile ilgili sorumluluklarını anlamaları ve sağlıklı yaşam biçimi oluşturup geliştirmeleri sağlanabilir (Sağlık Bakanlığı, 2011; Stang, 1998). Bu yöntemle çocuklara aşılacak olan doğru bilgi ve doğru beslenme alışkanlıkları topluma aktarılabilir (Sağlık Bakanlığı, 2011).

Amerika Birleşik Devletlerinde 3. ve 5. sınıfta öğrenim gören toplam 41 okuldan 1704 öğrenci ile gerçekleştirilen bir çalışmada, girişim grubuna, 12 hafta boyunca, haftada 2 ders saati (dersler 45 dk) olacak şekilde sağlıklı yaşam ile ilgili konular, yiyecek değişimi, fiziksel aktivite ve ailelerin yapabileceği girişimlere yönelik eğitimler verilmiştir. Çalışmanın sonucunda, bilgi düzeyi girişim grubunda pozitif yönde anlamlı oranda artış göstermiştir (Caballero, 2003).

Beş yaş altı çocuklarda beslenme eğitiminin etkisini belirlemek amacıyla, 25 kişilik deney ve kontrol grubunun oluşturulduğu bir çalışmada, çocukların besin grupları hakkındaki bilgilerinin artırılması ve sağlıklı beslenme için olumlu gelişmeler sağlamak için 1 ay boyunca eğitim verilmiştir. Kontrol grubuna aynı zamanlı olarak öğretmenleri eğitim vermiştir. Her iki grubun eğitimden önce ve sonra beslenme bilgi düzeyi ve yeme davranışlarında oluşan değişimler eğitim sonrası aynı anketlerle değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda deney grubunun kontrol grubuna kıyasla, besin gruplarına ilişkin bilgi seviyeleri ve yemek yeme davranışlarında olumlu artış olduğu belirlenmiştir (Ünver, 2004).

Şili’de 5 okulda obeziteyi önlemeye yönelik, 4-8. sınıfa giden toplam 3086 öğrenci ile gerçekleştirilen bir çalışmada, girişim grubuna 6 ay boyunca, haftada 90 dakika ek beden eğitimi dersi konulmuş, 4. ve 6. sınıf öğrencilerine toplam 8-11 saat, 7-8. sınıf öğrencilerine ise toplam 5-6 saat beslenme eğitimi verilmiştir. Ayrıca ailelere obezite ve beslenme konusunda eğitim verilmiş ve okul kafeteryası düzenlenmiştir. Çalışma sonucunda girişim grubundaki erkeklerde adipoz doku üzerinde olumlu bir etki görülmüştür, ayrıca erkeklerde ve kızlarda fiziksel dayanıklılık düzeyinin arttığı saptanmıştır (Kain, 2004).

Uygulanan beslenme eğitiminin yararlı olabilmesi için ilgi çekici, anlaşılabilir, verilen mesajların tutarlı olması, davranış değişikliğinin faydalarının vurgulanması (Sabbağ, 2009), besinlerin ceza veya ödül olarak kullanılmaması, eğitmenin çocukların besinlerden soğumasına neden olacak davranışlar sergilememesi ve eğitmenin aile ve öğretmenlerle işbirliği yaparak çocukların beslenme konusunda tutarsızlık yaşamasını önlemesi gerekmektedir (Merdol, 2008).

Çeşitli etkenler beslenme eğitiminin etkinliğini azaltmaktadır. Bunlar; okulda verilen eğitimin aile bireyleri tarafından desteklenmemesi, eğitimcilerin beslenme

hakkında yeterli bilgiye sahip olmaması, eğitimcilerin elinde bulunan materyallerin yeterli olmaması, beslenme eğitimine yeterince önem verilmemesi ve basında ve medyada yer alan zararlı besinlerin özendiriciliği olarak nitelendirilebilir (Demirözü, 2011).

Okullarda beslenme uzmanları tarafından verilen beslenme eğitimi, çocuklarda sağlıklı beslenme bilincinin oluşmasında, fiziksel aktivitenin artmasında çok önemlidir. Beslenme eğitimi, okullarda mevcut derslerle beraber öğretilmelidir. Matematik dersinde, enerji ve besin ögesi değerleri öğretilmeli veya sözel derslerde beslenmeyle ilgili metinler okutulmalı, düzenli olarak beslenme uzmanları eşliğinde sağlıklı beslenme seminerleri düzenlenmelidir. Bu seminerler sadece çocuğa ya da sadece aileye yönelik olmamalı, aynı zamanda öğretmenleri de içermelidir (Yabancı, 2011).

İzmir'de 6 tane ilköğretim okulunda 3. sınıf 321 öğrenci üzerinde, beslenme alışkanlıkları ve bu duruma etken olan faktörlerin belirlenmesi amacıyla bir çalışma yapılmıştır. Öğrencilere çeşitli anketler uygulanarak, eğitimciler tarafından sağlıklı beslenme eğitimleri verilmiş ve beslenme alışkanlıkları sorgulanmıştır. Çalışma sonucunda çocuklar için aile sofrasının olumlu bir model, okul kantinlerinin ise olumsuz bir model olduğu belirtilmiştir (Aydoğdu, 2012).

İngiltere'de 2001 yılında 2. ve 5. sınıfa giden, 7-11 yaş grubu 644 öğrencinin katılımı ile karbonhidratlı içeceklerin obezite üzerindeki etkisinin incelendiği bir çalışmada, girişim grubuna, karbonhidratlı içecek tüketiminin zararları konusunda eğitim verilerek içecek tüketimine etkisinin olup olmadığı değerlendirilmiştir. Çalışma süresince, öğretmenler tarafından konuyla ilgili mesaj tekrarlanırken, çocuklara ritimli tekerlemeler ve şarkılar söylenmiş, sanatsal gösterimler yapılmış,

web sitesi hazırlanarak bir ara sınav yapılmıştır. Çalışma sonunda girişim grubunda karbonhidratlı içecek tüketiminin azaldığı saptanmıştır (James, 2004).

Beslenme eğitimi; toplumun yeterli ve dengeli besin tüketme alışkanlıklarının geliştirilmesi, yanlış ve olumsuz beslenme uygulamalarının ortadan kaldırılması, besinlerin sağlık bozucu duruma gelmesinin önlenmesi ve besin kaynaklarının daha etkin ve ekonomik kullanılmasına yardımcı olarak beslenme durumunun düzeltilmesini sağlar. Yetersiz ve dengesiz beslenme sonucu oluşan sorunların önlenmesi beslenme eğitimi ile sağlanabilmektedir. Beslenme bilgi düzeyinin yetersizliği, mevcut besin ve ekonomik kaynak olsa bile bu kaynakların faydalı bir şekilde kullanımını olumsuz yönde etkilemekte ve hatalı uygulamalara neden olmaktadır (Garipağaoğlu, 2008; Manios, 1999).

## **2.8 Beslenme Eğitimi Yöntemleri**

Eğitim genel olarak bireylerde davranış değişikliği süreci olarak tanımlanır. Bireylerdeki düşünme ve öğrenme biçimi farklılıklar gösterir. Literatürlerde 4 öğrenme şekli bulunmaktadır:

- ✓ Görsel: Öğrenme stili görsel olan kişilerde çeşitli şemalar, diyagramlar ve benzeri görsel tekniklerin kullanılması öğrenmeyi daha etkin bir hale getirmektedir (Fleming, 1995). Görsel öğrenciler, görsel sembol ve araç gereçlerle öğrenmeyi tercih ederler. Görsel olayları rahatlıkla hatırlarlar. Renklere karşı duyarlıdırlar (Şimşek, 2007).
- ✓ İşitsel: Öğrenme stili işitsel olanlar ise, işitme duyularını kullanarak daha iyi öğrenen kişilerdir ve bu kişiler için öğrenmede en iyi yol dinlemedir (Fleming, 1995). İşitsel öğrenciler konuşmayı ve dinlemeyi severler. Derslerde işitsel sembol, yöntem ve araç-gereçlerin kullanımı öğrenmelerine

daha iyi yardımcı olur. Okuma, yazmaya yönelik öğrenciler okuma ve yazmaya dair her şeye ilgi duyarlar (Şimşek, 2007).

- ✓ Kinestetik: Öğrenme stili kinestetik olan kişiler ise konuyu kendi başlarına ve tüm bedenlerini kullanarak öğrenebilirler (Fleming, 1995; Uğur, 2008). Kinestetik öğrenciler bütün duygularını kullanarak öğrenmeyi tercih ederler. Konuların somutlaştırılarak ve oyunlaştırılarak sunulması öğrenmelerine daha fazla yardımcı olur (Şimşek, 2007).
- ✓ Dokunsal öğrenme şekli: Bu öğrenme stilinde en iyi öğrenme dokunma yoluyla sağlanır (Demirel, 2012; Otrar, 2012).

Her eğitimci vereceği beslenme eğitimlerinde farklı öğrenme şekillerini de göz önünde bulundurarak, kendisi ve eğitim vereceği grup ve kişiler için soru-cevap, grup tartışması, gösteri, beyin fırtınası, dramalar, oyunlar, hikaye anlatma, münazara, kitap ya da makale özetleme gibi yöntemlerden en uygun olanı kullanılmalıdır.

### **2.8.1 Oyunlar**

Çocukların temel uğraşı olan oyunlar, beden, zihin, sosyal ve duygusal gelişimin sağlanması açısından iyi bir moral motivasyon kaynağıdır. Bu yüzden beslenme eğitimi verilirken oyun ve eğitimin iç içe olması öğretilebilirliği artırır. Beslenme eğitimi verilirken duyuyla tanıma oyunu, tatmadan bul oyunu, hatırladın mı beni oyunu, besin fırtınası, kart oyunu, parmak oyunu, sanat etkinlikleri, tekerlemeler, şiirler ve şarkılar, hikaye ve dramatizasyon gibi oyun ve teknikler kullanılabilir (Ünver, 2004).

### **2.8.2 Anlatım**

İnsanlar tüm canlılar içinde aklını kullanabilen ve bilgilerini başka kuşaklara aktarabilen tek varlıktır. Bunun yolu da iletişim ve anlatım yöntemidir. Bu bağlamda iletişimi, insanlar arasındaki bir anlatma ve anlaşma bilimi olarak görmek

mümkündür. İnsanlar doğduğu andan başlayarak, iletişim ağları içerisinde sürdürülen eğitim, öğrenim ve diğer eylemleri içeren bir süreçtir (Orta, 2009).

### **2.8.3 Drama**

Eğitim sürecinde öğrencileri ezberle zorlayan, düşünmeye teşvik etmeyen, çocuğun sürekli dinlediği bir sistem artık çağımızda kabul görmemektedir. Bunun yerine karşılaştığı problemlere çözüm önerileri getiren, yaşadığı çevreyi sorgulayabilen ve ileri boyutlara taşıyan, duygularını ve aklını birlikte kullanan, bilgiyi özümseyerek onu işe dönüştüren bireylerin yetişmesi öngörülmektedir. Bunun için “drama” eğitim ve öğretimde çok büyük bir önem taşımaktadır. Drama, bir konunun canlandırılması sırasında konuyu öğretirken empati kurma, beden dilini kullanma, rol oynama, hayal kurma, rahatlama, iletişim ve etkileşim becerilerini kazandırması ile eğitim ve öğretimi desteklemektedir (Karakaya, 2007).

### **2.8.4 Soru-Cevap**

Soru-cevap yöntemi, en eski öğretim yöntemlerinden olup, öğretimdeki temel iletişim araçlarından biri olarak bilinir. Bu yöntemin esası öğretilmek istenen bilgilerin soru sorularak öğrencinin kendisine buldurulmasıdır. Çoğunlukla anlatım yöntemi ile birlikte kullanılır fakat anlatım yöntemi gibi tek yönlü bir iletişim içermez. Bu birleştirme, monotonluğu ortadan kaldırır, çeşitlilik yaratır, dikkati uyanık tutar, düşünmeye teşvik eder, zamandan tasarrufu ve böylece bütün derslerde en iyi şekilde başarı elde edilmesini sağlar. Soru-cevap yöntemi; anlatım yönteminin sıkıcılığını ve monotonluğunu az da olsa ortadan kaldırarak öğrencileri aktif hale getirmeye çalışır. Anlatma yönteminden sonra eğitimde en çok kullanılan öğretme metodudur (Şimşek, 2012; Turan, 2007; Yenice, 2009).

## **2.9 Beslenme Eğitimi Materyalleri**

Beslenme eğitiminde tercih edilecek eğitim yöntemini uygulamak amacıyla kullanılabilen pek çok eğitim materyali bulunmaktadır. Soru-cevap, grup tartışması, grup çalışması, drama, role play ve hikaye anlatma çocuklar için uygun yöntemler olup, bu yöntemlere uygun olarak gerçekbesin ya da replikalar, poster, resim, renkli kartlar vb gibi pek çok materyal kullanılabilir (Merdol, 2008).

İlkokul 4. ve 5. sınıf 73 öğrencinin katıldığı beslenme eğitiminin beslenme bilgi ve davranışlarına olan etkisini belirlemek amacıyla yapılan çalışmada, 6 hafta süreyle vaka ve kontrol grubuna beslenme eğitimi, karma gruba ise beslenme eğitimine ek olarak broşür, hikaye, şarkı, puzzle, kavram haritaları ve akrostiş yöntemleriyle eğitim verilmiştir. Çalışma sonucunda vaka grubuyla karma grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş, kontrol grubuyla vaka grubu arasındaki fark ise istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır (Doğan, 2004).

### **2.9.1 Beslenme Rehberleri**

Toplumda bilime dayalı beslenme bilgilerinin yaygınlaştırılmasında ve öğretilmesinde, beslenme rehberleri önemli eğitim araçları olarak görülmekte ve tüketicilerin sağlıklı beslenme esaslarını anlamalarına yardımcı olmak amacıyla sıklıkla kullanılmaktadır (Aktaş, 2011; WHO, 2009). Beslenme rehberleri, WHO ve FAO tarafından insanlar için sağlıklı beslenme alışkanlıklarının oluşturulmasında beslenme politikalarının önemli bir parçası olarak görülmektedir (WHO, 2003; Willett, 2008).

Besin kaynakları, beslenme alışkanlıkları, kültürel özellikler, besin temini, beslenme ve sağlık sorunlarındaki farklılıklar, ülkelerin kendilerine özgü beslenme rehberi oluşturmasını zorunlu hale getirmiştir. Beslenme rehberleri, günlük alınması

gereken besinlerin, türlerinin ve miktarlarının insanlar tarafından daha kolay anlaşılması için görsel hale getirilmesidir.

Ülkelere göre beslenme rehberi görseli olarak;

- ✓ Türkiye’de dört yapraklı yonca,
- ✓ Amerika’da besin tabak modeli,
- ✓ Japonya’da beslenme rehberi topacı,
- ✓ Çin’de besin Pagodası,
- ✓ Tayland’da beslenme bayrağı,
- ✓ Macaristan’da besin evi,
- ✓ Kanada’da dagökkuşağı,
- ✓ Fransa’da merdiven,
- ✓ Danimarka’da pusula,
- ✓ Portekiz’de besin dairesi,
- ✓ İngiltere’de sağlıklı yemek tabağı,
- ✓ Almanya’da üç boyutlu birbesin piramidi kullanılmaktadır (Aktaş, 2011; Steenhuis, 2009; Türkiye’ye Özgü Beslenme Rehberi 2004; Yoshiike 2007).

Toplumda bilime dayalı beslenme bilgilerinin yaygınlaştırılmasında ve öğretilmesinde, beslenme rehberleri önemli eğitim araçları olarak görülmekte ve tüketicilerin sağlıklı beslenme esaslarını anlamalarına yardımcı olmak amacıyla sıklıkla kullanılmaktadır (Aktaş, 2011; WHO, 2009). Türkiye’de Sağlık Bakanlığı ve çeşitli üniversitelerin ortak çalışmaları ile hazırlanan Türkiye için Beslenme Rehberi Mayıs 2004 yılında basılmış ve 2015 yılında revize edilmiştir (Türkiye’ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi, 2015).



### **2.9.2 Besin Piramidi**

Besin piramidi; bireylerin her gün hangi besinleri ne sıklıkta tüketmeleri gerektiğini tanımlayabilmek için uluslararası platformlarda kullanılan araçtır (Aslan, 2003). Dünya’da ilk beslenme rehberi 1917 yılında Amerika Birleşik Devletleri’nde Ziraat Departmanı (USDA) tarafından yayınlanmış olup, 1990 yılında "Besin Piramidi" kullanımına geçilmiştir (Contento, 2008; Türkiye’ye Özgü Beslenme Rehberi, 2004).

1992’de halka tanıtılan besin piramidi, devlet tarafından desteklenen diyet planının grafik bir temsili olup, (Ottoboni, 2004) en son sürümü olan "MyPyramid" Nisan 2005’te piyasaya çıkmıştır. MyPyramid, konvansiyonel gıda rehberi piramidinin yaygın olarak bilinen şeklini korumuş (Ottoboni, 2004), sağlıklı beslenme seçenekleri sunarken çeşitlilik ve miktar içerikleri hakkında mesajlar vermiştir (Viteri, 2006). Bununla birlikte, önceki baskılarda bulunmayan yeni baskılarda fiziksel aktivite vurgulanmıştır (Ottoboni, 2004). MyPyramid tüketiciler ve profesyoneller için web tabanlı interaktif ve basılı materyaller sunarken (Viteri, 2006), dezavantajları arasında, bireylerin ihtiyaçlarını hesaplamak için boy ve vücut ağırlığı kullanımının eksikliği ve piramit üzerinde gıda resimleri bulunmaması sayılabilir (Godfrey, 2005).

### **2.9.3 Yonca Modeli**

Türkiye’de besin üretimi ve beslenme durumunu dikkate alarak günlük alınması gereken temel besinlerin planlanmasında dört besin grubu kullanılmasının daha uygun olduğuna karar verilmiş ve grupların görsel olarak ifadesinde dört yapraklı yonca kullanılmıştır (Türkiye’ye Özgü Beslenme Rehberi, 2004).

Şansın ve mutluluğun göstergesi olarak bilinen yonca’nın model olarak kullanımında yaprak kısımları kalp şeklinde gösterilmiştir. Bu durum kalp sağlığının

önemini ve sevgiyi vurgulamaktır. Yaprakları saran yuvarlağın alt kısmında “ Yeterli ve Dengeli Beslenme” ibaresi, üst kısmında ise zeytin ağacının dalları bulunmaktadır. Yoncanın üst, alt, sağ ve sol yaprakları içinde besin gruplarına ait görseller vardır. Üst yaprakta süt ve süt ürünleri, sağ yaprakta et ve benzeri besinler, alt yaprakta sebze ve meyveler, sol yaprakta isekmek ve diğer tahıl ürünleri yer almaktadır (Türkiye’ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi, 2015).

#### **2.9.4 Tabak Modeli**

Sağlıklı beslenme için verilen eğitimlerin anlaşılır olması için görsel algı çok önemlidir (Haven, 2006). Tabak Modeli, görsel mesajların anlaşılabilirliğinin geliştirilmesinde, hafızaya yerleştirilmesinde, porsiyon miktarının hatasız tahmin edilmesinde ve hesaplanmasında etkili bir yöntem olarak kullanılmaktadır (Güngör, 2014).

Beslenme örüntü modeli olarak tabak sağlıklı beslenmede en temel yaklaşım olan besin çeşitliliğine dayalı olarak düzenlenmiştir. Tabakta; 5 besin grubu yer almaktadır. Besin grupları, besinlerin içerdikleri enerji ve besin öğelerine göre oluşturulmuştur. Tabakta saatin işleyiş yönünde sırasıyla; süt ve ürünleri (yoğurt, ayran, peynir vb.) et ve ürünleri, tavuk, balık, yumurta ve kurubaklagiller (mercimek, kuru fasulye, nohut vb.) ile yağlı tohumlar (ceviz, fındık, badem vb.) taze meyveler, taze sebzeler, ekmek ve tahıllar (bulgur, pirinç, makarna vb.) görülmektedir. Hedef her öğünde tabakta yer alan her besin grubundan bir besinin seçilerek tüketilmesidir (MEB, 2016; Sağlık Bakanlığı, 2016).

Yiyeceklerin servis edildiği servis aracı ile miktarları arasındaki farklılıklar veya benzerlikler porsiyon algısını etkilemektedir. Bu nedenle diyetisyenlerin eğitim materyalleri arasında servis araçlarını (çeşitli boylarda tabaklar, bardaklar, kaseler vb.) bulundurmaları eğitimde yardımcı olacaktır (Güngör, 2014).

## Bölüm 3

### BİREYLER VE YÖNTEM

#### 3.1 Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi

Bu araştırma Kasım 2015- Haziran 2016 tarihleri arasında yaşları 8-10 arasında değişen daha önce beslenme eğitimi almamış KKTC'ye bağlı Karpaz Bölgesi'nde bulunan Ziyaahmet İlkokulu ve Yeni Erenköy İlkokulunda rastgele seçilmiş 3. ve 4. sınıf öğrencilerinin antropometrik ölçümlerinin, beslenme durumlarının, beslenme bilgi tutum ve davranışlarının saptanması ve düzenlenen beslenme eğitimlerinin antropometrik ölçümlere, beslenme durumuna, beslenme bilgi düzeyine, alışkanlık, tutum ve davranışlara olan etkisinin değerlendirilmesi amacıyla planlanmış ve yürütülmüştür.

Araştırma bölgesi Karpaz bölgesinde bulunan ilköğretim okullarındaki öğrenciler oluşturmuştur. Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Milli Eğitim Müdürlüğünden elde edilen bilgilere göre Karpaz bölgesinde bulunan 2 resmi ilköğretim kurumundan üç ve dördüncü sınıfta eğitim gören 39'u kız, 40'ı erkek olmak üzere toplam 79 çocuk araştırmanın örneklemini olarak kabul edilmiştir. Bu okulların seçilmesinde, okulların aynı sosyo-ekonomik yapıda olması ve araştırmacıya çalışma kolaylığı sağlaması gibi faktörler etkili olmuştur. Araştırmada, öğrencilerin birbirini etkileyip çalışmanın sonuçlarını etkilememesi açısından bir okul eğitim grubu bir okulda kontrol grubu olarak seçilmiştir.

Araştırmaya katılan Ziyaahmet İlkokulundaki öğrenciler eğitim grubu ve Yeni Erenköy İlkokulundaki öğrenciler kontrol grubu olmak üzere iki gruba ayrılmıştır.

Eğitim, gruplarına haftada bir ders saati (40 dk.) olmak üzere 10 hafta süreyle araştırmacı tarafından beslenme eğitimi verilmiş ve bu eğitimleri pekiştirecek çeşitli etkinlikler (eşleştirme aktivitesi, hikaye anlatımı, çizgi film gösterimi, broşur dağıtımı, bulmaca aktivitesi, oğun kartları oyunu, sudoku aktivitesi, akrostiş şiir yazdırma etkinliği) uygulanmıştır. Araştırma sırasında girişim grubuna dahil edilen çocukların velilerine de yeterli ve dengeli beslenmeyi anlatan basılı materyaller verilmiştir.

Bu araştırmanın yapılabilmesi için KKTC Milli Eğitim M¼d¼rl¼đ¼nden (Ek 1) gerekli izinler alınmış, çalışmaya başlamadan önce okul y¼netimi, çocuklar ve aileler çalışma hakkında bilgilendirilmişlerdir. Çalışmaya katılmayı kabul eden aileler “Aydınlatılmış G¼n¼ll¼ Onam Formu”nu okuyup imzalamışlardır (Ek 2).

### **3.2 Araştırmanın Genel Planı**

Araştırma g¼zlem ve soruştırma y¼ntemiyle y¼r¼t¼len tanımlayıcı bir çalışmadır. Araştırma verileri y¼zy¼ze tekniği kullanılarak anket formu yardımı ile toplanmıştır.

Çalışma kapsamında literat¼r taraması sonucunda oğrencilerin seviyesine g¼re araştırmacı tarafından hazırlanan bir anket formu, araştırma veri toplama aracı olarak geliştirilmiş ve denenmiştir.

T¼m oğrencilere ve ailelerine, ailelere ve oğrencilere ilişkin genel bilgiler, beslenme ile ilgili tutumları, beslenme alışkanlıkları, beslenme bilgisi, fiziksel aktivite alışkanlıkları ve antropometrik oł¼mlerinin belirlenmesine y¼nelik olarak hazırlanan anket formu (Ek 3) uygulanmıştır. Araştırmaya katılan oğrenciler eğitim ve kontrol olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Ođrencilere hazırlanan anket hemaraştırmanın başında ve hem de eğitimin bitiminde uygulanmıştır. Eđitim grubuna 10 hafta boyunca s¼zel ve g¼rsel eğitim olarak sunum yapılmış, hikaye

anlatılmış ve broşür dağıtılmış kontrol grubuna ise çalışmanın başında ve sonunda araştırmacı tarafından sadece anket uygulaması yapılmıştır.

### **3.2.1 Eğitim Materyalinin Hazırlanması**

Eğitim programının uygulanmasından önce öğrencilere dağıtılacak eğitim materyalinin ön çalışmaları yapılmış, konu ile ilgili kaynaklar taranmış, ilgili eğitim materyalleri incelenmiştir.

Kaynaklardan elde edilen bilgiler doğrultusunda girişim grubuna uygulanan beslenme eğitimi planı aşağıdaki gibidir:

1. HAFTA: Genel beslenme bilgileri sunumu, eşleştirme aktivitesi, hikaye anlatımı
2. HAFTA: Yeterli ve dengeli beslenmenin önemi sunumu, broşür dağıtımı, çizgi film gösterimi
3. HAFTA: Besin grupları sunumu, broşür dağıtımı, eşleştirme aktivitesi
4. HAFTA: Kahvaltının önemi sunumu, broşür dağıtımı, bulmaca aktivitesi,
5. HAFTA: Öğün sayısı ve düzeni sunumu, öğün kartları oyunu
6. HAFTA: Diş-kemik sağlığı sunumu, bulmaca aktivitesi, sudoku aktivitesi
7. HAFTA: Vitamin ve mineraller sunumu, bulmaca aktivitesi
8. HAFTA: Suyun önemi sunumu, akrostiş şiir yazdırma etkinliği
9. HAFTA: Fiziksel aktivite sunumu, broşür dağıtımı, bulmaca aktivitesi
10. HAFTA: Besin hijyeni sunumu, bulmaca aktivitesi, kirli yiyecekler ve kirli yiyeceklerden kaynaklı oluşan hastalık resim eşleştirmeleri yapılmıştır.

Girişim grubuna verilecek olan eğitimler araştırmacı tarafından hazırlanmış, eğitimlerin planlanmasında çeşitli yayınlar ve TC Sağlık Bakanlığına ait broşürler kullanılmıştır (Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi, 2004; Baysal, 2007; Merdol, 2008; Karağaoğlu, 2012; Bilici, 2012; Yücecan, 2008; Köksal, 2008; Bilici, 2012a;

Samur, 2012; Bilici, 2012b; Soylu, 2012; Ünal, 2012; Köksal, 2012; SB, 2014; <http://beslenme.gov.tr/index.php?lang=tr&page=22>).

Kaynaklardan toplanan tüm bu bilgiler yukarıda verilen sıraya göre düzenlenip resimlendirilerek sunum (eğitim materyali) haline getirilmiştir. Broşürler ve eğitim materyalleri öğrenci sayısı kadar çoğaltılıp öğrencilere dağıtılmıştır (Ek 4).

### **3.3 Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi**

#### **3.3.1 Çocukların Genel Bilgileri**

Beslenme eğitimi verilmeden önce çocuklara ait genel demografik bilgiler, beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlıkları araştırmacı tarafından uzman görüşleri alınarak ve literatür taraması yapılarak hazırlanan anket (Ek 3) formu ile elde edilmiştir. Anket formunda ebeveynlerin genel özellikleri, beslenme alışkanlıkları, sağlık durumları ve fiziksel aktivite alışkanlıkları ile ilgili sorular sorulmuştur, Çocuklar ile yüz yüze görüşme yapılarak uygulanan anket formunda çocuğun yaşı, cinsiyeti, sağlık durumu, besin alerjisi gibi sorular sorulmuştur. Çocukların genel özellikleri, beslenme alışkanlıkları, sağlık durumları, fiziksel aktivite alışkanlıkları, çocukların genel beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlıklarını belirlemeye yönelik öğün sayıları ve öğün atlama durumları, televizyon izleme süreleri, iştahsızlık durumları sorgulanmış ve öğrencilerin beslenme alışkanlık tutum ve davranışlarına yönelik anne ve babalara anket uygulanmıştır. Çalışma başlanmadan önce anket çalışmaya dahil olmayan aynı yaş grubu çocuklara uygulanmış, kelime kontrolleri yapılmış, zorluklar tespit edilmiş ve anket daha anlaşılır hale getirilmiştir. Beslenme eğitimden sonrada aynı anket formu kullanılarak değişimler gözlemlenmiştir.

### 3.3.2 Çocukların Beslenme Durumları, Beslenme Bilgi Düzeyi ve Fiziksel Aktivite Alışkanlıklarının Saptanması

Beslenme ile ilgili bilgi düzeyi, çocukların algılama düzeylerine göre, her modülden belirli sayıda olacak şekilde, 17 adet çoktan seçmeli soru ile değerlendirilmiştir. Her sorunun tek bir doğru yanıtı olup, yanlış yanıtlar doğru yanıtları etkilememiştir. Doğru yanıt sayısı beslenme bilgi puanını oluşturmuştur. Alınabilecek en düşük puan 0, en yüksek puan 17'dir. Çocukların beslenme alışkanlıklarının saptanması için aileler tarafından besin tüketim sıklıkları ve miktarları alınmıştır. Çocukların enerji, makro ve mikro besin ögesi tüketim miktarlarının saptanması ve değerlendirilmesi için iki günü hafta içi, bir günü hafta sonuna gelecek şekilde 3 gün boyunca 24 saatlik besin tüketim kayıtları alınmıştır. Besin tüketim kayıtlarının nasıl tutulması gerektiği, porsiyonların miktar ve ölçüleri çocuklara sözlü olarak anlatılmış ve yazılı örnek liste olarak verilmiştir. Aileler tarafından tutulan besin tüketim formları incelenmiş ve eksik, hatalı kısımlar aileler ile yüz yüze görüşülerek düzeltilmiştir.

Üç günlük besin tüketim kaydı yöntemi ile alınan besin tüketim kayıtlarının değerlendirilmesinde her gün için tüketilen besin miktarları saptandıktan sonra Beslenme Bilgi Sistemi (BeBİS) programı ile 3 günün ortalaması alınarak günlük enerji, makro ve mikro besin öğelerinin alımları hesaplanmış ve analiz edilmiştir.

### 3.3.3 Çocukların Antropometrik Ölçümleri

Bu çalışmada çocukların antropometrik ölçümlerinin belirlenmesi amacıyla vücut ağırlığı, boy uzunluğu ve üst orta kol çevresi (ÜOKÇ) ölçümleri alınmış, BKİ değeri ise hesaplanmıştır.

**Vücut ağırlığı ölçümü:** Çocukların vücut ağırlığı elle taşınabilir 0.1 kg'a duyarlı hassas tartı kullanılarak ölçülmüştür. Vücut ağırlıkları ölçülmeden önce

üzerlerinde bulunan kalın giysiler ve ayakkabılar çıkarılmıştır (Baysal, 2013; TBSA, 2010).

**Boy uzunluğu ölçümü:** Çocukların boy uzunluğu ölçümü esnemeyen mezura yardımı ile yapılmıştır. Çocuklardan ölçüm sırasında ayakkabılarını, varsa saç tokası, kurdela ve saç bandı gibi aksesuarlarının çıkarılması istenmiştir. Ölçüm sırasında çocuklar duvara dayalı, ayaklar yan yana ve dizler gergin, baş Frankfort düzlemde (göz üçgeni ve kulak kepçesi üstü aynı hizada yere paralel), gözler karşıya bakacak şekilde, baş, omuzlar, kalça ve ayak topukları duvara değecek şekilde ölçüm yapılmıştır (Baysal, 2013; TBSA, 2010).

**Üst orta kol çevresi ölçümü:** Çocukların ÜOKÇ ölçümü esnemeyen mezura yardımı ile çocukların uzun kollu kıyafetleri çıkarılarak yapılmıştır. Çocuklar dik bir şekilde ayakta iken, kol dirsekten 90° bükülüp akromion ile olekranon arası mezürle ölçülerek orta noktası işaretlenmiştir. Çocukların kolları yanda ve avuç içleri uyluğa bakacak şekilde ayarlanmış ve mezura çok sıkı veya gevşek tutulmadan işaretlenen nokta üzerinden 0.1 cm duyarlılıkla ölçüm yapılmıştır (Baysal, 2013; TBSA, 2010).

### **3.4 Araştırma Verilerinin İstatistiksel Değerlendirilmesi**

Araştırmada soru formundan elde edilen verilerin istatistiksel çözümlenmesinde Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 22.0 yazılımı kullanılmıştır.

Araştırmaya katılan beslenme eğitimi alan ve almayan öğrencilerin tanıtıcı özelliklerinin, genel sağlık durumlarının ve beslenme alışkanlıklarının saptanmasında frekans analizi kullanılmış, sonuçlar çapraz tablolar ile gösterilmiş ve eğitim alan ve almayan öğrencilerin bazı özelliklerinin karşılaştırılmasında ki kare testi kullanılmıştır.

Araştırmada kullanılacak hipotez testlerinin belirlenmesi maksadıyla veri setinin normal dağılıma uyum Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilks testleri ile



incelenmiş ve veri setinin normal dağılıma uymadığı saptanmıştır. Buna göre araştırmada parametrik olmayan hipotez testleri kullanılmıştır.

Öğrencilerin eğitim alma durumuna göre besin tüketim miktarlarının ve enerji, makro ve mikro besin öğeleri tüketim miktarlarının karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Eğitim alan ve almayan bireylerin kendi içinde eğitim öncesi ve sonrası değerlerin karşılaştırılmasında ise Wilcoxon testi kullanılmıştır.

Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası beslenme bilgisi sorularına verdikleri yanıtların karşılaştırılmasında McNemar testi, eğitim alan ve almayan bireylerin beslenme bilgisi sorularına verdikleri yanıtların karşılaştırılmasında ise ki kare testi kullanılmıştır.

Öğrencilerin beslenme bilgisi toplam puanlarının hesaplanması için 17 soruluk formda her doğru yanıt için 1 puan verilmiştir. Öğrencilerin beslenme bilgi soruları toplam puanı en düşük 0 en yüksek 17 olabilmektedir. Eğitim alan ve almayan öğrencilerin beslenme bilgisi toplam puanlarının karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi, grupların eğitim öncesi ve eğitim sonrası puanlarının karşılaştırılmasında ise Wilcoxon testi kullanılmıştır.

## Bölüm 4

### BULGULAR

Tablo 4.1. Öğrencilerin Tanıtıcı Özellikleri

	Eğitim Alan		Eğitim Almayan		Toplam		X <sup>2</sup>	P
	S	%	S	%	S	%		
<b>Yaş</b>								
8 yaş	7	17.50	11	28.21	18	22.78	1.41	0.49
9 yaş	26	65.00	21	53.85	47	59.49		
10 yaş	7	17.50	7	17.95	14	17.72		
<b>Cinsiyet</b>								
Kız	18	45.00	21	53.85	39	49.37	0.62	0.28
Erkek	22	55.00	18	46.15	40	50.63		
<b>Sınıf</b>								
3. Sınıf	21	52.50	16	41.03	37	46.84	1.04	0.21
4. Sınıf	19	47.50	23	58.97	42	53.16		
<b>Toplam</b>	40	100	39	100.00	79	100.00		

Tablo 4.1.'de araştırma kapsamına alınan öğrencilerini tanıtıcı özelliklerine göre dağılımı verilmiştir. Araştırmaya dahil edilen öğrencilerin %22.78'inin 8 yaşında, %59.49'unun 9 yaşında, %17.72'sinin 10 yaşında olduğu, %49.37'sinin kız ve %50.63'ünün erkek olduğu görülmektedir. Öğrencilerin %46.84'ü 3. sınıf ve %53.16'sı 4. sınıfta öğrenim görmektedir.

Araştırma kapsamına alınan beslenme eğitimi alan ve almayan öğrencilerin yaş, cinsiyet ve sınıfları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ( $p>0,05$ ).

Tablo 4.2. Öğrencilerin Ebeveynlerine İlişkin Tanıtıcı Özellikler

	Eğitim Alan		Eğitim Almayan		Toplam		X <sup>2</sup>	p
	S	%	S	%	S	%		
<b>Anne yaş</b>								
30 yaş ve altı	9	22.50	5	12.82	14	17.72	7.16	0.67
31-35 yaş arası	12	30.00	7	17.95	19	24.05		
36-40 yaş arası	6	15.00	16	41.03	22	27.85		
41 yaş ve üzeri	13	32.50	11	28.21	24	30.38		
<b>Baba yaş</b>								
35 yaş ve altı	8	20.00	4	10.26	12	15.19	4.02	0.26
36-40 yaş arası	14	35.00	13	33.33	27	34.18		
41-45 yaş arası	8	20.00	15	38.46	23	29.11		
46 yaş ve üzeri	10	25.00	7	17.95	17	21.52		
<b>Anne eğitim durumu</b>								
Okur-yazar değil	3	7.50	0	0.00	3	3.80		
Okur-yazar	2	5.00	1	2.56	3	3.80		
İlkokul mezunu	11	27.50	10	25.64	21	26.58	-	-
Ortaokul mezunu	11	27.50	6	15.38	17	21.52		
Lise ve dengi okul mezunu	12	30.00	14	35.90	26	32.91		
Üniversite mezunu	1	2.50	8	20.51	9	11.39		
<b>Baba eğitim durumu</b>								
Okur-yazar	1	2.50	1	2.56	2	2.53		
İlkokul mezunu	12	30.00	8	20.51	20	25.32		
Ortaokul mezunu	11	27.50	5	12.82	16	20.25	-	-
Lise ve dengi okul mezunu	13	32.50	21	53.85	34	43.04		
Üniversite mezunu	3	7.50	4	10.26	7	8.86		
<b>Anne meslek</b>								
Ev hanımı	34	85.00	31	79.49	65	82.28		
Memur	2	5.00	7	17.95	9	11.39	-	-
İşçi	4	10.00	1	2.56	5	6.33		
<b>Baba meslek</b>								
Memur	12	30.00	13	33.33	25	31.65		
İşçi	14	35.00	19	48.72	33	41.77	3.12	0.21
Serbest meslek	14	35.00	7	17.95	21	26.58		
<b>Ailedeki çocuk sayısı</b>								
1-2 Çocuk	25	62.50	19	48.72	44	55.69		
3-4 Çocuk	13	32.50	20	51.28	33	41.77	-	-
5 Çocuk ve üstü	2	5.00	0	0.00	2	2.53		
<b>Ailenin gelir durumu</b>								
1000 tl ve altı	5	12.50	7	17.95	12	15.19	4.75	0.19
1000-2000 tl arası	22	55.00	12	30.77	34	43.04		
2000-3000 tl arası	6	15.00	9	23.08	15	18.99		
3000 tl ve üstü	7	17.50	11	28.21	18	22.78		

- Beklenen değerın 5'in altında olduğu hücre sayısı toplam hücre sayısının %20'sinden fazla olduğundan dolayı analiz yapılmamıştır.

