

**Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Girne ve Lefkoşa
İlçelerinde Bulunan İlköğretim Öğrencilerine
Verilen Beslenme Eğitiminin, Beslenme Bilgi,
Davranış ve Alışkanlıklarına Etkisinin
Değerlendirilmesi**

Asena Mertdağ

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

Doğu Akdeniz Üniversitesi
Eylül 2018
Gazimağusa, Kuzey Kıbrıs

Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsü onayı

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

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

Yrd. Doç. Dr. Ceren Gezer
Beslenme ve Diyetetik Bölüm Başkan
Vekili

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

Dr. Dyt. Müjgan Öztürk
Tez Danışmanı

Değerlendirme Komitesi

1. Yrd. Doç. Dr. Nazal Bardak

2. Yrd. Doç. Dr. Seray Kabaran

3. Dr. Dyt. Müjgan Öztürk

ÖZ

Bu araştırma Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti (KKTC) Girne ve Lefkoşa ilçelerinde bulunan 23 Nisan İlkokulu ve Gönyeli ilkokulundaki rastgele seçilmiş 2. ve 3. sınıf öğrencilere verilen beslenme eğitiminin, beslenme durumuna, beslenme bilgi düzeyine, diyet kalitesine, alışkanlık tutum ve davranışlarına olan etkisini değerlendirilmesi amacıyla planlanmış ve yürütülmüştür.

İki farklı okulda bulunan 8-9 yaşlarında 52 kız ve 53 erkek öğrenci olmak üzere toplam 105 öğrenci seçilmiş ve bir okuldan 58 öğrenciye 8 haftalık beslenme eğitimi verilmiştir. Çocukların genel bilgileri, beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlıklarını saptamak amacıyla eğitim öncesi ve sonrası anket uygulanmıştır. Sağlıklı yeme indeksini saptamak amacıyla 1 günlük besin tüketim kaydı alınmıştır. Çocukların vücut ağırlığı boy uzunluğu alınmış ve beden kütle indeksi (BKI)WHO 2007 standartlarına göre değerlendirilmiştir.

Beslenme eğitimi alan ve almayan öğrenciler incelendiğinde eğitim öncesi/ilk görüşmede beslenme bilgisi sorularına verdikleri doğru yanıtlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$). Beslenme eğitimi alan öğrencilerin eğitim sonrasında “Hangisi yeterli ve dengeli beslenmenin tanımıdır?”, “Hangisi kalsiyum kaynağıdır?”, “Hangisi posa yönünden zengin bir besindir?”, “Hangisi yağlı bir tohumdur?” Haftada kaç kez kaç dakika egzersiz yapmalıyız? sorularına doğru yanıt verme oranının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde arttığı saptanmıştır ($p<0.05$).

Beslenme eğitimi alan ve almayan öğrencilerin eğitim öncesi beslenme bilgi puanı ortalamaları sırasıyla 19.07 ± 4.29 ve 19.40 ± 3.69 , eğitim sonrası 20.72 ± 5.47 ve 17.89 ± 4.01 olarak bulunmuştur. Beslenme eğitim alan öğrencilerin eğitim

öncesi ve sonrası beslenme puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilirken ($p>0.05$), eğitim almayan öğrencilerin ikinci görüşmedeki beslenme bilgi puanlarının ilk görüşmeden anlamlı düzeyde düşük olduğu saptanmıştır ($p<0.05$).

Beslenme eğitimi alan ve almayan öğrencilerin eğitim öncesi sağlıklı yeme indeksi (HEİ) puanı sırasıyla 50.14 ± 8.8 ve 51.07 ± 10.01 , eğitim sonrası 49.11 ± 9.11 ve 51.50 ± 10.87 olarak bulunmuştur. Beslenme eğitimi alan ve almayan öğrencilerin eğitim öncesi ve sonrası HEİ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$).

Beslenme eğitiminin beslenme bilgi düzeyi açısından olumlu etkisi olduğu ancak bunun diyet kalitesinde ve beslenme alışkanlıklarını değiştirmede yeterli olmadığı görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Okul çağı çocukları, beslenme eğitimi, sağlıklı beslenme indeksi, beslenme bilgi durumu.

ABSTRACT

This research was carried out with randomly selected 2nd and 3rd grade students in the 23 Nisan Elementary School and Gönyeli Elementary School in Girne and Lefkoşa district of the Turkish Republic of Northern Cyprus (TRNC) to evaluate the effect of nutrition education on nutritional status, diet quality, nutrition knowledge level and dietary habits, attitudes and behaviors .

Hundred and five students (52 girls ve 53 boys) whose ages vary between 8-10 years were selected from two different schools for the study. Nutrition education was given to 58 students from one school for 8 weeks. Pre-and post-training questionnaires were used to determine nutrition and physical activity habits of the children and 24 hour recall methos ise used to determine food consumption records were taken to determine food consumption and healthy eating index scores. Children's body weight and height was measured and body mass index (BMI) was calculated.

No statistically significant difference was found between the right answers given to the questions about nutrition knowledge at the first interview/before training by both of the trained and untrained students ($p>0.05$). After nutrition education statistically significant increase was found in the rate of correct answers to the questions: 'Which one is the definition of adequate and balanced nutrition?' , 'Which one is the calcium source?', " Which one is richer in terms of fiber? ", " Which one is a nut or seed ? " How many times a week do we have to exercise? ($p<0.05$).

Mean nutrition knowledge scores for pre-training were 19.07 ± 4.29 and 19.40 ± 3.69 , and post training 20.72 ± 5.47 and 17.89 ± 4.01 for trained and untrained group respectively. It was found that there was no statistically significant

difference between trained and untrained students pre-training ($p > 0,05$), while the nutrition knowledge of the untrained students were significantly lower than the trained ones ($p < 0,05$) after the training.

Healthy eating index (HEI) scores of trained and untrained students were found to be 50.14 ± 8.8 and 51.07 ± 10.01 and before training, 49.11 ± 9.11 and 51.50 ± 10.87 , after training respectively. It was found that there was no statistically significant difference between pre- and post-training HEI scores of students ($p > 0.05$).

Nutrition education seems to have a positive effect on the level of nutritional knowledge, but it seems that it is not enough to change diet quality and nutritional habits.

Keywords: School children, nutrition education, healthy nutrition index, nutritional information status.

TEŞEKKÜR

Araştırma konusu seçiminde, planlamasında ve yürütülmesinde yardımlarını ve önerilerini ile bana yol gösteren ve beni destekleyen sayın danışman hocam Dr. Dyt. Müjgan ÖZTÜRK'e,

Çalışmaya katılan tüm çocuklara, ailelerine, öğretmenlerine, müdür muavinleri ve müdürlere,

İstatistiksel değerlendirmede bana yardımcı olan Çağla ŞAFAK'a,

Desteklerini benden esirgemeyen oda arkadaşlarım Dyt. Deniz BOLCOCUK ve Dyt. Budak ULUGÜN'e

Hayatımın her döneminde yanımda olup beni her koşulda destekleyen annem Şifa MERTDAĞ'a, babam Varol MERTDAĞ'a, kardeşim Esat MERTDAĞ'a

Çalışma süresince anlayış ve sabrını benden esirgemeyen ve her zaman yanımda olan nişanlım Hasan ERDENER'e sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

İÇİNDEKİLER

ÖZ.....	iii
ABSTRACT.....	v
TEŞEKKÜR.....	vii
KISALTMALAR.....	xii
TABLO LİSTESİ.....	xiii
ŞEKİL LİSTESİ.....	xvi
1 GİRİŞ.....	1
1.1 Kuramsal Yaklaşım ve Kapsam.....	1
1.2 Amaç ve Varsayım.....	3
2 GENEL BİLGİLER.....	4
2.1 Okul Çağı Çocuklarda Beslenme ve Sağlık.....	4
2.2 Okul Çağı Çocuklarında Büyüme ve Gelişme.....	5
2.3 Enerji ve Besin Ögesi Gereksinimleri.....	6
2.3.1 Enerji.....	7
2.3.2 Protein.....	7
2.3.3 Karbonhidrat.....	8
2.3.4 Yağ.....	8
2.3.5 Su.....	9
2.3.6 Vitamin ve Mineraller.....	9
2.4 Besin Grupları.....	11
2.4.1 Et, Tavuk, Balık, Yumurta, Yağlı Tohum ve Kurubaklagiller.....	12
2.4.2 Süt ve Türevleri.....	12
2.4.3 Sebze ve Meyveler.....	12

2.4.4 Tahıl ve Türevleri.....	13
2.5 Kahvaltının Önemi.....	14
2.6 Okul Çocuklarında Beslenme Alışkanlıkları.....	15
2.7 Diyet Kalitesi.....	17
2.8 Okul Çağı Çocuklarda Yetersiz ve Dengesiz Beslenmenin Etkileri.....	18
2.8.1 Obezite.....	19
2.8.2 Malnütrisyon.....	21
2.9 Beslenme Eğitimi.....	22
2.9.1 Okullarda Eğitim ile İlgili Uygulamalar.....	26
2.9.2 Eğitim Yöntemleri.....	27
2.9.2.1 Oyun.....	27
2.9.2.2 Drama.....	28
2.9.2.3 Soru-Cevap.....	29
2.9.3 Beslenme Eğitimi Materyalleri	29
2.9.3.1 Yonca Modeli.....	30
2.9.3.2 Sağlıklı Yeme Tabacı.....	30
2.9.3.3 Besin Piramidi.....	31
2.9.4 İlköğretim Öğrencilerinde Beslenme Eğitiminin Önemi.....	31
3 BİREYLER VE YÖNTEM.....	35
3.1 Araştırmanın Amacı.....	35
3.2 Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi.....	35
3.3 Araştırmanın Yapılabilmesi için Alınması Gerekli İzinler.....	36
3.4 Araştırmanın Genel Planı.....	36
3.5 Veri Yöntemi.....	37
3.6 Beslenme Eğitimi Yönteminin Uygulanması.....	37

3.6.1 Ön Değerlendirme Süreci.....	37
3.6.2 Eğitim Süresi.....	38
3.7 Verilerin Değerlendirilmesi ve Toplanması.....	39
3.7.1 Sosyo-Demografik Özelliklerin Saptanması.....	39
3.7.2 Besin Tüketim Durumunun Saptanması ve Değerlendirilmesi.....	39
3.7.3 Antropometrik Ölçümlerin Değerlendirilmesi.....	39
3.7.4 Sağlıklı Yeme İndekisi Puanının Hesaplanması.....	40
3.7.4.1 Toplam Meyve.....	41
3.7.4.2 Tam Meyve.....	41
3.7.4.3 Toplam Sebze.....	42
3.7.4.4 Koyu Yeşil Yapraklı Sebzeler ve Kurubaklagiller.....	42
3.7.4.5 Kepekli Tahıllar.....	42
3.7.4.6 Süt Grubu.....	42
3.7.4.7 Toplam Protein Yiyecekler.....	42
3.7.4.8 Deniz Ürünleri ve Bitkisel Proteinler.....	43
3.7.4.9 Yağ Asitleri.....	43
3.7.4.10 İşlenmiş Tahıllar.....	43
3.7.4.11 Sodyum.....	43
3.7.4.12 Şeker.....	43
3.7.4.13 Doymuş Yağlar.....	43
3.8 Araştırma Verilerinin İstatistiksel Değerlendirilmesi.....	44
4 BULGULAR.....	46
5 TARTIŞMA.....	94
6 SONUÇ VE ÖNERİLER.....	111
KAYNAKLAR.....	118

EKLER.....	138
Ek 1: KKTC Milli Eğitim Müdürlüğünden İzin Yazı.....	139
Ek2: Aydınlatılmış Gönüllü Onam Formu.....	141
Ek 3: Eğitimde Kullanılan Materyaller.....	143
Ek 4: Anket Soruları.....	155

KISALTMALAR

BEBİS	Beslenme Bilgi Sistemleri
BG	Birinci Görüşme
BKİ	Beden Kütle İndeksi
Cm	Santimetre
DSÖ/WHO	Dünya Sağlık Örgütü
EÖ	Eğitim Öncesi
ES	Eğitim Sonrası
g	gram
HEİ	Sağlıklı Yeme İndeksi
İG	İkinci Görüşme
Kg	Kilogram
Kkal	Kilokalori
KKTC	Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti
Mcg	Mikrogram
n	Sayı
S/SD	Standart Sapma
TBSA	Türkiye Beslenme Sağlık Araştırması
TOÇBİ	Türkiye’de Okul Çağı Çocuklarında Büyümenin İzlenmesi Araştırması

TABLO LİSTESİ

Tablo 2.1: Yaş ve Cinsiyete göre Önerilen Günlük Vitamin ve Mineral Gereksinmesi.....	11
Tablo 2.2: Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberine Göre Çocuk ve Adölesanlarda Enerji ve Besin Ögesi İhtiyacını Karşılama İçin Tüketilmesi Gereken Miktarlar.....	14
Tablo 3.1: Ölçümlerin Persentil Değerlerine Göre Sınıflandırılması.....	40
Tablo 4.1: Öğrencilerin Tanıtıcı Özellikleri.....	46
Tablo 4.2: Öğrencilerin Ebeveynlerine İlişkin Bulgular.....	47
Tablo 4.3: Eğitim Almayan Öğrencilerin Tükettikleri Öğün Sayıları.....	49
Tablo 4.4: Eğitim Alan Öğrencilerin Tükettikleri Öğrenci Öğün Sayısı.....	51
Tablo 4.5: Eğitim Alan ve Eğitim Almayan Öğrencilerin Sağlık Sorunlarının Değerlendirilmesi.....	53
Tablo 4.6: Eğitim Almayan Öğrencilerin Boş Zamanlarda Yaptıkları Aktiviteler...	54
Tablo 4.7: Eğitim Alan Öğrencilerin Boş Zamanlarda Yaptıkları Aktiviteler.....	55
Tablo 4.8: Eğitim Alan Öğrencilerin Eğitim Öncesi Besin Tüketim Sıklıkları ve Miktarlar.....	57
Tablo 4.9: Eğitim Alan Öğrencilerin Eğitim Sonrası Besin Tüketim Sıklıkları ve Miktarlar.....	58
Tablo 4.10: Eğitim Alan Öğrencilerin Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Besin Tüketim Miktarlarının Karşılaştırılması.....	60
Tablo 4.11: Eğitim Almayan Öğrencilerin İlk Görüşmede Besin Tüketim Sıklıkları.....	61

Tablo 4.12: Eğitim Almayan Öğrencilerin Eğitim Sonrası Besin Tüketim Sıklıkları.....	63
Tablo 4.13: Eğitim Almayan Öğrencilerin İlk Görüşme ve İkinci Görüşme Besin Tüketim Miktarlarının Karşılaştırılması.....	65
Tablo 4.14: Eğitim Alan ve Almayan Öğrencilerin Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Besin Tüketim Miktarlarının Karşılaştırılması.....	66
Tablo 4.15: Eğitim Alan Öğrencilerin Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Enerji, Makro ve Mikro Besin Öğeleri Tüketimlerinin Karşılaştırılması.....	68
Tablo 4.16: Eğitim Almayan Öğrencilerin Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Enerji, Makro ve Mikro Besin Öğeleri Tüketimlerinin Karşılaştırılması.....	69
Tablo 4.17: Eğitim Alan Öğrencilerin Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Antropometrik Ölçümlerinin Karşılaştırılması.....	70
Tablo 4.18: Eğitim Almayan Öğrencilerin İlk Görüşme ve İkinci Görüşme Sonrası Antropometrik Ölçümlerin Karşılaştırılması.....	71
Tablo 4.19: Öğrencilerin Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası BKİ Ölçümlerinin Karşılaştırılması.....	72
Tablo 4.20: Öğrencilerin Eğitim Öncesi/ Birinci Görüşme ve Eğitim Sonrası/İkinci Görüşme Sonrası Sağlıklı Yeme İndeksi Puanı Kategorilerine göre Değerlendirilmesi Değerlendirilmesi.....	76
Tablo 4.21: Eğitim Alan Öğrencilerin Eğitim Öncesi ve Eğitim sonrası HEI-2015'e göre Besin Tüketim Miktarı Karşılaştırılması.....	74
Tablo 4.22: Eğitim Almayan Öğrencilerin İlk Görüşme ve İkinci Görüşme sonrası HEI-2015 Besin Tüketim Miktarı Karşılaştırılması.....	75
Tablo 4.23: Öğrencilerin Kötü ve Geliştirilmesi Gereken Sağlıklı Yeme İndeksi Sınıflandırılması ile Bilgi Düzeyi Skorlarının Karşılaştırılması.....	76

Tablo 4.24: Öğrencilerin Sağlıklı Yeme İndeksi Puanı ile Beslenme Bilgi Düzeyi Puanları Arasındaki İlişki.....	77
Tablo 4.25: Eğitim Alan ve Almayan Öğrencilerin Eğitim Öncesi/İlk Görüşmede ve Eğitim Sonrası/İkinci Görüşmede Şekerli ve Yağlı Ambalajlı Ürünü Tüketme Durumunun Değerlendirilmesi.....	78
Tablo 4.26: Eğitim Alan ve Almayan Öğrencilerin Eğitim Öncesi ve Sonrası Okul Kantininden İçecek ve Yiyecek Tüketme Durumu.....	79
Tablo 4.27: Eğitim Alan ve Almayan Öğrencilerin Eğitim Öncesi/Birinci Görüşme ve Eğitim Sonrası/İkinci Görüşme Sonrası Beslenme Bilgi Düzeyleri İle İlgili Sorulara Verdikleri Doğru Yanıtların Karşılaştırılması.....	81
Tablo 4.28: Eğitim Alan ve Eğitim Almayan Öğrencilerin Eğitim Öncesi ve Sonrası Beslenme Çantasına Koyduğu Yiyecek ve İçeceklerin Değerlendirilmesi.....	84
Tablo 4.29: Öğrencilerin Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Beslenme Bilgi Puanlarının Grup İçi Karşılaştırılması.....	85
Tablo 4.30: Eğitim Alan ve Almayan Öğrencilerin Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Beslenme Bilgi Puanlarının İki Grup Arasındaki Karşılaştırılması.....	86
Tablo 4.31: Eğitim Alan ve Almayan Öğrencilerin Sağlıklı Yeme İndeksi Puanı ile Beslenme Bilgi Düzeyi Puanları Arasındaki İlişki.....	86
Tablo 4.32: Eğitim Alan Öğrencilerin Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Besinlerin Günlük Tüketilmesi ile İlgili Düşüncelerinin Değerlendirilmesi.....	88
Tablo 4.33: Eğitim Almayan Öğrencilerin Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Besinleri Günlük Tüketme Düşüncelerinin Değerlendirilmesi.....	90
Tablo 4.34: Eğitim Alan ve Almayan Öğrencilerin Eğitim Öncesi/İlk Görüşme ve Eğitim Sonrası/İkinci Görüşme Günlük Su İçme, Düzenli Süt İçme, Kahvaltı Yapma Durumu.....	91

Tablo 4.35: Öğrencilerin İlk Görüşme/Eğitim Öncesi Ve İkinci Görüşme /Eğitim Sonrası Sağlıklı Yeme İndeksi Puanlarının Değerlendirmesi.....	93
---	----

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 2.1: Dört Yapraklı Yonca.....	30
-------------------------------------	----

Bölüm 1

GİRİŞ

1.1 Kuramsal Yaklaşımlar ve Kapsam

Beslenme; büyüme, yaşamın sürdürülmesi ve sağlığın korunması için besin öğelerinin uygun zamanda alınıp vücutta kullanılmasıdır. Yeterli beslenme, sağlıklı ve üretken olabilmek için vücuda gerekli olan enerjinin sağlanmasıdır. Dengeli beslenme ise, enerji ile birlikte bütün besin öğelerinin vücudun ihtiyacı kadar alınmasıdır. Enerji ve besin öğelerinin yeterli ve dengeli olarak alınması, sağlıklı yaşamın sürdürülmesi açısından gereklidir. Sağlıklı bir yaşam için gerekli olan besin öğelerinin bir veya birkaçının yetersiz miktarda alınması büyüme, gelişme ve vücudun normal çalışmasını olumsuz yönde etkileyerek sağlık sorunlarına yol açabilmektedir (Baysal, 2009). Yetersiz ve dengesiz beslenmeye bağlı olarak büyüme geriliği, konsantrasyon bozukluğu, uyku bozukluğu, sinirlilik ve gecikmiş cinsel olgunlaşma görülmektedir (Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi 2014; WHO,2006). Yeterli ve dengeli beslenme, bebeklikten çocukluğa, çocukluktan yetişkinliğe kadar sağlıklı bir yaşamın temel unsurunu oluşturmaktadır (Baysal, 2009).

Çocukluk çağı; yaşam boyu devam edecek davranışların şekillendiği bir dönemdir. Çocuklarda 6-14 yaş grubunu kapsayan ilköğretim dönemi; büyüme ve gelişmenin hızlı olduğu dönemdir (Pekcan, 2011). Çocukların büyüyen ve gelişen metabolizmaları olduğundan besin gereksinimleri yaş, cinsiyet, fiziksel aktivite, hastalık durumu ve genetik gibi faktörlerden etkilenir (Gidding, 2006). Büyüme ve gelişmenin sağlıklı ilerleyebilmesi için enerji, protein, vitamin, mineral ve diğer

besin öğelerinden yeterli ve dengeli miktarda alınması gerekmektedir. Beslenme alışkanlığının kazanıldığı çocukluk döneminde edinilen yanlış beslenme alışkanlıkları ilerleyen yaşlarda ilk sırada obezite olmak üzere kanser, diyabet, kalp-damar hastalıkları gibi birçok hastalığın oluşumunda etkili olmakta, bu hastalıklar ise bireyin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir (Baysal, 2009; Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi 2004; WHO,2000; Soytürk, 2010). Dünya genelinde aşırı kilolu olma durumunun artışı gözlenmesine rağmen düşük ağırlığa sahip olmak da önemli sağlık sorunlarından biridir (Bovet, 2011).

Beslenme bilgisinden yoksun ya da yanlış beslenme bilgisi olan çocuklarda büyüme ve gelişme olumsuz yönde etkilenmektedir. Bu nedenle sağlıklı yemek yeme alışkanlıkları, doğru besin tercihi ile sağlıklı yaşamın sürdürülebilmesi için bireylerin yeterli düzeyde beslenme bilgisine sahip olmaları gereklidir. Beslenme eğitimi özellikle ilköğretim çağlarında önemlidir. Çocuklar büyüme ve gelişmelerinde nelerin önemli olduğunu öğrenmelidir. (Sabbağ, 2011). Beslenme eğitiminin etkin olabilmesi için ilgi çekici, anlaşılabilir olması, besin öğelerinden çok besinlerin kullanılması, mesajların tutarlı olması, değişimin faydalarının vurgulanması, gerekmektedir (Sabbağ, 2009). Eğitim stratejileri sağlık bilincini artırma, iletişim ve beceri geliştirme çabalarını içerir. Programın hazırlanışında ise çocukların bildikleri ve yapabilecekleri göz önünde bulundurulmalıdır (Perez, 2003).Yapılan bir çalışmada eğitim sonrasında öğrencilerin antropometrik ölçümlerinin eğitim öncesine göre referans antropometrik ölçüm değerlerine yaklaştıkları görülmüştür (Soytürk, 2010).

1.2 Amaç ve Varsayım

Bu çalışmada, Girne ilçesinde bulunan 23 Nisan İlkokulu ve Lefkoşa ilçesinde Gönyeli İlkokulundaki rastgele seçilmiş iki ve üçüncü sınıf öğrencilerin antropometrik ölçümlerinin, beslenme durumlarının, beslenme bilgi tutum ve davranışlarının saptanması ve beslenme eğitimlerinin antropometrik ölçümlere, beslenme durumuna, beslenme bilgi, tutum ve davranışlarına ve sağlıklı yeme indeksine olan etkisini değerlendirmek amaçlanmıştır.

Hipotez

H0: Beslenme eğitimi alan iki ve üçüncü sınıf ilköğretim öğrencileri ile beslenme eğitimi almayan ilkokul iki ve üçüncü sınıf öğrencilerinin antropometrik ölçümleri, beslenme bilgi, alışkanlık tutum ve davranışları ve sağlıklı yeme indeksi puanları arasında fark yoktur.

H1: Beslenme eğitimi alan iki ve üçüncü sınıf ilköğretim öğrencileri ile beslenme eğitimi almayan ilkokul iki ve üçüncü sınıf öğrencilerinin antropometrik ölçümleri, beslenme bilgi, alışkanlık tutum ve davranışları ve sağlıklı yeme indeksi puanları arasında fark vardır.

Bölüm 2

GENEL BİLGİLER

2.1 Okul Çağı Çocuklarında Beslenme ve Sağlık

Çocukluk çağı dönemi; büyüme ve gelişmenin en hızlı olduğu ve beslenme alışkanlıklarının kazanıldığı dönemdir. Büyüme ve gelişme süreci fiziksel ve zihinsel değişimi kapsamaktadır. O yüzden bu dönemde yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanması hem fiziksel hem de sağlıklı bir yaşam sürdürülmesi ve ileriki dönemlerde beslenmeye bağlı kronik hastalıkların önlenmesinde önemlidir. Çocuğun yetişkin dönemdeki davranışlarını etkileyen alışkanlıkları genelde okul öncesi yıllarda kazanması istenir. Okul çocuklarında enerji ve besin öğelerinin yetersiz alımı büyüme ve gelişmeyi olumsuz etkilediği gibi dikkat süresinin kısalması, algıda azalma ve öğrenmede güçlük gibi olumsuz etkilere neden olmaktadır (Pekcan, 2011; Baysal, 2009).

Her dönemde olduğu gibi çocukluk döneminde de beslenme çocuğun yaşına, cinsiyetine, vücut ağırlığına ve fiziksel aktivitesine göre düzenlenmelidir. Çocuğun sağlıklı beslenmeye ilişkin davranışları öncelikle aile çevresinde gelişir, sonra okul öncesi dönemde öğretmenlerin ve çevrenin etkisiyle şekillenir. Bu nedenle sağlıklı besin seçiminde aile olduğu kadar öğretmenler de etkin rol oynamaktadır. Dolayısıyla çocukların yeterli ve dengeli beslenmesi için ailenin ve öğretmenlerin beslenme konusunda eğitilmeleri önemlidir (Baysal, 2009, Stang. 2003).

Okullar tek başına sağlık sorunlarını çözemez, ancak beslenme eğitimi ile beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite değişikliklerine yardımcı olabilirler. Çocuk ve adolesanlarda sağlıklı beslenme alışkanlığı kazandırmada beslenme eğitimi

programları en etkili yöntemlerdendir. Dünyanın birçok yerinde özellikle Amerika da obezite ile mücadele de okul programları etkin bir araç olarak kullanılmaktadır (Veugelers, 2005).

2.2 Okul Çağı Çocuklarında Büyüme ve Gelişme

Günümüzde, çocukların büyüme ve gelişme düzeyleri toplumun sağlık ve beslenme durumunun göstergesi olarak kabul edilmektedir. Yetersiz beslenen toplumlardaki çocukların gelişme hızı yeterli beslenenlerden daha yavaştır. Ayrıca yetersiz beslenme fiziksel gelişmeyi etkilediği gibi zihinsel gelişimi de etkilemektedir. Yetersiz beslenmeye bağlı olarak vücut direncinin azalmasıyla hastalıklara yakalanma olasılığı artmakta ve hastalık ağır seyretmektedir (Baysal, 2009).

Okul çağı; 6-14 yaş içine alan büyüme ve gelişmenin hızlı olduğu, yaşam boyu devam edecek davranışların olduğu bir dönemdir. Büyümenin referans aralıklarında olabilmesi için gerekli enerji, protein, vitamin ve minerallerin yeterli alınması önemlidir (Türkiye'e Özgü Beslenme Rehberi, 2004).

Çocuk ve adölesanlarda vücut bileşimini saptamak için vücut ağırlığı, boy uzunluğu, beden kütle indeksi (BKI), deri kıvrım kalınlıkları ve çevre ölçümleri kullanılmaktadır. Ancak bu ölçümler yaşa ve cinsiyete göre değişim göstermektedir. Cinsiyet gelişimi ise "Tanner Evreleri" ile değerlendirilir. Kızlarda cinsel organ çevresi kıl büyümesi, göğüs gelişimi ve menarş yaşı, erkeklerde penis gelişimi, cinsel organ çevresi kıl büyümesi ile büyüme ve gelişme değerlendirilmektedir (Spear, 2002). Büyüme ve gelişme ayrıca Dünya Sağlık Örgütü -2007 (WHO-2007) yaşa göre boy uzunluğu (5-19 yaş), yaşa göre vücut ağırlığı (5-19 yaş) ve yaşa göre BKI değerleri ile değerlendirilebilmektedir (WHO, 2007a). Farklı sosyo-ekonomik düzeye sahip iki ilköğretim okulunda yapılan bir çalışmada öğrencilerin

antropometrik ölçümleri araştırılmış ve sosyo-ekonomik düzeyi düşük olan okulda zayıflık oranının yüksek, obezite oranının ise düşük olduğu görülmüş ancak boy uzunluklarında anlamlı bir fark saptanmamıştır (Özdemir, 2005).

Ersoy ve arkadaşları tarafından, bodur çocukların obeziteye yatkınlığını değerlendirmek amacı ile yapılan çalışmada 6-14 yaş 1018 çocuk ve ergen değerlendirilmiş, değerlendirme sonunda çocukların % 20'sinin obez ($\geq +2SD$) olduğu görülmüştür. Çocukların % 7.46'sında bodurluk ($< -2SD$) ve % 4.12'sinde düşük ağırlık ($< -2SD$) saptanmıştır. Boya göre ağırlık ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmazken bodur çocukların vücut ağırlığı Z skoru ve BKİ- Z skoru ortalamaları bodur olmayan çocuklara kıyasla istatistiksel açıdan düşük bulunmuş, düşük sosyo-ekonomik düzeyde olan çocuklarda bodurluğun fazla olduğu saptanmıştır (Ersoy, 2007).

2.3 Enerji ve Besin Ögesi Gereksinimleri

Okul çağı, çocukların beslenme alışkanlıklarının oluştuğu, büyüme ve gelişmenin hızla arttığı ve ev dışında yemek tüketiminin başladığı bir dönem olduğundan beslenme oldukça önemlidir. Besinin yeterli olduğu, çocuğun yaşına uygun büyüme ve gelişme göstermesi ile anlaşılır. Yeterli ve dengeli beslenebilmek için gerekli besin ögeleri, karbonhidrat, protein, yağ, vitamin, mineral ve su olmak üzere 6 grupta toplanmaktadır. Besin ögelerinin her birinin vücudun çalışmasında farklı işlevleri vardır. Çocukların enerji harcaması yetişkinlere oranla fazla olduğundan çocukların enerji ve besin ögesi gereksinmesi artmaktadır. Buna ek olarak yeni dokuların oluşturulması nedeniyle, protein vitamin ve minerallere olan gereksinim de artmaktadır (Baysal, 2009; Küçükali, 2006).

Besin ögelerinden herhangi biri veya birkaçının vücuda alınmadığı ya da eksik alındığı durumlarda vücut çalışmasında aksamalar sorunlara neden olarak

büyüme-gelişme geriliğine ve sağlık ile ilgili bozukluklara neden olmaktadır. Bu bozukluklara bağlı olarak bireyin yaşamı olumsuz yönde etkilenmektedir. Bu nedenle bireyin yaşı, cinsiyeti ve fizyolojik durumuna göre tüm besin öğelerinin yeterli ve dengeli miktarda alması beslenmenin temel hedefidir (Baysal, 2009; Küçükali, 2005). Her besinde farklı miktarlarda besin öğeleri bulunmaktadır. Bu nedenle diyetle besin çeşitliliği önemlidir (Wetherilt, 2006).

2.3.1 Enerji

Vücuda alınan besinler sindirildikten sonra besin öğeleri kan dolaşımı ile hücrelere taşınır. Orada kan dolaşımı ile taşınan oksijenin varlığıyla okside olarak enerjiye dönüşür. Bu enerji, vücudun büyümesi ve çalışması için kullanılır. Enerjinin sağlanamadığı durumlarda vücut kendi dokularını kullanır ve canlılığını kaybeder. O nedenle vücudun hareketi için enerjinin oluşması gerekmektedir (Baysal, 2009).

Her çocuğun enerji gereksinimi büyüme hızı ve fiziksel aktivitesine göre değişmektedir. Bu nedenle çocuğun enerji gereksinimi harcadığı kadar olmalıdır. Aşırı enerji alımı ve fiziksel aktivite azlığı şişmanlığa yol açabilmektedir (Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi, 2004).

2.3.2 Protein

Vücut proteinlerinin oluşumu için yiyeceklerin içinde bulunan proteinlere gereksinim vardır (Persil, 2004). Eğer vücut, proteini dışardan almazsa yıkılan hücreler kendilerini yenileyemezler (Baysal, 2009). Proteinler hücrelerin esas yapısını oluşturmaktadır. Belirli hücreler birleşerek vücut dokularını ve organları oluşturur. Zamanla ölen hücrelerin yenilenmesini proteinler sağlamaktadır. Bu nedenle protein büyüme gelişme için en önemli besin ögesidir. Proteinlerin vücutta yapım işlevleri dışında görevleri de bulunmaktadır aynı zamanda proteinler karbonhidrat ve yağdan sonra enerji için kullanılan besin ögesidir (Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi, 2004).

Bütün hayvansal ve bitkisel besinlerde protein bulunmaktadır. Ancak her besinde yer alan protein miktarı ve kalitesi değişiklik göstermektedir (Baysal, 2009). Bir gram protein 4 kilokalori (kkal) enerji vermektedir. Türkiye'ye özgü beslenme rehberine göre çocukların alması gereken günlük protein miktarı 1.0-1.5g/kg olarak belirtilmiştir. Günlük enerjinin % 12'si proteinden gelmelidir. Bu yaş grubu çocuklarda protein alımı kadar aldıkları proteinin kalitesi de önemlidir. Protein kalitesi en yüksek yiyecek yumurta olup bebek ve çocukların günlük diyetine eklenmelidir. (TBSA, 2010; Erdman, 2012).

2.3.3 Karbonhidrat

Karbonhidratlar vücudun temel enerji kaynağı olup, besinlerde en fazla bulunan besin ögesidir. Vücudun harcadığı enerjinin büyük çoğunluğunu sağlarlar. Tüm dokular enerji gereksinmelerini karbonhidratlardan kullanırlar. Bir gram (g) karbonhidrat 4 kkal enerji vermektedir. Günlük enerji gereksiniminin büyük bir kısmını karbonhidratlar oluşturmaktadır (Baysal, 2009; TBSA, 2010; Erdman, 2012).

Gereğinden fazla tüketilen karbonhidrat vücutta yağa dönüşmekte ve şişmanlığa yol açmaktadır. Bu nedenle okul çağı çocukları basit karbonhidratlar yerine kompleks karbonhidratları tüketmelidir. Yaşamın her döneminde glikozun beyinin enerji kaynağı olarak kullanılmasından dolayı enerji alımının %45-60'ını karbonhidratların oluşturması istenmektedir. Ayrıca diyet posasının karşılanması açısından karbonhidrat tüketimi önemlidir (Erdman, 2012; Türkiye Beslenme Rehberi 2015).

2.3.4 Yağ

Yağlar başlıca enerji kaynağını oluşturmaktadır. Bir gram yağ vücuda 9 kkal enerji sağlarlar. Elzem yağ asidi ve yağda eriyen vitaminler vücuda yağ ile alınmaktadır (Persil, 2004).

Yağ asitleri doymuş ve doymamış yağlar olarak iki gruba ayrılırlar. Çocukların diyetinde yağdan gelen enerjinin oranı % 25-35 olacak şekilde ayarlanmalıdır. Doymamış yağ asitlerinden olan omega-3 ve omega-6 yağ asitleri beyin gelişimi ve büyüme fonksiyonlarında önemli yer tutmaktadır. Deri altı yağ dokusu ise, organların etrafını çevreleyerek organları dış etkilerden korur, destekler ve vücut ısısının kaybını önler. Enerji harcamasının enerji alımından az olduğu durumunda vücut yağ depolar ve vücuttaki yağ oranı artarak şişmanlığa yol açar (Baysal, 2009; Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi, 2004).

2.3.5 Su

Su yaşamın sürdürülebilmesi için oksijenden sonra gelen en temel ögedir. Su besinlerin sindirimi, emilimi ve dokulara taşınması, hücrelerde kullanılması, zararlı artıkların vücuttan uzaklaştırılması ve vücut ısısının düzenlenmesi, eklemlerde kayganlığın sağlanması ve elektrolitlerin taşınması için gereklidir (Baysal, 2009; Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi, 2004).

Türkiye beslenme rehberinde 4-8 yaş çocuklar için gerekli olan günlük sıvı miktarı 1600ml/gün dür (Türkiye Beslenme Rehberi, 2016).

2.3.6 Vitamin ve Mineraller

Vitaminlerin insan sağlığına etkisini üç grupta toplayabiliriz: (1-) büyümeye yardım, (2-) sağlıklı nesillerin oluşmasına yardım ve (3-) sinir ve sindirim sistemlerinin normal çalışması, besin öğelerinin etkin olarak kullanılması ve vücut direncine yardım. Yiyeceklerin içerisinde bulunan vitaminlerin dağılımı farklılık göstermektedir. Bazı yiyeceklerde yüksek miktarlarda bulunan vitaminler diğerlerinde düşük miktarlarda bulunabilir. Aynı şekilde yiyeceklere uygulanan işlemler, pişirme ve saklama yöntemleri besin öğeleri kaybına yol açar (Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi, 2004).

Okul çağı çocuklarında vitamin ve minerallerin alımı yeterli ve dengeli beslenmede önemli yer tutmaktadır. Bu dönemde vitamin gereksinmesi artmaktadır. Özellikle tiamin, riboflavin ve niasin gereksinimleri artmaktadır. İskelet gelişimi için D vitamini, yeni hücrelerin gelişimi için ise A, C ve E vitaminlerine ihtiyaç vardır (Gharib 2011;Spear, 2002). Vitaminler vücutta üretilmediğinden besinlerle mutlaka dışarıdan alınmalıdır. Besinlerin içerisinde bulunan vitaminler farklılık göstermektedir. (Wetherilt, 2006). Ankara’da yapılan bir çalışmada gün ışığından yararlanamama ve hava kirliliğine bağlı olarak D vitamini eksikliğinin çocuklarda ve özellikle kız adolesanlarda yaygın olduğu gözlenmiştir (Nesibe, 2012). D vitamini eksikliğinin Orta Doğu ve Asya da son derece yaygın olduğu görülmektedir. Nedenleri arasında güneş ışığından yararlanamamanın yanında düşük balık ve süt tüketimi, güneş koruyucu kullanmak ve deri kaplı giysiler giyilmesi gösterilmektedir (Van, 2011). Yetersizliğinde raşitizm ve osteomalasia hastalıkları görülebilmektedir (Baysal, 2009).

