



**T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**YÜKSEK
LİSANS
TEZİ**

**BESLENME DOSTU OKULLAR PROGRAMININ
ÖĞRENCİLERİN BESİN SEÇİMİ VE BESLENME
DURUMLARINA ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

HİLAL BETÜL ALTINTAŞ

BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI

EYLÜL 2018



**BESLENME DOSTU OKULLAR PROGRAMININ
ÖĞRENCİLERİN BESİN SEÇİMİ VE BESLENME DURUMLARINA
ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Hilal Betül ALTINTAŞ

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

EYLÜL 2018

Hilal Betül ALTINTAŞ tarafından hazırlanan "BESLENME DOSTU OKULLAR PROGRAMININ ÖĞRENCİLERİN BESİN SEÇİMİ VE BESLENME DURUMLARINA ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ" adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ / OY ÇOKLUĞU ile Gazi Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Doç. Dr. Nilüfer ACAR TEK

Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum

Başkan: Doç. Dr. Aydan ERCAN

Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Başkent Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum

Üye: Doç. Dr. Saniye BİLİCİ

Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum

Tez Savunma Tarihi: 14/09/2018

Jüri üyeleri tarafından YÜKSEK LİSANS tezi olarak uygun görülmüş olan bu tez Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. Mustafa ASLAN
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ETİK BEYAN

Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.



Hilal Betül ALTINTAŞ

18.09.2018

BESLENME DOSTU OKULLAR PROGRAMININ ÖĞRENCİLERİN BESİN SEÇİMİ VE BESLENME DURUMLARINA ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Hilal Betül ALTINTAŞ

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Eylül 2018

ÖZET

Araştırma, beslenme dostu okul programının öğrencilerin besin seçimi ve beslenme durumuna etkisinin değerlendirilmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın örnekleme, biri beslenme dostu okul programında yer alan diğeri yer almayan olmak üzere iki okuldan yedinci sınıfta öğrenim gören öğrenciler alınmıştır. Beslenme dostu okul programında yer alan okuldan 174, beslenme dostu okul programında yer almayan okuldan 158 öğrenci olmak üzere toplam 332 öğrenci araştırmaya dahil edilmiştir. Verilerin toplanmasında içeriği genel bilgiler, beslenme alışkanlıklarına dair sorular, antropometrik ölçümler, adölesanlarda meyve-sebze tüketimi değişim süreci ölçeği, okullarda yiyecek içecek standartları yönetmeliğine göre hazırlanmış besin tüketim sıklığı, besin tüketim kaydı, içecek tüketim kaydı ve fiziksel aktivite kaydından oluşan anket formu kullanılmıştır. Beslenme dostu okulda eğitim gören öğrencilerin, beslenme dostu olmayan okulda eğitim gören öğrencilere göre ana öğün tüketim ortalamaları anlamlı oranda daha yüksek bulunurken ($p<0,05$), ara öğün tüketim ortalamaları arasındaki fark anlamlı değildir ($p>0,05$). Beslenme dostu okulda kahvaltının evde yapılma oranı, öğle yemeğinin yemekhanede tüketilme oranı daha fazladır ($p<0,05$). Beslenme dostu okuldaki kız öğrencilerin, beslenme dostu olmayan okuldaki kız öğrencilere göre; vücut ağırlığı, bel çevresi, vücut yağ yüzdesi, beden kütle indeksi ve bel çevresi boy uzunluğu oranı anlamlı oranda daha düşüktür ($p<0,05$). Beslenme dostu okuldaki erkek öğrencilerin, beslenme dostu olmayan okuldaki erkek öğrencilere göre antropometrik ölçüm değerleri arasındaki fark anlamlı değildir ($p>0,05$). Beslenme dostu okuldaki öğrencilerin meyve ve sebze tüketim değişim süreci ölçeğinden aldıkları puan ortalaması anlamlı oranda daha yüksektir ($p<0,05$). Beslenme dostu okulda öğrencilerin yağ alımı ve enerjinin yağdan gelen yüzdesi anlamlı oranda daha düşüktür ($p<0,05$). Beslenme dostu olmayan okulda öğrencilerin içeceklere eklediği ilave şeker miktarı anlamlı oranda daha yüksektir ($p<0,05$). Beslenme dostu olmayan okuldaki öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyi daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Sonuç olarak okul beslenme programları, öğrencilerin besin seçimi ve beslenme durumları üzerine etkilidir. Doğru yöntemler ve politikalarla desteklenen okul programları ile okul sağlığının desteklenmesi toplum sağlığının geliştirilmesinde önemlidir.

Bilim Kodu : 1007

Anahtar Kelimeler : Beslenme dostu okullar programı, besin seçimi, beslenme durumu

Sayfa Adedi : 132

Danışman : Doç. Dr. Nilüfer ACAR TEK

ASSESSMENT OF THE EFFECTS OF THE ‘NUTRITION FRIENDLY SCHOOLS PROGRAM’ ON FOOD CHOICE AND NUTRITIONAL STATUS OF STUDENTS

(M. Sc. Thesis Staff)

Hilal Betül ALTINTAŞ

GAZI UNIVERSITY
INSTITUTE OF HEALTH SCIENCES

September 2018

ABSTRACT

The research was conducted to assess the nutrition choice and nutritional status of students in a nutrition-friendly school program. The sample of the study was taken from the students in the seventh grade from two schools, one in the nutrition-friendly school program and the other not in the sample. A total of 332 students, 174 from the school in the nutrition-friendly school program and 158 from the non-nutrition-friendly school program, were included in the survey. A questionnaire consisting of general information about the contents, questions about nutritional habits, anthropometric measurements, fruit and vegetable consumption change process scale, food frequency questionnaire prepared according to school regulation regulations, food consumption record, beverage consumption record and physical activity were used in the data collection. The mean of the main meals was significantly higher ($p < 0.05$) and the difference between the snack meal was not significant ($p > 0.05$). In the nutrition-friendly school, the rate of breakfast is higher at home than at lunchtime ($p < 0.05$). According to the girl students in the nutrition-friendly school, the girls in the non-nutrition school; body weight, waist circumference, body fat percentage, body mass index and waist circumference height length ratio were significantly lower ($p < 0.05$). The difference between the anthropometric measurements of male students in nutrition-friendly school and male students in non nutrition friendly school was not significant ($p > 0.05$). The average score of the students at the nutrition-friendly school was significantly higher than that of the fruit and vegetable consumption process ($p < 0.05$). In the nutrition-friendly school, fat intake and fat energy percentage of students were significantly lower ($p < 0.05$). In the non-nutritionfriendly school, the amount of added sugar added to beverages was significantly higher ($p < 0.05$). Non nutrition friendly school students had higher levels of physical activity ($p < 0.05$). As a result, school nutrition programs are influential on students' nutritional choices and nutritional status. Promoting school health through proper methods and policy-supported school programs is important in the development of community health.

ScienceCode : 1007

KeyWords : Nutrition friendly schools program, food choice, nutritional status

PageNumber : 132

Supervisor : Assoc. Prof. Dr. Nilüfer ACAR TEK

TEŞEKKÜR

Çalışma sürecimde her zaman destek olan, değerli yardım ve katkılarıyla beni yönlendiren, tecrübeleri ile bana yol gösteren, her türlü bilimsel ve manevi desteğini esirgemeyen değerli tez danışmanım Sayın Doç. Dr. Nilüfer ACAR TEK'e,

Hayatım boyunca ihtiyaç duyduğum tüm zamanlarda olduğu gibi tez çalışmam boyunca da hep yanımda olan, bana güç veren, maddi ve manevi desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen, bu günlere gelmemde en büyük pay sahibi olan canım aileme; sevgili annem Kezban ALTINTAŞ, sevgili babam Murat ALTINTAŞ ve sevgili kardeşlerim Selim Furkan ALTINTAŞ ve Selman Nebi ALTINTAŞ'a,

Tez sürecini birlikte yaşadığım, her aşamada manevi desteklerini sürekli hissettiğim sevgili oda arkadaşlarım Arş. Gör. Ayşegül YURTSEVEN, Arş. Gör. Beraat DENER, Arş. Gör. Elif ÇELİK ve güzel enerjisiyle hepimize destek olan çiçeği burnunda anne Arş. Gör. Büşra BAŞAR GÖKÇEN başta olmak üzere, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü'nde görev yapan tüm hocalarıma ve araştırma görevlisi arkadaşlarıma,

Hayatımın belli aşamalarında tanıştığım ama kendilerini kardeşten yakın gördüğüm sevgili arkadaşlarım Zeynep ALBAYRAK ve Sümeyye BEKTAŞ'a

Çalışma hayatına ilk adım attığım andan itibaren hep yanımda olan ve en zor zamanlarımda desteğiyle güç veren sevgili meslektaşım ve arkadaşım Arş. Gör. Ece YALÇIN ve ailesine,

Okulların belirlenme aşamasında ve sonrasındaki destekleri için Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Dairesi Başkanlığı diyetisyenlerinden Sayın Berna KARAKAŞ'a,

Araştırmanın uygulama aşamasında hertürlü desteği sağlayan okul müdür yardımcıları Servet CEYLAN ve Özlem TÜRKOLUK başta olmak üzere tüm okul yöneticilerine, öğretmenlere ve araştırmada yer alan sevgili öğrencilere,

Tüm kalbimle teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	v
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ÇİZELGELERİN LİSTESİ.....	xi
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xiv
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Türkiye’de Okul Sağlığı Çalışmaları	3
2.1.1. Okulda Sağlığın Korunması ve Geliştirilmesi Programı	4
2.1.2. Beyaz Bayrak Programı	5
2.1.3. Sağlıkla İlgili Fiziksel Uygunluk Karnesi Programı	6
2.1.4. Okulda Diyabet Programı	7
2.1.5. Okullarda Çölyak ile Mücadele Programı.....	8
2.2. Türkiye’de Okul Sağlığı Tabanlı Beslenme Programları.....	8
2.2.1. Okullarda yiyecek ve içecek standartları	9
2.2.2. Kuru Üzüm Programı	10
2.2.3. Okul Sütü Programı.....	11
2.2.4. Beslenme Dostu Okullar Programı	12
2.2.5. Sağlıklı Adımlar Projesi	16
2.2.6. Yemekte Denge Eğitimi Projesi.....	17
2.2.7. Ağız ve Diş Sağlığı Bilincinin Geliştirilmesi İş Birliği Projesi	19
2.2.8. Okullar için menü örnekleri	19
2.3. Ulusal Düzeyde Beslenme Araştırmaları	20

Sayfa

2.3.1. Türkiye’de Okul Çağı Çocuklarında (6-10 Yaş Grubu) Büyümenin İzlenmesi Projesi - 2009 (TOÇBİ-2009)	21
2.3.2. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması - 2010 (TBSA-2010)	22
2.3.3. Türkiye Çocukluk Çağı (7-8 Yaş) Şişmanlık Araştırması - 2013 (COSI-TUR-2013)	23
2.3.4. Türkiye Çocukluk Çağı (İlkokul 2. Sınıf Öğrencileri) Şişmanlık Araştırması-2016 (COSI-TUR-2016)	23
2.4. Dünya’da Okul Sağlığı Tabanlı Beslenme Programları	24
2.4.1. Beslenme Dostu Okullar Girişimi (Nutrition-Friendly Schools Initiative)	25
2.4.2. Amerika’da okul sağlığı tabanlı beslenme programları	25
2.4.3. Diğer ülkelerde okul sağlığı tabanlı beslenme programları	32
2.5. Çocuklarda Sağlıklı Yeme Davranışının Geliştirilmesinde Kullanılan Yöntemler	33
2.5.1. Ebeveyn modelleme	34
2.5.2. Ödüllendirme	35
2.5.3. Akran modelleme	35
2.5.4. Yemek hazırlama programları	36
2.5.5. Okul bahçelerinin oluşturulması	37
2.5.6. Duyusal eğitim-tadım dersleri	37
2.5.7. Erişilebilir hale getirme- tanıtma	38
2.5.8. Hazırlama ve sunum farklılaştırma	39
2.5.9. Markalaşma, besin ambalajlama ve çizgi karakterler	39
3. GEREÇ VE YÖNTEM	41
3.1. Araştırma Yeri ve Zamanı	41
3.2. Örneklem Seçimi	41
3.3. Araştırmanın Genel Planı	42
3.4. Araştırma Verilerinin Toplanması	42
3.4.1. Öğrencilerin demografik özellikleri	42

Sayfa

3.4.2. Öğrencilerin beslenme alışkanlıkları.....	42
3.4.3. Besin tüketim durumunun saptanması	43
3.4.4. Öğrencilerin fiziksel aktivite durumunun belirlenmesi.....	43
3.4.5. Öğrencilerin antropometrik ölçümlerinin alınması ve değerlendirilmesi ..	44
3.5. Elde Edilen Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi.....	45
4. BULGULAR	47
4.1. Öğrencilerin Sosyodemografik Özelliklerinin Değerlendirilmesi	47
4.2. Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi.....	49
4.3. Öğrencilerin Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi.....	58
4.4. Okullarda Yiyecek İçecek Standartları Yönetmeliğine Göre Hazırlanmış Kırmızı, Turuncu ve Yeşil Gruptaki Besinlerin Tüketim Sıklığının Değerlendirilmesi.....	61
4.5. Öğrencilerin Besin Tüketim Kayıtlarındaki Enerji, Makro ve Mikro Besin Ögesi Alımlarının Değerlendirilmesi.....	69
4.6. Öğrencilerin Meyve ve Sebze Tüketimi Değişim Süreci Ölçeğine Göre Değerlendirilmesi.....	74
4.7. Öğrencilerin Meyve ve Sebze Tüketimi Değişim Süreci Ölçeği ile Antropometrik Ölçüm ve Enerji, Makro ve Mikro Besin Ögeleri ve Aile Eğitim Durumu İle İlişkisinin Değerlendirilmesi	78
4.8. Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Değerlendirilmesi	81
5. TARTIŞMA	83
5.1. Öğrencilerin Sosyodemografik Özelliklerinin Değerlendirilmesi	83
5.2. Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi	84
5.3. Öğrencilerin Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi.....	86
5.4. Okullarda Yiyecek İçecek Standartlarına Göre Hazırlanmış Kırmızı, Turuncu ve Yeşil Gruptaki Besinlerin Tüketim Sıklığının Değerlendirilmesi	88
5.5. Öğrencilerin Besin Tüketim Kayıtlarındaki Enerji, Makro ve Mikro Besin Ögesi Alımlarının Değerlendirilmesi	89
5.6. Öğrencilerin Meyve ve Sebze Tüketimi Değişim Süreci Ölçeğine Göre Değerlendirilmesi.....	91

Sayfa

5.7. Öğrencilerin Meyve ve Sebze Tüketimi Değişim Süreci Ölçeği ile Antropometrik Ölçüm ve Enerji, Makro ve Mikro Besin Öğeleri ve Aile Eğitim Durumu İle İlişkisinin Değerlendirilmesi	92
5.8. Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Değerlendirilmesi	94
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	95
KAYNAKLAR	103
EKLER	119
EK-1. Gazi Üniversitesi Etik Komisyonu onay formu	120
Ek-2. Milli Eğitim Müdürlüğü araştırma izin yazısı.....	122
EK-3. Gönüllü onay formu	123
EK-4. Anket formu	124
ÖZGEÇMİŞ	131

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 4.1. Öğrencilerin okullara göre demografik özellikleri dağılımı (%).....	47
Çizelge 4.2. Öğrencilerin okullara göre anne eğitim ve çalışma durumuna ait verilerin dağılımı (%)	48
Çizelge 4.3. Öğrencilerin okullara göre baba eğitim ve çalışma durumuna ait verilerin dağılımı (%)	48
Çizelge 4.4. Öğrencilerin okullara göre anne ve baba eğitim süreleri ortalama ($\bar{x}$), standart sapma ($\pm SS$), Medyan (M) ve IQR değerleri	49
Çizelge 4.5. Öğrencilerin okullara göre ana ve ara öğün sayısı ortalama ($\bar{x}$) ve standart sapma ($\pm SS$) değerleri.....	49
Çizelge 4.6. Öğrencilerin okullara göre ana ve ara öğün tüketimi ile anne ve baba eğitim süresi korelasyonu.....	50
Çizelge 4.7. Öğrencilerin okullara göre ana öğün atlama durumunun değerlendirilmesi (%)	51
Çizelge 4.8. Öğrencilerin okullara göre ana öğün atlama nedenleri dağılımı (%)	51
Çizelge 4.9. Öğrencilerin okullara göre genellikle kahvaltı yaptıkları yerlerin dağılımı (%)	52
Çizelge 4.10. Öğrencilerin okullara göre kahvaltıda tercih ettikleri besinlerin dağılımı (%)	53
Çizelge 4.11. Öğrencilerin okullara göre öğle yemeği yedikleri yerlerin dağılımı (%) .	54
Çizelge 4.12. Öğrencilerin okullara göre öğle yemeğinde tercih ettikleri besinlerin dağılımı^ (%).....	55
Çizelge 4.13. Öğrencilerin okullara göre ara öğün atlama sıklığı dağılımı (%)	56
Çizelge 4.14. Öğrencilerin okullara göre ara öğün atlama nedenleri dağılımı (%)	56
Çizelge 4.15. Öğrencilerin okullara göre ara öğünlerde tercih ettikleri yiyeceklerin dağılımı^ (%).....	57
Çizelge 4.16. Öğrencilerin okullara göre ara öğünlerde tercih ettikleri içeceklerin dağılımı* (%).....	58
Çizelge 4.17. Kızların okullara göre yaş ve antropometrik ölçümlerinin ortalama ($\bar{x}$), standart sapma ($\pm SS$) değerleri.....	59

Çizelge	Sayfa
Çizelge 4.18. Erkeklerin okullara göre yaş ve antropometrik ölçümlerinin ortalama ($\bar{x}$), standart sapma ($\pm SS$) değerleri	59
Çizelge 4.19. Kızların okullara göre antropometrik ölçümlerinin referans değerlere göre dağılımı (%)	60
Çizelge 4.20. Erkeklerin okullara göre antropometrik ölçümlerinin referans değerlere göre dağılımı (%)	61
Çizelge 4.21. Öğrencilerin okullara göre kırmızı gruptaki besinleri tüketim sıklıkları dağılımı (%)	62
Çizelge 4.22. Öğrencilerin okullara göre kırmızı gruptaki besinleri tüketim yerleri dağılımı (%)	63
Çizelge 4.23. Öğrencilerin okullara göre kırmızı gruptaki besinleri temin ettikleri yerlerin dağılımı^ (%)	64
Çizelge 4.24. Öğrencilerin okullara göre turuncu gruptaki besinleri tüketim sıklıkları dağılımı (%)	65
Çizelge 4.25. Öğrencilerin okullara göre turuncu gruptaki besinleri tüketim yerleri dağılımı (%)	66
Çizelge 4.26. Öğrencilerin okullara göre yeşil gruptaki besinleri tüketim sıklıkları dağılımı (%)	68
Çizelge 4.27. Öğrencilerin okullara göre yeşil gruptaki besinleri tüketim yerleri dağılımı (%)	69
Çizelge 4.28. Öğrencilerin okullara göre enerji ve besin öğeleri günlük alım ortalama ($\bar{x}$) ve standart sapma ($\pm SS$) değerleri.....	70
Çizelge 4.29. Öğrencilerin okullara göre günlük alınan enerji ve besin öğelerinin TÜBER-2015' e göre karşılama yüzde (%) ortalamaları	71
Çizelge 4.30. Öğrencilerin okullara göre günlük tükettikleri içecek miktarının ortalama ($\bar{x}$) ve standart sapma ($\pm SS$) değerleri.....	72
Çizelge 4.31. Öğrencilerin okullara göre besin tüketim kayıtlarından elde edilen besin grupları miktarlarının ortalama ($\bar{x}$) ve standart sapma ($\pm SS$) değerleri	73
Çizelge 4.32. Öğrencilerin okullara göre içeceklerine şeker ekleme durumu (%) ve içeceklere eklenen şeker miktarının ortalama ($\bar{x}$) ve standart sapma ($\pm SS$) değerleri.....	74
Çizelge 4.33. Öğrencilerin okullara göre meyve ve sebze tüketimi değişim süreci ölçeği puanlarından aldıkları puanların ortalama ($\bar{x}$), standart sapma ($\pm SS$) değerleri	74

Çizelge	Sayfa
Çizelge 4.34. Öğrencilerin okullara göre meyve ve sebze tüketimi değişim süreci ölçeği sorularına verdikleri cevaplara göre dağılımı (%).....	76
Çizelge 4.35. Öğrencilerin okullara göre adölesanlarda meyve ve sebze tüketimi değişim süreci ölçeği puanı ile antropometrik ölçümlerin korelasyonu ...	78
Çizelge 4.36. Öğrencilerin okullara göre adölesanlarda meyve ve sebze tüketimi değişim süreci ölçeği puanı ile enerji, makro besin öğeleri ve posanın korelasyonu.....	79
Çizelge 4.37. Öğrencilerin okullara göre adölesanlarda meyve ve sebze tüketimi değişim süreci ölçeği puanı ile mikro besin öğeleri korelasyonu	80
Çizelge 4.38. Öğrencilerin okullara göre adölesanlarda meyve ve sebze tüketimi değişim süreci ölçeği puanı ile aile eğitim durumu korelasyonu.....	80
Çizelge 4.39. Öğrencilerin okullara göre uyku süresi, toplam enerji harcaması, fiziksel aktiviteden gelen enerji harcaması ve pal ortalama ($\bar{x}$) ve standart sapma ($\pm SS$) değerleri	81
Çizelge 4.40. Öğrencilerin okullara göre fiziksel aktivite düzeylerinin dağılımı (%)....	81

SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış simge ve kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Simgeler	Açıklama
%	Yüzde
$\bar{x}$	Ortalama Değer
SS	Standart Sapma
n	Örneklem Sayısı
p	Anlamlılık Düzeyi
S	Sayı
cm	Santimetre
dk	Dakika
g	Gram
kg	Kilogram
kkal	Kilokalori
mg	Miligram
r	Korelasyon

Kısaltmalar	Açıklama
MEB	Milli Eğitim Bakanlığı
SB	Sağlık Bakanlığı
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
TÜBER	Türkiye Beslenme Rehberi
TBSA	Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması
TOÇBİ	Türkiye'de Okul Çağı Çocuklarında Büyümenin İzlenmesi
WHO	World Health Organization
USDA	United States Department Of Agriculture
BEBİS	Beslenme Bilgi Sistemleri
BİA	Biyoelektriksel İmpedans Analizi
BKİ	Beden Kütle İndeksi

1. GİRİŞ

Toplumsal sağlının korunması, bireylerin sağlık davranışlarının geliştirilmesiyle mümkündür (Maher, 2015). Bireysel sağlının korunmasında doğru beslenme davranışının kazandırılması vazgeçilemez bir unsurdur (Lawrence, 2015). Yetişkinlik dönemine kıyasla davranış değişikliğinin daha kolay düzenlenebildiği çocukluk dönemi sağlıklı besin seğıimi ve beslenme davranışlarının kazandırılmasında büyük öneme sahiptir (Ashe, 2013). Çocuklarda beslenme alışkanlıklarının geliştirilmesi, kısa ve uzun dönemde ortaya çıkabilecek sağlık risklerinin önlenmesinde bir tedbir niteliğindedir (Black, 2015).