Tablo 4.2.'de araştırma kapsamına alınan öğrencilerin ebeveynlerine ilişkin tanıtıcı özelliklerin dağılımı verilmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin annelerinin %17.72'sinin 30 yaş ve altı, %24.05'inin 31-35 yaş arası, %27.85'inin 36-40 yaş arası, %30.38'inin 41 yaş ve üzeri yaş grubunda yer aldığı, babalarının %15.19'unun 35 yaş ve altı, %34.18'inin 36-40 yaş arası, %29.11'inin 41-45 yaş arası ve %21.52'sinin 46 yaş ve üzeri yaş grubunda yer aldığı görülmektedir. Öğrencilerin anne ve babalarının eğitim durumlarına göre dağılımı incelendiğinde, öğrencilerin %3.80'inin annesinin okur-yazar olmadığı, %3.80'inin okur-yazar olduğu, %26.58'inin ilkokul mezunu, %21.52'sinin ortaokul mezunu, %32.91'inin lise mezunu ve %11.39'unun üniversite mezunu olduğu, %2.53'ünün babalarının okur-yazar olduğu, %25.32'sinin ilkokul mezunu, %20.25'inin ortaokul mezunu, %43.04'ünün lise mezunu ve %8.86'sinin üniversite mezunu olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan öğrencilerin %82.28'inin annesinin ev hanımı olduğu, %11.39'unun memur ve %6.33'ünün işçi olduğu, öğrencilerin %31.65'inin babasının memur, %41.77'sinin işçi ve %26.58'inin serbest meslek sahibi olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin %55.69'unun ailesinde 1-2 çocuk olduğu, %41.77'sinin 3-4 çocuk olduğu, %15.19'unun ailesinin aylık gelirinin 1000 TL ve altında olduğu, %43.04'ünün 1000-2000 TL arasında olduğu, %18.99'unun 2000-3000 TL arasında olduğu ve %22.78'inin 3000 TL ve üzerinde olduğu görülmektedir.

Beslenme eğitimi alan ve almayan çocukların ebeveynlerinin tanıtıcı özellikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ( $p>0,05$ ).

Tablo 4.3. Öğrencilerin ve Ebeveynlerinin Genel Sağlık Durumları

	Eğitim Alan		Eğitim Almayan		Toplam	
	S	%	S	%	S	%
<b>Çocuğun sağlık sorunu olması durumu</b>						
Yok	35	87.50	35	89.74	70	88.61
Var	5	12.50	4	10.26	9	11.39
<b>Çocuğun besin alerjisi olması durumu</b>						
Var	2	5.00	2	5.12	4	5.06
Yok	34	85.00	29	74.36	63	79.75
Bilmiyorum	4	10.00	8	20.51	12	15.19
<b>Annenin sağlık sorunu olması durumu</b>						
Yok	36	90.00	37	94.87	73	92.41
Var	4	10.00	2	5.13	6	7.59
<b>Babanın sağlık sorunu olması durumu</b>						
Yok	35	87.50	37	94.87	72	91.14
Var	5	12.50	2	5.13	7	8.86
<b>Toplam</b>	<b>40</b>	<b>100</b>	<b>39</b>	<b>100</b>	<b>79</b>	<b>100.00</b>

Tablo 4.3.'te araştırmaya katılan öğrencilerin ve ebeveynlerinin genel sağlık durumlarına göre dağılımı verilmiştir. Tablo 4.3. incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin %88.61'inin doktor tarafından tanısı konmuş kronik bir sağlık probleminin olmadığı, %5.06'sının besin alerjisi olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin %92.41'inin annelerinin, %91.14'ünün babalarının herhangi bir sağlık problem olmadığı gözlenmiştir.

Tablo 4.4. Öğrencilerin Annelerinin Bazı Besinleri Tüketme Durumu

	Eğitim Alan		Eğitim Almayan		Toplam	
	S	%	S	%	S	%
<b>Süt ürünü tüketimi</b>						
Tüketen	30	75.00	21	53.85	51	64.56
Tüketmeyen	1	2.50	6	15.38	7	8.86
Bazen tüketen	9	22.50	12	30.77	21	26.58
<b>Sebze tüketimi</b>						
Tüketen	31	77.50	20	51.28	51	64.56
Tüketmeyen	0	0.00	3	7.69	3	3.80
Bazen tüketen	9	22.50	16	41.03	25	31.65
<b>Meyve tüketimi</b>						
Tüketen	27	67.50	21	53.85	48	60.76
Tüketmeyen	0	0.00	1	2.56	1	1.27
Bazen tüketen	13	32.50	17	43.59	30	37.97
<b>Hazır besin tüketimi</b>						
Tüketmiyor	5	12.50	8	20.51	13	16.46
Haftada 1-2 öğün	23	57.50	22	56.41	45	56.96
Haftada 3-4 öğün	10	25.00	7	17.95	17	21.52
Haftada 5-6 öğün	0	0.00	1	2.56	1	1.27
Hergün 1 öğün	2	5.00	1	2.56	3	3.80
<b>Gazlı içecek tüketim sıklığı</b>						
Tüketmiyor	5	12.50	1	2.56	6	7.59
Haftada 1-2 öğün	27	67.50	28	71.79	55	69.62
Haftada 3-4 öğün	3	7.50	7	17.95	10	12.66
Haftada 5-6 öğün	5	12.50	2	5.13	7	8.86
Hergün 1 öğün	0	0,00	1	2.56	1	1.27
<b>Şekerli besin tüketim sıklığı</b>						
Tüketmiyor	2	5.00	1	2.56	3	3.80
Haftada 1-2 öğün	21	52.50	23	58.97	44	55.70
Haftada 3-4 öğün	11	27.50	9	23.08	20	25.32
Haftada 5-6 öğün	2	5.00	3	7.69	5	6.33
Hergün 1 öğün	4	10.00	3	7.69	7	8.86
<b>Toplam</b>	<b>40</b>	<b>100.00</b>	<b>39</b>	<b>100.00</b>	<b>79</b>	<b>100.00</b>

Tablo 4.5.Öğrencilerin Babalarının Bazı Besinleri Tüketme Durumu

	Eğitim Alan		Eğitim Almayan		Toplam	
	S	%	S	%	S	%
<b>Süt ürünü tüketimi</b>						
Tüketen	27	67.50	19	48.72	46	58.23
Tüketmeyen	1	2.50	7	17.95	8	10.13
Bazen tüketen	12	30.00	13	33.33	25	31.65
<b>Sebze tüketimi</b>						
Tüketen	27	67.50	17	43.59	44	55.70
Tüketmeyen	1	2.50	6	15.38	7	8.86
Bazen tüketen	12	30.00	16	41.03	28	35.44
<b>Meyve tüketimi</b>						
Tüketen	26	65.00	22	56.41	48	60.76
Tüketmeyen	0	0.00	3	7.69	3	3.80
Bazen tüketen	14	35.00	14	35.90	28	35.44
<b>Hazır besin tüketimi</b>						
Tüketmiyor	5	12.50	5	12.82	10	12.66
Haftada 1-2 öğün	21	52.50	24	61.54	45	56.96
Haftada 3-4 öğün	12	30.00	7	17.95	19	24.05
Haftada 5-6 öğün	0	0.00	2	5.13	2	2.53
Hergün 1 öğün	2	5.00	1	2.56	3	3.80
<b>Gazlı içecek tüketim sıklığı</b>						
Tüketmiyor	6	15.00	0	0.00	6	7.59
Haftada 1-2 öğün	23	57.50	24	61.54	47	59.49
Haftada 3-4 öğün	6	15.00	10	25.64	16	20.25
Haftada 5-6 öğün	3	7.50	3	7.69	6	7.59
Hergün 1 öğün	2	5.00	2	5.13	4	5.06
<b>Şekerli besin tüketim sıklığı</b>						
Tüketmiyor	4	10.00	2	5.13	6	7.59
Haftada 1-2 öğün	20	50.00	21	53.85	41	51.90
Haftada 3-4 öğün	9	22.50	9	23.08	18	22.78
Haftada 5-6 öğün	4	10.00	5	12.82	9	11.39
Hergün 1 öğün	3	7.50	2	5.13	5	6.33
<b>Toplam</b>	<b>40</b>	<b>100.00</b>	<b>39</b>	<b>100.00</b>	<b>79</b>	<b>100.00</b>

Tablo 4.4.'te ve Tablo 4.5.'de araştırma kapsamına alınan öğrencilerin annelerinin ve babalarının bazı besinleri tüketme durumlarının dağılımı verilmiştir. Eğitim alan öğrencilerin %75.00'inin annesinin süt tükettiği, %77.50'sinin sebze tükettiği, %67.50'sinin meyve tükettiği, %57.50'sinin haftada 1-2 öğün hazır besin tükettiği, %67.50'sinin haftada 1-2 öğün gazlı içecek tükettiği, %52.50'sinin haftada 1-2 öğün şekerli besin tükettiği saptanmıştır.

Eğitim almayan öğrencilerin %53.85'inin annesinin süt tükettiği, %51.28'inin sebze tükettiği, %53.85'inin meyve tükettiği, %56.41'inin haftada 1-2 öğün hazır besin tükettiği, %71.79'unun haftada 1-2 öğün gazlı içecek tükettiği, %58.97'sinin haftada 1-2 ğn Şekerli besin tükettiği saptanmıştır.

Tablo 4.5.'de babaların bazı besinleri tüketme durumları incelendiğinde, eğitim alan öğrencilerin %67.50'sinin babasının süt tükettiği, %67.50'sinin sebze tükettiği, %65.00'inin meyve tükettiği, %52.50'sinin haftada 1-2 öğün hazır besin tükettiği, %57.50'sinin haftada 1-2 öğün gazlı içecek tükettiği, %50.00'sinin haftada 1-2 ğn Şekerli besin tükettiği saptanmıştır.

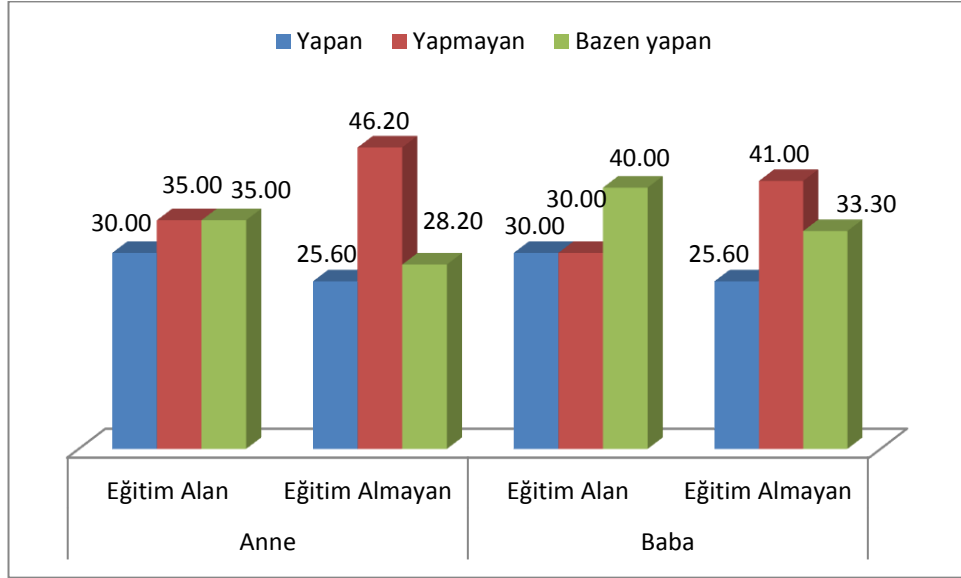
Eğitim almayan öğrencilerin %48.72'sinin babasının süt tükettiği, %43.59'unun sebze tükettiği, %56.41'inin meyve tükettiği, %61.54'ünün haftada 1-2 öğün hazır besin tükettiği, %61.54'ünün haftada 1-2 öğün gazlı içecek tükettiği ve %53.85'inin haftada 1-2 ğn Şekerli besin tükettiği saptanmıştır.

Şekil 4.1.'de öğrencilerin ebeveynlerinin spor yapma durumlarına göre dağılımına ilişkin sonuçlar incelendiğinde, eğitim alan öğrencilerin annelerinin %30.00'unun spor yaptığı, %35.00'inin spor yapmadığı ve %35.00'inin annesinin bazen spor yaptığı, eğitim almayan öğrencilerin ise %25.60'sının annesinin spor yaptığı, %46.20'sinin yapmadığı ve %28.20'sinin annesinin bazen spor yaptığı görülmektedir.

Öğrencilerin babalarının spor yapma durumları incelendiğinde, eğitim alan öğrencilerin %30.00'unun babasının spor yaptığı, %30.00'unun yapmadığı ve %40.00'ının babasının bazen spor yaptığı görülmektedir. Eğitim almayan öğrencilerin %25.60'sının babasının spor yaptığı, %41.00'inin yapmadığı ve %33.3'ünün bazen spor yaptığı görülmektedir.



Eğitim alan ve almayan öğrencilerin anne ve babalarının spor yapma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ( $p>0,05$ ).



Şekil 4.1. Öğrencilerin Ebeveynlerinin Spor Yapma Durumu

Tablo 4.6.'da eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası tükettikleri öğün sayıları, öğün atlama durumları ve öğünleri tükettikleri yerlerin dağılımı verilmiştir. Eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesinde %60.00'nin günde 3 öğün tükettikleri, %55.00'inin sabah öğününü atlamadıkları, %67.50'sinin öğle öğününü atlamadıkları, %82.50'sinin akşam öğününü atlamadıkları, %82.50'sinin sabah öğününü evde tükettikleri, %80.00'inin öğle öğününü evde tükettikleri ve tamamının (%100.00) akşam öğününü evde tükettikleri saptanmıştır.

Eğitim sonrasında ise öğrencilerin %50.00'sinin günde 3 öğün tükettikleri, %45.00'inin sabah öğününü atlamadıkları, %50.00'sinin öğle öğününü atlamadıkları, %67.50'sinin akşam öğününü atlamadıkları, %80.00'inin sabah öğününü evde tükettikleri, %60.00'inin öğle öğününü evde tükettikleri ve %95.00'inin akşam öğününü evde tükettikleri tespit edilmiştir.

Araştırmaya dahil edilen eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesi ve eğitim sonrasındaki günlük besin tüketimi sayısı, öğün atlama durumları ve öğün tükettikleri yerler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ( $p>0,05$ ).

Tablo 4.6. Eğitim Alan Öğrencilerin Tükettikleri Öğün Sayıları

	Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası		X <sup>2</sup>	p
	S	%	S	%		
<b>Günlük tüketilen öğün sayısı</b>						
1-2 öğün	6	15.00	8	20.00	2.58	0.46
3 öğün	24	60.00	20	50.00		
4-5 öğün	7	17.50	5	12.50		
6 öğün	3	7.50	7	17.50		
<b>Sabah öğününü atlama durumu</b>						
Atlamayan	22	55.00	18	45.00	0.80	0.37
Atlayan	18	45.00	22	55.00		
<b>Öğle öğününü atlama durumu</b>						
Atlamayan	27	67.50	20	50.00	2.53	0.11
Atlayan	13	32.50	20	50.00		
<b>Akşam öğününü atlama durumu</b>						
Atlamayan	33	82.50	27	67.50	2.40	0.12
Atlayan	7	17.50	13	32.50		
<b>Sabah yemek yenilen yer</b>						
Evde	33	82.50	32	80.00	0.08	0.77
Okulda/Dışarıda	7	17.50	8	20.00		
<b>Öğle yemek yenilen yer</b>						
Evde	32	80.00	24	60.00	3.81	0.05
Okulda/Dışarıda	8	20.00	16	40.00		
<b>Akşam yemek yenilen yer</b>						
Evde	40	100.00	38	95.00	2.05	0.15
Okulda/Dışarıda	0	0.00	2	5.00		

Tablo 4.7. Eğitim Almayan Öğrencilerin Tükettikleri Öğün Sayıları

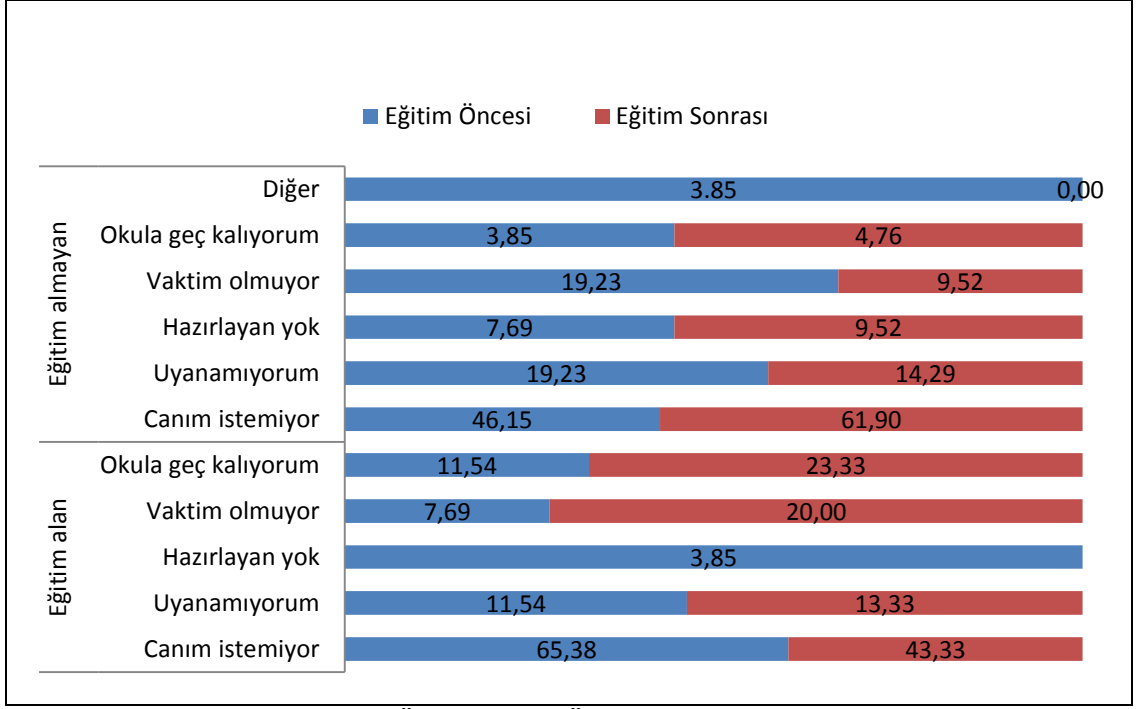
	İlk Görüşme		İkinci Görüşme		X <sup>2</sup>	p
	S	%	S	%		
<b>Günlük tüketilen öğün sayısı</b>						
1-2 öğün	5	12.82	4	10.26	2.54	0.47
3 öğün	20	51.28	15	38.46		
4-5 öğün	9	23.08	10	25.64		
6 öğün	5	12.82	10	25.64		
<b>Sabah öğünü atlama durumu</b>						
Atlamayan	23	58.97	27	69.23	0.89	0.35
Atlayan	16	41.03	12	30.77		
<b>Öğle öğünü atlama durumu</b>						
Atlamayan	22	56.41	27	69.23	1.37	0.24
Atlayan	17	43.59	12	30.77		
<b>Akşam öğünü atlama durumu</b>						
Atlamayan	33	84.62	30	76.92	0.74	0.39
Atlayan	6	15.38	9	23.08		
<b>Sabah yemek yenilen yer</b>						
Evde	36	92.31	36	92.31	0.00	1.00
Okulda/Dışarıda	3	7.69	3	7.69		
<b>Öğle yemek yenilen yer</b>						
Evde	33	84.62	31	79.49	0.35	0.56
Okulda/Dışarıda	6	15.38	8	20.51		
<b>Akşam yemek yenilen yer</b>						
Evde	38	97.44	36	92.31	1.05	0.30
Okulda/Dışarıda	1	2.56	3	7.69		

Tablo 4.7.'de eğitim almayan öğrencilerin ilk görüşme ve ikinci görüşmede tükettikleri öğün sayıları, öğün atlama durumları ve öğünleri tükettikleri yerlerin dağılımı verilmiştir. Eğitim almayan öğrencilerin ilk görüşmede %51.28'inin günde 3 öğün tükettikleri, %58.97'sinin sabah öğününü atlamadıkları, %56.41'inin öğle öğününü atlamadıkları, %84.62'sinin akşam öğününü atlamadıkları, %92.31'inin sabah öğününü evde tükettikleri, %84.62'sinin öğle öğününü evde tükettikleri ve %97.44'ünün akşam öğününü evde tükettikleri saptanmıştır.

İkinci görüşmede ise eğitim almayan öğrencilerin %38.46'sının günde 3 öğün tükettikleri, %69.23'ünün sabah öğününü atlamadıkları, %69.23'ünün öğle öğününü atlamadıkları, %76.92'sinin akşam öğününü atlamadıkları, %92.31'inin sabah öğününü evde tükettikleri, %79.49'unun öğle öğününü evde tükettikleri ve %92.31'inin akşam öğününü evde tükettikleri tespit edilmiştir.

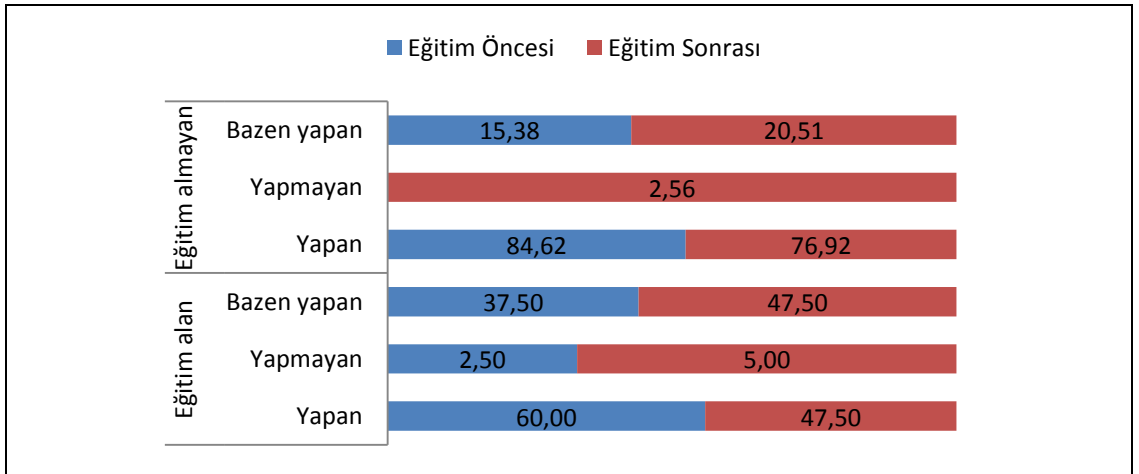
Araştırmaya dahil edilen eğitim almayan öğrencilerin ilk görüşme ve ikinci görüşmedeki günlük besin tüketimi sayısı, öğün atlama durumları ve öğün tükettikleri yerler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ( $p>0,05$ ).

Şekil 4.2.'ye göre araştırmaya katılan eğitim alan öğrencilerin %65.38'i eğitim öncesi % 43.33'ü ise eğitim sonrası canı istemediğinden dolayı öğün atladığını, %7.69'u eğitim öncesi %20.00'si ise eğitim sonrası vakit olmadığından dolayı öğün atladığını ifade etmiştir. Eğitim almayan öğrencilerin %46.15'i ilk görüşmede canı istemediğinden dolayı öğün atladığını ifade ederken, bu oran ikinci görüşmede %61.90'dır. Vakit olmaması nedeniyle öğün atladığını belirten öğrencilerin oranı ise ilk görüşmede %19.23, ikinci görüşmede %9.52'dir.



Şekil 4.2. Öğrencilerin Öğün Atlama Nedenleri

Şekil 4.3.'e göre eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesinde %60.00'ı düzenli kahvaltı yaptığını, eğitim sonrasında ise %47.50'si düzenli kahvaltı yaptığını ifade etmiştir. Eğitim almayan öğrencilerin %84.62'si ilk görüşmede düzenli kahvaltı yaptıklarını ifade ederken, ikinci görüşmede %76.92'si düzenli kahvaltı yaptıklarını belirtmiştir.



Şekil 4.3. Öğrencilerin Her Gün Düzenli Kahvaltı Yapma Durumları

Tablo 4.8. Eğitim Alan Öğrencilerin Okul Kantininden Alışveriş Yapma, Öğün Aralarında Yiyecek Tüketme, Televizyon (TV) İzlerken Yiyecek Yeme ve Her Gün Harçlık Alma Durumları

	Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası		X <sup>2</sup>	p
	S	%	S	%		
<b>Okul kantininden alışveriş sıklığı</b>						
Günde birkaç kez	9	22.50	12	30.00	0.96	0.92
Günde bir kez	7	17.50	5	12.50		
Haftada 3-4 kez	9	22.50	8	20.00		
Haftada 1-2 kez	9	22.50	10	25.00		
Hiç	6	15.00	5	12.50		
<b>Öğün aralarında yiyecek tüketme durumu</b>						
Evet	23	57.50	16	40.00	4.18	0.12
Hayır	1	2.50	5	12.50		
Bazen	16	40.00	19	47.50		
<b>TV izlerken yiyecek yeme alışkanlığı</b>						
Evet	17	42.50	16	40.00	2.03	0.36
Hayır	6	15.00	11	27.50		
Bazen	17	42.50	13	32.50		
<b>TV reklamlarında görülen Besinlerisatın aldırma</b>						
Evet	3	7.50	2	5.00	2.58	0.27
Hayır	21	52.50	28	70.00		
Bazen	16	40.00	10	25.00		
<b>Hergün harçlık alma</b>						
Evet	16	40.00	16	40.00	1.12	0.77
Hayır	8	20.00	9	22.50		
Bazen	16	40.00	15	37.50		

Tablo 4.8.'de eğitim alan öğrencilerin okul kantininden alışveriş yapma, öğün aralarında yiyecek tüketme, TV izlerken yiyecek yeme ve her gün harçlık alma durumlarının dağılımı verilmiştir. Eğitim alan öğrencilerin %22.50'sinin eğitim öncesi günde birkaç kez okul kantininden alışveriş yaptığı, %57.50'sinin öğün aralarında yiyecek tükettiği, %42.50'sinin TV izlerken yemek yeme alışkanlığının olduğu, %52.50'sinin TV reklamlarında gördüğü besinleri aldırmadığı, %40.00'ının her gün harçlık aldığı görülmektedir.

Eğitim alan öğrencilerin %30.00'nun eğitim sonrası günde birkaç kez okul kantininden alışveriş yaptığı, %40.00'mın öğün aralarında yiyecek tükettiği, %40.00'mın TV izlerken yemek yeme alışkanlığının olduğu, %70.00'inin TV reklamlarında gördüğu besinleri aldırmadığı, %40.00'mın her gün harçlık aldığı görölmektedir.

Araştırmaya dahil edilen ve beslenme eğitimi alan öğrencilerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası okul kantininden alışveriş yapma, öğün aralarında yiyecek tüketme, TV izlerken yiyecek yeme ve her gün harçlık alma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ( $p>0,05$ ).

Tablo 4.9. Eğitim Almayan Öğrencilerin Okul Kantininden Alışveriş Yapma, Öğün Aralarında Yiyecek Tüketme, TV İzlerken Yiyecek Yeme ve Her Gün Harçlık Alma Durumları

	İlk Görüşme		İkinci Görüşme		X <sup>2</sup>	P
	S	%	S	%		
<b>Okul kantininden alışveriş sıklığı</b>						
Günde birkaç kez	8	20.51	20	51.28		
Günde bir kez	14	35.90	9	23.08		
Haftada 3-4 kez	7	17.95	7	17.95	-	-
Haftada 1-2 kez	9	23.08	3	7.69		
Hiç	1	2.56	0	0.00		
<b>Öğün aralarında yiyecek tüketme durumu</b>						
Evet	17	43.59	20	51.28		
Hayır	5	12.82	2	5.13	-	-
Bazen	17	43.59	17	43.59		
<b>TV izlerken yiyecek yeme alışkanlığı</b>						
Evet	17	43.59	9	23.08	7.59	0.02*
Hayır	11	28.21	7	17.95		
Bazen	11	28.21	23	58.97		
<b>TV reklamlarında görülen besinlerin satın aldırma</b>						
Evet	9	23.08	5	12.82	1.46	0.48
Hayır	16	41.03	17	43.59		
Bazen	14	35.90	17	43.59		
<b>Hergün harçlık alma</b>						
Evet	27	69.23	28	71.79		
Hayır	3	7.69	2	5.13	-	-
Bazen	9	23.08	9	23.08		

- Beklenen değerin 5'in altında olduğu hücre sayısı toplam hücre sayısının %20'sinden fazla olduğundan dolayı analiz yapılmamıştır.

Tablo 4.9.'da eğitim almayan öğrencilerin okul kantininden alışveriş yapma, öğün aralarında yiyecek tüketme, TV izlerken yiyecek yeme ve her gün harçlık alma durumlarının dağılımı verilmiştir.

Eğitim almayan öğrencilerin %20.51'inin ilk görüşmede günde birkaç kez okul kantininden alışveriş yaptığı, %43.59'unun öğün aralarında yiyecek tükettiği, %43.59'unun TV izlerken yemek yeme alışkanlığının olduğu, %41.03'ünün TV



reklamlarında gördüğü besinleri aldırmadığı, %69.23'ünün her gün harçlık aldığı görülmektedir.

Eğitim almayan öğrencilerin %51.28'inin ikinci görüşmede günde birkaç kez okul kantininden alışveriş yaptığı, %51.28'inin öğün aralarında yiyecek tükettiği, %23.08'inin TV izlerken yemek yeme alışkanlığının olduğu, %43.59'unun TV reklamlarında gördüğü besinleri aldırmadığı, %71.29'unun her gün harçlık aldığı görülmektedir.

Araştırmaya dahil edilen ve beslenme eğitimi almayan öğrencilerin ilk görüşmede ve ikinci görüşmede TV izlerken yiyecek yeme alışkanlıkları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ( $p < 0,05$ ). Öğrencilerin TV izlerken yiyecek yeme alışkanlıkları ikinci görüşmede daha düşük bulunmuştur.

Tablo 4.10. Eğitim Alan Öğrencilerin Ellerini Yıkama ve Beslenme Eğitimi Alma Durumları

	Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası		X <sup>2</sup>	p
	S	%	S	%		
<b>Elleri yıkama zamanı</b>						
Yemekten önce	4	10.00	5	12.50	4.22	0.24
Yemekten sonra	1	2.50	4	10.00		
Kirlenince	3	7.50	2	5.00		
Hepsi	32	80.00	29	72.50		
<b>Beslenme eğitimi alma</b>						
Evet	11	27.50	39	97.50	45.34	0.00*
Hayır	20	50.00	0	0.00		
Kısmen aldım	9	22.50	1	2.50		
<b>Beslenme eğitimi alınan yer (n<sub>1</sub>=20, n<sub>2</sub>=40)</b>						
Okul	3	15.00	0	0.00		
Diyetisyen	1	5.00	40	100.00	-	-
Doktor	2	10.00	0	0.00		
Aile	14	70.00	0	0.00		

- Beklenen değer 5'in altında olduğu hücre sayısı toplam hücre sayısının %20'sinden fazla olduğundan dolayı analiz yapılmamıştır.

Tablo 4.10.'da verilen eğitim alan öğrencilerin ellerini yıkama ve beslenme eğitimi alma durumları incelendiğinde, öğrencilerin %80.00'inin eğitim öncesinde "eller ne zaman yıkanmalıdır?" sorusuna hepsi yanıtını verdiği, %27.50'sinin daha önce beslenme eğitimi aldığını ve beslenme eğitimi aldığını ifade eden öğrencilerin %70.00'inin bu eğitimi ailelerinden aldığını belirttiği görülmektedir. Öğrencilerin eğitim sonrası %72.50'sinin "eller ne zaman yıkanmalıdır?" sorusuna hepsi yanıtını verdiği, %97.50'sinin beslenme eğitimi aldığını ve beslenme eğitimi aldığını ifade eden öğrencilerin %100'ünün bu eğitim diyetisyenden aldığını belirttiği görülmektedir. Öğrencilerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası beslenme eğitimi alma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır (p<0,05).

Tablo 4.11. Eğitim Almayan Öğrencilerin Ellerin Yıkama ve Beslenme Eğitimi Alma Durumları

	İlk Görüşme		İkinci Görüşme		X <sup>2</sup>	P
	S	%	S	%		
<b>Elleri yıkama zamanı</b>						
Yemekten önce	6	15.38	7	17.95		
Yemekten sonra	2	5.13	5	12.82	-	-
Kirlenince	4	10.26	2	5.13		
Hepsi	27	69.23	25	64.10		
<b>Beslenme eğitimi alma</b>						
Evet	5	12.82	17	43.59	14.46	0.00*
Hayır	26	66.67	10	25.64		
Kısmen aldım	8	20.51	12	30.77		
<b>Beslenme eğitimi alınan yer (n<sub>1</sub>=13, n<sub>2</sub>=29)</b>						
Okul	1	7.69	15	51.72		
Diyetisyen	3	23.08	6	20.69	-	-
Doktor	8	61.54	7	24.14		
Aile	1	7.69	1	3.45		

- Beklenen değerın 5'in altında olduğu hücre sayısı toplam hücre sayısının %20'sinden fazla olduğundan dolayı analiz yapılmamıştır.

Tablo 4.11.'de verilen eğitim almayan öğrencilerin ellerini yıkama ve beslenme eğitimi alma durumları incelendiğinde, öğrencilerin %69.23'ünün ilk

görüşmede “eller ne zaman yıkanmalıdır?” sorusuna hepsi yanıtını verdiği, %12.82’sinin daha önce beslenme eğitimi aldığını ve beslenme eğitimi aldığını ifade eden öğrencilerin %61.54’ünün bu eğitimi doktordan aldığını belirttiği görülmektedir. Öğrencilerin ikinci görüşmede %64.10’unun “eller ne zaman yıkanmalıdır?” sorusuna hepsi yanıtını verdiği, %43.59’unun beslenme eğitimi aldığını ve beslenme eğitimi aldığını ifade eden öğrencilerin %51.72’sinin bu eğitimi okulda aldığını belirttiği görülmektedir. İlk görüşmeye göre ikinci görüşmede eğitim alan öğrencilerin sayısı anlamlı şekilde artmıştır ( $p<0,05$ ).

Tablo 4.12. Eğitim Alan Öğrencilerin Boş Zamanlarında Yaptıkları Aktiviteler

	Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası		X <sup>2</sup>	p
	S	%	S	%		
<b>Boş zamanlarda tercih edilen aktivite</b>						
Yürümek	3	7.50	3	7.50		
Tv izlemek	9	22.50	11	27.50	-	-
Spor yapmak	18	45.00	23	57.50		
Diğer	10	25.00	3	7.50		
<b>Günlük TV izleme süresi</b>						
1-2 saat/gün	3	7.50	32	80.00	44.52	0.00*
3-4 saat/gün	11	27.50	5	12.50		
5-6 saat/gün	26	65.00	3	7.50		
<b>Spor yapma durumu</b>						
Evet	24	60.00	24	60.00	2.13	0.34
Hayır	4	10.00	1	2.50		
Bazen	12	30.00	15	37.50		
<b>Yapılan spor (n<sub>1</sub>=32, n<sub>2</sub>=39)</b>						
Voleybol	6	18.75	6	15.38		
Basketbol	4	12.50	2	5.13		
Atletizm	9	28.13	8	20.51	-	-
Futbol	7	21.88	8	20.51		
Yüzme	1	3.13	2	5.13		
Diğer	9	28.13	13	33.33		
<b>Spor yapma süresi (n<sub>1</sub>=32, n<sub>2</sub>=39)</b>						
Hergün günde 60 dk	10	31.25	9	23.08	3.38	0.34
Haftada 3 gün 30 dk	13	40.63	10	25.64		
Haftada 5 gün 45 dk	3	9.38	9	23.08		
Haftada 1 gün 90 dk	10	31.25	11	28.21		

- Beklenen değerın 5'in altında olduğu hücre sayısı toplam hücre sayısının %20'sinden fazla olduğundan dolayı analiz yapılmamıştır.

Tablo 4.12.'de eğitim alan öğrencilerin boş zamanlarında yaptıkları aktivitelerin dağılımı incelendiğinde, eğitim alan öğrencilerin %45.00'i eğitim öncesinde boş zamanlarında spor yapmayı tercih ettiklerini, %65.00'i günlük 5-6 saat TV izlediğini, %60.00'ı spor yaptığını belirtmiştir. Eğitim sonrasında öğrencilerin %57.50'si boş zamanlarında spor yapmayı tercih ettiklerini, %80.00'i günde 1-2 saat TV izlediklerini, %60,00'ı spor yaptıklarını belirtmiştir. Eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesi ve sonrası TV izleme süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmış olup, öğrencilerin eğitim sonrası TV izleme süreleri azalmıştır ( $p<0,05$ ).

Tablo 4.13'de eğitim almayan öğrencilerin boş zamanlarında yaptıkları aktivitelerin dağılımı incelendiğinde, eğitim almayan öğrencilerin %43.59'u ilk görüşmede boş zamanlarında TV izlemeyi tercih ettiklerini, %51.28'i günlük 5-6 saat TV izlediğini, %61.54'ü spor yaptığını belirtmiştir. Eğitim sonrasında öğrencilerin %38.46'sı boş zamanlarında spor yapmayı tercih ettiklerini, %82.05'i günde 1-2 saat TV izlediklerini, %76.92'si spor yaptıklarını belirtmiştir.

Eğitim almayan öğrencilerin ilk görüşme ve ikinci görüşmede TV izleme süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmış olup, öğrencilerin ikinci görüşmede TV izleme süreleri azalmıştır ( $p<0,05$ )

Tablo 4.13. Eğitim Almayan Öğrencilerin Boş Zamanlarında Yaptıkları Aktiviteler

	İlk görüşme		İkinci görüşme		X <sup>2</sup>	p
	S	%	S	%		
<b>Boş zamanlarda tercih edilen aktivite</b>						
Yürümek	4	10.26	8	20.51	3.04	0.38
Tv izlemek	17	43.59	11	28.21		
Spor yapmak	12	30.77	15	38.46		
Diğer	6	15.38	5	12.82		
<b>Günlük TV izleme süresi</b>						
1-2 saat/gün	8	20.51	32	82.05	31.38	0.00*
3-4 saat/gün	11	28.21	5	12.82		
5-6 saat/gün	20	51.28	2	5.13		
<b>Spor yapma durumu</b>						
Evet	24	61.54	30	76.92	-	-
Hayır	4	10.26	0	0.00		
Bazen	12	30.77	9	23.08		
<b>Yapılan spor (n<sub>1</sub>=36, n<sub>2</sub>=39)</b>						
Voleybol	6	18.75	1	2.56		
Basketbol	4	12.50	6	15.38		
Atletizm	9	28.13	5	12.82	-	-
Futbol	7	21.88	8	20.51		
Yüzme	1	3.13	2	5.13		
Diğer	9	28.13	17	43.59		
<b>Spor yapma süresi (n<sub>1</sub>=36, n<sub>2</sub>=39)</b>						
Hergün günde 60 dk	10	25.64	7	17.95	3.38	0.34
Haftada 3 gün 30 dk	13	33.33	8	20.51		
Haftada 5 gün 45 dk	3	7.69	8	20.51		
Haftada 1 gün 90 dk	10	25.64	9	23.08		

- Beklenen değerın 5'in altında olduğu hücre sayısı toplam hücre sayısının %20'sinden fazla olduğundan dolayı analiz yapılmamıştır.