Minerallerin, yapım (kemik, kan), hormonların işlevlerine ve vücuttaki kimyasal tepkimelere yardımcı olmak gibi organizmada birçok görevleri vardır (Wetherilt, 2006). Bazıları vücudun kemik ve diş gibi sert dokularının yapı taşıdır. Minerallerin çoğu hücre çalışmaları için elzemdir. Vücudun büyümesi ve gelişmesi için elzem olan minerallerin başında kalsiyum, fosfor, sodyum, potasyum, demir, bakır, iyot, kükürt, magnezyum, selenyum, çinko flor ve kobalt gelmektedir (Türkiye’ye Özgü Beslenme Rehberi, 2004).

Vitaminler gibi minerallerin de enerji değerleri bulunmamaktadır (Wetherilt, 2006). Vitaminlerde olduğu gibi minerallerde de çocukluk çağında gereksinim artmaktadır. Büyümenin hızlı olduğu çocukluk döneminde özellikle kalsiyum, demir ve çinko gereksinimi artmaktadır. Çocukların diyetlerinde yetersiz alınan mineraller

arasında demir ve kalsiyum yer almaktadır. Yetersiz alım nedenlerinden biri olarak, yanlış besin seçimi olan fast-food ve şekerli yiyeceklerin çok fazla tüketimi gösterilmektedir (Spear, 2002). Yaş ve cinsiyete göre önerilen günlük vitamin ve mineral gereksinimi Tablo 2.1’de verilmiştir (Türkiye’ye Özgü Beslenme Rehberi, 2004; Baysal, 2013).

Tablo 2.1: Yaş ve Cinsiyete göre Önerilen Günlük Vitamin ve Mineral Gereksinmesi (Türkiye Beslenme Rehberi, 2016)

	Kadın	Erkek
Yaş	7-9 Yaş	7-9 Yaş
A vitamin (mcg)	400	400
D vitamin (mcg)	15	15
E vitamin (mg)	9	9
K vitamin (mcg)	55-60	55-60
C vitamin (mg)	45	45
Tiamin (mg)	0.6-0.9	0.6-0.9
Riboflavin (mg)	0.6-0.9	0.6-0.9
Niasin (mg)	6.7	6.7
B6 vitamin (mg)	0.6-1.0	0.6
Kalsiyum (mg)	800	800
Fosfor (mg)	440	440
Demir (mg)	11	11
Çinko (mg)	7.4	7.4
İyot (mcg)	90	90

2.4 Besin grupları

İnsan gereksinim duyduğu besin öğelerini besinlerle karşılamaktadır. Besinlerimizin içerdiği besin öğeleri türleri ve miktarları yönünden farklılık göstermektedir. Besinler besleyici değerleri bakımından yeterli ve dengeli beslenmede 4 grubu ayrılmış ve bu grupların dışında kalanlar beşinci grupta toplanmıştır. Beşinci grupta yer alan besinler şekerli ve yağlı besinlerdir (Baysal, 2013).

2.4.1 Grup 1. Et, Tavuk, Balık, Yumurta, Yağlı Tohum ve Kurubaklagiller

Et, tavuk, yumurta, kuru fasulye, nohut, börülce, mercimek ve ceviz, badem, fındık, fıstık gibi yağlı tohumlar bu grupta bulunur. Bu gruptaki besinlerin en önemli özelliği protein kaynağı olmalarıdır (Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi, 2004; Baysal, 2013). Proteinin yanı sıra demir, çinko, magnezyum gibi mineraller, B1, B6, B12 ve A vitamini ile posa yönünden zengindirler. Özellikle balık omega-3 yağ asidinden oldukça zengindir. Bu grup, büyüme ve gelişme, hücre yenilenmesinde, doku onarımında, hastalıklara karşı direnç kazandırılmasında ve kan yapımında rol oynayan besin grubudur (Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi, 2004).

2.4.2 Grup 2. Süt ve Türevleri

Başta çocuklar olmak üzere adolesan ve yetişkinler içinde süt ve türevlerinin tüketmek oldukça önemlidir. Bu grup besinler; kemik-diş gelişimi, sinir sistemi ve kasların düzenli çalışması için gerekli vitamin ve mineralleri içermektedir. Süt, yoğurt, ayran, sütlü tatlılar, dondurma, çökelek bu grupta yer alır. Süt grubu besinler protein, kalsiyum, B2 vitamini (riboflavin) ve B12 vitamini başta olmak üzere birçok besin ögesinin kaynağıdır (Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi, 2004). Ancak demir ve C vitamini bakımından fakirdir. Yine bu gruptaki besinler, çocuklar için A vitamini, B1 ve B2 vitaminleri yönünden de önemli birer kaynaktır (Ersoy, 2007).

2.4.3 Grup 3. Sebze ve Meyveler

Vitamin ve mineral ihtiyacının karşılandığı sebze ve meyveler vücut direncini artırmakta ve sindirim sisteminin çalışmasında önemli rol oynamaktadır (Ünver, 2005). Sebzeler içeriklerine göre; yeşil yapraklı sebzeler (brokoli, ıspanak, marul, semizotu, pazı), kırmızı ve turuncu renkli sebzeler (domates, kırmızı biber vb.), nişastalı sebzeler (patates, yer elması, bezelye, havuç gibi) ve diğer sebzeler (taze fasulye, soğan, pırasa, sarımsak, kabak, patlıcan) şeklinde gruplara ayrılmıştır

(Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi, 2004). Bitkilerden yemeklik ve salata olarak tüketilenlere sebze daha çok tatlı olarak tüketilen bölümü ise meyve olarak bilinmektedir. Sebze ve meyvelerde bulunan posa bağırsakların çalışmasına yardımcı olur. Ayrıca besinlerde bulunan C vitamini demirin emilimini kolaylaştırır ve hastalıklara karşı koruyucu etkisi vardır. Yeşil, sarı ve turuncu sebze ve meyveler A vitamininin ön maddesi olan karotenlerce zengindir. Okul çocuğunun diyetinde her gün iki porsiyon sebze ve iki porsiyon meyve önerilmektedir (Türkiye Beslenme Rehberi, 2016).

2.4.4 Grup 4. Tahıl ve Türevleri

Temel enerji kaynağımız tahıllar ve tahıllardan yapılan yiyeceklerdir. Buğday, pirinç, mısır, çavdar ve yulaf gibi tahıl taneleri ve bu ürünlerden yapılan un, bulgur, yarma, gevrek ve benzeri ürünler bu grup içinde yer alır. Bu gruptaki besinler karbonhidrat ve B grubu vitamin ihtiyacını karşılamaktadır. Tahıllar çocuklar için oldukça önemli sayılabilecek bir protein kaynağıdır, yalnız kalitesi düşüktür. Ayrıca posa ve E vitamini yönünden de zengindirler. Posa içeriklerinden dolayı barsak hareketlerinin düzgün çalışmasını sağlarlar. Tahıl ve türevlerinden günlük alınması gereken miktar bireyin enerji ihtiyacına göre değişmekle birlikte günlük toplam 5 porsiyon tüketilmesi önerilmektedir (Türkiye beslenme rehberi 2015; TBSA, 2010; Ünver, 2005). (Tablo 2.2).

Tablo 2.2: Türkiye’ye Özgü Beslenme Rehberine Göre Çocuk ve Adölesanlarda Enerji ve Besin Ögesi İhtiyacını Karşılama İçin Tüketilmesi Gereken Miktarlar (Türkiye beslenme rehberi 2015)

Besin Grupları	Yaşlar			
	7-10 Yaş		11-14 Yaş	
	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek
Et, Tavuk, Yumurta, Kurubaklagil Grubu	1.5 porsiyon	1.5 porsiyon	1.5 porsiyon	1.5 porsiyon
Süt, Yoğurt, Peynir Grubu	3 porsiyon	3 porsiyon	3 porsiyon	3 porsiyon
Ekmek ve Tahıl Grubu	3-3.5 porsiyon	3-4 porsiyon	4-4.5 porsiyon	4-5 porsiyon
Sebze Grubu	2-2.5 porsiyon	2-2.5 porsiyon	2-3 porsiyon	2-3.5 porsiyon
Meyve Grubu	2 porsiyon	2 porsiyon	2-2.5 porsiyon	2.5 porsiyon

2.5 Kahvaltının Önemi

Çocuklarda büyüme ve gelişmenin oluşabilmesi için optimal besin alımı gereklidir (Rampersaud, 2005). Güne istekli başlamak ve verimli bir biçimde sürdürmek için sabah kahvaltısında alınan besinlerin miktarı ve içeriği büyük önem taşımaktadır. Akşam yemeği ile sabah arasında ortalama 10-12 saatlik bir süre geçmekte ve bu süre içinde vücut, besinlerin tümünü kullanmaktadır. Sabah öğününde kahvaltının yapılmaması durumunda, beyinde yeterince enerji oluşmamakta ve bu durumda yorgunluk, baş ağrısı, dikkat azlığı gibi sıkıntılar yaşanabilmektedir (O’neil, 2014; Özdoğan, 2012).

Özel bir ilköğretim okulunda yapılan bir çalışmada çocukların % 87.1’inin kahvaltı yaptığı belirtilirken, benzer bir çalışmada I. kademe (1-5. sınıf) öğrencilerin % 38.2’sinin II. (6-8. sınıf) kademe öğrencilerin ise % 45’inin sabah kahvaltısını atladığı saptanmıştır (Kutlu, 2009; Yaman, 2006). Yapılan başka bir çalışmada ise çocukların % 95’i kahvaltı yapmanın ve su içmenin “çok önemli” ve “önemli” olduğunu belirtmiştir (Lakshman, 2010).

Sağlıklı bir kahvaltı için çeşitli besinlere yer verilmelidir. Bu besinler içerisinde özellikle yüksek lif içeren kepekli tahıl ürünleri, meyveler ve süt ürünleri yer almalıdır (Rampersaund, 2005). Kahvaltı günün en önemli öğünü olmasına rağmen en çok atlanan öğünüdür. Çocukların çoğunlukla okula geç kalma gibi nedenlerle ya hiç kahvaltı yapmadıkları ya da dengesiz bir kahvaltıyla okula gittikleri belirlenmiştir. Kahvaltı yapmak güç ve dayanıklılığı yükseltmekte ve okul öğrencilerinin verimli eğitim almalarını sağlamaktadır. Kahvaltının beyin işlevindeki (öğrenme ve anımsama) etkisi diğer öğünlere kıyasla farklılık göstermektedir (Özdoğan, 2012). Kahvaltı tüketiminin gün boyunca yapılacak olan sağlıksız atıştırmalıkları azalttığı, vücut ağırlığının korunmasında ve düşük plazma kolesterol üzerinde olumlu etkisi olabileceği ve kan şekeri seviyelerini yükselterek öğrenmeyi geliştirdiği belirtilmektedir (Raaijmakers, 2009).

2.6 Okul Çocuklarında Beslenme Alışkanlıkları

Okul yılları büyüme-gelişme ve beslenme açısından farklılıklar gösterir. İlkokul döneminde yavaş ancak sürekli büyüyen ve gelişen çocukların büyüme hızı ergenlik döneminde artar. Hangi dönem olursa olsun büyümenin standartlara uygun olarak gelişebilmesi için enerji ve besin öğelerinin yeterli düzeyde karşılanması gereklidir. Okul çocuklarının beslenmesi sadece büyüme ve gelişmeleri için değil aynı zamanda ileri dönemde ortaya çıkabilecek kronik hastalıkların önlenmesi için de önemlidir (Garipağaoğlu, 2008). Türkiye’de okul çağındaki çocuk ve gençlerde beslenme ile ilişkili sorunlar arasında şişmanlık, zayıflık ve ilgili sorunlar anemi, basit guatr ve diş çürükleri yer almaktadır. Bunların yanında yetersiz ve dengesiz beslenmenin öğrencilerin dikkat sürelerini kısalttığı, algıyı azalttığı, öğrenmede güçlüğü, okula devamsızlığa ve okul başarısında düşmeye neden olduğu bildirilmektedir (Lucas, 2004).

Okul çağı çocuklarının beslenme alışkanlıklarını en fazla ailesi ve arkadaş çevresi etkilemektedir. Ayrıca reklamlar, okulda beslenme durumunun ve kantinlerin denetlenmemesi çocuğun yanlış beslenme alışkanlıklarına yönelmesine neden olur. Bu nedenle çocuğun yeterli ve dengeli beslenmeyi öğrenebilmesi için ailelerin, okul yönetimindeki kişilerin ve öğretmenlerin eğitilmesi önemlidir (Bilici, 2013).

Okul çocuklarının şeker, hazır meyve suları ve karbonatlı içecekleri fazla, süt ürünleri ile taze sebze ve meyveleri az tükettikleri, bu nedenle demir, kalsiyum, lif ve antioksidan vitaminleri yetersiz aldıkları ve beslenme kalitelerinin düşük olduğu gösterilmektedir. Ayrıca düşük fiziksel aktivite seviyelerine bağlı olarak obezite oranı da artmaktadır (Garipağaoğlu, 2008; Rampersaund, 2005). Farklı sosyo-ekonomik düzeye sahip olan 330 kişide yapılan bir çalışmada ailelerin sebze ve meyve tüketim durumları araştırılmış ve ailelerin sebze ve meyveleri çoğunlukla akşam yemeklerinde tükettikleri saptanmıştır (Onur, 2017). Ek olarak günlük alınan enerjinin yıllar içinde arttığı ve okul çocuklarında şişmanlığın hızla arttığı görülmektedir (Garipağaoğlu, 2008).

Televizyon birçok çocuğun dünyasında önemli bir yer tutmaktadır. Televizyon izleme nedenlerine bakıldığında çocuklar ve yetişkinler arasında farklılıklar görülmektedir. Yetişkinler televizyonu eğlenmek amacıyla izlerken; çocuklar eğlendirici buldukları televizyonu dünyayı tanımak ve anlamak için izlemektedirler (Öztürk, 2007). Televizyon reklamlarının % 28.00'ı ekmek, tahıl, pirinç gibi besinler iken geriye kalan büyük yüzdeliğini fast-food besinlerin reklamları oluşturmaktadır (Young, 2003). Çocukların televizyon izlediği saatlerde reklamların % 36.40'ının yiyecek reklamları olduğu tespit edilmiş ve mısır gevreğinin en fazla reklam yapan gıda ürünü olduğu görülmüştür (Powell, 2007). Televizyon reklamlarının çocuklar üzerindeki etkisinin araştırıldığı çalışmada

çocukların en fazla besin ve oyuncak reklamlarından etkilendiği, besinlerle ilgili reklamlardan çocukların boyunu uzattığı ve güçlendirdiği mesajını veren reklamların çocukların ilgisini daha çok çektiği saptanmıştır (Karaca, 2007).

2.7 Diyet Kalitesi

Sağlıklı yeme indeksi, Amerika Beslenme Rehberindeki önerilere bağlı bireyin diyet kalitesini ölçen bir değerlendirmedir. En yaygın kullanılan diyet kalite ölçülerinden biridir. Bireyin diyet kalitesinin özet ölçüsüdür (Radwan, 2015). HEI, epidemiyolojik çalışmalar, besin yardım paketleri, besin ortamının değerlendirilmesi, beslenme müdahaleleri ve diyet kalitesi ve diyet maliyeti gibi çeşitli uygulamalarda kullanılır (Guenther, 2013).

Diyet 100 puan üzerinden puanlandırılmaktadır ve 80 puanın üzeri iyi beslenme, 51 -80 geliştirilmesi gereken beslenme, 50 ve altındaki puan ise yetersiz beslenmeyi göstermektedir (Guenther, 2013). Hurley ve arkadaşlarının Amerika'da düşük sosyoekonomik düzeydeki 11-16 yaşlarındaki 196 adölesan ile yaptıkları çalışmada HEI puanları kadınlarda (64.47 ± 11.70) erkeklerden (61.15 ± 11.61) daha yüksek bulunmuştur ($p < 0.05$). Benzer şekilde meyvelerin HEI puanı (6.11 ± 3.08 , 5.05 ± 3.02 ; $p < 0.05$) ve sebzelerin HEI puanının (5.17 ± 2.75 , 4.13 ± 2.47 ; $p < 0.01$) kadınlarda erkeklerden daha yüksek olduğu belirtilmiştir (Hurley, 2008).

Erinosho ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada optimal önerilen puanın istatistiksel olarak düşük olduğu ($p < 0.01$), yirmi merkezin tamamında puanlamanın 47,30'dan 76'ya kadar değiştiği gözlenmiştir ve ortalama puanının 59.12 olduğu saptanmıştır. Meyvelerde istatistiksel olarak fark bulunmazken ($p= 0.08$) koyu yapraklı sebze ve baklagillerde ($p < 0.01$) istatistiksel olarak önerilen puanlardan daha yüksek puanlar saptanmıştır (Erinosho, 2013). Angelopoulos ve arkadaşlarının Girit'te yaptıkları 481 ilk öğretim öğrencisinin dahil edildiği çalışmada, öğrencilerin

%84.5'inin puanlama sonucunda diyetlerinde iyileştirme ihtiyacı olduğu gözlenmiştir. Sadece öğrencilerin % 3.5'inin iyi beslendiği görülmüş, HEI skoru ise ortalama 60.5 olarak saptanmıştır (Angelopoulos, 2009). Yetmiş okulu kapsayan ve 2889 çocuk üzerinde yapılan bir çalışmada çocukların ortalama HEI puanı 58.65 ± 15.59 dur. Toplam sebze, yeşillikler ve fasulye, yağ asitleri ve sodyum ortalama puanı ise anlamlı olarak düşük bulunmuş (Byker, 2014). Torres ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada 12 yaşındaki çocukların HEI puanları değerlendirilmiş ve normal vücut ağırlığına sahip öğrencilerin puanı 48.80 iken, obez öğrencilerin puanının 49.70 olduğu saptanmıştır (Torres, 2014).

2.8 Okul Çağı Çocuklarında Yetersiz ve Dengesiz Beslenmenin Etkileri

Yetersiz ve dengesiz beslenme çocukların büyümelerini engellemekte, dış çürüğü, obezite, kardiyovasküler hastalıklar, hipertansiyon, diyabet ve kanser gibi hastalıkların oluşmasına neden olmaktadır. Çocuklarda yetersiz ve dengesiz beslenmenin nedeni başta ailelerin yeterli bilgiye sahip olamamalarıdır. Okullar, çocuklar ve ailelere sağlıklı yaşam tarzını tanıtmak için en iyi ortamdır (Lakshman, 2010). Orta derecede yetersiz beslenme bile çocukların bilişsel gelişimlerinde ve okul başarılarında uzun süreli etkiler yaratabilmektedir. Kronik şekilde yetersiz beslenen çocuklar ise, özellikle dil yeteneği gibi bazı testlerde düşük notlar almaktadır. Çocuklar aç kaldıklarında veya yetersiz beslendiklerinde enfeksiyonlara karşı dirençleri azalmakta dolayısıyla da iyi beslenen çocuklara kıyasla daha çabuk hastalanmakta, geç iyileşmekte, dersleri kaçırmakta ve sınıfın gerisine düşmektedirler (Gürel, 2008).

2.8.1 Obezite

Obezite, vücuda besinler ile alınan enerjinin, harcanan enerjiden fazla olmasından kaynaklanan ve vücut yağ kütesinin, yağsız vücut kütesine oranla artması ile karakterize bir hastalıktır (Altunkaynak, 2006). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ise obeziteyi ‘vücutta anormal ve aşırı yağ birikimi’ olarak tanımlamaktadır. Çocuk ve ergenlerde aşırı kilolu ve şişmanlık 1975 yılında sadece % 4 iken 2016 yılında bu rakamın %18’in biraz üzerine yükseldiği gözlenmiştir (WHO, 2017; Whitaker, 1997). Şişmanlığın tanısında beden kütle indeksi en çok kullanılan yöntemlerden biridir. Kişinin vücut ağırlığının, boyun karesine bölünmesiyle elde edilir (Baysal, 2013). Çocuklarda aşırı vücut ağırlığı ilerde kalp hastalığı ve hiperlipidemi, hiperinsülinemi, hipertansiyon ile erken aterosklerozun da içinde bulunduğu kronik hastalıkların oluşmasına neden olmaktadır (Lucas, 2004).

Çocuklukta şişman olmak yetişkinlikte obezite riskini artırmaktadır. Ebeveyninin obez olmasının bir çocuğun obez olma şansını da etkilediği bilinmektedir (Garipağaoğlu, 2008). Yapılan bir çalışmada obez olmayan ebeveynlere sahip olan çocuklarda erişkinlikte obez olma şansı % 8 iken, obez ebeveynine sahip olan çocukların erişkinlikte obez olma şansı % 79 olarak saptanmıştır (Whitaker, 1997). Obezite DSÖ tarafından en riskli 10 hastalıktan biri olarak kabul edilmektedir (Uskun, 2005).

Çocukluk çağında görülen obezite de çevresel etmenler, ailenin beslenme biçimi ve fiziksel aktivite yetersizliği bulunmaktadır. Uzun süre televizyon izlenmesi, televizyon izlerken yüksek enerji içeren abur cubur ve benzeri yiyeceklerin tüketilmesi obeziteyi daha da artırmaktadır. Yapılan farklı bir çalışmada Kayseri iline bağlı dört ilköğretim okulunda öğrenim gören öğrencilerde obezite prevalansı ve bunu etkileyebilecek faktörler araştırılmış ve öğrencilerde fazla

kiloluluk prevalansı % 12.4, obezite prevalansı ise % 6.5 olarak bulunmuştur. Buna göre 85'inci persentil üzerindeki öğrencilerin oranı %18.9 olarak bulunmuş, fazla kiloluluk ve obezite sıklığının sosyoekonomik düzeyi yüksek olan okul çocuklarda olduğu saptanmıştır. Gün içerisinde hareketi az olan, besinleri hızlı tüketen ve kahvaltıyı okulda yapan öğrencilerde fazla kiloluluk ve obezite sıklığı daha yüksek bulunmuştur (Öztürk, 2011).

Muğla'da yapılan bir başka obezite taramasında, ilköğretim okullarında okuyan 231 öğrenci değerlendirilmiş ve 6-15 yaş arası kız öğrencilerin % 7.6'sı, erkek öğrencilerin ise % 9.1'inin fazla kilolu ya da obez olduğu saptanmıştır. Ayrıca öğrencilerin televizyon izlerken bir şeyler atıştırmalarının beden kütle indeksi ile ilişkili olduğu bulunmuştur (Süzek, 2005).

Hareketsiz yaşam tarzının yaygınlaşması, obezitenin artmasına neden olmaktadır. Günümüzde hareketsizliğin nedenleri arasında televizyon ve bilgisayar kullanımı yer almaktadır. Bu nedenle iki yaş altı çocukların televizyon izlemesi önerilmemektedir (Çocuk ve Ergenlerde Fiziksel Aktivite Rehberi, 2014). Obeziteyi önlemek ve azaltmak için fiziksel aktivite artışı ve sağlıklı beslenme önerilmektedir (Gürel, 2008).

Veugels ve arkadaşlarının, yaptıkları çalışmada kahvaltı yapmayan çocukların kahvaltı yapan çocuklardan vücut ağırlıklarının 1,5 kat daha fazla olduğu saptanmıştır (Veugels, 2005). Çocukluk obezitesinin önlenmesi için uygun stratejiler geliştirilip, programlandırılarak okullarda uygulanması önemlidir (Manios, 2011). Yapılan bir çalışmada beslenme eğitimi sonrasında öğrencilerin antropometrik ölçümlerinin eğitim öncesine göre referans ölçüm değerlerine yaklaştıkları görülmüştür (Soytürk, 2010). Yine İspanya'da 5-6 yaş grubu çocuklarda yapılan

çalışmada, iki yıllık beslenme eğitimi sonrası aşırı vücut ağırlığının % 62 oranında azaldığı saptanmıştır (Llargues, 2011).

2.8.2 Malnütrisyon

Beslenme yetersizliğinin alt kategorisini zayıflık, bodurluk, vücut ağırlığında eksiklik ve vitamin mineral eksiklikleri oluşturmaktadır. Beslenme yetersizliği, çocukları hastalıklara ve ölüme karşı savunmasız kılar (WHO, 2017). Malnütrisyonlu çocuklarda yetersiz yağ kütlesi ve çok az kas kütlesi bulunur. Kemikleri belirgin ve karınları orantısız bir şekilde büyüktür. Beyin gelişimleri bozulur ve vücutları enfeksiyonlarla savaşamadıklarından hastalanma sıklığı yüksektir. Gelişmekte olan ve düşük gelirli ülkeler arasında malnutrisyon önde gelen sağlık sorunlarından. Düşük ağırlık büyümenin bozulmasına bağlı olarak morbidite ve mortalitenin artması ile ilişkilidir (Torpy, 2004; Bovet, 2011)

Malnütrisyon nedenleri; fizyolojik nedenler (besin ögesi alımında, emiliminde ve vücutta kullanımında azalma ve besin ögesi kaybı, özel durumlarda besin ögeleri gereksiniminde artma), sosyo-ekonomik nedenler, afet durumları, sosyal ve davranışsal nedenler (anne sütü ve tamamlayıcı besinler) ve besin güvencesinin olmamasıdır (Pekcan, 2011). Beş yaş altındaki çocuklar arasındaki ölümlerin % 45'i yetersiz beslenme ile bağlantılıdır. Bu gibi durumlar çoğunlukla düşük ve orta gelirli ülkelerde görülür. Aynı zamanda aynı ülkelerde çocukluk çağında aşırı vücut ağırlığı ve obezite de giderek artmaktadır (Torpy, 2004). Çocuklarda yetersiz beslenme, boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve deri kıvrım kalınlığı ile ölçülür. Bu ölçü yardımıyla hesaplanan yaşa göre düşük boy uzunluğu, yaşa göre yetersiz vücut ağırlığı ve boy uzunluğu için düşük ağırlık sık kullanılan göstergelerdir. Sosyo ekonomik durumu farklı olan 1018 çocuğun katıldığı Ersoy ve arkadaşlarının Manisa'da yaptıkları çalışmada, sosyoekonomik düzey düştükçe

bodurluk oranının arttığı gözlenmiştir. Özellikle sosyoekonomik düzeyi çok düşük olan grupta bodurluk oranının anlamlı olarak yüksek olduğunu saplanmıştır (p=0,001) (Ersoy, 2007).

2.9 Beslenme Eğitimi

Eğitim en genel anlamıyla insanları belirli amaçlara göre yetiştirme süreci olup insanın kişiliği farklılaşmaktadır. Bu farklılaşma kazanılan bilgi, beceri, tutum ve değerler yoluyla gerçekleşir. Günümüzde en önemli eğitim sürecini okullar oluşturmaktadır. Ancak eğitim sadece okullarda yapılmaz. Eğitim ailede, iş yerinde, askerde, camide, kısacası insanların oluşturdukları çeşitli gruplar içinde de yer almaktadır (Fidan, 1986). Tyler ise eğitimi "bireylerin davranış biçimlerini değiştirme süreci" olarak tanımlamış olup, bu tanım günümüze kadar yaygın olarak kabul görmüştür. Eğitim kişileri bilgilendirme, onlarda eğitilen konu hakkında bir düşünce oluşmasını sağlama ve sonunda istenen davranışa ulaştırma için geliştirilmiş dinamik bir sistemler bütünüdür (Fidan, 1986; Merdol, 2008).

Eğitim söz konusu olduğunda, ‘ne (hangi konuda), neden (eğitimin amacı), ne zaman (eğitimin verileceği gün, saat vb), nasıl (hangi yöntemlerin, hangi materyallerin kullanılacağı), nerede (eğitimin verileceği yer), kim (eğitimi verecek kişi)’ gibi soruların cevaplanması gereklidir. Bu soruların cevaplanması eğitim grubuna verilecek mesajlar için oldukça önemlidir (Perez-Rodrigo, 2003; Merdol, 2008).

Sağlık eğitiminin amacı;

1. Bireyin ve toplumun gereksinmelerini karşılayacak,
2. Sağlıklı yaşam için kişilerin sağlığını korumalarını ve geliştirmelerini,
3. Tedavi olanaklarından yararlanmaları,

4. Olumlu bir çevre yaratmalarını sağlayacak davranış değişikliğini oluşturmaktır (Gökkoca, 2001).

Beslenme alışkanlıkları, çağlar boyunca süregelen değişikliklerle biçimlenir. Biçimlenen alışkanlığın değiştirilmesi ancak uzun süreli davranış değiştirme yöntemleri uygulanması ile başarılabilir. (Merdol, 2008). O nedenle beslenme eğitimi ne kadar erken yaşta başlarsa çocuğun gelişim, zekâ düzeyi ve bağışıklık sistemi de o kadar güçlenir (Kutlu, 2008).

Beslenme, okul başarısını yükseltmektedir. Hafif düzeyde beslenme yetersizliği fazla önemsenmediği için öğrenme bozukluğuyla sonuçlanır (Yabancı, 2001). Beslenme bozuklukları eğitim için sorun oluştururken aynı zamanda okula devamlılığı da olumsuz yönde etkilemektedir. Çocuk yaşlarda ve okul ortamlarında kazandırılan beslenme alışkanlıklarının pekiştirilmesinde okul ortamı büyük öneme sahiptir (Sabbağ, 2011). İlköğretim 4. ve 5. sınıfta okuyan 216 öğrenciye beslenme eğitimi verilmiş ve beslenme sonrası bilgi düzeyleri incelenmiştir. Öğrencilerin eğitim sonrası bilgi düzeylerinin eğitim öncesi bilgi düzeylerinden daha yüksek olduğu saptanmış ve bu sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.000$) (Yiğit, 2001).

Beslenme eğitim programlarının beslenme bilgisi ve beslenme alışkanlıkları üzerinde etkili olduğu bilinmektedir (Sabbağ, 2011). Beslenme programları ilk olarak 1902 yılında Danimarka'da, 1903 yılında İsveç'te, 1940'lı yıllarda ise Amerika'da uygulamaya koyulmuş, daha sonraki yıllarda dünyanın pek çok ülkesinde yaygınlaşarak devam etmiştir. Başlangıçta süt ve meyve ile başlayan programlar sonrasında kahvaltılık ve öğle yemeği olarak devam etmiştir (Garipağaoğlu, 2008). Özellikle sosyoekonomik durumu düşük olan bölgelerde beslenme durumunun düzeltilmesi için sabah kahvaltılık ve öğle yemeği programları uygulanmalıdır. Aynı

zamanda okul başarısı ve devamlılığı için sabah kahvaltı ve öğle yemeği programları artırılmalıdır. Okullarda verilen beslenme eğitim programlarına öğretmenler de dahil edilmelidir (Yabancı, 2011). Eriksen ve arkadaşları okullarda çocuklara ücretsiz sebze ve meyve dağıtım programının etkisini araştırmışlar ve meyve dağıtımını yapan okullardaki çocuklar ile dağıtım yapılmayan okullardaki çocuklar değerlendirildiğinde 5 hafta sonunda meyve tüketenlerde artışlar olduğu görülmüş ($p= 0.019$), ancak sebze alımlarında herhangi bir değişiklik gözlenmemiştir (Eriksen, 2003).

Beş yaş altı çocuklarda yapılan başka bir çalışmada 25'er kişilik kontrol ve müdahale grubu oluşturulmuştur. Müdahale grubu çocuklarına besin grupları konusunda beslenme eğitimi verilip eğitimin beslenme bilgisi ve davranışlarına etkisini belirlemek amaçlanmıştır. Müdahale ve kontrol gruplarının eğitim öncesi ve sonrası verdikleri cevapların toplam puanlarının birbirleriyle karşılaştırılmasından elde edilen gruplar arası farklar sunulmuştur. Gruplar arası farkın ön testte ($p>0.05$) önemsiz, dört haftalık eğitim sonrasında ($p<0.05$) önemli olduğu gözlenmiştir (Ünver, 2005). Geçkil ve arkadaşının lise öğrencileri ile yaptığı 122 kişilik çalışmada beslenme eğitimi sonrası “çiğ sebze, meyve, baklagil gibi posalı ve lifli maddeler içeren yiyecekleri yerim” ve “Her gün dört besin grubu içeren öğünleri planlarım” maddelerinin puanlarında istatistiksel olarak anlamlı yükselme gözlenmiştir ($p < 0.01$) (Geçkil, 2006).

Bir çalışmada okul öncesi 6 yaş grubunda verilen beslenme eğitiminin çocuktan diğer bir çocuğa aktarılma durumunu saptamak amaçlanmış, çalışma sonucunda ön test ve son test sonuçları incelendiğinde son test başarı puanlarında anlamlı olarak yükselmeler gözlenmiştir (Ataman, 2009). İtalya’da bir öğretim ilkokulunda yapılan ‘okula meyve getir’ adlı çalışmada çocukların 1. dönem ve 3.

dönem arasında meyve (% 3.9), sebze (% 2.1) ve bakliyat (% 7.1) tüketimlerinde artış olduğu gözlenirken şekerli içeceklerde (% 1.1) ise azalma olduğu gözlenmiştir(Panunzio, 2007).

Grupta ve arkadaşlarının, yaptıkları çalışmada beslenme eğitiminin adolesan kızlar üzerindeki rolü araştırılmış ve düzenli aralıklara 3 ay boyunca beslenme eğitimi verilmiştir. Sonuçlar incelendiğinde bireylerin % 40.33'ünün ön testte 5-10 puan arasında aldığı, eğitim sonunda ise % 53.33'ünün 15-20 puan ve % 11.66'sının ise 20-25 puan aldığı görülmüştür (Grupta, 2009). Malezya da yapılan bir çalışmada 8 yaşında 418 çocuk kontrol ve müdahale grubu olarak ayrılmış, müdahale grubuna eğitim materyali olarak geliştirilen video ve çizgi roman gösterilerek değerlendirilmiştir. Eğitim öncesi verilerde kontrol grubunun (% 48.3) ve müdahale grubunun (% 49.9) bilgi düzeylerinde farklılık yokken, eğitim sonrası verilere bakıldığında müdahale grubundaki bilgi düzeyinin eğitim sonrası (% 54.6 ± 16.2) ve takip ziyaretinde (% 55.0 ± 14.4) arttığı gözlenmiştir (p < 0.05). Beslenme tutum puanı, müdahale öncesi 68.7 ± 15.5 iken, test sonrası ve takip testinde sırasıyla 72.6 ± 15.0 ve 74.7 ± 15.8'e yükselmiştir (p <0.05) (Ruzita, 2007).

Yatılı ilköğretim okullarında yapılan bir diğer çalışmada öğrencilere verilen beslenme eğitiminin besin tüketimine ilişkin bilgi ve davranışlardaki farklılıkların incelenmesi amaçlanmıştır. İkinci kademe 6. , 7. ve 8. sınıfta öğrenim gören 324 (müdahale 156, kontrol 168) öğrenciye verilen beslenme eğitimi verileri değerlendirildiğinde ön test puan ortalaması müdahale grubunun 3.10, kontrol grubunun ise 2.80 olarak bulunmuş, son teste müdahale grubu puan ortalaması 9.05 ve kontrol grubu puan ortalaması ise 3.11 olarak hesaplanmıştır. Ön testte gruplar arası anlamlı fark saptanmazken son teste gruplar arası farklılık anlamlı bulunmuştur (Keskin, 2009).

2.9.1 Okullarda Eğitim ile İlgili Uygulamalar

Etkili bir eğitim programları sınıf odaklı tüm okul personelinin katılımı sağlanarak aile ve topluma ulaşmanın yollarını içermelidir. Verilecek eğitimde istenilen verimin elde edilebilmesi için olumlu bir eğitim ortamının yaratılması oldukça önemlidir (Ulaş, 2014). Eğitim programların işlenişine dikkat etmek gerekmektedir. Çoklu zekâ kuramının kurucusu Hovard Garder insan beyninin modüler yapıya sahip olduğunu ve beyinde dilsel, sayısal, görsel sistemler kullanılarak psikolojik işlemler gerçekleştirdiğini savunmaktadır. Eğitim yöntemlerinde kullanılan çoklu zekâ türleri aşağıda verilmiştir;

- **Sözel / Dilsel Zekâ:** Dil hem sözlü hem de yazılı olarak bilimsel zekâda etkili iletişim aracı olarak ifade edilmektedir (Talu, 1999; Altan, 1999). Zekânın harekete geçebilmesi akılda kalabilmesi için şiir, hikâye anlatma veya hikâye oyunu, konuyla ilgili mektup yazma, bulmaca, sözcük oyunu gibi etkinlikler yapılabilir (Ataman, 2009).
- **Mantık / Matematiksel Zekâ:** Bireyin mantıksal düşünme, sayıları etkili kullanma, problemlere çözümler üretme ve kavramlar arasındaki ilişkiyi ayırt etme, sınıflama, genelleme yapma, matematiksel bir formülle ifade etme gibi davranışlarını kapsar (Talu, 1999). Beyin fırtınası, sınıflandırma, benzerlik ve farklılıkları bulma, herhangi bir nesnenin modelini oluşturma etkinlikler ile uygulamalarla desteklenebilir (Ataman, 2009).
- **Görsel Zekâ:** Bir nesnenin şekil ve görüntüsünü hayal edebilme yeteneğidir. Görsel zekâyı harekete geçirebilmek için çizgi film gösterimi, resim çizimi ve boyanması, slayt gösterimi, konuyla ilgili yapboz oyunları gibi etkinlikler yapılabilir (Ataman, 2009).

- **Müzikal Zekâ:** Duyguların aktarımında müzik bir araç olarak kullanılmaktadır (Talu, 1999). Şarkı yazılarak müzikal zekâ harekete geçirebilmektedir (Ataman, 2009).
- **Bedensel Zekâ:** Bireyin fikirleri ve duygularını ifade edebilmek için vücudunu ve hareketlerini kullanabilme yeteneğidir (Talu, 1999; Altan, 1999). Rol canlandırma, drama oyunu, konu hakkında gezi planlama gibi etkinlikler yapılabilir (Ataman, 2009).

Okullarda yapılan eğitimin büyük çoğunluğu işitsel olarak yapılmaktadır. Zekâ alanları birbirinden farklı çocuklara aynı yöntemle eğitilip üst düzey başarı beklenmemelidir. Sınıfta bulunan öğrencilerin dikkatini derse toplayıp anlamalarını sağlamak için yukarıda bahsedilen zekâ türlerinin her birinden bir etkinliğe yer verilecek şekilde planlanıp eğitim verilmelidir (Ataman, 2009).

2.9.2 Eğitim Yöntemleri

Bireylerin birbirlerinden farklı algılama, anlama, olaylara farklı yaklaşma, farklı biçimlerde problem çözme ve farklı öğrenme yöntemleri vardır. Etkili öğrenme, anlatılanları dinleme dışında öğrenenin yaptığı birçok yöntemle de tanımlanabilmektedir. En genel tanımla etkili öğrenme, öğrenenin, eski bilgi ve deneyimlerinin üstüne yeni fikirler oluşturduğu etkin bir süreç olarak tanımlanabilir (Başaran, 2004).

2.9.2.1 Oyun

Türk dil kurumu tanımına göre “oyun; yetenek ve zekâ geliştirici, belli kuralları olan, iyi vakit geçirmeye yarayan eğlence" olarak tanımlamıştır (Türk Dil Kurumu; erişim tarihi 08.03.2018). Oyun hayatın her döneminde var olan ve insanlık tarihi kadar eski ve süregelen etkinliktir. Oyun oynamak özellikle okul öncesi çocukların temel ihtiyaçlarından bir tanesidir (Erbay, 2012; Koçyiğit, 2007).