Çocukluk döneminde verilecek beslenme eğitimi sağlıklı beslenme davranışı için kritik öneme sahiptir çünkü bu dönemde kazanılan alışkanlıklar yetişkinlik döneminde de devam etmektedir (Cullerton, 2016). Beslenme alışkanlıkları olumlu yönde gelişmiş olan çocuk, yetersiz ve dengesiz beslenme sonucunda gelecekte ortaya çıkabilecek olan hastalıklardan korunmuş olarak sağlıklı bir yetişkin olmaya aday olacaktır. Aynı zamanda kendinden sonraki neslin de beslenme alışkanlıkları üzerinde söz sahibi olacağından, gelecek nesil için olumlu bir örnek ve bilinçli bir yol gösterici olacaktır (Yngve, 2011).

Çevresel etmenlerin, aile, arkadaş, medya gibi yollarla doğru bilgilerin düzenlenmesi bireysel olarak çocukların beslenme konusunda eğitilmesi kadar önemlidir. Tüm çevresel etmenlerin doğru ve sağlığı geliştirecek yönde geliştirilmesiyle gerçek anlamda davranış değişikliği sağlanabilecektir (Economos, 2014).

Sağlıklı beslenme alışkanlıklarının çocuğa kazandırılması için kritik bir öneme sahip olan okul döneminde verilen eğitimin, eğitim kurumlarında ebeveynleri, öğretnenleri ve çocukları kapsayan beslenme programlarının uygulanmasının, uzun vadede toplumdaki sağlıklı ve bilinçli bireylerin artmasını sağlayacağı düşünölmektedir (Valaitis, 2014).

Sağlıklı beslenme davranışlarının kazandırılmasında okullarda uygulanan beslenme eğitimleri ve programları araç olarak kullanılmaktadır. Bu eğitimlerin ve bilgilerin doğru kaynaktan verilmesi vazgeçilmezdir (Ballard, 2013). Okullarda satılan yiyecek ve içeceklerle düzenlemeler getirilmesi ve okul ortamında sağlıklı besine ulaşım kolaylaştırılması çocuklarda yeterli ve dengeli beslenme alışkanlıklarının kazandırılmasında önemli bir yere sahiptir (Byker, 2015)

Yetersiz ve dengesiz beslenmeyle birlikte gelişen makro ve mikro besin ögesi yetersizlikleri ve obeziteye bağlı olarak görülen kronik hastalıkların çocukluk döneminde görülme sıklığı giderek artmaya devam etmektedir (Huang, 2016). Kronik hastalıkların önlenmesi ve toplum sağlığının korunmasında okulda uygulanacak beslenme programları önemli bir yer tutmaktadır (Welker, 2016).

Okullar çocukların genel sağlık ve beslenme durumunu desteklemek için uygun bir ortam oluşturmaya yardımcı olmakta, bu da çocukların daha iyi öğrenim ve akademik başarılarına katkıda bulunmaktadır (Martin ve ark., 2014). Okul beslenme programları hem sınıf içinde hem de ötesinde hareket eden “bütün okul yaklaşımı” ile çocukların, ailelerinin ve toplumun sağlık ve beslenme sorunlarını ele alma kapasitesini güçlendirmektedir (Martin ve diğ., 2018).

Beslenme Dostu Okullar Programı, Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı'nın "Okullarda Obezite ile Mücadelede Yeterli ve Dengeli Beslenme ve Düzenli Fiziksel Aktivite Alışkanlığının Kazandırılması" başlığı kapsamında ülkemizde uygulanmaktadır. Program kapsamında okullarda beslenme eğitimleri verilmekte, öğrencilerin büyüme ve gelişmeleri izlenmektedir (Beslenme Dostu Okullar Programı Uygulama Kılavuzu, 2016).

Ülkemizde Beslenme Dostu Okullar Programının öğrencilerin besin seçimi ve beslenme durumuna etkisinin değerlendirildiği yeterli araştırma bulunmamaktadır. Bu tez çalışmasının amacı okul döneminde uygulanan beslenme programlarının öğrencilerin beslenme alışkanlıklarına, besin seçimlerine, meyve-sebze tüketim alışkanlıklarına, antropometrik ölçümlerine ve fiziksel aktivite durumlarına etkisinin değerlendirilmesidir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Türkiye’de Okul Sağlığı Çalışmaları

Okul sağlığı çalışmalarına yönelik ilk düzenleme ülkemizde 1913 yılında çıkarılan “Tedrisat-ı İptadiye Kanunu Muvakkatı”nda yer almıştır. Bu kanunla okullara gelen çocukların sağlığının korunmasının önemi vurgulanmıştır ve okulda sağlıklı bir çevrenin kurulması için milli eğitim yetkilileri sağlık personelleri ile işbirliği yaparak düzenlemelerde sorumlu tutulmuştur. Daha sonra 1930 yılında çıkarılan 1593 sayılı Umumi Hıfzıssıhha Kanunu, okullarda sağlığın iyileştirilmesi konusundaki sorumluluğu Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı’nın denetimine bırakmıştır. Ayrıca 1593 sayılı Umumi Hıfzıssıhha Kanunu’nun 163. ve 164. maddelerinde de okulun genel ve çevre sağlığı konularından bahsedilmektedir (Resmi Gazete, Umumi Hıfzıssıhha Kanunu, 1930; Arabacı, 2010). Daha sonra 1946 ve 1949 yıllarında toplanan Milli Eğitim Şûra karar raporunda okulların hijyen ve temizliği, okul hekimliği ve reviri olan yatılı okullar için okul hemşirelerinin görevlendirilmeleri konuları ele alınmıştır (III. Milli Eğitim Şurası, 1946; IV. Milli Eğitim Şurası, 1949). Bu şuraların ardından 1961 yılında çıkarılan 222 sayılı İlköğretim ve Eğitim Kanunu’nun 61. Maddesinde, okul sağlığının geliştirilmesinde okul binası ve çevresinin öneminden ve özelliklerinde bahsedilmektedir (Resmi Gazete, İlköğretim ve Eğitim Kanunu, 1961). Yine aynı yıl çıkarılan 224 sayılı Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi Hakkındaki Kanun’ da 154 sayılı yönerge ile okul sağlığı hizmetleri ve görevlileri açık bir şekilde ortaya konulmuştur. Ayrıca sağlık ocağı hekiminin okul sağlığı hizmetlerindeki sorumluluğu dile getirilmekte ve hemşire, köy ebeleri, sağlık memuru, okul öğretmeni, personeli ve çocuğun aileleri ile işbirliği kurularak ekip halinde çalışmalarının zorunlu olduğu belirtilmektedir (Resmi Gazete, Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi Hakkındaki Kanun, 1961; Özcan ve diğ., 2013).

Okul sağlığının geliştirilmesi üzerine yapılan çalışmalar devam etmiştir ve bu kapsamda 1966 yılında öğrenci sayısı 3000’in üzerinde olan okullara hekim atanması zorunluluğu getirilmiş, 1984 yılında okul sağlığı görevi sağlık ocaklarına verilmiştir (Ulutaşdemir ve diğ., 2016). Sağlık İşleri Dairesi Başkanlığı’nın 1984 yılında yayınladığı Sağlık Hizmetleri Uygulama Rehberi’ nde okul sağlığı hizmetlerinin kapsamı, uygulama esasları belirlenmiş ve okul sağlığının tanımı yapılmıştır (Arabacı, 2010).

1994 yılında ise, DSÖ' nün birçok Avrupa ülkesinde yürüttüğü “Sağlığı Geliştiren Okullar Projesi” çalışmalarına, çeşitli bölgelerden seçtiği 10 pilot okul ile ülkemiz de katılmıştır. 1995 yılında Avrupa’da Sağlığı Geliştiren Okullar Ağı (ASGOP) (The European Network of Health Promoting Schools) sisteminde Türkiye’nin de katılması ile Millî Eğitim Bakanlığı ve Sağlık Bakanlığı’nın arasında imzalanan protokol ile çalışmalar başlanmıştır (Sağlık Bakanlığı, 2018a).

Avrupa’da Sağlığı Geliştiren Okullar Ağı Projesi, 1991 yılında, Dünya Sağlık Örgütü, Avrupa Konseyi ve Avrupa Komisyonu tarafından mali ve teknik yönden desteklenen ve Avrupa’da 40’tan fazla ülkede uygulanmakta olan okul sağlığının geliştirilmesinde belli girişimler ortaya koyan bir proje olarak başlamıştır. Proje temel olarak sağlık ve eğitim sektörlerinin işbirliği için bir araya gelmesini ve okulların hem öğrenciler hem de öğretmen ve personel için sağlığı geliştiren ortamlar haline getirilmesini sağlamak için girişimler ortaya koymaktadır (WHO, 1999).

Millî Eğitim Bakanlığı ve Sağlık Bakanlığı arasında 2006 yılında Okul Sağlığı Hizmetleri İşbirliği Protokolü imzalanmıştır. Her iki bakanlıkta olan yapılanma sürecinin ardından 2011 yılında protokolün yenilenme ihtiyacı ortaya konulmuştur (Millî eğitim Bakanlığı, 2017). Protokol yenileme süreci sonunda 2016 yılında ‘Okul Sağlığı Hizmetleri İşbirliği Protokolü’ işleme konulmuştur. Protokol kapsamında okul sağlığı hizmetlerinin amacı, kapsamı ve dayanağı açıklanmış, protokol kapsamında yürütülecek işlere ve tarafları yükümlülüklerine yer verilmiştir (Okul Sağlığı Hizmetleri İşbirliği Protokolü, 2016).

Ülkemizde okul sağlığının ve hijyen standartlarının geliştirilmesi amacıyla sürdürülen birçok farklı program bulunmaktadır (Okulda Sağlığın Korunması ve Geliştirilmesi Programı Uygulama Kılavuzu, 2017).

2.1.1. Okulda Sağlığın Korunması ve Geliştirilmesi Programı

Millî Eğitim Bakanlığı ve Sağlık Bakanlığı işbirliği ile, tüm okul sağlığı çalışmalarının okul/kurumlarda (resmi ve özel) daha etkin yürütülebilmesi için "Okul Sağlığı Hizmetleri İşbirliği Protokolü" kapsamında, 2017 yılında “Okulda Sağlığın Korunması ve Geliştirilmesi Programı Uygulama Kılavuzu” yayınlanmıştır. Mevcut okul sağlığı yaklaşımının daha geniş

kapsamlı ve bütüncül olması için kılavuzda bulunan esaslar ve formlar kullanılarak iş ve işlemlerin yürütülmesi öngörülmektedir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2017).

Program çerçevesinde yapılacak çalışmalarla, okul çağındaki bütün çocukların bedenlen, ruhen ve sosyal yönden tam bir iyilik halinde olmasının sağlanması ve sürdürülmesi, sağlıklı bir çevrede gelişimi, ailelerin ve toplumun sağlık düzeyinin yükseltilmesi hedeflenmektedir (Milli eğitim Bakanlığı, 2017).

Program kapsamında, öğrencilerin yıllık periyodik muayene/izlemleri kayıtlı oldukları aile hekimleri tarafından yapılmaya devam edileceği bildirilmektedir. Ayrıca öğrenci izlemlerinin bir sağlık taramasından ziyade, yaşa özel çocuk-ergen izlemi olarak değerlendirilmesi ve izlemin yıl içinde öğrenci ve ailenin uygun oldukları bir zamanda gerçekleştirilebilmesi sağlanmaya çalışılmaktadır (Okulda Sağlığın Korunması ve Geliştirilmesi Programı Uygulama Kılavuzu, 2017).

Okulda Sağlığın Korunması ve Geliştirilmesi Programı Uygulama Kılavuzu kapsamında, program değerlendirme esasları ve iş akışlarına yer verilmiştir. Ayrıca çeşitli programların uygulama sonrasında değerlendirme sonuçlarının doğru şekilde yapılabilmesi amacıyla formlar oluşturulmuştur (Okulda Sağlığın Korunması ve Geliştirilmesi Programı Uygulama Kılavuzu, 2017).

2.1.2. Beyaz Bayrak Programı

Millî Eğitim Bakanlığına bağlı örgün ve yaygın eğitim kurumlarının temizlik ve hijyen konusunda teşvik edilmesi, okul sağlığının daha iyi düzeye çıkarılması amacıyla, 2006 tarihinde, Milli Eğitim Bakanlığı ile Sağlık Bakanlığı arasında “Beyaz Bayrak İşbirliği Protokolü” imzalanmıştır. Beyaz Bayrak İşbirliği Protokolü 2010 ve 2015 tarihlerinde yeniden güncellenmiş ve 4 yıl süreyle uygulanmasına devam edilmektedir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2016).

Projenin amacı, eğitim kurumlarının temizlik ve hijyen konusunda teşvik edilmesi, toplum sağlığının korunması ve geliştirilmesi, yaşam kalitesinin yükseltilmesi, yeterli eğitim almış sağlıklı nesiller yetiştirilmesine katkı sunmaktır (Milli Eğitim Bakanlığı, 2016a).

Proje kapsamında beyaz bayrak almak için başvuran okullara İl Halk Sağlığı Müdürlüğü ve İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden ikişer kişi olmak üzere toplam dört kişi tarafından 'Beyaz Bayrak Eğitim Kurumu Denetim Formu' ile denetimi yapılır. Denetimde okullar okul çevresi, bina içi ve bölümleri, içme suları, kantin ve yemekhane ve ilkyardım hizmetleri yönünden yeterlilik durumuna göre değerlendirilir. Değerlendirme sonucu 100 üzerinden 90 puan alan okullara 'Beyaz Bayrak Sertifikası' verilir. Sertifika 3 yıl geçerli olup, kurumların başvurusu ile tekrar denetleme geçirerek yenilenir (Beyaz Bayrak İşbirliği Protokolü, 2015).

2.1.3. Sağlıkla İlgili Fiziksel Uygunluk Karnesi Programı

Sağlıkla İlgili Fiziksel Uygunluk Karnesi, beden eğitimi dersi müfredatında fiziksel etkinliklere katılım için gerekli fiziksel becerileri oluşturmak, öğrencilerde fiziksel aktivite alışkanlığı kazandırmak, sağlıklı bir yaşam tarzı sağlayan bireysel farkındalık için bilgi, beceri ve tutum geliştirmek amacı ile oluşturulmuş bir programdır (Milli Eğitim Bakanlığı, 2017b).

Fiziksel aktivite uygunluk karne uygulaması, Türkiye genelinde (resmi-özel) ortaokul ve liselerde eğitim ve öğretim yılının birinci ve ikinci dönemlerinde olmak üzere yılda 2 kez düzenlenecektir. Uygulamada öğrencilerin mekik, şınav, otur-uzan esneklik ölçümü, vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ölçümü yapılarak değerlendirilecektir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2017b).

Fiziksel aktivite uygunluk karnesi öğrenci karnesindeki beden eğitimi ve spor ders notunu etkilemeyecek ve çocuklara ait bilgiler gizli tutularak her çocuğun kendi ailesiyle paylaşılacak şekilde düzenlenmiştir. E-Okul veri tabanından velilerin diğer karne notlarına erişimleri gibi sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk karnesine de ulaşimleri sağlanacaktır. Bu kapsamda, Türkiye genelinde 12 bölgede 81 il'den 7.413 beden eğitimi ve spor dersi öğretmenine sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk karnesi eğitimi verilmiştir. Eğitim alan öğretmenler illerinde görev yapan diğer öğretmenlere İl/ilçe millî eğitim müdürlüklerince yapılacak program dahilinde eğitim verecektir (Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenleri İçin Sağlıkla İlgili Fiziksel Uygunluk Karnesi Uygulama Rehberi, 2017).

Sağlık Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı ve Sağlıklı Hayatı Teşvik ve Sağlık Politikaları Derneği işbirliği ile NUTS-I düzeyinde 12 bölgede beden eğitimi ve spor dersi öğretmenlerine

“Sağlıkla İlgili Fiziksel Uygunluk Karnesi Eğitim Programı” düzenlenmiştir. Gelişmiş ülkelerde uygulanan Sağlıkla İlgili Fiziksel Uygunluk Karnesinin ülkemizde de uygulaması ile uzun vadede ortaokul ve lise öğrencilerinin gelişimlerinin izlenmesi hususunda faydalı olacağı düşünülmektedir (Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenleri İçin Sağlıkla İlgili Fiziksel Uygunluk Karnesi Uygulama Rehberi, 2017).

Sağlıkla İlgili Fiziksel Uygunluk Karnesi Eğitim Programı kapsamında, 2017 yılında ‘Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenleri İçin Sağlıkla İlgili Fiziksel Uygunluk Karnesi Uygulama Rehberi’ yayınlanmış ve ‘Fiziksel Aktivite Uygunluk Karnesi İle İlgili Eğitim Videosu’ oluşturulmuştur (Milli Eğitim Bakanlığı, 2017c).

2.1.4. Okulda Diyabet Programı

Milli Eğitim Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı ve Çocuk Endokrinolojisi ve Diyabet Derneği tarafından 2010 yılında "Okulda Diyabet Programı" yürürlüğe konulmuştur. Programın amacı, ülke genelinde Milli Eğitim Bakanlığına bağlı (resmi ve özel) okul/kurumlarda "Türkiye Diyabet Kontrol Programı" ve "Türkiye Obezite Kontrol Programı" kapsamında, çocuklarda diyabet bulguları ve diyabetli çocukların okul/kurumlarda bakımı konularında eğitim ve farkındalığın sağlanması, çocuklarda şişmanlığın önlenmesi ve sağlıklı beslenme alışkanlıklarının kazandırılması faaliyetleri yoluyla sağlıklı nesillerin yetiştirilmesine katkıda bulunmaktır (Milli Eğitim Bakanlığı, 2018a).

Okulda Diyabet Programı 2017 tarihinde, Okulda Diyabet Programı İşbirliği Protokolü ile yeniden imzalanarak süresi uzatılmıştır. Protokol kapsamında ailelere, okul yönetimine, öğretmene, okul hemşiresine ve derneğe ait sorumluluklar belirlenmiştir. Bu kapsamda Sağlık Bakanlığı il sağlık müdürlükleri tarafından, ihtiyaç duyulması halinde uzmanlık derneği üyeleri ile işbirliği yapılarak diyabetli öğrencilerin bulunduğu okullar ile iletişime geçilerek öğretmen, öğrenci ve velilere yönelik ‘Sağlıklı Gelecek İçin Diyabetin Farkındayız’ eğitim projesi gerçekleştirilecektir. Eğitimlerin başarılı bir şekilde gerçekleştirilmesi için İl sağlık müdürlükleri ile işbirliği yapılacaktır (Okulda Diyabet Programı İşbirliği Protokolü, 2017).

‘Sağlıklı Gelecek İçin Diyabetin Farkındayız’ Eğitim Projesi kapsamında; öğrenci, öğretmen ve okul hemşireleri için il sağlık müdürlüklerince kullanılacak eğitim materyalleri yayınlanmıştır (Okulda Diyabet, 2018).

Okulda diyabet programı kapsamında okullarda bu konuda farkındalık oluşturan ve çalışma kapsamından diyabetli çocuklara sürekli ve etkili bir şekilde destek olan öğretmenlere ve okullara Teşekkür Belgesi verilmektedir (Okulda Diyabet, 2018).

2.1.5. Okullarda Çölyak ile Mücadele Programı

Milli Eğitim bakanlığı, Sağlık Bakanlığı ve Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı işbirliği ile 2018 yılında okullarda çölyak hastalığı ile ilgili farkındalığın artırılması yönünde çalışmalar başlatılmıştır (Milli Eğitim Bakanlığı, 2018b).