Tablo 4.14. Eğitim Alan Öğrencilerin Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Besin Tüketim Sıklıkları ve Miktarları

Besin	Eğitim Öncesi										Eğitim Sonrası									
	Her gün		Hafta5-6 kez		Haftada3-4 kez		Hafta1-2 kez		Hiç		Hergün		Hafta5-6 kez		Haftada3-4 kez		Hafta1-2 kez		Hiç	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Süt	19	47.50	8	20.00	4	10.00	4	10.00	5	12.50	27	67.50	7	17.50	3	7.50	1	2.50	2	5.00
Ayran	1	2.50	3	7.50	16	40.00	18	45.00	2	5.00	7	17.50	15	37.50	9	22.50	5	12.50	4	10.00
Kefir	0	0.00	0	0.00	1	2.50	3	7.50	36	90.00	0	0.00	1	2.50	3	7.50	2	5.00	34	85.00
Dondurma	5	12.50	8	20.00	6	15.00	9	22.50	12	30.00	23	57.50	9	22.50	4	10.00	2	5.00	2	5.00
Yoğurt	17	42.50	3	7.50	12	30.00	8	20.00	0	0.00	23	57.50	8	20.00	3	7.50	5	12.50	1	2.50
Peynir	20	50.00	7	17.50	9	22.50	4	10.00	0	0.00	24	60.00	8	20.00	4	10.00	2	5.00	2	5.00
Kırmız et, ürünleri	3	7.50	4	10.00	9	22.50	24	60.00	0	0.00	12	30.00	8	20.00	6	15.00	11	27.50	3	7.50
Tavuk	3	7.50	4	10.00	19	47.50	14	35.00	0	0.00	20	50.00	6	15.00	6	15.00	4	10.00	4	10.00
Balık	0	0.00	0	0.00	1	2.50	34	85.00	5	12.50	0	0.00	1	2.50	5	12.50	19	47.50	15	37.50
Yumurta	21	52.50	5	12.50	7	17.50	7	17.50	0	0.00	17	42.50	9	22.50	6	15.00	3	7.50	5	12.50
Kuru baklagil	2	5.00	2	5.00	12	30.00	20	50.00	4	10.00	2	5.00	2	5.00	11	27.50	18	45.00	7	17.50
Yağlı tohumlular	2	5.00	3	7.50	7	17.50	14	35.00	14	35.00	3	7.50	11	27.50	8	20.00	8	20.00	10	25.00
Yeşil sebze	11	27.50	8	20.00	7	17.50	12	30.00	2	5.00	14	35.00	9	22.50	7	17.50	5	12.50	5	12.50
Diğer Sebze	5	12.50	9	22.50	13	32.50	13	32.50	0	0.00	5	12.50	11	27.50	8	20.00	10	25.00	6	15.00
Patates	4	10.00	3	7.50	15	37.50	16	40.00	2	5.00	9	22.50	11	27.50	7	17.50	11	27.50	2	5.00
Taze meyve	24	60.00	3	7.50	8	20.00	4	10.00	1	2.50	23	57.50	9	22.50	4	10.00	1	2.50	3	7.50
Ekmek	35	87.50	2	5.00	1	2.50	2	5.00	0	0.00	23	57.50	5	12.50	2	5.00	6	15.00	4	10.00
Bulgur	5	12.50	2	5.00	12	30.00	18	45.00	3	7.50	3	7.50	11	27.50	9	22.50	13	32.50	4	10.00
Makarna-Pirinç	4	10.00	4	10.00	17	42.50	15	37.50	0	0.00	11	27.50	8	20.00	9	22.50	7	17.50	5	12.50
Kahvaltılık gevrek	7	17.50	3	7.50	6	15.00	12	30.00	12	30.00	6	15.00	8	20.00	8	20.00	8	20.00	10	25.00
Sıvı yağ	17	42.50	7	17.50	2	5.00	9	22.50	5	12.50	8	20.00	8	20.00	9	22.50	7	17.50	8	20.00
Margarin-Tereyağı	16	40.00	5	12.50	3	7.50	12	30.00	4	10.00	10	25.00	6	15.00	6	15.00	10	25.00	8	20.00
Şeker	15	37.50	5	12.50	6	15.00	10	25.00	4	10.00	9	22.50	6	15.00	9	22.50	7	17.50	9	22.50
Bal-Reçel-Pekmez	18	45.00	7	17.50	7	17.50	8	20.00	0	0.00	10	25.00	12	30.00	6	15.00	6	15.00	6	15.00
Hamur tatlı	3	7.50	0	0.00	3	7.50	25	62.50	8	20.00	3	7.50	6	15.00	10	25.00	10	25.00	11	27.50
Sütlü tatlı	1	2.50	0	0.00	7	17.50	22	55.00	10	25.00	3	7.50	8	20.00	8	20.00	12	30.00	9	22.50
Çikolata	5	12.50	3	7.50	8	20.00	20	50.00	4	10.00	7	17.50	7	17.50	11	27.50	12	30.00	3	7.50
Kola-Gazli içecek	1	2.50	2	5.00	10	25.00	20	50.00	7	17.50	2	5.00	10	25.00	8	20.00	10	25.00	10	25.00
Hazır Meyve Suyu	13	32.50	4	10.00	8	20.00	12	30.00	3	7.50	8	20.00	7	17.50	5	12.50	15	37.50	5	12.50
Çay	20	50.00	5	12.50	6	15.00	8	20.00	1	2.50	8	20.00	9	22.50	6	15.00	10	25.00	7	17.50
Bisküvi	10	25.00	2	5.00	9	22.50	18	45.00	1	2.50	7	17.50	8	20.00	8	20.00	11	27.50	6	15.00
Hazır çorba	0	0.00	1	2.50	2	5.00	7	17.50	30	75.00	1	2.50	0	0.00	2	5.00	2	5.00	35	87.50
Cips	3	7.50	5	12.50	12	30.00	15	37.50	5	12.50	5	12.50	7	17.50	6	15.00	10	25.00	12	30.00
Hamburger-pizza	0	0.00	2	5.00	8	20.00	20	50.00	10	25.00	3	7.50	6	15.00	10	25.00	11	27.50	10	25.00
Patates kızartması	1	2.50	1	2.50	4	10.00	31	77.50	3	7.50	4	10.00	7	17.50	6	15.00	12	30.00	11	27.50

Tablo 4.14.'de eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası besin tüketim sıklıklarının dağılımı verilmiştir. Eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesinde %47.50'sinin sütü, %42.50'sinin yoğurdu, %50.00'sinin peyniri, %52.50'sinin yumurtayı, %60.00'inin taze meyveleri, %87.50'sinin ekmeği, %42.50'sinin sıvı yağı, %40.00'inin margarin-tereyağını, %45.00'inin bal-reçel-pekmezi, %50.00'sinin çayı her gün tükettiği görülmektedir. Öğrencilerin %40.00'inin ayranı, %47.50'sinin tavuğu, %30.00'unun kuru baklagilleri, %37.50'sinin patatesi, %30.00'unun bulguru, %42.50'sinin makarna ve pirinci, %30.00'unun cipsi haftada 3-4 kez tükettikleri tespit edilmiştir. Araştırmaya katılan eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesinde %60.00'inin kırmızı et ve ürünlerini, %85.00'inin balığı, %62.50'sinin hamur tatlılarını, %50.00'sinin çikolatayı ve gazlı içecekleri, %45.00'inin bisküviyi, %50.00'sinin hamburger-pizzayı ve %77.50'sinin patates kızartmasını haftada 1-2 kez tükettiği görülmektedir. Eğitim alan öğrencilerin %90.00'ı kefir, %35.00'i yağlı tohumluları, %30.00'u kahvaltılık gevreği, %75.00'i hazır çorbaları hiç tüketmemektedir.

Eğitim sonrasında öğrencilerin, %67.50'sinin sütü, %57.50'sinin dondurmayı, %57.50'sinin yoğurdu, %60.00'inin peyniri, %50.00'sinin tavuğu, %42.50'sinin yumurtayı, %57.50'sinin taze meyveleri, %57.50'sinin ekmeği her gün tükettikleri saptanmıştır. Eğitim alan öğrencilerin eğitim sonrasında %47.50'sinin balığı, %45.00'inin kuru baklagilleri, %32.50'sinin bulguru, %25.00'inin margarin-tereyağını, %30.00'unun çikolata ve sütlü tatlıları, %37.50'sinin hazır meyve sularını, %30.00'unun patates kızartmasını haftada 1-2 kez tükettiği görülmektedir. Eğitim sonrasında öğrencilerin %85.00'inin kefir, %27.50'sinin hamur tatlılarını, %87.50'sinin hazır çorbaları, %30.00'unun cipsleri, %25.00'inin hamburger-pizzayı hiç tüketmediği tespit edilmiştir.

Tablo 4.15. Eğitim Alan Öğrencilerin Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Besin Tüketim Miktarlarının Karşılaştırılması

	Eğitim Öncesi	Eğitim Sonrası	Z	p
	X±S	X±S		
Süt (ml)	187.87±142.35	181.07±73.94	0.27	0.78
Ayran (ml)	83.46±61.52	122.86±64.25	2.87	0.00*
Kefir (ml)	5.73±19.11	12.13±33.59	1.60	0.11
Dondurma (gr)	23.83±25.38	51.74±24.29	3.93	0.00*
Yoğurt (gr)	86.05±49.25	113.22±43.95	2.76	0.01*
Peynir (gr)	40.71±24.76	34.28±17.64	1.61	0.11
Kırmızı et ve ürünleri (gr)	26.38±18.78	47.36±28.81	3.70	0.00*
Tavuk (gr)	35.22±22.81	37.55±23.30	0.53	0.59
Balık (gr)	20.41±11.44	17.52±18.04	1.09	0.28
Yumurta (gr)	38.04±15.52	34.64±17.88	0.69	0.49
Kuru baklagil (gr)	10.26±7.19	7.94±6.22	1.78	0.08
Yağlı tohumlular (gr)	9.67±9.56	17.04±14.16	3.07	0.00*
Yeşil sebze (gr)	79.78±54.17	78.67±56.71	0.14	0.89
Diğer Sebze (gr)	51.55±27.79	48.96±33.94	0.38	0.70
Patates (gr)	40.07±26.09	60.64±39.71	2.75	0.01*
Taze meyve (gr)	117.33±63.55	87.12±34.62	2.78	0.01*
Ekmek (gr)	72.68±26.71	42.59±24.81	3.86	0.00*
Bulgur (gr)	20.32±16.17	29.15±19.07	2.01	0.04*
Makarna-Pirinç (gr)	28.56±18.97	33.81±22.27	1.15	0.25
Kahvaltılık gevrek (gr)	10.02±10.43	12.16±10.98	0.99	0.32
Sıvı yağ (ml)	8.15±5.92	7.54±5.44	0.49	0.63
Margarin-Tereyağı (gr)	5.73±4.92	3.27±2.87	2.76	0.01*
Şeker (gr)	5.21±4.65	5.96±5.00	0.82	0.41
Bal-Reçel-Pekmez (gr)	4.18±2.31	5.56±3.89	1.66	0.10
Hamur tatlı (gr)	38.95±168.48	18.57±16.28	1.66	0.10
Sütlü tatlı (gr)	41.59±39.50	46.49±48.68	0.64	0.52
Çikolata (gr)	2.83±2.50	4.67±3.12	2.66	0.01*
Kola-Gazli içecek (ml)	68.74±59.66	49.32±60.22	1.89	0.06
Hazır Meyve Suyu (ml)	110.17±90.77	95.04±72.91	0.60	0.55
Çay (ml)	137.17±80.38	97.98±73.90	2.13	0.03*
Bisküvi (gr)	28.22±20.73	33.39±24.49	1.27	0.20
Hazır çorba (ml)	15.03±32.29	12.15±38.50	0.58	0.56
Cips (gr)	24.56±18.00	20.54±18.75	0.75	0.46
Hamburger-pizza (gr)	40.07±36.22	56.54±48.19	1.42	0.15
Patates kızartması (gr)	28.55±17.82	46.60±42.84	2.34	0.02*

Tablo 4.15. araştırma kapsamına alınan ve beslenme konusunda eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası besin tüketim miktarlarının karşılaştırılmasına ilişkin Wilcoxon Testi sonuçları verilmiştir.



Tablo 4.15. incelendiğinde eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası ayran, dondurma, yoğurt, kırmızı et ve ürünleri, yağlı tohumlular, patates, taze meyve, ekmek, bulgur, margarin-tereyağı, çikolata, çay ve patates kızartması tüketim miktarları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Eğitim alan öğrencilerin eğitim sonrası ayran, dondurma, yoğurt, kırmızı et ve ürünleri, yağlı tohumlular, patates, taze meyve, bulgur, çikolata ve patates kızartması tüketim miktarları eğitim öncesine göre artmış, ekmek, margarin-tereyağı ve çay tüketimleri ise azalmıştır( $p<0,05$ ).

Eğitim alan öğrencilerin eğitim sonrası sıvı yağ, hamur tatlıları, kola-gazlı içecekler, hazır meyve suları ve cips tüketimlerinde eğitimden sonra azalma tespit edilmiştir.

Tablo 4.16 Eğitim Almayan Öğrencilerin Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Besin Tüketim Sıklıkları

Besin	Birinci Görüşme										İkinci Görüşme									
	Her gün		Hafta5-6 kez		Haftada3-4 kez		Hafta1-2 kez		Hiç		Her gün		Hafta5-6 kez		Haftada3-4 kez		Hafta1-2 kez		Hiç	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Süt	18	46.15	3	7.69	7	17.95	8	20.51	3	10.13	29	74.36	5	12.82	1	2.56	2	5.13	2	5.13
Ayran	5	12.82	5	12.82	14	35.90	11	28.21	4	13.92	13	33.33	15	38.46	7	17.95	1	2.56	3	7.69
Kefir	0	0.00	0	0.00	1	2.56	5	12.82	33	6.33	0	0.00	0	0.00	1	2.56	2	5.13	36	92.31
Dondurma	6	15.38	5	12.82	9	23.08	10	25.64	8	12.66	27	69.23	8	20.51	4	10.26	0	0.00	0	0.00
Yoğurt	15	38.46	5	12.82	12	30.77	7	17.95	0	8.86	22	56.41	7	17.95	2	5.13	5	12.82	3	7.69
Peynir	13	33.33	7	17.95	7	17.95	8	20.51	4	10.13	21	53.85	6	15.38	5	12.82	4	10.26	3	7.69
Kırmız et ve ür.	4	10.26	3	7.69	11	28.21	19	48.72	2	24.05	14	35.90	7	17.95	8	20.51	4	10.26	6	15.38
Tavuk	5	12.82	9	23.08	13	33.33	12	30.77	0	15.19	16	41.03	11	28.21	6	15.38	4	10.26	2	5.13
Balık	2	5.13	2	5.13	2	5.13	28	71.79	4	35.44	0	0.00	3	7.69	5	12.82	24	61.54	7	17.95
Yumurta	18	46.15	5	12.82	5	12.82	9	23.08	2	11.39	14	35.90	9	23.08	5	12.82	5	12.82	6	15.38
Kuru baklagil	2	5.13	3	7.69	10	25.64	17	43.59	7	21.52	3	7.69	2	5.13	5	12.82	17	43.59	12	30.77
Yağlı tohumlular	1	2.56	1	2.56	5	12.82	16	41.03	16	20.25	7	17.95	9	23.08	9	23.08	9	23.08	5	12.82
Yeşil sebze	8	20.51	8	20.51	7	17.95	9	23.08	7	11.39	15	38.46	9	23.08	5	12.82	5	12.82	5	12.82
Diğer Sebze	2	5.13	8	20.51	12	30.77	14	35.90	3	17.72	8	20.51	8	20.51	8	20.51	9	23.08	6	15.38
Patates	4	10.26	7	17.95	15	38.46	13	33.33	0	16.46	8	20.51	11	28.21	5	12.82	9	23.08	6	15.38
Taze meyve	17	43.59	6	15.38	11	28.21	5	12.82	0	6.33	23	58.97	6	15.38	5	12.82	4	10.26	1	2.56
Ekmek	35	89.74	1	2.56	2	5.13	0	0.00	1	0.00	27	69.23	6	15.38	4	10.26	0	0.00	2	5.13
Bulgur	2	5.13	0	0.00	13	33.33	17	43.59	7	21.52	0	0.00	7	17.95	14	35.90	15	38.46	3	7.69
Makarna-Pirinç	4	10.26	6	15.38	13	33.33	16	41.03	0	20.25	4	10.26	11	28.21	9	23.08	11	28.21	4	10.26
Kahvaltılık gevrek	9	23.08	4	10.26	4	10.26	15	38.46	7	18.99	5	12.82	6	15.38	12	30.77	6	15.38	10	25.64
Sıvı yağ	15	38.46	6	15.38	6	15.38	4	10.26	8	5.06	9	23.08	6	15.38	8	20.51	7	17.95	9	23.08
Margarin-Tereyağı	8	20.51	3	7.69	11	28.21	10	25.64	7	12.66	9	23.08	9	23.08	4	10.26	7	17.95	10	25.64
Şeker	12	30.77	6	15.38	9	23.08	8	20.51	4	10.13	4	10.26	6	15.38	8	20.51	9	23.08	12	30.77
Bal-Reçel-Pekmez	13	33.33	8	20.51	7	17.95	7	17.95	4	8.86	9	23.08	11	28.21	9	23.08	6	15.38	4	10.26
Hamur tatlı	2	5.13	3	7.69	6	15.38	21	53.85	7	26.58	2	5.13	5	12.82	4	10.26	14	35.90	14	35.90
Sütlü tatlı	2	5.13	1	2.56	4	10.26	29	74.36	3	36.71	9	23.08	7	17.95	5	12.82	10	25.64	8	20.51
Çikolata	9	23.08	5	12.82	9	23.08	15	38.46	1	18.99	9	23.08	8	20.51	7	17.95	8	20.51	7	17.95
Kola-Gazlı içecek	5	12.82	5	12.82	6	15.38	19	48.72	4	24.05	3	7.69	5	12.82	9	23.08	14	35.90	8	20.51
Hazır Meyve Suyu	7	17.95	3	7.69	12	30.77	12	30.77	5	15.19	8	20.51	6	15.38	4	10.26	11	28.21	10	25.64
Çay	20	51.28	5	12.82	3	7.69	5	12.82	6	6.33	4	10.26	7	17.95	8	20.51	12	30.77	8	20.51
Bisküvi	8	20.51	4	10.26	4	10.26	15	38.46	8	18.99	6	15.38	9	23.08	5	12.82	11	28.21	8	20.51
Hazır çorba	1	2.56	0	0.00	3	7.69	9	23.08	26	11.39	1	2.56	0	0.00	4	10.26	3	7.69	31	79.49
Cips	6	15.38	3	7.69	10	25.64	17	43.59	3	21.52	6	15.38	5	12.82	7	17.95	12	30.77	9	23.08
Hamburger-pizza	3	7.69	2	5.13	7	17.95	19	48.72	8	24.05	3	7.69	6	15.38	5	12.82	18	46.15	7	17.95
Patates kızartması	5	12.82	1	2.56	14	35.90	18	46.15	1	22.78	6	15.38	7	17.95	6	15.38	13	33.33	7	17.95

Tablo 4.16.'da araştırma kapsamına alınan eğitim almayan öğrencilerin ilk görüşme ve ikinci görüşme besin tüketim sıklıklarının dağılımı verilmiştir.

Tablo 4.16. incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin ilk görüşmede %46.15'inin sütü, %38.46'sının yoğurdu, %33.33'ünün peyniri, %46.15'inin yumurtayı, %43.59'unun taze meyveleri, %89.74'ünün ekmeği, %38.46'sının sıvı yağı, %30.77'sinin şekeri, %33.33'ünün bal-reçel-pekmezi ve %51.28'inin çayı her gün tükettiği saptanmıştır. Eğitim almayan öğrencilerin %35.90'nın ayranı, %33.33'ünün tavuğu, %38.46'sının patatesi, %33.33'ünün bulguru ve makarna-princi, %28.21'inin margarin-tereyağını ve %35.90'nın patates kızartmasını haftada 3-4 kez tükettiği görülmektedir. Eğitim almayan öğrencilerin ilk görüşmede %48.72'inin kırmızı et ve ürünlerini, %71.79'unun balığı, %43.59'unun kuru baklagilleri, %53.85'inin hamur tatlılarını, %74.36'sının sütlü tatlıları, %48.72'sinin kola-gazlı içecekleri, %43.59'unun cipsleri, %48.72'sinin hamburger-pizzayı ve %46.15'inin patates kızartmasını haftada 1-2 kez tükettikleri tespit edilmiştir.

Eğitim almayan öğrencilerin ikinci görüşmede %74.36'sının sütü, %69.23'ünün dondurmayı, %56.41'inin yoğurdu, %53.85'inin peyniri, %41.03'ünün tavuğu, %58.97'sinin taze meyveleri, %69.23'ünün ekmeği her gün tükettikleri saptanmıştır. Eğitim almayan öğrencilerin %61.54'ünün balığı, %38.46'sının bulguru, %43.59'unun kuru baklagilleri, %35.90'nın hamur tatlılarını, %35.90'nın kola-gazlı içecekleri, %30.77'sinin cipsleri, %46.15'inin hamburger-pizzayı ve %33.33'ünün patates kızartmasını haftada 1-2 kez tükettikleri saptanmıştır. Eğitim almayan öğrencilerin %92.31'i kefir ve %79.49'u hazır çorbaları hiç tüketmemektedir.

Tablo 4.17. Eğitim Almayan Öğrencilerin İlk Görüşme ve İkinci Görüşme Besin Tüketim Miktarlarının Karşılaştırılması

	İlk görüşme	İkinci görüşme	Z	p
Süt(ml)	131.71±83.73	172.35±56.47	3.04	0.00*
Ayran (ml)	87.95±58.90	146.14±58.29	4.42	0.00*
Kefir (ml)	5.69±14.24	5.87±19.33	0.11	0.92
Dondurma (gr)	22.28±22.34	56.59±15.37	4.89	0.00*
Yoğurt (gr)	74.00±40.92	107.80±172.69	1.33	0.18
Peynir (gr)	31.49±24.41	31.54±19.94	0.06	0.95
Kırmızı et ve ürünleri (gr)	27.44±19.04	32.14±23.38	0.91	0.36
Tavuk (gr)	42.27±27.09	38.40±23.98	0.61	0.54
Balık (gr)	24.89±24.19	21.42±18.52	0.70	0.48
Yumurta (gr)	35.08±17.31	30.86±19.20	1.15	0.25
Kuru baklagil (gr)	9.48±7.71	6.87±7.39	2.21	0.03*
Yağlı tohumlular (gr)	7.89±9.97	20.00±12.92	3.69	0.00*
Yeşil sebze (gr)	61.14±46.56	91.86±53.81	2.51	0.01*
Diğer sebze (gr)	43.68±32.74	51.84±42.13	1.27	0.20
Patates (gr)	38.42±23.49	55.96±43.08	2.03	0.04*
Taze meyve (gr)	108.98±58.44	84.26±42.49	1.87	0.06
Ekmek (gr)	64.15±26.42	49.45±18.02	2.83	0.00*
Bulgur (gr)	15.36±17.25	24.24±15.81	2.67	0.01*
Makarna-Pirinç (gr)	27.27±17.35	30.12±21.67	0.74	0.46
Kahvaltılık gevrek (gr)	10.76±9.39	10.88±8.65	0.46	0.65
Sıvı yağ (ml)	5.98±5.17	7.94±6.64	1.64	0.10
Margarin-Tereyağı (gr)	3.65±3.96	3.81±3.12	0.91	0.36
Şeker (gr)	4.08±2.95	5.55±6.58	0.96	0.34
Bal-Reçel-Pekmez (gr)	4.03±2.80	5.46±3.75	1.84	0.07
Hamur tatlı (gr)	15.49±13.57	14.11±15.06	0.34	0.73
Sütlü tatlı (gr)	54.13±47.66	70.01±73.10	1.17	0.24
Çikolata (gr)	6.48±5.54	5.00±3.59	1.04	0.30
Kola-Gazli içecek (ml)	96.50±82.01	60.50±59.15	1.90	0.06
Hazır Meyve Suyu (ml)	91.71±66.38	87.58±77.68	0.06	0.95
Çay (ml)	132.06±76.24	82.45±66.85	2.81	0.00*
Bisküvi (gr)	23.52±19.44	30.39±24.38	1.51	0.13
Hazır çorba (ml)	22.74±41.82	19.18±43.98	0.12	0.90
Cips (gr)	23.73±20.03	20.89±18.05	0.26	0.79
Hamburger-pizza (gr)	59.03±49.27	54.16±46.79	0.53	0,59
Patates kızartması (gr)	50.20±33.87	55.41±44.19	0.61	0.54

Tablo 4.17.'de araştırmaya dahil edilen ve beslenme eğitimi almayan öğrencilerin ilk görüşme ve ikinci görüşme besin tüketim miktarlarının karşılaştırılmasına ilişkin Wilcoxon Testi sonuçları verilmiştir. Araştırmaya katılan

eğitim almayan öğrencilerin ilk görüşme ve ikinci görüşme süt, ayran, dondurma, kuru baklagil, yağlı tohumlular, yeşil sebze, patates, ekmek, bulgur ve çay tkretim miktarları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Eğitim almayan öğrencilerin süt, ayran, dondurma, yağlı tohumlular, yeşil sebze ve bulgur tkretimleri ikinci görüşme sonunda artarken, kuru baklagil, ekmek ve çay tkretimleri azalmıştır.

Tablo 4.18. Eğitim Alan ve Almayan Öğrencilerin Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Besin Tüketim Miktarlarının Karşılaştırılması

Besin	Eğitim Alma Durumu	Eğitim Öncesi/İlk Görüşme					Eğitim Sonrası/İkinci Görüşme					
		S	$\bar{x}$	S	Z	P	S	$\bar{x}$	S	Z	P	
Süt	Eğitim Alan	40	187.87	142.35	-1.50	0.13	Eğitim Alan	40	181.07	73.94	-0.01	0.99
	Eğitim Almayan	39	131.71	83.73			Eğitim Almayan	39	172.35	56.47		
Ayran	Eğitim Alan	40	83.46	61.52	-0.56	0.58	Eğitim Alan	40	122.86	64.25	-1.74	0.08
	Eğitim Almayan	39	87.95	58.90			Eğitim Almayan	39	146.14	58.29		
Kefir	Eğitim Alan	40	5.73	19.11	-0.64	0.52	Eğitim Alan	40	12.13	33.59	-0.69	0.49
	Eğitim Almayan	39	5.69	14.24			Eğitim Almayan	39	5.87	19.33		
Dondurma	Eğitim Alan	40	23.83	25.38	-0.09	0.92	Eğitim Alan	40	51.74	24.29	-1.32	0.19
	Eğitim Almayan	39	22.28	22.34			Eğitim Almayan	39	56.59	15.37		
Yoğurt	Eğitim Alan	40	86.05	49.25	-0.80	0.42	Eğitim Alan	40	113.22	43.95	-2.71	0.01*
	Eğitim Almayan	39	74.00	40.92			Eğitim Almayan	39	107.80	172.69		
Peynir	Eğitim Alan	40	40.71	24.76	-1.67	0.10	Eğitim Alan	40	34.28	17.64	-0.78	0.44
	Eğitim Almayan	39	31.49	24.41			Eğitim Almayan	39	31.54	19.94		
Kırmızı et ve ürünleri	Eğitim Alan	40	26.38	18.78	-0.49	0.62	Eğitim Alan	40	47.36	28.81	-2.21	0.03*
	Eğitim Almayan	39	27.44	19.04			Eğitim Almayan	39	32.14	23.38		
Tavuk	Eğitim Alan	40	35.22	22.81	-1.12	0.26	Eğitim Alan	40	37.55	23.30	-0.09	0.93
	Eğitim Almayan	39	42.27	27.09			Eğitim Almayan	39	38.40	23.98		
Balık	Eğitim Alan	40	20.41	11.44	-0.71	0.48	Eğitim Alan	40	17.52	18.04	-0.64	0.52
	Eğitim Almayan	39	24.89	24.19			Eğitim Almayan	39	21.42	18.52		
Yumurta	Eğitim Alan	40	38.04	15.52	-0.75	0.46	Eğitim Alan	40	34.64	17.88	-0.84	0.40
	Eğitim Almayan	39	35.08	17.31			Eğitim Almayan	39	30.86	19.20		
Kuru baklagil	Eğitim Alan	40	10.26	7.19	-0.38	0.70	Eğitim Alan	40	7.94	6.22	-1.20	0.23
	Eğitim Almayan	39	9.48	7.71			Eğitim Almayan	39	6.87	7.39		
Yağlı tohumlular	Eğitim Alan	40	9.67	9.56	-1.06	0.29	Eğitim Alan	40	17.04	14.16	-0.98	0.33
	Eğitim Almayan	39	7.89	9.97			Eğitim Almayan	39	20.00	12.92		
Yeşil sebze	Eğitim Alan	40	79.78	54.17	-1.51	0.13	Eğitim Alan	40	78.67	56.71	-0.91	0.36
	Eğitim Almayan	39	61.14	46.56			Eğitim Almayan	39	91.86	53.81		
Diğer Sebze	Eğitim Alan	40	51.55	27.79	-1.51	0.13	Eğitim Alan	40	48.96	33.94	-0.08	0.94
	Eğitim Almayan	39	43.68	32.74			Eğitim Almayan	39	51.84	42.13		
Patates	Eğitim Alan	40	40.07	26.09	-0.12	0.91	Eğitim Alan	40	60.64	39.71	-0.60	0.55
	Eğitim Almayan	39	38.42	23.49			Eğitim Almayan	39	55.96	43.08		
Taze meyve	Eğitim Alan	40	117.33	63.55	-0.92	0.36	Eğitim Alan	40	87.12	34.62	-0.06	0.95
	Eğitim Almayan	39	108.98	58.44			Eğitim Almayan	39	84.26	42.49		
Ekmek	Eğitim Alan	40	72.68	26.71	-1.56	0.12	Eğitim Alan	40	42.59	24.81	-1.28	0.20
	Eğitim Almayan	39	64.15	26.42			Eğitim Almayan	39	49.45	18.02		
Bulgur	Eğitim Alan	40	20.32	16.17	-1.58	0.11	Eğitim Alan	40	29.15	19.07	-1.07	0.29
	Eğitim Almayan	39	15.36	17.25			Eğitim Almayan	39	24.24	15.81		

Mann Whitney U Testi

Tablo 4.18. Eğitim Alan ve Almayan Öğrencilerin Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Besin Tüketim Miktarlarının Karşılaştırılması (Devamı)

Besin	Eğitim Öncesi/İlk Görüşme						Eğitim Sonrası/İkinci Görüşme					
	Eğitim Alma Durumu	S	$\bar{x}$	S	Z	p	Eğitim Alma Durumu	S	$\bar{x}$	S	Z	P
Makarna-Pirinç	Eğitim Alan	40	28.56	18.97	-0.12	0.91	Eğitim Alan	40	33.81	22.27	-0.87	0.38
	Eğitim Almayan	39	27.27	17.35			Eğitim Almayan	39	30.12	21.67		
Kahvaltılık gevrek	Eğitim Alan	40	10.02	10.43	-0.77	0.44	Eğitim Alan	40	12.16	10.98	-0.34	0.73
	Eğitim Almayan	39	10.76	9.39			Eğitim Almayan	39	10.88	8.65		
Sıvı yağ	Eğitim Alan	40	8.15	5.92	-1.63	0.10	Eğitim Alan	40	7.54	5.44	-0.12	0.90
	Eğitim Almayan	39	5.98	5.17			Eğitim Almayan	39	7.94	6.64		
Margarin-Tereyağı	Eğitim Alan	40	5.73	4.92	-1.86	0.06	Eğitim Alan	40	3.27	2.87	-0.74	0.46
	Eğitim Almayan	39	3.65	3.96			Eğitim Almayan	39	3.81	3.12		
Şeker	Eğitim Alan	40	5.21	4.65	-0.61	0.54	Eğitim Alan	40	5.96	5.00	-0.85	0.39
	Eğitim Almayan	39	4.08	2.95			Eğitim Almayan	39	5.55	6.58		
Bal-Reçel-Pekmez	Eğitim Alan	40	4.18	2.31	-0.59	0.55	Eğitim Alan	40	5.56	3.89	0.00	1.00
	Eğitim Almayan	39	4.03	2.80			Eğitim Almayan	39	5.46	3.75		
Hamur tatlı	Eğitim Alan	40	38.95	168.48	-1.01	0.31	Eğitim Alan	40	18.57	16.28	-1.21	0.23
	Eğitim Almayan	39	15.49	13.57			Eğitim Almayan	39	14.11	15.06		
Sütlü tatlı	Eğitim Alan	40	41.59	39.50	-1.41	0.16	Eğitim Alan	40	46.49	48.68	-1.06	0.29
	Eğitim Almayan	39	54.13	47.66			Eğitim Almayan	39	70.01	73.10		
Çikolata	Eğitim Alan	40	2.83	2.50	-3.46	0.00*	Eğitim Alan	40	4.67	3.12	-0.38	0.71
	Eğitim Almayan	39	6.48	5.54			Eğitim Almayan	39	5.00	3.59		
Kola-Gazli içecek	Eğitim Alan	40	68.74	59.66	-1.50	0.13	Eğitim Alan	40	49.32	60.22	-1.12	0.26
	Eğitim Almayan	39	96.50	82.01			Eğitim Almayan	39	60.50	59.15		
Hazır Meyve Suyu	Eğitim Alan	40	110.17	90.77	-0.59	0.56	Eğitim Alan	40	95.04	72.91	-0.58	0.56
	Eğitim Almayan	39	91.71	66.38			Eğitim Almayan	39	87.58	77.68		
Çay	Eğitim Alan	40	137.17	80.38	-0.01	1.00	Eğitim Alan	40	97.98	73.90	-0.88	0.38
	Eğitim Almayan	39	132.06	76.24			Eğitim Almayan	39	82.45	66.85		
Bisküvi	Eğitim Alan	40	28.22	20.73	-0.97	0.33	Eğitim Alan	40	33.39	24.49	-0.63	0.53
	Eğitim Almayan	39	23.52	19.44			Eğitim Almayan	39	30.39	24.38		
Hazır çorba	Eğitim Alan	40	15.03	32.29	-0.88	0.38	Eğitim Alan	40	12.15	38.50	-0.99	0.32
	Eğitim Almayan	39	22.74	41.82			Eğitim Almayan	39	19.18	43.98		
Cips	Eğitim Alan	40	24.56	18.00	-0.32	0.75	Eğitim Alan	40	20.54	18.75	-0.21	0.83
	Eğitim Almayan	39	23.73	20.03			Eğitim Almayan	39	20.89	18.05		
Hamburger-pizza	Eğitim Alan	40	40.07	36.22	-1.81	0.07	Eğitim Alan	40	56.54	48.19	-0.17	0.87
	Eğitim Almayan	39	59.03	49.27			Eğitim Almayan	39	54.16	46.79		
Patates kızartması	Eğitim Alan	40	28.55	17.82	-3.06	0.00*	Eğitim Alan	40	46.60	42.84	-0.95	0.34
	Eğitim Almayan	39	50.20	33.87			Eğitim Almayan	39	55.41	44.19		

Mann Whitney U Testi

Tablo 4.18.'de araştırma kapsamına alınan beslenme eğitimi alan ve almayan öğrencilerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası besin tüketim miktarlarını karşılaştırılmasına ilişkin Mann-Whitney U testi sonuçları verilmiştir. Araştırmaya katılan beslenme eğitimi alan ve almayan öğrencilerin eğitim öncesi çikolata ve patates kızartması tüketim miktarları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ). Beslenme eğitimi alan öğrencilerin eğitim öncesi çikolata ve patates kızartması tüketim miktarları eğitim almayan öğrencilere göre anlamlı düzeyde daha düşük bulunmuştur. Beslenme eğitimi alan ve almayan öğrencilerin eğitim öncesi çikolata ve patates kızartması dışında diğer besin tüketim miktarları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ( $p > 0,05$ ).

Eğitim sonrası besin tüketim miktarlarının karşılaştırılmasına ilişkin sonuçlar incelendiğinde, eğitim alan ve almayan öğrencilerin yoğurt ve kırmızı et tüketim miktarları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir fark olduğu saptanmıştır ( $p < 0,05$ ). Eğitim alan öğrencilerin eğitim sonrası yoğurt ve kırmızı et tüketim miktarları, eğitim almayan öğrencilere göre anlamlı düzeyde daha fazla bulunmuştur. Beslenme eğitimi alan ve almayan öğrencilerin eğitim sonrası yoğurt ve kırmızı et dışında diğer besin tüketim miktarları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ( $p > 0,05$ ).

Eğitim alan öğrencilerin dondurma tüketimleri EÖ:  $23.83 \pm 25.38$ , ES:  $51.74 \pm 24.29$ , eğitim almayan grupta dondurma tüketimleri İG:  $22.28 \pm 22.34$ , İG:  $56.59 \pm 15.37$  yaz mevsimine geçişten dolayı her iki grupta artış göstermiştir.



Tablo 4.19. Eğitim Alan Öğrencilerin Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Enerji, Makro ve Mikro Besin Öğeleri Tüketimlerinin Karşılaştırılması

	Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası		Z	P
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S		
Enerji (kcal)	1316.85	349.35	944.73	281.81	-4.18	0.00*
Protein (g)	52.30	16.89	38.46	10.26	-3.91	0.00*
Protein (%)	16.50	3.18	17.10	3.61	-0.87	0.39
Yağ (g)	51.33	15.94	36.23	10.30	-4.41	0.00*
Yağ (%)	34.63	4.74	34.70	5.94	-0.01	0.99
Karbonhidrat (g)	156.30	45.01	112.87	44.52	-3.75	0.00*
Karbonhidrat (%)	48.88	6.29	48.23	7.57	-0.45	0.65
Lif (g)	14.78	4.33	10.17	4.03	-4.14	0.00*
ÇDY (g)	11.46	5.23	8.54	5.21	-2.37	0.02*
Kolesterol (mg)	228.53	125.23	195.40	88.86	-1.21	0.23
Vit. A (µg)	921.08	1212.82	644.78	703.49	-2.53	0.01*
Karoten (mg)	1.72	0.95	1.44	1.55	-2.04	0.04*
Vit.E (eşd.) (mg)	10.00	4.31	7.56	3.69	-2.27	0.02*
Vit. B <sub>1</sub> (mg)	0.59	0.19	0.38	0.11	-4.26	0.00*
Vit. B <sub>2</sub> (mg)	1.03	0.39	0.69	0.22	-4.02	0.00*
Vit. B <sub>6</sub> (mg)	1.02	0.33	0.69	0.26	-3.86	0.00*
Toplam folik asit (µg)	174.04	48.37	118.46	34.52	-4.31	0.00*
Vit. C (mg)	88.94	62.49	55.80	43.55	-2.41	0.02*
Potasyum (mg)	1891.91	656.65	1246.45	409.76	-4.02	0.00*
Kalsiyum (mg)	577.08	237.23	388.38	152.07	-3.68	0.00*
Magnezyum (mg)	199.51	56.60	126.87	47.58	-4.50	0.00*
Fosfor (mg)	857.09	250.28	589.57	164.49	-4.38	0.00*
Demir (mg)	7.62	2.10	5.46	1.82	-3.88	0.00*
Çinko (mg)	6.69	1.93	4.87	1.41	-3.71	0.00*

Tablo 4.19.'da araştırma kapsamına alınan beslenme eğitimi alan öğrencilerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası enerji, makro ve mikro besin öğeleri tüketimlerinin karşılaştırılmasına ilişkin Wilcoxon Testi sonuçları verilmiştir. Eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası enerji ve diğer besin öğesi tüketim

miktarları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Eğitim sonrasında beslenme eğitimi alan öğrencilerin enerji, protein (g), yağ (g), karbonhidrat (g), lif, çoklu doymamış yağ, A vitamini, karoten, E vitamini (eşd), B<sub>1</sub> vitamini, B<sub>2</sub> vitamini, B<sub>6</sub> vitamini, toplam folik asit, C vitamini, potasyum, kalsiyum, magnezyum, fosfor, demir ve çinko tüketim miktarları eğitim öncesine göre daha düşük bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

Tablo 4.20.'de araştırma kapsamına alınan beslenme eğitimi almayan öğrencilerin ilk görüşme ve ikinci görüşme enerji, makro ve mikro besin öğeleri tüketimlerinin karşılaştırılmasına ilişkin Wilcoxon Testi sonuçları verilmiştir. Eğitim almayan öğrencilerin ilk görüşme ve ikinci görüşme yağ (%), karbonhidrat (%), lif (g) ve ÇDY (g) tüketim miktarları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmış olup, ikinci görüşmede beslenme eğitimi almayan öğrencilerin yağ (%), lif (g) ve ÇDY (g) tüketim miktarları azalmış, karbonhidrat (%) tüketim miktarları ise artmıştır ( $p<0,05$ ).