Oyun, çocuğun gelişimine ve eğitimine önemli katkı sağlamaktadır. Bunların yanında ruhsal ve fiziksel açıdan gelişimini desteklemektedir (Koçyiğit, 2007; Sezer, 2016). Oyun, çocuğun en doğal öğrenme araçları arasındadır. Çocuk, oyun içinde kendisi için gerekli olan bilgi beceri ve alışkanlıkları yaparak ve yaşayarak öğrenmektedir. Yardımlaşma, konuşma, bilgi öğrenme, alışkanlık ve deneyim kazanma gibi olguları oyun içerisinde kavrayıp pekiştirmektedir (Kaytez, 2014). Eğitim kurumlarında öğretmenler, ev ortamında ebeveynler oyunu etkin bir şekilde kullanarak, çocuğun bütün gelişim alanlarına olumlu yönde katkı sağlayabilirler (Erbay, 2012). Bu bakımdan çocuk için oyun önemli bir eğitim aracıdır (Kaytez, 2014).

Aynı zamanda çocuk oyun oynarken duygularını ve ihtiyaçlarını ifade edebilmekte ve sorunları kendi başına çözebilme yeteneği kazandırmaktadır (Kaytez, 2014).

2.9.2.2 Drama

Drama, eğitim ve öğretimde yeni bir oluşum olup çocuğun yaratıcılığını geliştiren, yetiştiren ve onu hayata hazırlayan eğitim yöntemidir (Karakaya, 2007). Eğitimde drama, yaratıcı drama, rol oynama, doğaçlama gibi drama anlamına gelen farklı kavramlar kullanılmaktadır. Dramayı eğitimde en etkili şekilde kullanan ülke olan İngiltere 'eğitimde drama' kavramını kullanmaktadır (Akyol, 2003).

Bir eğitim yöntemi olarak dramanın amacı, çocuğun doğuştan var olan yeteneğini geliştirmek, kendini özgürce ifade etmesinde, hoş görülmesi ve kişinin kendini tanımasında etkili olmaktır (Ulutaş, 2011). Ayrıca hayal gücünü geliştiren bir oyundur. Bu özelliklerinden dolayı dramanın eğitimde kullanımı oldukça faydalıdır (Karakaya, 2007).

Drama, çocuğu merkeze alarak onun öğrenme sürecinde aktifleşmesini sağlayarak çocukların yaratıcı, eleştirel, çok boyutlu ve özgürce düşünebilmesini; bilişsel, sosyal, duygusal, psikomotor yönden gelişim göstermesini sağlamakta, bildiklerini hayata geçirebilmeyi ve işbirliği yapma becerilerini geliştirmektedir (Ulutaş, 2011).

İlköğretimde drama bir grup çalışması olup öğrenmenin kalıcı olmasına, ders konularının kolaylaşmasına, soyut kavramların somutlaştırılmasına, etkin ve anlamlı bir öğrenmenin sağlanmasına çalışır. Geleneksel öğrenmeye bağlı kalınmadan öğrencilerin doğal, zihinsel, ruhsal, sosyal, cinsel ve fiziksel gelişimlerinin kapasitesini arttırır (Karakaya, 2007).

2.9.2.3 Soru-Cevap

Sorularla öğretim, Sokrat'la başlayarak günümüze kadar önemi ve geçerliliğini korumuştur. Sokrat soru cevap yöntemini kullanırken cevapları ve bilgiyi doğrudan verme yerine öğrencilere sorular sormuş ve cevabını yine sorularla vermiştir. Soru sormak öğrenme ve öğretme işleminin önemli bir parçasıdır. Soru cevap yöntemi ise öğrencilerin düşünme yeteneklerini geliştirirken anlamayı da kolaylaştırmaktadır (Filiz, 2009).

2.9.3 Beslenme Eğitim Materyalleri

Beslenme eğitimi; beslenme, besin ve besin ögesi sözcüklerini tanımlayabilmeli, beslenmenin sağlığımızdaki önemini kavrayabilmeli, besin öğelerinin önemini tanımlayabilmeli, yeterli ve dengeli beslenmenin birey üzerindeki etkilerini aktarabilmeli, besin gruplarını ve önemini açıklayabilmeli ve her besin grubundan günlük tüketilmesi gereken miktarları söyleyebilmelidir (Sağlık Bakanlığı, 2008). Eğitimci günlük olarak tükettikleri besinlere örnek olarak eğitimde

yonca modelini, sağlıklı yeme tabağı ve besin piramidi gibi materyalleri kullanabilir (Sağlık bakanlığı, 2008; Sağlık bakanlığı, 2016).

2.9.3.1 Yonca Modeli

Dört yapraklı yonca modeli besinlerin besleyici değerleri yönünden 4 grup altında toplamaktadır. Bu grupta yer alan besinler, birbirlerinin yerine tüketilebilmektedir (Sağlık Bakanlığı, 2008).



Şekil 2.1: Dört Yapraklı Yonca

Şekil 2.1’de dört besin grubu (1. Et, yumurta, kuru baklagiller; 2. Süt ve süt ürünleri; 3. Taze sebze ve meyveler; 4. Ekmek ve tahıllar) için dört farklı renk kullanır. Verilen örneklerde yonca modelinin posterini kullanılarak besin gruplarını, içerdiği besin öğelerini, bunların vücuttaki görevlerini ve günlük tüketilmesi gereken miktarı anlatılır (Sağlık Bakanlığı, 2008).

2.9.3.2 Sağlıklı Yeme Tabağı

Sağlıklı yaşam biçimi yaklaşımının bireylerde ve toplumda farkındalığının artırılması ve kolay anlaşılır olması amacıyla “Besin Gruplarına göre Tabak Modeli”

geliştirilmiştir. Tabakta; 5 besin grubu bulunmaktadır. Beslenme modeli olarak tabak sağlıklı beslenmede en temel yaklaşım olan besin çeşitliliğine dayalı olarak düzenlenmiştir. Besin grubunda yer alan besinlerden sağlıklı seçim yapılabilmesi için besinlerin renk çeşitliliğine, yapısal özelliklerine ve bireyin fiziksel özellikleri (yaş, cinsiyet) dikkate alınarak seçimler yapılmalıdır (Türkiye Beslenme Rehberi 2015, United States Department of Agriculture. Center for Nutrition Policy and Promotio, 2011).

2.9.3.3 Besin Piramidi

Piramit besin çeşitliliğine ve sağlıklı beslenme ilkesine dayanmaktadır. Günlük tüketilmesi önerilen porsiyon miktarları sunulmakta ve ayrıca tüketimi artırılması ve azaltılması gereken besin öğeleri ve besinler belirtilmektedir. Günlük sıvı alımı piramitte yer alan besinlerle birlikte tüketimi vurgulanmak adına piramidin yanında yer verilmiştir (Türkiye Beslenme Rehberi 2015).

2.9.4 İlköğretimde Beslenme Eğitiminin Önemi

Beslenme eğitimi, bireyleri yeterli ve dengeli besin tüketme alışkanlıklarının geliştirilmesi, yanlış beslenme uygulamalarının ortadan kaldırılması, besinlerin sağlık bozucu duruma gelmesinin önlenmesi ve besin kaynaklarının daha etkin ve ekonomik kullanımı konularında eğiterek beslenme durumunun düzeltilmesini sağlar. Beslenme eğitiminin amacı; bireylere doğru ve gerçek bilgiler vererek besinleri, beslenme ilkelerine uygun olarak kullanmalarını sağlamaktır (Ünsal, 2007). İlköğretim çağındaki çocuklar büyüme ve gelişme döneminde olduklarından onlar için gerekli olan besinlerin neler olduğunu öğrenmeleri gerekmektedir (Sabbağ, 2011). Beslenme bilgi düzeyinin yetersiz oluşu elde olan mevcut besinlerin faydalı şekilde kullanımını olumsuz yönde etkilemekte ve hatalı uygulamalara neden olabilmektedir (Ünver, 2005). Sağlıklı alışkanlıkların temeli çocukluk döneminde

atıldığından bu dönemde verilecek eğitim birey olma yolunda ilerleyen çocuk için önem taşımaktadır (Ünsal, 2007).

Beslenme eğitiminde, eğitimi verecek kişiler ve eğitimde kullanılacak araç gereç ve uygulamalar büyük önem taşımaktadır. Beslenme eğitimi verilirken, besinlerin hijyenik, ekonomik ve beslenme ilkelerine uygun olarak hazırlanması, uygulamalı ve öğrenci merkezli çalışmalar yapılarak beslenme eğitimi programının daha etkili ve zevkli hale getirilmesi gibi kriterlere dikkat edilmesi gerekmektedir (Yaman, 2006).

Beslenme sosyal olarak öğrenilen bir davranış olduğundan sosyal baskılardan da kolaylıkla etkilenir (Geçkil, 2006). Beslenme bilgisi, bireylerin, ailelerin ve toplumların beslenme alışkanlıkları üzerinde etkili olan faktördür. Yeterli ve dengeli beslenmeme sonucu oluşan sağlık sorunlarının önlenmesi beslenme eğitimi ile sağlanabilmektedir (Ünver, 2005).

Powers ve arkadaşlarının, yaptıkları çalışmada beslenme eğitim programının beslenme davranışı ve beslenme bilgisi üzerine etkileri araştırılmıştır. Araştırmaya ilkokul 2. ve 3. sınıf olmak üzere 1110 kişi üzerinde gerçekleştirildi. Beslenme eğitimi sonrası müdahale grubunda yer alan çocukların genel beslenme davranışlarında önemli ölçüde iyileşme görülmüştür ($p < 0.001$). Özellikle süt tüketiminin ($p < 0.001$) kontrol grubuyla karşılaştırıldığında arttığı gözlenmiştir (Powers, 2005). Williams ve arkadaşlarının, yaptıkları çalışmada beslenme eğitimi ile beslenme davranışlarının değiştirilmesi amaçlanmış, bireyler çalışma kontrol ve müdahale grubu olarak ikiye ayrılmıştır. Müdahale grubundaki çocuk ve ailelere 6-10 hafta boyunca 30-60'ar dakika olacak şekilde ayrı ayrı eğitim verilmiştir. Çalışma sonucunda az yağlı / yağsız süt tüketiminin ($p < 0.05$) ve sebze tüketiminin ($p < 0.05$)

anlamli olarak arttiğı gözlenmiştir. Ancak beslenme eğitiminin meyve tktm üzerine etkisi istatistiksel olarak anlamli bulunmamıştır (Williams, 2014).

Yapılan başka bir çalışma da 9 yaş grubu 42 (21 müdahale, 21 kontrol) ğrenciye 9 hafta boyunca beslenme eğitimi verilmiş ve öğrencilerin yeterli ve dengeli beslenme konusundaki temel bilgi düzeylerinin artırılması amaçlanmıştır. Müdahale grubuna eğitim sonrası son test (3. ay ve 18. ay) tekrar uygulanmış, 100 puan üzerinden değerlendirilen ön test ve son test sonuçlarından elde edilen veriler sonucunda ön test ortalama puanı 60.8 ± 10.5 iken, eğitim verildikten 3 ay sonrasında ortalama puan 85.1 ± 5.5 , eğitim verildikten 18 ay sonraki ortalama puan ise 80.0 ± 11.8 bulunmuş ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamli olduğu gözlenmiştir ($p < 0.05$) (etiner, 2013). Nevşehir iline bağlı ilkokulda 3. ve 7. sınıf 77 öğrencileriyle yapılan çalışmada beslenme eğitiminin beslenme bilgi düzeylerindeki etkisini değerlendirmek amaçlanmıştır. Veri toplama ve eğitim dört hafta boyunca haftada bir kez bir ders saati (45 dakika) olacak şekilde devam etmiş, eğitimden 3 ay sonra değerlendirilen ön test ve son test sonucunda elde edilen verilerde eğitim öncesi bilgi puanının 11.5, eğitim sonrası puanın ise 13.3 olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamli olduğu görülmüştür ($p < 0.05$). Beslenme alışkanlıklarına bakıldığında ise eğitim öncesinde gün içerisinde iki öğün tkten çocukların oranı % 7.8 iken eğitim sonrası iki öğün tkten öğrenciye rastlanılmamıştır (Kaplan, 2011).

Kontrol grubunun 20, anlatım grubunun 25, karma grubun ise 28 öğrenciden oluştuğu bir başka çalışmada, anlatım grubunda bulunan öğrencilere sadece anlatım yoluyla beslenme eğitim verilmiş, karma gruba ise altı hafta boyunca bir ders saati (40 dakika) sözel/dilsel, mantık/matematiksl, bedensel, mziksl, sosyal zeka alanlarını kapsayacak şekilde önceden hazırlanan materyaller kullanılarak eğitim verilmiştir. Kontrol grubuna ise hiç eğitim verilmemiştir. Eğitim sonunda anlatım

yöntemiyle eğitim alan öğrencilerin 3 öğün yemek yeme sayısında artış olduğu gözlenmiştir (ön test: % 40 son test: % 52). Karma yöntemle eğitim verilen öğrencilerin öğün atlama durumları incelendiğinde ise bazen öğün atlayanların sayısında düşüş olduğu görülmüştür (ön test: % 92.9, son test: % 6.3) (Doğan, 2004). Pamela ve ark 2014 yılında yaptığı başka bir çalışmada 24 çocuğu kapsayan ve 30 dakika süren 5 ders verilmiş, eğitim sonrası çocuklarda düşük yağlı/ yağsız süt ve sebze tüketimi ($p < 0.05$) artarken, meyve tüketiminde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (Williams, 2014).

Tolluoğlu'nun yaptığı çalışmada karma eğitim ve klasik eğitim yöntemlerini kullanarak ilkokul üçüncü sınıf 76 öğrenciye beslenme eğitimi verilmiş, karma eğitim yöntemi uygulanan gruba tartışma, rol oynama, gösterip yaptırma, soru-cevap metotları uygulanmıştır. Klasik eğitim yöntemi kullanılan gruba ise düz anlatım metodu uygulanmıştır. Beslenme eğitimi gruplara dört hafta boyunca 45 dakika olarak verilmiştir. Karma eğitim grubuna dahil olan öğrencilerin eğitim öncesi puan ortalamaları 81.4 iken; klasik eğitim grubuna dahil olan öğrencilerin eğitim öncesi puan ortalamaları 83.2 bulunmuştur. Eğitim sonrası değerlere bakıldığında ise karma eğitim grubunda puan ortalaması 90.8, klasik eğitim grubunun ise 85.9 olduğu belirtilmiştir(Tolluoğlu,2009).

Bölüm 3

BİREYLER VE YÖNTEM

3.1 Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, Girne ilçesinde bulunan 23 Nisan İlkokulu ve Lefkoşa ilçesinde bulunan Gönyeli İlkokulunda rastgele seçilmiş iki ve üçüncü sınıf öğrencilerinin antropometrik ölçümlerinin, beslenme durumlarının, sağlıklı yeme indeksi puanlarının, beslenme bilgi tutum ve davranışlarının saptanması ve verilecek beslenme eğitimlerinin antropometrik ölçümlere, beslenme durumuna, sağlıklı yeme indeksi puanlarına beslenme bilgi, tutum ve davranışlarına olan etkisini değerlendirmektir.

3.2 Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi

Bu araştırma, Kıbrıs'ın Girne ve Lefkoşa ilçesinde Mart 2017- Mayıs 2017 tarihleri arasında 23 Nisan İlköğretim ve Gönyeli İlköğretim okulunda okuyan ikinci ve üçüncü sınıf öğrencileri üzerinde uygulanmıştır. Çalışmada kontrol grubunda 47 öğrenci ve müdahale grubunda 58 öğrenci olmak üzere toplam 105 öğrenci yer almıştır.

Araştırmanın örneklemini; 23 Nisan İlköğretim ve Gönyeli İlköğretim okulunda okuyan rastgele seçilmiş birer ikinci ve üçüncü sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Bölgelerdeki en kalabalık okullar tercih edilip beslenme eğitiminin kalıcı olabilmesi için her iki okuldan 2'şer sınıf seçilmiştir. Okulların iki farklı bölgeden seçilmesinin amacı çocuklar arasında etkileşim ve bilgi paylaşımına neden olmamasıdır.

3.3 Araştırmanın Yapılabilmesi İçin Alınması Gerekli İzinler

Çalışma için Doğu Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu tarafından gerekli onay alınmış olup, Doğu Akdeniz Üniversitesi Etik Komisyonu tarafından çalışma etik açıdan uygun bulunmuştur. Araştırmanın yapılacağı okullarla ilgili KKTC Milli Eğitim Bakanlığında gerekli izinler alınmıştır (Ek-1). Ek-1’de Tezin başlığına etik kurul sonrası eklenen “KKTC Girne ve Lefkoşa İlçelerindeki” ifadesi nedeniyle birinciye ek olarak KKTC Milli Eğitim Bakanlığında alınan ikinci bir izin kağıdı daha bulunmaktadır. Araştırmaya katılan tüm öğrencilerin ailelerine araştırma ile ilgili detaylı bilgi veren aydınlatılmış bilgilendirme formu verilmiş ve izinleri alındıktan sonra öğrenciler çalışmaya dahil edilmiştir (Ek-2).

3.4 Araştırmanın Genel Planı

Çalışmada kontrol ve müdahale grubunda yer alan öğrencilere ve velilerine ön test (eğitim öncesi: 1. test) ve son test (eğitim sonrası: 2 test) uygulanmıştır. Öğrencilerin beslenme bilgi düzeylerini ölçmek için hazırlanan soru kâğıdı 38 sorudan oluşmaktadır. Sorular eşleştirme, olumlu ve olumsuz sorular şeklinde araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Her sorunun tek bir yanıtı olup yanlış yanıtlar doğruları etkilememektedir. Doğru cevaplar 1 puan olup yanlış cevaplara 0 puan verilmiştir. Eğitimden önce ölçülen beslenme bilgi puanları ile eğitimden 2 ay sonra ölçülen beslenme bilgi puanları karşılaştırılmıştır. Müdahale tipindeki bu araştırmada, bir okula müdahale yöntemi olarak “beslenme eğitimi” kullanılmış olup diğer okula herhangi bir eğitim verilmemiştir. Eğitim, beslenme ve davranış değiştirmeye yönelik pekiştiricileri (bulmaca, video) kapsamaktadır.

3.5 Veri Toplama Yöntemi

Veri toplama yöntemi, araştırmacı tarafından öğrencilere dağıtılarak gözlem altında öğrencilere uygulanan ve velilere öğrenciler aracılığı ile iletilen anketlerden oluşmaktadır (Ek-3).

Öğrenciler ile ilgili sorular: Soru kâğıdı iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm antropometrik ölçümlerin yer aldđđı bölüm olup araştırmacı tarafından ölçümler alınarak doldurulmuştur. İkinci bölümde ise çocukların beslenme bilgisi ve alışkanlıklarına yönelik çoktan seçmeli soruların yer aldđđı bölümdür. Bu bölüm soruları araştırmacı gözetiminde öğrenciler tarafından doldurulmuştur.

Velilere yöneltilen sorular: Velilere verilen anketlerde sosyo-demografik özellikler, beslenme alışkanlıkları, tutum ve davranışa yönelik bilgiler olmak üzere dört bölümden oluşmaktadır. Sorular aile ve çocuklar ile ilgili genel bilgilerden, çocuk ile ilgili besin tüketim sıklığı, 24 saatlik besin tüketim kaydı ve fiziksel aktivite durumu ile ilgilidir.

3.6 Beslenme Eğitimi Yönetiminin Uygulanması

3.6.1 Ön Değerlendirme Süreci

Araştırma iki aşamalı yürütülmüştür. İlk aşama kontrol ve müdahale grupları için ön test uygulaması ve öğrencilerin antropometrik ölçümlerinin alınmasını kapsamaktadır. Okula ilk ziyaret Mart 2017 tarihinde yapılmıştır. Öncelikle haftalık beslenme eğitimi sunumu hazırlanarak beslenme eğitimi soruları bu sunumlardan geliştirilmiştir. Sunum öğrencilerin yaş grubuna göre hazırlanmıştır. Öğretmen ve araştırmacı gözetimi altında iki ve üçüncü sınıflara birinci ve ikinci bölüm olan 38 soruluk beslenme bilgi düzeyi anketi ve beslenme alışkanlık, tutum ve davranışa yönelik bilgi ve antropometrik ölçümler yapılmıştır.

Veliler tarafından yanıtlanması istenen soru kağıtları çocuklar ile aynı gün eve gönderilmiştir. Sonraki ziyaret Mart 2017 tarihinde yapılmış beslenme eğitimine başlayarak velilerin yanıtlamış olduğu soru kağıtları teslim alınmıştır.

Çalışmaya katılan öğrenciler daha önce hiç beslenme eğitimi almamış olup, kontrol grubuna araştırma boyunca beslenme eğitimi verilmemesi sağlanmıştır.

3.6.2 Eğitim Süreci

Ön testin tamamlanmasından sonra müdahale grubu olan 23 Nisan İlkokulu 2 kırmızı ve 3 kırmızı sınıfına 8 hafta boyunca haftada 1 kez sabah ilk ders saatinde 20 dakikalık ‘’ beslenme eğitimi’’ verilmiş ve Mayıs 2017 tarihinde son test uygulanmış, kontrol grubu olan Gönyeli İlkokulu 2-E ve 3-B sınıfına eğitim verilmeden Mayıs 2017 tarihinde son test uygulanmıştır. Beslenme eğitimi aşağıdaki konuları içermektedir:

5.1.Hafta: Genel beslenme ile ilgili eğitim verilmiştir.

5.2.Hafta: Yeterli ve dengeli beslenmenin yararları hakkında bilgi verilmiştir.

5.3.ve 4. Hafta: Besin öğeleri hakkında bilgi verilmiştir.

5. Hafta: Besin gruplarının neler olduğu hakkında bilgi verilmiştir.

6. Hafta: Kahvaltının önemi hakkında bilgi verilmiştir.

7. Hafta: Öğün sayısı ve düzeni hakkında bilgi verilmiştir

8. Hafta: Fiziksel aktivite sunumu ve konuların tekrarı yapılarak konuların pekiştirilmesi sağlanmıştır (Ek-4).

Eğitimler ile ilgili ders planı akışı ve eğitim materyalleri ayrıntılı olarak Ek 5’de verilmiştir. Eğitim programının oluşmasında konu ile ilgili bilimsel kaynaklardan yararlanılmıştır (Türkiye’ye özgü beslenme rehberi, 2015; Baysal, 2009; Karaağaoğlu, 2012; Yücecan, 2008, Baysal, 2010, Baltacı, 2008; T.C Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Kurumu, 2014).

3.7 Verilerin Değerlendirilmesi ve Toplanması

3.7.1 Sosyo-Demografik Özelliklerin Saptanması

Öğrencilerin sosyo-demografik özelliklerinden cinsiyet, yaş, evdeki çocuk sayısı, kaçınıcı çocuk olma durumu, kronik hastalığı olma durumu, anne ve babanın eğitim ve çalışma durumu, düzenli spor yapma alışkanlığı ve beslenme alışkanlıkları sorgulanmıştır.

3.7.2 Besin Tüketim Durumunun Saptanması ve Değerlendirilmesi

Öğrencilerin besin tüketim durumlarının saptanmasında ‘‘24 saatlik besin tüketim kaydı yöntemi’’ veliler tarafından doldurulmuştur. Bu yöntem çocukların tükettiği besinlerin çeşidi ve miktarını belirleyip, enerji ve besin öğelerinin hesaplanması amacıyla taşımaktadır.

Çocukların tükettikleri günlük enerji ve besin öğeleri miktarı ‘‘Beslenme Bilgi Sistemleri (BEBİS) Programı’’ 7.2 tam versiyon’’ kullanılarak değerlendirilmiştir.

3.7.3 Antropometrik Ölçümlerin Değerlendirilmesi

Aşağıdaki ilkelere dayanılarak öğrencilerin antropometrik ölçümleri alınmış ve değerlendirilmiştir.

Vücut ağırlığı ölçümü: Ölçümler kilogram olarak 0,1 kg duyarlılıkla AEG marka dijital tartı ile araştırmacı tarafından yapılmış ve kayıt edilmiştir. Kız ve erkek öğrenciler kazak, pantolon ve çoraplar ile üzerinde hırka bulunmaksızın ölçümler yapılmış ve soru kâğıdı formuna kaydedilmiştir. Yaşa göre vücut ağırlığı WHO’nun (2007) 5-19 yaş arası çocuk ve adolesanlar için önerdiği referanslara göre değerlendirilmiştir (WHO, 2007).

Boy Uzunluğu: Ölçüm 0,1 cm duyarlılıkla esnemeyen mezurla araştırmacı tarafından ayakkabısız bir şekilde topuklar, kalça, sırt ve baş duvara dayalı, dik ve

bakışlar karşıya bakar şekilde ve Frankfort düzlemde yapılmıştır. Yaşa göre boy uzunluğu WHO'nun (2007) 5-19 yaş arası çocuk ve adolesanlar için önerdiği referanslara göre değerlendirilmiştir (WHO, 2007).

Beden Kütle İndeksi (BKİ): Kilogram cinsinden vücut ağırlığının, metre cinsinden boy uzunluğunun karesine bölünerek beden kütle indeksi hesaplanıp standart değerlerle karşılaştırılmıştır (Pekcan, 2012). Yaşa göre beden kütle indeksi (BKİ) 5-19 yaş arasındaki çocuk ve adolesanlar için önerilen referanslara göre değerlendirilmiştir (WHO, 2007). Ölçümlerin persentil değerlerine göre sınıflandırılması tablo 3.1'de gösterilmiştir.

Tablo 3.1: Ölçümlerin Persentil Değerlerine Göre Sınıflandırılması (WHO,2007)

Ölçümler	Değerlendirme	Persentil
Yaşa göre vücut ağırlığı	Çok zayıf	<3.
	Zayıf	≥3 - <15.
	Normal	≥15 - <85.
	Kilolu, hafif şişman	≥85 - <97.
	Şişman (Obez)	≥97.
Yaşa göre boy uzunluğu	Çok kısa (Bodur)	< 3.
	Kısa	≥3-<15.
	Normal	≥15-<85.
	Uzun	≥85-<97.
	Çok uzun	≥97.
Yaşa göre BKİ	Çok zayıf	<3.
	Zayıf	≥3-<15.
	Normal	≥15-<85.
	Kilolu, hafif şişman	≥85-<97.
	Şişman (Obez)	≥97.

3.7.4 Sağlıklı Yeme İndeksi Puanının Hesaplanması

Sağlıklı yeme indeksi- 2015 toplam 13 komponent içermektedir. Bu 13 komponentin ilk 9'u diyetin yeterliliğini gösterirken son 4'ü sınırlı tüketilmesi istenenlerdir. Bu bileşenler; toplam meyve (meyve ve meyve suların toplamı), tam meyve (parçalanmamış, işlenmemiş meyvenin yenebilen kısımları), toplam sebze,

koyu yeşil yapraklı sebzeler ve kurubaklagiller, kepekli tahıl, süt grubu, toplam protein içeren yiyecekler, deniz ürünleri ve bitkisel proteiler, yağ asitleri, işlenmiş tahıllar, sodyum, 1000 kkal başına düşen g cinsinden şeker ve doymuş yağlardan gelen enerjinin toplam enerjideki oranından oluşmaktadır (90).

Diyetin yeterliliğini gösteren komponentlerin tüketiminin artması puanlarda artışa neden olmaktadır. Sınırlı tüketimde ise tüketimin azalması puanların artmasına neden olmaktadır. Sağlıklı Yeme İndeksi-2015’de yeterlilik ve sınırlı tüketim komponentleri toplanarak toplam 100 puan elde edilmektedir. Komponent puanlamaları 0-5 ve 0-10 puan arasında olmaktadır. Bireylerin diyet kalitesi toplam Sağlıklı Yeme İndeksi puanına göre kategorilendirildiğinde, puanlar 50 ve 50’nin altında ise “kötü diyet”, 51 -80 aralığında ise “geliştirilmesi gereken diyet”, 80’nin üstündeyse “iyi diyet” kalitesi olarak tanımlanmaktadır (89).

Sağlıklı yeme indeksi gram ölçüleri araştırmacı tarafından ölçüp hesaplanmıştır.

3.7.4.1 Toplam Meyve

Toplam meyve komponenti hesaplanırken temel alınan en yüksek puan olan 5 enerjinin 1000 kalori başına en az 240 gram toplam meyve ve taze sıkılmış meyve suyu tüketimidir. Tüketim yok ise komponent puanı 0 verilmiştir (90).

3.7.4.2 Tam Meyve

Tam meyve komponenti hesaplanırken temel alınan en yüksek puan olan 5 enerjinin 1000 kalori başına en az 155 gram taze ve kurutulmuş meyve tüketimidir. Taze sıkılmış meyve suyu tüketimi bu grubun dışında kalmaktadır. Tüketim yok ise komponent puanı 0 verilmiştir (90).

3.7.4.3 Toplam Sebze

Toplam sebze komponenti hesaplanırken temel alınan en yüksek puan olan 5 enerjinin 1000 kalori başına en az 130 gram tüm taze sebzelerin tüketimidir. Tüketim yok ise komponent puanı 0 verilmiştir (90).

3.7.4.4 Koyu Yeşil Yapraklı Sebzeler ve Kurubaklagiller

Koyu yeşil yapraklı sebzeler ve kurubaklagiller puanı hesaplanırken temel alınan en yüksek puan olan 5, enerjinin 1000 kalori başına en az 130 gramlık tüketimidir. Koyu yeşil yapraklı sebzeler ve kurubaklagil tüketimi yok ise komponent puanı 0 verilmiştir. Toplam protein yiyecekleri, deniz ürünleri ve bitki proteinleri tam karşılandığında arta kalan kurubaklagil miktarı bu komponente ve toplam sebze komponentine sayılmıştır (90).

3.7.4.5 Kepekli Tahıllar

Tam tahıl puanı hesaplanırken temel alınan en yüksek puan olan 10, enerjinin 1000 kalori başına 42 gramlık tüketimidir. Kahvaltılık tahıllar, karabuğday bulgur, mısır tanesi bu grupta hesaplanmıştır. Tüketim yok ise komponent puanı 0 verilmiştir (90).

3.7.4.6 Süt Grubu

Süt grubu puanı hesaplanırken temel alınan en yüksek puan olan 10 enerjinin 100 kalori başına en az 240 gramlık tüketimidir. Süt grubunda süt, yoğurt, peynir ve süt ürünlerini hesaba katılmıştır. Tüketim yok ise komponent puanı 0 verilmiştir (90).

3.7.4.7 Toplam Protein Yiyecekler

Toplam protein yiyecekleri komponent puanı hesaplanırken temel alınan en yüksek puan olan 5, alınan enerjinin 1000 kalorisi başına en az 70 gramlık tüketimidir. Kuru baklagiller ve yağlı tohumlar bu komponente dâhil edilmiştir. Tüketim yok ise komponent puanı 0 verilmiştir (90).

3.7.4.8 Deniz Ürünleri ve Bitkisel Proteinler

Deniz ürünleri ve bitkisel proteinler komponent puanı hesaplanırken temel alınan en yüksek puan olan 5 alınan enerjinin 1000 kalorisi başına en az 22.4 gramlık tüketimdir. Hiç tüketim yok ise komponent puanı 0 verilmiştir. Yağlı tohumlar ve baklagiller bu komponente dahil edilmiştir (90).

3.7.4.9 Yağ Asitleri

Yağ asitleri komponent puanı hesaplanırken (PUFA+MUFA) / Doymuş Yağ oranının 2.5' olması en yüksek 10 puan standardı olarak temel alınmıştır. Eğer bu oran 1.2'den az ise komponente 0 puan verilmiştir (90).

3.7.4.10 İşlenmiş Tahıllar

İşlenmiş tahıllar komponent puanı hesaplanırken temel alınan en yüksek 10 puan standardı alınan enerjinin 1000 kalorisi başına en fazla 50.4 gramlık tüketimdir. Eğer tüketim alınan enerjinin 1000 kalorisi başına 120.4 grama eşit veya 120.4 gramdan fazlaysa komponent puanı 0 verilmiştir (90).

3.7.4.11 Sodyum

Sodyum komponent puanı hesaplanırken temel alınan en yüksek 10 puan standardı 1000 kalori başına 1.1 gram ya da eşit tüketimdir. Tüketim 2 gramdan fazla yada eşit ise komponent puanı 0 verilmiştir (90). Bireylerin sodyum tüketim miktarları standart tarifelere göre belirlenmiştir. İlave tuz tüketimi sorgulanmamıştır.

3.7.4.12 Şeker

Şeker tüketimi enerjinin %6.5'inden az ya da eşit ise en yüksek puan olan 10 puan, %26'ya eşit ya da fazla ise 0 puan verilmiştir.

3.7.4.13 Doymuş Yağlar

Enerjinin %8'inden az ya da eşit ise en yüksek puan standardı olan 10 puan, %16'ya eşit ya da fazla ise 0 puan verilmiştir.

3.8 Araştırma Verilerinin İstatistiksel Değerlendirilmesi

Çalışma kapsamındaki iki farklı ilkokuldaki öğrencilere sorulan sorulardan alınan cevapların istatistiksel olarak değerlendirilmesinde Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 20.0 yazılımı kullanılmıştır.

Çalışmaya dâhil olan beslenme eğitimi alan ve almayan öğrencilerin ve ailelerinin tanıtıcı özelliklerinin belirlenmesinde frekans analizi kullanılmış, ortaya çıkan sonuçlar çapraz tablolar ile sunulmuş ve eğitim alan ve almayan öğrencilerin karşılaştırılması için Ki-kare analizi uygulanmıştır.

Çalışmada araştırılan hipotezlerin değerlendirilmesinde kullanılacak istatistiksel analiz yöntemini belirlemek amacıyla veri setine Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilks testleri uygulanmış ve verinin normalliği araştırılmıştır. Normal dağılıma uymadığı görülen veri seti için parametrik olmayan hipotez testleri kullanılmıştır.

Eğitim alan ve almayan öğrencilerin besin miktarlarının ve enerji, makro ve mikro besin öğeleri tüketim miktarlarının karşılaştırılması için Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Öğrencilerin ilk görüşme ve sonraki görüşmedeki değerlerinin karşılaştırılmasında ise Wilcoxon testi uygulanmıştır..

Çalışma 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.

Çalışmaya katılan öğrencilerin beslenme bilgi düzeylerinin belirlenmesi için 38 soruluk formda her doğru yanıt 1 puan üzerinden hesaplaması yapılmıştır. Bu kapsam genelinde öğrencilerden elde edilecek bilgi puanları 0 ile 38 arasında olabilmektedir. Eğitim alan ve almayan öğrencilerin beslenme bilgisi toplam

puanlarının karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi, grupların kendi içerisinde ilk görüşme ve sonraki görüşmedeki beslenme puanlarının karşılaştırılmasında ise Wilcoxon testi kullanılmıştır.

Bölüm 4

BULGULAR

Tablo 4.1: Öğrencilerin Tanıtıcı Özellikleri

	Eğitim Alan		Eğitim Almayan		Toplam		χ^2	P
	S	%	S	%	S	%		
Yaş								
8 yaş	29	50.00	24	51.1	53	50.50	0.012	0.914
9 Yaş	29	50.00	23	48.90	52	49.50		
Cinsiyet								
Kız	31	53.4	21	44.7	52	49.50	0.798	0.372
Erkek	27	46.6	26	55.3	53	50.50		
Sınıf								
2. Sınıf	29	50.00	24	51.1	53	50.50	0.012	0.914
3. Sınıf	29	50.00	23	48.90	52	49.50		

*p<0.05

Tablo 4.1 incelendiğinde öğrencilerin yaş, cinsiyet ve sınıf dağılımı verilmiştir. Araştırmaya dâhil edilen öğrencilerin %50.50'sinin 8 yaşında, %49.50'sinin 9 yaşında olduğu, %49.50'sinin kız ve %50.50'sinin erkek olduğu görülmektedir. Öğrencilerin %50.50'si 2. sınıf ve %49.50'si 3. Sınıf olduğu saptanmıştır.

Eğitimi alan ve almayan öğrencilerin yaş, cinsiyet ve sınıfları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır (p>0,05).

Tablo 4.2: Öğrencilerin Ailelerine İlişkin Bulgular

	Eğitim Alan		Eğitim Almayan		Toplam		χ^2	P
	S	%	S	%	S	%		
Anne Yaş								
30 yaş ve altı	12	20.7	13	27.70	25	23.80	1.283	0.733
31-35 yaş arası	15	25.9	12	25.50	27	25.70		
36-40 yaş arası	20	34.5	12	25.50	32	30.50		
41 yaş ve üzeri	11	19.0	10	21.30	21	20.00		
Baba Yaş								
35 yaş ve altı	16	27.60	12	25.50	28	26.70	0.162	0.984
36-40 yaş arası	23	39.70	19	40.40	42	40.00		
41-45 yaş arası	14	24.10	11	23.40	25	23.80		
46 yaş ve üzeri	5	8.60	5	10.60	10	9.50		
Anne Eğitim Durumu								
Okur-yazar değil	0	0.00	2	4.30	2	1.90	-	-
Okur-yazar	1	1.70	1	2.10	2	1.90		
İlkokul mezunu	13	22.40	11	23.40	24	22.90		
Ortaokul mezunu	12	20.70	5	10.60	17	16.20		
Lise mezunu	19	32.80	20	42.60	39	37.10		
Üniversite mezunu	13	22.40	8	17.00	21	20.00		
Baba Eğitim Durumu								
Okur-yazar	0	0.00	1	2.10	1	1.00	-	-
İlkokul mezunu	12	20.70	12	25.50	24	22.90		
Ortaokul mezunu	14	24.10	13	27.70	27	25.70		
Lise mezunu	23	39.70	16	34.00	39	37.10		
Üniversite mezunu	9	15.50	5	10.60	14	13.30		
Anne Meslek								
Memur	8	13.80	6	12.80	14	13.30	2.188	0.534
İşçi	20	34.50	12	25.50	32	30.50		
Serbest meslek	12	20.70	8	17.00	20	19.00		
Çalışmıyor	18	31.00	21	44.70	39	37.10		
Baba Meslek								
Memur	6	10.30	7	14.90	13	12.40	-	-
İşçi	26	44.80	24	51.10	50	47.60		
Serbest meslek	25	43.10	12	25.50	37	35.20		
Çalışmıyor	1	1.70	4	8.50	5	4.80		
Çocuk sayısı								
1	12	20.70	12	25.50	24	22.90	1.389	0.499
2	35	60.30	23	48.90	58	55.20		
3 ve üstü	11	19.00	12	25.50	23	21.90		
Aile Gelir Durumu								
Gelir gideri karşılıyor	46	79.30	36	76.60	82	78.10	0.112	0.738
Gelir gideri karşılamıyor	12	20.70	11	23.40	23	21.90		
Harçlık verme durumu								
Evet	46	79.30	41	87.20	87	82.90	1.148	0.284
Hayır	12	20.70	6	12.80	18	17.10		

*p<0.05

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

Tablo 4.2'de araştırma kapsamına alınan öğrencilerin ailelerine ilişkin dağılımı verilmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin anne ve babalarının yaş durumları incelendiğinde; annelerinin %23.80'inin 30 yaş ve altı, %25.70'inin 31 -35 yaş arası, %30.50'sinin 36-40 yaş arası, %20.00'nin 41 yaş ve üzeri yaş grubunda yer aldığı, babalarının %26.70'inin 35 yaş ve altı, %40.00'nin 36-40 yaş arası, %23.80'inin 41 -45 yaş arası ve %9.50'sinin 46 yaş ve üzeri yaş grubunda yer aldığı görülmektedir.