Öğretmenlere yönelik olarak 2018 yılında ‘Çölyak Hastalığı İle İlgili Bilgilendirme Rehberi’ yayınlanmıştır. Aynı zamanda ‘Çölyak Hastaları İçin Yiyecek Ve İçecek Standartları’ oluşturulmuş ilgili yerlere dağıtımı yapılmıştır. Çölyaklı çocukların tespitinin yapılması E-okul sistemine düzenli girişinin yapılması, öğretmen, öğrenci, yönetici ve tüm okul personelinin çölyak konusunda bilgilendirilerek bu konuda farkındalığın sağlanması yönünde çalışmalar planlanmaktadır (Çölyak Hastalığı, Öğretmenlere Yönelik Bilgilendirme Rehberi, 2018).

2.2. Türkiye’de Okul Sağlığı Tabanlı Beslenme Programları

Ülkemizde 29.09.2010 tarihli ve 27714 sayılı Resmi Gazete’de Başbakanlık Genelgesi olarak yayımlanan “Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı”nın “Okullarda Obezite ile Mücadelede Yeterli ve Dengeli Beslenme ve Düzenli Fiziksel Aktivite Alışkanlığının Kazandırılması” başlığı kapsamında “Çocukluk ve Adolesan Döneminde Yeterli ve Dengeli Beslenmenin Sağlanması İçin Temel Besin Gruplarında Yer Alan Besinlerin Tüketiminin Özendirilmesine Yönelik Beslenme Programlarının Yürütülmesi, Beslenme Hizmetlerinin Periyodik Olarak Denetlenmesinin Sağlanması“ stratejisi yer almaktadır (Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı /2014-2017, 2013).

Bu stratejiye bağlı olarak; “İlköğretim Okullarında Okul Sütü Programının Başlatılması”, “Okul kantinleri ve yemekhanelerinde yürütülen beslenme hizmetlerinde sağlıklı

uygulamaların teşviki için çeşitli kampanya ve aktiviteler (Beyaz Bayrak Projesi, Beslenme Dostu Okul vb.) yürütülmesi” ve “Okul kantin ve yemekhanelerindeki beslenme hizmetlerinin sağlığa uygun düzenlenmesi, belirli aralıklarla yeterli ve dengeli beslenme ve besin güvenliği ölçütlerine uygunluğu açısından denetiminin sağlanması” gibi faaliyetleri bulunmaktadır (Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı /2014-2017, 2013).

Bu faaliyetler çerçevesinde programların yürütülebilmesi için planlamalar yapılmış ve rehberler oluşturulmuştur.

2.2.1. Okullarda yiyecek ve içecek standartları

Okul çağındaki çocuklarda beslenme durumunun geliştirilebilmesi amacıyla günün büyük bölümünü geçirdikleri ve birçok öğünü yaptıkları okullarda satılan yiyecek ve içeceklerin belli bir standarda getirilmesine ihtiyaç duyulmuştur (Sağlık Bakanlığı, 2018b).

Ülkemizde uygulanmakta olan Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı Eylem Planı “Okullarda Obezite ile Mücadelede Yeterli ve Dengeli Beslenme ve Düzenli Fiziksel Aktivite Alışkanlığının Kazandırılması”na yönelik strateji ve aktiviteler başlığındaki çalışmalar yapılmıştır. Bu kapsamda Sağlık Bakanlığı Bilim Kurulu çalışmaları çerçevesinde başta ABD Institute of Medicine; Avustralya National Healthy School Canteens Pocket Guide ve İngiltere okul çalışmaları olmak üzere Dünya’daki okul çalışmaları incelenerek okul kantinlerine yönelik “Okullarda Yiyecek ve İçecek Standartları” hazırlanmıştır. Afiş ve kitapçıklar oluşturulmuştur (Sağlık Bakanlığı, 2018b).

Okullarda Yiyecek ve İçecek Standartlarında yer alan yiyecek ve içecekler, enerji ve besin ögesi içeriklerine göre üç grup altında toplanmıştır. Besin değeri yüksek yiyecek ve içecekler YEŞİL, bazı besin ögelerini içermekle birlikte enerji, doymuş yağ, tuz ve şeker içeriği yüksek olabilecek yiyecek ve içecekler TURUNCU, besin değeri düşük ve enerji, doymuş yağ, tuz ve şeker içeriği yüksek olan yiyecek ve içecekler KIRMIZI grupta bulunmaktadır (Okullarda Yiyecek İçecek Standartları, 2015).

YEŞİL ve TURUNCU gruptaki yiyecek ve içecekler okullarda bulundurulabilirler. Ancak KIRMIZI yiyecek ve içeceklerin okullarda bulundurulmaması önerilmektedir. TURUNCU gruptaki besinlerin mümkün olduğunca besin içerisine eklenecek sağlıklı besin ögeleri ile

YEŞİL besin grubuna yaklaşması önerilmektedir. Örneğin; Sosisli ve beyaz ekmekli bir sandviç yerine; içine marul, domates, salatalık eklenmiş, tam buğday ekmekli, beyaz peynirli bir sandviç tercih edilmesi besini YEŞİL gruba dönüştürmeye yardımcı olabilir (Okullarda Yiyecek İçecek Standartları, 2015).

Okullarda Yiyecek ve İçecek Standartlarında atıştırmalık olarak hazırlanan besinler, sıcak ve işlenmiş olan besinler ve hazır ambalajlı olarak tüketilen besinlere dair standartlar bulunmaktadır. Besinlerin enerji, doymuş yağ ve sodyum içeriğine göre belirli sınırlamalar getirilmiştir. Atıştırmalık olarak hazırlanan besinler ve sıcak ve işlenmiş olan besinler için ortalama enerji değeri 250 kkal den az, doymuş yağ oranı 3-5 g dan az ve sodyum oranı ise 400-450 mg dan az olacak şekilde belirlenmiştir. Hazır ambalajlı olarak tüketilen besinler ise, kek, bisküvi, kraker vb. ve içecekler için paket başına değerlendirilmiştir. Enerji değeri 200 kkal den az, toplam yağ oranı 7,7 gramdan az, doymuş yağ oranı 2,2 gramdan az, toplam şeker oranı 17,5 gramdan az, sodyum oranı 200 miligramdan az, tuz oranı 0,5 gramdan az ve trans yağ oranının 0,5 gramdan az olması istenmektedir (Okullarda Yiyecek İçecek Standartları, 2015).

Okullarda Yiyecek ve İçecek Standartlarına dair bir afiş hazırlanarak burada YEŞİL (önerilenler) TURUNCU (dikkatli seçilmesi gerekenler) ve KIRMIZI (önerilmeyenler) şeklinde bu gruplarda bulunan besinlere örnekler verilmiştir (Okullarda Yiyecek İçecek Standartları Afişi, 2015).

2.2.2. Kuru Üzüm Programı

Çocuklara doğru beslenme alışkanlıklarının kazandırılmasında ara öğün alışkanlığının kazandırılması önemli yer teşkil etmektedir. İhtiyaçları olan enerji, makro ve mikro besin öğelerini karşılamada, öğün saatlerine uygun olarak gün içerisinde yerleştirilmiş ara öğünler önemlidir. Ayrıca ara öğün alışkanlığı kazandırılırken bu öğünlerde yeterli ve dengeli beslenmeyi destekleyen besin değeri yüksek besinlerin tüketilmesi gereklidir. Ara öğünlerde sıklıkla tüketimi nispeten daha pratik olarak kuruyemiş, kuru meyve, taze ve meyveler tüketimi önerilmektedir. Bu kapsamda dünyada bulunan örnekler gibi ülkemizin beslenme kültürüne uygun olarak ‘Kuru Üzüm Programı’ başlatılmıştır (Sağlık Bakanlığı, 2018).

‘Kuru Üzüm Programı’ Sağlık Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı ve Gıda, Tarım ve Hayvancılık bakanlığı tarafından uygulanan bir programdır. Çocuklarda sağlıklı büyüme gelişmeyi sağlamak, sağlıklı beslenme ve doğru ara öğün alışkanlıkları kazandırılması amacıyla yürütülmektedir. Program 2014-2015 eğitim-öğretim yılından itibaren uygulanmaktadır. Proje paydaşları tarafından imzalanan protokol her yıl yenilenmekte ve okullarda kuru üzüm dağıtımı programı uygulama esasları hakkında karar yayınlanmaktadır (Okullara Kuru Üzüm Dağıtımı Programı Uygulama Esasları Hakkında Karar, 2018).

Program kapsamında, anaokulu, uygulama sınıfı, anasınıfı ve temel eğitim birinci kademe (ilkokul) öğrencilerine kuru üzüm dağıtımı yapılmaktadır. Türkiye genelinde belirtilen okullardaki öğrenciye haftada 2 gün (salı, perşembe) olmak üzere 25’ er gramlık paketler halinde dağıtılmaktadır (Milli Eğitim Bakanlığı, 2016b).

Program esasında öğrencilere kuru üzüm dağıtımı için veli izni alınmaktadır. İzni bulunan ve bulunmayan öğrenciler okul sisteminde bulunan modüllere kaydedilmektedir. Ayrıca kuru üzüme karşı duyarlılığı bulunan öğrenciler tespit edilmekte ve bu öğrenciler program dışında tutulmaktadır (Milli Eğitim Bakanlığı, 2016b).

Çocuklarda sağlıklı ara öğün alışkanlıklarının kazandırılması için özendirici olması amacıyla çeşitli animasyon karakterleri kullanılarak kamu spotları hazırlanmaktadır (Rafadan Tayfa Okul Üzümleri Tanıtım Spotu, 2015).

2.2.3. Okul Sütü Programı

Okul Sütü Programı, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı ve Ulusal Süt Konseyi işbirliği ile yürütülmektedir. İlk olarak 2011-2012 eğitim öğretim yılında uygulamaya başlanan program 2018 yılı itibariyle yedinci yıldadır (Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, 2018).

Okul Sütü Programı’nın amacı, öğrencilere süt içme alışkanlığını kazandırmak, yeterli ve dengeli beslenmelerine katkıda bulunarak sağlıklı büyüme ve gelişmelerini sağlamaktır. Program kapsamında bağımsız anaokulu, uygulama sınıfı, anasınıfı, ilköğretim ve özel okullar bulunmaktadır. Haftada 3 gün olmak üzere Pazartesi, Çarşamba ve Cuma günleri 200ml,

yağlı (% 3 -3,5) sade UHT süt dağıtımı yapılmaktadır (Okul Sütü Programı Uygulama Esasları Hakkında Karar, 2013).

Okul Sütü Programı, Başbakanlık Genelgesiyle yayımlanan Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programının “Okullarda Obezite İle Mücadelede Yeterli Ve Dengeli Beslenme Ve Düzenli Fiziksel Aktivite Alışkanlığının Kazandırılması” başlığı altında yer alan faaliyetler kapsamında yürütülmektedir. Süt tüketimine bağlı rahatsızlıklar ile ilgili tedbirlerin alınması, izlenmesi ve sürecin yönetimi ile ilgili iletişim stratejisinin belirlenmesi, süt dağıtımı öncesi ve tüketim sonrasında öğrencilere ait bilgilerin içerik ve formatının belirlenmesi, programda uzun dönemde öğrencilerin gelişmelerine ilişkin çalışmaların Milli Eğitim Bakanlığı ve Sağlık Bakanlığının sorumluluğu altında bulunmaktadır (Okul Sütü Programı Uygulama Rehberi, 2018).

Öğrencilerin süt tüketiminin sağlanması öncelikle veli iznine dayanmaktadır. Kurumlarda bulunan ilgili kişiler tarafından bu izinler e-Okul sistemine kaydedilmektedir. Ayrıca süt tüketimi sonucu oluşabilecek komplikasyonlara karşı şikayet formu oluşturularak sisteme kaydı yapılmaktadır (Sağlık Bakanlığı, 2018d).

Okul sütü programı kapsamında hazırlanan internet sitesinde program hakkında detaylar yer almaktadır. Ayrıca öğrencilerin kolaylıkla ulaşabileceği video ve oyun gibi içerikler bulunmaktadır (Okul Sütü, 2018).

Okul sütü programının doğru şekilde yürütülebilmesi amacıyla, tedarikten dağıtıma her aşamada sorumluluk ve uygulamaların ayrıntılı olarak yer aldığı Okul Sütü Programı Uygulama Rehberi oluşturulmuştur (Okul Sütü Programı Uygulama Rehberi, 2018).

2.2.4. Beslenme Dostu Okullar Programı

Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı'nın "Okullarda Obezite ile Mücadelede Yeterli ve Dengeli Beslenme ve Düzenli Fiziksel Aktivite Alışkanlığının Kazandırılması" başlığı kapsamında, okullarda sağlıklı beslenme ve hareketli yaşam konularında duyarlılığın artırılması ve bu konuda yapılan iyi uygulamaların desteklenmesi ile okul sağlığının daha iyi düzeylere çıkarılması amacıyla ‘Beslenme Dostu Okullar Programı’ hayata geçirilmiştir (Sağlık Bakanlığı, 2018e).

Beslenme Dostu Okullar Programı, Avrupa bölgesindeki 17 ülkenin dâhil olduğu Dünya Sağlık Örgütü'nün "Nutrition Friendly Schools Initiatives (NFSI)-Beslenme Dostu Okullar Girişimi" çerçevesinde T.C. Millî Eğitim Bakanlığı ile T.C. Sağlık Bakanlığı arasında 2010 yılında imzalanan protokol ile ülkemizde başlatılmıştır (Beslenme Dostu Okullar Programı İş Birliği Protokolü, 2013).

Programın doğru şekilde uygulanabilmesi için 'Beslenme Dostu Okullar Programı Uygulama Kılavuzu' hazırlanmıştır. Uygulama sonrasında belirlenen öneriler doğrultusunda kılavuz yenilenerek 2016 yılında tekrar düzenlenmiştir. Kılavuz kapsamında, Milli Eğitim Bakanlığı ve Sağlık Bakanlığının yükümlülüklerine, programın uygulama esaslarına, iş akış planlarına ve denetim esaslarına yer verilmiştir. Ayrıca uygulama ve denetim için kullanılacak dokümanlar oluşturulmuştur (Milli Eğitim Bakanlığı, 2016c).

Beslenme dostu okul kriterleri

Beslenme Dostu Okul Programı Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı okul öncesi, ilkokul, ortaokul ve liseleri kapsamaktadır.

Okulun Beslenme Dostu Okullar Programı'na başvurabilmesi için "Beyaz Bayrak" sertifikası sahibi olması gerekmektedir. Okulun sertifikası güncel (süresi dolmamış) olmalı ya da Beyaz Bayrak denetimi geçirmiş, sertifikası henüz basılmamış ancak sertifika almaya hak kazanmış okul olmalıdır (Beslenme Dostu Okul Kriterleri, 2018).

Başvuru dosyası hazırlama

Beslenme Dostu Okullar Programı'na başvuruda bulunmak isteyen beyaz bayrak sertifikasına sahip okul, başvuruda bulunmadan önce bir "Başvuru Dosyası" hazırlamalıdır.

Başvuru Dosyası içinde; Beyaz Bayrak sertifikasının örneği, Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Yaşam Ekibi üye listesi, ekip tarafından hazırlanan üç yıllık okula özgü Beslenme Dostu Okul Planı ve Plan kapsamında gerçekleştirilen etkinliklere ait belgeler (fotoğraf, kayıt/katılım listeleri, afiş, broşür vb.) yer almalıdır.

İlkokul ve ortaokul olarak eğitim veren bir okul başvuruda bulunacak ise ilkokul için ayrı, ortaokul için ayrı şekilde dosya hazırlıkları yapılmalıdır (Beslenme Dostu Okullar Programı Uygulama Kılavuzu, 2016).

Denetimin yapılması

Beslenme Dostu Okul olmak için başvuruda bulunan ve Başvuru Dosyasının içeriği tam ve uygun olan okul, Halk Sağlığı Müdürlüğü ve İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nden ikişer yetkilinin katılımı ile oluşturulan “Denetim Ekibi” tarafından Beslenme Dostu Okul Denetim Formu ile eğitim öğretim takvimi içinde okul ziyareti ile denetlenir (Sağlık Bakanlığı, 2018e).

Denetim, Beslenme Dostu Okul Denetim Formu' na göre yapılır. Denetim; Yönetim Faaliyetleri, Eğitim Faaliyetleri ve Farkındalığı Arttırma, Okul Sağlığı Hizmetleri ve Destekleyici Okul Çevresi Oluşturma ve Fiziki Koşullar başlıkları doğrultusunda gerçekleştirilir. Yapılan denetim sonucunda en az 75 puan alan okul Beslenme Dostu Okul olmaya hak kazanır (Beslenme Dostu Okullar Programı Uygulama Kılavuzu, 2016).

Program uygulama hedefleri

Yönetim faaliyetleri çerçevesinde; Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Yaşam Ekibi' nin oluşturulması, Beslenme Dostu Okul Planı hazırlanmış ve planda amaç, hedefler ve etkinlikler belirlenmiş olması, etkinliklerin izleme/değerlendirmesinin yapılması istenmektedir. Ayrıca, Beslenme Dostu Okul Planı'nın benimsenmesi ve yaygınlaştırılması konusunda çalışmaların yapılması, okul çağı çocuklarının gereksinimlerine ve kültürel yapıya uygun bir beslenme eğitimi öğretim programları doğrultusunda etkin bir şekilde verilmesi ve beden eğitimi öğretim programı doğrultusunda; yaş, cinsiyet ve kültürel açıdan uygun fiziksel aktivite eğitimi etkin şekilde verilmesi amaçlanmaktadır (Beslenme Dostu Okullar Programı İş Birliği Protokolü, 2013).

Eğitim faaliyetleri ve farkındalığı arttırma başlığı içerisinde; sağlıklı beslenme ve hareketli yaşam konularında akran eğitiminden yararlanılarak öğrencilerin birbirlerini eğitmelerine olanak sağlanması, ulusal/uluslararası gün/haftalar etkin olarak kutlanması ve bilgi yarışması, resim yarışması, şenlik gibi okul içi etkinliklerin düzenlenmesi hedeflenmektedir.

Ayrıca veli ve okul çalışanlarına yönelik sağlık, sağlıklı beslenme, hareketli yaşam vb. konularda bilgilendirme çalışmalarının yapılması istenmektedir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2016c).

Okul sağlığı hizmetleri kapsamında; Öğrencilerin boy/kilo ölçümleri yılda en az bir kere yapılması ve sonuçların öğrenci ve velilerle paylaşılması amaçlanmaktadır. Risk grubundaki (zayıf, şişman) öğrencilerin velileri ile görüşmeler/bilgilendirme faaliyetleri yapılarak sağlık kuruluşlarına yönlendirilmesinin yapılması ve okulda hekim ve/veya hemşire bulunması ve sağlık hizmeti verilmesi hedeflenmektedir (Beslenme Dostu Okul Kriterleri, 2018).

Destekleyici okul çevresi oluşturma ve fiziki koşullar başlığında ise; sağlıklı beslenme ve hareketli yaşam konularında doğru mesajların okul içinde uygun yerlerde (sınıf panoları, koridor panoları vb.) sergilenmesi, okulun fiziki çevresinin oyun ve spor faaliyetlerine uygun şekilde düzenlenmiş olması istenmektedir. Ayrıca okul çalışanlarının öğrenciler için sağlıklı yaşam tarzını, sağlıklı beslenme ve düzenli fiziksel aktivite yapmayı teşvik edecek şekilde model olduğunu fark etmesi istenmektedir. Öğrencilerin ara öğün yapmalarının teşvik edilmesi ve ara öğün içerikleri öğretmenlerce/ilgili uzmanlarca kontrol edilmesi gerekmektedir. Okul çevresinde hizmet veren yiyecek/içecek satışı yapan yerlerin denetlenmesi ve kontrolü için rutin aralıklarla ilgili kurumlardan destek alınması ve okuldaki yemekhane ve kantinlerin uygun standartlara göre denetlenmesi hedeflenmektedir (Beslenme Dostu Okullar Programı Uygulama Kılavuzu, 2016).

Program uygulama esasları

Program, temel ilkeleri ve ilgili dokümanlarla Milli Eğitim Bakanlığına bağlı okullar duyurulur. İl Milli Eğitim Müdürlüğünce başvuru yapan okulların dosyaları incelenir. Başvuru dosyası tam değil ise, eksiklerin tamamlanması için okul bilgilendirilir. Dosya içeriği tam ise gerekli esaslar çerçevesinde okul denetlenerek uygun puanı alan okula sertifika verilir.

Beslenme Dostu Okullar Sertifikası düzenlendiği tarihten itibaren üç yıl geçerlidir. Sertifika alan okul her yıl bir kez takip denetimi geçirir. Eksikler var ise üç ay süre verilerek eksikleri tamamlaması istenir. Eksikleri tamamlamayan okulun sertifikası iptal edilir.

Beslenme Dostu Okul sertifikası almaya hak kazanan okulların, Halk Sağlığı Müdürlüğü bünyesinde yetkilendirilmiş personel tarafından HTS (Hızlı Takip Sistemi) içinde yer alan Beslenme Dostu Okul Modülüne kayıtlarını yapılması istenir. Beslenme Dostu Okul sertifikası almaya hak kazanan okulların, e-Okul sisteminde yer alan Okul Sağlığı Değerlendirme Formundaki Beslenme Dostu Okul Programına okul Müdürlüklerince gerekli kayıtlarının yapılması sağlanır.