Beslenme eğitimi almayan öğrencilerin ilk görüşme ve ikinci görüşme vitamin mineral tüketimlerine bakıldığında, B<sub>6</sub> vitamini ve demir tüketim miktarları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). İkinci görüşme sonrası B<sub>6</sub> vitamini ve demir tüketim miktarı ilk görüşmeye göre daha düşük bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

Tablo 4.20. Eğitim Almayan Öğrencilerin İlk Görüşme ve İkinci Görüşme Enerji, Makro ve Mikro Besin Öğeleri Tüketimlerinin Karşılaştırılması

	İlk Görüşme		İkinci Görüşme		Z	P
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S		
Enerji (kcal)	1138.72	366.99	1084.20	306.07	-0.49	0.63
Protein (g)	45.86	16.05	40.88	11.48	-1.34	0.18
Protein (%)	16.62	3.15	15.69	2.76	-1.41	0.16
Yağ (g)	46.39	16.66	40.52	16.04	-1.63	0.10
Yağ (%)	36.41	6.52	32.77	6.02	-2.67	0.01*
Karbonhidrat (g)	130.83	47.36	135.22	35.69	-0.63	0.53
Karbonhidrat (%)	47.05	7.74	51.51	5.96	-2.86	0.00*
Lif (g)	11.87	4.46	10.03	3.57	-2.05	0.04*
ÇDY (g)	10.62	5.18	8.55	4.96	-2.18	0.03*
Kolesterol (mg)	189.71	102.49	221.24	109.59	-1.19	0.24
Vit. A (µg)	981.00	1441.98	702.73	509.07	-0.77	0.44
Karoten (mg)	1.82	1.17	1.45	1.17	-1.62	0.11
Vit.E (eşd.) (mg)	8.92	4.07	7.60	3.62	-1.67	0.09
Vit. B <sub>1</sub> (mg)	0.48	0.17	0.44	0.14	-0.93	0.35
Vit. B <sub>2</sub> (mg)	0.89	0.41	0.87	0.28	-0.10	0.92
Vit. B <sub>6</sub> (mg)	0.88	0.31	0.74	0.27	-2.16	0.03*
Toplam folik asit (µg)	142.86	51.31	127.15	38.99	-1.47	0.14
Vit. C (mg)	70.60	45.82	55.23	27.10	-1.41	0.16
Potasyum (mg)	1612.13	582.87	1430.36	449.46	-1.54	0.12
Kalsiyum (mg)	471.84	182.79	512.17	206.26	-0.84	0.40
Magnezyum (mg)	165.75	55.09	144.64	42.00	-1.77	0.08
Fosfor (mg)	710.95	233.28	701.75	213.46	-0.15	0.88
Demir (mg)	6.81	2.37	5.62	1.74	-2.37	0.02*
Çinko (mg)	6.22	2.40	5.27	1.70	-1.79	0.07

Tablo 4.21.Eğitim Alan ve Almayan Öğrencilerin Eğitim Öncesi ve Sonrası Enerji, Makro ve Mikro Besin Öğeleri Tüketimlerinin Karşılaştırılması

	Eğitim Alan		Eğitim Öncesi				Eğitim Alan		Eğitim Sonrası			
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	Z	p	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	Z	P
Enerji (kcal)	1316.85	349.35	1138.72	366.99	-2.24	0.03*	944.73	281.81	1084.20	306.07	-2.02	0,04*
Protein (g)	52.30	16.89	45.86	16.05	-1.68	0.09	38.46	10.26	40.88	11.48	-0.81	0,42
Protein (%)	16.50	3.18	16.62	3.15	-0.04	0.96	17.10	3.61	15.69	2.76	-1.91	0,06
Yağ (g)	51.33	15.94	46.39	16.66	-1.40	0.16	36.23	10.30	40.52	16.04	-0.95	0,34
Yağ (%)	34.63	4.74	36.41	6.52	-1.18	0.24	34.70	5.94	32.77	6.02	-1.70	0,09
Karbonhidrat (g)	156.30	45.01	130.83	47.36	-2.48	0.01*	112.87	44.52	135.22	35.69	-2.79	0,01*
Karbonhidrat (%)	48.88	6.29	47.05	7.74	-1.25	0.21	48.23	7.57	51.51	5.96	-2.03	0,04*
Lif (g)	14.78	4.33	11.87	4.46	-2.90	0.00*	10.17	4.03	10.03	3.57	-0.23	0,82
ÇDY (g)	11.46	5.23	10.62	5.18	-0.94	0.35	8.54	5.21	8.55	4.96	-0.45	0,66
Kolesterol (mg)	228.53	125.23	189.71	102.49	-1.29	0.20	195.40	88.86	221.24	109.59	-0.95	0,34
Vit. A (µg)	921.08	1212.82	981.00	1441.98	-0.65	0.52	644.78	703.49	702.73	509.07	-1.33	0,18
Karoten (mg)	1.72	0.95	1.82	1.17	-0.03	0.97	1.44	1.55	1.45	1.17	-0.25	0,81
Vit.E (eşd.) (mg)	10.00	4.31	8.92	4.07	-1.11	0.27	7.56	3.69	7.60	3.62	-0.11	0,91
Vit. B <sub>1</sub> (mg)	0.59	0.19	0.48	0.17	-2.78	0.01*	0.38	0.11	0.44	0.14	-1.60	0,11
Vit. B <sub>2</sub> (mg)	1.03	0.39	0.89	0.41	-1.83	0.07	0.69	0.22	0.87	0.28	-2.93	0,00*
Vit. B <sub>6</sub> (mg)	1.02	0.33	0.88	0.31	-1.74	0.08	0.69	0.26	0.74	0.27	-0.63	0,53
Toplam folik asit (µg)	174.04	48.37	142.86	51.31	-3.02	0.00*	118.46	34.52	127.15	38.99	-0.99	0,32
Vit. C (mg)	88.94	62.49	70.60	45.82	-1.28	0.20	55.80	43.55	55.23	27.10	-0.93	0,35
Potasyum (mg)	1891.91	656.65	1612.13	582.87	-1.77	0.08	1246.45	409.76	1430.36	449.46	-1.56	0,12
Kalsiyum (mg)	577.08	237.23	471.84	182.79	-1.96	0.05	388.38	152.07	512.17	206.26	-2.79	0,01*
Magnezyum (mg)	199.51	56.60	165.75	55.09	-2.61	0.01*	126.87	47.58	144.64	42.00	-1.94	0,05
Fosfor (mg)	857.09	250.28	710.95	233.28	-2.47	0.01*	589.57	164.49	701.75	213.46	-2.32	0,02*
Demir (mg)	7.62	2.10	6.81	2.37	-1.59	0.11	5.46	1.82	5.62	1.74	-0.55	0,58
Çinko (mg)	6.69	1.93	6.22	2.40	-1.21	0.23	4.87	1.41	5.27	1.70	-0.91	0,36

Mann Whitney U Testi

Tablo 4.21. de araştırmaya dahil edilen beslenme eğitimi alan ve almayan oğrencilerin eğitim ncesin ve eğitim sonrasın enerji, makro ve mikro besin öğeleri tkretimlerinin karşılaştırılmasına ilişkin Mann-Whitney U Testi sonuçları verilmiştir. Beslenme eğitimi alan ve almayan oğrencilerin eğitim öncesi enerji, karbonhidrat (g) lif, B<sub>1</sub> vitamini, toplam folik asit, magnezyum ve fosfor tkretim miktarları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir (p<0,05). Eğitim öncesinde eğitim alan oğrencilerin, enerji, karbonhidrat (g) lif, B<sub>1</sub> vitamini, toplam folik asit, magnezyum ve fosfor tkretim miktarları eğitim almayanlara göre daha fazladır.

Beslenme eğitimi alan ve almayan oğrencilerin eğitim sonrası enerji, karbonhidrat (g), karbonhidrat (%), B<sub>2</sub> vitamini, kalsiyum ve fosfor tkretim miktarları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir (p<0,05). Eğitim sonrasında eğitim alan oğrencilerin, karbonhidrat (g), karbonhidrat (%), B<sub>2</sub> vitamini, kalsiyum ve fosfor tkretim miktarları eğitim almayan oğrencilere göre daha düşük bulunmuştur.

Tablo 4.22. Eğitim Alan ğrencilerin Eğitim ncesi ve Eğitim Sonrası Antropometrik lmlerinin Karşılaştırılması

		<b>İlk lm</b>		<b>İkinci lm</b>		<b>Z</b>	<b>p</b>
		$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S		
Kız	Boy (cm)	131.17	6.52	135.00	6.73	-3.52	0.00*
	Vücut Ağırlığı (kg)	33.76	10.31	35.10	10.36	-2.98	0.00*
	BKİ (kg/m <sup>2</sup> )	19.32	4.43	19.06	4.14	-0.83	0.41
	st Kol evresi (cm)	17.17	3.49	20.33	3.18	-2.98	0.00*
Erkek	Boy (cm)	131.45	6.74	135.82	7.56	-4.13	0.00*
	Vücut Ağırlığı (kg)	31.25	7.79	32.87	8.44	-4.04	0.00*
	BKİ (kg/m <sup>2</sup> )	17.86	2.85	17.60	2.94	-1.98	0.05*
	st Kol evresi (cm)	16.18	3.05	19.77	3.18	-4.05	0.00*

Tablo 4.22.'de beslenme eğitimi eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası antropometrik ölçümlerinin karşılaştırılmasına ilişkin Wilcoxon Testi sonuçları verilmiştir. Tablo 4.22. incelendiğinde beslenme eğitimi alan kız öğrencilerin eğitim sonrası boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve üst kol çevresi değerleri eğitim öncesine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuş ( $p<0,05$ ), BKİ değerleri ise eğitim öncesine göre azalmıştır. Beslenme eğitimi alan erkek öğrencilerin eğitim sonrası boy uzunluğu, vücut ağırlığıve üst kol çevresi değerleri incelendiğinde eğitim öncesine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur. BKİ değerleri ise eğitim öncesine göre anlamlı düzeyde azalmıştır ( $p<0,05$ ).

Tablo 4.23. Eğitim Almayan Öğrencilerin İlk Görüşme ve İkinci Görüşme Antropometrik Ölçümlerinin Karşılaştırılması

		İlk Ölçüm		İkinci Ölçüm		Z	p
		$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S		
Kız	Boy (cm)	134.19	7.75	137.86	8.20	-4.03	0.00*
	Vücut Ağırlığı (kg)	35.12	9.89	36.22	10.29	-3.48	0.00*
	BKİ ( $\text{kg}/\text{m}^2$ )	18.98	3.69	18.77	3.90	-1.49	0.14*
	Üst Kol Çevresi (cm)	17.05	3.81	19.38	3.35	-3.71	0.00*
Erkek	Boy (cm)	134.83	8.02	138.83	7.06	-3.63	0.00*
	Vücut Ağırlığı (kg)	39.38	14.74	40.53	14.94	-2.74	0.01*
	BKİ ( $\text{kg}/\text{m}^2$ )	21.19	5.48	20.64	5.69	-2.16	0.03*
	Üst Kol Çevresi (cm)	17.72	3.97	21.61	3.45	-3.64	0.00*

Tablo 4.23. incelendiğinde beslenme eğitimi almayan kız ve erkek öğrencilerin ikinci ölçüm boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve üst kol çevresi değerleri eğitim öncesine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuş, BKİ değerleri ise eğitim öncesine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azalmıştır ( $p<0,05$ ).

Tablo 4.24. Eğitim Alan ve Almayan Öğrencilerin Eğitim Öncesi Antropometrik Ölçümlerinin Karşılaştırılması

		Eğitim Alan		Eğitim Almayan		Z	p
		$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S		
Kız	Boy (cm)	131.17	6.52	134.19	7.75	-1.47	0.14
	Vücut Ağırlığı (kg)	33.76	10.31	35.12	9.89	-0.76	0.45
	BKİ (kg/m <sup>2</sup> )	19.32	4.43	18.98	3.69	-0.10	0.92
	Üst Kol Çevresi (cm)	17.17	3.49	17.05	3.81	-0.27	0.79
Erkek	Boy (cm)	131.45	6.74	134.83	8.02	-1.27	0.21
	Vücut Ağırlığı (kg)	31.25	7.79	39.38	14.74	-2.46	0.01*
	BKİ (kg/ m <sup>2</sup> )	17.86	2.85	21.19	5.48	-2.76	0.01*
	Üst Kol Çevresi (cm)	16.18	3.05	17.72	3.97	-1.55	0.12

Tablo 4.24. incelendiğinde, eğitim öncesinde eğitim alan ve almayan kız öğrencilerin vücut ağırlığı, boy uzunluğu, BKİ ve ÜOKÇ ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir (p>0,05). Eğitim öncesinde eğitim alan ve almayan erkek öğrencilerin antropometrik ölçümleri incelendiğinde, vücut ağırlıkları ve BKİ'leri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir (p<0,05). Eğitim almayan erkek öğrencilerin vücut ağırlıkları ve BKİ'leri eğitim alan erkek öğrencilere göre anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur (p<0.05)

Tablo 4.25. Eğitim Alan ve Almayan Öğrencilerin Eğitim Sonrası Antropometrik Ölçümlerinin Karşılaştırılması

		Eğitim Alan		Eğitim Almayan		Z	p
		$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S		
Kız	Boy (cm)	135.00	6.73	137.86	8.20	-1.20	0.23
	Vücut Ağırlığı (kg)	35.10	10.36	36.22	10.29	-0.45	0.65
	BKİ (kg/ m <sup>2</sup> )	19.06	4.14	18.77	3.90	-0.04	0.97
	Üst Kol Çevresi (cm)	20.33	3.18	19.38	3.35	-0.82	0.41
Erkek	Boy (cm)	135.82	7.56	138.83	7.06	-1.32	0.19
	Vücut Ağırlığı (kg)	32.87	8.44	40.53	14.94	-2.23	0.03*
	BKİ (kg/ m <sup>2</sup> )	17.60	2.94	20.64	5.69	-2.18	0.03*
	Üst Kol Çevresi (cm)	19.77	3.18	21.61	3.45	-1.78	0.08

Tablo 4.25.'te beslenme eğitimi alan ve almayan öğrencilerin eğitim sonrası antropometrik ölçümlerinin karşılaştırılmasına ilişkin Mann-Whitney U Testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 4.25. incelendiğinde, eğitim sonrasında eğitim alan ve almayan kız öğrencilerin vücut ağırlığı, boy uzunluğu, BKİ ve ÜOKÇ ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ( $p>0,05$ ). Eğitim sonrasında eğitim alan ve almayan erkek öğrencilerin antropometrik ölçümleri incelendiğinde, vücut ağırlıkları ve BKİ'leri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Eğitim almayan erkek öğrencilerin vücut ağırlıkları ve BKİ'leri eğitim alan erkek öğrencilere göre anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur ( $p<0,05$ )



Tablo 4.26. Eğitim Alan ve Almayan Öğrencilerin Eğitim Öncesi/İlk Görüşme ve Eğitim Sonrası/İkinci Görüşme Beslenme Bilgi Düzeyi İle İlgili Sorulara Verdikleri Doğru Yanıtların Karşılaştırılması

Beslenme Bilgi Düzeyi Soruları	Eğitim Alan Öğrenciler					Eğitim Almayan Öğrenciler				
	Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası		p	İlk Görüşme		İkinci Görüşme		p
	S	%	S	%		S	%	S	%	
1. Diş ve kemik sağlığı için gerekli olan besin ögesi hangisidir?	24	60.00	20	50.00	0.56	29	74.36	13	33.33	0.00*
2. Ne sıklıkla et, yumurta, kuru baklagiller grubundan tüketmeliyiz?	3	7.50	15	37.50	0.00*	5	12.82	4	10.26	1.00
3. Hangisi sağlıklı öğüne örnek olabilir?	29	72.50	20	50.00	0.06	27	69.23	22	56.41	0.36
4. Ne sıklıkla taze ve sebze meyve tüketilmelidir?	9	22.50	6	15.00	0.58	3	7.69	5	12.82	0.73
5. Aşağıdaki besinlerden hangisinde daha çok yağ vardır?	33	82.50	32	80.00	1.00	37	94.87	32	82.05	0.18
6. Bir günde ne kadar su içmeliyiz?	9	22.50	16	40.00	0.14	14	35.90	7	17.95	0.09
7. Ellerimizi ne zaman yıkamalıyız?	27	67.50	25	62.50	0.80	33	84.62	25	64.10	0.04*
8. Yemeklerimizde kaç çeşit besin grubu tüketilmelidir?	18	45.00	22	55.00	0.50	18	46.15	16	41.03	0.81
9. Günün en önemli öğünü hangisidir?	30	75.00	30	75.00	1.00	36	92.31	34	87.18	0.73
10. Ne sıklıkla süt ve süt ürünleri grubundan tüketmeliyiz?	28	70.00	23	57.50	0.30	26	66.67	30	76.92	0.42
11. Aşağıdakilerden hangisi sağlıklı bir ara öğüne örnektir?	38	95.00	33	82.50	0.18	35	89.74	33	84.62	0.73
12. Aşağıdaki yiyeceklerden hangisi en çok C vitamini içerir?	25	62.50	24	60.00	1.00	31	79.49	21	53.85	0.04
13. Aşağıda verilen örneklerden hangisi sabah kahvaltısına en uygun örnektir?	29	72.50	27	67.50	0.80	35	89.74	30	76.92	0.23
14. Aşağıdaki yiyeceklerden sizce hangisi en çok A vitamini içerir?	11	27.50	8	20.00	0.61	17	43.59	2	5.13	0.00*
15. Fiziksel olarak hareketli olmak aşağıdakilerden hangisi anlaşılmaktadır?	20	50.00	16	40.00	0.48	24	61.54	16	41.03	0.10
16. Ne sıklıkla ekmek ve tahıl (ekmek, makarna, bulgur) grubundan tüketmeliyiz?	3	7.50	8	20.00	0.18	0	0.00	2	5.13	0.50
17. Bir günde kaç öğün tüketmeliyiz?	12	30.00	22	55.00	0.01*	7	17.95	4	10.26	0.55

Tablo 4.26.'da eğitim alan ve almayan öğrencilerin eğitim öncesi/ilk görüşme ve eğitim sonrası/ikinci görüşme beslenme bilgisi sorularına verdikleri doğru yanıtların karşılaştırılmasına ilişkin McNemar Testi sonuçları verilmiştir. Tablo incelendiğinde, eğitim alan öğrencilerin eğitim sonrası “*Ne sıklıkla et, yumurta, kuru baklagiller grubundan tüketmeliyiz?*” ve “*Bir günde kaç öğün tüketmeliyiz?*” sorularına doğru yanıt verme oranının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde arttığı tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ).

Eğitim almayan öğrencilerin ise ikinci görüşmede “*Diş ve kemik sağlığı için gerekli olan besin ögesi hangisidir?*” , “*Ellerimizi ne zaman yıkamalıyız?*” ve “*Aşağıdaki yiyeceklerden sizce hangisi en çok A vitamini içerir?*” sorularına doğru yanıt verme oranının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azaldığı tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ).

Tablo 4.27. Eğitim Alan ve Almayan Öğrencilerin Eğitim Öncesi/İlk Görüşme ve Eğitim Sonrası/İkinci Görüşme Beslenme Bilgisi Sorularına Verdikleri Doğru Yanıtların Karşılaştırılması

Beslenme Bilgi Düzeyi Soruları	Eğitim Öncesi/İlk Görüşme						Eğitim Sonrası/İkinci Görüşme					
	EğitimAlan		EğitimAlmayan		X <sup>2</sup>	p	EğitimAlan		Eğitim Almayan		X <sup>2</sup>	p
	S	%	S	%			S	%	S	%		
1. Diş ve kemik sağlığı için gerekli olan besin ögesi hangisidir?	24	60.00	29	74.36	1.84	0.17	20	50.00	13	33.33	2.26	0.13
2. Ne sıklıkla et, yumurta, kuru baklagiller grubundan tüketmeliyiz?	3	7.50	5	12.82	0.61	0.43	15	37.50	4	10.26	8.02	0.00*
3. Hangisi sağlıklı öğüne örnek olabilir?	29	72.50	27	69.23	0.10	0.75	20	50.00	22	56.41	0.33	0.57
4. Ne sıklıkla taze ve sebze meyve tüketilmelidir?	9	22.50	3	7.69	3.36	0.07	6	15.00	5	12.82	0.08	0.78
5. Aşağıdaki besinlerden hangisinde daha çok yağ vardır?	33	82.50	37	94.87	2.99	0.08	32	80.00	32	82.05	0.05	0.82
6. Bir günde ne kadar su içmeliyiz?	9	22.50	14	35.90	1.72	0.19	16	40.00	7	17.95	4.65	0.03*
7. Ellerimizi ne zaman yıkamalıyız?	27	67.50	33	84.62	3.17	0.08	25	62.50	25	64.10	0.02	0.88
8. Yemeklerimizde kaç çeşit besin grubu tüketilmelidir?	18	45.00	18	46.15	0.01	0.92	22	55.00	16	41.03	1.54	0.21
9. Günün en önemli öğünü hangisidir?	30	75.00	36	92.31	4.30	0.04	30	75.00	34	87.18	1.90	0.17
10. Ne sıklıkla süt ve süt ürünleri grubundan tüketmeliyiz?	28	70.00	26	66.67	0.10	0.75	23	57.50	30	76.92	3.37	0.07
11. Aşağıdakilerden hangisi sağlıklı bir ara öğüne örnektir?	38	95.00	35	89.74	0.78	0.38	33	82.50	33	84.62	0.06	0.80
12. Aşağıdaki yiyeceklerden hangisi en çok C vitamini içerir?	25	62.50	31	79.49	2.76	0.10	24	60.00	21	53.85	0.31	0.58
13. Aşağıda verilen örneklerden hangisi sabah kahvaltısına en uygun örnektir?	29	72.50	35	89.74	3.82	0.05	27	67.50	30	76.92	0.87	0.35
14. Aşağıdaki yiyeceklerden sizce hangisi en çok A vitamini içerir?	11	27.50	17	43.59	2.23	0.13	8	20.00	2	5.13	3.95	0.05
15. Fiziksel olarak hareketli olmak aşağıdakilerden hangisi anlaşılmaktadır?	20	50.00	24	61.54	1.07	0.30	16	40.00	16	41.03	0.01	0.93
16. Ne sıklıkla ekme ve tahıl (ekmek, makarna, bulgur) grubundan tüketmeliyiz?	3	7.50	0	0.00	3.04	0.08	8	20.00	2	5.13	3.95	0.05
17. Bir günde kaç öğün tüketmeliyiz?	12	30.00	7	17.95	1.57	0.21	22	55.00	4	10.26	17.90	0.00*

Tablo 4.27.'de beslenme eğitimi alan ve almayan öğrencilerin eğitim öncesi/ilk görüşmeve eğitim sonrası/ikinci görüşme beslenme bilgi düzeyi sorularına verdikleri doğru yanıtların karşılaştırılmasına ilişkin Ki Kare testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 4.27. incelendiğinde araştırmaya dahil edilen beslenme eğitimi alan ve almayan öğrencilerin eğitim öncesi beslenme bilgisi sorularına verdikleri doğru yanıtlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ( $p>0,05$ ). Eğitim sonrasında ise beslenme eğitimi alan öğrencilerin “*Ne sıklıkla et, yumurta, kuru baklagiller grubundan tüketmeliyiz?*”, “*Bir günde ne kadar su içmeliyiz?*” ve “*Bir günde kaç öğün tüketmeliyiz?*” sorularına doğru yanıt verme oranı ise eğitim almayan öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

Tablo 4.28. Öğrencilerin Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Beslenme Bilgi Puanlarının Karşılaştırılması

	Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası		Z	P
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S		
Eğitim Alan	8.70	2.65	8.68	2.70	-0.08	0.94
Eğitim Almayan	9.67	2.61	7.59	2.26	-3.14	0.00*

Tablo 4.28.'de araştırmaya katılan öğrencilerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası beslenme bilgi puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin Wilcoxon Testi sonuçları verilmiştir.

Beslenme eğitimi alan öğrencilerin eğitim öncesi beslenme bilgi puanı ortalaması  $8.70\pm 2.65$ , eğitim sonrasında ise  $8.68\pm 2.70$  bulunmuştur. Beslenme eğitimi alan öğrencilerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası bilgi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ( $p>0,05$ ).

Araştırmaya dahil edilen beslenme eğitimi almayan öğrencilerin ilk görüşme bilgi puanları ortalaması  $9.67 \pm 2.61$ , ikinci görüşme bilgi puanları ortalaması ise  $7.59 \pm 2.26$  bulunmuştur. Eğitim almayan öğrencilerin ilk görüşme ve ikinci görüşme beslenme bilgi puanları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olduğu ve ikinci görüşme beslenme bilgi puanlarının daha düşük olduğu tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ).

Tablo 4.29. Eğitim Alan Ve Almayan Öğrencilerin Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Beslenme Bilgi Puanlarının Karşılaştırılması

	<b>Eğitim Alan</b>		<b>Eğitim Almayan</b>		<b>Z</b>	<b>P</b>
	$\bar{x}$	<b>S</b>	$\bar{x}$	<b>S</b>		
Eğitim Öncesi	8.70	2.65	9.67	2.61	-1.91	0.06
Eğitim Sonrası	8.68	2.70	7.59	2.26	-2.07	0.04*

Tablo 4.29’da beslenme eğitimi alan ve almayan öğrencilerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası beslenme bilgi puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin Mann-Whitney U Testi sonuçları verilmiştir. Araştırma kapsamına alınan beslenme eğitimi alan ve almayan öğrencilerin, eğitim öncesi beslenme bilgi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ( $p > 0,05$ ). Eğitim alan ve almayan öğrencilerin eğitim öncesi beslenme bilgi puanları benzerdir.

Öğrencilerin eğitim sonrası beslenme bilgi puanları karşılaştırıldığında, beslenme eğitimi alan öğrencilerin bilgi puanları, eğitim almayan öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur ( $p < 0,05$ ).

## **Bölüm 5**

### **TARTIŞMA**

Beslenme bilgi durumu, toplumun ve bireyin alışkanlıklarını ve beslenme durumlarını etkileyen önemli unsurlardan biridir. Büyüme dönemindeki çocuklar yeterli ve dengeli olarak beslenemezlerse, büyüme ve gelişmeleri yavaşlar. Bu durum beslenmeye bağlı birçok hastalığa obezite başta olmak üzere; kardiyovasküler hastalıklar, diyabet, gelişme geriliği, kanser gibi zemin hazırlamaktadır. Bu nedenle, özellikle beslenme sorunlarından en çok etkilenen grup büyüme çağındaki çocuklardır. Yetersiz ve dengesiz beslenmeye bağlı ortaya çıkan sorunların önlenmesinde etkili araçlardan biri, beslenme eğitimidir. Başka bir deyişle erken yaşlarda verilen beslenme eğitimi sağlıklı bir yaşamın temelini oluşturmaktadır (Ataman, 2009; Baysal, 2004; Doğan 2004; Sabbağ, 2009).

Bu çalışma Karpaz Bölgesinde bulunan Ziyaahmet İlkokulu ve Yeni Erenköy İlkokulundaki rastgele seçilmiş 3. ve 4. sınıf öğrencilerinin antropometrik ölçümlerinin, beslenme durumlarının, beslenme bilgi tutum ve davranışlarının saptanması ve düzenlenen beslenme eğitimlerinin antropometrik ölçümlere, beslenme durumuna, beslenmebilgi düzeyine, alışkanlık, tutum ve davranışlara olan etkisinin değerlendirilmesi amacıyla planlanmış, yürütülmüş ve elde edilen bulgular, konuyla ilgili kaynaklarla karşılaştırılarak aşağıda değerlendirilmiştir.

## 5.1 Çocukların ve Ailelerin Genel Özelliklerinin Değerlendirilmesi

Bu çalışmaya katılan öğrencilerin %22.78'inin 8 yaşında, %59.49'unun 9 yaşında, %17.72'sinin 10 yaşında olduğu, %49.37'sinin kız ve %50.63'ünün erkek olduğu görülmektedir. Öğrencilerin %46.84'ü 3. sınıf ve %53.16'sı 4. sınıfta öğrenim görmektedir (Tablo 4.1.). Beslenme konusundaki biliçsizlik ve eksiklikler çocuklardaki büyüme ve gelişimi olumsuz yönde etkilemektedir. Gelecekteki toplumun temelini oluşturan çocuklar, sağlıklı birer birey olabilmesi ve bildikleri doğruları sonraki nesile aktarabilmesi için beslenme konusunda eksikliklerinin belirlenerek, verilecek beslenme eğitimiyle düzeltilmesi gerekir. İlköğretim II. kademedeki yapılan benzer bir çalışmada öğrencilerin %26.70'inin 12-13 yaş, %73.00'minin ise 14-16 yaş grubunda olduğu bildirilmiştir (Şanlıer, 2005).

Doğru sağlık davranışlarının kazanılması ve kazandırılmasında eğitim seviyesi önemli bir rol oynar. Okul döneminde beslenme eğitimi ailede başlarken, aile bireylerinin beslenme ile ilgili tutum ve davranışları bu yaş grubu çocuklara rol model olmaktadır. Bu nedenle çocukların sağlıklı beslenme alışkanlığı kazanmasında ailelere büyük sorumluluk düşmektedir (Birch, 2009; Nepper, 2016). Anne-babanın eğitim durumu, mesleği ve aile yapısı gibi durumlar çocukların beslenme durumlarını etkileyebilmektedir. Ailenin eğitim durumu ile çocuk sağlığı arasında güçlü bir ilişki vardır (Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA), 2008). Ebeveynlerin eğitim durumunun yanı sıra özellikle annenin çalışma durumu çocukların beslenme alışkanlıklarını etkilemektedir (Özilbey, 2013). Bu çalışmada öğrencilerin %11.39'unun annesinin üniversite mezunu olduğu, %8.86'sının babalarının üniversite mezunu olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan öğrencilerin %82.28'inin annesinin ev hanımı olduğu, öğrencilerin %31.65'inin ise babasının memur olduğu saptanmıştır.

Okul çağı çocuklarında en çok görülen sağlık problemleri; beslenme nedenli hastalıklar (anemi, raşitizm, malnütrisyon, obezite vb.), üst solunum yolu enfeksiyonları, parazit hastalıkları, diş çürükleri, göz hastalıkları ve alerjik hastalıklardır (Kaya, 2008). Besin tercihleri ve beslenme bilgi düzeylerinin belirlenmesi için yapılan 360 öğrencinin katıldığı çalışmada öğrencilerin %10.60'ında alerji olduğu (Sormaz, 2006), yapılan bir başka çalışmada ise öğrencilerin % 84.60'ının herhangi bir sağlık şikayetinin olmadığı ve % 68.20'sinde herhangi bir alerjinin görülmediği belirlenmiştir (Sabbağ, 2009).

Bu çalışmada araştırmaya katılan öğrencilerin %88.61'inin doktor tarafından tanısı konmuş kronik bir sağlık probleminin olmadığı, %5.06'sının ise besin alerjisi olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin %92.41'inin annelerinin, %91.14'ünün ise babalarının herhangi bir sağlık problemi olmadığı gözlenmiştir (Tablo 4.3.).

## **5.2 Çocuklarının Genel Beslenme Alışkanlıklarının ve Fiziksel Aktivite Durumlarının Değerlendirilmesi**

Vücudun fizyolojik dengesinin sağlanmasında öğün düzeni önemli bir etkidir. Öğün sayısındaki azalma vücutta çeşitli metabolizma bozukluklarına yol açar. Bu nedenle günde en az 3 öğün tüketilmesi önerilmektedir (Çelik 1999; Kızıltan 2000). Çocuklarda düzenli beslenme çok önemli olup bu dönem çocuklarda öğün atlama çok sık görülen bir sorundur. Öğün atlamayı alışkanlık haline getiren çocuklarda yetersiz ve dengesiz beslenme sonucu birçok sağlık sorunu oluşabilmektedir (Köksal, 2008). Çocuklarda obeziteden korunmada kahvaltının önemi büyüktür. Yapılan birçok çalışmada en düzensiz tüketilen öğünün sabah kahvaltısı olduğu, kahvaltı yapmayan çocukların ise beslenme kalitelerinin olumsuz yönde etkilendiği belirtilmiş, ayrıca iştahsızlığın öğün atlama nedenlerinden biri olduğu vurgulanmıştır (Koçak, 2014; Krebs, 2007; Metinoğlu, 2012).



Bu araştırma kapsamındaki çocuklar incelendiğinde eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesinde %60.00'inin günde 3 öğün tükettikleri, %55.00'inin sabah öğününü atlamadıkları saptanmıştır. Eğitim sonrasında ise öğrencilerin %50.00'sinin günde 3 öğün tükettikleri, %45.00'inin sabah öğününü atlamadıkları tespit edilmiştir (Tablo 4. 6.). Eğitim alan öğrencilerin %65.38'i eğitim öncesi, %43.33'ü ise eğitim sonrası canı istemediğinden dolayı öğün atladığını ifade etmiştir. Bu araştırma kapsamındaki çocuklar incelendiğinde eğitim almayan öğrencilerin birinci görüşmede %51.28'inin günde 3 öğün tükettikleri, %58.97'sinin sabah öğününü atlamadıkları saptanmıştır. İkinci görüşmede ise öğrencilerin %38.46'sının günde 3 öğün tükettikleri, %69.23'ünün sabah öğününü atlamadıkları tespit edilmiştir (Tablo 4. 7.). Eğitim almayan öğrencilerin %46.15'i ilk görüşmede canı istemediğinden dolayı öğün atladığını ifade ederken, bu oran ikinci görüşmede %61.90'dır (Şekil 4.2.). Bu çalışmaya benzer şekilde başka bir çalışmada öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun günde üç öğün yemek yedikleri, yarıdan fazlasının bazen öğün atladığı, büyük çoğunluğunun canı istemediği için öğün atladığı tespit edilmiştir (Güler, 2003). Başka bir çalışmada öğrencilerin ana öğün atlama nedenlerine bakıldığında ilk testte, son testte ve izleme testinde en çok öğün atlama nedeni olarak “canlarının istememesi” gösterilmiştir. Bunu, ön testte “okula geç kaldığı”, son testte “uyanmadığı” ve izleme testinde “vakti olmadığı” izlemiştir (Sabbağ, 2009). Bir başka çalışmada ise öğrencilerin kahvaltı yapmama nedenlerinin ilk sırasında iştahsızlık yer almaktadır (Özdoğan, 2012).

Güne istekli başlamak ve kaliteli bir şekilde sürdürmek için sabah kahvaltısının miktarı ve içeriği çok önemlidir. Akşam yemeği ile sabah uyanma arasında yaklaşık 12 saatlik bir süre geçmekte ve bu süre içinde vücut, besinlerin tümünü kullanmaktadır (Kutluay, 2001). Kahvaltı günün en önemli öğünü olmasına rağmen

en çok ihmal edilen öğündür. Özellikle okul çocuklarının yeterli ve dengeli kahvaltı yapmaları gerekirken çeşitli nedenlerle ya hiç yapmadıkları ya da çocukların yetersiz bir kahvaltıyla okula gittikleri belirlenmiştir (Baysal, 1999). Çocukların öğün atlama sıklığı gitgide artmaktadır. Tunus'ta kahvaltı öğününü atlama sıklığı %20.00, Kore'de %27.20, Avrupa ve Amerika'da %30.00 olduğu bildirilmiştir (Blouza, 2006; Kang, 2011; Williams, 2008; Deshmukh, 2010 ).

Yapılan bir araştırmada beslenme dersi alan ve beslenme dersi almayan öğrencilerin sırasıyla; sabah kahvaltısını %28.50'sinin ve %37.10'unun, öğle öğününü %43.60'ının ve %31.70'inin, akşam öğününü ise %2.90'ının ve %2.70'inin atladığı belirlenmiştir (Karayormuk, 2002).

İlkokul 6. ,7. ve 8. sınıfta okuyan 324 öğrencinin katıldığı çalışmada, beslenme eğitiminin öğrencilerin öğün atlama davranışlarının düzelmesinde etkili olduğu saptanmış (Keskin, 2009). Elli öğrenci ile yapılan çalışmada beslenme eğitiminden sonra 3 öğün yemek yiyenlerin oranında artış saptanmıştır (Ünver, 2004B). Farklı sosyo-ekonomik düzeydeki ilköğretim II. kademe öğrencilerinin kahvaltı yapma alışkanlıklarını belirlemek için 6 ilkokuldan 12-15 yaş arası toplam 561 öğrencinin katıldığı bir çalışmada, yarısının her gün, dörtte birinin seyrek, beşte birinden azının ise sadece hafta sonları kahvaltı yaptıkları belirlenmiştir (Özdoğan, 2012).

Bu çalışmada eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesinde %60.00'ı düzenli kahvaltı yaptığını, eğitim sonrasında ise %47.50'si düzenli kahvaltı yaptığını ifade etmiştir. Eğitim almayan öğrencilerin %84.62'si ilk görüşmede düzenli kahvaltı yaptıklarını ifade ederken, ikinci görüşmede %76.92'si düzenli kahvaltı yaptıklarını belirtmiştir (Şekil 4.3.). Her iki grupta da ikinci görüşme/eğitim sonrası öğün atlama oranındaki artışın mevsim geçişlerindeki iştahsızlıktan kaynaklandığı düşünülmektedir (Ekinci, 2005).

Televizyon reklamları, bireyin tükettiği gıdanın nitelik ve niceliklerini etkilerken, yağ, şeker ve tuz yönünden zengin olan, besleyici değeri düşük gıdaların tüketimini teşvik ederek kötü beslenme alışkanlıklarına yol açmaktadır (Borzekowski, 2001; Harris, 2009). İlkokula giden 9-11 yaş grubu 1018 çocukla yapılan bir çalışmada öğrencilerin %53.40'ının günde 2 saat ve daha uzun süre televizyon seyrettiği belirtilmiştir (Tokuç, 2009). İlköğretim 9-14 yaş öğrencilerle yapılan çalışmada öğrencilerin %88.60'ının bazen ve her zaman reklamları izlediği ve en çok beğendikleri yiyecek ve içecek reklamlarının çikolata, cips, kek ve şeker reklamlarıyla kolalı içecek reklamları olduğu bildirilmiştir (Günlü, 2012). Bir diğer çalışmada ise 3-18 yaş grubundaki çocukların %85.30'unun televizyon izlerken bir şeyler yiyip içtiği sonucuna ulaşılmıştır (Arnas, 2005). Muğla'da 6-15 yaş arasındaki toplam 4260 okul çocuğuyla yapılan çalışmada televizyon seyretme ile bir şeyler atıştırmak arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur (Süzek, 2005).