Öğrencilerin anne ve babalarının eğitim durumlarına göre dağılımı incelendiğinde, öğrencilerin %1.90'nun annesinin okur-yazar olmadığı, %1.90'nun okur-yazar olduğu, %22.90'nun ilkokul mezunu, %16.20'sinin ortaokul mezunu, %37.10'unun lise mezunu ve %20.00'sinin üniversite mezunu olduğu, %1.00'nin babalarının okuryazar olduğu, %22.90'nun ilkokul mezunu, %25.70'inin ortaokul mezunu, %37.10'unun lise mezunu ve %13.30'unun üniversite mezunu olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan öğrencilerin %37.10'unun annesinin ev hanımı, %13.30'unun memur, %30.50'sinin işçi ve %19.00'unun serbest meslek sahibi olduğu, öğrencilerin % 4.80'inin babasının çalışmadığı, %12.40'ının memur, %47.60'ının işçi ve %35.20'sinin serbest meslek sahibi olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin % 22.90'nının ailesinde 1 çocuk olduğu, %55.20'sinin ailesinde 2 çocuk olduğu %21.90'nın ailesinde 3 ve üstü çocuk olduğu görülmektedir. Ailenin gelir durumuna bakıldığında %78.10'unun gelirinin gideri karşıladığı ve %21.90'nın ise gelirinin gideri karşılamadığı, %82.90'nın çocuğuna harçlık verdiği ve %17.10'unun harçlık vermediği görülmektedir.

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

Tablo 4.3: Eğitim Almayan Öğrencilerin Tükettikleri Öğün Sayıları

Ana ve ara öğün tüketimi	İlk görüşme		İkinci görüşme		χ^2	P
(S₁; S₂)	S	%	S	%		
Günlük Tüketilen ana öğün sayısı(47;47)						
1-2	8	17.00	14	29.80	-	0.180
3	39	83.00	33	70.20		
Günlük Tüketilen ara öğün sayısı(38;37)						
1	8	21.10	12	32.40	2.667	0.446
2	21	55.30	21	56.80		
3-4	9	23.70	4	10.80		
Ana Öğün atlama durumu(47,47)						
Evet	25	53.20	16	34.00	-	0.035*
Hayır	22	46.80	31	66.00		
Sık atladığı öğün(25;18)						
Sabah kahvaltısı	15	60.00	11	61.10	-	-
Öğle yemeği	7	28.00	6	33.30		
Akşam yemeği	3	12.00	1	5.60		
Öğün atlama nedeni(25;18)						
Canı istemiyor	20	80.00	14	77.80	-	-
Hazırlayan yok	0	0.00	1	5.60		
Okula geç kalıyor	1	4.00	3	16.70		
Okuldan geç geliyor	3	12.00	0	0.00		
Diğer	1	4.00	0	0.00		
Sabah yemek yenilen yer(46;43)						
Evde/evden getiriyor	40	87.00	38	88.40		1.000
Okulda/dışarda	6	13.00	5	11.60		
Öğle yemek yenilen yer(44;42)						
Evde/evden getiriyor	37	84.10	32	76.20		0.453
Okulda/dışarda	7	15.90	10	23.80		
Akşam yemek yenilen yer(47;47)						
Evde/evden getiriyor	46	97.90	46	97.90	-	-
Okulda/dışarda	1	2.10	1	2.10		

*p<0.05

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

Tablo 4.3' 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 %17.00'sinin günde 1-2 ana öğün, %83.00'ünün günde 3 ana öğün tükettikleri, %21.10'unun günde 1 ara öğün, %55.30'unun 2 ara öğün tükettiği görülmektedir. Öğrencilerin %53.20'sinin

öğün atladığı, %46.80'inin öğün atlamadığı, %60.00'minin sabah öğününü atladığı, %28.00'minin öğle öğününü atladığı, %12.00'minin akşam öğününü atladığı, %87.00'minin sabah öğününü evde yediği veya evden getirdiğini tükettiği, %84.10'unun öğle öğününü evde yediği veya evden getirdiğini tükettiği ve %97.90'minin akşam öğününü evde tükettiği saptanmıştır. Öğrencilerin öğün atlama nedenlerine bakıldığında, %80.00'inde öğün atlama nedeni olarak canının istememesi ve %12.00'inde ise okuldan geç gelmesi görülmektedir.

İkinci görüşmede ise eğitim almayan öğrencilerin %29.80'inin günde 1-2 ana öğün, %70.20'sinin günde 3 ana öğün tükettiği, %32.40'minin günde 1 ara öğün, %56.80'inin 2 ara öğün tükettiği görülmektedir. Öğrencilerin %34.00'minin öğün atladığı, %66.00'minin öğün atlamadığı, %61.10'unun sabah öğününü atladığı, %33.30'unun öğle öğününü atladığı, %5.60'minin akşam öğününü atladığı, %88.40'minin sabah öğününü evde yediği veya evden getirdiğini tükettiği, %76.20'sinin öğle öğününü evde yediği veya evden getirdiğini tükettiği ve %97.90'minin akşam öğününü evde tükettiği saptanmıştır. Öğrencilerin öğün atlama nedenlerine bakıldığında %77.80'ini öğün atlama nedeni olarak canının istememesi ve %16.70'inin ise okula geç kaldığı için öğün atladığı görülmektedir.

Eğitim öncesi ve sonrası değerler karşılaştırıldığında günlük tüketilen ana öğün sayısı, ara öğün sayısı, sık atlanan öğün, öğün atlama nedeni, sabah-öğle-akşam öğünün yenildiği yer gibi değişkenlerde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmazken ($p>0.05$), ikinci görüşmede öğün atlayanların istatistiksel olarak anlamlı şekilde azaldığı görülmektedir ($p<0.05$).

Tablo 4.4: Eğitim Alan Öğrencilerin Tükettikleri Öğün Sayısı

Ana ve ara öğün tüketimi ($s_1; s_2$)	Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası		χ^2	P
	S	%	S	%		
Günlük Tüketilen ana öğün sayısı(58;58)						
1-2	22	37.90	21	36.20	-	1.000
3	36	62.10	37	63.80		
Günlük Tüketilen ara öğün sayısı(52;55)						
1	28	53.80	14	25.50	9.273	0.026*
2	14	26.90	20	36.40		
3-4	10	19.20	21	38.20		
Ana Öğün atlama durumu(58;58)						
Evet	31	53.40	26	44.80	-	0.302
Hayır	27	46.60	32	55.20		
Sık atladığı öğün(32;26)						
Sabah kahvaltısı	16	50.00	15	57.70	-	0.513
Öğle yemeği	11	34.40	10	38.50		
Akşam yemeği	5	15.60	1	3.80		
Öğün atlama nedeni(31;26)						
Canı istemiyor	25	80.60	19	73.10	-	-
Hazırlayan yok	0	0.00	1	3.80		
Okula geç kalıyor	4	12.90	3	11.50		
Okuldan geç geliyor	2	6.50	3	11.50		
Sabah yemek yenilen yer(50;50)						
Evde/evden getiriyor	46	92.00	43	86.00	-	0.063
Okulda/dışarda	4	8.00	7	14.00		
Öğle yemek yenilen yer(52;52)						
Evde/evden getiriyor	46	88.50	46	88.50	-	1.000
Okulda/dışarda	6	11.50	6	11.50		
Akşam yemek yenilen yer(57;57)						
Evde/evden getiriyor	56	98.20	56	98.20	-	-
Okulda/dışarda	1	1.80	1	1.80		

*p<0.05

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

Tablo 4.4' de eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası tükettikleri öğün sayıları, öğün atlama durumları ve öğünleri tükettikleri yerlerin dağılımı verilmiştir. Eğitim almayan öğrencilerin eğitim öncesi %37.90'ının günde 1-2 ana öğün, %62.10'unun günde 3 ana öğün tükettikleri, %53.80'inin günde 1 ara öğün, %26.90'ının 2 ara öğün tükettiği görülmektedir. Öğrencilerin %53.40'ının öğün atladığı, %46.60'ının öğün atlamadığı, %50.00'ının sabah öğününü atladığı,

%34.40'ının öğle öğününü atladığı, %15.60'ının akşam öğününü atladığı, %92.00'min sabah öğününü evde tükettiği veya evden getirdiğini tükettiği, %88.50'sinin öğle öğününü evde tükettiği veya evden getirdiğini tükettiği ve %98.20'sinin akşam öğününü evde tükettiği saptanmıştır. Öğrencilerin öğün atlama nedenlerine bakıldığında, %80.60'min öğün atlama nedeni olarak canının istememesi ve %12.90'ının ise okula geç kaldığı görülmektedir.

Eğitim sonrası eğitim alan öğrencilerin %36.20'sinin günde 1-2 ana öğün, %63.80'inin günde 3 ana öğün tükettikleri, %25.50'sinin günde 1 ara öğün, %36.40'min 2 ara öğün tükettiği görülmektedir. Öğrencilerin %44.80'inin öğün atladığı, %55.20'sinin öğün atlamadığı, %57.70'inin sabah öğününü atladığı, %38.50'sinin öğle öğününü atladığı, %3.80'inin akşam öğününü atladığı, %86.00'min sabah öğününü evde yediği veya evden getirdiğini tükettiği, %88.50'sinin öğle öğününü evde yediği veya evden getirdiğini tükettiği ve %98.20'sinin akşam öğününü evde tükettiği saptanmıştır. Öğrencilerin öğün atlama nedenlerine bakıldığında %73.10'unun öğün atlama nedeni olarak canının istememesi ve %11.50'inin ise okula geç kalması ve okuldan geç gelmesi görülmektedir.

Eğitim öncesi ve sonrası değerler karşılaştırıldığında günlük tüketilen ana öğün sayısı, öğün atlama durumu, sık atlanan öğün, öğün atlama nedeni, sabah-öğle-akşam öğünün yenildiği yerlerde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmazken ($p>0.05$), günlük tüketilen ara öğün sayısında anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur. Eğitim sonrası 1 ara öğün tüketiminin azaldığı ve 3-4 ara öğün tüketiminin ise istatistiksel olarak anlamlı şekilde arttığı görülmektedir ($p<0.05$).

Tablo 4.5: Eğitim Alan ve Eğitim almayan Öğrencilerin Sağlık Sorunlarının Değerlendirilmesi

	Eğitim alan		Eğitim almayan		Toplam		χ^2	P
	S	%	S	%	S	%		
Sağlık sorunu olması								
Evet	11	19.0	4	8.5	15	14.3	2.317	0.128
Hayır	47	81.0	43	91.5	90	85.7		
Alerjisi olması								
Evet	6	10.3	3	6.4	9	8.6	-	0.360
Hayır	52	89.7	44	93.6	96	91.4		

*p<0.05

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

Tablo 4.5'te araştırmaya katılan öğrencilerin genel sağlık durumları incelendiğinde; öğrencilerin %85.70'inin herhangi bir sağlık probleminin olmadığı ve %8.60'ının alerjisi olduğu tespit edilmiştir.

Eğitim alan öğrenciler ve eğitim almayan öğrencilerin genel sağlık durumları değerlendirildiğinde aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı bulunmuştur (p>0.05).

Tablo 4.6: Eğitim Almayan Öğrencilerin Boş Zamanlarda Yaptıkları Aktiviteler

Boş zaman aktiviteleri ($s_1; s_2$)	İlk görüşme		Sonraki görüşme		χ^2	P*
	S	%	S	%		
Spor yapma durumu(47)						
Evet	22	46.80	23	48.90	-	1.000
Hayır	25	53.20	24	51.10		
Yapılan spor türü(13)						
Futbol	11	50.00	7	35.00	9.000	0.029*
Basketbol	6	27.30	9	45.00		
Diğer	4	18.20	2	10.00		
Spor sıklığı(22;20)**						
Her gün	1	45.00	1	5.00		
Haftada 5-6	0	0.00	1	5.00	2.000	0.157
Haftada 3-4	2	9.10	1	5.00		
Haftada 1-2	1	4.50	1	5.00		
Boş zamanlarında yaptığı aktivite(47;47)						
Spor yapmak	9	19.10	13	27.70	6.363	0.095
Tv/bilgisayar	26	55.30	24	51.10		
Kitap okumak	12	25.50	10	21.30		
Tv/bilgisayar başında harcadığı zaman (gün)(47;47)						
1-2 saat	25	53.20	33	70.20	4.103	0.251
3-4 saat	17	36.20	10	21.30		
5 ve üstü	5	10.60	4	8.50		

*p<0.05

** Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

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

Tablo 4.6'da eğitim almayan öğrencilerin boş zamanlarında yaptıkları aktivitelerin dağılımı değerlendirildiğinde; eğitim almayan öğrencilerin %50.00'ı ilk görüşmede futbol oynamayı tercih ettiğini, %27.30'u boş zamanlarda basketbol oynadığını belirtmiştir. İlk görüşmede öğrencilerin %53.20'si 1-2 saat, %36.20'si 3-4 saat, %10.60'ı 5 saat ve üzerinde TV/bilgisayar başında geçirdiğini belirtmiştir. İkinci görüşmede öğrencilerin %35.00'ının boş zamanlarda futbol, %45.00'ının boş zamanlarda basketbol oynadığı, öğrencilerin %70.20'sinin 1-2 saat, %21.30'unun 3-4 saat, %8.50'sinin 5 saat ve üzerinde TV/bilgisayar başında geçirdiği görülmüştür.

Yapılan karşılaştırmada eğitim almayan öğrencilerin ilk ve ikinci görüşmede yaptıkları spor türlerinde anlamlı bir farklılık olduğu ve futbol oynayan öğrencilerin sayısında istatistiksel olarak anlamlı bir azalma olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).

Tablo 4.7: Eğitim Alan Öğrencilerin Boş Zamanlarda Yaptıkları Aktiviteler

Boş zaman aktiviteleri ($s_1; s$)	Eğitim öncesi		Eğitim Sonrası		χ^2	P
	S	%	S	%		
Spor yapma durumu(58;58)						
Evet	35	60.30	31	53.40	-	0.388
Hayır	23	39.70	27	46.60		
Yapılan spor türü(36;31)						
Futbol	23	63.90	15	50.00	-	0.003*
Basketbol	11	30.60	12	40.00		
Diğer	2	5.60	2	6.70		
Spor sıklığı(36;32)						
Her gün	3	8.30	2	6.20	0.000	1.000
Haftada 3-4	21	58.30	20	62.50		
Haftada 1-2	12	33.30	10	31.20		
Boş zamanlarında yaptığı aktivite(58;58)						
Spor yapmak	9	15.50	12	20.70	0.664	0.718
Tv/bilgisayar	39	67.20	38	65.50		
Kitap okumak	10	17.20	8	13.80		
Tv/bilgisayar başında harcadığı zaman (gün)(58;58)						
1-2 saat	29	50.00	23	39.70	3.143	0.370
3-4 saat	20	34.50	26	44.80		
5 saat ve üstü	3	5.20	0	0.00		

* $p<0.05$

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

Tablo 4.7'de eğitim alan öğrencilerin boş zamanlarında yaptıkları aktivitelerin dağılımı değerlendirildiğinde, eğitim alan öğrencilerin %60.30'u ilk görüşmede futbol oynamayı tercih ettiklerini, %30.60'ı boş zamanlarda basketbol oynadığını belirtmiştir İlk görüşmede öğrencilerin %50.00'ı 1-2 saat, %34.50'si 3-4 saat, %5.20'si 5 saat ve üzerinde TV/bilgisayar başında geçirdiğini belirtmiştir. Eğitim Sonrası öğrencilerin %50.00'ının futbol, %40.00'ının ise boş zamanlarda

basketbol oynadığı, %39.70'inin 1-2 saat, %44.80'inin 3-4 saatni TV ve bilgisayar başında geçirdiği görülmüştür.

Yapılan karşılaştırmada eğitim alan öğrencilerin ilk ve ikinci görüşmede yaptıkları spor türlerinde anlamlı bir farklılık olduğu ve futbol oynayan öğrencilerin sayısında istatistiksel olarak anlamlı bir azalma olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).

Tablo 4.8: Eğitim Alan Öğrencilerin Eğitim Öncesi Besin Tüketim Sıklıkları ve Miktarlar

	Eğitimden Önce													
	Her gün		Haftada 5-6		Haftada 3-4		Haftada 1-2		15'te 1		Ayda 1		Hiç	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Süt ve süt ürünleri	29	50.00	3	5.20	4	6.90	13	22.40	2	3.40	1	1.7	6	10.30
Yumurta	19	32.80	1	1.70	17	29.30	16	27.60	4	6.90	0	0.0	1	1.70
Et/tavuk/balık	3	5.20	5	8.60	17	29.30	31	53.40	2	3.40	0	0.00	0	0.00
Ekmek	47	81.00	5	8.60	2	3.40	4	6.90	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Pilav/makarna	6	10.30	2	3.40	21	36.20	29	50.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Poğaç/simit/kek	7	12.10	5	8.60	14	24.10	18	31.00	9	15.50	1	1.70	4	6.90
Kurubaklagil	1	1.70	0	0,00	9	15.50	33	56.90	7	12.10	3	5.20	5	8.60
Sebze	8	13.80	5	8.60	22	37.90	18	31.00	3	5.20	0	0.00	2	3.40
Meyve	20	34.50	4	6.90	19	32.80	13	22.40	1	1.70	0	0.00	1	1.70
Zeytinyağı	10	17.20	4	6.90	11	19.00	18	31.00	2	3.40	1	1.70	12	20.70
Ayçiçek yağı	20	34.50	15	25.90	8	13.80	7	12.10	0	0.00	1	1.70	7	12.10
Tereyağ/margarin	9	15.50	4	6.90	6	10.30	15	25.90	5	8.60	4	6.90	15	25.90
Fındık/fıstık	4	6.90	2	3.40	5	8.60	14	24.10	14	24.10	8	13.80	11	19.00
Kola-gazlı içecek	3	5.20	1	1.70	7	12.10	16	27.60	11	19.00	3	5.20	17	29.30
Meyve suyu	12	20.70	6	10.30	15	25.90	16	27.60	3	5.20	1	1.70	5	8.60

Tablo 4.9: Eğitim Alan Öğrencilerin Eğitim Sonrası Besin Tüketim Sıklıkları ve Miktarlar

	Eğitim Sonrası													
	Her gün		Haftada 5-6		Haftada 3-4		Haftada 1-2		15'te 1		Ayda 1		Hiç	
	N	%	n	%	N	%	N	%	N	%	n	%	n	%
Süt ve süt ürünleri	20	34.50	4	6.90	9	15.50	17	29.30	3	5.20	1	1.70	4	6.90
Yumurta	11	19.00	7	12.10	19	32.80	15	25.90	3	5.20	1	1.70	2	3.40
Et/tavuk/balık	2	3.40	3	5.20	28	48.30	24	41.40	1	1.70	0	0.00	0	0.00
Ekmek	43	74.10	11	10.00	1	1.70	3	5.20	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Pilav/makarna	2	3.40	5	8.60	27	46.60	23	39.70	1	1.70	0	0.00	0	0.00
Poğaç/simit/kek	4	6.90	14	24.10	16	27.60	14	24.10	6	10.30	2	3.40	2	3.40
Kurubaklagil	0	0.00	0	0.00	5	8.60	34	58.60	12	20.70	3	5.20	4	6.90
Sebze	8	13.80	6	10.30	26	44.80	12	20.70	3	5.20	3	5.20	0	0.00
Meyve	15	25.90	9	15.50	22	37.90	10	17.20	0	0.00	2	3.40	0	0.00
Zeytinyağı	5	8.60	3	5.20	11	19.00	18	31.00	6	10.30	6	10.30	9	15.50
Ayçiçek yağı	26	44.80	20	34.50	7	12.10	1	1.70	2	3.40	1	1.70	1	1.70
Tereyağ/margarin	7	12.10	4	6.90	7	12.10	9	15.50	9	15.50	7	12.10	15	25.90
Fındık/fıstık	2	3.40	0	0.00	5	8.60	14	24.10	17	29.30	9	15.50	11	19.00
Kola-gazlı içecek	1	1.70	3	5.20	7	12.10	15	25.90	10	17.20	12	20.70	10	17.20
Meyve suyu	1	1.70	8	13.80	22	37.90	16	27.60	5	8.60	0	0.00	6	10.30

Tablo 4.8’de eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesi besin tüketim sıklıkları dağılımı verilmiştir. Eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesinde %50.00’inin süt ve süt ürünlerini, %32.80’inin yumurtayı, %81.00’inin ekmeği, %34.50’sinin meyveyi, %34.50’sinin ayçiçek yağını her gün tükettiği, öğrencilerin %24.10’unun poğaç/simit ve keki, %37.90’nının sebze yi haftada 3-4 kez tükettiği görülmektedir. Öğrencilerin. %53.40’inin et/tavuk ve balığı, %50.00’inin pilav ve makarnayı, %56.90’nın kuru baklagilleri, %31.00’inin zeytinyağını %27.60’inin meyve suyunu haftada 1-2 kez tükettiği gözlenirken, %24.10’unun kuruyemişi on beşte bir tükettiği görülmüştür. Öğrencilerin %29.30’unun kola ve gazlı içecekleri hiç tüketmediği saptanmıştır.

Tablo 4.9’da eğitim alan öğrencilerin eğitim sonrasında %34.50’si süt ve süt ürünlerini, %74.10’u ekmeği, %44.80’i ayçiçek yağını her gün tüketirken, öğrencilerin %48.30’unun et/tavuk ve balığı, %46.60’inin pilav ve makarnayı, %37.90’nın meyve ve meyve suyunu, %27.60’inin poğaç/simit ve keki, %44.80’inin sebzeleri haftada 3-4 kez tükettikleri görülmektedir. Öğrencilerin %58.60’inin kuru baklagilleri, %25.90’nın kolalı ve gazlı içecekleri, %31.00’inin zeytinyağını haftada 1-2 kez tükettiği, %29.30’unun ise kuruyemişleri on beste bir tükettiği görülmüştür. Öğrencilerin %25.90’nın tereyağ/margarini hiç tüketmediği saptanmıştır.

Tablo 4.10: Eğitim Alan Öğrencilerin Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Besin Tüketim Miktarlarının Karşılaştırılması

	Eğitim öncesi		Eğitim sonrası		P
	$\bar{X} \pm SS$	Ortanca	$\bar{X} \pm SS$	Ortanca	
Süt ve süt ürünleri	132.91±115.50	157.10	117.88±98.75	100.00	0.375
Yumurta	29.68 ±19.53	25.00	26.75 ±17.46	25.00	0.410
Et/tavuk/balık	31.46 ±20.72	18.25	35.79 ±23.03	34.40	0.336
Ekmek	63.43 ±29.84	66.95	66.91 ±27.01	58.90	0.333
Pilav/makarna	47.53 ±41.04	30.00	37.11 ±30.57	22.50	0.323
Poğaç/simit/kek	29.39 ±26.51	18.20	29.09 ±21.18	19.70	0.902
Kurubaklagil	23.22 ±26.94	12.90	17.05 ±16.38	12.90	0.204
Sebze	37.95 ±39.62	30.00	41.58 ±37.58	30.00	0.757
Meyve	62.01 ±51.42	50.00	60.26 ±37.45	50.00	0.697
Zeytinyağı	5.43 ±7.04	2.20	3.50 ±3.92	2.10	0.080
Ayçiçekyağı	9.75 ±7.72	10.00	11.98 ±6.41	10.00	0.030*
Tereyağ/margarin	2.41 ±2.80	1.40	2.08 ±3.31	0.67	0.165
Kuruyemiş	7.54 ±13.38	2.60	4.89 ±6.46	2.10	0.491
Kola-gazlı içecek	45.73 ±88.73	13.40	41.17 ±64.06	13.40	0.790
Meyve suyu	104.65 ±95.78	100.00	80.25 ±66.19	100.00	0.033*

*p<0.05

Tablo 4.10'da eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası besin tüketim miktarları sonuçları Wilcoxon Testi ile verilmiştir. Tablo 4.10 incelendiğinde eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası ayçiçek yağı ve meyve suyu tüketim miktarları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir (p<0,05). Eğitim alan öğrencilerin eğitim sonrası ayçiçek yağı tüketiminde artma gözlenirken meyve suyunda azalma gözlenmiştir.

Eğitim alan öğrencilerin eğitim sonrası süt ve süt ürünleri, yumurta, et/tavuk/balık, ekmek, pilav/makarna, poğaç/simit/kek, kuru baklagiller, sebze, meyve, zeytinyağı, tereyağ/margarin, kuruyemiş ve kola-gazlı içecek tüketiminde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p>0.05).

Tablo 4.11: Eğitim Almayan Öğrencilerin İlk Görüşmede Besin Tüketim Sıklıkları

	İlk Görüşme													
	Her gün		Haftada 5-6		Haftada 3-4		Haftada 1-2		15'te 1		Ayda 1		Hiç	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Süt ve süt ürünleri	35	74.50	2	4.30	5	10.60	5	10.60	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Yumurta	15	31.90	1	2.10	15	31.90	16	34.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Et/tavuk/balık	6	12.80	4	8.50	15	31.90	19	40.40	3	6.40	0	0.00	0	0.00
Ekmek	40	85.10	3	6.40	3	6.40	1	2.10	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Pilav/makarna	5	10.60	0	0.00	13	27.70	28	59.60	1	2.10	0	0.00	0	0.00
Poğaç/simit/kek	4	8.50	3	6.40	9	19.10	22	46.80	6	12.80	3	6.40	0	0.00
Kurubaklagil	4	8.50	2	4.30	9	19.10	22	46.80	6	12.80	3	6.40	1	2.10
Sebze	8	17.00	2	4.30	17	36.20	17	36.20	1	2.10	0	0.00	2	4.30
Meyve	32	68.10	5	10.60	6	12.80	2	4.30	1	2.10	0	0.00	1	2.10
Zeytinyağı	21	44.70	7	14.90	5	10.60	9	19.10	0	0.00	3	6.40	2	4.30
Ayçiçek yağı	16	34.00	7	14.90	10	21.30	7	14.90	2	4.30	2	4.30	3	6.40
Tereyağ/margarin	8	17.00	1	2.10	8	17.00	12	25.50	4	8.50	3	6.40	11	23.40
Fındık/fıstık	9	19.10	2	4.30	9	19.10	18	38.30	6	12.80	1	2.10	2	4.30
Kola-gazlı içecek	6	12.80	2	4.30	3	6.40	7	14.90	4	8.50	10	21.30	15	31.90
Meyve suyu	16	34.00	5	10.60	7	14.90	10	21.30	5	10.60	2	4.30	2	4.30

Tablo 4.11’de eğitim almayan öğrencilerin ilk görüşmede besin tüketim sıklıklarının dağılımı verilmiştir. Öğrencilerin eğitim öncesi %74.50’sinin süt ve süt ürünlerini, %85.10’unun ekmeği, %68.10’unun meyveyi, %44.70’inin zeytinyağını, %34.00’inin ayçiçek yağını ve %34.00’inin meyve suyunu her gün tükettiği görülmektedir. Öğrencilerin %36.20’si sebze haftada 3-4 kez tüketirken, %34.00’ü yumurtayı, %59.60’ı pilav ve makarnayı, %46.80’i poğaç/simit ve keki, %46.80’i kuru baklagilleri haftada 1-2 kez tüketmektedir. Öğrencilerin %31.90’ının kolalı ve gazlı içecekleri hiç tüketmediği bulunmuştur.

Tablo 4.12: Eğitim Almayan Öğrencilerin Eğitim Sonrası Besin Tüketim Sıklıkları

	İkinci Görüşme													
	Her gün		Haftada 5-6		Haftada 3-4		Haftada 1-2		15'te 1		Ayda 1		Hiç	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Süt ve süt ürünleri	25	53.20	6	12.80	5	10.60	10	21.30	1	2.10	0	0	0	0.00
Yumurta	9	19.10	5	10.60	11	23.40	19	40.40	1	2.10	0	0	2	4.30
Et/tavuk/balık	3	6.40	1	2.10	20	42.60	22	46.80	1	2.10	0	0	0	0
Ekmek	32	68.10	11	23.40	3	6.40	0	0.00	1	2.10	0	0	0	0
Pilav/makarna	1	2.10	3	6.40	18	38.30	25	53.20	0	0.00	0	0	0	0
Poğaç/simit/kek	0	0.00	6	12.80	18	38.30	14	29.80	8	17.00	1	2.10	0	0
Kurubaklagil	0	0.00	0	0.00	5	10.60	16	34.00	18	38.30	5	10.60	3	6.40
Sebze	3	6.40	7	14.90	15	31.90	18	38.30	1	2.10	0	0	3	6.40
Meyve	8	17.00	11	23.40	11	23.40	14	29.80	1	2.10	0	0	2	4.30
Zeytinyağı	11	23.40	8	17.00	11	23.40	12	25.50	2	4.30	1	2.1	2	4.30
Ayçiçek yağı	11	23.40	13	27.70	11	23.40	8	17.00	1	2.10	0	0.00	3	6.40
Tereyağ/margarin	6	12.80	2	4.30	7	14.90	8	17.00	6	12.80	5	10.60	13	27.70
Fındık/fıstık	4	8.50	0	0.00	5	10.60	14	29.80	12	25.50	5	10.60	7	14.90
Kola-gazlı içecek	4	8.50	2	4.30	3	6.40	11	23.40	8	17.00	5	10.60	14	29.80
Meyve suyu	10	21.30	7	14.90	10	21.30	9	19.10	4	8.50	1	2.10	12.8	12.80

Tablo 4.12’de ikinci görüşme sonrası eğitim almayan öğrencilerin 53.20’sinin süt ve süt ürünlerini, %68.10’unun ekmeği ve %21.30’unun meyve suyunu her gün tükettiği, %27.70’inin ayçiçek yağını haftada 5-6 kez, %38.30’unun poğaç/simit ve keki haftada 3-4 kez, %40.40’ının yumurtayı, %46.80’inin et/tavuk ve balığı, %53,20’sinin pilav ve makarnayı, %38.30’unun sebzeyi, %29.80’nin meyveyi, %29.80’nin kuruyemişi haftada 1-2 kez, %38.30’unun kuru baklagilleri on beşte bir tükettiği, %27.70’inin tere yağ ve margarini, %29.80’inin ise kolalı ve gazlı içecekleri hiç tüketmedikleri görülmektedir.

Tablo 4.13: Eğitim Almayan Öğrencilerin İlk Görüşme ve İkinci Görüşmedeki Besin Tüketim Miktarlarının Karşılaştırılması

	İlk görüşme		Sonraki görüşme		P
	$\bar{X} \pm SS$	Ortanca	$\bar{X} \pm SS$	Ortanca	
Süt ve süt ürünleri	203.60±132.97	200.00	159.92 ±90.70	200.00	0.009*
Yumurta	32.78 ±19.90	25.00	28.11 ± 22.23	25.00	0.118
Et/tavuk/balık	38.13 ±25.72	34.40	38.46 ±27.67	40.00	0.915
Ekmek	66.73 ±46.27	50.00	71.18 ±36.83	62.50	0.491
Pilav/makarna	27.99 ±18.32	21.50	31.10 ±26.48	21.50	0.509
Poğaç/simit/kek	26.28 ±21.44	18.30	31.02 ±25.06	18.30	0.423
Kurubaklagil	25.42 ±25.55	17.20	13.30 ±16.25	6.70	0.003*
Sebze	23.17 ±20.82	15.00	23.95 ±23.31	17.20	0.862
Meyve	81.40 ±65.66	80.00	55.12 ±43.44	50.00	0.048*
Zeytinyağı	9.72 ±6.25	10.00	8.20 ±8.18	5.00	0.056
Ayçiçekyağı	9.02 ±6.64	10.00	9.50 ±6.53	7.80	0.774
Tereyağ/margarin	3.36 ±5.16	1.10	4.32 ±6.21	0.67	0.784
Kuruyemiş	15.14 ±15.91	8.60	7.64 ±10.24	2.70	0.002*
Kola-gazlı içecek	52.16 ±73.62	6.60	50.65 ±91.07	13.40	0.888
Meyve suyu	129.16±118.74	100.00	101.64±72.07	100.00	0.154

*p<0.05

Tablo 4.13’de beslenme eğitimi almayan öğrencilerin ilk görüşme ve ikinci görüşmedeki besin tüketim miktarlarının karşılaştırılması Wilcoxon Testi sonuçları ile verilmiştir. Araştırmaya katılan eğitim almayan öğrencilerin ilk görüşme ile kıyaslandığında, ikinci görüşmedeki süt ve süt ürünleri, kuru baklagiller, meyve ve kuruyemiş tüketim miktarlarında istatistiksel olarak anlamlı bir azalma olduğu tespit edilmiştir (p<0,05). Eğitim almayan öğrencilerin ilk görüşme ve ikinci görüşmedeki yumurta, et/tavuk/balık, ekmek, makarna/pilav, poğaç/simit/kek, sebze meyve, zeytinyağı, ayçiçek yağı, tereyağ/margarin, kolalı-gazlı içecek ve meyve suyu tüketiminde istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı görülmektedir (p>0.05).

Tablo 4.14:Öğrencilerin Eğitim Öncesi/Birinci Görüşme ve Eğitim Sonrası/ İkinci Görüşme Besin Tüketimlerinin Karşılaştırılması

	Eğitim öncesi / Birinci görüşme						Eğitim sonrası / ikinci görüşme					
	Eğitim alma durumu	N	\bar{X}	SS	Ortanca	p	Eğitim alma durumu	n	\bar{X}	SS	Ortanca	p
Süt ve süt ürünleri	Alan	58	132.91	115.50	157.10	0.002*	Alan	58	117.88	98.75	100.00	0.007*
	Almayan	47	203.60	132.97	200.00		Almayan	47	159.92	90.70	200.00	
Yumurta	Alan	58	29.68	19.53	25.00	0.323	Alan	58	26.75	17.46	25.00	0.929
	Almayan	47	32.78	19.90	25.00		Almayan	47	28.11	22.23	25.00	
Et/tavuk/balık	Alan	58	31.46	20.72	18.25	0.185	Alan	58	35.79	23.03	34.40	0.607
	Almayan	47	38.13	25.72	34.40		Almayan	47	38.46	27.67	40.00	
Ekmek	Alan	58	63.43	29.84	66.95	0.751	Alan	58	66.91	27.01	58.90	0.829
	Almayan	47	66.73	46.27	50.00		Almayan	47	71.18	36.83	62.50	
Pilav/makarna	Alan	58	47.53	41.04	30.00	0.049*	Alan	58	37.11	30.57	22.50	0.332
	Almayan	47	27.99	18.32	21.50		Almayan	47	31.10	26.48	21.50	
Poğaç/simit/kek	Alan	58	29.39	26.51	18.20	0.861	Alan	58	29.09	21.18	19.70	0.713
	Almayan	47	26.28	21.44	18.30		Almayan	47	31.02	25.06	18.30	
Kurubaklagil	Alan	58	23.22	26.94	12.90	0.333	Alan	58	17.05	16.38	12.90	0.062
	Almayan	47	25.42	25.55	17.20		Almayan	47	13.30	16.25	6.70	
Sebze	Alan	58	37.95	39.62	30.00	0.079	Alan	58	41.58	37.58	30.00	0.003*
	Almayan	47	23.17	20.82	15.00		Almayan	47	23.95	23.31	17.20	
Meyve	Alan	58	62.01	51.42	50.00	0.105	Alan	58	60.26	37.45	50.00	0.225
	Almayan	47	81.40	65.66	80.00		Almayan	47	55.12	43.44	50.00	
Zeytinyağı	Alan	58	5.43	7.04	2.20	0.00*	Alan	58	3.50	3.92	2.10	0.00*
	Almayan	47	9.72	6.25	10.00		Almayan	47	8.20	8.18	5.00	
Ayçiçekyağı	Alan	58	9.75	7.72	10.00	0.837	Alan	58	11.98	6.41	10.00	0.032*
	Almayan	47	9.02	6.64	10.00		Almayan	47	9.50	6.53	7.80	
Tereyağ/margarin	Alan	58	2.41	2.80	1.40	0.780	Alan	58	2.08	3.31	0.67	0.319
	Almayan	47	3.36	5.16	1.10		Almayan	47	4.32	6.21	0.67	
Kuruyemiş	Alan	58	7.54	13.38	2.60	0.00*	Alan	58	4.89	6.46	2.10	0.044*
	Almayan	47	15.14	15.91	8.60		Almayan	47	7.64	10.24	2.70	
Kola-gazlı içecek	Alan	58	45.73	88.73	13.40	0.974	Alan	58	41.17	64.06	13.40	0.539
	Almayan	47	52.16	73.62	6.60		Almayan	47	50.65	91.07	13.40	
Meyve suyu	Alan	58	104.65	95.78	100.00	0.274	Alan	58	80.25	66.19	100.00	0.096
	Almayan	47	129.16	118.74	100.00		Almayan	47	101.64	72.07	100.00	

p<0.05

Tablo 4.14’de araştırma kapsamına alınan beslenme eğitimi alan ve almayan öğrencilerin eğitim öncesi/ilk görüşme ve eğitim sonrası/ikinci görüşmede besin tüketim miktarları karşılaştırılması Mann-Whitney U testi sonuçları verilmiştir. Araştırmaya katılan beslenme eğitim alan ve almayan öğrenciler arasında eğitim öncesi/ilk görüşmede süt ve süt ürünleri, pilav ve makarna, ayçiçek yağı, zeytinyağı ve kuruyemiş tüketimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$). Beslenme eğitimi alan öğrencilerin eğitim öncesi/ilk görüşmede süt ve süt ürünler, zeytinyağı ve kuruyemiş tüketimleri eğitim almayan öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde düşük olup, pilav, makarna ve ayçiçek yağı tüketimi istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksektir ($p<0.05$). Eğitim sonrası/ikinci görüşmedeki tüketimler incelendiğinde eğitim alan öğrencilerin eğitim sonrasında/ikinci görüşmede süt ve süt ürünleri, zeytinyağı ve kuruyemiş tüketimi eğitim almayan öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde düşük, sebze ve ayçiçek yağı tüketimi ise istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksektir ($p<0.05$).