Her eğitim-öğretim yılı için Beslenme Dostu Okullar Programı kapsamında yürütülen faaliyetlerin değerlendirilmesi amacıyla, Haziran ayının son iki haftasında İl Millî Eğitim Müdürlüğü ve Halk Sağlığı Müdürlüğü koordinatörleri ve denetim ekibinde yer alan personeller ile yıllık değerlendirme toplantısı yapılır. Toplantı raporu il Millî Eğitim Müdürlüğü ve Halk Sağlığı Müdürlüğü makamına sunulur, Sağlık Bakanlığı ve Millî Eğitim Bakanlığı'na iletilmesi istenir (Beslenme Dostu Okul Programı Uygulama Esasları, 2018).

2.2.5. Sağlıklı Adımlar Projesi

“Sağlıklı Adımlar” Projesi, Nestle’ nin 84 ülkede yürüttüğü "Healthy Kids-Sağlıklı Çocuklar“ programının bir parçası olarak ülkemizde uygulanmaya başlamıştır (Healthy Kids, 2018). Proje ülkemizde 2012 yılından bu yana Millî Eğitim Bakanlığı Temel Eğitim Genel Müdürlüğü ile iş birliği içerisinde yürütmektedir (Nestle Türkiye, 2018).

Proje, Milli Eğitim Bakanlığı ile Türkiye Nestle A.Ş. Arasında Beslenme Eğitimi Programı İş Birliği Protokolü imzalanarak 2016-2019 yılları arasında uygulanmak üzere devam etmektedir. Proje ilkokulların 3. sınıf öğrencilerinin, öğretmenlerinin ve velilerinin doğru beslenme ve fiziksel aktivite konusundaki farkındalıklarını geliştirmek, eğitimler yoluyla hedef kitlelere dengeli beslenme bilinci kazandırmak amacıyla yürütülmektedir (Millî Eğitim Bakanlığı, 2017d).

Proje içeriğinde ders içeriklerinin geliştirilmesine ek olarak, sınıf içi uygulamalarla davranış değişikliği oluşturabilmek amacıyla, öğretmenlerin öğrenci ve velilerini, öğrencilerin de velilerini etkilemesi için araç ve yöntemler geliştirilmiştir (Sağlıklı Adımlar Projesi, 2016).

Projenin pilot uygulamaları 13 ilde (Adana, Ankara, Bursa, Bolu, Eskişehir, Hatay, İstanbul, Konya, Mersin, Muğla, Ordu, Tunceli ve Şanlıurfa) toplam 66 ilkokulda yürütülmektedir.

Proje kapsamında öğrenciler, Hayat Bilgisi ile Oyun ve Fiziki Etkinlikler derslerinde yılda 32 saat sağlıklı beslenme ve sağlıklı yaşam konularında eğitim almaktadır. Proje içeriğinde yüz yüze görüşmeler, mektuplar, projenin web sitesinde yer alan iletişim formu gibi araçlarla öğretmenlerden ve velilerden geribildirim alınmaktadır. Çocukların ailelerini olumlu yönde etkilemelerini sağlamak amacıyla, Aileme Mektup, Beslenebilirim Çarkı gibi proje araçları geliştirilmiştir. Proje kapsamında ilgililere, Öğrenci Kitabı, Eğitici Kılavuzu, Öğrenci Etkinlik Kartları, Beslenebilirim Çarkı, Aileme Mektup, Veli Bilgilendirme Sunumu, Veli Bilgilendirme Mektubu, Ölçme ve Değerlendirme Araçları, Beslenebilirim Panosu ve Posterleri ile hikaye kitabı setleri, oyun setleri gibi materyaller sunulmaktadır (Milli Eğitim Bakanlığı, 2017d).

Sağlıklı Adımlar Projesi kapsamında hazırlanan sitede doğru beslenme alışkanlıklarının kazandırılmasının desteklenmesi amacıyla oyunlar ve öyküler yer almaktadır. Çeşitli sınıf içi etkinliklere dair haberler ve yapılan yarışmaların sonuçları verilmektedir. Aynı zamanda site içerisindeki sistem üzerinden soruların direk beslenme uzmanına sorulması sağlanarak bireylerin doğru kaynaktan bilgi alması sağlanmaya çalışılmaktadır (Sağlıklı Adımlar Projesi, 2016).

2.2.6. Yemekte Denge Eğitimi Projesi

Yemekte Denge Eğitimi Projesi ilk olarak 2011-2012 eğitim ve öğretim yılında başlamıştır. Daha sonra 2016-2019 yılları arasında Sabri Ülker Gıda Vakfı Enstitüsü işbirliği ile temel eğitim çağındaki çocukların fizyolojik ve psikolojik açıdan kaliteli ve uzun bir yaşam sürdürmeleri için yeterli ve dengeli beslenme alışkanlığı geliştirmelerine katkı sunmak amacıyla kapsamı geliştirilerek tekrar projelendirilmiştir. Programın hedef kitlesini okul öncesi, ilkokul ve ortaokul öğrencileri oluşturmaktadır (Milli Eğitim Bakanlığı, 2018c).

Proje faaliyetleri 10 ilde (Antalya, Aydın, Erzurum, Kayseri, Kahramanmaraş, Sinop Gaziantep, İzmir, İstanbul, Trabzon) toplam 500 okulda yürütülmektedir. Yemekte Denge Eğitimi Projesi'nin içeriğinde çocukların yeterli ve dengeli beslenmeyi eğlenerek öğrenebileceği sunumlar, alıştırma, web tabanlı oyunlar, kartlar, posterler yer almaktadır (Milli Eğitim Bakanlığı, 2017e).

2015 – 2016 yılına kadar 2, 3 ve 4. sınıf düzeyindeki eğitim materyallerine 2016-2017 eğitim öğretim yılında projenin devam ettiği pilot okullarda okul öncesi ve 1. sınıflar da eklenmiştir. Yenilenen eğitim materyalleri tüm öğretmenlere sınıf düzeyine göre gönderilmiştir. Yemekte Denge Eğitim Projesi'ne katılan tüm sınıflar için öğretmenlere sunulan materyaller; öğretmen el kitabı, posterler (Türkiye ve Dünya Haritası, Sağlıklı Beslenme Tabagı, Sağlıklı Beslenme Tabagı Besin Grupları, Yemeğin İçinde Ne Var, Sağlıklı ve Güçlü Kemiklerim), besin kartları (Türkiye kartları, Dünya kartları, Besin Grubu Kartları), sunumlar (Sağlıklı Beslenme Tabagı, Temizlik Hijyen ve Gıda Güvenliği, Neden Bol Sıvı Almamız Gerekıyor, Neden Dişlerimize İyi Bakmamız Gerekıyor, Neden Aktif Olmamız Gerekir), aktivite kitapları (Sınıf düzeylerine uygun olarak Bilmece, Bulmaca, Boyama Kitapları), etkinlik sayfaları (Aktif Yaşıyorum, Aktivite Günlüğüm, Besin Günlüğüm, Dişlerimi Fırçalıyorum, Haftada Bir Öğünüm, İskelet ve Kas Sistemi, Ne Kadar Su İçiyorum, Benim Hikâyem) Warner Bros ile yapılan iş birliği ile Looney Tunes karakterlerinden Bugs Bunny, Tweety, Sylvester, Daffy Duck ve Tazmanya Canavarı' nın yer aldığı çizgi filmler yeterli ve dengeli beslenme yanında; fiziksel aktivite, gıda güvenliği, diş fırçalama ve hijyen konularında da öğretici olması hedeflenmektedir. Söz konusu filmlerin daha çok kitleye ulaşması için Milli Eğitim Bakanlığı "Eğitim Bilişim Ağı" na başvuruda bulunulmuştur. Yemekte Denge Eğitim Projesine ait "Lüp Lüp Yememeli" filmi hazırlanmış, kamu spotu olarak RTÜK kararı ile ulusal kanallarda yayınlanması sağlanmıştır (Milli Eğitim Bakanlığı, 2017e).

Çocukların, öğretmenlerin ve ebeveynlerin takip edebilecekleri proje ile ilgili tüm materyallerin, oyunların ve duyuruların yer aldığı www.yemektedenge.org ve www.yemektedenge.com web siteleri hazırlanmış ve kullanıma sunulmuştur. Öğrencilere yönelik resim yarışması ile öğretmenlere yönelik iyi uygulamalar yarışmaları yapılmaktadır (Sabri Ülker Gıda Araştırmaları Enstitüsü, 2018).

Yemekte denge projesi kapsamında hazırlanan sitede sağlıklı beslenme alışkanlıklarını desteklemek amacıyla oluşturulmuş yemek tarifleri, ailelerin çocuklarının büyüme ve gelişmelerini izleyebilecekleri bir program olan IGROW uygulamasının kullanılmasına dair detaylı bilgiler ve sağlıklı beslenme tabağında bulunması uygun olan besinlere dair bilgiler yer almaktadır. Yine sitede çeşitli eğitim materyalleri ve proje kapsamında yapılan akademik çalışmaların içerik ve sonuçlarına yer verilmiştir (Sabri Ülker Gıda Araştırmaları Enstitüsü, 2018).

2.2.7. Ağız ve Diş Sağlığı Bilincinin Geliştirilmesi İş Birliği Projesi

Millî Eğitim Bakanlığı ile Colgate Palmolive Temizlik Ürünleri Sanayi ve Ticaret A.Ş., Ağız ve Diş Sağlığı Derneği ve Tüvana Okuma İstekli Çocuk Eğitim Vakfı (TOÇEV) arasında “Parlak Gülüşler, Parlak Gelecekler” sloganı ile Ağız ve Diş Sağlığı Bilincinin Geliştirilmesi amacıyla 2008 yılında 5 yıl süreli bir protokol imzalanmıştır. Süresi dolan protokol Millî Eğitim Bakanlığı ile Colgate Palmolive Temizlik Ürünleri Sanayi ve Ticaret A.Ş. ve Tüvana Okuma İstekli Çocuk Eğitim Vakfı (TOÇEV) arasında 2013 yılında ve 2012-2013 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminden başlamak üzere 5 yıllık süre ile yenilenmiştir (Millî Eğitim Bakanlığı, 2016d).

Ülkemizde 2018 yılı içerisinde 69 ilde 3.sınıflar için uygulanacak ‘‘Parlak Gülüşler Parlak Gelecekler’’ adındaki proje protokolü okullara gönderilerek ilgili süreç başlatılmıştır. Proje kapsamında, belirli illerden seçilen öğretmenlere Colgate tarafından belirlenen gönüllülük esasları ile eğitim veren diş hekimi tarafından Ağız ve Diş Sağlığı konusunda kapsamlı şekilde 8 saat süre ile eğitim verilecektir. Eğitim alan öğretmenler kendi illerindeki üçüncü sınıf öğrencilerinin derslerine giren öğretmenlere dört saatlik eğitim verecektir. Eğitimi alan üçüncü sınıf öğretmenleri Colgate tarafından hazırlanan dokümanlar edinerek kendi öğrencilerine programı uygulayacaktır (Millî Eğitim Bakanlığı, 2018d).

2.2.8. Okullar için menü örnekleri

Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından akademisyenlerle işbirliği içerisinde 2010 yılında Tam Gün Okullara Yönelik Geliştirilen Menü Modelleri ve Örnek Öğle Yemeği Listeleri yayınlanmıştır. Bu doküman dört bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde menü planlamaya dair genel bilgilere yer verilmiş, okul çağı çocuklara yönelik menü planlama ilkeleri belirtilmiştir. Ayrıca menü denetimlerinin ne şekilde yapılması gerektiğine dair bilgiler sunulmuştur (Tam Gün Okullara Yönelik Geliştirilen Menü Modelleri ve Örnek Öğle Yemeği Listeleri, 2010).

Dokümanın ikinci bölümünde tam gün eğitim veren okullarda toplu beslenme hizmeti servislerinde farklı mevsimsel dönemlerde kullanılabilecek menü modelleri ve örnek öğle yemeği listelerine yer verilmiştir. Üçüncü bölümde menü modellerinde grup adı olarak verilen yemek isimleri belirtilmiştir. Böylece mevsimsel, yöresel vb. farklılıklarla menülerin

yeniden oluşturulmasına imkân tanınmıştır. Son bölümde ise yemek grupları kapsamında yemeklerin içine giren yiyeceklerin gramajlarına yer verilmiştir (Tam Gün Okullara Yönelik Geliştirilen Menü Modelleri ve Örnek Öğle Yemeği Listeleri, 2010).

Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Kurumu tarafından Gazi Üniversitesi işbirliği ile 2013 yılında Okul Öncesi ve Okul Çağı Çocuklara Yönelik Beslenme Önerileri ve Menü Programları oluşturulmuştur. Bu dokümanda okul öncesi ve okul çağı çocuklarda beslenme davranışlarına dair bilgiler, doğru beslenme alışkanlıklarının ne şekilde kazandırılabilmesine dair ipuçları ve okul öncesi ve okul çağı çocuklarda sıklıkla görülen beslenme sorunlarına yer verilmiştir (Okul Öncesi Ve Okul Çağı Çocuklara Yönelik Beslenme Önerileri Ve Menü Programları, 2013).

Doküman içeriğinde ayrıca okul öncesi ve okul çağı çocukların günlük enerji ve besin ögesi gereksinimleri ve okul öncesi ve okul çağı çocuklarına yönelik menü planlama ilkeleri belirtilmiştir. Ek olarak ilköğretim okulları için haftalık örnek beslenme çantası menüleri, gündüz bakımevleri, tam gün okullar, yatılı ve pansiyonlu okullara yönelik menü örneklerine yer verilmiştir (Okul Öncesi Ve Okul Çağı Çocuklara Yönelik Beslenme Önerileri Ve Menü Programları, 2013).

Sağlık Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı ve Gazi Üniversitesi işbirliği ile, 2016 yılında Pansiyonlu Okullar İçin Beslenme Hizmetleri Rehberi yayınlanmıştır. Rehberde yeterli ve dengeli beslenme ilkelerine, toplu beslenme hizmetlerinin yönetim ve organizasyon süreçlerine, toplu beslenme hizmetlerinde hijyen kurallarına yer verilmiştir. Rehber aynı zamanda mevsimlere özgü öğle ve akşam menü örnekleri, teknik şartname örnekleri ve eğitim katılım formu gibi dokümanlar içermektedir (Pansiyonlu Okullar İçin Beslenme Hizmetleri Rehberi, 2016).

2.3. Ulusal Düzeyde Beslenme Araştırmaları

Ülkemizde araştırmacılar tarafından bölgesel ve kesitsel çalışmaların yanı sıra ulusal düzeyde yapılmış çalışmalar bulunmaktadır. Bu araştırmalar ile ülkemize özgü beslenme alışkanlıklarının tespiti ve belli yaş gruplarına özgü antropometrik kesişim noktalarının oluşturulması amaçlanmaktadır.

2.3.1. Türkiye’de Okul Çağı Çocuklarında (6-10 Yaş Grubu) Büyümenin İzlenmesi Projesi - 2009 (TOÇBİ-2009)

Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Milli Eğitim Bakanlığı Sağlık İşleri Dairesi Başkanlığı ve Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü işbirliği ile 2009 yılında yürütülen araştırmanın sonuç raporu 2011 yılında yayınlanmıştır. Araştırma 2010 yılında yayımlanan ‘Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı’ amaçlarına ve hedeflerine ulaşılmasına katkı sağlayacak, okul çağı çocuklara yönelik ve ülke geneline özgü stratejilerin geliştirilmesine yardımcı olmak amacıyla yürütülmüştür.

6-10 yaş grubu çocuklarda yürütülen bu çalışmada yer alan çocukların okullarındaki beslenme hizmetlerine yönelik uygulamaları öğrenmek amacıyla, ikili eğitim yapılan okullarda beslenme için ara verilme durumu, okulda yemekhane, kantin/kafeterya bulunma durumu, kantin/kafeteryalarda satışa sunulan yiyecek/içecekler, ve buraların denetlenme durumu, otomatik makine ile yiyecek/içecek satılma durumu, beslenme ile ilgili kulüplerin varlığı, okullarda beslenme ile ilgili konferans, seminer vb. düzenlenme durumu ve sıklığı sorgulanmıştır.

Çalışma, 140 ilköğretim okuluna devam eden 6-10 yaş grubunda 6382 (%51.9) erkek ve 5919 (%48.1) kız olmak üzere toplam 12301 çocuk üzerinde yürütülmüştür. Öğrencilerin antropometrik ölçümleri (vücut ağırlığı, boy uzunluğu, bel çevresi) ve fiziksel aktivite durumlarına dair bilgiler alınmış ve değerlendirilmiştir.

Türkiye genelinde 6-10 yaş grubunda çocukların %6.5’inin şişman ($BKİ \geq 2SD$) olduğu, bu oranın erkeklerde %7.5 ve kızlarda %5.4 olduğu belirlenmiştir. Hafif şişman/kilolu ($BKİ: \geq 1SD - < 2SD$) oranının ülke genelinde bu yaş grubunda %14.3 olduğu; bu oranın erkeklerde %15.1, kızlarda %13.5 olduğu belirlenmiştir. Aynı şekilde zayıf ($BKİ \leq -2 SD - < -1 SD$) çocuk oranı bu grupta ülke genelinde %7.9 olarak tespit edilmiş olup, erkeklerde %6.6 ve kızlarda ise %9.2’dur. Çalışmada çok zayıf ($BKİ: < -2 SD$) çocuk oranı % 1.3 olup, erkek ve kızlarda oranlar aynıdır. Çalışmada çocukların %70.0’inin ise normal ($BKİ: \geq -1SD - < 1SD$) vücut ağırlığına sahip olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmada çocuklarda bodurluk ve kısa boy uzunluğu görülme sıklığı da belirlenmiştir. Çocukların %5.0'inin bodur (Yaşa göre boy uzunluğu: ≤ -2 SD) olduğu, bu oranın erkeklerde %4.9 ve kızlarda %5.2 olduğu belirlenmiştir. Çocukların %21.5'inin kısa (Yaşa göre boy uzunluğu: ≤ -2 SD – -1 SD) olduğu, bu oranın erkeklerde %20.7 ve kızlarda % 22.3 olduğu saptanmıştır.

Çocuklarda yaş ve günlük ortalama bilgisayar başında geçirilen süre arttıkça BKİ'nin de arttığı saptanmıştır ($p<0.01$). Buna karşın, haftada spor kulübüne gitme sayısı ile uyku uyuma süresi arttıkça BKİ değerinin azaldığı belirlenmiştir ($p<0.05$) (Türkiye'de Okul Çağı Çocuklarında (6-10 Yaş Grubu) Büyümenin İzlenmesi (TOÇBİ) Projesi 2009, 2011).

2.3.2. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması - 2010 (TBSA-2010)

Ulusal beslenme sorunlarına yönelik etkin, yararlı ve sürdürülebilir besin, beslenme plan ve politikalarının hazırlanabilmesi, uygulanabilmesi, izlenebilmesi ve güncellenebilmesi için güvenilir nitelikte araştırma verilerinin bulunması çok önemlidir. Bu nedenle Dünya'da olduğu gibi ülkemizde de beslenme sağlık durumunun ve sorunlarının ortaya konulması için her 5 yılda bir 'Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması'nın (TBSA) yapılması planlanmaktadır.

Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) 2010, Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü ve Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi işbirliğinde yürütülmüştür.

Ulusal düzeyde yapılmış bu çalışmada okul dönemi çocukların da verilerine yer verilmiştir. Yaş gruplarına göre değerlendirmeler yapılmış olup, 6-18 yaş grubu çocukların (n: 2266; E:1150, K:1116) yaşa göre boy uzunluğu z-skor değerleri verilmiştir. Buna göre, bu grupta bodurluk (Yaşa göre boy uzunluğu: ≤ -2 SD) oranı %6.8 olup, erkeklerde (%7.7) kızlardan (%5.9) daha fazla sıklıkta bulunmuştur. BKİ değerleri incelendiğinde 6-18 yaş grubu çocukların (n:2248) %58.7'sinin (E:%57.7, K: %59.7) yaşa göre normal beden kütle indeksi değerlerinde (≥ -1 SD - $<+1$ SD) olduğu bulunmuştur. Türkiye genelinde 6-18 yaş grubu çocukların %8.2'si şişman (obez), %14.3'ü hafif şişman, %14.9'u zayıf ve %3.9'u ise çok zayıf olduğu tespit edilmiştir (Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) 2010, 2014).

2.3.3. Türkiye Çocukluk Çağı (7-8 Yaş) Şişmanlık Araştırması - 2013 (COSI-TUR-2013)

Türkiye Çocukluk Çağı (7-8 Yaş) Şişmanlık Araştırması (COSI-TUR) 2013, Sağlık Bakanlığı tarafından yürütülmüştür. Araştırma, Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Bölge Ofisi ve üye ülkelerce ortaklaşa hazırlanan DSÖ Avrupa COSI protokolüne uygun olarak yapılmıştır. Proje 2006'da başlangıçta 13 üye ülkeyle DSÖ Avrupa Bölge Ofisi ortaklığında başlatılmıştır. Türkiye, Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Ofisince 21 ülkede yürütülen 3. aşamasına dahil olmuştur. Araştırma Milli Eğitim Bakanlığı ve Hacettepe Üniversitesi işbirliğiyle yürütülmüştür.