Matvienko ve arkadaşlarının 6-7 yaş grubundaki çocukların sağlıklı atıştırmalıkları seçebilmelerini sağlamak amacıyla geliştirdiği; görsellerle desteklenen eğitimi sonucunda, eğitim alan çocukların kontrol grubundan anlamlı düzeyde daha doğru atıştırmalıklar seçtiği saptanmış, eğitimden hemen sonra, müdahale grubunun %25.70'lik bir iyileşme gösterdiği görülmüştür (Matvienko, 2007).

Reklamların etkisi dışında TV veya bilgisayar başında bir şeyler tüketmenin yenilen miktarın artmasına sebep olduğunu gösteren çalışmalar da bulunmaktadır (Blass, 2006; Harris, 2009). Quadir ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, kontrol grubundaki öğrencilerin, reklamdan gördüğü besini satın almayı %45.50 oranında her zaman, %46.00 oranında bazen isterken, %8.50 oranında hiçbir zaman istemedikleri bildirilmiştir (Quadir, 2009).

Bu çalışmada eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesi % 42.50, eğitim sonrası ise %40.00'ının TV izlerken yemek yeme alışkanlığının olduğu bulunmuştur ( $p>0.05$ ) (Tablo4.8.). Eğitim almayan öğrencilerin ise TV izlerken yiyecek yeme alışkanlıkları birinci görüşmede %43.59 bulunurken ikinci görüşmede %23.08'e düşmüş ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0,05$ ) (Tablo 4.9.).

Eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesi %7.50'sinin eğitim sonrası ise %5.00'ının TV reklamlarında gördüğü besinlerin satın alınmasını istediği görülürken ( $p>0,05$ ) (Tablo 4.8.), eğitim almayan öğrencilerde bu oran ilk görüşmede %23.08, ikinci görüşmede ise %12.82'dir ( $p>0,05$ ) (Tablo 4.9.).

Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2011 sonuçlarına göre okul kantinlerinde en çok satılan besinler çikolata v.b. şekerlemeler ve kek, bisküviler gibi abur cuburlardır (TOÇBİ, 2011). Türkiye'de yapılan bir araştırmada, öğrencilerin kantinden ilk sırada simidi satın almayı tercih ettikleri belirlenmiştir (Büyükkoyuncu, 2010). Yeni Zellanda'da 5-14 yaş 3275 öğrencinin katıldığı araştırmada, öğrencilerin %58.00'ünün okul kantininden asitli içecekler, çikolata ve şekerleme satın aldıkları belirlenmiştir (Utter, 2007). Yapılan bir araştırmada, beslenme dersi alan ve almayan öğrencilerin öğün aralarında en çok tükettikleri yiyeceklerin, poğaç-a-tost, simit-kraker, kek-pasta, hamburger ve cips olduğu belirtilmiştir (Karayormuk, 2002).

Öğretmenlerle birlikte sağlıklı beslenme eğitimine alınan 321 öğrencinin katıldığı bir başka çalışmada eğitim öncesi ve sonrası anket uygulanırken, besin tüketimi beslenme yoncası temelinde, abur cubur ve ayaküstü gıdalarla birlikte sorgulanmıştır. Çalışma sonucunda okul kantininden en sık alınan besinleri sırasıyla çikolata, bisküvi, ayran, tost, cips, süt ve poğaç-a izlemektedir (Aydoğdu, 2012).

Bu çalışmada eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesi %22.50'sinin günde birkaç kez okul kantininden alışveriş yaptığı, %57.50'sinin öğün aralarında yiyecek

tükettiği, %40.00'nin her gün harçlık aldığı, eğitim sonrası ise %30.00'unun günde birkaç kez okul kantininden alışveriş yaptığı, %40.00'nin öğün aralarında yiyecek tükettiği ve % 40.00'nin her gün harçlık aldığı görülmektedir (Tablo 4.8.). Beslenme eğitimi alan öğrencilerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası okul kantininden alışveriş yapma, öğün aralarında yiyecek tüketme ve her gün harçlık alma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir değişiklik olmadığı saptanmıştır ( $p>0,05$ ).

Eğitim almayan öğrencilere bakıldığında bu öğrencilerin, %20.51'inin ilk görüşmede günde birkaç kez okul kantininden alışveriş yaptığı, %43.59'unun öğün aralarında yiyecek tükettiği, %69.23'ünün hergün harçlık aldığı görülürken, ikinci görüşmede %51.28'inin günde birkaç kez okul kantininden alışveriş yaptığı, %51.28'inin öğün aralarında yiyecek tükettiği, %71.79'unun hergün harçlık aldığı görülmektedir (Tablo 4.9.). Beslenme eğitimi almayan öğrencilerin birinci görüşme ve ikinci görüşme sonrası okul kantininden alışveriş yapma, öğün aralarında yiyecek tüketme ve her gün harçlık alma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir değişiklik olmadığı saptanmıştır ( $p>0,05$ ).

Günelik yaşamda en çok kirlenen organ eldir. O yüzden eller yemeklerden önce ve sonra, diş, ağız, yüz, göz temizliği yapmadan önce, tuvalet gereksiniminin giderilmesinden sonra, kirli, tozlu bir işi tamamladıktan sonra, dışarıdan eve geldikten sonra ve hiçbir iş yapılmaya bile gün içinde birçok kez yıkanmalıdır (Özcebeci, 2008). Bu çalışmada eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesi %80.00 eğitim sonrası ise %72.50'sinin eller ne zaman yıkanmalıdır sorusuna hepsi yanıtını verdiği, aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur ( $p>0,05$ ) (Tablo 4.10.). Eğitim almayan öğrencilerin ellerini yıkama ve beslenme eğitimi alma durumları incelendiğinde ise, öğrencilerin %69.23'ünün ilk görüşmede %64.10'u

ikinci ölçümde “eller ne zaman yıkanmalıdır?” sorusuna hepsi yanıtını verdiği görülmektedir ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.11.).

Güneydoğu Asya ülkelerinde 13-15 yaşlarındaki çocukların %45.20'sinin yemek öncesi el yıkamadıkları bildirilmiştir (Peltzer, 2014). İlkokul 4–8. sınıf 950 öğrenciye verilen sağlık eğitiminin, öğrencilerin sağlıkla ilgili konulardaki bilgi, tutum ve davranışlarına etkisini ölçmek için yapılan çalışmada, müdahale grubunda sabah kalktığında, yemekten önce, yemekten sonra ve tuvaletten çıkınca ellerini yıkayanların oranının, eğitim sonrasında önemli ölçüde arttığı saptanmıştır (Pelen, 2013). Kitiş'in yaptığı çalışmada, eğitim sonrası dönemde, yemekten sonra her zaman ellerini yıkadığını söyleyen çocukların oranı %86.80'dir (Kitiş, 2011).

Sağlıklı beslenme alışkanlıklarının temeli çocukluk döneminde atıldığından bu dönemde verilecek eğitim birey olma yolundaki çocuğun sağlıklı gelişimi için çok önemlidir (Miral, 2009). Beslenme eğitimi her yaşta özellikle ilköğretim çağındaki çocuklar için çok büyük önem taşımaktadır. Çocuklar, sağlıklı beslenme, büyüme ve gelişmeleri için gereksinimi olan besinlerin neler olduğunu öğrenmeli ve bilinçli ve sağlıklı birer yetişkin olmalıdırlar. İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin yeme davranışlarını etkileyen bazı faktörlerin incelenmesi amacıyla 300 öğrenci üzerinde yapılan bir çalışmada öğrencilerin %84.30'ünün ailesinden, %9.00'unun okuldan, %4.70'inin televizyon, radyo, gazete vb. iletişim araçlarından, %2.00'sinin arkadaş çevresinden beslenme eğitimi aldıkları bulunmuştur. Bilgi kaynakları içerisinde en fazla ailenin etkisinin bulunduğu; radyo, internet ve dergi kaynakları ise öğrenciler tarafından daha az ulaşılabilen ya da tercih edilen kitle iletişim araçları olarak yer aldığı çalışmada belirtilmiştir (Ünsal, 2007). Türkmenoğlu tarafından yapılan çalışmada ise öğrencilerin %67.30'unun ailesinden, %45.10'unun okul derslerinden, %15.20'sinin dergi ve gazetelerden, %12.90'unun radyo ve televizyonlardan,

%11.60'ının beslenme kitaplarından beslenme bilgilerini aldıkları belirlenmiştir (Türkmenoğlu, 2007). Tahran'da beslenme eğitimi verilen 6-11 yaş arası 128 ilkokul çağındaki çocuğun annelerinin de katıldığı çalışmada çocuklarının beslenme bilgisini anne-babalarından, televizyondan, kitaplardan, öğretmenlerden ve arkadaşlardan elde ettikleri belirtilmiştir. Annelerin, çocukların beslenme bilgisine en fazla etki eden kaynakların televizyon reklamları, ebeveynler ve sınıf arkadaşları olduğunu düşündükleri sonucuna varılmış ve çoğu çocuk beslenmeyi ebeveynlerinden ve televizyonlarından öğrenmeyi tercih ettiklerini belirtmişlerdir (Abdollahi, 2008).

Bu çalışmada beslenme eğitimi alan öğrencilerin %27.50'sinin daha önce beslenme eğitimi aldığını ve beslenme eğitimi aldığını ifade eden öğrencilerin %70.00'inin bu eğitim ailelerinden aldığını belirttiği görülmektedir (Tablo 4.10.). Beslenme eğitimi almayan öğrencilerin %12.82'sinin daha önce beslenme eğitimi aldığını ve beslenme eğitimi aldığını ifade eden öğrencilerin %61.54'ünün bu eğitimi doktordan aldığını belirttiği görülmektedir (Tablo 4.11.).

Eğitim alan grupta eğitim sonrası öğrencilerin %97.50'sinin beslenme eğitimi aldığını ve beslenme eğitimi aldığını ifade eden öğrencilerin %100'ünün bu eğitim diyetisyenden aldığını belirttiği (Tablo 4.10.), eğitim almayan öğrencilerin ise ikinci görüşmede %43.59'unun beslenme eğitimi aldığını ve beslenme eğitimi aldığını ifade eden öğrencilerin %51.72'sinin bu eğitimi okulda aldığını belirttiği görülmektedir (Tablo 4.11.). Hem eğitim alan hem de eğitim almayan grupta öğrencilerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası beslenme eğitimi alma durumlarında istatistiksel olarak anlamlı bir artış olduğu saptanmıştır ( $p < 0,05$ ). Çalışma sürecinde eğitim almaması gereken kontrol grubu öğrencilerinin bir kısmının da araştırmacıdan bağımsız ve habersiz olmak üzere okulda beslenme ile ilgili eğitim almış olmasının,

araştırmada eğitimnin etkinliğinin gösterilmesinde olumsuz etkisi olduğu dşunlmektedir.

Hareketli ve sağlıklı bir yaşam tarzı için çocukların desteklenmesi, uzun vadede hem çocukların hem de toplumun sağlığı için önemlidir (Mackinnon, 2003). Yaşam boyu yeterli fiziksel aktivite yapılması ve normal vücut ağırlığının korunması, obezite, kalp ve damar hastalıkları, hipertansiyon, Tip II diyabet, kanser gibi birçok kronik hastalıktan korunmada (U.S. Department of Health Human Services, 2008; WHO, 2002; WHO, 2003), ayrıca çocukların normal büyüme ve gelişmesi ve metabolik fonksiyonlarının sürdürülmesinde oldukça etkilidir (Chakravarthy, 2004; zer, 2008).

Türkiye ocukluk ağı şışmanlık araştırmasının sonuçlarına göre ailelerin %74.20'si çocuklarının hiç spor yapmadığını, haftada bir ve daha fazla spor yapma oranını ise %25.80 olarak bildirilirken, çocukların %38.80'inin her gün 2 saat oyun oynadığı belirtilmiştir. Televizyon seyretme sürelerine bakıldığında, hafta içinde çocukların %28.00'inin her gün bir saat ve %33.30'unun her gün 2 saat televizyon seyrettiği, hafta sonunda ise %35.40'ının her gün 2 saat ve %37.20'sinin ise her gün 3 saat ve daha fazla televizyon seyrettiği bulunmuştur (Türkiye ocukluk ağı şışmanlık Araştırması, 2014). İlköğretim ğrencileri üzerinde yapılan çalışmada, öğrencilerin %34.00'ının ara sıra, %27.70'inin her gün spor yaptığını, %8.00'ının ise hiç spor yapmadığı saptanmıştır (nsal, 2007). etiner ve arkadaşlarının yaptığı başka çalışmada ise eğitim öncesi müdahale grubunun spor yapma oranının %47.60 olduğu, eğitim sonrasında ise bu oranın %61.90'a yükseldiği ve bu değişimin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür (etiner, 2013).

Bu çalışmada beslenme eğitimi alan öğrencilerin spor yapma durumu incelendiğinde, eğitim alan öğrencilerin hem eğitim öncesinde hem de eğitim



sonrasında %60.00'ı spor yaptığını belirtmiştir (Tablo 4.12.). Eğitim almayan öğrencilerin spor yapma durumu incelendiğinde, ilk görüşmede %61.54'ü, ikinci görüşmede ise %76.92'si spor yaptığını belirtmiştir (Tablo 4.13.).

Düşük düzeyde fiziksel aktivite ve fazla televizyon izleme süresinin, çocuklarda obezite ile ilişkilendirildiği Switch Off-Get Active çalışmasında 10 yaşındaki 312 öğrenciye 16 hafta süren bir eğitim verilmiş ve çalışmanın sonucunda öğrencilerin televizyon ve bilgisayar başında geçirdikleri sürenin azalmış olduğu ve fiziksel aktivite düzeyinde artış olduğu bildirilmiştir (Harrison, 2006).

Televizyon izlemek çocuklardaki oyun aktivitelerini engellemektedir. İlköğretimin birinci kademesinde okuyan 6–12 yaş grubu 100 öğrencinin televizyon izleme alışkanlıklarını belirlemek amacıyla yapılan çalışmada, çocukların %43'ünün TV izleme sürelerinin günde 3 saatten fazla olduğu bildirilmiştir (Arslan, 2006). İlköğretim ve ortaöğretim okullarında öğrenim gören öğrencilerin TV izleme alışkanlıklarının belirlenmesi amacıyla 12,925,722 öğrenci ile yapılan başka bir çalışmada ise öğrencilerin hafta sonlarında 1–3 saat tv izlediği belirtilmiştir (Earged, 2008).

Bu çalışmada beslenme eğitimi alan öğrencilerin boş zamanlarında yaptıkları aktivitelerin dağılımı incelendiğinde, eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesinde %22.50'si ilk görüşmede boş zamanlarında TV izlemeyi tercih ettiklerini, %65.00'ı günlük 5-6 saat TV izlediğini belirtirken, eğitim sonrasında ise öğrencilerin %7.50'si günde 5-6 saat TV izlediklerini belirtmiştir (Tablo 4.12.). Eğitim almayan öğrencilerin boş zamanlarında yaptıkları aktivitelerin dağılımı incelendiğinde, eğitim almayan öğrencilerin %43.59'u ilk görüşmede boş zamanlarında TV izlemeyi tercih ettiklerini, %51.28'i günlük 5-6 saat TV izlediğini belirtmiş, eğitim sonrasında ise öğrencilerin %5.13'ü günde 5-6 saat TV izlediğini belirtmiştir (Tablo 4.13.). Hem

eğitim alan hem de eğitim almayan oğrencilerin eğitim öncesi ve sonrası TV izleme süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmış olup, oğrencilerin eğitim sonrası ve ikinci görüşmede TV izleme süreleri azalmıştır ( $p<0,05$ ). Bulunan bu sonucun mevsimsel değişikliğe bağlı olarak evde geçirilen sürenin azalması nedeniyle olduğu düşünülmektedir.

### **5.3 Çocukların Besin Tüketim Sıklığının ve Besin Tüketim Durumlarının Değerlendirilmesi**

Çocukluk dönemi tüm alışkanlıkların olduğu gibi beslenme alışkanlıklarının en çok değerlik gösterdiği dönemdir. Bu nedenle bu dönemde sağlıklı beslenme alışkanlıklarının kazandırılması çok önemlidir. Çocuklukta edinilen beslenme alışkanlıkları, yetişkinlikteki beslenme davranışlarının temelini oluşturur (Lake, 2006).

Oğrencilerin en sık tükettikleri besinlerin süt ürünü, peynir, süt ve yoğurt olduğu saptanmıştır (Türk, 2007). İlkokul 1, 2 ve 3. sınıf 208 oğrencinin beslenme alışkanlıklarını belirlemek için yapılan biralışmada, çocukların sütü nadiren tükettiği bulunmuş (Sivri, 2015), başka bir çalışmada ise oğrencilerin her gün tketlenen süt miktarında eğitim sonrasında artış meydana geldiği belirtilmiştir (Güler, 2003). Sabbağ ve arkadaşlarının ilköğretim oğrencilerinde yaptığı çalışmada da benzer bir sonuç bulunarak, eğitimden sonra her gün tketlenen süt, ayran tüketiminde artış saptanmıştır (Sabbağ, 2009). Yapılan bir başka çalışmadada eğitim sonrasında oğrencilerde süt, peynir gibi besinlerin tüketim sıklıkları artmıştır (etiner, 2012). Yüz doksan sekiz ergenin katıldığı bir araştırmada ise beslenme eğitimi sonrası süt ve süt ürünleri içeren gıdaların alımlarında azalma olduğu, erkeklerin süt ve süt ürünlerini kadınlara oranla daha az tükettiği gözlemlenmiştir (Lake, 2006).

Bu araştırma kapsamında eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası değerleri karşılaştırıldığında, öğrencilerin eğitim sonrasında her gün inek sütü (eğitim öncesi (EÖ):%47.50, eğitim sonrası (ES):%67.50), yoğurt (EÖ:%42.50, ES:%57.50), peynir (EÖ:50.00, ES:%60.00) ve ayran (EÖ:% 2.50, ES:%17.50) tüketiminin arttığı görülmüştür (Tablo 4.14.).

Eğitim almayan öğrencilerin ilk ve ikinci görüşme değerleri karşılaştırıldığında, öğrencilerin ikinci görüşmede her gün inek sütü (birinci görüşme (BG):%46.15, ikinci görüşme (İG):%74.36), yoğurt (BG:%38.46, İG:%56.41), peynir (BG:33.30, İG:%53.85) ve ayran (BG:% 12.82, İG:%33.33) tüketiminin arttığı görülmüştür (Tablo 4.16.). Eğitim alan öğrencilerin eğitim sonrası ayran, yoğurt ve dondurma tüketim miktarlarında (Tablo 4.15.), eğitim almayan öğrencilerin ise ikinci görüşmede süt, ayran ve dondurma tüketimlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir artış olduğu bulunmuştur ( $p<0,05$ ) (Tablo 4.17). Eğitim öncesi verilerin kış mevsiminde, eğitim sonrası verilerin ise bahar mevsiminde alınması nedeniyle hem eğitim alan ve hem de eğitim almayan öğrencilerin dondurma tüketimlerinin ikinci görüşme sonunda arttığı düşünülmektedir.

İlköğretim 3. sınıf çocukları yaklaşık %60.00'a varan bir sıklıkta yumurta tüketmemektedir (Aydoğdu, 2012). Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması projesinde her gün yumurta tüketim sıklığının, %23.80 oranında olduğu bildirilmiştir (TBSA, 2010). İlkokul 1, 2 ve 3. sınıf 208 öğrencinin beslenme alışkanlıklarını belirlemek için yapılan çalışmada, çocukların kırmızı eti nadiren tükettiği bulunmuştur (Sivri, 2015). Yapılan bir çalışmada eğitim sonrasında öğrencilerde yumurta, kırmızı et, kurubaklagil gibi besinlerin tüketim sıklıkları artmıştır (Çetiner, 2012).

Araştırma kapsamında eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesinde büyük bir çoğunluğunun, yumurtayı her gün tükettiği (EÖ:%52.50, ES:%42.50), tavuğu (EÖ:%47.50, ES:%50.00), kuru baklagilleri haftada 3-4 kez tükettikleri (EÖ:%30.00, ES:%45.00), kırmızı et ve ürünlerini (EÖ:%60.00, ES:%27.50), balığı haftada 1-2 kez tükettiği (EÖ:%85.00, ES:%47.50) görülmektedir (Tablo 4.14.).

Eğitim almayan öğrencilerin ilk görüşmede büyük bir çoğunluğunun yumurtayı, her gün tükettiği (BG:%46.15,İG:%35.90), kırmızı et ve ürünlerini (BG:%48.72, İG:%10.26), balığı (BG:%71.79,İG:%61.54), kuru baklagilleri (BG:%43.59,İG:%43.59) haftada 1-2 kez tükettikleri, tavuğu (BG:%33.33, İG:%15.38) haftada 3-4 kez tükettiği tespit edilmiştir (Tablo 4.16). Eğitim alan öğrencilerin besin tüketim miktarlarına bakıldığında, eğitim sonrası kırmızı et ve ürünleri tüketim miktarlarının (EÖ:26.38±18.78, ES:47.36±28.81) eğitim öncesine göre anlamlı şekilde arttığı ( $p<0,05$ ) (Tablo 4.15.), eğitim almayan öğrencilerin besin tüketim miktarları incelendiğinde ise kuru baklagil tüketimlerinin (BG: 9.48±7.71, İG: 6.87±7.39) ikinci görüşmede istatistiksel olarak anlamlı şekilde azaldığı tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ) (Tablo 4.17.).

Bu çalışmada her iki grubun eğitim sonrası besin tüketim miktarlarının karşılaştırılmasına ilişkin sonuçlar incelendiğinde, eğitim alan öğrencilerin kırmızı et (47.36±28.81) tüketim miktarlarının, eğitim almayan öğrencilerin kırmızı et (32.14±23.38) tüketim miktarlarından anlamlı düzeyde daha fazla olduğu bulunmuştur ( $p<0,05$ ) (Tablo 4.18.).

Sebzeler ve meyveler vitamin-minerallerden zengin oldukları için çocukların özellikle meyveler ve yeşil yapraklı sebzelerin tüketimlerini arttırmaları sağlıklı beslenme yönünden büyük önem taşımaktadır (Krebs, 2007). Araştırma kapsamında eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesinde %60.00'nin taze meyveleri, %27.50'sinin

yeşil sebzeleri her gün tükettiği, %7.50'sinin yağlı tohumluları haftada 5-6 defa tükettiği görülmektedir (Tablo 4.14.). Eğitim alan öğrencilerin eğitim sonrasında, %57.50'sinin taze meyveleri, %35.00'inin yeşil sebzeleri her gün, %7.50'sinin yağlı tohumluları haftada 5-6 defa tükettikleri saptanmıştır (Tablo 4.14.). Eğitim almayan öğrencilerin ilk görüşmede %43.59'unun taze meyveleri, %20.51'inin yeşil sebzeleri her gün tükettiği, %2.56'sının yağlı tohumluları haftada 5-6 defa tükettiği saptanırken (Tablo 4.16.) ikinci görüşmede %58.97'sinin taze meyveleri, %38.46'sının yeşil sebzeleri her gün tükettikleri, %23.08'inin yağlı tohumluları haftada 5-6 defa tükettiği saptanmıştır (Tablo 4.16.). Hem eğitim alan hem de eğitim almayan öğrencilerin eğitim sonrası/ikinci görüşme yağlı tohum (EÖ:9.67±9.56, ES:17.04±14.16, BG:7.89±9.97, İG:20.00±12.92)tüketim miktarları eğitim öncesine/ilk görüşmeye göre anlamlı şekilde artmıştır ( $p<0,05$ ), taze meyve (EÖ:117.33±63.55, ES:87.12±34.62, BG:108.98±58.44, İG:84.26±42.49) tüketim miktarları eğitim öncesine/ilk görüşmeye göre anlamlı şekilde azalmıştır ( $p<0,05$ ) (Tablo 4.15, Tablo 4.17.).

İlköğretim öğrencilerinde yapılan başka bir çalışmada eğitimden sonra her gün tüketilen meyve miktarında artış saptanmıştır (Sabbağ, 2009). Bir başka çalışmada ise eğitim sonrasında öğrencilerde yeşil yapraklı sebze, meyve gibi besinlerin tüketim sıklıkları eğitimden sonra artmıştır (Çetiner, 2013). Patnode ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise 5-11 yaş arası 84 çocuğun 4 hafta süren beslenme eğitimi sonrasında meyve ve sebze tüketimlerinde hiçbir fark olmadığı bulunmuştur (Patnode, 2013). Beşinci sınıf öğrencileri için bilgi, davranış ve öz yeterlik üzerine yapılan bir çalışmada, uygulanan anket sonrası çocukların yaklaşık üçte ikisi herhangi bir meyve veya sebze yemediklerini veya sadece bir kez

yediklerini bildirmiştir. (Hall, 2015). Yapılan başka bir çalışmada beslenme eğitimi sonrası meyve ve sebzelerin tüketiminin arttığı gözlemlenmiştir (Lake, 2006).

Amerika Birleşik Devletlerinde 14-17 yaşlarında, toplam 201 öğrenciyle yapılan çalışmada, fiziksel aktivite, televizyon izleme, sebze, meyve tüketimi ve vücut ağırlığı kontrolü gibi başlıklar incelenmiştir. Verilen beslenme eğitimi sonrasında girişim ve kontrol grubunda çoğu değişken arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (Neumark, 2003). İngiltere’de 7-11 yaş grubundaki toplam 636 öğrencinin yer aldığı çalışmada verilen beslenme eğitimi ve bu yönde uygulanan eylemler sonucunda vaka grubunda sebze ve meyve alımında başlangıca oranla azalma olduğu tespit edilmiştir (Sahota, 2001b).

Bu yaş grubu çocuklarda enerji ihtiyacına göre ekmeke ve tahıl grubunun ayarlanması, pirinç yerine besin değeri yüksek bulgurun daha sık tüketilmesi önerilmektedir. Araştırma kapsamında eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesinde %87.50’sinin ekmeği her gün tükettiği, %37.50’sinin patatesi, %30.0’unun bulguru, %42.50’sinin makarna ve pirinci haftada 3-4 kez tükettikleri, %30.00’unun kahvaltılık gevreği hiç tüketmediği tespit edilmiştir (Tablo 4.14.). Eğitim alan öğrencilerin eğitim sonrasında, %57.50’sinin ekmeği her gün tükettikleri, %32.50’sinin bulguru, patatesi %27.50’si haftada 1-2 kez tükettiği saptanmıştır (Tablo 4.14.). Eğitim almayan öğrencilerin ilk görüşmede %89.74’ünün ekmeği her gün tükettiği, %38.46’sının patatesi, %33.33’ünün bulguru ve makarna-pirinci haftada 3-4 kez tükettiği saptanmıştır (Tablo 4.16.). Eğitim almayan öğrencilerin ikinci görüşmede %69.23’ünün ekmeği, %10.26’sının makarna-pirinci her gün tükettikleri, %38.46’sının bulguru patatesi %23.08’inin patatesi haftada 1-2 kez tükettikleri saptanmıştır (Tablo 4.16.). Eğitim alan öğrencilerin eğitim sonrası patates (EÖ:40.07±26.09,ES:60.64±39.71), bulgur (EÖ:20.32±16.17,ES:29.15±19.07)

tüketim miktarları eğitim öncesine göre artmış, ekmek tüketimleri (EÖ:72.68±26.71, ES:42.59±24.81) ise azalmıştır (p<0,05) (Tablo 4.15.). Eğitim almayan öğrencilerin ise ilk görüşme ve ikinci görüşme patates (BG:38.42±23.49, İG:55.96±43.08), ekmek (BG:64.15±26.42, İG:49.45±18.02) ve bulgur (BG:15.36±17.25, İG:24.24±15.81) tüketim miktarları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu (p<0,05) (Tablo 4.17.), patates ve bulgur tüketimlerinin ikinci görüşme sonunda artarken, ekmek tüketimlerinin ise azaldığı tespit edilmiştir.

Benzer bir çalışmada eğitim sonrasında öğrencilerde ekmek gibi besinlerin tüketim sıklıkları artarken, pilav-makarna, gibi gıdaların tüketim sıklıkları azalmış (Çetiner, 2012), başka bir çalışmada ise, öğrencilerin günde 4–6 dilim ekmek tüketimlerinin eğitim öncesi ve sonrası müdahale grubunda yaklaşık olarak aynı olduğu haftada 3-4 kez pilav veya makarna tüketiminin ise eğitimden sonra istatistiksel açıdan anlamlı olmayan bir azalma gösterildiği belirtilmiştir (Türk, 2007).

Araştırma kapsamında eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesinde %37.50'sinin şekeri, %42.50'sinin sıvı yağı, %40.00'inin margarin-tereyağını, %45.00'inin bal-reçel-pekmezi, %50.00'sinin çayı, %12.50'sinin çikolatayı her gün tükettikleri, %62.50'sinin hamur tatlılıklarını, %50.00'sinin çikolatayı %45.00'inin bisküviyi, %50.00'sinin gazlı içecekleri, %50.00'sinin hamburger-pizzayı ve %77.50'sinin patates kızartmasını haftada 1-2 kez tükettiği, %30.00'unun cipsi haftada 3-4 kez tükettikleri, %75.00'inin hazır çorbaları hiç tüketmediği görülmektedir (Tablo 4.14.). Eğitim alan öğrencilerin eğitim sonrasında, %22.50'sinin şekeri, %20.00'sinin sıvı yağı, %25.00'inin margarin-tereyağını, %25.00'inin bal-reçel-pekmezi, %20.00'sinin çayı, her gün tükettikleri, %25.00'inin hamur tatlılıklarını, %30.00'unun çikolatayı %27.50'sinin bisküviyi, %25.00'sinin gazlı içecekleri, %27.50'sinin hamburger-

pizzayı ve %30.00'unun patates kızartmasını haftada 1-2 kez tükettiği, %15.00'inin cipsi haftada 3-4 kez tükettikleri, %87.50'sinin hazır çorbaları hiç tüketmediği görülmektedir (Tablo 4.14.).

Eğitim almayan öğrencilerin ilk görüşmede %38.46'sının sıvı yağı, %30.77'sinin şekeri, %33.33'ünün bal-reçel-pekmezi, %23.08'inin, çikolatayı %51.28'inin çayı her gün tükettiği, %28.21'inin margarin-tereyağını ve %35.90'ının patates kızartmasını haftada 3-4 kez tükettiği, %53.85'inin hamur tatlılarını %74.36'sının sütlü tatlıları, %43.59'unun cipsleri, %48.72'sinin hamburger-pizzayı ve %46.15'inin patates kızartmasını ve %48.72'sinin kola-gazlı içecekleri haftada 1-2 kez tükettikleri tespit edilmiştir (Tablo 4.16.). İkinci görüşmede %23.08'inin sıvı yağı, %10.26'sının şekeri, %23.08'inin bal-reçel-pekmezi, %23.08'i, çikolatayı %10.26'sının çayı her gün tükettiği, %10.26'sının margarin-tereyağını ve %15.38'inin patates kızartmasını haftada 3-4 kez tükettiği, %35.90'ının hamur tatlılarını %25.64'ünün sütlü tatlıları, %30.77'sinin cipsleri, %46.15'inin hamburger-pizzayı ve %33.33'ünün patates kızartmasını, %35.90'ının kola-gazlı içecekleri haftada 1-2 kez tükettikleri tespit edilmiştir (Tablo 4.16.).

Eğitim alan öğrencilerin eğitim sonrası çikolata (EÖ:2.83±2.50, ES:4.67±3.12) ve patates kızartması (EÖ:28.55±17.82, ES:46.60±42.84) tüketim miktarları eğitim öncesine göre artmış, margarin-tereyağı (EÖ:5.73±4.92, ES:3.27±2.87) ve çay (EÖ:137.17±80.38, ES:97.98±73.90) tüketimleri ise azalmıştır (p<0,05) (Tablo 4.15.). Eğitim almayan öğrencilerin de çay (BG:132.06±76.24, İG: 82.45±66.85) tüketim miktarları azalmıştır (p<0,05) (Tablo 4.17.). Eğitim öncesi verilerin kış mevsiminde, eğitim sonrası verilerin ise bahar mevsiminde alınması nedeniyle eğitim alan hem de eğitim almayan öğrencilerin çay tüketimlerinin azaldığı düşünülmektedir (p<0,05) (Tablo 4.17.). Bu yaş grubu çocukların genellikle çikolata



ve patates kızartması gibi abur cubur ve fast-food ürünleri fazla tercih ettiği ve bu nedenle çikolata ve patates kızartması tüketiminin fazla olduğu tahmin edilmektedir (Melanson, 2008; Sağlık Bakanlığı, 2013).

Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2011 sonuçlarına göre her gün gazlı içecek tüketim sıklığı kentsel alanda %16.90, kırsal alanda %13.10 olarak saptanmıştır (TBSA, 2010). İlkokul 1, 2 ve 3. sınıf 208 öğrencinin beslenme alışkanlıklarını belirlemek için yapılan çalışmada, çocukların gazlı içecekleri nadiren tükettiği, mısır gevreği tüketmediği ve haftada 1-2 gün cips tükettiği (Sivri, 2015), ilköğretim öğrencilerinde yapılan bir başka çalışmada ise eğitimden sonra her gün tüketilen çay ile çikolata alımında azalma görülürken, taze meyve suyu, hazır meyve suyu tüketiminde artış görüldüğü saptanmıştır (Sabbağ, 2009). Çetiner ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada eğitim sonrasında öğrencilerde bal/reçel ve pekmez gibi besinlerin tüketim sıklıkları artarken, yağ, şeker, hamurlu tatlılar, asitli içecekler, cips, patates kızartması, hamburger ve pizza gibi gıdaların tüketim sıklıkları azalmıştır (Çetiner, 2013). Mardin’de 6. 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları üzerine yapılan bir araştırmada, öğrencilerin %19.70’inin şekerli besinleri haftada 1-2 defa tükettiği, %8.20’sinin ise hiç tüketmediğini belirlenmiştir (Avan, 2006).

Çocuklarda yetersiz ve dengesiz beslenme sonucunda besin ve besin öğelerinin alımlarının az olması ve enerji ve protein gereksinimlerinin karşılanamaması gibi etkenler sonucunda çocukların büyüme ve gelişmesinde bozulmalar meydana gelir (Sullivan, 2010; Yılmaz, 2007). Çocuklar için gerekli olan enerji ve besin öğelerinin yeterli ve dengeli bir şekilde alınması için tüketilmesi gereken besinlerin iyi kalitede ve yeterli miktarda olmasına özen gösterilmelidir (Marotz, 2011; TOÇBİ, 2011).

Beslenme eğitimi alan öğrencilerin eğitim öncesi, enerji (EÖ:1316.85±349.35, ES:944.73±281.81), protein (EÖ:52.30±16.89, ES:38.46±10.26), yağ (EÖ:51.33±15.94, ES:36.23±10.30), karbonhidrat (EÖ:156.30±45.01, ES:112.87±44.52), lif (EÖ:14.78±4.33, ES:10.17±4.03) ve çoklu doymamış yağ (EÖ:11.46±5.23, ES:8.54±5.21) tüketim miktarlarının eğitim sonrasında azaldığı bulunmuştur (p<0,05) (Tablo 4.19). Araştırma sonucu, öğrencilerin enerji alımlarında azalma meydana gelmiştir. Bu durum, özellikle bu yaş grubunda yaygın olarak görülen iştahsızlık, canı istememe, zaman darlığı, gibi sorunlardan kaynaklanmış olabilir (Ekinci, 2005).

Ayrıca A vitamini (EÖ:921.08±1212.82, ES:644.78±703.49), karoten (EÖ:1.72±0.95, ES:1.44±1.55), E vitamini (EÖ:10.00±4.31, ES:7.56±3.69), B<sub>1</sub> vitamini (EÖ:0.59±0.19, ES:0.38±0.11), B<sub>2</sub> vitamini (EÖ:1.03±0.39, ES: 0.69±0.22), B<sub>6</sub> vitamini (EÖ:1.02±0.33, ES:0.69±0.26), toplam folik asit (EÖ:174.04±48.37, ES:118.46±34.52), C vitamini (EÖ:88.94±62.49, ES:55.80±43.55), potasyum (EÖ:1891.91±656.65, ES:1246.45±409.76), kalsiyum (EÖ:577.08±237.23, ES:388.38±152.07), magnezyum (EÖ:199.51±56.60, ES:126.87±47.58), fosfor (EÖ:857.09±250.28, ES:589.57±164.49), demir (EÖ: 7.62±2.10, ES:5.46±1.82) ve çinko (EÖ:6.69±1.93, ES: 4.87±1.41) tüketim miktarları da eğitim sonrasında eğitim öncesine göre daha düşük bulunmuştur (p<0,05).

Eğitim almayan öğrencilerin ikinci görüşmede yağ (%) (BG:36.41±6.52, İG:32.77±6.02) ve karbonhidrat (%) (BG:47.05±7.74, İG:51.51±5.96 ) tüketim miktarları azalmıştır (p<0,05) (Tablo 4.20.). Ayrıca bu öğrencilerin ikinci görüşme sonrası B<sub>6</sub> vitamini (BG:0.88±0.31, İG:.74±0.27) ve demir(BG:6.81±2.37, İG:5.62±1.74) tüketim miktarı ilk görüşmeye göre daha düşük bulunmuştur (p<0.05).

Bu verilere ek olarak eğitim öncesinde eğitim alan öğrencilerin, su, karbonhidrat (g) lif, B<sub>1</sub> vitamini, toplam folik asit, sodyum, magnezyum ve fosfor tüketim miktarlarının eğitim almayan öğrencilerden anlamlı şekilde daha fazla olduğu (Tablo 4.21.) (p<0.05) eğitim sonrasında ise eğitim alan öğrencilerin, karbonhidrat (g), karbonhidrat (%), B2 vitamini, kalsiyum ve fosfor tüketim miktarlarının eğitim almayan öğrencilere göre daha düşük olduğu bulunmuştur (p<0.05) (Tablo 4.21).

Bu çalışmanın sonuçlarıyla benzerlik gösteren bir başka çalışmada, erkek öğrencilerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası enerji, niasin, B6, C vitamini, demir ve çinko alımları arasındaki farklılık istatistiksel açıdan önemli bulunurken; kızlarda ise posa ve kalsiyum alımı arasındaki farklılık önemli bulunmuştur. Müdahale grubundaki erkek öğrencilerin günlük alınması gereken miktarlara göre belirlenen enerji ve besin öğelerinden; enerji, C vitamini, sodyum ve kalsiyum alımlarında eğitim öncesi ve sonrası arasında azalma görülürken kız öğrencilerin D vitamini ve çinko yüzdeleri arasında anlamlı derecede azalma belirtilmiştir. (Çetiner, 2012).

Amerika’da 4-19 yaş 1030 çocuk üzerinde yapılan bir çalışmada çocukların aldığı yağ, kolesterol, lif, şeker ve sodyum miktarlarının önerilen miktarlara uymadığı tespit edilmiştir (Wilson, 2009). Başka bir çalışmada ise 2314 çocuğun aldığı besin öğesi miktarlarının çoğu yeterli bulunurken yağ ve sodyum alımlarının fazla olduğu belirtilmiştir (Clark, 2009).