Tablo 4.15: Eğitim Alan Öğrencilerin Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Enerji ve Besin Öğeleri Tüketimlerinin Karşılaştırılması

	Eğitim öncesi			Eğitim sonrası			P
	\bar{X}	SS	Ortanca	\bar{X}	SS	Ortanca	
Enerji	1210.71	303.24	1178.70	1087.57	225.67	1066.90	0.013*
Protein (g)	50.01	20.01	46.92	44.56	15.70	41.43	0.110
Protein (%)	16.69	4.25	16.00	16.79	5.00	16.00	0.909
Yağ (g)	45.09	16.82	46.96	40.47	15.41	38.37	0.124
Yağ (%)	32.69	7.81	33.50	32.72	8.78	33.00	0.792
Karbonhidrat (g)	147.23	38.64	138.39	131.94	33.81	126.36	0.006*
Karbonhidrat (%)	50.59	8.87	50.00	50.38	11.00	49.50	0.938
Tekli doymamış yağ asidi	14.23	5.52	14.64	12.54	5.30	11.44	0.141
Çoklu doymamış yağ asidi	10.04	5.30	8.62	9.19	5.05	8.54	0.399
Doymuş yağ asitleri	17.75	8.20	16.92	15.96	7.31	13.79	0.157
Lif	11.66	4.74	11.66	10.16	4.02	9.25	0.116
A vitamini	606.73	564.90	470.11	554.49	464.75	459.08	0.498
D vitamini	0.84	1.03	0.35	0.95	1.29	0.33	0.923
E vitamini	7.89	4.28	7.60	6.89	3.67	6.51	0.301
K vitamini	208.58	159.64	162.13	193.49	172.88	136.82	0.612
B1 vitamini	0.51	0.17	0.48	0.48	0.14	0.47	0.318
B2 vitamini	0.93	0.38	0.87	0.85	0.30	0.89	0.182
Niasin	7.77	4.20	6.86	7.15	3.42	6.47	0.503
Pantatonikasit	2.82	0.97	2.76	2.73	1.09	2.60	0.284
Vitamin 6	0.89	0.33	0.83	0.84	0.30	0.74	0.436
Folikasit	62.98	21.11	62.95	62.95	21.21	59.11	0.954
B12 vitamini	3.26	2.36	2.98	3.00	1.92	2.82	0.793
C vitamini	54.99	33.60	47.43	53.44	39.44	44.54	0.575
Kalsiyum	524.38	297.87	457.20	444.01	194.97	455.27	0.103
Potasyum	1588.72	512.04	1460.30	1424.50	429.13	1365.66	0.078
Fosfor	814.73	302.65	799.94	714.75	204.01	738.98	0.041*
Sodyum	1298.94	469.61	1178.39	1301.25	409.86	1254.43	0.960
Demir	7.21	2.34	6.83	6.35	2.34	5.88	0.018*
Çinko	1.11	0.40	1.03	0.96	0.31	0.92	0.050*
Magnezyum	171.80	54.50	158.73	146.25	43.04	146.12	0.002*
Bakır	1.11	0.40	1.03	0.96	0.31	0.92	0.005*

*p<0.05

Tablo 4.15’de araştırma kapsamına alınan beslenme eğitimi alan öğrencilerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası enerji, besin öğeleri tüketimlerinin karşılaştırılmasına ilişkin Wilcoxon Testi sonuçları verilmiştir. Eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası enerji ve karbonhidrat (g), fosfor, demir, çinko, magnezyum, bakır miktarları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir (p<0,05). Eğitim sonrası beslenme eğitimi alan öğrencilerin enerji, karbonhidrat (g),

fosfor, demir, çinko, magnezyum, bakır tüketim miktarları eğitim öncesine göre düşük bulunmuştur ($p<0.05$).

Tablo 4.16: Eğitim Almayan Öğrencilerin Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Enerji ve Besin Öğeleri Tüketimlerinin Karşılaştırılması

	İlk görüşme			Sonraki görüşme			P
	\bar{X}	SS	Ortanca	\bar{X}	SS	Ortanca	
Enerji	1245.77	306.52	1273.80	1180.61	255.93	1177.26	0.258
Protein (g)	54.04	18.63	53.20	47.76	14.46	48.20	0.141
Protein (%)	17.98	4.88	18.00	16.55	3.45	17.00	0.128
Yağ (g)	49.43	15.16	48.99	44.25	15.27	42.57	0.057
Yağ (%)	35.17	6.50	36.00	32.98	7.24	34.00	0.165
Karbonhidrat (g)	143.31	45.71	149.78	144.14	32.93	139.53	0.924
Karbonhidrat (%)	46.81	8.31	47.00	50.40	7.25	51.00	0.039*
Tekli doymamış yağ asidi	15.77	5.74	14.55	13.64	5.21	13.17	0.070
Çoklu doymamış yağ asidi	9.63	4.89	8.97	10.44	5.16	10.40	0.543
Doymuş yağ asitleri	20.91	7.47	20.25	17.35	8.10	15.10	0.040*
Lif	11.88	4.30	11.44	11.81	5.32	10.81	0.653
A vitamini	773.35	547.71	581.67	623.51	473.96	577.43	0.041*
D vitamini	1.10	0.93	1.54	0.89	1.18	0.23	0.263
E vitamini	7.68	4.79	5.73	8.69	4.16	8.55	0.188
K vitamini	251.13	169.23	196.72	212.33	146.92	191.99	0.125
B1 vitamini	0.55	0.14	0.55	0.53	0.19	0.51	0.172
B2 vitamini	1.10	0.30	1.12	0.91	0.30	0.83	0.001*
Niasin	8.08	4.48	6.72	7.93	3.72	7.17	0.688
Pantotonikasit	3.21	0.88	3.35	2.78	0.80	2.68	0.013*
Vitamin 6	1.00	0.37	1.01	0.91	0.33	0.89	0.249
Folikasit	79.18	24.23	75.00	70.54	24.49	65.85	0.290
B12 vitamini	3.98	1.86	3.80	2.95	1.65	2.74	0.011*
C vitamini	61.91	32.42	55.97	56.35	39.23	52.56	0.220
Kalsiyum	659.59	233.77	646.60	475.53	212.53	435.79	0.00*
Potasyum	1735.11	515.57	1690.20	1557.64	501.42	1526.63	0.088
Fosfor	884.54	228.07	887.72	773.75	220.83	805.97	0.032*
Sodyum	1380.53	424.80	1327.41	1278.20	413.60	1365.30	0.156
Demir	7.41	2.23	7.27	6.88	2.21	6.44	0.158
Çinko	1.13	0.41	0.98	1.22	0.97	1.01	0.172
Magnezyum	178.27	54.16	174.05	158.48	54.98	151.43	0.067
Bakır	1.13	0.41	0.98	1.22	0.97	1.01	0.870

* $p<0.05$

Tablo 4.16’da araştırma kapsamına alınan beslenme eğitimi almayan öğrencilerin ilk görüşme ve ikinci görüşme sonrası enerji, besin öğesi tüketimlerinin karşılaştırılmasına ilişkin Wilcoxon Testi sonuçları verilmiştir. Eğitim almayan öğrencilerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası enerji, besin öğesi tüketim miktarları

arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). İkinci görüşme sonrası beslenme eğitimi almayan öğrencilerin karbonhidrat (%), doymuş yağ asitleri, A vitamini, B2 vitamini, pantotik asit, B12 vitamini, kalsiyum ve fosfor tüketim miktarları eğitim öncesine göre düşük, karbonhidrat (%) ise yüksek bulunmuştur. ($p<0,05$).

Tablo 4.17: Eğitim Alan Öğrencilerin Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Antropometrik Ölçümlerinin Karşılaştırılması

		Eğitim öncesi			Eğitim sonrası			P
		\bar{X}	SS	Ortanca	\bar{X}	SS	Ortanca	
Kız	Boy uzunluğu (cm)	125.81	5.56	127.00	126.57	5.15	127.00	0.002*
	Vücut ağırlığı (kg)	29.25	6.44	28.30	29.19	6.29	28.00	0.672
	BKI (kg/m^2)	17.59	3.03	16.90	17.45	3.02	16.80	0.120
Erkek	Boy uzunluğu (cm)	126.88	5.68	128.50	127.50	5.69	129.00	0.014*
	Vücut ağırlığı (kg)	32.76	7.47	30.85	33.09	7.15	31.15	0.071
	BKI (kg/m^2)	19.14	3.40	19.00	19.18	3.25	19.40	0.946

* $p<0,05$

Tablo 4.17’de beslenme eğitimi eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası antropometrik ölçümlerinin karşılaştırılmasına ilişkin Wilcoxon Testi sonuçları verilmiştir. Tablo incelendiğinde hem kız hem de erkek öğrencilerin eğitim sonrasında boy uzunluklarının istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde arttığı ($p<0,05$), ancak vücut ağırlığı ve BKI değerlerinde anlamlı bir değişiklik olmadığı görülmüştür ($p>0,05$).

Tablo 4.18: Eğitim Almayan Öğrencilerin İlk Görüşme ve İkinci Görüşme Sonrası Antropometrik Ölçümlerin Karşılaştırılması

		İlk görüşme			Sonraki görüşme			p
		\bar{X}	SS	Ortanca	\bar{X}	SS	Ortanca	
Kız	Boy (cm)	128.23	6.44	129.00	128.71	6.47	130.00	0.004*
	Vücut ağırlığı (kg)	28.31	4.78	29.60	28.22	4.16	29.50	0.235
	BKI (kg/m²)	17.86	2.57	17.10	17.79	2.42	17.10	0.727
Erkek	Boy (cm)	131.19	8.62	128.00	131.44	8.57	128.00	0.005*
	Vücut ağırlığı (kg)	30.98	5.74	31.00	31.76	6.06	31.10	0.003*
	BKI (kg/m²)	19.07	2.53	18.30	19.39	2.65	18.60	0.100

*p<0.05

Tablo 4.18’de beslenme eğitimi eğitim alan öğrencilerin ilk görüşme ve ikinci görüşme sonrası antropometrik ölçümlerinin karşılaştırılmasına ilişkin Wilcoxon Testi sonuçları verilmiştir. Tablo incelendiğinde hem kız hem de erkek öğrencilerin eğitim sonrasında boy uzunluklarının istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde arttığı (p<0.05) bulunmuş, ayrıca eğitim sonrası erkek öğrencilerin vücut ağırlığının istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde arttığı (p<0.05), ancak kız öğrencilerin vücut ağırlığı ve her iki cinsiyetin BKI değerlerinde anlamlı bir değişiklik olmadığı görülmüştür(p>0.05).

Tablo 4.19: Öğrencilerin Eğitim Öncesi/Birinci Görüşme ve Eğitim Sonrası/İkinci Görüşme Sonrası BKİ Ölçümlerinin Dağılımı

Eğitim Alan		Kız		Erkek	
		s	%	s	%
Eğitim öncesi	Çok zayıf	0	0.00	0	0.00
	Zayıf	2	6.45	0	0.00
	Normal	18	58.06	13	48.15
	Hafif kilolu	6	19.36	5	18.52
	Obez	5	16.13	9	33.33
Eğitim sonrası	Çok zayıf	0	0.00	0	0.00
	Zayıf	4	12.90	0	0.00
	Normal	18	58.07	13	48.15
	Hafif kilolu	5	16.13	5	18.52
	Obez	4	12.90	9	33.33
Eğitim Almayan					
Birinci Görüşme	Çok zayıf	0	0.00	0	0.00
	Zayıf	1	4.76	0	0.00
	Normal	13	61.91	8	30.76
	Hafif Kilolu	2	9.52	9	34.62
	Obez	5	23.81	9	34.62
İkinci Görüşme	Çok zayıf	0	0.00	0	0.00
	Zayıf	1	4.76	0	0.00
	Normal	13	6.91	7	26.92
	Hafif kilolu	2	9.52	8	30.77
	Obez	5	23.81	11	42.31

Tablo 4.19’da eğitim alan ve eğitim almayan öğrencilerin eğitim öncesi/birinci görüşme ve eğitim sonrası/ikinci görüşme BKİ ölçümleri değerlendirilmiştir. Eğitim alan kız öğrencilerin eğitim öncesi %6.45’inin zayıf, %58.06’sının normal ağırlıkta, %19.36’sının hafif kilolu, %16.13’ünün obez olduğu, erkek öğrencilerin %48.15’inin normal ağırlıkta, %18.52’sinin hafif kilolu, %33.33’ünün obez olduğu saptanmıştır. Eğitim sonrasında ise kız öğrencilerin %12.90’ının zayıf, %58.07’sinin normal ağırlıkta, %16.13’ünün hafif kilolu, %12.90’ının ise obez olduğu saptanmıştır. Eğitim sonrası erkek öğrencilerin BKİ değerlerinde değişiklik gözlenmemiştir.

Eğitim almayan kız öğrencilerin birinci görüşme %4.76'sının zayıf, %61.91'inin normal ağırlıkta, %9.52'si hafif kilolu, %23.81'i obez olduğu, erkek öğrencilerin ise %30.76'sının normal ağırlıkta, %34.62'sinin hafif kilolu, %34.62'sinin obez olduğu saptanmıştır. Eğitim sonrasında ise kız öğrencilerinde hibir değişiklik gözlenmezken erkek öğrencilerin %26.92'si normal ağırlıkta, %26.92'sinin hafif kilolu, %42.31'inin obez olduğu saptanmıştır.

Tablo 4.20: Öğrencilerin Eğitim Öncesi/ Birinci Görüşme ve Eğitim Sonrası/İkinci Görüşme Sonrası Sağlıklı Yeme İndeksi Puanı Kategorilerine Göre Dağılımı

	Eğitim öncesi				Eğitim sonrası			
	Eğitim alan		Eğitim almayan		Eğitim alan		Eğitim almayan	
	S	%	S	%	S	%	S	%
<50 puan	29	50.00	23	48.90	30	51.70	22	46.80
50-80 puan	29	50.00	24	51.10	28	48.30	24	51.10
>80 puan	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	2.10

Tablo 4.20 incelendiğinde eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesi %50.00'mın sağlıklı yeme indeksi puanlarının 50 ve altında, %50.00'mın ise 50-80 puan arasında olduğu, eğitim sonrası ise %51.70'inin sağlıklı yeme indeksi puanlarının 50 ve altında, %48.30'unun ise 50-80 puan arasında olduğu saptanmıştır. Eğitim almayan öğrencilerin %48.90'mın sağlıklı yeme puanları birinci görüşmede 50 ve altında, %51.10'unun ise 50-80 puan arasında, eğitim sonrasında ise %46.80'inin sağlıklı yeme indeksi puanlarının 50 ve altında, %51.10'unun 50-80 puan arasında, %2.10'unun ise 80 ve üzerinde puan aldığı saptanmıştır.

Tablo 4.21: Eğitim Alan Öğrencilerin Eğitim Öncesi ve Eğitim sonrası HEI-2015'e göre Besin Tüketim Miktarlarının Karşılaştırılması

	Eğitim öncesi			Eğitim sonrası			p
	\bar{X}	SS	Ortanca	\bar{X}	SS	Ortanca	
Toplam meyve	182.55	147.72	200.00	120.94	115.02	128.75	0.006*
Tam meyve	68.76	102.04	0.00	34.57	61.55	0.00	0.021*
Toplam sebze	101.21	81.16	102.50	118.19	93.26	105.00	0.267
Koyu yeşil yapraklı sebzeler ve kurubaklagiller	45.95	56.72	25.00	48.08	72.72	6.95	0.769
Kepekli tahıllar	11.96	26.00	0.00	9.48	21.39	0.00	0.640
Süt grubu	198.66	159.22	200.00	182.80	131.94	187.50	0.580
Toplam protein yiyecekler	90.31	65.93	79.00	101.90	75.28	85.00	0.218
Deniz ürünleri ve bitki proteinleri	24.29	42.35	0.00	20.60	32.86	0.00	0.962
Yağ asitleri	2.21	3.54	1.35	1.38	0.56	1.20	0.172
İşlenmiş tahıllar	203.85	108.95	167.00	182.27	91.02	161.25	0.197
Sodyum	1.34	0.98	1.10	1.25	0.42	1.20	0.948
Şeker	7.75	4.93	6.95	6.42	4.64	5.20	0.063
Doymuş yağlar	12.66	4.57	13.00	13.08	4.41	12.90	0.813

*p<0.05

Tablo 4.21'de eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesi ve sonrası HEI-2015 yönelik besin tüketim miktarları karşılaştırılmıştır. Eğitim alan öğrencilerin eğitim sonrası tükettikleri toplam meyve ve tam meyve miktarları eğitim öncesine göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde düşüktür ($p<0.05$). Öğrencilerin eğitim sonrası besin tüketimleri incelendiğinde toplam sebze, toplam protein, yağ asitleri, işlenmiş tahıllar, sodyum tüketiminde artış olurken, koyu yapraklı sebzeler ve kuru baklagiller, süt grubu ve şeker tüketiminde azalma olmakla birlikte bu değişimin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür ($p>0.05$).

Tablo 4.22: Eğitim Almayan Öğrencilerin İlk Görüşme ve İkinci Görüşme sonrası HEI-2015 Besin Tüketim Miktarı Karşılaştırılması

	İlk görüşme			Sonraki görüşme			P
	\bar{X}	SS	Ortanca	\bar{X}	SS	Ortanca	
Toplam meyve	153.51	121.32	155.00	141.37	127.30	200.00	0.884
Tam meyve	88.72	78.39	85.00	30.73	61.26	0.00	0.00*
Toplam sebze	115.39	78.58	100.00	149.59	220.43	120.00	0.600
Koyu yeşil yapraklı sebzeler ve kurubaklagiller	44.01	39.72	34.00	59.03	55.50	54.00	0.337
Kepekli tahıllar	14.79	37.45	0.00	6.91	19.52	0.00	0.169
Süt grubu	257.23	151.94	240.00	196.49	130.25	220.00	0.011*
Toplam protein yiyecekler	104.73	76.39	80.00	92.79	56.53	83.00	0.492
Deniz ürünleri ve bitki proteinleri	20.53	44.80	0.00	21.28	45.21	0.00	0.896
Yağ asitleri	1.41	1.32	1.10	1.55	0.83	1.40	0.106
İşlenmiş tahıllar	179.20	96.99	145.00	191.29	84.80	180.00	0.664
Sodyum	1.34	0.43	1.30	1.26	0.37	1.30	0.253
Şeker	6.18	3.62	5.50	6.34	4.27	5.20	0.837
Doymuş yağlar	14.54	4.60	15.20	13.16	4.81	12.90	0.144

*p<0.05

Tablo 4.22’de eğitim almayan öğrencilerin ilk görüşme ve ikinci görüşme sonrası HEI-2015 yönelik besin tüketim miktarları karşılaştırılmıştır. Eğitim almayan öğrencilerin ilk görüşme ve ikinci görüşme sonrası tam meyve ve süt grubu tüketim miktarlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (p<0.05). Öğrencilerin tam meyve ve süt ve süt ürünleri tüketim miktarı ilk görüşmeye göre düşük bulunmuştur. Öğrencilerin eğitim sonrası toplam meyve, toplam sebze, koyu yapraklı sebzeler ve kuru baklagiller, toplam protein yağ asitleri, işlenmiş tahılların tüketiminde artış olurken, süt grubu, şeker ve doymuş yağ tüketiminde azalma olmakla birlikte istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p>0.05).

Tablo 4.23:Öğrencilerin Sağlıklı Yeme İndeksi Kategorileri ile Beslenme Bilgi Düzeyi Skorlarının Karşılaştırılması

		Eğitim Alan				P ₁	Eğitim Almayan				P ₂
		S	\bar{X}	SS	Ortanca		S	\bar{X}	SS	Ortanca	
İlk görüşme	Kötü	29	19.03	5.25	20.00	0.767	23	19.61	3.84	19.00	0.798
	Geliştirilmesi gereken	29	19.10	3.13	19.00		24	19.21	3.61	19.50	
Sonraki görüşme	Kötü	30	21.40	5.28	21.00	0.295	22	17.95	4.29	18.50	0.855
	Geliştirilmesi gereken	28	20.00	5.67	19.50		25	17.84	3.84	19.00	

*p<0.05

**Eğitim almayan öğrencilerde ikinci görüşme sonrası iyi kalite diyeti 1 kişinin tükettiği bulunmuş ve geliştirilmesi gereken kategorisine dahil edilmiştir.

Tablo 4.23 incelendiğinde eğitim öncesi/ birinci görüşme ve eğitim sonrası/ikinci görüşmede sağlıklı yeme indeksi sınıflandırılması ile beslenme bilgi düzeyleri karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.24: Öğrencilerin Sağlıklı Yeme İndeksi Puanı ile Beslenme Bilgi Düzeyi Puanları Arasındaki İlişki

		İlk görüşme	Sonraki görüşme
		Sağlıklı yeme	Sağlıklı yeme indeksi
		indeksi	
Eğitim alanlar (n:58)	r	-0.086	-0.148
Beslenme bilgi düzeyi	p	0.521	0.269
Eğitim almayanlar (n:47)	r	0.066	-0.116
Beslenme bilgi düzeyi	p	0.658	0.439

Tablo 4.24’de eğitim alan ve almayan öğrencilerin sağlıklı yeme indeksi puanları ile beslenme bilgi düzeyleri arasındaki ilişki gösterilmektedir. Eğitim alan ve almayan öğrencilerin beslenme bilgi puanı ile sağlıklı yeme indeksi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p<0.05$).

Tablo 4.25: Eğitim Alan ve Almayan Öğrencilerin Eğitim Öncesi/İlk Görüşmede ve Eğitim Sonrası/İkinci Görüşmede Şekerli ve Yağlı Ambalajlı Ürünü Tüketme Durumunun Değerlendirilmesi

(s₁; s₂) Eğitim Alan	EÖ/ BG		ES/ İG		Toplam		χ²	P
	S	%	S	%	S	%		
Günlük çikolata/cips/şeker gibi ürünler tüketme durumu(58;58)								
Evet	42	72.40	9	15.50	51	44.00	-	0.000*
Hayır	16	27.60	49	84.50	65	56.00		
(s₁; s₂) Eğitim Almayan	S	%	S	%	S	%		
Günlük çikolata/cips/şeker gibi ürünler tüketme durumu(47;47)								
Evet	17	36.20	25	53.20	42	44.70	-	0.039*
Hayır	30	63.80	22	46.80	52	55.30		
(s₁; s₂) Eğitim Alan	S	%	S	%	S	%		
Okul kantini veya dışarda satılan yiyecekleri sağlıklı bulma durumu (58;58)								
Evet	34	58.60	16	27.60	50	43.10	-	0.001*
Hayır	24	41.40	42	72.40	66	56.90		
(s₁; s₂) Eğitim Almayan	S	%	S	%	S	%		
Okul kantini veya dışarda satılan yiyecekleri sağlıklı bulma durumu(47;47)								
Evet	25	53.20	30	63.80	55	58.50	-	0.227
Hayır	22	46.80	17	36.20	39	41.50		

*p<0.05

** EÖ: eğitim öncesi, ES: eğitim sonrası, BG: birinci görüşme, İG: ikinci görüşme

Tablo 4.25’de eğitim alan ve almayan öğrencilerin eğitim öncesi/ilk görüşme ve eğitim sonrası/ikinci görüşmedeki şekerli ve yağlı ambalajlı ürünleri tüketme durumları değerlendirilmiştir. Eğitim alan öğrencilerin eğitim sonrası her gün çikolata/cips/şeker gibi ürünleri tüketimi istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde azalırken (eğitim öncesi: %72.40, eğitimi sonrası: %15.50) (p<0.05), eğitim almayan öğrencilerin ikinci görüşmede her gün çikolata/cips/şeker gibi ürünleri tüketiminin arttığı görülmektedir (ilk görüşme: % 36.20, ikinci görüşme % 44.70) (p<0.05).

Eğitim alan öğrencilerin eğitim sonrası okul kantininde ve dışarda satılan yiyecekleri sağlıklı bulma durumlarının anlamlı şekilde azaldığı görülürken (eğitim

öncesi: %58.60, eğitim sonrası: %27.60) ($p < 0.05$), eğitim almayan öğrencilerin ilk görüşme ve ikinci görüşmede okul kantininde ve dışarıda satılan yiyecekleri sağlıklı bulma durumları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı bulunmuştur ($p > 0.05$).

Tablo 4.26: Eğitim Alan ve Almayan Öğrencilerin Eğitim Öncesi ve Sonrası Okul Kantininden İçecek ve Yiyecek Tüketme Durumu

		Eğitim öncesi/ilk görüşme		Eğitim sonrası/sonraki görüşme		χ^2	P
		S	%	S	%		
İçecek tüketimi							
Eğitim alanlar	Tüketmiyor	9	15.50	6	10.30	10.586	0.102
	Süt/ayran	18	31.00	27	46.60		
	Meyve suyu	16	27.60	8	13.80		
	**En az 2 çeşit	15	25.90	17	29.30		
Eğitim almayanlar	Tüketmiyor	2	4.30	4	8.50	7.000	0.136
	Süt/ayran	25	53.20	21	44.70		
	Meyve suyu	6	12.80	12	25.50		
	**En az 2 çeşit	14	29.80	10	21.30		
Yiyecek tüketimi							
Eğitim alanlar	Tüketmiyor	7	12.10	6	10.30	14.141	0.028*
	Hamurlu yiyecekler	17	29.30	30	51.70		
	Yağlı ve şekerli	20	34.50	9	15.50		
	**En az 2 çeşit	14	24.10	13	22.50		
Eğitim almayanlar	Tüketmiyor	2	4.30	4	8.50	8.000	0.156
	Hamurlu yiyecekler	20	42.60	20	42.60		
	Yağlı ve şekerli	9	19.10	12	25.50		
	**En az 2 çeşit	16	34.00	11	23.40		

* $p < 0.05$

**En az 2 çeşit: tek bir seçenekten birden fazla tüketilen yiyecek

Tablo 4.26’da eğitim alan ve almayan öğrencilerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası okul kantininden yiyecek ve içecek tüketme durumu değerlendirilmiştir.

Eğitim alan ve almayan öğrencilerin eğitim sonrası/ikinci görüşmede okul kantininden içecek tüketme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$).

Yiyecek tüketme durumları incelendiğinde eğitim almayan öğrencilerin ikinci görüşmede okul kantininden yiyecek tüketimlerinde bir farklılık olmadığı görülürken ($p>0.05$), eğitim alan öğrencilerin eğitim sonrası okul kantininden yiyecek tüketimlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır ($p<0.05$).

Tablo 4.27: Eğitim Alan ve Almayan Öğrencilerin Eğitim Öncesi/Birinci Görüşme ve Eğitim Sonrası/İkinci Görüşme Sonrası Beslenme Bilgi Düzeyleri İle İlgili Sorulara Verdikleri Doğru Yanıtların Karşılaştırılması

	Eğitim Alanlar					Eğitim Almayanlar					
	EÖ		ES			BG		İG			P
	S	%	S	%	P ₁	S	%	S	%		
1.Aşağıdaki besin grupları ile besinleri eşleyiniz.											
Et/tavuk/kuru baklagiller	40	69.00	47	81.0	0.189	34	72.3	25	53.2	0.064	
Süt ve süt ürünleri	45	77.60	46	79.3	1.00	41	87.2	35	74.5	0.238	
Sebze ve meyve grubu	48	82.80	45	77.6	0.607	40	85.1	31	66.0	0.064	
Ekmek ve tahıl grubu	46	79.30	40	69.0	0.238	33	70.2	24	51.1	0.049*	
2.Aşağıdaki sağlık durumu ve besinleri eşleştiriniz.											
Çürük dişler	38	65.50	36	62.1	0.824	23	48.9	31	66.0	0.115	
Güçlü kemikler	48	82.80	48	82.8	1.00	42	89.4	36	76.6	0.180	
Şişmanlık	37	63.80	35	60.3	0.832	26	55.3	29	61.7	0.648	
İyi gören gözler	48	82.80	50	86.2	0.774	39	83.0	35	74.5	0.388	
3.Aşağıdakilerin hangisi yeterli ve dengeli beslenmenin tanımıdır?	26	44.80	41	70.7	0.012*	28	59.6	24	51.1	0.523	
4.Hangi besinler karbonhidrat zengindir?	11	19.00	15	25.9	0.454	4	8.5	7	14.9	0.375	
5.Aşağıdakilerden hangisi örnek proteindir?	27	46.60	30	51.7	0.690	31	66.0	29	61.7	0.804	
6.Aşağıdakilerden hangisi kalsiyum kaynağıdır?	15	25.90	27	46.6	0.023*	8	17.0	7	14.9	1.00	
7.En sağlıklı atıştırılabilirlik hangisidir?	51	87.90	53	91.4	0.754	45	95.7	43	91.5	0.625	
8.En önemli öğünümüz hangisidir?	46	79.30	50	86.2	0.424	40	85.1	34	72.3	0.109	
9.Kemik ve dişlerin korunması için gerekli olan minerallerdir?	29	50.00	30	51.7	1.00	26	55.3	21	44.7	0.405	
10.Aşağıdaki içeceklerden hangisi sağlık açısından önemlidir?	47	81.00	50	86.2	0.581	41	87.2	41	87.2	1.00	
11.Aşağıdakilerden hangisi posa yönünden zengin bir besindir?	16	27.60	28	48.3	0.031*	16	34.0	13	27.7	0.629	
12.Aşağıdaki yağlardan hangisini sağlık için tercih etmeliyiz?	46	79.30	43	74.1	1.00	38	80.9	37	78.7	0.180	
13.Aşağıdakilerden hangisi C vitamini kaynağıdır?	46	79.30	43	74.1	0.678	38	80.9	37	78.7	1.00	
14.Sağlıklı beslenen bir kişi kaç ana öğün yemektedir?	28	48.30	30	51.7	0.850	24	51.1	24	51.1	1.00	
15.Aşağıdakilerden hangisi bize en çok enerji veren besin ögesidir?	5	8.60	12	20.7	0.092	5	10.6	4	8.5	1.00	

Tablo 4.27:Eğitim Alan ve Almayan Öğrencilerin Eğitim Öncesi/Birinci Görüşme ve Eğitim Sonrası/İkinci Görüşme Sonrası Beslenme Bilgi Düzeyleri İle İlgili Sorulara Verdikleri Doğru Yanıtların Karşılaştırılması (Devamı)

	Eğitim Alanlar				P ₁	Eğitim Almayanlar				P ₂
	EÖ		ES			BG		İG		
	S	%	S	%		S	%	S	%	
16.Vücutun büyümesi, gelişmesi ve dokularımızın yenilenebilmesi için gerekli olan besin öğesi hangisidir?	35	60.30	26	44.80	0.124	28	59.60	18	38.30	0.041*
17. “Anemi” (kansızlık)hangi mineral yetersizliğinde görülür?	20	34.50	22	37.900	0.855	16	34.00	12	25.50	0.424
18.Aşağıdakilerden hangisi sabah kahvaltısı için en iyi seçimdir?	46	79.30	47	81.00	1.00	39	83.00	38	80.90	1.00
19.Günde kaç porsiyon sebze ve meyve tüketmeliyiz?	23	39.70	24	41.40	1.00	15	31.90	9	19.10	0.263
20.Aşağıdakilerden hangisi yağlı bir tohumdur?	9	15.50	23	39.70	0.004*	8	17.00	7	14.90	1.00
21.Cildimize ve gözlerimize iyi gelen vitamin aşağıdakilerden hangisidir?	26	44.80	23	39.70	0.629	25	53.20	25	53.20	1.00
22.Vücutumuzdaki protein ve demir ihtiyacını hangi gruptaki besinlerden karşılarız?	16	27.60	23	39.70	0.210	20	42.60	16	34.00	0.424
23.Aşağıdakilerden hangisi en iyi beslenme çantası seçimidir?	40	69.00	45	77.60	0.383	38	80.90	34	72.30	0.424
24.Haftada kaç kez kaç dakika egzersiz yapmalıyız?	14	24.10	26	44.80	0.031*	7	14.90	10	21.30	0.581
25.Fiziksel aktivite yapmanın vücudumuza olan faydası nedir?	24	41.40	25	43.10	1.00	30	63.80	35	74.50	0.332
26.Aşağıdaki besinlerden hangisinin enerjisi en yüksektir?	11	19.00	19	32.80	0.096	5	10.60	3	6.40	0.625
27.Aşağıdaki besinlerden hangisi sağlığımız için faydalı değildir?	41	70.70	43	74.10	0.824	35	74.50	42	89.40	0.092
28.İçerisinde yağ bulunmayan besin hangisidir?	23	39.70	25	43.10	0.845	21	44.70	23	48.90	0.839
29.C vitaminin vücuttaki en önemli görevi hangisidir?	11	19.00	20	34.50	0.108	12	25.50	8	17.00	0.454
30.İyot minarelinin bakımından zengin yiyecek hangisidir?	8	13.80	13	22.40	0.267	1	2.10	4	8.50	0.375

*p<0.05

**EÖ: eğitim öncesi, ES: Eğitim Sonrası, BG: birinci görüşme, İG: ikinci görüşme

*** Bilgi düzeyi puanlarında doğru yanıt sayısı artmaktadır.

Tablo 4.27 eğitim alan ve almayan öğrencilerin eğitim öncesi/ilk görüşme ve eğitim sonrası/ikinci görüşme sonrası beslenme sorularına verdikleri cevaplar ve bu cevaplara göre öğrencilerin beslenme bilgi düzeyleri yer almaktadır. Eğitim alan öğrencilerin eğitim sonrası ‘‘ Hangisi yeterli ve dengeli beslenmenin tanımıdır ?’’, ‘‘Hangisi kalsiyum kaynağıdır?’’, ‘‘Hangisi posa yönünden zengin bir besindir?’’, ‘‘Hangisi yağlı bir tohumdur ?’’ Haftada kaç kez kaç dakika egzersiz yapmalıyız? ‘‘ sorularına doğru yanıt verenlerin başarı oranının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artığı saptanmıştır ($p<0.05$).

Eğitim almayan öğrencilerin ise ikinci görüşmede ‘‘Ekmek ve tahıl gurubu hangisidir?, Vücudumuzun büyümesi, gelişmesi ve dokularımızın yenilenmesi için gerekli olan besin ögesi hangisidir?’’ sorularına doğru yanıt verenlerin başarı oranı istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azalmıştır ($p<0.05$).

Tablo 4.28: Öğrencilerin Eğitim Öncesi ve Sonrası Beslenme Çantasına Koyduğu Yiyecek ve İçeceklerin Değerlendirilmesi

		EÖ/ İG		ES/ İG		Toplam		χ^2	P
		S	%	S	%	S	%		
İçecek									
Eğitim alanlar	Tüketmiyor	30	51.70	37	63.80	67	57.76	4.943	0.176
	Süt/ayran	9	15.50	8	13.80	17	14.66		
	Meyve suyu	19	32.80	13	22.40	32	27.59		
Eğitim almayanlar	Tüketmiyor	31	66.00	5	15.20	36	65.45	1.254	0.740
	Süt/ayran	8	17.00	3	37.50	11	20.00		
	Meyve suyu	8	17.00	0	0.00	8	14.55		
Yiyecek									
Eğitim alanlar	Tüketmiyor	24	41.40	28	48.30	52	44.83	5.929	0.313
	Hamurlu yiyecekler	13	22.40	13	22.40	26	22.41		
	Yağlı ve şekerli	13	22.40	12	20.70	25	21.55		
	Meyve/kuru meyve	8	13.80	5	8.60	13	11.21		
Eğitim almayanlar	Tüketmiyor	18	38.30	23	48.90	41	43.62	6.333	0.387
	Hamurlu yiyecekler	13	27.70	13	27.70	26	27.66		
	Yağlı ve şekerli	5	10.60	5	10.60	10	10.64		
	Meyve/kuru meyve	11	23.40	6	12.80	17	18.09		

*p<0.02

**EÖ: eğitim öncesi, ES: eğitim sonrası, BG: birinci görüşme, İG: ikinci görüşme

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

Tablo 4.28'i incelediğimiz zaman eğitim alan öğrencilerin %22.40'ının beslenme çantasında hamur işleri (tost, simit, poğaç), %22.40'ının yağlı ve şekerli yiyecekleri, %13.80'inin meyve / kuru meyve, %15.50'sinin süt/ayran ve %32.80'inin meyve suyu getirdiği saptanmıştır. Eğitim sonrası öğrencilerin %22.40'ının beslenme çantasında hamur işleri (tost, simit, poğaç), %20.70'inin yağlı ve şekerli yiyecekleri, %8.60'ının meyve / kuru meyve, %13.80'inin süt/ayran ve %22.40'ının meyve suyu getirdiği saptanmıştır.

Eğitim almayan öğrencilerin ilk görüşmede %27.70'inin beslenme çantasında hamur işlerini (tost, simit, poğaç), %10.60'ının yağlı ve şekerli yiyecekleri, %23.40'nın meyve/ kuru meyve, %17.00'ının süt/ayran ve meyve suyu getirdiği

saptanmıştır. İkinci görüşme sonrası öğrencilerin %27.70'inin beslenme çantasında hamur işleri (tost, simit, poğaç), %10.60'ının yağlı ve şekerli yiyecekleri, %12.80'inin meyve / kuru meyve, %37.50'sinin süt/ayran ve getirdiği saptanmıştır.

Eğitim alan ve eğitim almayan öğrencilerin eğitim öncesi ve sonrası beslenme çantasına koyduğu yiyecek ve içeceklerde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmüştür ($p>0.05$)

Tablo 4.29: Öğrencilerin Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Beslenme Bilgi Puanlarının Grup İçi Karşılaştırılması

	İlk görüşme/Eğitim Öncesi			İkinci görüşme/Eğitim Sonrası			p
	\bar{X}	SS	Ortanca	\bar{X}	SS	Ortanca	
Eğitim alan	19.07	4.29	20.00	20.72	5.47	21.00	0.088
Eğitim almayan	19.40	3.69	19.00	17.89	4.01	19.00	0.021*

* $p<0.05$

Tablo 4.29'da 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 19.07 ± 4.29 eğitim sonrasında ise 20.72 ± 5.47 bulunmuştur. Beslenme eğitimi alan öğrencilerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası bilgi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$).

Araştırmaya dâhil edilen beslenme eğitimi almayan öğrencilerin ilk görüşme bilgi puanları ortalaması 19.40 ± 3.69 , ikinci görüşme bilgi puanları ortalaması ise 17.89 ± 4.01 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 4.30: Eğitim Alan ve Almayan Öğrencilerin Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Beslenme Bilgi Puanlarının İki Grup Arasındaki Karşılaştırılması

	Eğitim alan			Eğitim almayan			P
	\bar{X}	SS	Ortanca	\bar{X}	SS	Ortanca	
İlk görüşme/ Eğitim Öncesi	19.07	4.29	20.00	19.40	3.69	19.00	0.851
İkinci görüşme/ Eğitim Sonrası	20.72	5.47	21.00	17.89	4.01	19.00	0.014*

*p<0.05

Tablo 4.30’da araştırmaya katılan öğrencilerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası beslenme bilgi puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin Mann-Whiney U Testi sonuçları verilmiştir. Tablo 4.28’i incelediğimizde beslenme eğitimi alan ve almayan öğrencilerin, eğitim öncesi beslenme bilgi puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmazken (p>0,05), eğitim sonrası beslenme bilgi puanları karşılaştırıldığında, beslenme eğitimi alan öğrencilerin bilgi puanları eğitim almayan öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur (p<0.05).