Araştırma, 7-8 yaş grubu çocuklarda antropometrik ölçümleri, beslenme alışkanlıklarını ve fiziksel aktivite durumlarını tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Bu veriler ışığında, çocukların büyüme ve gelişmesini izlemek, sağlıklı beslenme ve yaşam davranışlarının kazandırılması için gerekli hedeflerin ve yöntemlerin belirlenmesini sağlamak amaçlanmaktadır. Aynı zamanda üç yılda bir tekrar edilen aynı araştırmayla ülke düzeyinde çocuklarının büyümelerinin izlenmesi ve DSÖ tarafından belirlenen araştırma yöntemi ve soru formlarını kullanarak; uluslararası karşılaştırılabilir verilerin temin edilmesi hedeflenmektedir.

Araştırmaya 4953 çocuk dahil edilmiştir. Vücut ağırlığı Z-skor değerine göre bu yaş grubunda çocukların %1,8'i şişman, %5,7'si kiloludur. Ciddi zayıf oranı %0,2 iken, zayıf oranı %2,1 olarak belirlenmiştir. Boy uzunluğu Z-skor değeri incelendiğinde çocukların %2,3'ü bodur, %2,0'ı uzundur. BKİ Z-skor değerine göre ise, %8,3'ü şişman, %14,2'si, kilolu, %1,8'i zayıftır (Türkiye Çocukluk Çağı (7-8 Yaş) Şişmanlık Araştırması (COSI-TUR-2013, 2014).

2.3.4. Türkiye Çocukluk Çağı (İlkokul 2. Sınıf Öğrencileri) Şişmanlık Araştırması-2016 (COSI-TUR-2016)

COSI-TUR 2016 araştırması COSI araştırmalarının 4. Aşamasında yürütülen Türkiye'deki verilerin tespitinin sağlandığı araştırmadır. Araştırma 2016-2017 öğretim yılında yapılmış olup DSÖ Avrupa Bölgesinden toplam 38 ülke COSI Araştırmasına katılım sağlamıştır. Halen DSÖ tarafından yürütülen ve en kapsamlı katılımın sağlandığı çalışmalardan birisi

olan COSI TUR 2016 araştırması sonuçlarının sağlıklı yaşam programlarının kanıta dayalı uygulamaları ve geliştirilmesinin yanı sıra çok sektörlü çalışmalara da önemli katkı sağlayacağı öngörülmektedir.

Çalışma Sağlık Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı ve Hacettepe Üniversitesi işbirliği ile yürütülmüştür. Bu uluslararası çalışmalarla Avrupa bölgesindeki okul çağı çocuklarının büyüme ve gelişmelerinin izlenmesi ve kıyaslanabilmesi, kalıcı bir sürveyans sisteminin geliştirilmesi ve sonuçların çocuklara yönelik sağlık politikalarında kullanılabilmesi amaçlanmaktadır.

COSI-TUR 2016 araştırması sonuçlarına göre ilkokul 2. sınıf öğrencisi çocukların BKİ-Z Skoruna göre; %9,9'u şişman, %14,6'sı kilolu, %74'ü normal ve %1,5'i zayıftır. Bu grupta erkek çocukları değerlendirildiğinde BKİ-Z Skoruna göre; %11,3'ü şişman, %13,6'sı kilolu, %73,5'i normal ve %1,7'si zayıftır. Aynı şekilde ilkokul 2. sınıf kız çocukların %8,5'i şişman, %15,7'si fazla kilolu, %74,5'i normal ve %1,3'ü zayıftır. Çocuklarda bodurluk durumuna bakıldığında ise %2,3 olarak bulunmuştur. Erkek çocuklarda %2,3 ve kız çocuklarda %2,4'dür (Türkiye Çocukluk Çağı (İlkokul 2. Sınıf Öğrencileri) Şişmanlık Araştırması COSI-TUR 2016, 2017).

Araştırma sonuçları aynı grupta yapılan COSI-TUR-2013 ile karşılaştırıldığında, BKİ Z-skor değerine göre şişman, kilolu ve zayıf oranı artış göstermiştir. Bodurluk oranının aynı kaldığı belirlenmiştir.

2.4. Dünya'da Okul Sağlığı Tabanlı Beslenme Programları

Okul sağlığı tabanlı beslenme programları ile okullarda çocuklara sağlıklı besinlerin sunulması sağlanarak, okul sonrası besin tercihlerini doğru şekilde yapmaları konusunda eğitilerek sağlıklı besin seçimi ve beslenme durumlarının iyileştirilmesine katkı sunulmaktadır. Dünya'da pek çok ülkede farklı amaçlar ve yöntemlerle uygulanan programlar bulunmaktadır. Bunlardan bazıları ülkemizdeki programlara katkı sunmak amacıyla incelenmiştir.

2.4.1. Beslenme Dostu Okullar Girişimi (Nutrition-Friendly Schools Initiative)

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından oluşturulan girişim, çeşitli sağlık kurumlarının ve ortaklarının çalışmalarını düzenlemek ve bağlantı oluşturmak yoluyla beslenmeyle ilişkili hastalıkların azaltılması için okul temelli programların uygulanmasına bir çerçeve sağlamayı amaçlamaktadır (WHO, 2006). Ülkemizde uygulanan Beslenme Dostu Okullar Programı da 2010 yılından beri bu girişim çerçevesinde yürütülmektedir (Sağlık Bakanlığı, 2018e).

Bu girişim çerçevesinde yürütülen programlardan birkaçı, Etkili Okul Sağlığı Kaynaklarına Odaklama (Focusing Resources on Effective School Health (FRESH)) Girişimi (UNICEF), Çocuk Dostu Okullar (Child-Friendly Schools) (UNICEF), Sağlığı Geliştiren Okullar (WHO), Okul Yemekleri ve Beslenme Eğitimi Programları (FAO) şeklindedir (Delisle ve diğ., 2013).

Programın öğrencilerin beslenme durumlarının iyileştirilmesiyle, eğitim düzeylerinin geliştirilmesi, çocukluk döneminde sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivite davranışlarının kazanılmasını sağlanması, bulaşıcı olmayan hastalıkların ve makro-mikro besin ögesi yetersizliklerinin önüne geçilmesi, gelecek nesilleri yetiştirecek bireylerin sağlıklı şekilde büyümesinin sağlanması gibi hedefleri bulunmaktadır (Chiabi ve Obama, 2009).

2.4.2. Amerika’da okul sağlığı tabanlı beslenme programları

Ulusal Okul Öğle Yemeği Programı (National School Lunch Program)

Ulusal öğle yemeği programı devlet ve özel okullarda her okul günü çocuklara beslenme açısından dengeli, düşük maliyetli veya ücretsiz olarak öğle yemeği sunulmasını içerir. Program devlet eliyle ya da kar amacı gütmeyen kurumların koordinasyonu ile yürütülmektedir. Uygulama kapsamını ise lise ve altındaki okullar oluşturmaktadır (National School Lunch Program (NSLP), 2017).

Okullar yemekleri öğrencilere ücretsiz veya düşük ücretle sunabilmektedir. Bu şekilde düşük gelirli çocuklarına öğle yemeklerinde sağlıksız atıştırılmalık ve besin tüketiminin önüne geçilmektedir (Rainville AJ., 2011).

Program aynı zamanda okul sonrası beslenme eğitimi faaliyetlerine katılan öğrenciler için yemek ücretinin iadesi şeklinde de uygulanabilmektedir. Bu şekilde doğru beslenme alışkanlıklarının kazandırılmasında önemli bir basamak olan eğitim faaliyetlerine de teşvik sağlanmış olmaktadır (USDA, Food and Nutrition Service, 2016).

Okul öğle yemeklerinin hangi içeriği ve yeterliliğe sahip olması gerektiği konusunda yönergeler hazırlanmıştır. Programı okullarında uygulamak isteyen yetkili personelin bu standartlara uygun olarak öğle yemeği servisini sağlaması gerekmektedir. Bu konuda program uygulayıcıları teknik destek vermekte ve denetimler yapmaktadır (Farris ve diğ., 2014).

Belli bir gelir seviyesinin altında bulunduğu tespit edilen çocuklara öğle yemekleri direk olarak ücretsiz verilmektedir. Bunun için belli standartlar getirilmiş ve okulların bu tespiti yapması ve yemek fişleri ile öğrencileri teşvik etmesi gerekmektedir (Terry-McElrath ve diğ., 2015). Ayrıca öğle yemeği programlarıyla çeşitli kronik hastalıklara sebep olan çocukluk çağı obezitesinin önüne geçilmeye çalışılmaktadır (Woo Baidal ve Taveras, 2014).

Aynı zamanda okulda verilecek olan eğitimlere doküman ve kaynak sağlanmaktadır. Ücretsiz olarak basılı veya dijital doküman ve eğitim materyalleri okullara ulaştırılmaktadır (Peterson, 2014).

Okul öğle yemeği programı çerçevesinde okullarda taze meyve ve sebze tüketimi de artırılmaya çalışılmaktadır (Amin ve ark., 2015). Bu amaçla hazırlanan öğle yemeği menülerinde taze meyve ve sebzelerin daha sık kullanılması sağlanarak çocukların bu besinlerle tanışması ve tatma fırsatı sunulması sağlanmaya çalışılmaktadır (Cullen ve ark., 2015). Benzer şekilde okullarda uygulanan "Okuldan Çiftliğe (Farm to School)" gibi projelerde yetiştirilen taze ve meyvelerin okul öğle yemeklerinde kullanılması sağlanmaktadır (Joshi ve Ratcliffe, 2012). Ayrıca aşçıların okul öğle yemeklerinde öğrencilerle birlikte yemek pişirmesi ve dağıtımını yapması gibi uygulamalar beslenme alışkanlıklarının geliştirilmesine katkı sunmaktadır (Just ve diğ., 2014).

Beslenme Takımı (Team Nutrition)

Çocuklara doğru beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlıkları kazandırılması amacıyla geliştirilen, okul ve toplum tabanlı olarak çocuklar ve bakıcılar için eğitim ve teknik destek sağlayan bir girişimdir (USDA, Food And Nutrition Service, 2018b).

Ulusal Okul Öğle Yemeği Programına katılan okullar, "Beslenme Takımı Okulları" olarak kaydolmaya ve daha sağlıklı okul beslenme ve fiziksel aktivite ortamlarına yönelik çalışan önemli bir okul ağına katılmaya davet edilir. Günümüzde, Amerika'da Ulusal Okul Öğle Yemeği Programına katılan okulların neredeyse yarısı, Beslenme Takımı Okulu olmuştur (USDA, Food And Nutrition Service, 2018c).

Beslenme Takımına katılan okullar diğer okullarla işbirliği içerisinde çalışma yapabilir, eğitim materyali ve eğitim programları olanaklarını paylaşabilirler. Beslenme Takımı Okulları için geliştirilen beslenme ve fiziksel aktiviteyi geliştirmenin eğlenceli yollarını gösteren etkinlik içeriklerinden yararlanabilmektedirler. Okullar Beslenme Takımı Okulları için oluşturulan özel yarışmalara katılabilmekte, sertifika ve ödül alabilmektedir (Ohri-Vachaspati ve diğ., 2013).

Programla, çocuklara yönelik mesajların, yaşlarına uygun dilde, kullandıkları sosyal medya araçları ile eğlenceli ve aktif olarak onları öğrenmeye teşvik edecek şekilde sunulmaları sağlanmaya çalışılmaktadır. Okul ortamları aracılığıyla çocukların sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivite davranışları geliştirmelerine yardımcı olmak için eğitim ve eylemler teşvik etmekte ve desteklenmektedir (Levine ve diğ., 2002).

Okul Kahvaltı Programı (School Breakfast Program)

Program, devlet ve kar amacı gütmeyen özel okullarda çocuklara ücretsiz ve düşük ücretli olarak kahvaltı verilmesini sağlamak için kurumlara parasal yardım sağlamaktadır. Pilot uygulaması 1966'da yapılan program 1975 yılından bu yana aktif şekilde devam etmektedir (School Breakfast Program, 2017).

Okul kahvaltı programı kapsamında lise ve altındaki okullara kahvaltı sunulmasını sağlamaktadır. Programa katılmak için başvuru yapan okullardan, çocukların kahvaltıda yeterli ve dengeli beslenme alışkanlıklarını destekleyecek şekilde ücretsiz veya düşük ücretli

kahvaltı içeriği sunmaları beklenir. Şartları sağlayan okullara program sonrasında geri ödeme yapılır (Egner ve diğ., 2013).

Ücretsiz ve düşük ücretli olarak kahvaltı hizmetinden yararlanacak çocuklar için belli gelir ölçütleri getirilmiştir. Okullardan bunun tespiti ve uygulaması beklenir. Okullarda uygulama imkânlarına göre farklı kahvaltı modelleri uygulanabilir. Örneğin; kahvaltı kafeteryada veya sınıfta öğretmen eşliğinde sunulabilmektedir (Leatherdale ve diğ., 2016).

Okul Sonrası Beslenme Programı (Afterschool Meals Program)

Okul Sonrası Beslenme Programı, "Çocuk ve Yetişkinlerde Sağlıklı Besin Programı (Child and Adult Care Food Program)" kapsamında uygulanmaktadır. "Çocuk ve Yetişkin Besin İyileştirilmesi Programı" çocuk ve yetişkin bakım evlerinde bulunan bireylere, çocukların sağlıklı büyümesi ve gelişmesi, kronik hastalığı bulunan yaşlı ve engelli bireylerin sağlıklı şekilde yaşamalarına katkıda bulunan besleyici gıdaların ulaştırılması için yardım sağlamaktadır. Çocuk ve yaşlılar aldıkları günlük bakımın bir parçası olarak her gün besleyici yemekler ve atıştırmalıklar tüketmektedir (How to Participate in At-Risk Afterschool Meals Component of CACFP – Fact Sheet, 2018).

Okul Sonrası Beslenme Programı, okul bittiğinde ve ebeveynler hala işlerinde iken, arkadaşlarıyla birlikte çocuklara özgü doğru beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlıklarını içeren aktivitelerle birlikte yetişkin denetiminde yönlendirilmesini içerir. Okul sonrası programlar, çocuklara ve adölesanlara ihtiyaç duydukları beslenmeyi sağlarken aynı zamanda onların güvenli, eğlenceli ve öğrenme fırsatlarıyla dolu, yapıcı etkinliklere katılmasını sağlamaktadır (Beets ve diğ., 2016).

Okul Sonrası Beslenme Programı, okul döneminde, hafta sonları, yaz tatilinde, resmi tatillerde veya okul sonrasında düzenli olarak organize edilmektedir. Düzenli olarak planlanmış aktiviteler içermektedir. El sanatları, bilgisayar dersleri ve ev ödevi yardımı gibi eğitim faaliyetleriyle zenginleştirilmekte, uygun alanlar oluşturulmaktadır (Murphy ve diğ., 2011).

Program doğru beslenme alışkanlıklarına uygun atıştırmalık ve yemekler için finasman sağlamaktadır. Finasman kaynakları devlet tabanlı veya kar amacı gütmeyen sosyal

topluluklar olabilmektedir. Denetimler yapılarak program çerçevesinde geri ödeme yapılmaktadır (Beets ve diğ., 2015).

Yaz Yemek Servisi Programı (Summer Food Service Program)

Program, düşük gelirli çocukların okulda olmadığı yaz döneminde de besleyici yemekler almaya devam etmelerini sağlamaya çalışır. Programa, 18 yaş ve altı okullarda gelir durumu belirlenmesi yapılmış belli ölçütleri sağlayan tüm çocuklar katılabilmektedir (Summer Food Service Program, 2018).

Yaz yemek programları, yaz aylarında gıda güvensizliğinin azaltılmasına yardımcı olmak ve besleyici yemekler sunarak, genç yaşta sağlıklı alışkanlıklar geliştirmeleri için çocukları teşvik ederek çocukların büyümesini ve gelişimini olumlu yönde etkileme fırsatı sunmaktadır. Ayrıca yüksek kaliteli yaz yemekleri çocukların günlük enerji gereksinimini karşılayarak, çocuklar sonbaharda okula döndüklerinde eğitimleri için sağlıklı ve hazır olmalarına yardımcı olmaktadır (Cobern ve diğ., 2015).

Program kapsamında çocukları sağlıklı yemeklere teşvik edecek onların yaş gruplarına uygun içerikli besin hazırlayanlar için çeşitli yarışmalar düzenlenmekte, ödüller verilmektedir. Ödül törenleri etkinlikler şeklinde olmakta burada çocuklar eğlenerek bu besinleri tüketmektedir (Hopkins ve Gunther, 2015).

Ayrıca yaz döneminde ailelerin çocukları nasıl yeterli ve dengeli beslenmelerini sağlayacakları konusunda rehberler oluşturulmuştur. "Çocuklar İçin Eğlenceli ve Sağlıklı Yaz Yemekleri" başlığıyla sunulan dokümanlarla yemeklerin besin kalitesini artırarak, besinleri çocuklar için daha çekici hale getirip uygulanabilecek küçük değişiklikler için pratik fikirler sunulmaktadır (Offering Healthy Summer Meals That Kids Enjoy, 2016).

Taze Meyve ve Sebze Programı (The Fresh Fruit And Vegetable Program)

Taze Meyve ve Sebze Programı, okullarda çocuklara ücretsiz olarak taze meyve ve sebze sağlayan bir programdır. Programın amacı, çocuklara yeni ve farklı çeşitteki taze meyve ve sebzeleri tanıtmak, çocuklar arasında taze, işlenmemiş ürünlerin genel kabulünü ve tüketimini arttırmaktır. Program ilkökul düzeyinde uygulanmakta ve devlet tarafından desteklenmekte, denetlenmektedir (The Fresh Fruit And Vegetable Program, 2017).

Düşük gelirli ailelerin taze meyve ve sebzeye ulaşımı az olması ihtimalinden yola çıkarak program uygulanmasında öncelik en fazla gelir düzeyi düşük öğrencisi bulunan okullara verilmekte daha sonra diğer okullar programa alınmaktadır (Evaluation of the Fresh Fruit and Vegetable Program (FFVP) Final Evaluation Report, 2013).

Program 2002 yılında başlamış olup, bugünde gelişerek, içeriği zenginleşerek ve daha fazla bölgede uygulanmaya devam etmektedir. Taze Meyve ve Sebze Programı, çocukluk çağı obezitesinin engellenmesi için önemli bir araç olmuş durumdadır. Program, okul döneminde çocuklara elma, portakal, armut, muz, mandalina, havuç, kereviz gibi çeşitli taze ve meyveleri sunmada başarılı olmuş durumdadır (Potter ve diğ., 2011). Devlet kurumları, özel sektörle yapılan çeşitli ortaklıklarla ve özellikle okul yöneticileri ile çalışarak, programın genel başarısına ve kabulüne katkıda bulunmaktadır. Ayrıca program içeriğinin hazırlanmasında ulusal sağlık otoritelerinden onaylar alınarak programın içeriği desteklenmektedir (Olsho ve diğ., 2015).

Özel Süt Programı (Special Milk Program)

Program kapsamında ülkemizde olduğu gibi okullarda ücretsiz süt dağıtımı yapılmaktadır. Devlet tarafından yürütülmekte ve denetlenmektedir. Okul yemek yetkilileri tarafından uygulama sağlanmaktadır. Dağıtımı sağlanan süt miktarınca okullara ödeme yapılmaktadır (Special Milk Program, 2012).

Programa kamu ve kar amacı gütmeyen okullarda lise düzeyi altındaki çocuklar, kamu ve kar amacı gütmeyen çocuk bakım merkezleri ve belli kamp merkezleri katılabilmektedir. Ücretsiz olarak yemek hakkı kazanan çocuklar ücretsiz süt hakkı da kazanmış olmaktadır. Ailenin ücretsiz süt için yıllık olarak başvuru yapması istenmektedir (Food and Nutrition Service, USDA, 2017).

Okul ve kurumlarda öğrencilere ülkemizden farklı olarak yağsız veya az yağlı (%1) pastörize süt sunulmaktadır. Standartlar ışığında yeterli A ve D vitamini içeriğine sahip olması istenmektedir (Special Milk Program, 2012).

Okuldan Çiftliğe (Farm to School)

Program okul bahçelerinde üretilen besinlerin okul yemekhane ve kafeteryalarda kullanımını içerir. Ayrıca, çiftlik ziyaretleri ve mutfak dersleri gibi uygulamalı öğrenme etkinlikleri ve beslenme ile ilgili eğitim derslerinin standart ders müfredatı ile birleştirilmesi sağlanmaktadır (Farm to School, 2018).

Programın oluşturulmasında dört ana başlık bulunur. Bunlar, 1. Personel kadrosu oluşturulması, 2. Eğitim ve teknik destek sağlanması, 3. Araştırma ve 4. kaynak aktarımının yapılmasıdır. Çiftlik personelinin oluşturulmasına 2012 yılında başlanmış, eğitim ve program gereklilikleri aktarılmıştır. Öğrencilere çiftlik oluşturulması konusunda bilgiler verilmiş ve programa dahil edilmeleri sağlanmıştır (The Usda Farm to School Planning Toolkit, 2018).

Okuldan Çiftliğe programı yaz aylarında da devam etmektedir. Yazın yetiştirilen meyve ve sebzelerle hazırlanan yemekler 18 yaşın altındaki çocuklar tarafından etkinlikler çerçevesinde servis edilmektedir (Nicholson ve diğ., 2014).