Tekgül ve arkadaşlarının öğrencilerin beslenme ve sağlık durumlarını incelediği çalışmada, beslenme eğitimi verilen öğrencilerin enerji, yağ ve A vitamini tüketimlerinin beslenme eğitimi verilmeyen öğrencilere kıyasla daha yüksek olduğu bildirilmiştir (Tekgül, 1992). Öner’in araştırmasına göre çocukların enerji, protein, karbonhidrat, folat, niasin ve C vitaminini düşük miktarda tükettikleri saptanmıştır (Öner, 2005). Mascarenhas’ın araştırmasında, çocukların çoğunluğunun kalsiyum,

riboflavin, tiamin, demir, A ve C vitaminlerinin yetersiz tükettikleri belirtilmiştir (Mascarenhas, 2001).

İsveç'te 3 ilköğretim okulunda yapılan bir çalışmada öğrencilerin enerji, protein, omega-3, karbonhidrat, C vitamini, folat, E vitamininden yetersiz, sodyumdan yüksek beslendikleri saptanmıştır (Rosander, 2013).

Amerika'da 1704 çocuğun katılımıyla gerçekleştirilen çalışmada, verilen beslenme eğitimi ve 24 saatlik besin tüketim kaydı yöntemi ile ölçülen, besin alımı başlangıca göre azalma göstermiştir. Günlük toplam enerji alımının istatistiksel olarak daha düşük olduğu bildirilmiştir (Caberello, 2003).

#### **5.4 Çocukların Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi**

Okul çağı çocuklarında büyüme ve gelişmenin en iyi göstergelerinden biri antropometrik ölçümlerdir. Bu çalışmada çocukların cinsiyete ve yaşa göre vücut ağırlığı, boy uzunluğu, bel çevresi, üst orta kol çevresi araştırmacı tarafından ölçülmüş, BKİ değerleri hesaplanmıştır.

Bu çalışmada eğitim alan kız öğrencilerin eğitim öncesi vücut ağırlığı, boy uzunluğu, ÜOKÇ ve BKİ ortalama±standart sapma değerleri sırasıyla 33.76±10.31, 131.17±6.52, 17.17±3.49, 19.32±4.43 iken, eğitim sonrası değerleri sırasıyla 35.10±10.36, 135.00±6.73, 20.33±3.18, 19.06±4.14 olarak bulunmuştur.

Bu çalışmada eğitim alan erkek öğrencilerin eğitim öncesi vücut ağırlığı, boy uzunluğu, ÜOKÇ ve BKİ ortalama±standart sapma değerleri sırasıyla 31.25±7.79, 131.45±6.74, 16.18±3.05, 17.86±2.25 iken, eğitim sonrası değerleri sırasıyla 32.87±8.44, 135.82±7.56, 19.77±3.18, 17.60±2.94 olarak bulunmuştur.

Beslenme eğitimi alan hem kız hem de erkek öğrencilerin eğitim sonrası boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve üst kol çevresi değerleri eğitim öncesine göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde artmış ( $p<0,05$ ), BKİ değerleri ise hem kız hem de erkek

öğrencilerde eğitim sonrası azalmış, bu azalmanın sadece erkek öğrencilerde anlamlı olduğu ( $p<0.05$ ) kız öğrencilerde ise anlamlı olmadığı bulunmuştur ( $p>0,05$ ) (Tablo 4.22.).

Beslenme eğitimi almayan hem kız hem de erkek öğrencilerin ikinci ölçüm boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve üst kol çevresi değerleri, ilk görüşmeye göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artmış, BKİ değerleri ise eğitim öncesine göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde azalmıştır ( $p<0,05$ ) (Tablo 4.23.). Her iki gruptaki çocuklarda görülen bu değişimin sebebinin, büyüme ve gelişme çağında olmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

On beş yaşındaki öğrencilere 4 ay süreyle verilen beslenme eğitimi sonrasında eğitim alan çocukların antropometrik ölçümlerinde kızların boy uzunluklarında artış, vücut ağırlıklarında bir değişim olmamış, BKİ değerlerinde ise azalma olduğu saptanmıştır. Eğitim almayan çocukların antropometrik ölçümleri değerlendirildiğinde kızların boy uzunluklarında, vücut ağırlıklarında, BKİ değerlerinde artış olduğu saptanmıştır (Ask, 2006).

Beslenme eğitimi alan 1704 öğrenciyle yapılan ve 3 yıl süren çalışmada vaka ve kontrol gruplarında eğitim sonrası boy uzunluklarında ve vücut ağırlıklarında artış olduğu saptanmıştır (Cabarello, 2003). Beslenme eğitimiyle ilgili yapılan başka bir çalışmada, 1689 öğrencinin katıldığı çalışmanın sonucunda vücut ağırlıklarında artış olduğu saptanmıştır (Graf, 2005).

İlkokul çağı çocuklarında yapılan 6 haftalık beslenme eğitiminin sonunda öğrencilerin BKİ değerleri azalırken, (Kain, 2004) 3 yıl beslenme eğitim alan çocuklarda, çalışmanın sonunda öğrencilerin boy uzunluklarında, vücut ağırlıklarında BKİ değerlerinde artış olduğu saptanmıştır (Manios, 1999).

## 5.5 Çocukların Beslenme Bilgi Düzeyi Durumlarının Değerlendirilmesi

Bu çalışmada, eğitim alan öğrencilerin beslenme bilgi sorularına verdikleri doğru yanıtlar incelendiğinde “*Ne sıklıkla et, yumurta, kuru baklagil grubundan tüketmeliyiz?*” ve “*Bir günde kaç öğün tüketmeliyiz?*” sorularına doğru yanıt verme oranının, eğitim sonrası istatistiksel olarak anlamlı düzeyde arttığı tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ) (Tablo 4.26.).

Eğitim almayan öğrencilerin ise beslenme bilgi sorularına verdikleri doğru yanıtlar incelendiğinde “*Diş ve kemik sağlığı için gerekli olan besin ögesi hangisidir?*”, “*Ellerimizi ne zaman yıkamalıyız?*” ve “*Aşağıdaki yiyeceklerden sizce hangisi en çok A vitamini içerir?*” sorularına doğru yanıt verme oranının, ikinci görüşmede istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azaldığı tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ) (Tablo 4.26.). Beslenme eğitimi alan ve almayan öğrencilerin eğitim öncesinde beslenme bilgi düzeyi ile ilgili sorulara verdikleri doğru yanıtlar incelendiğinde eğitim alan ve almayan öğrenciler arasında doğru yanıt oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ( $p>0,05$ ) ( Tablo 4.27.). Eğitim sonrası değerlere bakıldığında ise beslenme eğitimi alan öğrencilerin eğitim sonrasında “*Ne sıklıkla et, yumurta, kuru baklagil grubundan tüketmeliyiz?*”, “*Bir günde ne kadar suiçmeliyiz?*” ve “*Bir günde kaç öğün tüketmeliyiz?*” sorularına doğru yanıt verme oranının eğitim almayan öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu bulunmuştur ( $p<0,05$ ) (Tablo 4.27.).

Yapılan benzerbir araştırmada, “Kemiklerin ve dişlerin sağlığında etkin olan besin ögesi hangisidir?” ve “Hangi yiyecek en çok A vitamini içerir?” sorusunun doğru yanıtı eğitim sonrasında yükselmiştir (Soytürk, 2010). Besin tercihleri ve beslenme bilgi düzeyleri üzerine yapılan bir çalışmada “kemik ve dişlerin

oluşumunda en çok hangi mineral görev yapar?” sorusunu erkek öğrencilerin %51.10’unun, kız öğrencilerin % 66.70’inin doğru yanıtladıklarını belirlemiştir (Sormaz, 2006). İlkokul 5. sınıf öğrencilerine sorulan “sağlıklı beslenmek için kaç ana öğün yemeliyiz” sorusunun doğru yanıtı eğitim sonrasında yükselmiştir (Özçelik, 2008). Konya’da 5-6-7 ve 8. sınıf öğrencilere verilen sağlık eğitiminin bilgi ve davranışlarına etkisinin değerlendirilmesi amacıyla yapılan çalışmada, “Minerallerin vücudumuz için önemi nedir?”, “Karbonhidratların önemi nedir”, “Proteinlerin önemi nedir”, “Yağların önemi nedir” , “Vitaminlerin ve minerallerin önemi nedir” ve “Posalı ve lifli besinleri tüketmenin önemi nedir” sorularının cevabını bilenler eğitim sonrası artış göstermiştir (Coşkun, 2015).

Bu araştırmada beslenme eğitimi alan öğrencilerin eğitim öncesi beslenme bilgi puanı ortalaması  $8.70 \pm 2.65$ , eğitim sonrasında ise  $8.68 \pm 2.70$  bulunmuştur. Beslenme eğitimi alan öğrencilerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası bilgi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ( $p > 0,05$ ). (Tablo 4.28.) Araştırmaya dahil edilen beslenme eğitimi almayan öğrencilerin ilk görüşme bilgi puanları ortalaması  $9.67 \pm 2.61$ , ikinci görüşme bilgi puanları ortalaması ise  $7.59 \pm 2.26$  bulunmuş, eğitim almayan öğrencilerin ilk görüşme ve ikinci görüşme beslenme bilgi puanları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olduğu ve ikinci görüşme beslenme bilgi puanlarının daha düşük olduğu tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ). Araştırma kapsamına alınan her iki grubun da eğitim öncesi beslenme bilgi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ( $p > 0,05$ ) (Tablo 4.29.). Öğrencilerin eğitim sonrası beslenme bilgi puanları karşılaştırıldığında ise, beslenme eğitimi alan öğrencilerin bilgi puanları, eğitim almayan öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Her iki grup arasındaki beslenme bilgi puanları arasındaki

farklar incelendiğinde, iyi plananan ve diyetisyen tarafından eğitim verilen grupta eğitim daha kalıcı ve daha etkili olmuştur.

İlkokul çocukları ile yapılan birçok araştırmada verilen beslenme eğitimi sonucu beslenme bilgi düzeyinin arttığı belirtilmiştir (Demirözü, 2011; Keskin, 2009; Kılıç, 2014; Miral, 2009; Sabbağ, 2011; Soytürk, 2010; Ünver, 2004).

Nijerya'da 197 ilkokul 6. sınıf öğrencisinin beslenme bilgisini ölçmek için beslenme eğitimi verilmiş, eğitim alan grupta beslenme bilgi düzeylerinde önemli bir artış saptanmıştır (Eboh, 2006). İlköğretim 4. sınıf öğrencilerine verilen sağlıklı beslenme eğitimlerinin öğrencinin beslenme bilgilerine etkisini belirlemek amacıyla 155,224 öğrenciye beslenme konusunda eğitim verilmiş, yapılan sağlıklı beslenme konulu eğitimler ile öğrencilerin beslenme konusundaki bilgi düzeylerinde puan ortalamasının  $79.8 \pm 15$ 'den  $87.7 \pm 14$ 'e anlamlı şekilde arttığı gözlenmiştir (Miral, 2009). İlkokul 4. ve 5. sınıfa devam eden 216 öğrencinin katıldığı beslenme eğitiminin beslenme bilgi düzeylerine etkisinin belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmada, öğrencilerin eğitim sonrası bilgi düzeylerinin eğitim öncesi bilgi düzeylerinden daha yüksek olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bildirilmiştir (Yiğit, 2001). Zambiya'da ilkokullarda okul temelli beslenme eğitiminin beslenme ve davranış değişikliğine yönelik bir eğitim programı geliştirmek amacıyla yaptıkları çalışmalarında, okullarda bir beslenme eğitimi verilmese bile öğretmen ve ailelerin destekleriyle planlı ve modüler sınıf programlarının düzenli uygulanması durumunda hem çocuklar hem de ebeveynler arasında, olumlu bilgi ve davranış değişikliklerinin kazanılabileceğini belirtmişlerdir (Sherman, 2007).

Slovenya'da yapılan bir araştırma, rastgele seçilen 28 okuldan 11 yaş ve altı 630 çocuğu içermektedir. Araştırma sırasında 38.6 saatlik beslenme eğitimi



verilmiştir. Beslenme eğitimini tamamladıktan hemen sonra, çocukların davranışları istatistiksel olarak önemli bir değişiklik göstermemiştir. (Konstanjevec, 2015).

Yapılan başkibir çalışmada vaka ve kontrol grubuna ayrılan ilköğretim çocuklarının 6 hafta beslenme eğitimi aldıktan sonra bilgi, tutum ve değişimlerini gözlemek adına 335 öğrenci değerlendirilmiştir. Vaka grubu, eğitimli okul öğretmenleri tarafından öğretilen beslenme eğitimi alırken, kontrol grubu standart Sağlık ve Beden Eğitimi müfredat eğitimini almıştır. Eğitim sonrası ortalama bilgi puanları karşılaştırıldığında vaka grubunun bilgi puanlarında anlamlı artışlar bulunmuştur (Shariff, 2008).

Bir başka çalışmada ise, müdahale ve kontrol grubu öğrencileri arasındaki beslenme ile ilgili bilgi, davranış ve öz yeterlik düzeyi karşılaştırmıştır. Müdahale grubunun bilgi puanı, sebze ve kahvaltı tüketimi ve davranış puanı anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (Hall, 2015). İlköğretimin ikinci kademesinde eğitim gören öğrencilere verilen beslenme eğitiminin öğrencilerin beslenme bilgi düzeyi ve alışkanlıklarına etkisinin değerlendirildiği bir çalışmada eğitim sonrası öğrencilerin beslenme bilgi düzeyleri arasındaki fark anlamlı bulunmuştur (Şanlıer, 2005b).

Beslenme eğitimi programına katılan ilkokul çağındaki öğrenciler ve anne-babalar arasındaki beslenme bilgisi, besin alımı, fiziksel aktivite davranışı ve vücut kütle indeksindeki değişimleri karşılaştırmak için yapılan 156 çocuğun katıldığı yarı deneysel çalışmada beslenme eğitimi alan ve almayan iki grup oluşturulmuştur. Çocukların zaman içindeki beslenme bilgisi belirgin bir artış göstermiş, ayrıca ebeveynlerin fiziksel aktivite skorlarında da artış saptanmıştır. Araştırma sonunda BKİ sonuçları üzerinde olumlu bir değişim olmadığı bildirilmiştir (Roofe, 2010).

Afrikalı Amerikalı 9-12 yaşları arasında 15 öğrencinin dahil edildiği bir çalışmada, beslenme bilgi ve davranışlarına müdahale etmek amacıyla öğrencilere 45

dakikalık beslenme dersleri verilerek bir ön ve son test uygulanmıştır. Katılımcıların yaklaşık %60.00'ı müdahale sonucunda, beslenme ile ilişkili olumlu davranış değişiklikleri yapma ihtimalinin yüksek olduğunu bildirilmiştir. Çalışmanın sonunda beslenme eğitimi ve bilgi kazancı arasında negatif bir ilişki bulunmuş ve beslenme eğitiminin tek başına beslenme bilgisine önemli bir etkisi olmadığı neticesine varılmıştır (Orr, 2012).

Bu araştırmada beslenme bilgi düzeyi, besin tüketim sıklığı ve enerji ve besin ögesi alımı ile ilgili verilerin tümü değerlendirildiğinde, eğitimin çocukların beslenme bilgisini geliştirdiği, ancak sağlıklı beslenme alışkanlıklarının ve tutumlarının gelişmesinde yeterli etkiyi sağlamadığı düşünülmektedir.

## Bölüm 6

# SONUÇ VE ÖNERİLER

### 6.1 Sonuç

Karpaz Bölgesinde bulunan Ziyaahmet İlkokulu ve Yeni Erenköy İlkokulundaki rastgele seçilmiş 3. ve 4. sınıf öğrencilerinin antropometrik ölçümlerinin, beslenme durumlarının, beslenme bilgi tutum ve davranışlarının saptanması ve düzenlenen beslenme eğitimlerinin antropometrik ölçümlere, beslenme durumuna, beslenme bilgi düzeyine, alışkanlık, tutum ve davranışlara olan etkisinin değerlendirilmesi amacıyla yapılan bu çalışmanın sonuçları aşağıda özetlenmiştir:

1. Çalışmaya 8 yaş (%22.78), 9 yaş (%59.49) ve 10 yaş (%17.72) olmak üzere 79 öğrenci katılırken, %49.37'sinin kız ve %50.63'ünün erkek olduğu görülmektedir. Öğrencilerin %46.84'ü 3. sınıf ve %53.16'sı 4. sınıfta öğrenim görmektedir.
2. Araştırmaya katılan öğrencilerin annelerinin %24.05'inin 31-35 yaş arası, babalarının %15.19'unun 35 yaş ve altı grubunda yer aldığı bulunmuştur. Çocukların %11.39'unun annesinin üniversite mezunu olduğu ve %11.39'unun memur olduğu, %8.86'sının babalarının üniversite mezunu olduğu ve %31.65'inin babasının memur olduğu saptanmıştır.
3. Çocukların %88.61'inin doktor tarafından tanısı konmuş kronik bir sağlık probleminin olmadığı, %5.06'sının besin alerjisi olduğu tespit edilmiştir.

4. Ebeveynlerin spor yapma durumu incelendiğinde eğitim alan ve almayan öğrencilerin anne ve babalarının spor yapma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ( $p>0,05$ ).
5. Eğitim alan ve almayan öğrencilerin eğitim öncesi/ilk görüşme ve eğitim sonrasındaki/ikinci görüşmedeki günlük öğün sayısı, öğün atlama durumları ve öğünlerini tükettikleri yerler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ( $p>0,05$ ).
6. Eğitim alan öğrencilerin %22.50'sinin eğitim öncesi günde birkaç kez okul kantininden alışveriş yaptığı, %30.00'nun eğitim sonrası günde birkaç kez okul kantininden alışveriş yaptığı görülmektedir.
7. Eğitim almayan öğrencilerin %20.51'inin ilk görüşmede günde birkaç kez okul kantininden alışveriş yaptığı, %51.28'inin ikinci görüşmede günde birkaç kez okul kantininden alışveriş yaptığı görülmektedir.
8. Eğitim alan öğrencilerin %57.50'sinin öğün aralarında yiyecek tükettiği, eğitim sonrası %40.00'inin öğün aralarında yiyecek tükettiği görülmektedir.
9. Eğitim almayan öğrencilerin %43.59'unun öğün aralarında yiyecek tükettiği, ikinci görüşmede %51.28'inin öğün aralarında yiyecek tükettiği görülmektedir.
10. Eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesi %42.50'sinin TV izlerken yemek yeme alışkanlığının olduğu, %52.50'sinin TV reklamlarında gördüğü besinlerisatınmadığı, eğitim sonrası %40.00'inin TV izlerken yemek yeme alışkanlığının olduğu, %70.00'inin TV reklamlarında gördüğü besinleri satın almadığı görülmektedir.
11. Eğitim almayan öğrencilerin ilk görüşmede %43.59'unun TV izlerken yemek yeme alışkanlığının olduğu, %41.03'ünün TV reklamlarında gördüğü

besinleri satın almadığı, ikinci görüşmede %17.95'inin TV izlerken yemek yeme alışkanlığının olduğu, %43.59'unun TV reklamlarında gördüğü besinleri satın almadığı görülmektedir.

12. Eğitim alan öğrencilerin %27.50'sinin daha önce beslenme eğitimi aldığını ve beslenme eğitimi aldığını ifade eden öğrencilerin %70.00'inin bu eğitimi ailelerinden aldığını belirttiği görülmektedir. Öğrencilerin eğitim sonrası %97.50'sinin beslenme eğitimi aldığını ve beslenme eğitimi aldığını ifade eden öğrencilerin %100'ünün bu eğitim diyetisyenden aldığını belirttiği görülmektedir. Öğrencilerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası beslenme eğitimi alma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ( $p<0,05$ ).

13. Eğitim almayan öğrencilerin beslenme eğitimi alma durumları incelendiğinde, öğrencilerin ilk görüşmede %12.82'sinin daha önce beslenme eğitimi aldığını ve beslenme eğitimi aldığını ifade eden öğrencilerin %61.54'ünün bu eğitimi doktordan aldığını belirttiği görülmektedir. Öğrencilerin ikincigörüşmede %43.59'unun beslenme eğitimi aldığını ve beslenme eğitimi aldığını ifade eden öğrencilerin %51.72'sinin bu eğitimi okulda aldığını belirttiği görülmektedir. Öğrencilerin ilk görüşme ve ikinci görüşme eğitim sonrası beslenme eğitimi alma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ( $p<0,05$ ).

14. Hem eğitim alan hem de eğitim almayan öğrencilerin eğitim öncesi ve sonrası TV izleme süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmış olup, öğrencilerin eğitim sonrası TV izleme süreleri azalmıştır ( $p<0,05$ ).

15. Eğitim alan öğrencilerin eğitim sonrası ayran, dondurma, yoğurt, kırmızı et ve ürünleri, yağlı tohumlar, patates, taze meyve, bulgur, çikolata ve patates kızartması tüketim miktarları eğitim öncesine göre artmış, ekmek, margarin-tereyağı ve çay tüketimleri ise azalmıştır ( $p<0.05$ ).
16. Eğitim almayan öğrencilerin süt, ayran, dondurma, yağlı tohumlar, yeşil sebze ve bulgur tüketimleri ikinci görüşme sonunda artarken, kuru baklagil, ekmek ve çay tüketimleri azalmıştır ( $p<0,05$ ). Beslenme eğitimi alan öğrencilerin eğitim öncesi çikolata ve patates kızartması tüketim miktarları eğitim almayan öğrencilere göre anlamlı düzeyde daha düşük bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Eğitim alan öğrencilerin eğitim sonrası yoğurt ve kırmızı et tüketim miktarları, eğitim almayan öğrencilere göre anlamlı düzeyde daha fazla bulunmuştur ( $p<0,05$ ).
17. Eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası enerji ve besin ögesi değerleri karşılaştırıldığında, eğitim sonrasında enerji, protein (g), yağ (g), karbonhidrat (g), lif ve çoklu doymamış yağ, A vitamini, karoten, E vitamini (eşd), B<sub>1</sub> vitamini, B<sub>2</sub> vitamini, B<sub>6</sub> vitamini, toplam folik asit, C vitamini, potasyum, kalsiyum, magnezyum, fosfor, demir ve çinko tüketim miktarlarının azaldığı saptanmıştır ( $p<0,05$ ).
18. Eğitim almayan öğrencilerin birinci görüşme ve ikinci görüşmedeki enerji ve besin ögesi değerleri karşılaştırıldığında, ikinci görüşmede karbonhidrat (%) tüketim miktarı istatistiksel olarak anlamlı şekilde artarken, yağ (%), B<sub>6</sub> vitamini ve demir tüketim miktarlarının istatistiksel olarak anlamlı şekilde azaldığı saptanmıştır ( $p<0,05$ ).
19. Beslenme eğitimi alan ve almayan öğrencilerin eğitim öncesi enerji ve besin öğeleri karşılaştırıldığında eğitim öncesinde eğitim alan öğrencilerin,

karbonhidrat (g) lif, B<sub>1</sub> vitamini, toplam folik asit, magnezyum ve fosfor tüketim miktarlarının eğitim almayan öğrencilere göre anlamlı olarak daha fazla olduğu görülmüştür (p<0,05).

20. Beslenme eğitimi alan ve almayan öğrencilerin eğitim sonrası enerji ve besin öğeleri karşılaştırıldığında eğitim sonrasında eğitim alan öğrencilerin, karbonhidrat (g), karbonhidrat (%), B2 vitamini, kalsiyum ve fosfor tüketim miktarlarının eğitim almayan öğrencilere göre anlamlı olarak daha düşük olduğu bulunmuştur (p<0,05).

21. Eğitim alan kız öğrencilerin vücut ağırlıkları ortalaması eğitim öncesi (EÖ:33.76±10.31, ES:35.10±10.36) boy uzunlukları ortalaması (EÖ:131.17±6.52, ES:135.00±6.73) ÜOKÇ ortalaması (EÖ:17.17±3.49, ES:20.33±3.18) BKİ değerleri ortalaması (EÖ:19.32±4.43, ES:19.06±4.14) olarak bulunmuştur. Eğitim alan erkek öğrencilerin vücut ağırlıkları ortalaması eğitim öncesi (EÖ:31.25±7.79, ES:32.87±8.44) boy uzunlukları ortalaması (EÖ:131.45±6.74, ES:135.82±7.56) ÜOKÇ ortalaması (EÖ:16.18±3.05, ES:19.77±3.18) BKİ değerleri ortalaması (EÖ:17.86±2.85, ES:17.60±2.94) olarak bulunmuştur.

22. Eğitim almayan kız öğrencilerin vücut ağırlıkları ortalaması birinci görüşmede (BG:35.12± 9.89, İG:36.22±10.29) boy uzunlukları ortalaması (BG:134.19±7.75, İG:137.86±8.20) ÜOKÇ ortalaması (BG:17.05±3.81, İG:19.38±3.35) BKİ değerleri ortalaması (BG:18.98±3.81, İG:18.77±3.90) olarak bulunmuştur. Eğitim almayan erkek öğrencilerin vücut ağırlıkları ortalaması birinci görüşmede (BG:39.38± 14.74, İG:40.53±14.94) boy uzunlukları ortalaması (BG:134.83±8.02, İG:138.83±7.06) ÜOKÇ

ortalaması (BG:17.72±3.97, İG:21.61±3.45) BKİ değerleri ortalaması (BG:21.19±5.48,İG:20.64±5.69) olarak bulunmuştur.

23. Eğitim öncesinde ve eğitim sonrasında eğitim alan ve almayan kız öğrencilerin vücut ağırlıkları, boy uzunluğu, BKİ ve ÜOKÇ değerleri karşılaştırıldığında iki grup arasında eğitim öncesi ve sonrası anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür ( $p>0.05$ ). Eğitim öncesinde ve eğitim sonrasında eğitim alan ve almayan erkek öğrencilerin vücut ağırlıkları, boy uzunluğu, BKİ ve ÜOKÇ değerleri karşılaştırıldığında eğitim öncesinde ve sonrasında eğitim almayan erkek öğrencilerin vücut ağırlıkları ve BKİ değerlerinin eğitim alan öğrencilere göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu ( $p<0,05$ ), boy uzunluğu ve ÜOKÇ değerleri arasında ise bir farklılık olmadığı, görülmüştür ( $p>0.05$ ).

24. Beslenme eğitimi alan ve almayan öğrencilerin eğitim öncesi beslenme bilgisi sorularına verdikleri doğru yanıtlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ( $p>0,05$ ).

25. Beslenme eğitimi alan öğrencilerin eğitim sonrasında “Ne sıklıkla et, yumurta, kuru baklagil grubundan tüketmeliyiz?”, “Bir günde ne kadar su içmeliyiz?” ve “Bir günde kaç öğün tüketmeliyiz?” sorularına doğru yanıt verme oranının eğitim almayan öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

26. Eğitim almayan öğrencilerin ikinci görüşmede “*Diş ve kemik sağlığı için gerekli olan besin ögesi hangisidir?*” , “*Ellerimizi ne zaman yıkamalıyız?*” ve “*Aşağıdaki yiyeceklerden sizce hangisi en çok A vitamini içerir?*” sorularına doğru yanıt verme oranının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azaldığı tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ).



27. Beslenme eğitimi alan öğrencilerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası bilgi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ( $p>0,05$ ).
28. Eğitim almayan öğrencilerin ilk görüşme ve ikinci görüşme beslenme bilgi puanları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olduğu ve ikinci görüşme beslenme bilgi puanlarının daha düşük olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ).
29. Beslenme eğitimi alan ve almayan öğrencilerin, eğitim öncesi beslenme bilgi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanırken ( $p>0,05$ ), eğitim sonrasında beslenme eğitimi alan öğrencilerin bilgi puanları, eğitim almayan öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

## 6.2 Öneriler

1. Küçük yaşlardan itibaren eğitim almaya başlayan çocuklara, ilkokul çağlarından itibaren beslenme okullarda temel ders olarak eklenmeli. Öğrencilere neden sağlıklı besinleri tercih etmeleri gerektiği uygulamalarla anlatılmalıdır. Eğitim öncelikle ailede, okulda, çevrede ve çeşitli sağlık kuruluşlarında yapılmalıdır.
2. Sağlıklı beslenme ve düzenli fiziksel aktivite yapmanın sağlık üzerindeki olumlu etkisi öğrencilere anlatılarak, çocuklara spor yapma alışkanlığının kazandırılması gerekmektedir. Okullarda beden eğitimi dersine ayrılan süre arttırılarak fiziksel aktivite arttırılmalıdır.
3. Çocukların TV izleme, tablet, telefon ve bilgisayar başında geçirdikleri süreler azaltılmalıdır. Fiziksel aktivite alışkanlıklarının arttırılması için çocukların uyku süresi düzenlenmeli, çocuklar okula servis yerine yürüyerek gitmeli, okullarda yapılan beden eğitimi derslerine katılmalı, spor yapma alışkanlığı kazanmalıdır.
4. Ailelerin yeterli ve dengeli beslenme konusunda daha fazla bilinçlenmeleri için, yeterli ve dengeli beslenme konusunda eğitim verilmeli, aileler çocukların sağlıklı beslenmesi için iyi bir örnek oluşturmalıdır.
5. Araştırma sonucunda verilen eğitimin bilgi gereksinimini karşılayan önemli bir yöntem olmasına karşın, kısa sürede davranış değişikliği yaratmada yetersiz olduğu sonucuna varılmıştır. Eğitimin kalıcı olması ve davranışa dönüşebilmesi için belli aralıklarla tekrar edilmesi yararlı olacaktır.
6. Eğitimin kalıcı hale gelmesi ve daha anlaşılır olmasını sağlamak için beslenme şenlikleri, posterler, replikalar, oyunlar, hikayeler gibi görsel ve yaşamsal öğelerle desteklenmesi önerilmektedir.

7. Araştırmada eğitim almaması gereken gruptaki öğrencilerin bir kısmının da beslenme eğitimi aldığı tespit edilmiş olup, araştırma sonucunda diyetisyen tarafından verilen eğitimlerin daha etkili olduğu görölmüştür. Bu bilgiler ışığında okullarda verilecek beslenme eğitimlerinin diyetisyenler tarafından belirli bir program doğrultusunda ve sık tekrarlar yapılarak verilmesi öğrenciler açısından daha yararlı olacaktır. Ayrıca beslenme ile ilişkili kronik hastalıkların önlenmesinde pekiştirici aktivitelerle desteklenecek beslenme eğitimlerinin müfredata eklenmesi yararlı olacaktır.

## KAYNAKLAR

- Abdollahi, M., Amini, M., Kianfar, H., Dadkhah-Piraghag, M., Eslami-Amirabadi, M., Zoghi, T., Assasi, N. ve Kalantari, N. (2008), *Qualitative Study on Nutritional Knowledge Of Primary-School Children and Mothers İn Tehran*, Eastern Mediterranean Health Journal, Vol. 14, No. 1.
- Akman, S.A. (2015), *Çocuklarda Dengeli Beslenmenin Önemi*, Klinik TıpPedi. Dergisi, 7-2.
- Aktaş, N. (2011), *Besin Rehberleri: Beslenme Eğitiminde Görsel Bir Araç*, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 25.
- Akyol, A., Bilgiç, P. ve Ersoy, G.(2012),*Fiziksel Aktivite, Beslenme ve Sağlıklı Yaşam*, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü Sağlık Bakanlığı Yayın No: 729 Isbn : 978-975-590-245-6.
- Altun, B. ve Bilir, E. (2009), *Vitamin Eksiklikleri*, Türkiye Klinikleri Endokrinoloji Özel Dergisi, 2(3), 47-53.
- Arlı, M., Şanlıer, S., Küçükkömürler, S. ve Yaman, M., (2006), *Anne Çocuk Beslenmesi*, Ankara: Pegama Yayınları.
- Arnas, Y.A. (2005), *3-18 Yaş Grubu Çocuk ve Gençlerin İnteraktif İletişim Araçlarını Kullanma Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi*, The Turkish

Online Journal Of Educational Technology – Tojet October 2005 Issn:  
1303-6521 Volume 4 Issue 4 Article 9.

Arslan, F., Ünal, A.S. ve Güler, H. (2006), *Okul Çağı Çocuklarının Televizyon İzleme Alışkanlıklarının İncelenmesi*, Tsk Koruyucu Hekimlik Bülteni, 5 (6) 391.

Ask, A.S., Hernes, S., Aarek, I., Johannessen, G. ve Haugen, M. (2006), *Changes İn Dietary Pattern İn 15 Year Old Adolescents Following A 4 Month Dietary Intervention With School Breakfast – A Pilot Study*, Nutrition Journal, 5:33.

Ataman, Ü. (2009), *Okulöncesi Beslenme Eğitiminde Çocuktan Çocuğa Eğitim*, Yüksek Lisans Tezi, Konya.

Avan, M. (2006), *Mardin İli Kızıltepe İlçesindeki Merkez İlköğretim Okullarında Okuyan 6., 7., 8. Sınıf Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları Üzerine Bir Araştırma*, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi.

Aydoğdu, S., Çıçeklioğlu, M., Baran, B., Mutlu, M. ve Aydoğdu, N. (2012), *İzmir Güzelbahçe İlçesi İlköğretim 3. Sınıf Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları*, Ege Pediatri Bülteni , 17 (3): 103-168.

Baker, L.J., Olsen, L. W. ve ark, (2007), *Childhood Body-Mass Index and the Risk of Coronary Heart Disease in Adulthood*, The New England Journal Of Medicine, 357- 23.

Baltacı, G., Ersoy, G. ve ark. (2006), *Ergenlerde Sağlıklı Beslenme, Hareketli Yaşam*, Ankara, ISBN : 975-590-181-7.

Başkale, H. (2010), *Okul Öncesi Çocuklara Verilen Beslenme Eğitiminin Çocukların Beslenme Bilgisine, Davranışlarına ve Antropometrik Ölçümlerine Etkisi*, Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi.

Baysal, A. (1999), *Kahvaltı ve Okul Başarısı*, Beslenme Ve Diyet Dergisi, 28(1); 1:3.

Baysal, A. (2003), *Sosyal Eşitsizliklerin Beslenmeye Etkisi*, C.Ü. Tıp Fakültesi Dergisi, Özel Eki 25 (4).

Baysal, A. (2004), *Beslenme*, 3. Baskı, Ankara: Hatipoğlu Yayınevi.

Baysal, A. (2007), *Beslenme Kitabı*, Ankara: Hatipoğlu Yayınevi.

Baysal, A. (2009), *Beslenme*, 12. Baskı, Ankara: Hatipoğlu Yayıncılık.

Baysal, A. (2012), *Beslenme Kitabı*, 14. Baskı, Ankara: Hatipoğlu Yayınları.

Baysal, A. (2012). *Beslenme*, 15. Baskı, Ankara: Hatipoğlu Yayınevi.

Baysal, A., Aksoy, M. ve ark. (2013), *Diyet El Kitabı*, Hatipoğlu Yayın Evi, Ankara.

Berdanier, C.D. (2008), *Handbook of Nutrition and Food*, London: Taylor and Francis Group.

Bilici, S. (2012), *İlköğretim Çocukları İçin Gıda Hijyeni El Kitabı*, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi ve Diyetetik Bölümü, Ankara.

Bilici, S. (2012a), *Besin Güvenliği*, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi ve Diyetetik Bölümü, Ankara.

Bilici, S. (2012b), *Besin Zehirlenmeleri Nedenleri ve Korunma Yolları*, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi ve Diyetetik Bölümü, Ankara.

Birch, L.L. ve Ventura, A.K. (2009), *Preventing Childhood Obesity: What Works?*, Int. J. Obesity, 33: 74-81.

Blass, E.M., Anderson, D.R., Kirkorian, H.L. Pempek, T.A., Price, I. ve Koleini, M.F. (2006), *On The Road To Obesity: Television Viewing Increases Intake Of High-Density Foods*, Physiology & Behavior 88 (2006) 597–604.

Blouza-Chabchoub, S., Rached-Amrouche, C. ve Jamoussi, O. (2006), *Frequency and Risk Factors Of Obesity In Tunisian Adolescents*, La Tunisie Medicale, 84(11), 714–716.

Bogden, N. (2015), *Technology and Nutrition: Interactive Strategies for Children to Learn Nutrition*, Western Michigan University, 4-22.

Borzekowski, D.L.G. ve Robinson, T.N. (2001), *The 30-Second Effect: An Experiment Revealing The Impact Of Television Commercials On Food Preferences Of Preschoolers*, Journal Of The American Dietetic Association, 101;1.

Bülbül, S.H. (2004), *Çocuk Beslenmesinde Demirin Yeri ve Önemi*, sted, 13(12): 446-450.

Büyükkoyuncu, N. (2010), *Gaziantep İl Merkezindeki İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Okul Kantininden Besin Seçimleri ve Annelerinin Besin Güvenliği Bilgi Düzeylerinin Saptanması*, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi.

Caballero, B., Clay, T., Davis, S.M., Ethelbah, B., Rock, B.H ve Friends, (2003), *Pathways: A School-Based, Randomized Controlled Trial For The Prevention Of Obesity İn American Indian Schoolchildren*, American Journal Of Clinical Nutrition, 78:1030–8.

Caviness, K. (2009), *Food for Thought The Importance of Nutrition for Cognitive and Physical Well-Being*, Thesis, Liberty Üniversitesi.

Center for Disease Control and Prevention. (2010), *The Association Between School-Based Physical Activity, Including Physical Education, and Academic Performance*.

Chakravarthy, M.V. ve Booth, K.M. (2004), *Eating, Exercise, and “Thrifty” Genotypes: Connecting The Dots Toward An Evolutionary Understanding Of Modern Chronic Diseases*, J Appl Physiol, 96:3-10.



- Clark, M.A. ve Fox, K.M. (2009), *Nutritional Quality of the Diets of US Public School Children and the Role of the School Meal Programs*, Journal of American Dietetic Association, 109: 44- 56.
- Contento, I. R. (2008), *Nutrition Education: Linking Research, Theory, and Practice*, Asia Pac J Clin Nutr, 17(1):176-179.
- Coşgun, M. ve Kara, F. (2015), *Öğrencilere Verilen Sağlık Eğitiminin Bilgi ve Davranışlarına Etkisinin Değerlendirilmesi*, Sted,24;2.
- Cribb, V. L. ve Haase, A.M. (2016), *Girls Feeling Good At School: School Gender Environment, Internalization and Awareness Of Socio-Cultural Attitudes Associations With Self-Esteem In Adolescent Girls*, Journal of Adolescence 46 ; 107e114.
- Çelik, F. ve Toksöz, P. (1999), *Dicle Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bölümünde Okuyan Örgencilerin Besin Tüketim Düzeyleri ve Beslenme Alışkanlıkları*, Beslenme Ve Diyet Dergisi, 28 (1); 4-9.
- Çetiner, B. (2013), *Bursa Özel Tan İlköğretim Okulu Öğrencilerinde Beslenme Eğitimi Müdahale Çalışması*, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi.
- Çınar, S. (2013), *Farklı Sosyoekonomik Düzeylerdeki 7-14 Yaş Grubundaki Çocuklarda Obezitenin İncelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi.

De Godoy-Matos, A.F., Guedes, E. P., Souza, L.L. ve Martins, M. F. (2009), *Management of obesity in adolescents: state of art*, Arq Bras Endocrinol Metab. 2009;53/2.

Demirel, F., Üner, A. Ve Kırımı, E. (2001), *Van İli Kırsalındaki Annelerin Çocuk Beslenmesindeki Alışkanlıkları ve Uygulamaları*, Van Tıp Dergisi 8;1.

Demirel, Ö. (2012), *Öğretim İlke ve Yöntemleri Öğretme Sanatı*, 19. Baskı, Ankara: Pegem Akademi.

Demirözü, B.E. (2011), *Spor Okullarına Devam Eden 8-12 Yaş Grubu Çocuklara Verilen Beslenme Eğitiminin Çocukların Beslenme Bilgi ve Alışkanlıklarına Etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi.