Tablo 4.31: Öğrencilerin Sağlıklı Yeme İndeksi Puanı ile Beslenme Bilgi Düzeyi Puanları Arasındaki İlişki

		İlk görüşme Sağlıklı yeme indeksi	Sonraki görüşme Sağlıklı yeme indeksi
Eğitim alanlar (n:58)	r	-0.086	-0.148
Beslenme bilgi düzeyi	p	0.521	0.269
Eğitim almayanlar (n:47)	r	0.066	-0.116
Beslenme bilgi düzeyi	p	0.658	0.439

*p<0.05

Tablo 4.31’de eğitim alan ve almayan öğrencilerin sağlıklı yeme indeksi puanları ile beslenme bilgi düzeyi puanları arasındaki ilişki gösterilmektedir. Eğitim

alan ve almayan öğrencilerin beslenme bilgi puanı ile sağlıklı yeme indeksi puanı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır $p < (0.05)$.

Tablo 4.32: Eğitim Alan Öğrencilerin Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Besinlerin Günlük Tüketimi ile İlgili Düşüncelerinin Değerlendirilmesi

(S ₁ ; S ₂)	Eğitimden önce		Eğitimden sonra		Toplam		χ^2	P
	S	%	S	%	S	%		
Süt/yoğurt								
Evet	27	46.6	45	77.6	72	62.1	14.167	0.003*
Hayır	10	17.2	2	3.4	12	10.3		
Bazen	21	36.2	11	19.0	32	27.6		
Peynir								
Evet	32	55.2	44	75.9	76	65.5	6.136	0.105
Hayır	8	13.8	2	3.4	10	8.6		
Bazen	18	31.0	12	20.7	30	25.9		
Yumurta								
Evet	38	65.5	46	79.3	84	72.4	5.061	0.167
Hayır	6	10.3	1	1.7	7	6.0		
Bazen	14	24.1	11	19.0	25	21.6		
Et/tavuk								
Evet	17	29.3	37	63.8	54	46.6	18.527	0.000*
Hayır	21	36.2	3	5.2	24	20.7		
Bazen	20	34.5	18	31.0	38	32.8		
Balık								
Evet	17	29.3	31	53.4	48	41.4	11.485	0.009*
Hayır	19	32.8	7	12.1	26	22.4		
Bazen	22	37.9	20	34.5	42	36.2		
Ekmek/tahıllar								
Evet	38	65.5	49	84.5	87	75.0	-	-
Hayır	9	15.5	0	0.0	9	7.8		
Bazen	11	19.9	9	15.5	20	17.2		
Kuru baklagiller								
Evet	19	32.8	13	22.4	32	27.6	1.737	0.629
Hayır	27	46.6	31	53.4	58	50.0		
Bazen	12	20.7	14	21.1	26	22.4		
Sebze								
Evet	25	43.1	49	84.5	74	63.8	20.793	0.000*
Hayır	6	10.3	4	6.9	10	8.6		
Bazen	27	46.6	5	8.6	32	27.6		
Meyve								
Evet	23	39.7	46	79.3	69	59.5	16.393	0.001*
Hayır	9	15.5	2	3.4	11	9.5		
Bazen	26	44.8	10	17.2	36	31.0		
Su								
Evet	58	100.0	58	100.0	116	100.0	-	-
Hayır	0	0.00	0	0.00	0	0.00		
Bazen	0	0.00	0	0.00	0	0.00		
Şekerli besinler								
Evet	6	10.3	0	0.0	6	5.2	-	-
Hayır	33	56.9	50	86.2	83	71.6		
Bazen	19	32.8	8	13.8	27	23.3		
Yağlı besinler								
Evet	6	10.3	2	3.4	8	6.9	12.000	0.007*
Hayır	29	50.0	46	79.3	75	64.7		
Bazen	23	39.7	10	17.2	33	28.4		

*p<0.05

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

Tablo 4.32'yi incelediğimiz de eğitim alan öğrencilerin eğitim sonrası ‘‘Her gün süt ve yoğurt tüketmeli miyiz? , ‘‘Her gün et ve tavuk tüketmeli miyiz ?, Her gün balık tüketmeli miyiz ? , Her gün sebze tüketmeli miyiz? , Her gün meyve tüketmeli miyiz? , Her gün yağlı besinleri tüketmeli miyiz?’’ sorularında doğru yanıt verme oranının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde arttığı saptanmıştır ($p<0.05$). ‘‘Her gün su tüketmeli miyiz ?’’ sorusunda ise herhangi bir değişiklik olmadığı gözlenmiştir.

Tablo 4.33'ü incelediğimi de zaman eğitim almayan öğrencilerin ikinci görüşmede ‘‘Her gün yumurta tüketmeli miyiz? , ‘‘ Her gün sebze tüketmeli miyiz?, ‘‘Her gün şekerli yiyecek tüketmeli miyiz ? sorularına doğru yanıt verme oranının istatistiksel olarak anlamlı şekilde azaldığı saptanmıştır ($p<0.05$).

Tablo 4.33: Eğitim Almayan Öğrencilerin Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Besinlerin Günlük Tüketimi ile İlgili Düşüncelerinin Değerlendirilmesi

(s ₁ ; s ₂)	İlk Görüşme		İkinci Görüşme		Toplam		χ^2	P
	S	%	S	%	S	%		
Süt/yoğurt								
Evet	31	66.00	30	63.80	61	64.90	0.533	0.912
Hayır	7	14.90	6	12.80	13	13.80		
Bazen	9	19.10	11	23.40	20	21.30		
Peynir								
Evet	28	59.60	32	68.10	60	63.80	4.267	0.234
Hayır	8	17.00	4	8.50	12	12.80		
Bazen	11	23.40	11	23.40	22	23.40		
Yumurta								
Evet	37	78.70	26	55.30	63	67.00	8.111	0.044*
Hayır	3	6.40	10	21.30	13	13.80		
Bazen	7	14.90	11	23.40	18	19.10		
Et/tavuk								
Evet	12	25.50	12	25.50	24	25.50	1.286	0.526
Hayır	9	19.10	6	12.80	15	16.00		
Bazen	26	55.30	29	61.70	55	58.50		
Balık								
Evet	18	38.30	12	25.50	30	31.90	7.286	0.063
Hayır	7	14.90	12	25.50	19	20.20		
Bazen	22	46.80	23	48.90	45	47.90		
Ekmek/tahıllar								
Evet	21	44.70	32	68.10	53	56.40	7.044	0.070
Hayır	9	19.10	2	4.30	11	11.70		
Bazen	17	36.20	13	27.70	30	31.90		
Kuru baklagiller								
Evet	11	23.40	10	21.30	21	22.30	0.867	0.833
Hayır	19	40.40	21	44.70	40	42.60		
Bazen	17	36.20	16	34.00	33	35.10		
Sebze								
Evet	37	78.70	26	55.30	63	67.00	9.111	0.028*
Hayır	3	6.40	9	19.10	12	12.80		
Bazen	7	14.90	12	25.50	19	20.20		
Meyve								
Evet	35	74.50	26	55.30	61	64.90	7.000	0.072
Hayır	6	12.80	6	12.80	12	12.80		
Bazen	6	12.80	15	31.90	21	22.30		
Su								
Evet	44	93.60	47	100.0	91	86.80	-	-
Bazen	3	6.40	0	0.00	3	3.20		
Şekerli besinler								
Evet	4	8.50	8	17.00	12	12.80	9.564	0.023*
Hayır	21	44.70	29	61.70	83	71.60		
Bazen	22	46.80	10	21.30	27	23.30		
Yağlı besinler								
Evet	4	8.50	6	12.80	10	10.60	5.267	0.153
Hayır	20	42.60	27	57.40	47	50.00		
Bazen	23	48.90	14	29.80	37	39.40		

*p<0.05

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

Tablo 4.34: Eğitim Alan ve Almayan Öğrencilerin Eğitim Öncesi/İlk Görüşme ve Eğitim Sonrası/İkinci Görüşme Günlük Su İçme, Düzenli Süt İçme ve Kahvaltı Yapma Durumunun Değerlendirilmesi

		EÖ / BG		ES/ İG		Toplam		χ^2	P
		S	%	S	%	S	%		
		Ortalama su içme durumu (bardak)							
Eğitim alan	1-2	2	3.40	0	0.00	2	1.70	-	-
	3-4	15	25.90	7	12.10	7	19.00		
	5 ve üzeri	41	70.70	51	87.90	92	79.30		
Eğitim almayan	1-2	6	12.80	9	19.10	15	16.00	0.978	0.807
	3-4	17	36.20	14	29.80	31	33.00		
	5 ve üzeri	24	51.10	24	51.10	48	51.10		
		Düzenli süt içme durumu							
Eğitim alan	Evet	26	44.80	28	48.30	54	46.60		0.851
	Hayır	32	55.20	30	51.70	62	53.40		
Eğitim almayan	Evet	29	61.70	27	57.40	56	59.60		0.824
	Hayır	18	38.30	20	42.60	38	40.40		
		Her gün kahvaltı yapma durumu							
Eğitim alan	Evet	30	51.70	26	44.80	56	48.30	9.473	0.024*
	Hayır	11	19.00	17	29.30	28	24.10		
	Bazen	17	29.30	15	25.90	32	27.60		
Eğitim almayan	Evet	27	57.40	25	53.20	52	55.30	3.429	0.330
	Hayır	4	8.50	9	19.10	13	13.80		
	Bazen	16	34.00	13	27.70	29	30.90		
		Hazır yiyecek/içecek tüketme durumu							
Eğitim alan (S=58)	Evet	11	19.00	9	15.50	20	17.20	1.076	0.783
	Hayır	13	22.40	17	29.30	30	25.90		
	Bazen	34	58.60	32	55.20	66	56.90		
Eğitim almayan (S=47)	Evet	8	17.00	11	23.40	19	20.20	0.909	0.823
	Hayır	8	17.00	9	19.10	17	18.10		
	Bazen	31	66.00	27	57.40	58	61.70		

*p<0.05

** EÖ: eğitim öncesi, ES: eğitim sonrası, BG: birinci görüşme, İG: ikinci görüşme
-Beklenen değerin 5'in altında olduğu hücre sayısı toplam hücre sayısının %20'sinden fazla olduğundan dolayı analiz yapılmamıştır.

Tablo 4.34'ü incelediğimiz de eğitim alan ve almayan öğrencilerin eğitim öncesi/ilk görüşme ve eğitim sonrası/ikinci görüşme günlük su içme durumu değerlendirilmiştir. Eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesi %3.40'ının 1-2 bardak, %25.90'ının 3-4 bardak, % 70.70'i 5 bardak ve üzeri; eğitim sonrası %12.10'unun 3-

4 bardak, %87.90'nı 5 bardak ve üzeri su içtiğini belirtmiştir. Eğitim almayan öğrencilerin ilk görüşmede %12.80'ni 1-2 bardak, %36.20'si 3-4 bardak, %36.20'sinin 5 bardak ve üzeri; ikinci görüşme sonrası %19.10'unun 1-2 bardak, %29.80'inin 3-4 bardak, %51.10'unun 5 bardak ve üzer su içtiği belirtilmiştir.

Hem eğitim alan hem de almayan öğrencilerin günlük su tüketimlerinde eğitim öncesi/ilk görüşme ve eğitim sonrasında/ikinci görüşmede istatistiksel olarak anlamlı bir değişim olmadığı görülmüştür ($p>0.05$).

Eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesinde %44.80'inin her gün süt içtiğini, eğitim sonrasında ise %48.30'unun her gün süt içtiği belirtmiştir. Eğitim almayan öğrenciler ilk görüşmede %61.70'i—her gün süt içtiğini ifade ederken, ikinci görüşmede %57.40'ı her gün süt içtiğini belirtmiştir. Hem eğitim alan hem de almayan öğrencilerin aileleri tarafından bildirilen günlük süt tüketimlerinde eğitim öncesi/ilk görüşme ve eğitim sonrasında/ikinci görüşmede istatistiksel olarak anlamlı bir değişim olmadığı görülmüştür ($p>0.05$).

Eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesinde %51.70'i her gün, %19.00'u hiç, %29.30'u bazen kahvaltı yaptığını, eğitim sonrasında ise %44.80'i her gün, %29.30'unun hiç, %25.90'ı bazen kahvaltı yaptığını belirtmiştir. Eğitim almayan öğrencilerin %57.40'ı'si ilk görüşmede her gün, %8.50'sinin hiç, %34.00'u bazen kahvaltı yaptıklarını ifade ederken, ikinci görüşmede %53.20'si her gün, %19.10'u hiç, %27.70'i bazen kahvaltı yaptıklarını belirtmiştir.

Eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesi ve sonrası kahvaltı yapma durumları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu bulunmuş ($p<0.05$), farklılığın hayır ve bazen cevabı verenlerden kaynaklandığı görülmüştür.

Eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesinde hazır yiyecekleri %19.00'mın her gün tükettiği, %22.40'ının her gün tüketmediği, %58.60'mın bazen tükettiği

saptanmıştır. Eğitim sonrasında ise hazır yiyecekleri %17.20'sinin her gün tükettiği, %25.90'nın her gün tüketmediği, %55.20'sinin bazen tükettiği saptanmıştır.

Eğitim almayan öğrencilerin ilk görüşmede hazır yiyecekleri %17.00'nin her gün tükettiği, %17.00'nin her gün tüketmediği, %66.00'sinin bazen tükettiği saptanmıştır. Eğitim sonrasında hazır yiyecekleri %23.40'nın her gün tükettiği, %19.10'unun her gün tüketmediği, %57.40'nın bazen tükettiği saptanmıştır. Her iki grup incelendiğinde eğitim öncesi /ilk görüşme ve eğitim sonrası/ikinci görüşmede hazır yiyecek tüketiminde istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.35: Öğrencilerin İlk Görüşme/Eğitim Öncesi Ve İkinci Görüşme /Eğitim Sonrası Sağlıklı Yeme İndeksi Puanlarının Değerlendirmesi

	Eğitim Alan			Eğitim Almayan			Z	p
	\bar{X}	SS	Ortanca	\bar{X}	SS	Ortanca		
İlk görüşme/Eğitim Öncesi	50.14	8.18	49.90	51.07	10.01	50.20	0.664	0.507
İkinci görüşme/Eğitim Sonrası	49.11	9.11	48.95	51.50	10.87	50.70	0.944	0.345

* $p<0.05$

Tablo 4.35'de araştırmaya katılan öğrencilerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası sağlıklı yeme indeksi puanlarının değerlendirilmesi verilmiştir. Tablo incelendiğinde eğitim alan ve eğitim almayan öğrencilerin ilk görüşme/eğitim öncesi ve ikinci görüşme/eğitim sonrası sağlıklı yeme indeksi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$).

Bölüm 5

TARTIŞMA

Bu çalışma Girne ve Lefkoşa bölgesinde bulunan 23 Nisan İlkokulu ve Gönyeli İlkokulundaki rastgele seçilmiş 2. ve 3. sınıf öğrencilerinin antropometrik ölçümlerinin, beslenme durumlarının, sağlıklı yeme indeksi puanlarının, beslenme bilgi tutum ve davranışlarının saptanması ve verilecek beslenme eğitimlerinin antropometrik ölçümlere, beslenme durumuna, sağlıklı yeme indeksi puanlarına beslenme bilgi, tutum ve davranışlarına olan etkisini değerlendirmektir.

Araştırmaya katılan 23 Nisan İlkokulundaki öğrenciler eğitim grubu ve Gönyeli İlkokulundaki öğrenciler kontrol grubu olarak iki gruba ayrılmıştır. Eğitim grubuna haftada 1 kez 20 dakika olmak üzere 8 hafta süreyle araştırmacı tarafından beslenme eğitimi verilmiş ve elde edilen bulgular, konuyla ilgili kaynaklarla karşılaştırılarak aşağıda değerlendirilmiştir.

5.1 Çocukların ve Ailelerin Genel Özelliklerinin Değerlendirilmesi

Bu çalışmaya katılan öğrencilerin %50.50'sinin 8 yaşında, %49.50'sinin 9 yaşında olduğu ve %49.50'sinin kız ve %50.50'sinin erkek olduğu görülmektedir. Öğrencilerin %50.50'si 2. sınıf ve %49.50'si 3. sınıfta öğrenim görmektedir (Tablo 4.1). İlköğretim 3. sınıf öğrencilerle yapılan benzer bir çalışmada öğrencilerin %54.80'inin kız ve %45.20'sinin erkek olduğu bildirilmiştir (Sabbağ, 2011; Çetiner, 2013).

Beslenme eğitimiyle öğrencilerin beslenme bilgileri artırılrsa da, aileden gelen yanlış beslenme alışkanlıklarının değiştirilmesi zor bir süreçtir. Bu nedenle beslenme eğitimi okul öncesi dönemde başlayıp devam etmelidir. Beslenme eğitimi sadece

okullarda değil halk eğitim merkezlerinde de etkin olmalıdır (Yaman, 2006). Yatılı ilköğretim okulunda yapılan bir çalışmada öğrencilerin %14.10'unun annesinin ilkokul mezunu olduğu, %59.60'ının babalarının ilkokul mezunu olduğu saptanmıştır (Keskin, 2009). Nevşehir'de yapılan bir çalışmada öğrencilerin %57.10'unun annesinin ilkokul mezunu olduğu, %5.20'sinin annesinin işçi olduğu, %33.80'inin babalarını ilkokul mezunu olduğu, %39.00'unun babasını işçi olduğu belirtilmiştir (Kaplan, 2011). Bu çalışmada ise öğrencilerin %1.90'nın annesinin okur-yazar olmadığı %1.90'nın okur-yazar, %22.90'unun ilkokul mezunu, %16.20'sinin ortaokul mezunu, %37.10'unun lise mezunu, %20.00'inin üniversite mezunu; %1.00'inin babasının okur-yazar, %22.90'unun ilkokul mezunu, %25.70'inin ortaokul mezunu, %37.10'unun lise mezunu, %13.30'unun üniversite mezunu olduğu görölmektedir. Araştırmaya katılan öğrencilerin %30.50'sinin annesinin işçi, %12.40'nın babasını memur olduğu görölmektedir (Tablo 4.2).

Çocukluk ağında beslenmenin yetersiz olduğu durumlarda öğrencilerin bilişsel gelişimleri ve okul başarıları olumsuz etkilenebilmektedir. Kronik bir şekilde yetersiz beslenen çocukların enfeksiyonlara karşı dirençleri azalmakta ve kolay hastalanabilmektedirler. Bunların yanında demir eksikliği anemisi, kalsiyum yetersizliği, diş çürükleri ve obezite artmaktadır (Gürsoy, 2008). Bu çalışmada araştırmaya katılan öğrencilerin %85.70'inin herhangi bir sağlık problemi olmadığı, %8.60'ının besin alerjisi olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.5). İlköğretim 3.sınıf 42 öğrencinin katıldığı çalışmada öğrencilerin %95.20'sinin kronik hastalığı olmadığı belirtilmiştir (etiner, 2013).

5.2 Çocukların Genel Beslenme Alışkanlıklarının ve Fiziksel Aktivite Durumlarının Değerlendirilmesi

Çocuklar hızlı büyüme ve gelişme gösterdiklerinden besin öğelerine olan ihtiyaç fazladır. Bu ihtiyaçları karşılayabilmek için günde en az 3 ana öğün 2 ara öğün mutlaka tüketilmelidir. Sağlıklı beslenmede öğünlerin düzenli tüketilmesi ve sabah kahvaltısının öğrenme üzerine etkisinin önemi oldukça yüksektir (Özdoğan, 2012). Çocuklar arasında en çok yapılan hatalardan biri öğün atlamadır. Özellikle sabah kahvaltısı ve öğle yemeği en sık atlanan öğünlerdir (Gross, 2004). Yapılan bir çalışmada 5. ve 8. sınıf öğrencilerinin (%56.60 ve %64.10'nu) büyük bir çoğunluğunun evde kahvaltı yaptığı sadece %10'luk kısmının kahvaltı yapmadan okula geldiği tespit edilmiştir (Orhan, 2014). İstanbul'da yapılan bir başka çalışmada 7. ve 8. sınıf öğrencilerin beslenme alışkanlıkları değerlendirilmiş ve öğrencilerin %57.70'inin düzenli olarak kahvaltısını ettiği, % 82.60'ının da her gün öğle yemeği yediği tespit edilmiştir (Altıncı, 2016). Bu araştırma kapsamındaki çocuklar incelendiğinde eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesinde %37.90'ının 1-2 ana öğün yaptığı, eğitim sonrasında %36.20'sinin 1-2 ana öğün yaptığı saptanmıştır. Eğitim alan öğrencilerin %80.60'ı eğitim öncesi, %73.10'u ise eğitim sonrası canı istemediği için öğün atladığını belirtmiştir (Tablo 4.4). Eğitim almayan öğrencilerin ilk görüşmede %17.00'sinin 1-2 ana öğün yaptığı, ikinci görüşme sonrasında %29.80'inin 1-2 ana öğün yaptığı tespit edilmiştir. Eğitim almayan öğrencilerin %80.00'minin ilk görüşmede, %77.80'inin ise ikinci görüşme sonrasında canı istemediği için öğün atladığı görülmüştür (Tablo 4.3). Afyon'da yapılan bir çalışmada I'inci kademedeki (1-5. sınıf) öğrencilerin %76.90'ının iştahı olmadığı için sabah kahvaltısı ve öğle yemeğini tüketmediği, II'inci kademedeki öğrencilerin ise (6-8. sınıf) %50.00'sinin canı istemediği için sabah kahvaltısı ve öğle yemeğini

tüketmedikleri saptanmıştır (Yaman, 2006). Bu araştırma kapsamında eğitim almayan öğrencilerin birinci görüşmede %21.10'unun günde 1 ara öğün yaptığı, % 55.30'unun günde 2 ara öğün yaptığı, %23.70'inin 3 ve üzerinde ara öğün yaptığı, eğitim sonrasında %32.40'ının günde 1 ara öğün yaptığı, % 56.80'inin günde 2 ara öğün yaptığı, %10.80'inin 3 ve üzerinde ara öğün yaptığı görülmektedir (Tablo 4.3). Eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesi %53.80'inin günde 1 ara öğün yaptığı, % 26.90'ının günde 2 ara öğün yaptığı, %19.20'sinin 3 ve üzerinde ara öğün yaptığı, eğitim sonrasında %25.50'sinin günde 1 ara öğün yaptığı, % 36.40'ının günde 2 ara öğün yaptığı, %38.20'sinin 3 ve üzerinde ara öğün yaptığı görülmektedir (Tablo 4.4).

Bu araştırma kapsamında eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesi %51.70'inin her gün düzenli olarak kahvaltı yaptığı gözlenirken eğitim sonrası %44.80'inin her gün düzenli olarak kahvaltı yaptığı saptanmıştır. Eğitim almayan öğrencilerin ilk görüşmede %57.40'ının her gün düzenli olarak kahvaltı yaptığı saptanırken ikinci görüşme sonrasında öğrencilerin %53.20'sinin düzenli olarak kahvaltı yaptığı tespit edilmiştir (Tablo 4.32). Bu çalışmaya benzer bir çalışmada öğrencilerin eğitim öncesi ve sonrası %90.40'ının her gün kahvaltı yaptığı saptanmıştır. Eğitim öncesi ve sonrasında herhangi bir değişiklik saptanmamıştır (Çetiner, 2013). Unusan ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada Türkiye (Konya) ve Almanya'da (Hamburg) yaşayan 4. Sınıf öğrencilerin kahvaltıya karşı tutumlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Okula gitmeden önce kahvaltı yapan öğrencilere bakıldığında Türkiye'de okuyan öğrencilerin %24.30'unun, Almanya'da okuyan öğrencilerin ise %44.90'nının bazen kahvaltı yaptığı tespit edilmiştir (Unusan, 2006). Çocuklarda arkadaş çevresine bağlı olarak bu dönemde düzensiz öğünler, ayaküstü atıştırmalar ve ev dışında yemek yeme daha çok ortaya çıkmaktadır (Ateşoğlu, 2011)

Çocukların ve gençlerin sağlıklı büyümesi ve gelişmesi istenmeyen alışkanlıkların engellenmesi ve sosyalleşebilmek için fiziksel aktivite önemlidir (Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi, 2014). İstanbul’da yapılan farklı bir çalışmada 95 ilkokul birinci sınıf çocuğun fiziksel aktivite durumları değerlendirildiğinde öğrencilerin % 12.60’ının düzenli spor yaptığı belirtilmiştir. Öğrencilerin % 42.10’u günde 1-2 saat fiziksel aktivite yaparken, öğrencilerin % 48.40’ının günde 1-2 saat televizyon izlediği saptanmıştır (Büyük, 2015). Bu çalışmada eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesi %60.30’unun spor yaptığı gözlenirken eğitim sonrasında %53.40’ının spor yaptığı saptanmıştır. Eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesi %50.00’i günün 1-2 saatini Tv/bilgisayar başında geçirirken, eğitim sonrası %44.80’inin günün 1-2 saatini Tv/bilgisayar başında geçirdiği saptanmıştır. Eğitim öncesi ve sonrası karşılaştırıldığı zaman istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$). (Tablo 4.6). Eğitim almayan öğrencilerin ilk görüşmede %46.80’inin spor yaptığı gözlenirken ikinci görüşme sonrasında %48.90’ının spor yaptığı saptanmıştır. Eğitim almayan öğrencilerin ilk görüşmede %53.00’inin günün 1-2 saatini Tv/bilgisayar başında geçirirken, ikinci görüşme sonrasında %70.20’sinin günün 1-2 saatini Tv/bilgisayar başında geçirdiği saptanmıştır. Eğitim öncesi ve sonrası karşılaştırıldığı zaman istatistiksel olarak farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$). (Tablo 4.6). İzmir’de yapılan bir çalışmada öğrencilerin %49.70’i düzenli olarak spor yaptığını, %50.30 ise düzenli olarak spor yapmadığını belirtmiştir (Özilbey, 2015).

Okullar, çocukların aileden sonra ilk kez bağımsız olarak alışveriş yaptıkları ortam olup sosyalleşmede önemli rol oynamaktadır (Ateşoğlu, 2011). İlköğretim 5. ve 8. Sınıfa devam eden 831 öğrencinin katıldığı çalışmada öğrencilerin okul kantininden en çok unlu mamulleri (simit, tost, bisküvi) sonrasında çikolata-şekerleri satın aldığı gözlenirken taze meyvenin en az satın alınan besin olduğu

gözlenmektedir. (Orhan, 2014). Yapılan başka bir çalışmada 4. ve 5. sınıf öğrencilerin okul kantininden en çok satın aldıkları ürünlerin sırasıyla su, simit-poğaç, bisküvi-kraker-kek, meyve suyu, çikolata-şeker, cips ve ayran olduğu tespit edilmiştir. En az satın alınan ürünün ise çay olduğu gözlenmektedir (Ateşoğlu, 2011). Bu çalışmada eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesi okul kantininden içecek alma durumu değerlendirildiğinde öğrencilerin %31.00'inin süt/ayran aldığı, eğitim sonrası %46.60'ının süt/ayran aldığı saptanmıştır (Tablo 4.26). Eğitim öncesi ve sonrası öğrencilerin kantinden içecek alma durumlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$) Eğitim alan öğrencilerin okul kantininden yiyecek tüketme durumları incelendiğinde; öğrencilerin eğitim öncesi %29.30'unun eğitim sonrası ise %51,70'inin hamurlu yiyecekleri tükettiği saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 4.24). Beslenme eğitimi verilen başka bir çalışmada öğrencilerin kantinden aldığı yiyecekler değerlendirildiğinde öğrencilerin eğitim öncesi %55.70'inin bisküvi-kraker aldığı, eğitim sonrası %54.50'sinin bisküvi-kraker aldığı saptanmıştır (Kaplan, 2011).

5.3 Çocukların Besin Tüketim Sıklığının ve Besin Tüketim Durumlarının Değerlendirilmesi

Çocukluk çağı çocuklarının beslenme alışkanlıkları okul döneminde arkadaşlarından etkilenmektedir. Çocukluk çağı yaşam boyu devam edecek davranışların kazanıldığı bir dönemdir (Gidding, 2006).

Bu araştırma kapsamında eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesi ve sonrası değerleri karşılaştırıldığında eğitim sonrasında öğrencilerin her gün süt ve süt ürünleri (eğitim öncesi (EÖ) %50.00, eğitim sonrası (ES) % 34.50), yumurta (EÖ %32.80, ES %19.00), ekme (EÖ %81.00, ES %74.10), ve meyve (EÖ % 34.50, ES %25.90) tüketiminin azaldığı görülmüştür (Tablo 4.7-4.8). Eğitim almayan öğrencilerin de ilk

görüşme ve ikinci görüşme sonrası süt ve süt ürünleri (EÖ %74.50, ES %53.20), ekmek (EÖ %85.10, ES %68.10), meyve (EÖ %68.10, ES % 17.00) ve meyve suyu (EÖ % 34.00, ES % 21.30) tüketiminin azaldığı görülmüştür (Tablo 4.10 - 4.11). Abood ve arkadaşlarının yaptığı benzer çalışmada, eğitim sonunda öğrencilerin kızarmış besinleri ve tatlı tüketimini daha az tüketme, gıdaların etiketlerine bakma gibi alışkanlıklarının arttığı saptanmıştır (p<0.001) (Abood, 2008). İtalya’da 7-11 yaş arasında 471 öğrencinin dahil edildiği bir çalışmada, verilen 12 haftalık beslenme eğitiminde öğrencilerin eğitim sonrası meyve, sebze ve kurubaklagil tüketimlerinde artma gözlenirken cips ve şekerli içeceklerin tüketiminde azalma saptanmıştır (Pannunzio, 2007). Çetiner’in yaptığı çalışmada eğitim öncesi ve sonrası süt- yoğurt tüketiminin istatistiksel olarak arttığı (erkek; EÖ: 398.3±97.2, ES 406.3±105.2, - kız; EÖ: 388.2±149.5, ES: 434.5±126.7), yumurta ve meyve tüketimleri ise istatistiksel olarak azaldığı saptanmıştır (Çetiner, 2013). Sabbağ’ın yaptığı çalışmada ise öğrencilerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası değerleri karşılaştırıldığında meyve (EÖ:% 73.50, ES: 74.20), sebze (EÖ: 56.80, ES: 52.20), süt (EÖ:% 47.10, ES:%55.60), meyve suyu (EÖ:% 16.30, ES:%18.30) tüketimlerinde istatistiksel olarak farklılık gözlenmemiştir (Sabbağ, 2009).

Eğitim almayan öğrencilerin ilk görüşmedeki beslenme alışkanlıkları değerlendirildiğinde öğrencilerin %12.80’inin her gün et-tavuk-balık tükettiğini, %46.80’inin haftada 1-2 kez kurubaklagil tükettiğini, %34.00’inin haftada 1-2 kez yumurta tükettiği görülmektedir (Tablo 4.11). Kutlu ve arkadaşlarının yaptığı 7-14 yaş 357 öğrencinin katıldığı çalışmada öğrencilerin beslenme alışkanlıkları değerlendirilmiştir. Öğrencilerin %13.20’si hiç et tüketmediğini, %47.30’u haftada 1-2 kez tükettiğini, %23.50’si yumurtayı her gün tükettiğini, %62.20’si her gün süt ve yoğurdu tükettiğini, %56.90’ı her gün peynir tükettiğini, %49.00’ı kuru

baklagilleri haftada 1-2 kez tükettiğini belirtmiştir (Kutlu, 2009). Bir ve beşinci sınıf 549 ilkokul öğrencisinin katıldığı çalışmada öğrencilerin %49.40'ı haftada 1'den fazla et tüketirken %6.70'inin hiç et tüketmediği tespit edilmiştir (Özilbey, 2015). Kastamonu'da yapılan bezer bir çalışmada öğrencilerin öğünlerde en çok tükettiği yiyeceklerin yumurta, süt, sebze, meyve, bal ve reçel; en az tükettikleri yiyeceğin balık ve salam olduğu tespit edilmiştir (Metinoğlu, 2012). Lise birinci sınıf öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarının incelendiği çalışmada öğrencilerin sık tükettikleri besinlerin sırasıyla ekmek (%97.00), mevsim meyveleri (%91.70), süt/yoğurt (%91.20), domates (%90.70), salata malzemeleri (%88.90), çay (%74.40), çikolata (%70.00), hazır kek/bisküvi (%68.50), ayran (%66.60), patates (%64.80), yumurta (%64.80), bal/reçel (%60.60) olduğu saptanmıştır (Türk, 2007).

Bu çalışmada ailelere sorulduğunda eğitim alan öğrencilerin %44.80'i, eğitim almayan öğrencilerin %61.70'i eğitim öncesi düzenli süt içtiklerini belirtmişlerdir. Öğrencilerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası düzenli süt tüketimlerinde fark olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.34). İzmir'de 3.sınıf 104 öğrenciyle yapılan çalışmada öğrencilerin %60.50'sinin her gün birkaç kez süt içtiği ifade edilmiştir (Yaslı, 2014). Çocukluk döneminde kazandırılan sağlıklı beslenme alışkanlıklarının öğrenilip pekiştirilmesinde okul büyük önem taşımaktadır. Yapılan bir çalışmada erkek öğrencilerin kız öğrencilere oranla daha sık yağlı ve şekerli yiyecek yediği, fast-food yiyecek tükettiği belirtilmiştir (Demirezen, 2005).

Beslenme eğitimi alan öğrencilerin, enerji (EÖ: 1210.71 \pm 303.24 ES: 1087.57 \pm 225.67), karbonhidrat (g) (EÖ: 147.23 \pm 38.64, ES: 131.94 \pm 33.81), fosfor (EÖ: 814.73 \pm 302.65, ES: 714.75 \pm 204.01), demir (EÖ: 7.21 \pm 2.34, ES: 6.35 \pm 2.34), çinko (EÖ: 1.11 \pm 0.40, ES: 0.96 \pm 0.31), magnezyum (EÖ: 171.80 \pm 54.50, ES: 146.25 \pm 46.03), bakır (EÖ: 1.11 \pm 0.40, ES: 0.96 \pm 0.31) tüketim miktarlarının

eğitim sonrasında azaldığı ve bu azalmanın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4.15). Genel olarak enerji ve makro besin öğelerindeki bu azalmaların mevsimsel değişikliğe bağlı olarak kış aylarında artan iştahın ilkbahar ve yaz aylarında giderek azalması (Ekinci, 2005) nedeniyle olduğu düşünölmektedir.

Eğitim almayan öğrencilerin ikinci görüşmede karbonhidrat (%) (EÖ: 46.81 ± 8.31 , ES: 50.40 ± 7.25) tüketim miktarları artmıştır ($p<0.05$). Ayrıca bu öğrencilerin doymuş yağ asitleri (EÖ: 20.91 ± 7.47 , ES: 17.35 ± 8.10), A vitamini (EÖ: 773.35 ± 547.71 , ES: 623.51 ± 473.96), B2 vitamini (EÖ: 1.10 ± 0.93 , ES: 0.91 ± 0.30), pantotenikasit (EÖ: 3.21 ± 0.88 , ES: 2.78 ± 0.80), B12 vitamini (EÖ: 3.98 ± 1.86 , ES: 2.95 ± 1.65), kalsiyum (EÖ: 659.59 ± 233.77 , ES: 475.53 ± 212.53), fosfor (EÖ: 884.54 ± 228.07 , ES: 773.75 ± 220.83) tüketim miktarları ilk görüşmeye göre düşük bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4.17). İlköğretim 9 yaş çocuklarda yapılan benzer çalışmada eğitim alan erkek öğrencilerin enerji (EÖ: 1713.00 ± 221.70 , ES: 1813.00 ± 241.4), niasin (EÖ: 2.3 ± 2.0 ES: 9.00 ± 12.7), B6 vitamini (EÖ: 0.10 ± 0.30 , ES: 1.20 ± 1.40), C vitamini (EÖ: 76.80 ± 16.0 , ES: 110.60 ± 41.60), demir (EÖ: 9.10 ± 1.30 , ES: 11.00 ± 1.90), çinko (EÖ: 8.50 ± 0.70 , ES: 10.20 ± 1.60) tüketim miktarlarının eğitim sonrasında arttığı saptanmıştır ($p<0.05$). Eğitim alan kız öğrencilerde ise posa (EÖ: 16.80 ± 2.0 , ES: 21.90 ± 2.7), kalsiyum (EÖ: 626.20 ± 98.00 , ES: 925.20 ± 192.6) tüketim miktarlarının eğitim sonrasında arttığı saptanmıştır (Çetiner, 2013). Doğan'ın yaptığı benzer çalışmada karma yöntemle eğitim alan kız ve erkek öğrencilerin eğitim sonrası enerji ve besin öğesi tüketim miktarları arasındaki fark değerlendirildiğinde kız öğrencilerde nisain tüketimin standart sınırlar üzerinde olduğu gözlenirken erkek öğrenciler üzerinde niasin yönünden yetersiz, çinko yönünden ise yeterli ve dengeli beslendiği saptanmıştır (Doğan, 2004)

Yapılan benzer bir çalışmada eğitim alan öğrencilerin 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: 10.14 ± 4.03), çoklu doymamış yağ asitleri (EÖ: 11.46 ± 5.23, ES: 8.54 ± 5.21) tüketim miktarlarının eğitim sonrasında azaldığı saptanmıştır (p<0.05) (Kızıl, 2017).

5.2 Çocukların Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi

İlköğretim dönemi; büyüme ve gelişmenin en hızlı olduğu dönemdir ve vücut ağırlığı, ve boy uzunluğu ölçümü çocuklarda en sık kullanılan antropometrik ölçümlerdir (Pekcan, 2011; Ersoy 2007).

Bu çalışmada eğitim alan kız öğrencilerin eğitim öncesi boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve BKİ ortalama±standart sapma değerleri sırasıyla 125.81±5.56 cm, 29.25±6.44 kg, 17.59±3.03 kg/m² iken, eğitim sonrası değerleri sırasıyla 126.57±57 cm, 29.19±6.29 kg, 17.45±3.02 kg/m² olarak bulunmuştur. Erkek öğrencilerin eğitim sonrası boy uzunluğu, vücut ağırlığı, BKİ ortalama±standart sapma değerleri sırasıyla 126.88±5.68 cm, 32.76±7.47 kg, 19.14±3.40 kg/m² iken, eğitim sonrası değerleri sırasıyla 127.50±5.69 cm, 33.09±7.15 kg, 19.18±3.25 kg/m² olarak bulunmuştur. Beslenme eğitimi alan hem kız hem de erkek öğrencilerin eğitim sonrası boy uzunluğu eğitim öncesine göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde artmıştır (p<0.05). Kız öğrencilerde BKİ değerleri ve vücut ağırlığında eğitim sonrasında bir anlamlı bir değişiklik olmamış (p>0.05), erkek öğrencilerde ise vücut ağırlığında istatistiksel olarak anlamlı bir artış gözlenirken (p<0.05), BKİ değerlerinde bir değişiklik gözlenmemiştir (p>0.05) (Tablo 4.17).

Türkiye’de 163’ü kentsel ve 53’ü kırsal yerleşim yerinde olmak üzere 216 okuldan 7-8 yaş grubu 5600 öğrencinin katıldığı hafif kiloluluk ve şişmanlık

prevelansının değerlendirildiği bir çalışmada, kentsel yerleşim yerinde hem kiloluluk (kentte %14,9 ve kırdada %10,8; $p<0.05$) hem de şişmanlık (kentte %9,3 ve kırdada %3,4; $p<0.05$) prevelansı daha yüksek saptanmıştır (Özcebe, 2015).