Okul çiftlikleri programı ile çocukların kendi elleri ile yetiştirdikleri besinleri tüketmeleri sağlanmakta ve besinleri tanımlarına olanak verilmektedir. Ayrıca okul bahçesinde bulunan çiftliklerde yetiştirilen ürünler yemekhane ve kafeteryada kullanılarak okul bütçesine katkı sağlanmaktadır (Bontrager, 2014).

Program uygulamalı eğitim ve mutfak ziyaretleri artırılarak anaokulu düzeyinde de uygulanmaktadır. Erken dönemde beslenme alışkanlıklarını iyileştirmek, obezitenin önlenmesine katkı sunulması amaçlanmaktadır. Ebeveynlerin katılımı ile tohum ekimi, gübreleme, sulama ve benzeri tarım faaliyeti yapılmaktadır (Moss, 2013).

Okulda Akıllı Atıştırmalık (Smart Snacks in School)

Okullarda "ala carte" olarak satılan yiyecekler, okul kantininde, satış makinelerinde ve öğrencilere yiyeceklerin satıldığı diğer yerlerde uygulanmak üzere geçerli olan "Okuldaki Akıllı Atıştırmalıklar Yönetmeliği" ile uygulanmaya başlanmıştır. Uygulama ile 2014-2015 yılından itibaren başlayarak, okulda satılan tüm yiyeceklerin bu beslenme standartlarını karşılaması zorunluluğu getirilmiştir (School Meals, 2017).

"Okullarda Akıllı Atıştırmalık" ölçütlerini karşılayan besin maddelerini tanımlamasına yardımcı olmak için bir dizi araç ve kaynak oluşturulmuştur. "Okulda Akıllı Atıştırmalık Rehberi", çocukların büyüme ve gelişmeleri için ihtiyaç duydukları besinleri içeren, daha sağlıklı atıştırmalık seçimlerini yapmaya teşvik eden çeşitli yolları tanımlayan kaynaklar sunmaktadır (A Guide to Smart Snacks in School, 2016).

"Okulda Akıllı Atıştırmalık Rehberi", "Sponsorlar ve Akıllı Atıştırmalıklar: Okulda Tüketim İçin Amaçlanmayan Gıdalar", "Akıllı Atıştırmalık Planlayıcı", "Okulda Akıllı Atıştırmalık Önerileri" şeklinde birçok kaynak ve materyal oluşturulmuştur. Okullara sağlıklı atıştırmalıkların getirilebilmesi için okulların sponsorlar ile anlaşabilmesini sağlamak amacıyla standartlar getirilmiştir. Akıllı Atıştırmalık Planlayıcısı ve Okulda Akıllı Atıştırmalık Önerileri ile çocuklara sağlıklı atıştırmalık tercihinde öneriler sunulmaktadır (School Meals, 2017).

2.4.3. Diğer ülkelerde okul sağlığı tabanlı beslenme programları

İngiltere’de, okullarda satılan besinler için standartlar geliştirilmiş, kahvaltı, öğle yemeği ve okul sonrası besin programları ile öğrencilerin beslenme alışkanlıkları desteklenmektedir. Ayrıca ücretsiz yemek programları ve kahvaltı klüpleri bulunmaktadır (Long, 2018).

Fransa’da, okul yemekleri için oluşturulmuş kriterler, beslenme kılavuzları, öğle yemekleri için oluşturulmuş standartlar, okullarda tat eğitimleri ve okulda besin yetiştirme gibi uygulamalarla okul sağlığı desteklenmektedir (Vieux ve diğ., 2018). İtalya’da ebeveynlerin dahil edildiği beslenme çalışmaları, okulda aşçılık dersleri ve okul çiftlik çalışmaları bulunmaktadır (Sacchetti ve diğ., 2015).

Almanya’da, okulların erken bitmesi nedeniyle özellikle öğle yemeği programları ile öğrencilerin beslenme durumunun geliştirilmeye çalışılması, aynı zamanda öğrencilerin, okul personelinin, ailelerin beslenme eğitimleri ile desteklenmesi sağlanmaktadır. Okul müfredatında beslenme eğitimlerine yer verilerek öğrencilerin beslenme davranışının geliştirilmesine katkı sunulmaktadır (Dokter and Horst 2014).

Japonya’da okul öğle yemeği programları, okul sağlığı ve beslenme konusunda çocukların aileler ile birlikte eğitildiği okul programları, riskli grupta bulunan öğrencilerin tespiti ve

onlara özgü geliştirilen eğitim programları ile okul sağlığı çalışmaları sürdürülmektedir (Ishida, 2015).

Kanada'da çocukların sağlıklı ara öğün tüketimini sağlamak için sağlıklı yiyecek ve içeceklerin bulunduğu otomatlar kullanılmakta, rehberler ve kılavuzlar oluşturulmuş, okul kantin ve kafeteryalarında satılan yiyecek ve içecekler için standartlar geliştirilmiştir (Vine and Elliot, 2013).

Avusturya'da, öğrenci, öğretmen ve ebeveynler için eğitim kulüpleri oluşturulmuş, okul döneminde beslenme ilkeleri ile ilgili standartlar ve okulda satışı yapılacak besinler için kriterler belirlenmiştir. Ayrıca sağlıklı okul çevresinin oluşturulması amacıyla programlar yürütülmektedir (Healthy Kids Association, 2016).

2.5. Çocuklarda Sağlıklı Yeme Davranışının Geliştirilmesinde Kullanılan Yöntemler

Bireylerin davranışları, sosyal ve ekonomik gruplar, fiziksel çevre, kamu ve özel hizmetler ve politikalar aracılığıyla doğrudan ve dolaylı olarak etkilenmektedir. Aile veya çevre koşullarında yapılacak değişikliklerle bireylerin davranışlarına müdahale edilebilmektedir. Beslenme davranışının değiştirilmesinde bireylerin yaşamını etkileyen koşulların değerlendirilmesi ve bu alanlarda değişikliklerin yapılması etkili sonuç için önemlidir (United States Agency International Development (USAID), 2014).

Günümüzde çocukluk döneminde yeme davranışlarının istenen yönde nasıl değiştirileceğine büyük önem verilmektedir. Halk sağlığı açısından bakıldığında, bu durum çocuklukta obezite ve zayıflık oranlarındaki artış ve bunun uzun vadeli sağlık sonuçları ile ilgili endişelerden kaynaklanmaktadır (Laurati ve diğ., 2014).

Çocukluk döneminde davranış değişikliğinin sağlanması yetişkinlik dönemine kıyasla daha kolaydır. Bu nedenle okul döneminde çocukların doğru şekilde yönlendirilerek sağlıklı beslenme davranışı kazandırılması büyük önem taşımaktadır (Lin ve diğ., 2016).

Çocuklarda yeme davranışını etkileyen birçok etken bulunmaktadır. Çevre ve aile eğitimi ile başarılı sonuçlar elde edilebilmektedir. Çocukluk çağında, yaş dönemlerine göre eğitim faaliyetlerinin yapılandırılması, yaş grubuna özgü olarak değişikliklere gidilmesi

gerekmektedir. Çocukların davranışlarını etkileyen etmenlerin tespit edilmesi bu programların oluşturulması açısından gereklidir (Diep ve diğ., 2014).

Devletler, okullar, ebeveynler ve çocukluk döneminde beslenmeyle ilgili diğer paydaşlar tarafından bilerek veya bilmeyerek uygulanan stratejiler, çocukların beslenme davranışlarını olumlu veya olumsuz şekilde etkilemektedir (Baranowski ve diğ., 2013).

Çocukluk döneminde beslenme davranışının geliştirilmesi için önerilen birçok yöntem bulunmaktadır. Bunlardan bazıları, ebeveyn ve akran modelleme, ödüllendirme, yemek hazırlama programları, okul bahçelerinin oluşturulması, duyuşal eğitim ve tadım dersleri, erişilebilir hale getirme ve tanıtmaya, hazırlama ve sunum farklılaştırma, markalaşma, besin ambalajlama ve çizgi karakterlerin kullanılmasıdır.

2.5.1. Ebeveyn modelleme

Ebeveynler, çocukların erken yaşta beslenme davranışlarını şekillendirmede merkezi bir rol oynamaktadır. Ailede hangi yiyeceklerin satın alınacağına karar verir ve beslenme davranışlarını şekillendiren rol model olarak hareket ederler (Draxten ve diğ., 2014).

Ebeveynler çocuklarının besin tüketimini kontrol etmek için genellikle farklı stratejiler kullanırlar. Bu stratejiler, besin tüketimini kısıtlama, sevilen yiyecekler de dâhil olmak üzere belirli besinlere erişimi sınırlandırma ve besin miktarını kısıtlama gibi davranışları içerir. Ayrıca, ebeveynler belirli besinlerin tüketimi için veya genel olarak daha fazla besin tüketimi konusunda çocuklara baskı uygulama şeklinde de davranış gösterebilmektedirler (Palfreyman ve diğ., 2014).

Ebeveynler tarafından uygulanan kısıtlama ve baskı gibi davranışların, çocukların yeme davranışı ve ağırlık kontrollerini olumsuz etkilediğine dair veriler bulunmaktadır. Aynı şekilde besin seçimi, tüketim miktarı ve tüketimi teşvik edilen besinin tercihini de olumsuz etkilediği gösterilmektedir (Jelalian ve diğ., 2015).

Okul döneminde verilen beslenme eğitiminin yanı sıra ebeveynlerin aile içinde çocukların beslenme davranışını doğru şekilde yönlendirmesi çok önemlidir. Okullar tarafından velilerin de okul içerisinde yapılan beslenme programlarına dahil edilmesi uygun bir yöntem olabilir. Çocukların beslenme davranışı konusunda eğitimleri yapılırken, ailenin de benzer

kanalla eğitilmesi doğru beslenme davranışının sürdürülebilir olması açısından önemlidir (Natale ve diğ., 2014).

2.5.2. Ödüllendirme

Çocukların yeme davranışını ve besin alımını kontrol etmek için kullanılan yaygın bir yöntemdir. Belli bir besinin veya belli bir miktarın tüketilmesinin çeşitli ödüllere bağlanmasıdır. Sağlıklı olarak nitelendirilen besinin tercihi veya tüketimi ile çocuğa sevdiği bir ödül verilebilmektedir. Aile veya okul koşullarında kullanılabilmektedir. Ödüllendirme yönteminde kullanılan araç, bir besin veya besin dışı bir ödül olabilmektedir (Lu ve diğ., 2015).

Mevcut kanıtlar, belli bir besinin tüketimi için ödül olarak farklı bir besinin kullanılmaması gerektiğini göstermektedir. Bir besinin karşılığında ödül olarak başka bir besinin sunulması halinde, tüketilmesi talep edilen besinin tüketiminin azalması, ödül olarak sunulan besinin tüketiminde ise artışa neden olabilmektedir. Özellikle ödül olarak sunulan besinler tatlı, şekerleme ve benzeri ürünlerden oluşuyorsa çocukların basit şeker tüketiminin artmasına sebep olabilmektedir (Grubliauskiene ve diğ., 2012).

Besin dışı ödüllerin (çıkartma, rozet v.b.) özellikle yeni bir besinle tanışma aşamasında olan çocuklarda kullanımının yararlı olabileceği belirtilmektedir. Besin dışı ödüllere de olsa bu yöntemin dikkatli olarak kullanılması gerektiği, eğer çocukta besin reddi gibi bir beslenme bozukluğu yoksa tercih edilirken sıklığının azaltılması gerektiği belirtilmektedir (Turner ve diğ. 2012).

2.5.3. Akran modelleme

Öğretmenler ve akranlar çocuk için sosyal ortamlarının merkezi konumundadır. Sosyal davranış değişikliğinde olduğu gibi beslenme davranışının şekillendirilmesinde de bu grubun rolü tartışılmaz derecede önemlidir (Fitzgerald ve diğ., 2013).

Rol modellerin beslenme davranışları, çocukların besin tercihlerini, beğenilerini, besin tüketim miktarını ve besin reddi davranışlarını olumlu ve olumsuz şekilde etkilemektedir. Araştırmalar, akran modellemenin besin tercihini ve miktarını, doğru tüketim alışkanlıklarını etkilediğini göstermektedir (Staiano ve diğ., 2016).

Küçük çocuklar modellemeden büyük çocuklardan daha fazla etkilenmektedir. Ebeveynler ve yetişkinler küçük çocuklar üzerinde daha güçlü bir etki oluştururken, daha büyük çocuklar akranlarının yeme davranışlarını taklit etmeye daha eğilimli olabilmektedir (te Velde ve diğ., 2014).

Akran modellemenin etkisinin karmaşık olduğu ve bu modellemede çocukların birbirlerini olumlu ve olumsuz davranışlarla etkileyebileceği belirtilmektedir. Akran modelleme genel olarak kabul edilen ve sevilen yiyeceklerin tüketimini arttırmakta etkili olabilmektedir (Hendy, 2002). Ancak, sağlıksız yiyeceklerin sosyal modellemesi ve belirli besinlerin reddi gibi etkilerin akranlar arasında bulunduğu belirtilmektedir. Akran modellemenin çocukların yeme davranışını olumlu yönde etkileyip etkilemeyeceği, modellenen yemeğin “sağlıklı” olup olmadığına ve hedef yiyeceğin modellenmesinin negatif mi yoksa pozitif mi olduğuna bağlıdır. Bu nedenle akran modelleme etkisinin kontrolü için sağlıklı besin modellemesinin olduğuna dikkat edilmeli, ebeveyn veya öğretmen gibi yetişkin kontrolü içerisinde olmalıdır (Lowe ve diğ., 2004).

2.5.4. Yemek hazırlama programları

Yemek hazırlama programları, çocukların genellikle yemek pişirmeye ve yiyecek hazırlamaya teşvik edildikleri uygulamalı yaklaşımlardır. Çalışmalar çocukların, yemek hazırlama programlarının besin tercihlerini, tüketim miktarlarını veya yeni besinleri denemeye istekli olma durumlarını nasıl etkileyebileceğini araştırmaktadır (Hersch ve diğ., 2014).

Yemek pişirme sınıflarının sebze tüketimini ve tercihini olumlu yönde değiştirebileceği ve yeni meyve ve sebzelerin denenmesini teşvik edebileceği belirtilmektedir. Yemek pişirme derslerinin faydaları sadece sebzelerin tercih edilmesi veya tüketilmesi değil, aynı zamanda yemek hazırlama becerisi ve öz-yeterlilik gibi kazanımlar getirmesidir. Belli düzeyde bilgi ve beceri gereksinimi olduğu için ortaokul ve lise dönemlerinde uygulanması önerilmektedir (Woodruff ve Kirby, 2013).

2.5.5. Okul bahçelerinin oluşturulması

Okul bahçeleri genellikle daha geniş bir halk sağlığı stratejisinin parçasıdır ve beslenme davranışlarını geliştirmenin yanı sıra çocuklar ve çevre için birçok önemli kazanımı bulunmaktadır. Bazı okul bahçesi programları, öğrencilerin beslenme ve sağlık konusundaki bilgilerini ve meyve ve sebze tüketimlerini arttırmayı amaçlayan açıkça tanımlanmış hedeflere sahiptir. Bazı programlarda ise çocukların kişisel becerilerinin artırılması ve besin üretimine katkı sunulması hedeflenmektedir. (Nicholson ve diğ., 2014).

Okul bahçelerinin beslenme davranışları ve besin tercihlerini geliştirmenin yanı sıra “gruplar ile çalışmak” ve “kendini anlama” gibi olumlu bir etkisi olduğu gösterilmiştir. Amerika Birleşik Devletleri'nde, 2004 yılından bu yana beslenme eğitimi ile birlikte okul bahçelerinin kullanımı devam etmektedir (Bontrager ve diğ., 2014).

Bahçecilik programlarının, tadım ve yemek pişirme dersleri ile birlikte yürütülmesinin içeriği iyileştirdiği ve beslenme davranışını geliştirdiği belirtilmektedir. Okul bahçe programlarının özellikle meyve sebze tercihi ve tüketilmesi üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu gösterilmektedir. Ayrıca bu şekilde uygulamalı programların besin tercihleri üzerine etkisinin sadece beslenme eğitiminden daha fazla olduğu belirtilmektedir. Çocukların besin ile direk teması sağlanarak besini tanıması ve kendi ürettiği besini tüketmesi sağlanabilmektedir (Moss ve diğ., 2013).

2.5.6. Duyusal eğitim-tadım dersleri

Tadım dersleri başlangıçta, duyuşal izlenimler yoluyla, çocuklara besinler ve nitelikleri arasındaki farklılıkları nasıl kavrayacaklarına yönelik farkındalık kazandırma dersleri şeklinde uygulanmaya başlamıştır. Günümüzde Duyusal Eğitim-Tadım Dersleri Programları, çocuklara, merak ve ilgilerine hitap eden duyularına odaklanan alıştırmalarla besin farkındalığını arttırarak yiyeceklerin farklılıklarını öğretmektedir (Kim ve Chung, 2014). Duyusal eğitim derslerinin besin tercihlerine etkisinin az olduğu belirtilmekle birlikte kısa vadede besin reddinde azalma sağlayabileceği gösterilmektedir (Reverdy ve diğ., 2008).

Derslerin davranış değişikliğine etkisine dair yapılmış çalışmalar yeterli olmamakla birlikte uygulamalı olarak verilen eğitimlerin besin seçimi ve beslenme durumuna etkisi olduğu belirtilmektedir (Kähkönen ve diğ., 2018).

2.5.7. Erişilebilir hale getirme- tanıtma

Çocuklar için sağlıklı besin tercihinde bulunma elbette bu besinlere erişim imkanı ve besinleri tanıma ile doğru orantılıdır. Besinin bulunabilirliği, çocukların oldukları ortamda belirli bir besinin mevcut olduğu anlamına gelir. Bununla birlikte, erişilebilirlik kavramında besinin yalnızca bulunabilirliği yeterli olmaz. Aynı zamanda önerilen besinin tüketimini kolaylaştıran bir yerde veya biçimde mevcut olup olmadığını da (örneğin, çocukların kolayca erişebildiği yerlerde önceden kesilmiş meyve ve sebzelerin bulunması) önemlidir (Reinaerts ve diğ., 2007).

Okullarda besinlerin erişilebilir şekilde bulunması önemlidir. Aynı zamanda okullar çocukların besini tanıması için en uygun ortamlardan biridir. Besini tanıma eğitim materyalleri ile mümkün olabileceği gibi okul bahçesi gibi uygulamalar ile de olabilir. Önerilen besine daha kolay erişilebilmesi ile çocuklarda daha yüksek tüketimler belirlenmiştir. Çocuğun besini tanıyor olması tüketimini teşvik açısından yararlı olduğu gösterilmektedir. Ancak besini doğru şekilde ve doğru yöntemle tanıması olumlu sonuç almada vazgeçilmezdir (Terry-McElrath ve diğ., 2014).

Meyve ve sebzelerin çocuklara okullarda ücretsiz olarak sunulması erişilebilir kılınması ve tanıtılması açısından etkili bir strateji gibi görünmektedir. Böylece çocuklarda meyve ve sebze tüketiminin artırılmasında önemli bir adım atılmış olacaktır. Çeşitli meyve ve sebzeleri tekrar tekrar görmenin, çocukların serbestçe beslenmesinin sona ermesinden sonra bile, beslenme davranışları üzerinde fiili ve sürdürülebilir bir etki sağladığı ve tüketimi etkili bir şekilde artırdığı belirtilmektedir (Cullen, 2003). Benzer şekilde okullarda sütlerin öğrencilere ücretsiz olarak sunulması ile süt tüketiminin artırılması ve sağlıklı ara öğün davranışlarının kazandırılması hedeflenmektedir (Okul Sütü Programı Uygulama Rehberi, 2018).

2.5.8. Hazırlama ve sunum farklılaştırma

Sağlıklı besinlere ulaşım mümkün olsa da, bu besinleri çocukların tercihlerine yönelik olarak hazırlamak ve farklı sunum şekilleriyle tüketime hazır hale getirmek besin tercihlerini değiştirmede etkili bir yol olarak gösterilmektedir (Zampollo ve diğ., 2012).

Hazırlama yöntemi, hizmet tarzı ve porsiyon düzeni, çocukların besin alımını ve beğenilerini etkileyen etmenler arasındadır. İlgi çeken, çocukların sevebileceği karakterlere benzer ve kolay tüketebilecekleri besinlerin sunulması tüketim miktarını ve tercihlerini etkilemektedir. Okul kantin ve yemekhanelerinde uygun besin hazırlama yöntemleri göz önüne alınarak menü planlama ve servisi yapılması okullarda tüketim davranışlarını değiştirmede etkili olacağı belirtilmektedir (Correia ve diğ., 2014).

2.5.9. Markalaşma, besin ambalajlama ve çizgi karakterler

Gıda şirketleri, ürünlerin tüketiciye tanınabilir olmasını sağlayan isim ve imaj oluşturmak için markalaşmayı kullanır. Ürünün, bir maskot veya popüler çocuk televizyon şovlarından alınan lisanslı bir karakter kullanarak markalaşması sağlanır. Bu durum yalnızca belirli bir besinin seçimini değil, aynı zamanda besinin sağlık algısı biçimini de etkileyebilmektedir (Boyland and Halford, 2013).