Deshmukh-Taskar, P.R., Nicklas, T. A., O'neil, C.E., Keast, D.R. ve Radcliffe, J.D., Cho, S. (2010), *The Relationship Of Breakfast Skipping and Type Of Breakfast Consumption With Nutrient Intake and Weight Status In Children and Adolescents: The National Health and Nutrition Examination Survey 1999-2006*, J Am Diet Assoc. 2010;110:869-878.

Dietary Guidelines for Americans. (2005), U.S. Department of Health and Human Services U.S. Department of Agriculture.

Doak , C. M., Visscher, T. L. S., Renders, C. M. ve Seidell, J. C. (2006), *The Prevention Of Overweight and Obesity In Children And Adolescents: A*

*Review Of Interventions and Programmes*, International Life Sciences Institute (ILSI). *Obesity Reviews* 7, 111–136.

Doğan, G. (2004), *İlköğretim 4 ve 5. Sınıfa Devam Eden Öğrencilere Farklı Yöntemlerle Verilen Beslenme Eğitiminin Etkinliğinin Araştırılması*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi.

Eboh, L.O. ve Boye, T.E. (2006), *Nutrition Knowledge and Food Choices Of Primary School Pupils In The Niger – Delta Region Nigeria*, *Pakistan Journal Of Nutrition* 5 (4): 308-311.

Ekinci, M., Okanlı, A. ve Gözüağca, D. (2005), *Mevsimsel Depresyonlar ve Başetme Yolları*, Atatürk Üniv. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 8;1.

Ercan, A., Yılmaz, S. ve Altundağ, N.(2014), *Bir Grup İlköğretim Sınıf Öğretmeninin Beslenme Bilgi Düzeyi*, *Dbhad Uluslararası Hakemli Beslenme Araştırmaları Dergisi* 2(1);1-12.

Ergül, Ş. ve Kalkırım, A. (2011), *Önemli Bir Kronik Hastalık: Çocukluk ve Ergenlik Döneminde Obezite*, 10(2): 223-230.

Eripek, S. (2016), *İlköğretim Çağı Çocuklarının Bilişsel, Bedensel ve Kişilik Özellikleri*, 6. Ünite.

FAO. (2005), *Nutrition Education in Primary Schools*, Vol. 1: The Reader ISBN 92-5-105454-1.

- Fleming, N. D. (1995), *I'm Different; Not Dumb Modes Of Resentation (V.A.R.K.) In The Tertiary Classroom*, Herdsa, Volume 18, Pp. 308 – 313.
- Garipağaoğlu, M., Özgüneş, N. (2008), *Okullarda Beslenme Uygulamaları*, Çocuk Dergisi 8(3):152-159, 2008.
- Glewwe, P., Jacoby, H.G. (2016), *An Economic Analysis Of Delayed Primary School Enrollment In A Low Income Country: The Role Of Early Childhood Nutrition*, 77(1), 156-169.
- Godfrey, J. ve Willett, W. (2005), *Toward Optimal Health: Discusses Dietary Guidelines*, Journal Of Women's Health. 2005;14:679-83.
- Güler, A. (2003), *İlköğretim İkinci Kademesinde Eğitim Gören Öğrencilere Verilen Beslenme Eğitiminin Öğrencilerin Beslenme Durumu, Bilgi ve Alışkanlıklarına Etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi.
- Gümüş, D., Kızıl, M., Dikmen, D. ve Uyar, M.F. (2015), *Gelir Düzeyinin İlköğretim Öğrencilerinin Besin Tercihlerine Etkisinin Değerlendirilmesi*, H.Ü. Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi 2;1.
- Günlü Z. ve Derin, D.Ö. (2012), *Televizyon Reklamlarının Okul Çağı Çocuklarının Besin Seçimi Üzerine Etkilerinin Bir İncelemesi*, Selçuk İletişim, 7, 3, 2012.
- Güngör, E.M. (2014), *Üniversite Öğrencilerinde Porsiyon Algısı ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi.

- Gürel, F.S., Gemalmaz, A. ve Dişçigil, G. (2004), *Bir Grup İlköğretim Öğretmeninin Beslenme Hakkındaki Bilgi Düzeyleri, Bilgi Kaynakları ve Fizik Aktivite Durumları*, Adü Tıp Fakültesi Dergisi 5(3) : 21 – 26.
- Quadır, S.E., Akaroğlu, G. (2009), *Televizyon Reklamlarının Çocuk Tüketiciler Üzerine Görsel Etkilerinin Bir İncelemesi*, Selçuk İletişim, 6, 1.
- Hall, E. M. (2015), *An Evaluation And Exploration Of Nutrition Education İn Elementary Schools*, Phd Thesis, University Of Nebraska.
- Halton, T.L. ve Hu, F.B.(2004), *The Effects of High Protein Diets on Thermogenesis, Satiety and Weight Loss: A Critical Review*, Review,Journal of the American College of Nutrition, Vol. 23, No. 5, 373–385.
- Hard, A., Uno, C. ve Koch, P.(2015), *The Importance of Nutrition Education in the 2015 Child Nutrition Reauthorization*, Teachers College, Columbia University.
- Harris, J.L.,Bargh, J.A.ve Brownell, K.D. (2009), *Priming Effects Of Television Food Advertising On Eating Behavior*, Health Psychol., 28(4): 404–413.
- Harrison, M., Burns, C.F., Mcguinness, M., Heslin, J. ve Murphy, N.M. (2006), *Influence Of A Health Education Intervention On Physical Activity and Screen Time İn Primary School Children: ‘Switch Off—Get Active’*, Journal Of Science And Medicine İn Sport,9, 388—394.

Haven, J., Burns, A., Britten, P. ve Davis, D. (2006), *Developing The Consumer Interface For The Mypyramid Food Guidance System*, J Nutr Educ Behav. 38:S124-S135.

Health and Human Services. (2008), *Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report*.

Holsten, J. E., Deatrick, J.A., Janet, A., Kumanyika, S. ve Martin, J.P. (2012), *Children's Food Choice Process In The Home Environment. A Qualitative Descriptive Study*, J.E. Holsten et al. / Appetite 58 ; 64–73.

International Life Sciences Institute – ILSİ. (2012), *Sağlıklı Yaşam Tarzları Beslenme Rejimi, Fiziksel Aktivite ve Sağlık*, ILSİ Avrupa Kısa Monografi Dizisi.

İskender, M., Tura, G., Akgül, Ö. Ve Turtulla, Ş. (2014), *Orta Okul Öğrencilerinde Aile Ortamı, Yeme Tutumu ve Obezite Durumları Arasındaki İlişki*, International Journal Of Human Sciences, 11(2), 10-26.

James, J., Thomas, P. ve ark, (2004), *Preventing Childhood Obesity By Reducing Consumption Of Carbonated Drinks: Cluster Randomised Controlled Trial, Primary Care*.

Kabaran, S. ve Mercanlıgil, S.M. (2013), *Adölesan Dönem Besin Seçimlerini Hangi Faktörler Etkiliyor*, Güncel Pediatri Dergisi 11: 121-7.

- Kain, J., Uauy, R., Albala, Vio, F. ve Leyton, B. (2004), *School-Based Obesity Prevention In Chilean Primary School Children: Methodology and Evaluation Of A Controlled Study*, International Journal Of Obesity (2004) 28, 483–493.
- Kang, M. H., Choi, M. K. ve Kim, M. H. (2011), *Evaluation Of Energy and Nutrient Intake As Well As Dietary Behaviors In Elementary School and Middle School Students Residing In Chungnam According To Breakfast Eating Status*, Journal Of The Korean Dietetic Association, 17(1), 18-31.
- Karaağaoğlu, N. (2006), *Healthy Nutrition For Children In Primary Education*, Ankara.
- Karaağaoğlu, N. (2012), *İlköğretim Çocukları İçin Sağlıklı Beslenme*, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi ve Diyetetik Bölümü, Ankara.
- Karaca, E. (2014), *Diyabet ve Tatlandırıcılar*, Sağlık Afiyet Dergisi, 1:41.
- Karaca, Y., Pekyaman, A. Güney, H. (2007), *Ebeveynlerin Televizyon Reklam İçeriklerinin Çocuklar Üzerindeki Etkilerini Etik Açıdan Algulamalarına Yönelik Bir Araştırma*, Sosyal Bilimler Dergisi 4;2.
- Karakaya, N. (2007), *İlköğretimde Drama ve Örnek Bir Uygulama*, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 27;1,103-139.

- Kaya, R. (2008), *Edirne İl Merkezinde İlköğretim Okullarındaki Öğrencilerde Beslenme-Obezite-Fiziksel Aktivite İlişkisinin Değerlendirilmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi.
- Kayapınar, F.Ç. ve Aydemir, R. (2014), *Lise Öğrencilerinin Beslenme Bilgi ve Alışkanlıklarının İncelenmesi (Kars Digor Anadolu Lisesi Örneği)*, International Journal Of Science Culture And Sport, (2),21-38.
- Karayormuk, Ö. N. (2002), *Afyon Kocatepe Üniversitesi Meslek Yüksek Okulu Öğrencilerinin Beslenme Bilgi ve Alışkanlıkları Üzerine Bir Araştırma*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi.
- Keskin, M. (2009), *Yatılı İlköğretim Bölge Okullarında Öğrencilere Verilen Beslenme Eğitiminin Besin Tüketimlerine Etkisinin Araştırılması*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi.
- Kızıltan, G. (2000), *Başkent Üniversitesi Yiyecek İçecek İşletmeciliği Programına Kayıtlı Öğrencilerin Beslenme Bilgi Düzeyi ve Beslenme Durumuna Beslenme Eğitiminin Etkisi*, Beslenme Ve Diyet Dergisi, 29 (2); 34-41.
- Kitiş, Y. ve Bilgili, N. (2011), *İlköğretim Öğrencilerinde El Hijyeni ve El Hijyeni Eğitiminin Etkinliğinin Değerlendirilmesi*, Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi, Cilt:4,Sayı:1.



Klerk, M.D. ve Jansen, L. (2008), *The Choices Programme: A Simple, Front-Of-Pack Stamp Making Healthy Choices Eas*, Asia Pac J Clin Nutr 2008;17 (S1):383-386 383.

Koçak, Y. (2014), *Çocukluk Çağındaki İlkokul Öğrencilerinde Obezite Yaygınlığı, Beslenme Alışkanlıklarının Obeziteye Etkileri*, Yüksek Lisans Tezi, Yalova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Kostanjevec, S., Jerman, J. ve Koch, V. (2015), *The Influence Of Nutrition Education On The Food Consumption and Nutrition Attitude Of Schoolchildren In Slovenia*, Us-China Education Review A 11 (2012) 953-964.

Köksal, G. ve Gökmen, H. (2008), *Çocukluk ve Ergenlik Döneminde Obezite*, Ankara, ISBN: 978-975-590-245-6.

Köksal, E. (2008B), *Beslenme ve Bilişsel Gelişim*, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi ve Diyetetik Bölümü, Ankara.

Köksal, E., Gökmen, H. (2012), *Çocukluk ve Ergenlik Döneminde Obezite*, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi ve Diyetetik Bölümü, Ankara.

Könezoğlu, B. (2006), *Aile ve Ailenin Korunması*, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi.

Krebs, N.F., Himes, J.H., Jacobson. D. ve ark. (2007), *Assessment of Child and Adolescent Overweight and Obesity*, Pediatrics, 120, 193-228.

Kupolati, M.D.,Gericke, G.J. ve Macintyre, U.E. (2015), *Teachers' Perceptions Of School Nutrition Education's Influence On Eating Behaviours Of Learners In The Bronkhorstspuit District*, South African Journal Of Education, 35(2).

Kurt,E., Altun, T. (2014), *Televizyon Reklamlarının İlkokul Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıklarına Etkisi Üzerine Bir İnceleme*, Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, 7;393-408.

Kutlu, R. ve Çivi, S. (2009), *Özel Bir İlköğretim Okulu Öğrencilerinde Beslenme Alışkanlıklarının ve Beden Kitle İndekslerinin Değerlendirilmesi*, Fırat Tıp Dergisi, 14(1):18-24.

Kutluay, T. (2001), *Kahvaltının Önemi ve Kahvaltı Örüntümüz, Türk Mutfak Kültürü Üzerine Araştırmalar. Türk Halk Kültürünü Araştırma ve Tanıtma Vakfı*, Ankara: Takav Matbaası.

Lake, A.A.,Mathers, J.C., Rugg-Gunn, A.J. veAdamson, A.J. (2006), *Longitudinal Change In Food Habits Between Adolescence (11–12 Years) and Adulthood (32–33 Years): The Ash30 Study*, Journal Of Public Health Vol. 28, No. 1, Pp. 10–16.

- Mackinnon, L.T., Ritchie, C.B., Hooper, S.L. ve Abernethy, P.J. (2003), *Exercise Management: Concepts And Professional Practice*. Champaign 3, Human Kinetics.
- Manios, Y., Moschandreas, J., , Hatzis, C.ve Kafatos, A. (1999), *Evaluation Of A Health and Nutrition Education Program In Primary School Children Of Crete Over A Three-Year Period*, Preventive Medicine 28, 149–159.
- Margriet, S. Westerterp-Plantenga, Lemmens, S.G. ve Westerterp, K.R. (2012), *Dietary Protein – Its Role In Satiety, Energetics, Weight Loss And Health*, British Journal of Nutrition, 108, S105–S112.
- Marotz, L.R. (2011), *Children’s Dietary Needs: Nutrients, Interactions and Their Role in Health*, Developing Children’s Food Products A volume in Woodhead Publishing Series in Food Science, Technology and Nutrition, P: 3-25.
- Mascarenhas, M.R., Zemel, B.S. ve Tershakovec, A.M. (2001). *Adolescence. Present Knowledge in Nutrition. (Ed.) B.A. Bowman, R.M. Russel, ILSI Press, Washington DC, s. 426-438.*
- Mataa, J., Scheibehennea, B. ve Todda, P.M.(2008), *Predicting children’s meal preferences: How much do parents know?*, Appetite 50; 367–375.

- Matvienko, O. (2007), *Impact Of A Nutrition Education Curriculum On Snack Choices Of Children Ages Six and Seven Years*, J Nutr Educ Behav. 2007;39:281-285.
- Melanson, K.J. (2008), *Back-To-School Nutrition*, American Journal Of Lifestyle Medicine, 2;5, 397-401.
- Mercanlıgil, S.M. (2008), *Şişmanlığın Tedavi Yöntemleri Doğrular ve Yanlışlar*, 729, ISBN : 978-975-590-245-6.
- Mercanlıgil, S.M. (2009). *Şişmanlığın Tedavi Yöntemleri Doğrular ve Yanlışlar*, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Merdol, T. (2008), *Beslenme Eğitimi ve Danışmanlığı*, Hacettepe Üniversitesi, ISBN:978-975-590-242-5.
- Metinoğlu, İ., Pekol, S. ve Metinoğlu, Y. (2012), *Kastamonu'da 10-12 Yaş Grubu Öğrencilerde Obeziteprevalansı ve Etkileyen Faktörler*, Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 3(2): 117-122.
- Meydanlıoğlu, A. (2015), *Çocuklarda Fiziksel Aktivitenin Biyopsikosoyal Yararları*, Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar, 7(2):125-135.
- Miller, DP. (2011), *Associations Between The Home and School Environments and Child Body Mass Index*, Social Science & Medicine, 1-8.

Millî Eğitim Bakanlığı Megep (Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi). (2006), *Vitaminler ve Mineraller*, Ankara.

Millî Eğitim Bakanlığı Megep (Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi). (2007b), *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Fiziksel Gelişim*, Ankara.

Millî Eğitim Bakanlığı Megep (Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi). (2007c), *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Beslenme*, Ankara.

Millî Eğitim Bakanlığı Megep (Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi). (2009), *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Çocuğun Gelişimi*, Ankara.

Millî Eğitim Bakanlığı. (2011), *Aile ve Tüketici Hizmetleri Beslenme Sorunları*, Ankara, 726tr0014.

Millî Eğitim Bakanlığı. (2013), *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Beslenme*, Ankara.

Millî Eğitim Bakanlığı. (2016), *Pansiyonlu Okullar İçin Beslenme Hizmetleri Rehberi*.

Miral, M., Pekşen, Ö., Yüksek, N., Özcan, D., Topçu, İ. ve Akman, M. (2009), *İstanbul İlinde İlköğretim 4. Sınıf Öğrencilerine Verilen Sağlıklı Beslenme*

*Eğitiminin Öğrencilerin Bilgi Düzeyine Etkisi*, 14. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, P240.

Mokdad, A. H., Ford, E.S., Bowmen, B.A. ve ark. (2001), *Prevalence of Obesity, Diabetes and Obesity Related Healty Risk Factors*, JAMA, 289; 76-79.

Nepper, M.J. ve Chai, W. (2016), *Parents' Barriers and Strategies to Promote Healthy Eating Among School-Age Children*, Appetite, 103, 157-164.

Neumark-Sztainer, D.R., Friend, S.E., Flattum, C.F., Hannan, P.J. Story, M.T., Bauer, K.W., Feldman, S.B. ve Petrich, C.A. (2013), *New Moves—Preventing Weight-Related Problems İn Adolescent Girls*., Am J Prev Med. 2010 November; 39(5): 421–432. Doi:10.1016/J.Amepre.2010.07.017.

Noblea, C., Corneyb M., Evesc A., Kippsc, M. ve Lumbersc, M. (2000), *Food Choice and School Meals: Primary Schoolchildren's Perceptions Of The Healthiness Of Foods and The Nutritional İmplications Of Food Choices*, Hospitality Management 19;413-432.

Oğuz, Ş. (2011), *Okul Öncesi Eğitim Kurumlarına Devam Etmekte Olan 60-72 Aylık Çocukların Beslenme Alışkanlıkları: Öğretmen Görüşlerinin Değerlendirilmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi.

Orr, J.E. (2012), *The Efficacy Of Short-Term Supplemental Nutrition Education On Nutrition Knowledge and Dietary Behaviors Of Urban Middle School Children*, Nutrition Theses, Georgia State University.

- Orta, A. Z. (2009), *Etkili İletişim Sürecinde Kişilerarası İletişim Becerileri ve Yaratıcı Drama Uygulama Örneği*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Kültür Üniversitesi.
- Ottoboni, A. ve Ottoboni, F. (2004), *The Food Guide Pyramid: Will The Defects Be Corrected?*, Journal Of American Physicians And Surgeons 9;4.
- Otrar, M.(2012), *İlköğretim Öğrencilerine Yönelik Öğrenme Stilleri Ölçeği Geliştirilmesi*, Journal Of Research İn Education And Teaching 1; 2 Issn: 2146-9199.
- Öncü, İ. (2009), *Çocukluk Çağı Obezitesinde Metabolik Parametrelerin Diyet ve Egzersizle İlişkisi*, Uzmanlık Tezi, Çukurova Üniversitesi.
- Öner, N.,Vatansever, Ü. (2005), Dietary İntakes Among Turkish Adolescent Girls. *Nutrition Research*, 25, 377-386.
- Özcebeci, H., Ulukol, B. ve ark. (2008), *Sağlık Hizmetlerinde Okul Sağlığı Kitabı*, T.C. Sağlık Bakanlığı, Ankara, 719.
- Özçelik, A. Ö.,Yardımcı, H. ve Uçar, A. (2008), *The İmpact Of Nutrition Education Provided For Elementary School 5th Grade Students On Nutritional Knowledge. Change And Challenge İn Education (Edited by L. S. Woodcock)*, Athens İnstitute for Education and Research Theata co. Hardback, pp.165-176. Athens, Greece.

- Özdemir, O., Erçevik, E. ve Çalışkan, D. (2005), *Farklı Sosyoekonomik Düzeye Sahip İki İlköğretim Okulunda Öğrencilerin Büyümelerinin Değerlendirilmesi*, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası 58:23-29.
- Özer, D. Ve Baltacı, G. (2008), *Çocuk ve Spor*, Ankara; Klasmat Matbaacılık.
- Özdoğan, Y. ve Altuhul, S. (2012), *İlköğretim 2. Kademe Öğrencilerinin Kahvaltı Alışkanlıkları*, Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi, 142-156.
- Özilibey, P. (2013), *İlköğretim 1. Kademe Öğrencilerinden Obezite Prevalansının Belirlenmesi ve Beslenme Alışkanlıklarının İncelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Patnode, E.B. (2013), *Evaluating The Efficacy Of A Nutrition Education Mini Lesson Series*, Master Thesis, University Of Rhode Island.
- Pehlivan, A. (2009), *Çocuk ve Genç Futbolcularda Beslenme*, TFF FGM Futbol Eğitim Yayınları Sayı: 6, İstanbul.
- Pelen, K. ve Günay, O. (2013), *İlköğretim Okulu Öğrencilerine Verilen Sağlık Eğitiminin Öğrencilerin Bilgi, Tutum ve Davranışlarına Etkisi*, Sağlık Bilimleri Dergisi (Journal of Health Sciences), 22(1) 52-63.
- Peltzer, K. ve Pengpid, S. (2014), *Oral and Hand Hygiene Behaviour and Risk Factors Among In-School Adolescents In Four Southeast Asian*



*Countries*, International Journal Of Environmental Research and Public Health 11, 2780-2792; Doi:10.3390/ijerph110302780.

Pi- Sunyer, X. (2009), *The Medical Risks Of Obesity*, Postgrad Med. 2009 November; 121(6): 21–33. Doi:10.3810/Pgm.2009.11.2074.

Pilecki, M. W., Salapa, K. ve Jozefik, B. (2016), *Socio-Cultural Context Of Eating Disorders In Poland*, Journal of Eating Disorders 4:11.

Pyle, S. (2006), *Fighting An Epidemic: The Role Of Schools In Reducing Childhood Obesity*, Psychology In The Schools, Vol. 43(3), 2006.

RDA. (2006), *Dietary Reference Intakes: The Essential Guide to Nutrient Requirements*, ISBN: 0-309-65646-X, 560 pages, 7 x 10.

Reinehr, T. ve Wabitsch, M. (2011), *Childhood Obesity*, Current Opinion In Lipidology 2011, 22:21–25.

Rodrigo, C.P. ve Aranceta, J. (2016), *School-Based Nutrition Education: Lessons Learned And New Perspectives*, Public Health Nutrition: 4(1A), 131-139.

Rosander, U., Rumpunen, K., Lindmark-Mansson, H., Gullberg, B., Paulsson, M. ve Holm, I. (2013), *Nutrient Content of Consumed Elementary School Lunches: A Pilot Study from Sweden*, Volume 37, Issue 2, Fall 2013.

- Roofe, N.L. (2010), *The Impact Of Nutrition And Health Education Intervention On Kindergarten Students' Nutrition and Exercise Knowledge*, Doctor Of Philosophy, Iowa State University.
- Sabbağ, Ç. (2009), *İlköğretim 5. ve 6. Sınıf Öğrencilerine Verilen Beslenme Eğitiminin Beslenme Bilgi, Tutum ve Davranışlarına Etkisinin Değerlendirilmesi*, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi.
- Sahota, P., Rudolf, M.C.J., Dixey, R., Hill, A.J., Barth, J.H. ve Cade, J. (2001), *Randomised Controlled Trial Of Primary School Based Intervention To Reduce Risk Factors For Obesity*, Bmj 2001;323;1029.
- Sahota, P., Rudolf, M.C.J. ve ark. (2001), *Evaluation Of Implementation and Effect Of Primary School Based Intervention To Reduce Risk Factors For Obesity*, BMJ 2001;323:1-4.
- Samur, G. (2008), *Vitaminler Mineraller ve Sağlığımız*, Ankara: Klasmat Matbaacılık, ISBN: 978-975-590-243-2.
- Samur, G. (2012), *Vitaminler Mineraller ve Sağlığımız*, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, ISBN: 978-975-590-243-2.
- Senemoğlu, N. (2012), *Gelişim, Öğrenme ve Öğretim*, Pegem Akademi, ISBN 978-605-5885-96-0.

- Shariff, Z.M., Bukhari, S.S. Othman, N. ve ark (2008), *Nutrition Education Intervention Improves Nutrition Knowledge, Attitude and Practices Of Primary School Children: A Pilot Study*, International Electronic Journal Of Health Education, 11:119-132.
- Sherman, J. ve Muehlhoff, E. (2007),*Developing A Nutrition And Health Education Program For Primary Schools In Zambia*, J Nutr Educ Behav. 2007;39:335-342.
- Sivri, B.B. ve Özpulat, F. (2015), *İlkokuldaki Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıkları Ve Annelerinin Beslenmeye İlişkin Bilgi Düzeyi*, Uluslararası Aile Çocuk ve Eğitim Dergisi, 20-41.
- Sormaz, Ü. (2006), *İzmit'te Lise Öğrencilerinin Besin Tercihleri ve Beslenme Bilgi Düzeyleri Üzerinde Bir Araştırma*, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi.
- Soylu, M. (2012), *T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Gıda, Su ve Beslenme Konusunda Sık Sorulan Sorular (I)*, Ankara.
- Soytürk, A. (2010), *Beslenme Eğitiminin İlköğretim Öğrencilerinin Okul Kantinlerinde Beslenmeye Yönelik Tutum ve Davranışları Üzerine Etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi.
- Sullivan, P.B. ve Goulet, O. (2010), *Growth faltering: How to Catch Up?*, European Journal of Clinical Nutrition; 64, S1.

Sun, K.L., Liang, R., Huang, T.K. ve ark (2008), *Childhood Obesity Predicts Adult Metabolic Syndrome: The Fels Longitudinal Study*, The Journal of Pediatrics, 191-200.

Sümbül, E. İ. (2009), *Okul Öncesi Öğretmenliği Bilim Dalı 4-6 Yaş Arasındaki Öğrencilerin Okul Dönemindeki Yetersiz ve Dengesiz Beslenme Alışkanlıklarının Saptanması*, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi.

Süoğlu, Ö. (2004), *Çocukluk Çağında Beslenme: Okul Çocuğunun Beslenmesi*, Sağlıkta ve Hastalıkta Beslenme Sempozyum Dizisi No: 41; 157-164.

Süzek, H., Arı, Z. Ve Uyanık, B. S.(2005), *Muğla'da Yaşayan 6-15 Yaş Okul Çocuklarında Kilo Fazlalığı Ve Obezite Prevalansı*, Türk Biyokimya Dergisi [Turkish Journal Of Biochemistry - Turk J Biochem], 30 (4); 290-295.

Stang, J., Story, M. ve Kalina, B. (1998), *Nutrition Education in Minnesota Public Schools: Perceptions and Practices of Teachers*, Journal of Nutrition Education, 30:396-404.

Stang, J. ve Story, M. (2005), *Guidelines For Adolescent Nutrition Services*, Minnesota University.

Steenhuis, I. ve Vermeer, W. (2009), *Portion Size: Review and Framework For Interventions*, International Journal Of Behavioral Nutrition and Physical Activity 6:58.

Şanlıer, N. ve Güler, A., (2005), *İlköğretim İkinci Kademesinde Eğitim Gören Öğrencilere Verilen Beslenme Eğitiminin Öğrencilerin Beslenme Bilgi Düzeyi ve Alışkanlıklarına Etkisi*, Beslenme ve Diyet Dergisi, 32(2) 31-38.

Şanlıer, N. ve Özgen, L. (2005), Öğrencilere Farklı Yöntemlerle Verilen Eğitimin Ağız-Diş Sağlığı ve Beslenme Bilgisi Üzerine Etkisi, Dergipark.

Şimşek, Ö. (2007), *Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeği'nin Geliştirilmesi Ve 9-11 Yaş Çocuklarının Öğrenme Stillерinin İncelenmesi*, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi.

Şimşek, I., Yabancı, N. ve Turan, Ş. (2009), *Okul Çağı Çocuklarının Beslenme Çantalarının Değerlendirilmesi*, Aile ve Toplum Eğitim-Kültür Ve Araştırma Dergisi, 11 (5) ISSN: 1303-0256.

Şimşek, H., Hırça, N. ve Coşkun, S. (2012), *İlköğretim Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin Öğretim Yöntem Ve Tekniklerini Tercih ve Uygulama Düzeyleri: Şanlıurfa İli Örneği*, Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 9;18, S. 249-268.

T.C.Millî Eğitim BakanlığıEğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı(Earged), (2008), Öğrencilerin Televizyon İzleme Alışkanlıkları.

T.C. Sağlık Bakanlığı. (2011), *Türkiye'de Okul Çağı Çocuklarında (6-10 Yaş Grubu) Büyümenin İzlenmesi (TOÇBİ) Projesi Araştırma Raporu*, Ankara, 834.

T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu (2013), *Okul Öncesi ve Okul Çağı Çocuklara Yönelik Beslenme Önerileri ve Menü Programları*, Ankara.

T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu (2013), *Çocukluk Çağı Obezite Araştırması (COSI-TR)*, Ön Rapor, Türkiye.

T.C. Sağlık Bakanlığı. (2014), *Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010*, Hacettepe Üniversitesi.

TC Sağlık Bakanlığı. (2014B), *Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi*, 2. Basım Sy54.

T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu (2014), *Türkiye Çocukluk Çağı (7-8 Yaş ) Şişmanlık Araştırması (COSI-TUR)*, Temel Bulgular, Ankara.

T.C. Sağlık Bakanlığı. (2016), *Bilim ve teknik*,1031.

TC Sağlık Bakanlığı. (2016B), *Sağlıklı Beslenme ve Fiziksel Aktivite Öğretmen El Kitabı* Ankara-2016.

Tekgöl, N., Pekcan, G. ve Tekgöl, N. (1992), *Üniversitede Okuyan Beslenme Eğitimi Alan Ve Almayan 18-22 Yaş Arası Kız Öğrencilerin Beslenme Ve Sağlık Durumları*, Beslenme ve Diyet Dergisi., 21:2:41-52.

Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi, (2004), *Yeterli ve Dengeli Beslenme*, Ankara.

Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi (2015), Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara.

Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA). (2008).

Tepe, E. (2010), *Okul Öncesi Kurumlarındaki Çocukların Annelerinin ve Öğretmenlerinin Çocuk Beslenmesine İlişkin Görüşleri*, Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi.

Tokuç, B., Berberoğlu, U. ve Ekuklu, G. (2009), *Reklam ve Çocuklar: Çocukların Gıda Markalarını Tanıması, Beslenme Alışkanlıklarını ve Gıda Tercihlerini Etkiliyor Mu?*, *Taf Prev Med Bull*, 8(6):459-464.

Trumbo, P. (2002), *Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein and Amino Acids*, *Journal of The American Dietetic Association*, 102-11.

Turan, İ., Alaz, A. (2007), *Özel Dershanelerde Coğrafya Öğretiminin Öğrenci Görüşleri Çerçevesinde Değerlendirilmesi*, *Kastamonu Eğitim Dergisi* 15;1, 279-292.

Türk, M., Gürsoy, Ş..T., Ergin, I. (2007), *Kentsel Bölgede Lise Birinci Sınıf Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları*, *Genel Tıp Derg* 2007;17(2).

Türkmenoğlu, G. (2007), *9- 12 Yaş Grubu Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıkları*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi.

Uauy, R., Kain, J., Mericq, V. ve ark. (2009), *Nutrition, Child Growth, and Chronic Disease Prevention*, *Annals of Medicine*, 40:1, 11-20.

- Uğur, N. (2008), *Algısal Öğrenme Stilleri Açısından İlköğretim 4. Sınıf Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarının ve Öğretmen Uygulamalarının İncelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi.
- Ulaş, S.C. ve Günay, T. (2014), *Okulda Sağlık Eğitimi Yoluyla Beslenme ve Bedensel Etkinlik Davranış Değişimi*, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 28(6), 131 – 137.
- Uran, H. (2011), *İstanbul Aydın Üniversitesi Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları Üzerine Bir Araştırma*.
- Utter, J., Schaaf, D., Mhurchu, C.N. ve Scragg, R. (2007), *Food Choices Among Students Using The School Food Service In New Zealand*, The New Zealand Medical Journal, Vol 120 No 1248 Issn 1175 8716.
- Ünal, N., Besler, T. (2012), *Beslenmede Sütü Önemi*, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi ve Diyetetik Bölümü, Ankara.
- Ünsal, B. (2007), *İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Yeme Davranışlarını Etkileyen Bazı Faktörlerin İncelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi.
- Ünver, Y. ve Ünüsan, N. (2004), *Okulöncesinde Beslenme Eğitimi Üzerine Bir Araştırma*, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi.



- Ünver, Y. (2004b), *Beş-Altı Yaş Okulöncesi Dönemi Çocukları İçin Geliştirilecek, Besin Gruplarına Yönelik Beslenme Eğitimi Programların, Çocukların Beslenme Bilgisi ve Davranışlarına Etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi.
- Viteri, G. (2006), *Efficacy Of Nutrition Education Classes Targeting A Group Of Lowincome Elderly*, Master Thesis, Gabriela B.S, Louisiana State University.
- Vollmer, R.L., Adamsons K., Foster, J.S. ve Mobley, A.R.(2015). *Association Of Fathers' Feeding Practices and Feeding Style On Preschool Age Children's Diet Quality, Eating Behavior and Body Mass Index*, *Appetite* 89 (2015) 274–281.
- Wang, L.Y., Guttin, B., Barbeau, P. ve ark. (2008), *Effectiveness Of A School-Based Obesity Prevention Program*, *Journal Of School Health* D December 2008, Vol. 78, No. 12.
- Wetherilt, H. (2006), *Sağlıklı Beslenme Sağlıklı Yaşam*, İstanbul Ticaret Odası, (2)-32.
- Wethington, H.R., Sherry, B.ve Polhamus, B. (2011), *Physician Practices Related To Use Of BMI-For-Age and Counseling For Childhood Obesity Prevention: A Cross-Sectional Study*, *BMC Family Practice* 2011, 12:80.
- WHO. <http://www.who.int/childgrowth/en/>

- WHO. (2000), *Obesity: Preventing and Managing The Global Epidemic*, WHO Technical Report Service, 894.
- WHO. (2003), *Diet, Nutrition and The Prevention Of Chronic Diseases*, Who Technical Report Series 916.
- WHO. (2009), *Principles and Methods For The Risk Assessment Of Chemicals In Food*, Dietary Exposure Assessment Of Chemicals In Food, Chapter 6.
- WHO. (2012), *Fao/Who Guide For Developing and Improving National Food Recall Systems*, Rome: World Health Organization.
- WHO. (2002), *Diet, Physical Activity and Health: Report by the Secretariat. Fifty-fifth World Health Assembly*, WHA55/16, Provisional agenda item 13.11. Geneva, WHO.
- WHO. (2014), *Global Nutrition Targets 2025 Childhood Overweight Policy Brief*, Who/Nmh/Nhd/14.6.
- Willett, W.C. ve McCullough, M.L. (2008), *Dietary Pattern Analysis For The Evaluation Of Dietary Guidelines*, Asia Pac J Clin Nutr 2008;17 (S1):75-78 75.
- Williams, B.M., O'neil, C.E., Keast, D.R., Cho, S. ve Nicklas, T.A. (2008), *Are Breakfast Consumption Patterns Associated With Weight Status and*

*Nutrient Adequacy In African-American Children?*, Public Health Nutrition: 12(4), 489–496.

Wilson, T.A., Adolph, A.L. ve Butte, N.F. (2009), *Nutrient Adequacy and Diet Quality in Non-overweight and Overweight Hispanic Children of Low Socioeconomic Status*, Journal of ADA, 109: 1012-1021.

Yabancı, N. (2011), *Okul Sağlığı ve Beslenme Programları*, TAF Prev Med Bull 2011; 10(3): 361-368.

Yenice, N. ve Saracaloğlu, A.S. (2009), *Sınıf Öğretmeni Adaylarının Öğrenme Stilleri İle Fen Başarıları Arasındaki İlişki*, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt:VI, Sayı:I, 162-173.

Yılmaz, E. ve Özkan, S. (2007), *Üniversite Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıklarının İncelenmesi*, Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi, Cilt:2, Sayı:6, 87-104.

Yiğit, R., Tokgöz, E. ve Esenay, F (2001), *İlköğretim Öğrencilerine Verilen Beslenme Eğitiminin Öğrencilerin Bilgi Düzeylerine Etkisi*, Atatürk Üniv. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 4;2.

Yoshiike, N., Hayashi, F., Takemi, Y., Mizoguchi, K. Ve Seino, F. (2007), *A New Food Guide In Japan: The Japanese Food Guide Spinning Top*, Special Article, 149–154.

Yücecan, S. (2008), *Optimal Beslenme*, Yakın Doğu Üniversitesi, Ankara.

<http://beslenme.gov.tr/index.php?lang=tr&page=22>

## **EKLER**

## Ek 1: K.K.T.C. Milli Eğitim Müdürlüğü'nden izin yazısı



KUZEY KIBRIS TÜRK CUMHURİYETİ  
MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI  
İLKÖĞRETİM DAİRESİ MÜDÜRLÜĞÜ

Sayı: İÖD.0.00-35/2015/1B-1894.

Lefkoşa, 22 Ekim 2015

Sayın Esma KIZIL,  
Fatih Sultan Mehmet Sokak No:6  
Gelincik – İskele.

Müdürlüğümüze bağlı Ziyamet İlkokulu ve Yenierenköy İlkokulu'nda öğrenim gören 3. ve 4. sınıf öğrencilerine uygulamak istediğiniz, “Çocukluk Çağı Obezitesi ve Beslenme Eğitimi” konulu anket soruları, Talim ve Terbiye Dairesi Müdürlüğü tarafından incelenmiş olup gizlilik ve gönüllülük ilkelerine riayet edilerek uygulanması uygun görülmüştür.

Anketi uygulamadan önce okul müdürlükleri ile temas kurulması ve anket tamamlandıktan sonra da sonuçların Talim ve Terbiye Dairesi Müdürlüğü'ne iletilmesi hususunda gereğini saygı ile rica ederim.

Hakkı BAŞARI  
Müdür Muavini  
Müdür (a)

/AA

Tel (90) (392) 228 3136 - 228 6893  
Fax (90) (392) 228 7158  
E-mail meb@mebnet.net

Lefkoşa-KKTC

## Ek 2: Aydınlatılmış Gönüllü Onam Formu

### LÜTFEN BU DÖKÜMANI DİKKATLİCE OKUMAK İÇİN ZAMAN AYIRINIZ.

SayınVeli;

Sizi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü'nde yürütülen **“Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Karpaz Bölgesinde bulunan İlköğretim öğrencilerine verilen beslenme eğitiminin, beslenme bilgi, davranış ve alışkanlıklarına etkisinin değerlendirilmesi.”** başlıklı araştırmaya davet ediyoruz.

Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın niçin yapıldığını, nasıl yapılacağını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız. İsterseniz bu bilgileri aileniz, yakınlarınız ve/veya diyetisyeninizle tartışınız. Eğer anlayamadığınız ve sizin için açık olmayan noktalar varsa, ya da daha fazla bilgi isterseniz bize sorunuz. Katılmayı kabul ettiğiniz takdirde, gerekli yerleri siz, diyetisyeniniz ve bir tanık tarafından doldurup imzalanmış bu formun bir kopyası saklamanız için size verilecektir.

Araştırmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan çıkmahakkında sahipsiniz. Her iki durumda da bir ceza veya hakkınız olan yararların kaybı kesinlikle söz konusu olmayacaktır.