5.5 Çocukları Beslenme Bilgi Düzeyi Durumlarının Değerlendirilmesi

Yeterli ve dengeli beslenme alışkanlıklarının kazandırılmasında okul ortamı oldukça önemli konuma sahiptir. Eğitim ortamında verilen sağlıklı ve dengeli beslenme bilgisi uzun vadede ortaya çıkabilecek sorunların önlenmesinde erkenden tedbir alınmasına yardımcı olur. Beslenme eğitimleri ve bu konuda yapılacak uygulamalar çocukların beslenme bilgi düzeylerini olumlu etkileyebilmektedir (Zembat, 2015). Bu çalışmada eğitim alan öğrencilerin beslenme bilgi sorularına verdikleri doğru yanıtlar incelendiğinde ‘‘ Hangisi yeterli ve dengeli beslenmenin tanımıdır ?’’, ‘‘Hangisi kalsiyum kaynağıdır?’’, ‘‘Hangisi posa yönünden zengin bir besindir?’’, ‘‘Hangisi yağlı bir tohumdur ?’’ Haftada kaç kez kaç dakika egzersiz yapmalıyız? ‘‘ sorularına doğru yanıt verme oranının, eğitim sonrası istatistiksel olarak anlamlı düzeyde arttığı tespit edilmiştir ($p<0.05$) (Tablo 4.27).

Eğitim almayan öğrencilerin ise beslenme bilgi sorularına verdikleri doğru yanıtlar incelendiğinde ‘‘Ekmek ve tahıl gurubu hangisidir?, Vücudumuzun büyümesi, gelişmesi ve dokularımızın yenilenmesi için gerekli olan besin ögesi hangisidir?’’ soruna doğru yanıt verme oranı istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azalmıştır($p<0.05$) (Tablo 4.27).

Yapılan benzer çalışmada, ‘‘Aşağıdakilerden hangisi her gün yememiz gereken besinlerdendir?’’, ‘‘Aşağıdakilerden hangisi ara sıra yiyebileceğimiz besinlerdendir ?’’, ‘‘Günde kaç öğün yemek yemeliyiz ?’’ sorularını doğru yanıtlayan ğrenci sayısı eğitim sonrasında daha fazladır (Yiğit, 2001). İlkretim

okulu öğrencilerine verilen eğitimde “Bir gün içinde süt grubundan ne kadar tüketmeliyiz” sorusuna doğru yanıt eğitim sonrasında yükselmiştir (Kaplan, 2011). Ortaokul 5-6-7 ve 8. sınıf öğrencilere verilen sağlık eğitiminde eğitimin bilgi ve davranışlara etkisi değerlendirilmiş ve öğrencilerin eğitim sonrası besin öğelerinin öneminin araştırıldığı sorularını doğru yanıtlayan öğrenci sayısının arttığı gözlenmiştir (Coşkun, 2014). İlköğretim 3. sınıf beslenme eğitimi verilen öğrencilerin eğitim sonrası dengeli beslenme sorularından üç soruya, besin gruplarından iki soruya ve vitamin-minerallerle ilgili bir soruya beslenme eğitimi alan tüm öğrencilerin doğru yanıt verdiği saptanmıştır (Tolluoğlu, 2009).

Yapılan benzer bir çalışmada, eğitim alan öğrencilerin “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 ($p < 0.05$) (Kızıl, 2017).

Bu çalışmada beslenme eğitimi alan öğrencilerin eğitim öncesi beslenme bilgi puanı ortalaması 19.07 ± 4.29 , eğitim sonrası 20.72 ± 5.47 olarak saptanmıştır. Beslenme eğitimi alan öğrencilerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası beslenme bilgi puanları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p > 0.05$). Beslenme eğitimi almayan öğrencilerin ilk görüşme bilgi puanı ortalaması 19.40 ± 3.96 , ikinci görüşme sonrası 17.89 ± 4.01 olarak saptanmış olup istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azalma gözlenmiştir (Tablo 4.30). Çalışmadaki bu sonucun eğitim sürecinin yeterli uzunlukta olmamasına bağlı olduğu düşünülmektedir. Soytürk’ün yaptığı benzer bir çalışmada I grubun eğitim öncesi (velilerle beraber eğitim alan öğrencilerin) beslenme alışkanlıkları bilgi puanı 32.70 ± 5.63 , eğitim sonrası ise 36.10 ± 2.59 bulunmuştur. II grubun eğitim öncesi (sadece kendileri eğitim alan öğrenciler) beslenme eğitimi bilgi puanlarına bakıldığında 29.60 ± 5.34 ,

eğitim sonrasında 33.30 ± 3.26 olarak bulunmuştur. Eğitim sonrasında alınan beslenme alışkanlıkları bilgi puanlarında eğitim öncesine göre anlamlı fark bulunmuştur (Soytürk, 2010). İlköğretim 3. sınıf öğrencileri arasındaki yeterli ve dengeli beslenme konusunda yapılan başka bir müdahale araştırmasında, kontrol, müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarının son testte aldığı bilgi puanlarının ön testte aldıkları puanlarından yüksek olduğu bulunmuştur. Bu fark her grup için istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Obalı, 2009). Sekiz yaşındaki 2. sınıf çocuklarına uygulanan beslenme eğitiminin sonuçları incelendiğinde eğitim öncesi bilgi puanı ortalaması 79, eğitim sonrası bilgi puanı ortalaması 81, 3 ay sonra uygulanan anketin bilgi puanı ortalaması 89 olarak bulunmuştur. Yükselişin anlamlı olduğu belirtilmiştir (Uzşen, 2016). Yapılan benzer bir çalışmada 5 haftalık program sonunda öğrencilerin meyve alımında artış ($p<0.05$) gözlenirken sebze alımlarında ($p>0.05$) herhangi bir değişiklik gözlenmemiştir (Eriksen, 2003). Yapılan benzer çalışmada, 551 adolesana haftada 1 kez verilen 30 dakikalık beslenme eğitimi sonucu öğrencilerin beslenme bilgi düzeylerinde artış gözlenmiştir (Abood, 2008). Küzdere'nin Çubuk ilçesinde yaptığı çalışmada müdahale grubu erkek öğrencilerin son test bilgi puan ortalamaları kontrol, müdahale 1, müdahale 2 gruplarında sırasıyla 14.48 ± 2.79 , 17.63 ± 1.94 , 15.88 ± 3.40 puandır. Kız öğrencilerin son test bilgi puan ortalamaları kontrol, müdahale 1, müdahale 2 gruplarında sırasıyla 15.47 ± 2.70 , 17.79 ± 1.92 , 17.18 ± 2.92 puandır. Kontrol grubundaki kız öğrenciler son testte erkek öğrencilerden daha yüksek puan alırken ($p<0.05$), müdahale 1 ve 2 grubundaki kız ve erkek öğrenciler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0.05$) (Küzdere, 2008).

5.3 Sağlıklı Yeme İndeksi Düzeylerinin Değerlendirilmesi

Bu araştırma kapsamında eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesi sağlık yeme indeksi puan ortalaması 50.14 ± 8.18 , eğitim sonrası 49.11 ± 9.11 olarak saptanmıştır. Eğitim almayan öğrencilerin ilk görüşmede sağlıklı yeme indeksi puan ortalaması 51.07 ± 10.01 , ikinci görüşme sonrasında 51.50 ± 10.87 olarak saptanmıştır. Eğitim alan ve almayan öğrenciler karşılaştırıldığında sağlık yeme indeksi puanlarındaki değişimin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür ($p > 0.05$) (Tablo 4.35). SYİ-2015 puanları 80'nin üzeri "iyi diyet kalitesi", 51-80 "geliştirilmesi gereken diyet kalitesi" 51'in altı "kötü diyet kalitesi" olarak sınıflandırılmaktadır. Bu araştırma kapsamında eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesi %50.00'inin sağlıklı yeme indeksi puanlarının 50 ve altında, %50.00'inin ise 50-80 puan arasında olduğu, eğitim sonrası ise %51.70'inin sağlıklı yeme indeksi puanlarının 50 ve altında, %48.30'unun ise 50-80 puan arasında olduğu saptanmıştır. Eğitim almayan öğrencilerin %48.90'inin sağlıklı yeme puanları birinci görüşmede 50 ve altında, %51.10'unun ise 50-80 puan arasında, eğitim sonrasında ise %46.80'inin sağlıklı yeme indeksi puanlarının 50 ve altında, %51.10'unun 50-80 puan arasında, %2.10'unun ise 80 ve üzerinde puan aldığı saptanmıştır (Tablo 4.20). Yapılan başka bir çalışmada erkek öğrencilerin %27.40'ı, kız öğrencilerin ise %14.20'si yetersiz beslenmektedir (Erçim, 2014). Koç ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada kız öğrencilerin %53.90'nı, erkek öğrencilerin ise %46.10'u kötü diyet kalitesine sahip oldukları saptanmıştır (Koç, 2017). Bu çalışmada eğitim öncesi/ birinci görüşme ve eğitim sonrası/ikinci görüşmede sağlıklı yeme indeksi sınıflandırılması ile beslenme bilgi düzeyleri karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı saptanmıştır (Tablo 4.23) ($p > 0.05$).

Ankara’da yapılan bir çalışmada, öğrencilerin sağlıklı yeme indeksi puanı ortalaması 51.5 ± 9.07 olarak bulunmuş, ancak cinsiyetler arası farklılık gözlenmiştir (erkek; 51.2 ± 9.26 , kız; 51.8 ± 8.92) ($p>0.05$) (Acar Tek, 2011). Ankara’da yapılan bir başka çalışmada 10-18 yaş arası 228 adolesanın besin tüketim durumları sağlıklı yeme indeksi-2010’na göre değerlendirilmiş, toplam SYİ-2010 puanı karşılaştırıldığında kızların ortalama SYİ skorunun (50.7 ± 8.5 puan) erkeklerden (49.5 ± 10.6 puan) fazla olduğu görülmüş, ancak istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). SYİ puanına göre kızların %53.90’nının, erkeklerin %46.10’unun diyet kalitesi kötü olup; yine aynı puanlama sistemine göre çok iyi beslenen bireyin bulunmadığı görülmektedir (Koç, 2017). Yapılan bir başka çalışmada tahıl bileşenleri puanları kadınlarda (1.95 ± 2.24) erkeklere göre daha yüksek bulunmuştur (1.29 ± 1.50) ($P < 0.05$) (Hulley, 2008). Girit’te 10-12 yaş çocuklar arasında yapılan çalışmada öğrencilerin sağlıklı yeme indeksi puanlarının ortalaması 60.50 olarak saptanmıştır (Angelopoulos, 2009).

Çocuk bakım merkezinde, çocuklara sunulan yemekleri SYİ-2005’e göre değerlendirilen çalışmada SYİ-2005 ortalama puanın 59.12 olduğu tespit edilmiştir (Erinosho, 2013). Genç yetişkinlerde yapılan çalışma sonucunda SYİ-2005 puanları karşılaştırıldığı zaman kadınların 57.10 ± 6.70 erkeklerden 54.00 ± 6.30 daha fazla olduğu saptanmıştır. Öğrenciler arasında SYİ-2005 puanı iyi olan öğrenci bulunmadığı erkeklerin %27.40’ının ve kadınların ise %14.20’sinin yetersiz beslendiği saptanmıştır (Erçim, 2014).

Eğitim almayan öğrencilerin toplam meyve tüketim miktarları ilk görüşmede 153.51 ± 121.32 , ikinci görüşme sonrası 141.37 ± 127.30 gr’dır. İlk görüşme ve ikinci görüşme tüketim miktarları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Tam meyve tüketim miktarı ilk görüşme 88.72 ± 78.39 ,

ikinci görüşme sonrası 30.73 ± 61.26 gr'dır. İlk görüşme ve ikinci görüşme tüketim miktarları karşılaştırıldığında ikinci görüşme sonrası istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha düşük bulunmuştur ($p < 0.05$) (Tablo 4.22).

Süt ve süt ürünleri grubu miktarı tüketimi eğitim almayan grupta ilk görüşme 257.23 ± 151.94 , ikinci görüşme sonrası 196.49 ± 130.25 gr'dır. İlk görüşmede süt ve süt ürünleri tüketim puanı ikinci görüşmeye göre daha düşüktür ($p > 0.05$). Toplam protein tüketim miktarı ilk görüşmede 104.73 ± 76.39 , ikinci görüşme sonrası 92.79 ± 56.53 gr'dır. İlk görüşme ve ikinci görüşme sonrası öğrencilerin toplam protein miktarlarında azalma gözlenmiştir ($p > 0.05$) (Tablo 4.22).

Toplam meyve miktarı tüketimi eğitim alan grupta eğitim öncesi 182.55 ± 147.72 , eğitim sonrası 120.94 ± 115.02 gr'dır. Eğitim öncesi ve eğitim sonrası tüketim miktarı karşılaştırıldığında eğitim sonrası tüketim eğitim öncesine puana göre daha düşüktür. Tam meyve tüketim miktarı eğitim öncesi 68.76 ± 102.04 , eğitim sonrası 34.57 ± 61.55 gr'dır. Eğitim sonrası öğrencilerin toplam meyve ve tam meyve tüketim miktarları eğitim öncesine göre istatistiksel olarak daha düşük bulunmuştur ($p < 0.05$) (Tablo 4.21). Bireyin besin seçimi ve beslenme durumu mevsimsel değişikliklerden etkilenebilmektedir (Acar, 2008). Bunun besin seçimlerini etkilediği düşünülmektedir.

İşlenmiş tahıl ürünleri miktarı tüketimi eğitim alan grupta eğitim öncesi 203.85 ± 108 , eğitim sonrası 182.27 ± 91.02 gr'dır. Eğitim öncesi ve sonrası tüketim miktarı karşılaştırıldığında eğitim sonrası puanlarda istatistiksel olarak anlamlı azalma gözlenmemiştir ($p > 0.05$). Toplam protein yiyecek miktarı tüketimi eğitim öncesi 90.31 ± 65.93 , eğitim sonrası 101.90 ± 75.28 gr'dır. Eğitim öncesi ve sonrası tüketim miktarı karşılaştırıldığında eğitim sonrası puanlarda istatistiksel olarak anlamlı artma gözlenmemiştir ($p > 0.05$) (Tablo 4.21).

Özmen ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, sağlıklı yeme indeksinin değerlendirildiği kötü diyet kalitesine sahip öğrencilerde protein tüketimi ortalama 74.25 ± 27.99 , geliştirilmesi gereken diyet kalitesine sahip bireylerde ise 73.76 ± 26.26 gr olduğu saptanmıştır. Protein yönünden iki grup arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Demir ve iyot alımının sırasıyla kötü diyet kalitesine sahip öğrencilerde ortalama 11.51 ± 4.22 ve 136.08 ± 72.15 , geliştirilmesi gereken diyet kalitesine sahip öğrencilerde 13.69 ± 4.44 ve 149.74 ± 67.48 mg olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin demir ve iyot alımlarında iki grup arasında fark anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$) (Özmen, 2016) . İspanya’da 10-14 yaş çocukların diyet kaliteleri değerlendirildiğinde SYİ-2010 puanlarının ortalaması 59.40 ± 8.80 olarak bulundu. Çalışmada ortalama toplam meyve puanının 4.50 ± 1.20 , tam meyve puanının 4.70 ± 0.80 , toplam sebze puanının 1.80 ± 0.90 , tam tahıl puanının 1.90 ± 1.50 , süt ve ürünleri puanının 8.1 ± 2.5 , toplam protein puanının 3.40 ± 1.30 , deniz ürünleri puanının 2.20 ± 1.90 , yağ asitleri puanının 6.20 ± 1.90 , işlenmiş tahıllar puanının 6.50 ± 2.90 , sodyum puanının 6.00 ± 2.60 ve boş enerji kaynakları puanının 11.20 ± 4.3 olduğu saptanmıştır (Santiago, 2014).

Bölüm 6

SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1 Sonuç

Girne ve Lefkoşa bölgesinde bulunan 23 Nisan İlkokulu ve Gönyeli İlkokulundaki rastgele seçilmiş 2. ve 3. sınıf öğrencilerin antropometrik ölçümlerinin, beslenme durumlarının, beslenme bilgi tutum ve davranışlarının saptanması, sağlıklı yeme indeksinin değerlendirilmesi ve düzenlenen beslenme eğitim sonrasında öğrencilerin antropometrik ölçümlerinin, beslenme durumlarının, beslenme bilgi tutum ve davranışlarının saptanması, sağlıklı yeme indeksinin değerlendirilmesi amacıyla yapılan çalışmanın sonuçları aşağıda özetlenmiştir.

1. Çalışmaya 8 yaş (%50.50), 9 yaş (%49.50) olmak üzere 105 öğrenci katılırken, %49.50'sinin kız, ve %50.50'sinin erkek olduğu görülmektedir. Öğrencilerin %50.50'si 2. Sınıf ve %49.50'si 3. Sınıfta öğrenim görmektedir.
2. Araştırmaya katılan öğrencilerin annelerinin %30.50'si, babalarının %40.00'minin 36-40 yaş arasında yer aldığı bulunmuştur. Çocukların %37.10'unun anne ve babasının lise mezunu olduğu ve %30.50'sinin annesinin işçi olduğu, % 47.60'mının babasının işçi olduğu tespit edilmiştir.
3. Çocukların %85.70'inin doktor tarafından tanısı konmuş kronik bir hastalık probleminin olmadığı, %8.60'mının besin alerjisi olduğu tespit edilmiştir.
4. Eğitim alan ve almayan öğrencilerin eğitim öncesi/ilk görüşme, eğitim sonrası/ikinci görüşmedeki günlük tüketilen ana öğün sayısı, sabah ve

öğle yemek yenilen yer arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$).

5. Eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesi ve sonrası günlük tüketilen ara öğünler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır ($p<0.05$).
6. Eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası enerji ve besin ögesi değerleri karşılaştırıldığında karbonhidrat (%), potasyum, demir, çinko, magnezyum, bakır tüketim miktarlarının istatistiksel olarak anlamlı şekilde azaldığı saptanmıştır ($p<0.05$).
7. Eğitim almayan öğrencilerin birinci görüşme ve ikinci görüşmedeki enerji ve besin ögeleri karşılaştırıldığında, ikinci görüşmede karbonhidrat (%) tüketimi anlamlı şekilde artarken, doymuş yağ asitleri, A vitamini, B2 vitamini, pantetonik asit, B12 vitamini, kalsiyum, fosfor tüketim miktarı istatistiksel olarak anlamlı şekilde azalmıştır ($p<0.05$).
8. Eğitim alan kız öğrencilerin eğitim öncesi ve eğitim sonrasında vücut ağırlıklarının ortalaması EÖ: 29.25 ± 6.44 , ES: 29.19 ± 6.29 , boy uzunlukları ortalaması EÖ: 125.81 ± 5.56 , ES: 126.57 ± 5.15 , BKİ değerleri ortalaması EÖ: 17.59 ± 3.03 , ES: 17.45 ± 3.02 olarak bulunmuştur. Eğitim alan erkeklerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası vücut ağırlıkları ortalaması EÖ: 32.76 ± 7.47 , boy uzunlukları ortalaması EÖ: 126.88 ± 5.68 , ES: 127.50 ± 5.69 , BKİ değerleri ortalaması EÖ: 19.14 ± 3.40 , ES: 19.18 ± 3.25 olarak bulunmuştur. Eğitim alan kız ve erkek öğrencilerin eğitim sonrası boy uzunluklarında istatistiksel olarak artma gözlenmiştir ($p<0.05$).

9. Eğitim almayan kız öğrencilerin ilk görüşme ve ikinci görüşme sonrasında vücut ağırlıkları ortalaması EÖ: 28.31 ± 4.78 , ES: 28.22 ± 4.16 , boy uzunlukları ortalaması EÖ: 128.23 ± 6.44 , ES: 128.71 ± 6.47 , BKİ değerleri ortalaması EÖ: 17.86 ± 2.57 , ES: 17.79 ± 2.42 olarak bulunmuştur. Eğitim almayan ilk görüşme ve ikinci görüşme sonrasında erkeklerin vücut ağırlıkları ortalaması EÖ: 30.98 ± 5.74 , boy uzunlukları ortalaması EÖ: 131.19 ± 8.62 , ES: 131.44 ± 8.57 , BKİ değerleri ortalaması EÖ: 19.07 ± 2.53 , ES: 19.39 ± 2.65 olarak bulunmuştur. Eğitim almayan kız öğrencilerde ikinci görüşme sonrası boy uzunluğunda artış gözlenirken erkek öğrencilerde ise boy uzunluğu ve vücut ağırlığında istatistiksel olarak artma gözlenmiştir ($p < 0.05$).
10. Beslenme eğitimi alan öğrencilerin eğitim sonrasında ' Hangisi yeterli ve dengeli beslenmenin tanımıdır?', ' Hangisi kalsiyum kaynağıdır?', ' Hangisi posa yönünden zengin bir besindir?', ' Hangisi yağlı bir tohumdur?' Haftada kaç kez kaç dakika egzersiz yapmalıyız?' sorularına doğru yanıt verme oranının arttığı saptanmıştır ($p < 0.05$).
11. Beslenme eğitimi almayan öğrencilerin eğitim sonrasında ' Ekmek ve tahıl gurubu hangisidir?, Vücudumuzun büyümesi, gelişmesi ve dokularımızın yenilenmesi için gerekli olan besin ögesi hangisidir?' sorularına doğru yanıt verme oranının azaldığı saptanmıştır ($p < 0.05$).
12. Beslenme eğitimi alan öğrencilerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası bilgi puanlarında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır ($p > 0.05$).

13. Eğitim almayan öğrencilerin ikinci görüşme sonrasında beslenme bilgi puanlarının birinci görüşmeye göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde azaldığı saptanmıştır ($p<0.05$).
14. Eğitim alan ve almayan öğrencilerin eğitim öncesi/birinci görüşme beslenme bilgi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanırken ($p>0.05$), eğitim sonrası/ikinci görüşme sonrasında beslenme eğitimi alan öğrencilerin bilgi puanları eğitim almayan öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p<0.05$).
15. Beslenme eğitimi alan öğrencilerin eğitim sonrası besinlerin günlük tüketilmesi ile ilgili düşüncelerinde ‘‘Her gün süt ve yoğurt tüketmeli miyiz? , ‘‘Her gün et ve tavuk tüketmeli miyiz ? , Her gün balık tüketmeli miyiz ? , Her gün sebze tüketmeli miyiz? , Her gün meyve tüketmeli miyiz? , Her gün yağlı besinleri tüketmeli miyiz?’’ sorularında doğru yanıt verme oranının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde arttığı saptanmıştır ($p<0.05$).
16. Beslenme eğitimi almayan öğrencilerin ikinci görüşme sonrası besinlerin günlük tüketilmesi ile ilgili düşüncelerinde ‘‘Her gün yumurta tüketmeli miyiz? , ‘‘ Her gün sebze tüketmeli miyiz? sorularına doğru yanıt verme oranının istatistiksel olarak azaldığı saptanmıştır ($p<0.05$).
17. Eğitim alan öğrencilerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası HEI-2015’e göre besin tüketim miktarlarının karşılaştırılmasında toplam meyve ve tam meyve tüketim miktarları eğitimi öncesine göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde düşük bulunmuştur ($p<0.05$).
18. Eğitim almayan öğrencilerin birinci görüşme ve ikinci görüşme sonrası HEI-2015’e göre besin tüketim miktarları karşılaştırıldığında tam meyve

ve süt grubu tüketim miktarları istatistiksel olarak anlamlı Şekilde düşük bulunmuştur ($p < 0.05$).

6.2 Öneriler

1. Çocuklarda okul öncesi dönemde beslenme eğitim almaya başlanmalı ve ilkokul döneminde de devam edilmelidir. Sağlıklı beslenme eğitimi sosyal etkinlikler ve çeşitli faaliyetlerle desteklenmelidir. Beslenme eğitimiyle çocuklara sağlıklı beslenmenin olumlu etkileri anlatılmalıdır.
2. Eğitimin kalıcılığını artırmak için eğitim süresi artırmalı, okul öğretmenleri ve velilerde de eş zamanlı eğitim verilmelidir. Eğitimin süresi 6 ay olacak şekilde planlanması eğitimin kalıcılığını artıracaktır. Eğitimlerin içeriği aynı olmakla birlikte çocuklardan farklı olarak velilere ve öğretmenlere porsiyon kontrolünün ve pişirme yöntemlerinin anlatılması olumlu sonuçların artmasına yardımcı olacağı düşünülmektedir.
3. Beslenme eğitiminde öğrencilerin gelişimleri için önemli olan üç ana ve iki-üç ara öğünü düzenli olarak yapmaları gerektiği belirtilmeli özellikle en önemli öğünün kahvaltı olduğu vurgulanmalıdır.
4. Okul kantinlerinde bisküvi, kraker yerine süt, kuru veya taze meyve, çiğ sebze gibi yiyecek ve içeceklerin satılması konusunda okul idaresiyle birlikte çalışılmalıdır.
5. Çocuklar boş zamanlarında Tv/bilgisayar başında değil de herhangi bir spor dalına katılması sağlanabilir. Okullarda fiziksel aktivite olanaklarının artırılması için uygun ortamlar hazırlanabilir ve çocukların fiziksel aktivite yapmaları sağlanabilir.
6. Verilecek beslenme eğitimlerinin daha anlaşılır ve kalıcı hale gelebilmesi için çeşitli oyunlar (bulmaca, tiyatro vb.), video, hikâyeler gibi öğelerle desteklenmesi eğitimin daha etkin olması açısından önemlidir.

7. Öğrencilerin eğitim öncesi/ birinci görüşme ve eğitim sonrası/ikinci görüşmede kötü ve geliştirilmesi gereken sağlıklı yeme indeksi sınıflandırılması ile beslenme bilgi düzeyleri karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$)

KAYNAKLAR

- Abood, D. A., Black, D. R., Coster, D. C. (2008). *Evaluation of a s-School-Based Teen Obesity Prevention Minimal Intervention*. Journal of Nutrition Education and Behavior, 40(3), 168-174.
- Acar Tek, H. (2008). *Yetişkin Bireylerde Mevsimsel Farklılıkların Besin Tüketimi, Vücut Bileşimi ve Enerji Harcaması Üzerine Etkisini Değerlendirilmesi*. Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi
- Acar Tek, N., Yildiran, H., Akbulut, G., Bilici, S., Koksall, E., Gezmen Karadag, M., Sanlier, N. (2011). *Evaluation of Dietary Quality of Adolescents Using Healthy Eating Index*. Nutrition research and practice, 5(4), 322-328.
- Akyol, A. K. (2003). *Drama ve Dramanın Önemi*. Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 2(1), 179-190.
- Altan, M. Z., (1999). *Çoklu Zeka Kuramı. Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*. İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi. 17(17), 105-117.
- Altıncı, E. E., Keskin, B., Türksoy, A., Güvendi, B., Doğan, G. (2016). *İstanbul İli Bayrampaşa Uluğbey İlköğretim Okulu 7 ve 8. Sınıf Öğrencilerinde Beslenme Davranışları ve Obezite Durumlarına Spor Aktivitelerinin Etkisi*. Spor Bilimleri Dergisi, 6(4), 17-27.

- Altunkaynak, B. Z., Özbek, E. (2006). *Obezite: Nedenleri ve Tedavi Seçenekleri*. Van Tıp Dergisi, 13(4), 138-142.
- Andıran, N., Çelik, N., Akça, H., Çon, G. (2012). *Vitamin D Deficiency in Children and Adolescents*. J Clin Res Pediatr Endocrinol, 4(1), 25-9.
- Angelopoulos, P., Kourlaba, G., Kondaki, K., Fragiadakis, G. A., Manios, Y. (2009). *Assessing Children's Diet Quality in Crete Based on Healthy Eating Index: The Children Study*. European journal of clinical nutrition, 63(8), 964.
- Ataman, Ü. (2009). *Okul Öncesi Beslenme Eğitiminde Çocuktan Çocuğa Eğitim*. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi.
- Ateşoğlu, İ. (2011). *İlköğretim Öğrencilerinin Okul Kantinlerinde Satın Alma Davranışları Üzerine Bir Araştırma*. Journal of Süleyman Demirel University Institute of Social Sciences Year, 1(13).
- Babaoğlu, K., Hatun, Ş. (2002). *Çocukluk Çağında Obezite*. Sted, 11(1), 8-10.
- Bakanlığı, S. (2008). *Eğitimciler İçin Eğitim Rehberi Beslenme Modülleri*. Sağlık Bakanlığı Sağlık eğitimi Çevre Sağlığı Genel Müdürlüğü, Temel Kaynak Dizisi, (43).
- Bakanlığı, S. (2016). *Türkiye Beslenme Rehberi 2015 (TÜBER)*. Ankara

- Başaran, B. I. (2004). *Etkili Öğrenme ve Çoklu Zekâ Kurami: Bir İnceleme*. Ege Eğitim Dergisi, 5(1).
- Baysal A., Aksoy M., Besler H.T., (2013). *Diyet El Kitabı*. (Yenilenmiş 7.Baskı), Ankara: Hatiboğlu Basım ve Yayım San. Tic. Ltd. Şti.,
- Baysal, A. (2009). *Beslenme*. Ankara: Hatipoğlu Yayın evi
- Bilici S. Köksal E. (2013). *Okul Öncesi Ve Okul Çağı Çocuklara Yönelik Beslenme Önerileri Ve Menü Programları*. Türkiye Sağlık Bakanlığı Kurumu. Ankara
- Bovet P., Kizirian N., Madeleine G., Blössner M., Chiolero A (2011). *Prevalence of Thinness in Children and Adolescents in The Seychelles: Comparison of Two International Growth References*. Nutrition Journal, 10 (65).
- Büyük, E. T., Topçu, S. (2015). *İki Farklı İlkokulda Okuyan Birinci Sınıf Öğrencilerinin Beslenme ve Fiziksel Aktiviteleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi*. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 5(1), 10-15.
- Byker, C., & Smith, T. (2014). *Food assistance programs for children afford mixed dietary quality based on HEI-2010*. Nutrition Research 35, 35-40.
- Coşgun, M. (2014). *Ortaokul Öğrencilerine Verilen Sağlık Eğitiminin Öğrencilerin Bilgi Tutum ve Davranışlarına Etkisinin Değerlendirilmesi*. Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi.

- Çetiner, B. (2013). *Bursa Özel Tan İlköğretim Okulu Öğrencilerinde Beslenme Eğitimi Müdahale Çalışması*. Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi.
- Demirezen, E., Coşansu, G. (2005). *Adölesan Çağı Öğrencilerde Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi*. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi, 14(8), 174-178.
- Doğan, G (2004). *İlköğretim 4. ve 5. Sınıfı Devam Öğrencilere Farklı Yöntemlerle Verilen Beslenme Eğitiminin Etkinliğinin Araştırılması*. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi.
- Ekinci, M., Okanlı, A., Gözüağca, D. (2005). *Mevsimsel Depresyonlar Ve Başetme Yolları*. Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences, 8(1).
- Erbay, F., Saltalı, N. D. (2012). *Altı Yaş Çocuklarının Günlük Yaşantılarında Oyunun Yeri ve Annelerin Oyun Algısı*. Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 13(2).
- Erçim, R. E., Pekcan, G. (2014). *Genç Yetişkinlerin Beslenme Durumunun Sağlıklı Yeme İndeksi-2005 İle Değerlendirilmesi*. Beslenme ve Diyet Dergisi, 42(2), 91-98.
- Erdman Jr, J. W., MacDonald, I. A., Zeisel, S. H. (Eds.). (2012). *Present Knowledge in Nutrition*. John Wiley & Sons.

Eriksen K, Haraldsdottir J, Pederson R, Flyger HV (2003). *Affect of A Fruit and Vegetable Subscription in Danish Schools*. Public. Health. Nutr.6(1): 57- 63

Erinosho, T. O., Ball, S. C., Hanson, P. P., Vaughn, A. E., Ward, D. S. (2013). *Assessing Foods Offered to Children at Child-Care Centers Using The Healthy Eating Index-2005*. Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics, 113(8), 1084-1089.

Erinosho, T. O., Ball, S. C., Hanson, P. P., Vaughn, A. E., Ward, D. S. (2013). *Assessing Foods Offered to Children at Child-Care Centers Using The Healthy Eating Index-2005*. Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics, 113(8), 1084-1089.

Ersoy, B., Günay, T., Güneş, H. (2007). *İlköğretim Çağındaki Çocuklarda Bodurluk ve Obezite ile İlişkisi*. Türkiye Klinikleri J Pediatr,16:90-95.

Fidan, N. (1986). *Okulda öğrenme ve Öğretme*. Gül Yayınevi.

Filiz, S. B. (2009). *Soru Cevap Yöntemi Eğitiminin Öğretmenlerin Soru Sorma Bilgisi ve Soru Sorma Tekniklerine Etkisi*. Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitü Dergisi, 1(3).

Food Guide Pyramid. (2005). Retrieved from <https://www.cnpp.usda.gov/fgp>

- Ganji, V., Hampl, J. S., Betts, N. M. (2003). *Race-, Gender and Age Specific Differences in Dietary Micronutrient Intakes of US Children*. International journal of food sciences and nutrition, 54(6), 485-490.
- Garipağaoğlu, M., Özgüneş, N., Diyetisyen, S. (2008). *Okullarda Beslenme Uygulamaları*. Çocuk Dergisi, 8(3), 152.
- Geçkil, E. Yıldız, S. (2006). *Adölesanlara Yönelik Beslenme ve Stresle Başetme Eğitiminin Sağlığı Geliştirmeye Etkisi*. Hemşirelik Yüksek Okul Dergisi.
- Gharib, N., Rasheed, P. (2011). *Energy and Macronutrient Intake and Dietary Pattern Among School Children in Bahrain: a Cross-Sectional Study*. Nutrition journal, 10(1), 62.
- Gidding, S. S., Dennison, B. A., Birch, L. L., Daniels, S. R., Gilman, M. W., Lichtenstein, A. H., Van Horn, L. (2006). *Dietary Recommendations for Children and Adolescents: A Guide for Practitioners*. Pediatrics, 117(2), 544-559.
- Gökkoca, Z. (2001). *Sağlık Eğitimi Açısından Temel İlkeler*. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi, 10(10), 371-374.
- Gross, S. M., Bronner, Y., Welch, C., Dewberry-Moore, N., Paige, D. M. (2004). *Breakfast and Lunch Meal Skipping Patterns Among Fourth-Grade Children From Selected public Schools in Urban, Suburban, and Rural Maryland*. Journal of the American Dietetic Association, 104(3), 420-423.

- Guenther, P. M., Kirkpatrick, S. I., Reedy, J., Krebs-Smith, S. M., Buckman, D. W., Dodd, K. W., Carroll, R. J. (2013). *The Healthy Eating Index-2010 Is a Valid and Reliable Measure of Diet Quality According to the 2010 Dietary Guidelines for Americans* 1–3. *The Journal of nutrition*, 144(3), 399-407.
- Gupta, N., Kochar, G. K. (2009). *Role of Nutrition Education in Improving The Nutritional Awareness Among Adolescent Girls*. *The Internet Journal of Nutrition and Wellness*, 7(1), 1-6.
- Gürel S. (2008). *Okul Çağı Çocukları ve Beslenme Sorunları*. *Aile Hekimliği Dergisi*; 2 (3): 16-20
- Hurley, K. M., Oberlander, S. E., Merry, B. C., Wroblewski, M. M., Klassen, A. C., Black, M. M. (2008). *The Healthy Eating Index And Youth Healthy Eating Index are Unique, Nonredundant Measures of Diet Quality Among Low-Income, African American Adolescents*. *The Journal of nutrition*, 139(2), 359-364.
- Kaplan, B (2011). *Nevşehir İli Özkonak Kasabasında Bulunan Cumhuriyet İlköğretim Okulu Öğrencilerine Verilen Beslenme Eğitiminin Etkinliğinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi.
- Karaca, Y. Pekyaman, A., Güney, H. (2007). *Ebeveynlerin Televizyon Reklam İçeriklerinin Çocuklar Üzerindeki Etkilerini Etik Açısından Algılamalarına Yönelik Bir Araştırma*. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(2).

- Karakaya, N. (2007). *İlköğretimde Drama ve Örnek Bir Uygulama*. Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 27(1).
- Kaytez, N., Durualp, E. (2014). *Türkiye’de Okul Öncesinde Oyun ile İlgili Yapılan Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi*. Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 2014(2).
- Keskin, M. (2009). *Yatılı İlköğretim Bölge Okullarında Öğrencilere Verilen Beslenme Eğitiminin Besin Tüketimlerine Etkisinin Araştırılması*. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi.
- Kızıl, E. (2017). *Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Karpaz Bölgesinde Bulunan İlköğretim Öğrencilerine Verilen Beslenme Eğitiminin, Beslenme Bilgi, Davranış ve Alışkanlıklarına Etkisinin Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Doğu Akdeniz Üniversitesi.
- Koç, N., Yardımcı, H. (2017). *Obez Adölesanların Sağlıklı Yeme Durumlarının Değerlendirilmesi (Her-2010): Üçüncü Basamak Hastane Deneyimi*. Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi.
- Koçyiğit, S., Tuğluk, M. N., Kök, M. (2007). *Çocuğun Gelişim Sürecinde Eğitsel Bir Etkinlik Olarak Oyun/Play As Educational Activity in The Child's Development Process*. Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi, (16).

- Kutlu, R., Çivi, S. (2009). *Özel Bir İlköğretim Okulu Öğrencilerinde Beslenme Alışkanlıklarının ve Beden Kitle İndekslerinin Değerlendirilmesi*. Fırat Tıp Dergisi, 14(1), 018-024.
- Kutlu, R., Çivi, S., Koroğlu, D. E. (2008). *Fatih Sultan Mehmet İlköğretim Okulu Öğrencilerinin Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi*. TAF Prev Med Bull, 7(3), 205-212.
- Küçükali, R. (2006). *Çocuklarda Beslenme Bozuklukları ve Beslenmenin Okul Çocuklarının Üzerindeki Etkileri*. Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi, (14).
- Küzdere, Y. (2008). *Çubuk İlçesi'nde İki İlköğretim Okulunda Okuyan Üçüncü Sınıf Öğrencileri Arasında Yeterli ve Dengeli Beslenme Konusunda Bir Müdahale Araştırması*. Yüksek Lisans Tezi.
- Lakshman, R. R., Sharp, S. J., Ong, K. K., Forouhi, N. G. (2010). *A Novel School-Based Intervention to Improve Nutrition Knowledge in Children: Cluster Randomised Controlled trial*. BMC Public Health, 10(1), 123.
- Llargues, E., Franco, R., Recasens, A., Nadal, A., Vila, M., Pérez, M. J., Roure, E. (2011). *Assessment of a School-based Intervention in Eating Habits and Physical activity in School Children: The AVall Study*. Journal of Epidemiology & Community Health, jech-2009.

Lucas BL. (2004) Nutrition in childhood. Mahan LK, Escott-Stump S (eds): *Food, Nutrition, and Diet Therapy*. USA, Saunders, 11 nd ed. : 259-80.