Ambalajlama, çocukların besin tercihlerini etkileme yeteneğine sahiptir ve herhangi bir markalaşma kadar önemli olabilmektedir (Letona ve diğ., 2014). Güncel araştırmalar, sağlıklı yiyecekleri çocuklara tanıtmak için iyi bilinen bir televizyon karakterlerinin kullanılmasının gerçekten etkili bir strateji olabileceğini göstermektedir (Kraak ve diğ., 2015). Nitekim ülkemizde uygulanan Kuru Üzüm Programı kapsamında çocuklara sağlıklı ara öğün davranışının kazandırılması amacıyla ülkemizde oldukça ünlü olan çizgi karakterler kullanılmaktadır (Rafadan Tayfa Okul Üzümü Tanıtım Spotu, 2015).

Bu yöntemlerle etkinin sağlıksız yiyeceklerde biraz daha fazla olduğu görülse de, çocukların sağlıklı gıdalar için tercihlerini değiştirmek için hala yararlı araçlar oldukları gösterilmiştir. Ek olarak, meyve ve sebzeleri çekici ambalajlarda, iyi sevilen karakterlerin çıkartmaları veya resimlerle sunmak, ebeveynler ve okullar tarafından kolaylıkla uygulanabilecek yöntemlerdir (Uribe ve Fuentes-García, 2015).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Ülkemizde Beslenme Dostu Okullar Programının öğrencilerin besin seçimi ve beslenme durumuna etkisinin değerlendirildiği yeterli araştırma bulunmamaktadır. Bu tez çalışmasının amacı okul döneminde uygulanan beslenme programlarının öğrencilerin beslenme alışkanlıklarına, besin seçimlerine, meyve-sebze tüketim alışkanlıklarına, antropometrik ölçümlerine ve fiziksel aktivite durumlarına etkisinin değerlendirilmesidir.

3.1. Araştırma Yeri ve Zamanı

Bu araştırma Ankara ili Çankaya merkez ilçesine bağlı biri Beslenme Dostu Okullar Programında yer alan diğeri bu program kapsamında yer almayan iki farklı ortaokulda öğrenim gören çocukların alındığı kesitsel tanımlayıcı bir çalışmadır. Çalışmaya ait veriler Mayıs-Aralık 2017 tarihleri arasında toplanmıştır.

Bu çalışma için 09/05/2017 tarih ve 77082166-302.08.01 sayı ile Gazi Üniversitesi Etik Komisyon'undan onay alınmıştır (Ek 1). Araştırmanın uygulandığı ortaokullar için 18/04/2017 14588481-605.99-E.5333434 sayı ile Milli Eğitim Müdürlüğü'nden ilgili izinler alınmıştır (Ek 2).

3.2. Örneklem Seçimi

Araştırmanın örneklem seçiminde, seçilen evreni uygun şekilde temsil edebilmesi için olasılıklı örnekleme yöntemlerinden biri olan basit rasgele örnekleme yöntemi uygulanmıştır. Çalışmanın örneklemi belirlenirken, Ankara ili Çankaya merkez ilçesine bağlı biri Beslenme Dostu Okul Programında yer alan diğeri yer almayan iki farklı ortaokuldan 7.sınıfta öğrenim gören öğrencileri alınmıştır. Çalışmaya 7. Sınıf öğrencilerinin alınmasının iki temel nedeni vardır. Beslenme dostu okulda en az 3 yıl öğrenim görmüş olması birinci temel kriterdir. Bu nedenle 5. ve 6. Sınıflar dahil edilmemiştir. Diğer neden ise, 8. Sınıfların merkezi sınav yoğunluğu nedeniyle, beslenme şekli ve alışkanlıkların sınav etkisiyle değişebileceğinin ön görülmüş olmasıdır. Çocukların aileleri çalışmanın içeriği ve süresi konularında yazılı olarak bilgilendirilmiştir. Çalışmaya gönüllülük esasına göre katılım sağlanmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden ailelere gönüllü onay formu imzalatılmıştır (Ek 3). Çalışmaya dahil olan çocuklar araştırmacı tarafından ön görüşme yapılarak çalışma hakkında ayrıntılı olarak bilgilendirilmiştir. Bu doğrultuda çalışmaya 7. Sınıf öğrencilerinden, Beslenme Dostu Okul Programında yer alan okuldan 174, programda yer almayan okuldan 158 öğrenci dahil edilmiştir.

3.3. Araştırmanın Genel Planı

Araştırma için, Beslenme Dostu Okul Programında yer alan okulun belirlenmesinde, en az 3 yıldır BDO sertifikasına sahip olması, takip denetimlerinde sertifikası yenilenmiş olması, tam gün eğitim verilmesi, yemekhanenin bulunması kriterleri aranmıştır. Beslenme Dostu Okul Programında yer almayan okulun belirlenmesinde ise, tam gün eğitim vermesi ve yemekhanenin bulunması şartları aranmıştır. Her iki okulun benzer sosyoekonomik düzeyde olmasını sağlayabilmek amacıyla aynı merkez ilçeye bağlı olması ve birbirine yakın semtlerde olmasına dikkat edilmiştir. Çalışma kapsamında, çocuklara genel bilgiler, beslenme alışkanlıklarına dair sorular, antropometrik ölçümler, adölesanlarda meyve-sebze tüketimi değişim süreci ölçeği, okullarda yiyecek içecek standartları yönetmeliğine göre hazırlanmış besin tüketim sıklığı, besin tüketim kaydı, içecek tüketim kaydı ve fiziksel aktivite kaydını içeren anket formu uygulanmıştır (Ek-4). Çocukların antropometrik ölçümleri (vücut ağırlığı (kg), boy uzunluğu (cm), bel çevresi (cm)) alınmış ve biyoelektriksel impedans analizi (BİA) sonuçları kaydedilmiştir.

3.4. Araştırma Verilerinin Toplanması

3.4.1. Öğrencilerin demografik özellikleri

Çalışma kapsamında uygulanan anket formu ile, öğrencilerin ikamet ettikleri yer, anne ve baba eğitim düzeyi, anne ve baba çalışma durumu, tanısı konmuş herhangi bir hastalığa sahip olma ve diyet yapma durumu sorgulanmıştır.

3.4.2. Öğrencilerin beslenme alışkanlıkları

Çocukların beslenme alışkanlıklarını değerlendirmek için ana ve ara öğün yapma durumları, ana öğün atlama sıklıkları ve nedenleri, okul günlerinde kahvaltı ve öğle yemeklerinin nerede yenildiği ve hangi besinlerin tüketildiği, ara öğün atlama sıklığı ve nedenleri, ara öğünlerde tercih ettikleri yiyecek ve içecekler sorgulanmıştır. Aynı zamanda adölesanlarda meyve ve sebze tüketimi değişim süreci ölçeği ile meyve sebze tüketiminin yaşamlarındaki rolü belirlenmeye çalışılmıştır. Okullarda yiyecek içecek standartlarına göre hazırlanmış, kırmızı, turuncu ve yeşil gruptaki yiyecek ve içecekleri içeren besin tüketim sıklığı formu ile besinlerin tüketim sıklığı sorgulanmıştır.

Adölsanlarda meyve ve sebze tüketimi değişim süreci ölçeği

Prochaska ve diğerleri tarafından 1982’de geliştirilen ölçeğin Türkçe formunun güvenilirlik ve geçerliliği 2016 yılında Erol ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Ölçek 5’li likert tipindedir ve her maddesi 1’den 5’e kadar puanlanmıştır. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 95 en düşük puan 19 dur. Puanların yüksek olması meyve sebze tüketimi değişimi konusunda başarılı olma oranının yüksek olduğunu gösterir (Erol ve diğ., 2016).

3.4.3. Besin tüketim durumunun saptanması

Çocukların beslenme durumlarının saptanması için 24 saatlik geriye dönük hatırlatma yöntemi ile okulda bulundukları bir günün besin tüketim kaydı araştırmacı tarafından alınmıştır. Besinlerin porsiyon miktarlarının belirlenmesinde “Yemek ve Besin Katalogu: Ölçü ve Miktarlar” kitabından yararlanılmıştır (Rakıcıoğlu ve diğ., 2012). Günlük tüketilen besinlerin türleri ve miktarları belirlenerek enerji, makro ve mikro besin ögesi değerleri Beslenme Bilgi Sistemleri (BeBiS) programı (BEBİS, 2017) kullanılarak hesaplanmıştır. Çocukların enerji, makro ve mikro besin ögesi alım miktarları TÜBER-2015’de göre değerlendirilmiştir (TÜBER-2015, 2016).

3.4.4. Çocukların fiziksel aktivite durumunun belirlenmesi

Çocukların fizikse aktivite durumu 24 saatlik fiziksel aktivite kaydı tutularak belirlenmiştir. Uyku, uzanarak yapılan işler, oturarak yapılan işler, ayakta yapılan hafif aktiviteler, ayakta yapılan orta aktiviteler, ayakta yapılan ağır aktiviteler, hafif egzersiz/ spor faaliyetleri, orta egzersiz/ spor faaliyetleri, ağır egzersiz/ spor faaliyetleri süreleri kaydedilmiştir (EK-4).

Gıda Tarım Örgütü’nün (FAO) yaptığı fiziksel aktivite düzeyi (PAL) sınıflamasına göre sedentar ve hafif aktivite 1.40-1.69, aktif veya orta aktif 1.70-1.99, enerjik veya ağır aktif 2.00-2.40 olarak sınıflandırılmıştır (FAO., 2004). Bazal metabolizma hızı değeri için, TÜBER 2015’de bulunan 13 yaş medyan değerleri kullanılmıştır (TÜBER-2015, 2016).

3.4.5. Çocukların antropometrik ölçümlerinin alınması ve değerlendirilmesi

Vücut ağırlığı

Araştırmaya katılan çocukların vücut ağırlıkları Tanita BC 420 marka taşınabilir vücut analizörüyle alınmıştır. Ağırlık ölçümleri aç karnına, kalın kıyafetlerinin ve ayakkabılarının çıkarılmasıyla yapılmıştır. Ölçümden önce hafif kıyafetler için 0.5 kg eksiltme yapılmıştır. Ölçümler kg olarak ve 0.1 kg duyarlılıkla kaydedilmiştir (Lohman ve diğ., 1988).

Boy uzunluğu

Çocukların boy uzunluğu ayaklar yan yana ve baş Frankurt düzleminde iken taşınabilir boy ölçerle ölçülmüştür. Ölçümler cm olarak ve 0.1 cm duyarlılıkla kaydedilmiştir (Lohman ve diğ., 1988).

Bel çevresi

Bel çevresi ölçümü alınmadan önce çocukların üzerinde bulunan ölçümü engelleyebilecek eşya ve giysileri çıkarmaları istenmiştir. Ölçüm ayakta iken abdomen (karın) gevşek, kollar iki yanda, ayaklar yan yana olacak şekilde ölçüm yapacak kişi ile yüz yüze olacak pozisyonda alınmıştır. En alt kaburga kemiği ile kristailiyak arası bulunarak, orta noktadan geçen çevre esnemeyen mezur ile ölçülmüştür (Lohman ve diğ., 1988). Ölçümler cm olarak ve 0.1 cm duyarlılıkla kaydedilmiştir. Değerlendirilmesinde Hatipoğlu ve diğerlerinin 7-17 yaş Türk çocuk ve adölesanlar için bel çevresi referans değeri kullanılmış ve 75. persentilin üstü metabolik risk, 90. persentilin üstü ise yüksek metabolik risk olarak kabul edilmiştir (Hatipoğlu ve diğ., 2008).

Bel/boy oranı

Tüm bireylerin bel çevresi / boy uzunluğu oranı, bel çevresi (cm) ile boy uzunlukları (cm) ölçümlerinden hesaplanmıştır. Bel/Boy oranı Ashwell ve Gibson sınıflamasına göre değerlendirilmiş ve <0.5 artmış risk yok, ≥ 0.5 - <0.6 artmış risk, ≥ 0.6 çok yüksek risk olarak sınıflandırılmıştır (Ashwell ve Gibson, 2016).

Beden kütle indeksi (BKİ)

Vücut ağırlığının boyun karesine bölünmesi (kg/m^2) formülüyle tüm çocuklar için hesaplanmıştır. Çocukların BKİ'leri yaşa ve cinsiyete göre 5-19 yaş WHO 2007 referansına (WHO, 2007) göre WHO Anthro Plus Programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Ölçümler Z-skor (SD) kesişim noktalarına göre sınıflandırılmıştır. Buna göre; $<-1\text{SD}$ zayıf ($<-2\text{SD}$ çok zayıf; $\geq-2\text{SD}$ - $<-1\text{SD}$ zayıf), $\geq-1\text{SD}$ - $<+1\text{SD}$ normal, $\geq+1\text{SD}$ şişman ($\geq+1\text{SD}$ - $<+2\text{SD}$ hafif şişman/kilolu; $\geq+2\text{SD}$ şişman) olarak sınıflandırılmış ve yorumlanmıştır.

Vücut bileşimi

Çocukların vücut yağ yüzdeleri (%) çocuklarda kullanılabilen Tanita BC 420 marka taşınabilir vücut analizörüyle ölçülmüştür. Cihazla doğru ölçümün yapılabilmesi için çocuklar, ölçüm anından en az 4 saat öncesinde yemek yenilmiş olması, 24 saat öncesinde ağır fiziksel aktivite yapılmaması, ölçüm öncesi çok su içilmemesi, üzerinde metal bulunmaması ve idrara sıkışık olunmaması konularında uyarılarak ölçüm kriterleri sağlanmıştır. Çocukların vücut yağ yüzdeleri Kurtoğlu ve diğerlerinin sağlıklı Türk çocuk ve adolesanlar için vücut yağ referans değerleri kullanılmış, sınıflama 3. persentil altı yetersiz zayıf, 3. ile 85. persentil arası normal, 85. ile 95. persentil arası fazla yağlanma/hafif şişman ve 95. persentil üstü aşırı yağlanma/şişman olarak kabul edilmiştir (Kurtoğlu ve diğ., 2010).

3.5. Elde Edilen Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi

Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 22.0 programı kullanılmıştır. Normal dağılım gösteren verilerde ortalama ($\bar{x}$) ve standart sapma ($\pm\text{SS}$) değerleri hesaplanmıştır. Normal dağılım göstermeyen verilerde ortalama, standart sapma, medyan (M) ve IQR değerleri hesaplanmıştır. Bağımsız gruplarda parametrik koşulları sağlayıp sağlamamasına göre ortalamalar arası fark ve anlamlılığa bakılmıştır (t testi ve Mann Whitney U testi). Kategorik değişkenlerde (sayı ve yüzde ile ifade ile belirtilen verilerde) gruplar arası farklılık ki kare testi ile kontrol edilmiştir. Normal dağılım gösteren verilerde değişkenler arası korelasyonların incelenmesinde "Pearson korelasyon katsayısı", normal dağılım göstermeyen verilerde "Sperman korelasyon katsayısı" kullanılmıştır. Önemlilik 0.05 düzeyinde değerlendirilmiştir.

4. BULGULAR

Bu çalışma Ankara ilinin Çankaya ilçesine bağlı biri beslenme dostu okul sertifikası bulunan (BD Olan), diğeri beslenme dostu okul sertifikası bulunmayan (BD Olmayan) iki okulda yürütülmüştür. BD Olan okuldan çalışmaya 85'i kız (% 48,8), 89'u erkek (% 51,2) olmak üzere 174 öğrenci dahil edilmiştir. BD Olmayan okuldan ise, 81'i kız (%51,3), 77'si (48,7) erkek olmak üzere 158 öğrenci katılmıştır.

4.1. Öğrencilerin Sosyodemografik Özelliklerinin Değerlendirilmesi

Çalışmaya katılan öğrencilerin sosyodemografik özellikleri Çizelge 4.1'de belirtilmiştir. BD Olan okulda öğrencilerin % 98,9 ve BD Olmayan okulda %98,7'si evde ikamet etmektedir. Gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). BD Olan okulda öğrencilerin % 87,9'u ve BD Olmayan okulda 87,3'ü çekirdek aile ile ikamet etmektedir. Gruplar arasında istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Çizelge 4.1. Öğrencilerin okullara göre demografik özellikleri dağılımı (%)

	BD Olan (n=174)		BD Olmayan (n=158)		İstatistiksel analiz ^y
	S	%	S	%	
İkamet edilen yer					
Ev	172	98,9	156	98,7	$\chi^2=0,009$
Yurt	2	1,1	2	1,3	$p= 0,923$
Kiminle yaşadığı					
Çekirdek aile	153	87,9	138	87,3	
Tek ebeveyn ile	5	2,9	2	1,3	$\chi^2=4,330$
Geniş aile	14	8,0	15	9,5	$p= 0,363$
Akraba yanında	-	-	1	0,6	
Arkadaş ile	2	1,2	2	1,3	

^y Ki-kare testi (χ^2)

* $p<0,05$

Çalışmaya katılan öğrencilerin anne eğitim düzeyi ve çalışma durumu Çizelge 4.2' de gösterilmiştir. BD Olan okulda, annelerin % 49,4' ü üniversite mezunu iken, BD Olmayan okulda annelerin %38,6' sı lise mezunudur. Gruplar arasında annelerin eğitim düzeyi arasında istatistiksel olarak önemli fark bulunmuştur ($p<0,05$). BD okulda annelerin %62,1' i çalışıyor iken, BD Olmayan okulda annelerin %70,3' u çalışmamaktadır. Gruplar arasında annelerin çalışma durumu arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p<0,05$).

Çizelge 4.2. Öğrencilerin okullara göre anne eğitim ve çalışma durumuna ait verilerin dağılımı (%)

	BD Olan (n=174)		BD Olmayan (n=158)		İstatistiksel analiz ^v
	Anne		Anne		Olasılık
	S	%	S	%	
Eğitim düzeyi					
Okuryazar değil	-	-	3	1,9	$\chi^2=48,347$ p= 0,000*
Okuryazar	2	1,2	1	0,6	
İlkokul	10	5,7	21	13,3	
Ortaokul	15	8,6	43	27,2	
Lise	61	35,1	61	38,6	
Üniversite	86	49,4	29	18,4	
Çalışma durumu					
Çalışıyor	108	62,1	47	29,7	$\chi^2=40,712$ p= 0,000*
Çalışmıyor	66	37,9	111	70,3	

^Y Ki-kare testi (χ^2)

*p<0,05

Çalışmaya katılan öğrencilerin baba eğitim düzeyi ve çalışma durumu Çizelge 4.3' de belirtilmiştir. BD Olan okulda, babaların %67,8'i üniversite mezunu iken, BD Olmayan okulda babaların %49,3'ü üniversite mezunudur. Grupların arasında baba eğitim düzeyi arasında istatistiksel olarak önemli fark bulunmuştur (p<0,05). Her iki okulda da babaların %99' u çalışmakta olup gruplar arasında istatistiksel olarak önemli fark bulunmamıştır (p>0,05).

Çizelge 4.3. Öğrencilerin okullara göre baba eğitim ve çalışma durumuna ait verilerin dağılımı (%)

	BD Olan (n=174)		BD Olmayan (n=158)		İstatistiksel analiz ^y
	Baba		Baba		Olasılık
	S	%	S	%	
Eğitim düzeyi					
Okuryazar değil	-	-	2	1,3	$\chi^2=18,975$ p= 0,002*
Okuryazar	2	1,1	-	-	
İlkokul	8	4,6	5	3,2	
Ortaokul	6	3,4	14	8,9	
Lise	40	23,1	59	37,3	
Üniversite	118	67,8	78	49,3	
Çalışma durumu					
Çalışıyor	172	98,9	155	98,1	$\chi^2=2,452$
Çalışmıyor	2	1,1	3	1,9	p= 0,294

^Y Ki-kare testi (χ^2)

*p<0,05

Öğrencilerin okullara göre anne ve baba eğitim süreleri değerleri Çizelge 4.4’de verilmiştir. BD Olan ve Olmayan okuldaki öğrencilerin anne ve baba eğitim süreleri arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p<0,05$).

Çizelge 4.4. Öğrencilerin okullara göre anne ve baba eğitim süreleri ortalama ($\bar{x}$), standart sapma ($\pm SS$), Medyan (M) ve IQR değerleri

	BD Olan (n=174)		BD Olmayan (n=158)		İstatistiksel analiz ^y Olasılık
	$\bar{x}$	$\pm SS$	$\bar{x}$	$\pm SS$	
Anne eğitim süresi	12,2 M(11,0)	3,21 IQR(4)	9,8 M(11)	3,34 IQR(3)	$z=-6,543$ p=0,000*
Baba eğitim süresi	13,1 M(15,0)	3,18 IQR(4)	12,4 M(11,0)	2,99 IQR(4)	$z=-3,000$ p=0,003*

^y Mann-Whitney U Test

* $p<0,05$

4.2. Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi

Çalışmaya katılan öğrencilerin ana ve ara öğün tüketim ortalamaları Çizelge 4. 5’de verilmiştir. BD Olan okulda öğrencilerin ana öğün tüketim ortalaması $2,8\pm 0,43$ iken, BD Olmayan okulda $2,6\pm 0,54$ ’dür. BD Olan okulda ana öğün tüketimi BD Olmayan okula göre önemli düzeyde yüksek bulunmuştur ($p<0,01$). BD Olan okulda öğrencilerin ara öğün tüketim ortalaması $2,0\pm 0,89$ iken, BD Olmayan okulda ara öğün tüketim ortalaması $1,9\pm 0,84$ olup, grupların ara öğün tüketim ortalaması arasında istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Çizelge 4.5. Öğrencilerin okullara göre ana ve ara öğün sayısı ortalama ($\bar{x}$) ve standart sapma ($\pm SS$) değerleri

	BD Olan (n=174)		BD Olmayan (n=158)		İstatistiksel analiz ^y Olasılık
	$\bar{x}$	$\pm SS$	$\bar{x}$	$\pm SS$	
Ana öğün	2,8	0,43	2,6	0,54	$t=3,065$ p=0,002*
Ara öğün	2,0	0,89	1,9	0,84	$t=0,444$ $p=0,657$

^y Independent Samples T Test

* $p<0,05$

Öğrencilerin ana ve ara öğün tüketimi ile anne ve baba eğitim süresi korelasyonu Çizelge 4.6’da verilmiştir. BD Olan okulda anne eğitim süresi ile ana öğün tüketimi arasında istatistiksel olarak önemli ilişki bulunurken ($p<0,05$), baba eğitim süresi ile anlamlı ilişki

bulunmamıştır ($p>0,05$). BD Olmayan okulda anne ve baba eğitim süresi ile ana ve ara öğün tüketimi arasında önemli ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$).