Bu çalışmadan elde edilen bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak ve kimlik bilgileriniz kesinlikle gizli tutulacaktır. Eğer araştırmaya katılmayı kabul ederseniz diyetisyen tarafından size yaklaşık 20 dakika süren çocuğunuz hakkında genel bilgiler ve beslenme alışkanlıklarını değerlendirecek bir anket uygulanacaktır ve 3 günlük besin tüketim kaydı alınacaktır. Çalışma başlangıcında ve 10 haftalık süre sonunda tüm anketler tekrarlanacak boy, kilo, BKİ ve kol çevreleri ölçülerek değerlendirilecektir.

Tüm katılımcıların araştırmanın başında ve sonunda vücut ağırlığı 0,1 kg hassas tartı ile ölçülecek. Boy uzunluğu ve üst orta kol çevresi gibi antropometrik ölçümler esnemeyen mezür kullanılarak ölçülecektir. Beden Kütle İndeksi değeri hesaplanacaktır. Genel bilgiler, sosyo-demografik özellikler, öğrencilerin beslenme alışkanlık, tutum ve davranışlarına yönelik sorular, beslenme bilgi düzeyi ile ilgili sorular, miktarlı besin tüketim sıklığı, 3 günlük besin tüketimi ve fiziksel aktivite durumu yüz yüze görüşme tekniği ile araştırmanın başında ve sonunda araştırmacı tarafından yapılacaktır. Anne- baba hakkında genel bilgiler ve beslenme durumları hakkındaki ankette yer alan sorular çalışma öncesi ailelere uygulanacaktır.

Beslenme ile ilgili bilgi düzeyi 17 adet çoktan seçmeli soru ile değerlendirilecektir. Çocukların fiziksel aktivite durumu, fiziksel aktivite kaydı ile hem araştırmanın başlangıcında hem de araştırmanın sonunda saptanacaktır.

Bu çalışmanın amacı üçüncü ve dördüncü sınıf çocuklara verilecek olan beslenme eğitiminin; çocukların beslenme bilgisine, alışkanlık, tutum ve davranışına olumlu etkilerini saptamaktır.

#### **İletişim Kurulacak Kişi:**

Dyt. Esmâ Kızıl

İletişim Numarası: 0542-888-76-58

#### **Araştırma Sorumlusu**

Dr. Dyt. Müjgan Öztürk Arıkbuka

Ben .....Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum.Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen diyetisyen tarafından yapıldı. Katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları tamamen anladım. Çalışma hakkında soru sorma ve tartışma imkanı buldum ve tatmin edici yanıtlar aldım. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabilceğimi ve kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğimi biliyorum.

Bu koşullarda;

- 1) Söz konusu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.
- 2) Gerek duyulursa kişisel bilgilerime mevzuatta belirtilen kişi/kurum/kuruluşların erişebilmesine,
- 3) Çalışmada elde edilen bilgilerin (*kimlik bilgilerim gizli kalmak koşulu ile*) yayın için kullanılma, arşivleme ve eğer gerek duyulursa bilimsel katkı amacı ile ülkemiz dışına aktarılmasına olur veriyorum.

Gönüllünün  
Adı-Soyadı:

İmzası:

Adresi:

Telefon No:

Tarih (gün/ay/yıl): ...../...../.....

Onay Alma İşlemine Başından Sonuna Kadar Tanıklık Eden Kuruluş Görevlisinin  
Adı-Soyadı:

İmzası:

Görevi:

Tarih (gün/ay/yıl):...../...../.....

Dyt. Esmâ Kızıl

İmzası:

Adresi:



### Ek 3: Anket Formu

## Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Karpaz Bölgesinde Bulunan İlköğretim Öğrencilerine Verilen Beslenme Eğitiminin, Beslenme Bilgi, Davranış Ve Alışkanlıklarına Etkisinin Değerlendirilmesi Eğitim Öncesi Anket Formu

Doğu Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

Beslenme ve Diyetetik Bölümü

Okul Adı:.....

Anket No: .....

Tarih: ...../...../.....

(1. Bölüm, 2. Bölüm Ve 3. Bölüm Veliler Tarafından Doldurulacaktır)

### 1.BÖLÜM

ÖĞRENCİLER HAKKINDA GENEL BİLGİLER

#### 1. Yaş?

a) 8 b) 9 c) 10 d)11 e) 12

#### 2. Cinsiyet?

a) Kız b) Erkek

#### 3. Sınıf?

a)3. sınıf b)4. Sınıf

#### 4. Anne ve baba yaşı?

	ANNE	BABA
Yaş(yıl)		

#### 5. Anne ve babanın eğitim durumu nedir?

	ANNE	BABA
1. Okuryazar değil		
2. Okuryazar		
3. İlkokul mezunu		
4. Ortaokul mezunu		
5. Lise ve dengi okul mezunu		
6. Üniversite mezunu		
7. Diğer (.....)		

#### 6. Anne ve baba mesleği nedir?

	ANNE	BABA
1. Ev hanımı		
2. Memur		
3. İşçi		
4. Çiftçi		
5. Diğer (.....)		

#### 7. Kaç çocuğunuz var?

a) 1 b)2 c)3-4 d) 5 ve üstü

#### 8. Ailenizin gelir durumu nedir?

a)1000 TL altı b) 1000-2000 TL arası c)2000-3000 TL arası d) 3000 TL ve üstü

#### 9. Çocuğunuzun herhangi bir sağlık sorunu var mı?

a) Yok b) Var

10.Eğer bir sağlık sorunu var ise nedir belirtiniz:.....

#### 11. Çocuğunuzun herhangi bir yiyecek ya da içeceğe alerjisi var mı?

a) Evet(Yazınız).....b) Hayır c) Bilmiyorum

#### 12. Anne ve babanın herhangi bir sağlık problemi var mı? Varsa mevcut hastalığın karşısına çarpı işareti koyunuz

	ANNE	BABA
1. Diyabet		

2. Hipertansiyon		
3. Kalp Damar Hastalıkları		
4. Kanser		
5. Diğerleri: .....		
.....		

**13. Anne ve babanın hazır besin tüketim sıklığı nasıldır?(Belirtmek istediğiniz yeri X ile işaretleyiniz)**

	ANNE	BABA
1. Haftada 1-2 öğün		
2. Haftada 3-4 öğün		
3. Haftada 5-6 öğün		
4. Her gün 1 öğün		

**14. Anne ve babaya göre çocuğun vücut ağırlığı nasıldır?(Belirtmek istediğiniz yeri X ile işaretleyiniz)**

	ANNE	BABA
1. Normal		
2. Hafif kilolu		
3. Şişman		
4. Zayıf		

**15. Anne ve baba her gün süt ve ürünlerini tüketiyor mu?(Belirtmek istediğiniz yeri X ile işaretleyiniz)**

	ANNE	BABA
1. Evet		
2. Hayır		
3. Bazen		

**16. Anne ve baba her gün sebze tüketiyor mu?(Belirtmek istediğiniz yeri X ile işaretleyiniz)**

	ANNE	BABA
1. Evet		
2. Hayır		
3. Bazen		

**17. Anne ve baba her gün meyve tüketiyor mu?(Belirtmek istediğiniz yeri X ile işaretleyiniz)**

	ANNE	BABA
1. Evet		
2. Hayır		
3. Bazen		

**18. Anne ve babanın spor yapma alışkanlığı var mı?(Belirtmek istediğiniz yeri X ile işaretleyiniz)**

	ANNE	BABA
1. Evet		
2. Hayır		
3. Bazen		

**19. Cevabınız evetse hangi tür spor yaparsınız?(Belirtmek istediğiniz yeri X ile işaretleyiniz)**

	ANNE	BABA
1. Yürüyüş		
2. Fitness		
3. Aerobik		
4. Plates		
5. Dövüş sporları		
6.		

Diğer.....

**20. Anne ve babanın gazlı içecek tüketimi nasıldır?(Belirtmek istediğiniz yeri X ile işaretleyiniz)**

	ANNE	BABA
1.Haftada 1-2 defa		
2. Haftada 3-4 defa		
3. Haftada 5-6 defa		
4. Her gün		

**21. Anne ve babanın şekerli besin tüketimi nasıldır? (Belirtmek istediğiniz yeri X ile işaretleyiniz)**

	ANNE	BABA
1.Haftada 1-2 defa		
2. Haftada 3-4 defa		
3. Haftada 5-6 defa		
4. Her gün		

**22. Yemeklere hangi tür yağ kullanıyorsunuz?**

- a) Zeytinyağı      b) Ayçiçek Yağı      c) Mısırözü Yağı      d) Margarin  
e) Tereyağı      f) Diğer.....

**2. BÖLÜM**  
**ÇOCUĞUN BESİN TÜKETİM SIKLIĞI**

<b>BESİNLER</b>	Hergün	Haftada 5-6 kez	Haftada 3-4 kez	Haftada 1-2 kez	Hiç	Miktar (adet, kaşık, su bardağı)
<b>SÜT VE ÜRÜNLERİ</b>						
Süt						
Ayran						
Kefir						
Dondurma						
Yoğurt						
Peynir ve türleri						
<b>ET, YUMURTA., K.BAK.</b>						
Kırmızı et ve ürünleri						
Tavuk						
Balık						
Yumurta						
Kurubaklagil						
Yağlı tohumlar						
<b>TAZE SEBZE-MEYVE</b>						
Yeşil yapraklı sebzeler						
Diğer sebzeler						
Patates						
Taze meyveler						
<b>EKMEK, TAHILLAR</b>						
Ekmek						
Bulgur						
Makarna, şehriye, pirinç						
Kahvaltılık gevrekler						
<b>YAĞ, ŞEKER, TATLI</b>						
Sıvı yağlar						
Margarin, Tereyağı vb.						
Şeker						
Bal, reçel, pekmez						
Hamur tatlıları						
Sütlü tatlılar						
Çikolata, sarelle vb.						
<b>DİĞER</b>						
Kolalı, gazlı içecekler						
Hazır meyve suyu						
Çay						
Bisküvi						
Hazır çorba						
Cips						
Hamburger, pizza vb						
Patates kızartması						

### 1.2.1 Sayın Veli/ Sayın Katılımcı

Öncelikle bu araştırmaya katıldığınız için teşekkür ederiz. Verilerin doğru toplanması önemli olduğundan anketlerin doldurulmasında çocuğunuza yardımcı olmanız, gerekirse sizin doldurmanız uygun olacaktır. **Besin tüketimi formlarını doldurmanıza yardımcı olacak açıklamaları dikkatle okuyunuz.**

## 2 BESİN TÜKETİM FORMU

- Besin tüketim formu bir gün hafta sonuna gelecek şekilde birbirini izleyen 3 gün süreyle **pazar, pazartesi, salı veya perşembe, cuma, cumartesi** doldurulacaktır.
- Pazar günü sabah (veya cuma günü sabah) uyandıktan sonra başlamak üzere salı akşam (veya cumartesi akşamı) yatıncaya kadar geçen 3 günlük süre içinde çocuğun yediği, içtiği (su hariç) her şey öğünlere göre ayrılmış bölümlere yazılacaktır.
- Çocuğun okulda geçirdiği zaman diliminde, evde veya okul dışında yediklerinin tüketim formuna kaydedilmesinde sizin yardımınız gerekecektir.
- **Formu doldururken yemeklerin adını lütfen açık olarak yazınız. İkinci sayfadaki örneğe bakınız ve bu örneği formları doldururken temel alınız.**  
**Örneğin:** kıymalı patates, peynirli tepsi böreği, peynir (beyaz kaşar, krem), zeytinyağlı barbunya, etli patlıcan yemeği, kıymalı makarna, tuzlu veya tatlı bisküvi, çikolatalı gofret, ızgara veya yağda kızarmış köfte, haşlanmış tavuk, hazır domates çorbası, hazır meyve suyu, diyet veya normal coca cola, ekmek (somun, çavdar, bazlama, kepek) vb.
- Yazılan besin veya yemeklerin karşısına ya ölçü olarak veya biliniyorsa gram olarak miktar belirtiniz. **Ölçü belirtirken;** ince dilim, orta dilim, su bardağı, çay bardağı, yemek kaşığı, çay kaşığı, tatlı kaşığı, adet, kase, kibrit kutusu gibi birimler kullanabilirsiniz.
- Meyve ve taze sebzeler için büyüklüğü; küçük boy, orta boy, büyük boy olarak belirtiniz
- İçecekler içine eklenen bal, şeker, pekmez vb. besinlerin miktarını yazmayı unutmayınız

**BESİN TÜKETİM FORMU ÖRNEĞİ**

Gün:

...Pazartesi.....

Öğün	Besin Adı	Miktar		Besinler ve İçindekiler
		Ölçü	Ağırlık (gr)	
Sabah	Çay	2 Çay Bardağı		toplam 2 tatlı kaşığı şeker
	Kepekli ekmek	1 İnce Dilim		
	Beyaz Peynir	2 Kibrit Kutusu		
	Yeşil Zeytin	5 adet		
	Sarelle	1 silme çay kaşığı		
Ara (kuşluk)	kırmızı elma	1 orta boy		
	1 nestle gofret			
Öğle	Dönerli sandöviç+			sandviç ekmeği - 3 ince dilim ekmek büyüklüğünde 2 köfte büyüklüğünde tavuk döner 1/4 halka kuru soğan 1 yemek kaşığı ketçap 1 tatlı kaşığı mayonez
	Yeşil biber	+ ½ adet		
	AOÇ ayran	1 kutu		
Ara (ikindi)	Fanta	1 Kutu		
	1 adet kaşarlı –sucuklu tost			2 ince dilim ekmek büyüklüğünde ½ kibrit kutusu kaşar peyniri 4 ince halka sucuk 1 çay kaşığı margarin
Akşam	Mercimek çorba	1 tabak		Kırmızı mercimek + patates + havuç + margarin
	Peynirli makarna	½ tabak		Makarna + beyaz peynir + tereyağ
	Çoban salata	1 Tabak		Marul + salatalık +domates +limon suyu + ayçiçek yağı
	Ekmek	2 ince dilim		
	Portakal	1 orta boy		
Ara (gece)	Tam yağlı inek sütü	1 su bardağı		1 adet kesme şeker
	Kare tatlı bisküvi	2 adet		

**3. BÖLÜM**  
**24 SAATLİK BESİN TÜKETİM KAYDI**  
**1. GÜN**

ÖĞÜN	TÜKETİLEN BESİN	TÜKETİLEN MİKTAR
SABAHA		
ARA ÖĞÜN		
ÖĞLE		
ARA ÖĞÜN		
AKŞAM		
ARA ÖĞÜN		

**24 SAATLİK BESİN TÜKETİM KAYDI****2. GÜN**

ÖĞÜN	TÜKETİLEN BESİN	TÜKETİLEN MİKTAR
SABAH		
ARA ÖĞÜN		
ÖĞLE		
ARA ÖĞÜN		
AKŞAM		
ARA ÖĞÜN		



**24 SAATLİK BESİN TÜKETİM KAYDI****3. GÜN**

ÖĞÜN	TÜKETİLEN BESİN	TÜKETİLEN MİKTAR
SABAHA		
ARA ÖĞÜN		
ÖĞLE		
ARA ÖĞÜN		
AKŞAM		
ARA ÖĞÜN		

**(4. Bölüm ve 5. Bölüm Öğrenciler Tarafından Doldurulacaktır)**

**4. BÖLÜM**

**ÖĞRENCİLERİN BESLENME ALIŞKANLIK, TUTUM ve DAVRANIŞLARINA YÖNELİK SORULAR**

**1. Bir günde kaç öğün yemek yersiniz?**

a) 1-2 öğün b) 3 öğün c) 4- 5 öğün d) 6 öğün

**2. Öğün atladığınız oluyor mu? Oluyorsa hangi sıklıkta? (Belirtmek istediğiniz yeri X ile işaretleyiniz)**

	Sabah	Öğle	Aksam
Her gün			
Haftada 1-2 kez			
Haftada 3-4 kez			
İki haftada bir			

**3. Cevabınız evet/bazen ise nedeni nedir?**

a) Canım istemiyor b) Uyanamıyorum c) Hazırlayan yok  
d) Vaktim olmuyor e) Okula geç kalıyorum f) Diğer.....

**4. Yemeklerinizi genellikle nerede yiyorsunuz?(Belirtmek istediğiniz yeri X ile işaretleyiniz)**

Yemek yenilen yer	Sabah	Öğle	Akşam
Evde yiyorum			
Evden getiriyorum			
Okul kantininde			
Dışarıda			
Yemiyorum			

**5. Her gün düzenli olarak kahvaltı yapar mısınız?**

a) Evet b) Hayır c) Bazen

**6. Okul kantininden hangi sıklıkta alışveriş yapıyorsunuz?**

a) Günde birkaç kez b) Günde bir kez c) Haftada 3-4 kez  
d) Haftada 1-2 kez e) Hiç

**7. Okul kantininden alışveriş yapıyorsanız genellikle hangi tür yiyecek-içecek satın alıyorsunuz?(Birden fazla seçenek işaretlenebilir)**

a) Bisküvi-kraker b) Poğaç-simit c) Çikolata-kek-gofret  
d) Cips –ayran e) Meyve suyu-Kola-gazoz

f) Diğer.....

**8. Öğün aralarında herhangi bir yiyecek tüketiyor musunuz?**

a) Evet b) Hayır c) Bazen

**9. Cevabınız evet ise ne tüketiyorsunuz?**

a) Meyve b) Sandviç c) Bisküvi d) Cips

f) Diğer.....

**10. Televizyon izlerken yiyecek yeme alışkanlığınız var mı?**

a) Evet b) Hayır c) Bazen

**11. Cevabınız evet ise ne tüketirsiniz?**

a) Meyve b) Cips c) Bisküvi d) Çerez e) Çikolata f) Diğer.....

**12. Televizyonda reklamını gördüğünüz besinleri anne-babanıza aldırır mısınız?**

a) Evet b) Hayır c) Bazen

**13. Her gün harçlık alır mısınız?**

a) Evet b) Hayır c) Bazen

**14. Ellerinizi ne zaman yıkarsınız?**

a) Yemekten önce b) Yemekten sonra c) Kirlenince d) Hepsini

**15. Daha önce beslenme eğitimi aldınız mı?**

- a) Evet b) Hayır c) Kısmen aldım

**16. Cevabınız evet ise nereden aldınız?**

- a) Okuldan b) Diyetisyenden c) Doktordan  
d) Ailemden e) Gazeteden / dergiden f) İnternetten / Televizyondan

**17. Boş zamanlarınızda hangi aktiviteyi yapmayı tercih edersiniz?**

- a) Yürümek b) TV izlemek c) Spor yapmak d) Alış-veriş yapmak e) Diğer.....

**18. Günde kaç saat televizyon izlersiniz?**

- a) 1-2 saat/gün b) 3-4 saat/gün c) 5-6 saat/gün d) Günde 6 saatten fazla

**19. Spor yaparmısınız?**

- a) Evet b) Hayır c) Bazen

**20. Cevabınız evet ise hangi sporu yapıyorsunuz? (Birden fazla şık işaretlenebilir)**

- a) Voleybol b) Basketbol c) Atletizm d) Futbol e) Yüzme f) Diğer.....

**20. Cevabının evet ise haftada kaç gün ne kadar süre ile spor yaparsınız?**

- a) Her gün günde 60 dakika b) Haftada 3 gün günde 30 dakika  
c) Haftada 5 gün günde 45 dakika d) Haftada 1 gün günde 90 dakika e) Diğer.....

## 5.BÖLÜM

### BESLENME BİLGİ DÜZEYİ İLE İLGİLİ SORULAR

Aşağıdaki çoktan seçmeli sorulardan doğru olan yanıtı işaretleyiniz

**1. Diş ve kemik sağlığı için gerekli olan besin ögesi hangisidir?**

- a) Protein b) Kalsiyum c) C vitamini d) A vitamini

**2. Ne sıklıkla et, yumurta, kuru baklagiller grubundan tüketmeliyiz?**

- a) Hergün 1 porsiyon b) Haftada 2-3 kez, 2 porsiyon  
c) Hiç tüketmemeliyiz d) Hergün 3 porsiyon

**3. Hangisi sağlıklı öğüne örnek olabilir?**

- a) Çorba, köfte, taze fasulye, yoğurt, ekmek  
b) Hamburger, ayran, tatlı  
c) Makarna, salata, yoğurt  
d) Tavuk, patates kızartması, kola

**4. Ne sıklıkla taze ve sebze meyve tüketilmelidir?**

- a) Günde 1 porsiyon taze meyve veya sebze  
b) Her gün taze sebze ve meyve yemeğe gerek yoktur.  
c) Günde 2-3 porsiyon taze meyve veya sebze  
d) Günde en az 4 porsiyon taze sebze ve meyve

**5. Aşağıdaki besinlerden hangisinde daha çok yağ vardır?**

- a) Havuç b) Yoğurt c) Cips d) Bulgur

**6. Bir günde ne kadar su içmeliyiz?**

- a) 1 litre b) 1.5 litre c) 2.5 litre d) 3 litre

**7. Ellerimizi ne zaman yıkamalıyız?**

- a) Yemekten önce  
b) Yemekten sonra  
c) Her kirlendiğinde  
d) Hepsi

**8. Yemeklerimizde kaç çeşit besin grubu tüketilmelidir?**

- a) 2 besin grubu b) 4 besin grubu c) 7 besin grubu d) 9 besin grubu

**9. Günün en önemli öğünü hangisidir?**

- a) Kahvaltı b) Gece c) Öğle d) Akşam

**10. Ne sıklıkla süt ve süt ürünleri grubundan tüketmeliyiz?**

- a) Her gün 2 porsiyon  
b) Haftada 2-3 kez, 2 porsiyon  
c) Hiç tüketmemeliyiz  
d) Her gün 2,5-3 porsiyon

**11. Aşağıdakilerden hangisi sağlıklı bir ara öğüne örnektir?**

a) Cips b) Bisküvi c) Elma d) Çikolata

**12. Aşağıdaki yiyeceklerden hangisi en çok C vitamini içerir?**

a) Domates b) Portakal c) Muz d) Bal

**13. Aşağıda verilen örneklerden hangisi sabah kahvaltısına en uygun örnektir?**

a) Süt- yumurta- domates-ekmek

b) Çay-simit

c) Süt- yağlı, reçelli ekmek

d) Çay- sosis- zeytin- ekmek

**14. Aşağıdaki yiyeceklerden sizce hangisi en çok A vitamini içerir?**

a) Karaciğer b) Portakal c) Patates d) Karnabahar

**15. Fiziksel olarak hareketli olmak aşağıdakilerden hangisi anlaşılmaktadır?**

a) Spor yapmak b) Yürümek c) Bisiklete binmek d) Hepsi

**16. Ne sıklıkla ekmek ve tahıl (ekmek, makarna, bulgur) grubundan tüketmeliyiz? (**

a) Her gün 1 porsiyon

b)Haftada 2-3 kez, 2 porsiyon

c) Hiç tüketmemeliyiz

d)Her gün 8 porsiyon

**17. Bir günde kaç öğün tüketmeliyiz?**

a) 2 b)4 c)6 d)8

**ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER (Bu bölümü doldurmayınız, araştırmacı tarafından doldurulacaktır.)**

Boy (cm):.....

Vücut Ağırlığı (kg):.....

Beden Kütle İndeksi (BKİ):.....

Üst Orta Kol Çevresi (cm):.....

## Ek 4: Eğitimde Kullanılan Materyaller

### 1. HAFTA: Genel beslenme bilgileri sunumu, eşleştirme aktivitesi, hikaye anlatımı



**GENEL BESLENME**

DYT. ESMA KIZIL



**BESLENME NEDİR?**

Beslenme; sağlığı korumak geliştirmek ve yaşam kalitesini yükseltmek için vücudun gereksinimi olan besin öğelerini yeterli miktarlarda ve uygun zamanlarda almak için bilinçli yapılması gereken bir eylemdir.







### 2. HAFTA: Yeterli ve dengeli beslenmenin önemi sunumu, broşür dağıtımı, çizgi film gösterimi

**YETERLİ VE DENGELİ BESLENME**



DYT. ESMA KIZIL

**YETERLİ VE DENGELİ BESLENME**

VÜCUDUN BÜYÜMESİ, YENİLENMESİ VE ÇALIŞMASI İÇİN GEREKEN DÖRT TEMEL BESİN GRUBU OLAN "SÜT VE ÜRÜNLERİ", "ET VE BENZERİ", "SEBZE VE MEYVELER", "EKMEK VE TAHILLAR", DAN HER GÜN SİZİN İÇİN GEREKLİ OLAN MİKTARLARDA ALINMASI DURUMUNA YETERLİ VE DENGELİ BESLENME DENİR.



#### YETERLİ ve DENGELİ BESLENME SAĞLIĞIN TEMELİDİR.

Bilimsel araştırmalarla, insanın yaşam için elliye yakın besin öğesine gereksinimi olduğu ve insanın sağlıklı büyüme ve gelişmesi, sağlığı ve üretken olarak uzun süre yaşaması için bu öğelerin her birinden günlük ne kadar alınması gerektiği belirlenmiştir. Bu öğelerin herhangi biri alınmadığında, gereğinden az ya da çok alındığında, büyüme ve gelişmenin engellendiği ve sağlığın bozulduğu bilimsel olarak ortaya konmuştur.

Vücudun büyümesi, yenilenmesi ve çalışması için gerekli olan enerji ve besin öğelerinin her birinin yeterli miktarda alınması ve vücutta uygun şekilde kullanılması durumuna **"YETERLİ ve DENGELİ BESLENME"** denir.

Yeterli ve dengeli beslenme için dört temel besin grubunda yer alan besinler **her öğünde, yeterli miktarda** tüketilmelidir.



#### SÜT GRUBU

Süt, yoğurt, peynir, çölecek ve süt ile yapılan tatlılar süt grubuna girer. Bu besinler kemiklerin gelişmesi ve sağlığı için gerekli kalsiyumun temel kaynağıdır. Protein, B vitaminleri, fosfor ve çinko için de iyi kaynaklardır.

**Günlük ne miktarda alınmalı?**

Yetişkinlerin 2 su bardağı, çocuk, ergen, gebe ve emzikli kadınlara menopoz sonrası kadınların 3-4 su bardağı kadar süt grubu besinleri tüketmeleri gerekir.

**ET - YUMURTA - KURUBAKLAGI GRUBU**

Et, tavuk, balık, yumurta, kuru fasulye, nohut, mercimek ve ceviz, fındık, fıstık gibi yağlı tohumlar bu gruba yer alır. Bu grup protein, demir, çinko, fosfor, magnezyum ve B vitaminleri için iyi kaynaklardır. Kurubaklagiller bağırsakları besleyen posadan da zengindir.

**Günlük ne miktarda alınmalı?**

Bu gruptan günde 2 porsiyon tüketilmelidir. Porsiyon ölçüleri aşağıdaki gibidir.

Et, tavuk, balık vs.: 50-60 g (iki sagara köfte kadar)

Kurubaklagiller: 90 g (bir çay bardağı kadar)

Yağlı tohumlar: 30 g

Yumurta: Haftada 3-4 adet tüketilmelidir.

2 yumurta 2-3 köfteye eş değerdir.



#### SEBZE ve MEYVE GRUBU

Yeni sebze ve meyveler bu gruptadır. Bu besinler folik asit, A vitamininin ön öğesi olan karotenler, E, C, B2 vitamini ile kalsiyum, potasyum, demir, magnezyum, pona ve diğer antioksidan özellikte sahip bileşimlerden zenginlerdir.

**Günlük ne miktarda alınmalı?**

Günde en az 5 porsiyon sebze ve meyve tüketilmelidir. Günlük alınan sebze ve meyvenin en az iki porsiyonu yeşil yapraklı sebzeler veya portakal, mandalina gibi turuncular veya domates olmalıdır.

Portakal, elma, armut, muz gibi meyvelerin orta büyüklükte bir tanesi, koyus ve etli gibi meyvelerin 3-6 adedi, çilek, kiraz gibi olanların 10-15 adedi bir porsiyon sayılır. Yeşil sebzelerin doğrandığı zaman 2-3 su bardağı dolukları miktarda, bir orta büyüklükte patates, bir orta boy havuç, bir küçük yeşil kabak bir porsiyon olarak kabul edilir.



**EKMEK ve TAHIL GRUBU**

Buğday, pirinç, mısır, çavdar, yulaf vb. gibi tahıl tahesini ve bunlardan yapılan un, bulgur, yarma, gevrek vb. ürünler bu gruptadır. Bu gruptaki beyazlatılmamış besinler özellikle B grubu vitaminler (bağta B<sub>1</sub> vitamini olmak üzere), mineraller, karbohidratlar (nişasta), posa ve diğer besin öğelerini içermeleri nedeni ile sağlık açısından önemli besinlerdir.

**Günlük ne miktarda alınmalı?**  
Bu gruptan enerji harcamasına göre tüketilmesi gerekir. Eğer kiloluysanız gereğinden fazla ve daha çok oturarak iş görüyorsanız bu grupta yer alan besinleri daha az tüketmeniz gerekir.

Ağırlığa bağlı olarak her öğünde 1-2 ince dilim ekmek ve tahılardan da 1-3 porşyon yenilmesi yeterlidir. 3-4 yemek kaşığı kadar pilav ve makama, 1 kase çorba, 1 orta boy patates, 1 dilim bök bir porşyon olarak kabul edilmelidir.



**YETERLİ ve DENGELİ BESLENME ÖNERİLERİ**

- Dört besin grubundan her gün yeterli miktarlarda tüketiniz.
- Çeşitli besinleri tüketmeye özen gösteriniz.
- Öğün atlamayınız. Özellikle kahvaltı yapmadan güne başlamayınız.
- Vücut ağırlığınızı dengede tutmaya özen gösteriniz.
- Şeker ve tuz tüketiminizi azaltınız.
- Tam tahıl ürünlerini tercih ediniz.
- Doymuş yağlar içeren hayvansal kaynaklı yağlar yerine doymamış yağ asitlerini içeren bitkisel sıvı yağları tercih ediniz.
- Günde en az 8-10 bardak su içiniz.
- Alkol tüketiminden kaçınız.
- Güvenli besinleri satın alınız ve hijyenik koşullarda hazırlayarak tüketiniz.
- Yeterli ve dengeli beslenme ile birlikte düzenli fiziksel aktivite yapmaya özen gösteriniz.

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI  
Genel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü  
Beslenme ve Fiziksel Aktivite Daire Başkanlığı

Sağlıklı Beslenme  
Seri No: 01

**YETERLİ ve DENGELİ BESLENME**



### 3. HAFTA: Besin grupları sunumu, broşür dağıtımı, eşleştirme aktivitesi

#### BESİN GRUPLARI



DYT. ESMA KIZIL



#### BESİNLERİMİZİ GRUPLARA AYIRALIM



### 4. HAFTA: Kahvaltının önemi sunumu, broşür dağıtımı, bulmaca aktivitesi,



#### KAHVALTI

DYT. ESMA KIZIL



Günün en önemli öğünü sabah kahvaltısıdır.



### BROŞÜR:

#### Bütün Gece Süren Açlıktan Sonra Günü En Önemli Öğünü SABAH KAHVALTISIDIR.

Aşam yemeği ile sabah arasında yaklaşık 12 saatlik bir süre geçmektedir. Bu süre içinde vücut kandaki besinlerin tümünü kullanır.

Bedenimizin düzenli çalışması için kan şekerimizin belirli bir düzeyde olması gereklidir. Kahvaltı yapılmadığında kan şekeri düşer, buna bağlı olarak yorgunluk, baş ağrısı, etkik ve algılama azlığı gibi belirtiler yaşanır.

**Kahvaltı yapmayan çocukta çalışma ve öğrenme yeteneği düşer, okul başarısı azalır.**

**Yetişkinlerde iş kapasitesi düşer, dikkat azalır.**



#### Kahvaltıda Tüketilmesi Gereken Besinler

• Süt, yumurta, peynir gibi besinler protein yönünden zengin olduklarından kan şekerini düzenleyerek yorgunluk, açlık gibi duyguların önlenmesine etkili olurlar. Özellikle çocuklar sabah kahvaltılarında bir adet yumurta yemelidir.

• Vitaminlerden zengin olan meyve ve sebzeler (portakal, mandalina, domates, salatalık, maydanoz, biber, havuç v.b.) kahvaltıda yer almalıdır. Bu yiyecekler, kahvaltıda tüketilen besinlerin vücudumuz için daha da yararlı olmasını sağlarlar.

• Kahvaltıda, besin içeriğinin zengin olması nedeni ile evde yapılan tahına, yoğurt, mercimek çorbalı da tüketilebilir. Kahvaltılık tahıl ürünleri de (mısır gevreği, yulaf ezmesi v.b.) kahvaltıda yer alabilir. Ancak bu besinlerin yanında mutlaka süt, sebze ve meyve tüketilmelidir.



#### Kahvaltıda Tüketilmesi Gereken Besinler

• Vücut ağırlığınız fazla değilse kahvaltınıza pekmez, bal, reçel, marmelat, fındık ezmesi eklenebilir.

• Yumurta kati pişirilmemiş olmalıdır. Bunun için kaynatmaya başladıktan sonra kısık ateşte 8-10 dakika pişirilmesi yeterlidir. Daha uzun süre pişirme yumurtadaki besin öğelerinin kaybına neden olur.

• Kahvaltıda içilen çay besinlerde bulunan yararlı maddelerin kullanımını azaltır. Bu nedenle çay açık ve limonlu olmalı, daha çok ıhlamur gibi bitki çayları tercih edilmelidir. Ancak kahvaltıda SÜT içmek en sağlıklıdır.



### UYGUN KAHVALTI ÖRNEKLERİ

Bir su bardağı süt,  
1 dilim karaman beyaz peynir,  
5-6 adet zeytin,  
Domates,  
1-2 dilim ekmek

Bir su bardağı sütü karıştırılmış  
kahvaltılık tahıl ile,  
1 çay bardağı taze sıkılmış meyve suyu

1 su bardağı süt,  
1 yumurta,  
1 dilim reçollü ekmek  
1 adet mandalina

1 su bardağı süt,  
tahin-pekmaz,  
4-5 adet ceviz içi,  
2 dilim ekmek,  
1 adet havuç

- Öğünler içinde en önemli sabah kahvaltısıdır.
- Güne istekli başlamada ve elverişli bir biçimde sürdürmede sabah kahvaltısının miktar ve içeriği büyük önem taşır.
- Kahvaltıda bir bardak süt içmek, 1 adet portakal, domates gibi bir sebze ya da meyve tüketmek güne dinamik ve sağlıklı başlamak açısından atılabilecek en önemli adımdır.

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI  
Ulusal Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü  
Beslenme ve Fiziksel Aktivite Daire Başkanlığı

Sağlıklı Beslenme  
Serisi No: 04

## KAHVALTININ ÖNEMİ

## 5. HAFTA: Öğün sayısı ve düzeni sunumu

### ÖĞÜN SAYISI VE DÜZENİ

DYT. ESMA KIZIL

### ÖĞÜNLERİMİZ

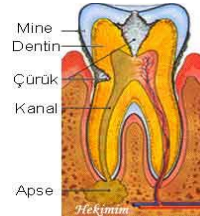
Her besin grubundan günlük olarak tüketmemiz gereken toplam miktarları 3 ana, 3 ara öğüne dağıtırsanız dengeli ve yeterli beslenmiş olursunuz.

## 6. HAFTA: Diş-kemik sağlığı sunumu, bulmaca aktivitesi

### DIŞ-KEMİK SAĞLIĞI

DYT. ESMA KIZIL

### Ağız ve Dişler Hakkında Genel Bilgi



## 7. HAFTA: Vitamin ve mineraller sunumu

### VİTAMİNLER

DYT. ESMA KIZIL

### Vitaminler

Sebze ve meyvelerde bol miktarda bulunur.  
Mevsime göre meyve ve sebze tüketen kişilerde eksikliğine rastlanmaz.

Vitaminleri iki gruba ayırabiliriz.  
1.Yağda Eriyen Vitaminler (ADEK)  
2.Suda Eriyen Vitaminler (C vitamini ve B kompleksi Vitaminler.)

## 8. HAFTA: Suyun önemi sunumu, akrostiş şiir yazdırma etkinliği

SU



İnsan vücudunun günde 2,5 lt. suya ihtiyacı vardır. Bu ihtiyaç besinlerle ve içeceklerle karşılanır.

Su besinlerin sindirilmesini ve zararlı maddelerin vücuttan atılmasını sağlar.



## 9. HAFTA: Fiziksel aktivite sunumu, broşür dağıtımı, bulmaca aktivitesi

### Büyüme Ve Gelişme En Hızlı

Kızlarda:  
9,5-15 yaş



Erkeklerde:  
11-17 yaş

- Çocukluk döneminde okulda verilen beden eğitimi dersleri fiziksel aktivite alışkanlığı kazandırılmasında önemli rol oynar, sağlıklı büyüme ve gelişmenin sağlanmasına yardımcı olur.



## BROŞÜR:

### ÖNERİLER

- Uzun süre hareketsiz kalmış bireyler egzersize başlamadan önce sağlık kontrolünden geçmelidir.
- Aktivite düzeyi yavaş yavaş arttırılmalı ve kısa sürede çok yoğun aktivite yapılmamalıdır.
- Haftada en az 3-4 kez 30-45 dakika süren orta şiddetli egzersizler en uygun olanıdır. Ancak bu konuda sağlık personelinin yardım alınmalıdır.
- Bütün egzersizlerin düzenli olarak yapılmasına dikkat edilmelidir.



SAĞLIKLIL YAŞAM İÇİN FİZİKSEL AKTİVİTE, BESLENME VE UYKU KADAR ÖNEMLİDİR.

DÜZENLİ EGZERSİZ VE YETERLİ VE DENGELİ BİR BESLENME, SAĞLIKLIL YAŞAMIN VAZGEÇİLMEZ UNSURLARINDANDIR.

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI  
Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü  
Beslenme ve Fiziksel Aktivite Daire Başkanlığı

Sağlıklı Beslenme  
Serisi No: 13

## FİZİKSEL AKTİVİTE ve SAĞLIK

### FİZİKSEL AKTİVİTENİZİ ARTTIRIN, SAĞLIKLIL KALINI!

Sağlığın korunması ve geliştirilmesinde yeterli ve dengeli beslenme ile birlikte düzenli fiziksel aktivite de çok önemlidir.

Fiziksel aktivite, vücudun düzenli çalışmasını sağlayarak bireylerin, besimlerden en iyi şekilde yararlanmasını sağlar.

Fiziksel hareket azlığı ve hareketsiz bir yaşam şekli, ağırlık artmasına neden olarak kalp hastalıkları, hipertansiyon, diyabet gibi bir çok kronik hastalığa oluşturma riskini arttırmaktadır.



### DÜZENLİ FİZİKSEL AKTİVİTENİN YARARLARI

- Zevkilidir, yaşam süresini ve kalitesini artırır.
- Mental yeteneği geliştirir, hayata bakış açısını olumlu yönde etkiler.
- Enerji harcamasına neden olduğu için vücut ağırlığının dengede tutulmasına yardımcı olur. Yağ dokusunu azaltır, yaşlılık dokusunu artırır.
- Kemik yoğunluğunu artırır (osteoporozla karşı koruyucudur).



### DÜZENLİ FİZİKSEL AKTİVİTENİN YARARLARI

- Kalp damar hastalıkları riskini azaltır.
- Cocuklarda büyüme ve gelişme faktörlerinin sağlanmasını artırır. Böylece büyüme ve gelişme hızlanır.
- Yaşlılarda günlük aktiviteleri sürdürebilme yeteneğini geliştirir.





**10. HAFTA: Besin hijyeni sunumu, bulmaca aktivitesi, kirli yiyecekler ve kirli yiyeceklerden kaynaklı oluşan hastalık resim eşleştirmeleri yapılmıştır.**



**BESİN HİJYENİ**

DYT. ESMA KIZIL