Manios, Y., Angelopoulos, P. D., Kourlaba, G., Kolotourou, M., Grammatikaki, E., Cook, T. L., Kafatos, A. G. (2011). *Prevalence of Obesity and Body Mass Index Correlates in A Representative Sample of Cretan School Children*. *Pediatric Obesity*, 6(2), 135-141.

Merdol, K. T. (2012). *Beslenme Eğitim Rehberi*. Hatipoğlu Basım Evi, 2. Baskı

Merdol, K. T. (2008). *Beslenme Eğitimi ve Danışmanlığı*. Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayınları.

Metinoğlu İ, Pekol S, Metinoğlu Y (2012). *Kastamonu'da 10-12 Yaş Grubu Öğrencilerde Obezite Prevalansı ve Etkileyen Faktörler*. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* Cilt: 3.

Mikolajczyk, R. T., El Ansari, W., Maxwell, A. E. (2009). *Food Consumption Frequency and Perceived Stress and Depressive Symptoms Among Students in Three European countries*. *Nutrition Journal*, 8(1), 31.

My Plate/Miplate (2011). Retrieved from <https://www.cnpp.usda.gov/myplate>

National Cancer Institute. <https://epi.grants.cancer.gov/hei/developing.html#2015>

- Obalı, H. (2009). *Okul Öncesi Eğitimi Almakta Olan Altı Yaş Grubu Çocuklarına Verilen Beslenme Eğitiminin Beslenme Bilgi Düzeyine Etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi).
- O'neil, C. E., Byrd-Bredbenner, C., Hayes, D., Jana, L., Klinger, S. E., Stephenson-Martin, S. (2014). *The Role of Breakfast in Health: Definition and Criteria For a Quality Breakfast*. Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics, 114(12), S8-S26.
- Onur, N., Sarper, F., Onur, F. (2017). *Farklı Sosyo-Ekonomik Düzeydeki Ailelerin Sebze-Meyve Tüketim Durumları*. (The Journal of Tourism and Gastronomy Studies, 105, 123.
- Orhan, A., Çelik, İ. (2014). *İlköğretim Okulu Öğrencilerinin Kahvaltı Alışkanlıkları ve Okul Kantini İle İlişkilerinin Belirlenmesi*. İlyas Çelik Akademik Gıda, 12(1), 51-56.
- Özcebe, H., Bosi, T. B., Yardım, N., Çelikan, E., Çelikay, N., Keskinliç, B., Özkan, S. (2015). *Türkiye'de Çocuklarda Fazla Kiloluluk ve Şişmanlık Prevalansları*. TAF Preventive Medicine Bulletin, 14(2).
- Özdemir, O., Erçevik, E., Çalışkan, D. (2005). *Farklı Sosyoekonomik Düzeye Sahip İki İlköğretim Okulunda Öğrencilerin Büyümelerinin Değerlendirilmesi*. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi 58(01).

- Özdoğan, U. Y., Altuhul, S. (2012). *İlköğretim II. Kademe Öğrencilerinin Kahvaltı Alışkanlıkları*. Breakfast Habits Of The Second Level Of Primary School Students. Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi
- Özilbey P, Ergör G (2015). *İzmir İli Güzelbahçe İlçesinde İlköğretim Öğrencilerinde Obezite Prevalansı ve Beslenme Alışkanlıklarının Belirlenmesi*. Turk J Public Health;13(1) 32.
- Özmen, F.H. (2016). *Adolesan Bireylerde Diyet Kalitesinin Sağlıklı Yeme İndeksi İle Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Medipol Üniversitesi..
- Öztürk, A., Aktürk, S. (2011). *İlköğretim Öğrencilerinde Obezite Prevalansı ve İlişkili Risk Faktörleri*. Preventive Medicine Bulletin, 10(1), 53-60.
- Öztürk, C., Karayağız, G. (2007). *Çocuk ve Televizyon*. Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences, 10(2).
- Panunzio, M. F., Antoniciello, A., Pisano, A., Dalton, S. (2007). *Nutrition Education Intervention by Teachers May Promote Fruit and Vegetable Consumption in Italian Students*. Nutrition Research, 27(9), 524-528.
- Pekcan, A. G., Aslan, P., Bayrak, C. (2011). *Anne Çocuk Beslenmesi*
- Pekcan, G. (2012). *Beslenme Durumunun Saptanması. Diyet El Kitabı*. (s. 65-143). Ankara: Hatipoğlu Yayınevi.

Pekcan, G., Karaağaoğlu, N., Samur, G. ve diğeri. (2011). *Türkiye’de Okul Çağı Çocuklarında (6-10 yaş grubu) Büyümenin İzlenmesi (TOÇBİ) Projesi Araştırma Raporu*. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara

Perez-Rodrigo, C., Aranceta, J. (2003). *Nutrition Education in Schools: Experiences and Challenges*. European Journal of Clinical Nutrition, 57(S1), S82.

Persil Ö. *Nutrisyonel Gereksinimler*. Oşar Z., Erkan T. Sağlıkta ve Hastalıkta Beslenme Sempozyumu Kasım, 2004: 27-38

Powell, L. M., Szczypka, G., Chaloupka, F. J. (2007). *Exposure to Food Advertising on Television Among US Children*. Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine, 161(6), 553-560.

Powers, A. R., Struempfer, B. J., Guarino, A., Parmer, S. M. (2005). Effects of a nutrition education program on the dietary behavior and nutrition knowledge of second-grade and third-grade students. Journal of school health, 75(4), 129-133.

Raaijmakers, L. G., Bessems, K. M., Kremers, S. P., Van Assema, P. (2009). *Breakfast Consumption Among Children and Adolescents in the Netherlands*. European Journal of Public Health, 20(3), 318-324.

- Radwan, A., Gil, J. M., Variyam, J. N., CREDA–UPC–IRTA, B. (2015). *A New, Obesity-specific Healthy Eating Index (OS-HEI)*. European Association of Agricultural Economists.
- Rampersaud, G. C., Pereira, M. A., Girard, B. L., Adams, J., Metz, J. D. (2005). *Breakfast Habits, Nutritional Status, Body Weight, and Academic Performance in Children And Adolescents*. Journal of the American Dietetic Association, 105(5), 743-760.
- Ruzita, A. T., Mab, W. A., Ismail, M. N. (2007). *The Effectiveness of Nutrition Education Programme for Primary School Children*. Malaysian Journal of Nutrition, 13(1), 45-54.
- Sabbağ, Ç. (2009). *İlköğretim 5. Ve 6. Sınıf Öğrencilerine Verilen Beslenme Eğitiminin Beslenme Bilgi, Tutum Ve Davranışlarına Etkisinin Değerlendirilmesi*. Yüksel Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi.
- Sabbağ, Ç., Sürücüoğlu, M. S. (2011). *İlköğretim Öğrencilerine Verilen Beslenme Eğitiminin Beslenme Tutum ve Davranışlarına Etkisinin Değerlendirilmesi*. Electronic Journal of Food Technologies, 6(3), 1-13.
- Santiago-Torres, M., Adams, A. K., Carrel, A. L., LaRowe, T. L., Schoeller, D. A. (2014). *Home Food Availability, Parental Dietary Intake, and Familial Eating Habits Influence the Diet Quality of Urban Hispanic Children*. Childhood obesity, 10(5), 408-415.

- Sezer, T., Yılmaz, E., Koçyiğit, S. (2016). *5-6 Yaş Grubu Çocukların Oyun Becerileri ile Aile-Çocuk İletişimleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi.
- Soytürk, A. (2010). *Beslenme Eğitiminin İlköğretim Öğrencilerinin Okul Kantinlerinde Beslenmeye Yönelik Tutum Ve Davranışları Üzerine Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi.
- Spear, B. A. (2002). *Adolescent Growth and Development*. J. Am. Diet. Assoc., 102 (3S), 23-29.
- Spear, B.A. (2002). *Adolescent Growth and Development*. Supplement to the Journal of The American Dietetic Association, 102(3), 23-29
- Stang, J., Bayerl, C.T. (2003). *Position of The American Dietetic Association: Child and Adolescent Food and Nutrition Programs*. J. Am. Diet. Assoc., 103(7), 887-893. 17.
- Süzek, H., Arı, Z., Uyanık, B.S.(2005). *Muğla'da Yaşayan 6-15 Yaş Okul Çocuklarında Kilo Fazlalığı ve Obezite Prevalansı*. Türk Biyokimya Dergisi, 30 (4); 290-295
- T. C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. (2014). *Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi, Çocuk ve Ergenlerde Fiziksel Aktivite* , Ankara.

T.C Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. *Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi, 2014*. Ankara

T.C Sağlık Bakanlığı. *Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi (2015)*. Ankara.

Talu, N. (1999). *Çoklu Zeka Kuramı ve Eğitime Yansımaları*. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 15(15).

Tenfold Increase in Childhood and Adolescent Obesity in Four Decades: New Study by Imperial College London and WHO. (2017) Retrieved from: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2017/increase-childhood-obesity/en/>

Tolluoğlu H. (2009). *Başkent Üniversitesi Kolej Ayşe Abla Okullarında İlköğretim Üçüncü Sınıf Öğrencilerine Verilen Beslenme Eğitiminin Etkinliğinin Saptanması*. Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi.

Torpy, J. M., Lynn, C., Glass, R. M. (2004). *Malnutrition in Children*. JAMA, 292(5), 648-648.

Torres, R., Serrano, M., Perez, C., Palacios, C. (2014). *Physical Environment, Diet Quality, and Body Weight in a Group of 12-year-old Children from Four Public Schools in Puerto Rico*. Puerto Rico Health Sciences Journal, 33(1), 14-21.

Türk Dil Kurumu. <http://www.tdk.gov.tr/> Erişim tarihi: 08.03.18

Türk, M., Gürsoy, S.F., Ergin, I.(2007). *Kentsel Bölgede Lise Birinci Sınıf Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları*. Genel Tıp Dergisi 17(2), 81

Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması Raporu (TBSA). Ankara;2010

Ulaş, S. C., Günay, T. (2014). *Okulda Sağlık Eğitimi Yoluyla Beslenme Ve Bedensel Etkinlik Davranış Değişimi*. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 28(3), 131-137.

Ulutaş, A. (2011). *Okul Öncesi Dönemde Drama ve Oyunun Önemi*. Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 2011(6).

United States Department of Agriculture. Center for Nutrition Policy and *Promotio*, 2011.

United States Department of Agriculture. *Center for Nutrition Policy and Promotion*, 2005.

Unusan, N., Sanlier, N., Danisik, H. (2006). *Comparison of Attitudes Towards Breakfast by Turkish Fourth Graders Living in Turkey and Germany*. Appetite, 46(3), 248-253.

Uskun, E., Öztürk, M., Kişioğlu, A. N., Kırbıyık, S. (2005). *İlköğretim Öğrencilerinde Obezite Gelişimini Etkileyen*. SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi, 12(2).

- Uzşen, H. (2016). *Okul Çağı Çocuklarının Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi ve Oyunla Beslenme Eğitiminin Beslenme Alışkanlıklarına Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi.
- Ünsal, B. (2007). *İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Yeme Davranışlarını Etkileyen Bazı Faktörlerin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi.
- Ünver Y., Ünüsan, N. (2005). *Okul Öncesinde Beslenme Eğitimi Üzerine Bir Araştırma*. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (14), 529-551.
- Van Schoor, N. M., Lips, P. (2011). *Worldwide Vitamin D Status*. Best practice-research Clinical endocrinology and metabolism, 25(4), 671-680.
- Veugelers, P. J. Fitzgerald, A. L. (2005). *Effectiveness of School Programs in Preventing Childhood Obesity: A Multilevel Comparison*. American Journal of Public Health, 95(3), 432-435.
- Veugelers, P.J., Fitzgerald, A.L. (2005). *Prevalence of And Risk Factors For Childhood Overweight and Obesity*. PCMAJ;173:668–73
- Wetherilt, H.(2006). *Sağlıklı Beslenme Sağlıklı Yaşam*. (2.Basım) İstanbul: İTO Yayınları

Whitaker, R. C., Wright, J. A., Pepe, M. S., Seidel, K. D., Dietz, W. H. (1997). *Predicting obesity in young adulthood from childhood and parental obesity*. *New England Journal of Medicine*, 3(13), 869-873.

WHO. (2007). *Growth Reference Data For 5-19 Years*.
www.who.int/childgrowth/en/

WHO. (2007)a. *Growth Reference Data for 5-19 Years*.
www.who.int/childgrowth/en/

WHO. (2017). *Malnutrition*
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/malnutrition/en/>

WHO. (2017). *Obesity and overweight*
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>

Williams, P. A., Cates, S. C., Blitstein, J. L., Hersey, J., Gabor, V., Ball, M., Singh, A. (2014). *Nutrition-Education Program improves Preschoolers' At-Home Diet: A Group Randomized Trial*. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 114(7), 1001-1008.

World Health Organization. (2000). *Healthy Eating For Young People in Europe: A School-based Nutrition Education Guide*.

World Health Organization. (2006). *Food and Nutrition Policy for Schools: A Tool for The Development of School Nutrition Programmes in The European Region*.

Yabancı, N. (2011). *Okul Sağlığı ve Beslenme Programları*. TAF Preventive Medicine Bulletin, 10(3).

Yaman, M. Yalçinkaya, H. Korkmaz, M. (2006). *Afyon İli Salim Pancar İlköğretim Okulu I ve II. Kademe Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıklarının Karşılaştırılması*. TC Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, 17

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

Yiğit, R., Tokgöz, E., Esenay, F. (2001). *İlk Öğretim Öğrencilerine Verilen Beslenme Eğitiminin Öğrencilerin Bilgi Düzeylerine Etkisi*. Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences, 4(2).

Young, B. (2003). *Does Food Advertising Make Children Obese?*. Young Consumers, 4(3), 19-26.

Zembat, R., Kılıç, Z., Ünlüer, E., Çobanoğlu, A., Usbaş, H., Bardak, M. (2015). *Çocuğun Beslenme Alışkanlığını Kazanmasında Okul Öncesi Eğitim Kurumlarının Yeri*. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi.

EKLER

Ek 1: KKTC Milli Eğitim Müdürlüğünden İzin Yazısı



KUZEY KIBRIS TÜRK CUMHURİYETİ
MİLLÎ EĞİTİM VE KÜLTÜR BAKANLIĞI
İLKÖĞRETİM DAİRESİ MÜDÜRLÜĞÜ

Sayı: İÖD.0.00-35/2016/İB-2829

Lefkoşa, 16 Kasım 2016

Sayın Asena MERTDAĞ,
Doğu Akdeniz Üniversitesi,
Gazimağusa.

Müdürlüğümüze bağlı Güne ve Lefkoşa'da bulunan 23 Nisan İlkokulu ve Gönyeli İlkokulu öğrencilerine uygulamak istediğiniz "İlköğretim Öğrencilerine Verilen Beslenme Eğitiminin, Beslenme, Bilgi, Davranış ve Alışkanlıklarına Etkisinin Değerlendirilmesi" konulu çalışma Talim ve Terbiye Dairesi Müdürlüğü tarafından incelenmiş olup gizlilik ve gönüllülük ilkelerine riayet edilerek uygulanması uygun görülmüştür.

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


ALİ BOLATCAN
Müdür

/FB

Tel (90)(392) 228 3136 -228 6897
Fax (90)(392) 228 7158
E-mail meb@mebnet.net

Lefkoşa-KKTC



KUZEY KIBRIS TÜRK CUMHURİYETİ
MİLLİ EĞİTİM VE KÜLTÜR BAKANLIĞI
İLKÖĞRETİM DAİRESİ MÜDÜRLÜĞÜ

Sayı: İÖD.0.00-35/2017/İB-2667

Lefkoşa, 18 Eylül 2017

Sayın Asena MERTDAĞ,
Doğu Akdeniz Üniversitesi,
Gazimagusa.

Müdürlüğümüze bağlı okullardaki öğrencilere uygulamak istediğiniz "KKTC GİRNE ve LEFKOŞA İLÇELERİNDE BULANAN İLKÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNE VERİLEN BESLENME EĞİTİMİNİN, BESLENME BİLGİ, DAVRANIŞ VE ALIŞKANLIKLARINA ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ" konulu çalışma soruları, Talim ve Terbiye Dairesi Müdürlüğü tarafından incelenmiş olup gizlilik ve gembüllük ilkelerine riayet edilerek uygulanması uygun görülmüştür.

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

Hakkı BASARI
Müdür Muavini
ve
Müdür (V)

GÇ/FB

Tel (90) (392) 228 3136 - 228 6891
Fax (90) (392) 228 7158
E-mail meb@rcinet.net

Lefkoşa-KKTC

Ek 2: Aydınlatılmış Gönüllü Onam Formu

LÜTFEN BU DÖKÜMANI DİKKATLİCE OKUMAK İÇİN ZAMAN AYIRINIZ.

Sayın Veli;

Sizi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü'nde yürütülen '**Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Girne ve Lefkoşa'da 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 sorabilirsiniz. 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 çıkma hakkında sahibsiniz. 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 çocuğunuzun vücut ağırlığı tartı ile, boy uzunluğu ise 0,1 cm hassasiyetli esnemeyen mezura kullanılarak ölçülürken, beslenme eğitimi anketi uygulanırken, beslenme bilgi düzeyi, beslenme alışkanlıkları, beslenme ile ilgili davranışlarla ilgili anketler ve bir günlük besin tüketimi siz değerli veliler tarafından yapılacaktır.

İletişim Kurulacak kişi:

Dyt. Asena Mertdağ

İletişim numarası: 05338709589

Araştırma Sorumlusu

Dr. Dyt. Müjgan Öztürk

Ben Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı açıklama aşağıda adı belirtilen diyetisyen tarafından yapıldı. Çocuğumun katılması istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları tamamen anladım. Bana, çalışmanın 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.

Gönüllü Velinin Adı Soyadı:

İmzası:

Adresi:

Telefon NTarih (gün/ay/yıl):/..../...

Katılımcı ile Görüşen Diyetisyen:

Dyt. Asena Mertdağ

Tel no: 05338709589

İmza:

Ek 3: Anket Soruları

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

Beslenme Alışkanlık, Tutum ve Davranışa Yönelik Bilgi ve Antropometrik Ölçümler

Anket no:

1. Çocuğun doğum tarihi:
2. Cinsiyeti: Kız Erkek
3. Daha önce beslenme eğitimi aldınız mı? Evet Hayır
4. Boy:.....cm
5. Kilo:.....kg
6. BKI:.....
7. Sizin yaşınızdaki çocukların aşağıdaki besinleri her gün tüketmesi gerekli mi?

Besinler	Evet	Hayır	Bazen
Et, tavuk			
Balık			
Süt-yoğurt			
Peynir			
Yumurta			
Ekmek ve tahıllar			
Kuru baklagiller			
Sebze			
Meyve			
Su			
Şekerli besinler			
Yağlı besinler			

8. Okul kantininde bulunan hangi yiyecek ve içecekleri tüketiyorsunuz?

Yiyecek	İçecek
Tost	Ayran
Poğaç, simit	Meyve suyu
Cips	Kola

Çikolata, gofret	Süt
Bisküvi, kraker	

9. Çikolata, cips, kraker gibi besinleri her gün tüketmeli miyiz?

Evet Hayır

10. Okul kantinin de veya dışarıda satılan yiyecekleri sağlıklı buluyor musunuz?

Evet Hayır

Sosyodemografik Özellikler, Beslenme Alışkanlıkları, Tutum ve Davranışa Yönelik Bilgiler

1. Anne ve babanın yaşı kaçtır?

Anne:..... Baba:.....

2. Anne ve babanın eğitim durumu nedir?

	Anne	Baba
Okur-yazar değil		
Okur-yazar		
İlkokul mezunu		
Ortaokul mezunu		
Lise mezunu		
Yüksek okul mezunu		

3. Anne ve babanın mesleği nedir?

	Anne	Baba
<u>Memur</u>		
<u>İşçi</u>		
<u>Serbest meslek</u>		
<u>Çalışmıyor</u>		
<u>Diğer (Belirtiniz):</u>		

4. Ailede kaç çocuk var?

- a) Tek çocuk b) 1.çocuk var c) 2 çocuk var
d) 3 çocuk var e) 4 çocuk var d)Diğer.....

5. Ailenizin toplam gelir miktarı nedir?

- a. Gelir gideri karşılıyor
b. Gelir gideri karşılamıyor

6. Çocuğunuza harçlık veriyor musunuz?

Evet Hayır

7. Çocuğunuzun sağlık sorunu var mı?

Evet Hayır

8. Çocuğunuzun herhangi bir besine alerjisi var mı?

Evet Hayır

9. Çocuğunuz günde kaç öğün yemek yemektedir? (.....ana öğün.....ara öğün)

10. Çocuğunuz öğün atlar mı?

a. Evet (Cevabınız evet ise aşağıdaki seçeneklerden birini/birden fazlasını işaretleyiniz)

Sabah Kahvaltısı Öğlen Yemeği Akşam Yemeği

b. Hayır

11. Çocuğunuzun öğün atlama nedeni nedir?

- Canı istemiyor
- Hazırlayan yok
- Okula geç kalıyor
- Okuldan geç geliyor
- Diğer.....

12. Çocuğunuz yemeklerini nerede yiyor?

Yenilen yer	Sabah	Öğle	Akşam
Evde yiyor			
Evden getiriyor			
Okul kantininden alıyor			
Yemiyor			
Dışarda yiyor			

13. Çocuğunuz her gün düzenli olarak kahvaltı yapıyor mu?

Evet Hayır Bazen

14. Çocuğunuz kahvaltıda en çok hangi yiyecek ve içecekleri tüketiyor? İşaretleyiniz

Çay	
Süt	
Meyve suyu	
Aromalı süt	
Bal	
Reçel	
Pekmez	
Şokella	

Yumurta	
Peynir	
Hellim	
Zeytin	
Tost	
Ekmek	
Sosis, salam	
Tere yağ	
Börek	

15. Çocuğunuz günde ortalama kaç bardak su içiyor? (.....su bardağı)

16. Çocuğunuz öğün aralarında herhangi bir yiyecek tüketiyor mu?

Evet Hayır Bazen

17. Her gün düzenli olarak süt içer mi?

Evet Hayır

18. Çocuğunuz okula beslenme çantası getiriyor mu (cevabınız hayır ise 19. Soruya geçiniz)?

a. Evet (Cevabınız evet ise beslenme çantasına hangi yiyecekleri koyuyorsunuz?.....
.....
.....)

b. Hayır

19. On sekizinci soruya cevabınız evet ise beslenme çantasındaki tüm yiyecekleri tüketiyor mu?

a. Evet

b. Hayır

Hayır ise nedeni:

i. Canı istemiyor

ii. Kantinden alıyor

iii. Diğer (.....)

20. Çocuğunuz hızlı hazır yiyecek (fast food) ve içecekleri tüketiyor mu?

Evet Hayır Bazen

21. Çocuğunuz spor yapıyor mu?

a. Evet

b. Hayır

22. Spor yapıyorsa ne tür spor yapıyor?

a. Takım sporu (.....)

- b. Bireysel spor (.....)
c. Diğer (.....)

23. Ne sıklıkta spor yapıyor?

- a. Her gün
b. Haftada 1-2
c. Haftada 3-4
d. Haftada 5-6
e. 15 günde bir
f. Ayda bir

24. Çocuğunuz boş zamanlarında hangi aktiviteyi yapmayı tercih ediyor?

- a. Spor yapmak
b. Tv izlemek/bilgisayarda oyun oynamak
c. Kitap okumak

25. Çocuğunuz bilgisayar veya televizyon başında ne kadar vakit geçiriyor?

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

26. Çocuğunuz aşağıdaki yiyecekleri ne sıklıkta tüketiyor?

Yiyecek	Her gün	Haftada 1-2	Haftada 3-4	Haftada 5-6	15'te bir	Ay bir	Hiç	Miktar
Süt ve süt ürünleri								
Yumurta								
Et, Tavuk, Balık								
Ekmek								
Pilav, makarna								
Poaça, simit, kek								
Kuru baklagiller								
Sebze								
Meyve								
Zeytin yağı								
Ayçiçek yağı								

Teryağ/Margarin								
Kuruyemiş, fındık, fıstık								
Gazlı-Kolalı içecek								
Meyve suyu								

BESLENME BİLGİ DÜZEYİ İLE İLGİLİ SORULAR

1. Aşağıdaki besin grupları ile besinleri eşleştiriniz.

Et, tavuk ve kurubaklagil grubu ()	1-Kereviz
Süt ve süt ürünleri grubu ()	2-Makarna/ Bulgur
Meyve ve sebze grubu ()	3-Balık/ Nohut
Ekmek ve tahıl grubu ()	4-Peynir/ Ayran

2. Aşağıda verilen sağlık durumu ile besinleri eşleştiriniz.

Çürük dişler ()	1-Süt
Güçlü kemikler ()	2-Yağlı ve şekerli yiyecekler
Şişmanlık ()	3-Havuç
İyi gören gözler ()	4-Şeker

3. Aşağıdakilerden hangisi yeterli ve dengeli beslenmenin tanımıdır?

- Her gördüğümüzü istediğimiz kadar yemek
- Tüm besin gruplarından ihtiyacımız kadar yemek
- Bir besin grubundan ihtiyacımız kadar yemek

4. Hangi besinler karbonhidrattan zengindir?

- Yumurta ve balık
- Süt ve peynir
- Makarna ve pilav

5. Aşağıdakilerden hangisi örnek proteindir?

- Ekmek
- Yumurta
- Havuç

6. Aşağıdakilerden hangisi Kalsiyum kaynağıdır?
 - a. Balık
 - b. Ispanak
 - c. Yoğurt
7. En sağlıklı atıştırılmalık hangisidir?
 - a. Elma
 - b. Şeker
 - c. Gofret
8. En önemli öğünümüz hangisidir?
 - a. Sabah kahvaltısı
 - b. Öğlen yemeği
 - c. Aksam yemeği
9. Kemik ve dişlerin korunması için gerekli olan mineraldir?
 - a. Kalsiyum
 - b. İyot
 - c. Demir
10. Aşağıdaki içeceklerden hangisi sağlık açısından önemlidir?
 - a. Meyve suyu
 - b. Gazlı-Kolalı içecekler
 - c. Süt
11. Aşağıdakilerden hangisi posa yönünden zengin bir besindir?
 - a. Kurubaklagiller
 - b. Tavuk
 - c. Gofret
12. Aşağıdaki yağlardan hangisini sağlık için tercih etmeliyiz?
 - a. Zeytinyağı
 - b. Tereyağı
 - c. Kuyrukyacağı
13. Aşağıdakilerden hangisi C vitamini kaynağıdır?
 - a. Fındık
 - b. Portakal
 - c. Bulgur
14. Sağlıklı beslenen bir kişi ana öğün yemektedir?
 - a. 2

- b. 3
 - c. 4
15. Aşağıdakilerden hangisi bize en çok enerji veren besin ögesidir?
- a. Karbonhidratlar
 - b. Proteinler
 - c. Yağlar
16. Vücudumuzun büyümesi, gelişmesi ve dokularımızın yenilenmesi için gerekli olan besin ögesi hangisidir?
- a. Karbonhidratlar
 - b. Proteinler
 - c. Yağlar
17. ‘‘Anemi’’ (kansızlık) hangi mineral yetersizliğinde görülür?
- a. Fosfor
 - b. Demir
 - c. Çinko
18. Aşağıdakilerden hangisi sabah kahvaltısı için en iyi seçimdir?
- a. Bir bardak çay, bir dilim yağlı ekmek, iki adet sosis, iki-üç adet domates
 - b. Bir bardak süt, bir dilim peynir, bir adet yumurta, bir-iki dilim ekmek, iki-üç adet domates
 - c. Bir bardak süt, bir adet simit,
19. Günde kaç porsiyon sebze ve meyve tüketmeliyiz?
- a. 3 porsiyon sebze – 2 porsiyon meyve
 - b. 2 porsiyon sebze – 3 porsiyon meyve
 - c. 2 porsiyon sebze – 2 porsiyon meyve
20. Aşağıdakilerden hangisi bir yağlı tohumdur?
- a. Nohut
 - b. Mercimek
 - c. Ceviz
21. Cildimize ve gözlerimize iyi gelen vitamin aşağıdakilerden hangisidir?
- a. D vitamini
 - b. K vitamini
 - c. A vitamin

22. Vücudumuzdaki protein ve demir ihtiyacını hangi gruptaki besinlerden karşılarız?
- Et, yumurta, kuru baklagiller grubu
 - Süt ve süt ürünleri grubu
 - Ekmek ve tahıl ürünleri grubu
23. Aşağıdakilerden hangi en iyi beslenme çantası seçimidir?
- Bir küçük kutu süt ve gofret
 - Bir küçük kutu süt ve elma
 - Bir küçük kutu meyve suyu ve kraker
24. Haftada kaç kez kaç dakika egzersiz yapmalıyız?
- Haftada 3 kez, 30 dakika
 - Haftada 3 kez, 60 dakika
 - Haftada 4 kez, 30 dakika
25. Fiziksel aktivite yapmanın vücudumuza olan faydası nedir?
- Vücudumuzdaki yağları artırır
 - Kemik ve kas gücümüzü artırır
 - Kas ve kemik gücümüzü azaltır
26. Aşağıdaki besinlerden hangisinin enerjisi en yüksektir?
- Meyve salatası
 - Kızarmış patates
 - Patates
27. Aşağıdaki besinlerden hangisinin sağlığımız için faydalı değildir?
- Havuç
 - Top kek
 - Yoğurt
28. İçerisinde yağ bulunmayan besin hangisidir?
- Sebze ve meyve
 - Süt
 - Yumurta
29. C vitamininin vücuttaki en önemli görevi hangisidir?

- a. Kemikleri güçlendirir
- b. Organlarımızı temizler
- c. Bağışıklık sistemimizi güçlendirir

30. İyot minareli bakımından zengin yiyecek nedir?

- a. İyotlu tuz
- b. İyotlu şeker
- c. Peynir ve süt

24 Saatlik Besin Tüketim Formu

Öğünler	Besin veya Yemek adı	Besinler veya İçindekiler	Miktar
Sabah			
Kuşluk			
Öğlen			
İkindi			
Akşam			
Gece			

Besin Tüketim Sıklığı Örneği

ÖRNEKTİR

(26.SORU)

Çocuğunuz aşağıdaki yiyecekleri ne sıklıkta tüketiyor?

Yiyecek	Her gün	Haftada 1-2	Haftada 3-4	Haftada 5-6	15'te bir	Ay bir	Hiç	Miktar
Süt ve süt ürünleri	X							1 su bardağı
Yumurta				X				1 adet
Et, Tavuk, Balık			X					1 adet but
Ekmek	X							3 dilim
Pilav, makarna				X				3 YK kaşığı
Poaça, simit, kek		X						1 adet
Kuru baklagiller					X			4 YK kaşığı
Sebze		X						3 YK kaşığı
Meyve		X						1 adet muz
Zeytin yağı			X					1 YK kaşığı
Ayçiçek yağı	X							1 YK kaşığı
Teryağ/Margarin		X						1 ÇY Kaşığı
Kuruyemiş, fındık, fıstık						X		1 avuç
Gazlı-Kolalı içecek				X				1 su bardağı
Meyve suyu	X							1 su bardağı

YK: YEMEK KAŞIĞI

ÇK: ÇAY KAŞIĞI

ÖRNEKTİR

24 Saatlik Besin Tüketim Formu

Öğünler	Besin veya Yemek adı	Besinler veya İçindekiler	Miktar
Sabah	Süt (yarım yağlı veya normal)		1 su bardağı
	Sandviç veya Tost	Yarım beyaz ekmek, 1 dilim peynir, 2 dilim salatalık, 2 dilim salatalık, 1 çay kaşığı tere yağ	Yarım sandviç
	Yumurta		1 adet
	Domates		2 dilim
	Reçel	1 çay kaşığı	1 çay kaşığı
	Ekmek	Beyaz Ekmek	1 dilim
Kuşluk	Ayran		1 bardak
	Elma		Yarım elma
Öğlen	Köfte	Kıyma, soğan, tuz, maydanoz	2 adet köfte
	Pirinç Pilavı	Pirinç, şehriye, ayçiçekyağı	3 yemek kaşığı
	Salata	Domates, Marul, Sarma, Salatalık	2 yemek kaşığı
	Ekmek	Beyaz Ekmek	1 dilim
İkinci	Çikolata	Albeni	Yarım albeni
	VEYA Cips	Lays	Yarım paket
Akşam	Taze fasulye	Taze fasulye, soğan, domates, salça, karabiber, zeytinyağı	2 yemek kaşığı
	Yoğurt Tavuk	Tam yağlı	1 yemek kaşığı 1 parça but
Gece	Süt (yarım yağlı veya normal)		1 su bardağı
	Bal		1 çay kaşığı

Ek 4: Eğitimde Kullanılan Materyaller

1.Hafta: Genel Beslenme Bilgisi



Dyt.Asena Merzdağ

• Beslenme Nedir?

- Sağlıklı büyüüp gelişebilmek için
- ihtiyacımız olan besinleri yeterli ve dengeli miktarda tüketmeliyiz.



• Yeterli ve Dengeli Beslenme Nedir ?

- Tüm besin gruplarından ihtiyacımız kadar tüketmek.

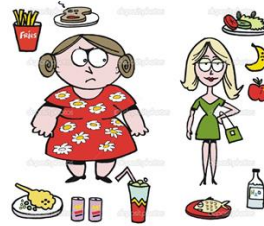
Tüm besin Grupları



<https://www.youtube.com/watch?v=XrTloG5gTRs>

2.Hafta: Yeterli ve Dengeli Beslenmenin Yararları

Sağlıklı Beslenme Tabakı



• Yeterli ve Dengeli Beslenen Kişiler

- Normal boy ve kilo
- Hasta olmayan bir bünye
- Güçlü kol ve bacaklara
- Temiz ve sağlam dişlere
- Parlak saçlara
- Sağlıklı dişlere



Yeterli ve Dengeli Beslenmeyen Kişiler

- Boy kısalığı
- Zayıflık
- Şişmanlık
- Yorgun bir bünyeye
- Cildimizde yaralar



3.ve4. Hafta: Besin Öğelerimiz

Besin Öğelerimizi Tanıyalım



Protein

Büyümemize,
Yaralarımızın iyileşmesine ve
Dokularımızın yenilenmesi



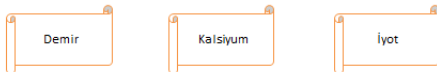
Su

- Besinleri kolay sindirmemizi,
- Vücudumuzdaki zararlı maddelerin atılmasını ve
- Vücut ısının düzenlenmesini sağlar.



Mineraller

Mineraller vücudun çalışması için gerekli besin öğesidir.



Karbonhidratlar

Günlük hareketlerimiz için gerekli olan ana enerji kaynağıdır.



Yağlar

En fazla enerji sağlayan besin öğesidir.



Günde kaç bardak su içmeliyiz ??

- 1,5-2 litre içmeliyiz...



Demir

Vücudumuzun önemli minerallerden biri "DEMİR"dir.

Demir en çok;



Kalsiyum

Vücudumuzda en çok bulunan mineral "kalsiyum"dur.



- Kemiklerimizin ve
- Dişlerimizin sağlıklı olması için gereklidir.



- Kalsiyum;



Vitaminler

Bizi hastalıklardan korur ve vücudumuzun düzenli çalışmasını sağlar.

Vitaminler en çok sebze ve meyvelerde bulunmaktadır.



İyot

İyot büyüme ve zihinsel gelişim için önemli bir mineraldir.

İyot;



A vitamini



Cildimize ve gözlerimize çok iyi gelir.

A vitamini en çok;



D vitamini



D vitamini besinlerde çok az bulunur. En iyi D vitamini kaynağı "güneş ışınları"dır.

C vitamini

Bizi grip ve nezle gibi hastalıklara karşı korur.

C vitamini;



5.Hafta: Besin Grupları



Et, Tavuk, Yumurta , Kuru baklagiller

Vücudumuzun protein ve demir ihtiyacını bu gruptaki besinlerden karşılıyoruz. Kuru baklagiller ise posa yönünden zengindir.



Et-tavuk-balık-hindi 2-3 köfte kadar
+
Yumurta 1 adet
+
Kurubaklagiller haftada 3-4 kez 1 tabak



Süt ve Süt Ürünleri Grubu

Bu grup vücudumuza kalsiyum sağlar.

- Kemiklerimizin sağlıklı gelişmesine
- Boyumuzun uzamasına
- Dişlerimizin sağlıklı olmasına yardımcı olur.



Sebze ve Meyve Grubu

Sebze ve meyveler vücudumuza vitamin ve mineraller sağlar.



Günde ne kadar sebze ve meyve tüketmeliyiz ??



Ekmek ve Tahıl Grubu

- Ekmek ve tahıl grubu bize enerji sağlar.



Yağlı Tohumlar



- Enerji değeri yüksek besin özelliğine sahiptir. Yağ ve proteinden zengindirler.



https://www.youtube.com/watch?v=RBWrWPWqD_E

6.Hafta: Kahvaltının Önemi

Sabah Kahvaltımız

Sabah kahvaltısı günün en önemli öğünüdür.

Neden ??

- Gün içinde enerjik olmamızı sağlar
- Okul başarımızı artırır
- Dikkatimizi, konsantrimizi güçlendirir.



ÖRNEK KAHVALTI

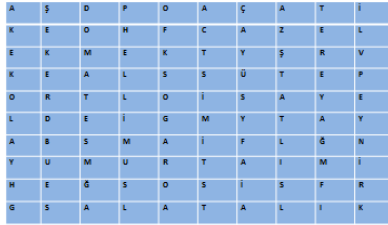


Ekmek, peynir-hellim-yumurta, domates, salatalık ve süt.



Süt, omlet, domates-salatalık, ekmek

Sağlıklı Kahvaltı Tabagını Yaratalım



7.Hafta: Öğün Sayısı ve Düzeni

Öğün Düzenimiz Nasıl Olmalı ?

- Sağlıklı beslenme için;

3



ANA ÖĞÜN

2



ARA ÖĞÜN

- Üç ana öğünümüzde mutlaka



- Ara öğünlerimizde ve beslenme çantamızda ;



YASAK

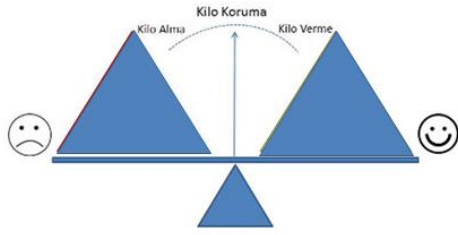


8.Hafta: Fiziksel Aktivite ve Konuların Tekrarı

Fiziksel Aktivite

• FİZİKSEL AKİVİTE NEDİR??

– Fiziksel Aktivite: enerji harcamak için vücudun hareket etmesidir. Fiziksel aktivite ile tüm kaslarımız çalışmaktadır. Kemik ve kas gücümüz artar.



Haftada en az 3 kez 60 dakika egzersiz yapmalıyız..

• Spor NEDİR??

– Basketbol, tenis ve futbolun yanında oyun oynamak, yürümek, merdiven inip çıkmak bir spor ve fiziksel aktivitedir.