Çizelge 4.6. Öğrencilerin ana ve ara öğün tüketimi ile anne ve baba eğitim süresi korelasyonu

	BD Olan (n=174)				BD Olmayan (n=158)			
	Anne eğitim		Baba eğitim		Anne eğitim		Baba eğitim	
	r	p	r	p	r	p	r	p
Ana öğün	0,157	0,038*	0,098	0,196	-0,117	0,142	-0,004	0,958
Ara öğün	-0,038	0,621	-0,010	0,892	0,016	0,842	-0,016	0,846

^v Spearman korelasyon katsayısı

* $p<0,05$

Çalışmaya katılan öğrencilerin ana öğün atlama durumları Çizelge 4. 7' de verilmiştir. BD Olan okulda ana öğün atlamadığını belirten öğrenci %68,9 iken, BD Olmayan okulda bu oran % 59,5'dir. BD okulda ana öğün atlamadığını belirten öğrenci oranı fazla iken bu oran istatistiksel olarak önemli değildir ($p>0.05$). BD Okulda öğrencilerin yarısı sabah öğününü (%56,3) hiç atlamadığını belirtirken, diğer yarısı haftada en az bir kez atladığını belirtmiştir. BD Olmayan okulda da durum benzerdir. Gruplar arası fark sabah öğünü için önemli değildir ($p>0.05$). BD Olan ve Olmayan okulda öğle öğününü hiç atlamayan öğrenci oranı yaklaşık % 63'dur. Gruplar arası fark öğle öğünü için önemli değildir ($p>0.05$). BD Olan ve Olmayan okulda akşam öğününü hiç atlamayan öğrenci oranı yaklaşık % 65'dir. Gruplar arası fark akşam öğünü için önemli değildir ($p>0.05$).

Çizelge 4.7. Öğrencilerin okullara göre ana öğün atlama durumunun değerlendirilmesi (%)

	BD Olan (n=174)		BD Olmayan (n=158)		İstatistiksel analiz [†]
	S	%	S	%	Olasılık
Ana öğün atlama durumu					
Atlar	54	31,1	64	40,5	$\chi^2=3,827$ p= 0,281
Atlamaz	120	68,9	94	59,5	
Ana öğün atlama sıklıkları					
Sabah					
Hergün	11	6,3	10	6,3	$\chi^2=5,330$ p= 0,149
Haftada 3-5	20	11,5	32	20,3	
Haftada 1-2	45	25,9	32	20,3	
Hiç atlamaz	98	56,3	84	53,1	
Öğle					
Hergün	1	0,6	5	3,2	$\chi^2=3,417$ p=0,332
Haftada 3-5	9	5,2	9	5,7	
Haftada 1-2	53	30,5	43	27,2	
Hiç atlamaz	111	63,7	101	63,9	
Akşam					
Hergün	5	2,9	3	1,9	$\chi^2=4,446$ p=0,217
Haftada 3-5	4	2,3	11	7,0	
Haftada 1-2	46	26,4	41	25,9	
Hiç atlamaz	119	68,4	103	65,2	

† Ki-kare testi (χ^2)

*p<0,05

Çalışmaya katılan öğrencilerin ana öğün atlama nedenleri Çizelge 4. 8. 'de verilmiştir. BD olan ve olmayan okulda en sık öğün atlama nedeni "canım istemiyor" olarak belirtilmiştir. Daha sonraki neden ise "zaman yetersizliği" olarak belirtilmiştir.

Çizelge 4.8. Öğrencilerin okullara göre ana öğün atlama nedenleri dağılımı* (%)

	BD Olan		BD Olmayan	
	S	%	S	%
Zaman yetersizliği	33	18,9	32	20,3
Canım istemiyor	59	33,9	47	29,7
Geç kalkıyorum	27	15,5	19	12,0
Hazırlanmadığı için	8	4,6	10	6,3
Zayıflamak istiyorum	19	10,9	16	10,1
Alışkanlığım yok	20	11,5	20	12,7

*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Çalışmaya katılan öğrencilerin genellikle kahvaltı yaptıkları yerlerin dağılımı Çizelge 4. 9'da gösterilmiştir. BD Olan okulda öğrencilerin %77,0' ı evde, %14,9' u okul kantininde, %9,2'si evden getirip okulda kahvaltı yapmaktadır. BD Olmayan okulda öğrencilerin %62,7'si evde, % 30,4' ü kantinde, %20,9'u evden getirip okulda kahvaltı yapmaktadır. Gruplar arasında evde, kantinde ve evden getirip okulda kahvaltı yapma alışkanlıkları arasındaki fark önemlidir (p<0.05).

Çizelge 4.9. Öğrencilerin okullara göre genellikle kahvaltı yaptıkları yerlerin dağılımı[^] (%)

	BD olan		BD Olmayan		İstatistiksel analiz ^y
	S	%	S	%	Olasılık
Evde	134	77,0	99	62,7	$\chi^2= 8,152$ p=0,004*
Okul kantininde	26	14,9	48	30,4	$\chi^2=11,393$ p=0,001*
Evden getirip okulda	16	9,2	33	20,9	$\chi^2=8,996$ p=0,003*

^y Ki-kare testi (χ^2)

*p<0,05

[^]Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Çalışmaya katılan öğrencilerin kahvaltıda tercih ettikleri besinlerin dağılımı Çizelge 4. 10'da gösterilmiştir. BD Olan okulda öğrenciler kahvaltıda en fazla, yumurta (% 48,9), peynir, zeytin, reçel (% 47,1), süt (%42,0) ve simit, poğaç (31,0) gibi besinleri tükettiklerini belirtmişlerdir. BD Olmayan okuldaki öğrenciler ise en fazla, peynir, zeytin, reçel (47,5), simit, poğaç (38,6), siyah çay, bitki çayı (35,4) ve yumurta (%30,4) gibi besinler tüketmektedir. Kahvaltıda şeker, çikolata, gofret ve siyah/bitki çayı tüketimi, BD Olmayan okulda önemli oranda daha yüksektir (p<0,05). Kahvaltıda yumurta, kahvaltılık tahıl, süt ve taze meyve/sebze suyu tüketimi BD Olan okulda önemli oranda yüksektir (p<0,05). İki okul arasında, kahvaltıda kek, bisküvi, kurabiye, kızartma çeşitleri ve simit, poğaç gibi besinlerin tüketimi arasındaki fark önemli değildir (p>0,05).

Çizelge 4.10. Öğrencilerin okullara göre kahvaltıda tercih ettikleri besinlerin dağılımı[^] (%)

	BD olan		BD Olmayan		İstatistiksel analiz ^v
	S	%	S	%	Olasılık
Simit, poğaç vb.	54	31,0	61	38,6	$\chi^2=2,098$ $p=0,148$
Kek, bisküvi, kurabiye vb.	17	9,8	21	13,3	$\chi^2=1,013$ $p=0,314$
Şeker, çikolata, gofret vb.	9	5,2	25	15,8	$\chi^2=11,020$ $p=0,004^*$
Sandviç, tost, börek	40	23,0	38	24,1	$\chi^2=0,052$ $p=0,820$
Taze meyve/sebze	10	5,7	11	7,0	$\chi^2=0,206$ $p=0,650$
Peynir, zeytin, reçel vb.	82	47,1	75	47,5	$\chi^2=0,004$ $p=0,950$
Sucuk, salam, sosis vb.	32	18,4	28	17,7	$\chi^2=0,025$ $p=0,874$
Yumurta	85	48,9	48	30,4	$\chi^2=11,766$ $p=0,001^*$
Kahvaltılık tahıllar	32	18,4	11	7,0	$\chi^2=9,594$ $p=0,002^*$
Kızartma çeşitleri	24	13,8	34	21,5	$\chi^2=3,428$ $p=0,064$
Süt	73	42,0	24	15,2	$\chi^2=28,682$ $p=0,000^*$
Siyah çay/bitki çayı	33	19,0	56	35,4	$\chi^2=12,168$ $p=0,002^*$
Taze meyve/sebze suyu	12	6,9	2	1,3	$\chi^2=6,500$ $p=0,011^*$
Hazır meyve suyu	14	8,0	17	10,8	$\chi^2=0,720$ $p=0,396$
Kahve çeşitleri	5	2,9	9	5,7	$\chi^2=1,633$ $p=0,201$

^v Ki-kare testi (χ^2)* $p<0,05$ [^]Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Çalışmaya katılan öğrencilerin öğle yemeği yedikleri yerlerin dağılımı Çizelge 4. 11’de gösterilmiştir. BD Olan okulda öğrenciler en fazla okul yemekhanesinde (%33,3) ve okul kantininde (%33,3) yemeyi tercih etmektedir. BD Olmayan okulda ise, okul kantininde (46,8) ve evden getirip okulda (%39,9) yemeyi tercih etmektedir. BD Olan okulda, olmayan okula göre yemekhanede öğle yemeği tüketim oranı önemli oranda daha yüksektir ($p<0,05$). BD Olmayan okulda kantinde ve evden getirip okulda öğle yemeği tüketimi BD Olan okula göre önemli oranda daha yüksektir ($p<0,05$).

Çizelge 4.11. Çocukların okula göre öğle yemeği yedikleri yerlerin dağılımı[^] (%)

	BD Olan		BD Olmayan		İstatistiksel analiz ^v
	S	%	S	%	Olasılık
Evde	45	25,9	49	31,0	$\chi^2=1,082$ $p=0,298$
Okul kantininde	58	33,3	74	46,8	$\chi^2=6,303$ $p=0,012^*$
Okul yemekhanesinde	58	33,3	21	13,3	$\chi^2=18,344$ $p=0,000^*$
Restoran/Lokantada	8	4,6	8	5,1	$\chi^2=0,039$ $p=0,843$
Evden getirip okulda	50	28,7	63	39,9	$\chi^2=4,575$ $p=0,032^*$

^v Ki-kare testi (χ^2)* $p<0,05$ [^]Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Çalışmaya katılan öğrencilerin öğle yemeğinde tercih ettikleri besinlerin dağılımı Çizelge 4.12[^] de gösterilmiştir. BD Olan okulda öğle yemeklerinde en fazla, sandviç, tost (%50,6), burger, döner, pizza (%40,8), köfte, tavuk, balık (%37,4), çorba çeşitleri (%36,8) ve pilav, makarna (%32,2) gibi besinlerin tüketildiği belirtilmiştir. BD Olmayan okulda ise en fazla, sandviç, tost (%62,0), burger, döner, pizza (%42,4), köfte, tavuk, balık (%28,5), pilav, makarna (%28,5) ve çorba çeşitleri (%24,7) ve kek, bisküvi, çikolata (%24,7) tüketilmektedir. BD Olan okulda öğle öğününde çorba çeşitleri ve yoğurt tüketimi BD Olmayan okula göre önemli oranda yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Öğle öğününde sandviç, tost ve kek, bisküvi, çikolata tüketimi BD Olmayan okulda, olan okula göre önemli derecede yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Diğer besinlerin öğle öğününde tüketimi arasındaki fark önemli değildir ($p>0,05$).

Çizelge 4.12. Öğrencilerin okullara göre öğle yemeğinde tercih ettikleri besinlerin dağılımı[^] (%)

	BD Olan		BD Olmayan		İstatistiksel analiz ^v
	S	%	S	%	Olasılık
Sebze yemekleri	26	14,9	16	10,1	$\chi^2=1,738$ $p=0,187$
Kurubaklagil yemekleri	15	8,6	13	8,2	$\chi^2=0,017$ $p=0,898$
Köfte/tavuk/balık	65	37,4	45	28,5	$\chi^2=2,944$ $p=0,086$
Pilav/makarna	56	32,2	45	28,5	$\chi^2=0,536$ $p=0,464$
Çorba çeşitleri	64	36,8	39	24,7	$\chi^2=5,664$ $p=0,017^*$
Pide/Lahmacun vb.	29	16,7	23	14,6	$\chi^2=0,279$ $p=0,597$
Burger/döner/pizza vb.	71	40,8	67	42,4	$\chi^2=0,087$ $p=0,768$
Sandviç, tost	88	50,6	98	62,0	$\chi^2=4,407$ $p=0,036^*$
Salata	46	26,4	37	23,4	$\chi^2=0,403$ $p=0,526$
Yoğurt	39	22,4	19	12,0	$\chi^2=6,198$ $p=0,013^*$
Meyve	37	21,3	31	19,6	$\chi^2=0,137$ $p=0,711$
Kek, bisküvi, çikolata	14	8,0	39	24,7	$\chi^2=17,086$ $p=0,000^*$

^v Ki-kare testi (χ^2)

* $p<0,05$

[^]Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Çalışmaya katılan öğrencilerin ara öğün atlama sıklığı dağılımı Çizelge 4.13’de gösterilmiştir. BD Olan okuldaki öğrencilerin %36,8’inin, BD Olmayan okuldaki öğrencilerin %34,2’sinin ara öğün atlamadıkları belirlenmiştir. Ara öğün atlama sıklıkları arasındaki fark önemli değildir ($p>0,05$). BD olan okulda kuşluk, ikindi ve gece öğünlerinin atlanmama sıklığı BD Olan okulda, olmayan okula göre daha fazladır. Bu fark kuşluk ve ikindi öğünlerinde önemli değil iken ($p>0,05$), gece öğününde önemlidir ($p<0,05$).

Çizelge 4.13. Öğrencilerin okullara göre ara öğün atlama sıklığı dağılımı (%)

	BD Olan		BD Olmayan		İstatistiksel analiz ^v
	S	%	S	%	
Olasılık					
Ara öğün atlama durumu					
Atlar	110	63,2	104	65,8	$\chi^2=5,668$ p=0,129
Atlamaz	64	36,8	54	34,2	
Ara öğün atlama sıklıkları					
Kuşluk					
Hergün	35	20,1	35	22,2	$\chi^2=5,398$ p=0,145
Haftada 3-5	34	19,5	29	18,4	
Haftada 1-2	39	22,5	59	31,6	
Hiç atlamaz.	66	37,9	44	27,8	
İkinci					
Hergün	24	13,7	20	12,7	$\chi^2=1,904$ p=0,592
Haftada 3-5	25	14,4	31	19,6	
Haftada 1-2	53	30,5	49	31,0	
Hiç atlamaz.	72	41,4	58	36,7	
Gece					
Hergün	37	21,2	25	15,8	$\chi^2=11,599$ p=0,009*
Haftada 3-5	21	12,1	24	15,2	
Haftada 1-2	37	21,3	57	36,1	
Hiç atlamaz.	79	45,4	52	32,9	

^v Ki-kare testi (χ^2)* $p<0,05$

Çalışmaya katılan öğrencilerin ara öğün atlama nedenleri dağılımı Çizelge 4.14’de gösterilmiştir. BD Olan okulda en fazla öğün atlama nedeni olarak "canım istemiyor" (%46,0) ve "alışkanlığım yok" (%29,3) yanıtı belirtilmiştir. BD Olmayan okulda ise aynı şekilde %41,1 oranında "canım istemiyor" ve %28,5 oranında ise "alışkanlığım yok" cevabı verilmiştir.

Çizelge 4.14. Öğrencilerin okullara göre ara öğün atlama nedenleri dağılımı* (%)

	BD Olan		BD Olmayan	
	S	%	S	%
Zaman yetersizliği	34	19,5	23	14,6
Canım istemiyor	80	46,0	65	41,1
Zayıflamak istiyorum	17	9,8	19	12,0
Alışkanlığım yok	51	29,3	45	28,5

*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Çalışmaya katılan öğrencilerin ara öğünde tercih ettikleri yiyeceklerin dağılımı Çizelge 4.15’de gösterilmiştir. BD Olan okulda ara öğünlerde en çok tercih edilen yiyecekler, taze meyve/sebze (%38,5), şeker, çikolata, gofret (%38,5), kek, bisküvi, kurabiye (%35,1) ve kuruyemiş (%27,0) olarak belirlenmiştir. BD Olmayan okulda ise, şeker, çikolata, gofret (%57,6), kek, bisküvi, kurabiye (%39,9), taze meyve/sebze (%39,2) ve kuruyemiş (%31,6)

olarak belirtilmiştir. BD Olan okulda ara öğünlerde yoğurt ve kuru meyve tüketimi BD Olmayan okula göre önemli düzeyde yüksek iken ($p<0,05$), BD Olmayan okulda ara öğünlerde şeker, çikolata, gofret ve cips tüketimi BD Olan okula göre önemli düzeyde daha yüksektir ($p>0,05$).

Çizelge 4.15. Öğrencilerin okullara göre ara öğünlerde tercih ettikleri yiyeceklerin dağılımı[^](%)

	BD Olan		BD Olmayan		İstatistiksel analiz ^v
	S	%	S	%	Olasılık
Simit, poğaça vb.	35	20,1	23	14,6	$\chi^2=1,774$ $p=0,183$
Kek, bisküvi, kurabiye vb.	61	35,1	63	39,9	$\chi^2=0,821$ $p=0,365$
Şeker, çikolata, gofret vb.	67	38,5	91	57,6	$\chi^2=12,696$ $p=0,002^*$
Taze meyve/sebze	67	38,5	62	39,2	$\chi^2=0,019$ $p=0,891$
Yoğurt	37	21,3	18	11,4	$\chi^2=5,839$ $p=0,016^*$
Sandviç, tost, börek	44	25,3	32	20,3	$\chi^2=1,189$ $p=0,276$
Kuruyemişler	47	27,0	50	31,6	$\chi^2=0,860$ $p=0,354$
Cipsler	34	19,5	49	31,0	$\chi^2=5,813$ $p=0,016^*$
Kuru meyveler	30	17,2	10	6,3	$\chi^2=9,305$ $p=0,002^*$
Dondurma	39	22,4	48	30,4	$\chi^2=2,717$ $p=0,099$
Light ürünler	6	3,4	4	2,5	$\chi^2=0,238$ $p=0,626$
Çiğköfte	4	2,3	-	-	$\chi^2=3,676$ $p=0,055$

^v Ki-kare testi (χ^2)

[^]Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

^{*} $p<0,05$

Öğrencilerin okullara göre ara öğünlerde tercih ettikleri içeceklerin dağılımı Çizelge 4.16'da verilmiştir. BD Olan okulda en fazla süt/ayran (47,1), hazır meyve suyu (%44,3), soğuk çay (%34,5) ve kolalı içecek (%33,3) tüketimi belirlenmiştir. BD Olmayan okulda ise en fazla süt/ayran (%43,7), siyah çay/bitki çayı (%41,1), kolalı içecekler (%36,1) ve soğuk çay (31,0) tüketimi tespit edilmiştir. BD Olan okulda ara öğünlerde hazır meyve suyu tüketim sıklığı BD Olmayan okula göre önemli oranda yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). BD Olmayan okulda ara öğünlerde siyah çay, bitki çayı ve kahve tüketim sıklığı BD Olan okula göre önemli düzeyde yüksektir ($p<0,05$).

Çizelge 4.16. Öğrencilerin okullara göre ara öğünlerde tercih ettikleri içeceklerin dağılımı[^](%)

	BD Olan		BD Olmayan		İstatistiksel analiz ^v
	S	%	S	%	Olasılık
Doğal maden suyu	20	11,5	30	19,0	$\chi^2=3,635$ $p=0,057$
Taze meyve ve sebze suları	36	20,7	31	19,6	$\chi^2=0,059$ $p=0,808$
Siyah çay ve bitki çayları	38	21,8	65	41,1	$\chi^2=14,414$ $p=0,000^*$
Kolalı içecekler	58	33,3	57	36,1	$\chi^2=0,275$ $p=0,600$
Sade/meyveli ve gazozlar	33	19,0	42	26,6	$\chi^2=2,747$ $p=0,097$
Soğuk çaylar	60	34,5	49	31,0	$\chi^2=0,452$ $p=0,501$
Hazır meyve suları	77	44,3	41	25,9	$\chi^2=12,109$ $p=0,001^*$
Kahve çeşitleri	28	16,1	40	25,3	$\chi^2=4,326$ $p=0,038^*$
Light içecekler	6	3,4	6	3,8	$\chi^2=0,029$ $p=0,865$
Süt veya ayran	82	47,1	69	43,7	$\chi^2=0,339$ $p=0,528$

^v Ki-kare testi (χ^2)

[^]Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

* $p<0,05$

4.3. Öğrencilerin Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi

Kızların yaş, antropometrik ölçüm ortalama (x), standart sapma ($\pm$ SS) değerleri Çizelge 4.17’de verilmiştir. Okullara göre kızların yaş ve boy uzunlukları arasında önemli farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). BD Olmayan okuldaki kızların, vücut ağırlığı, bel çevresi, vücut yağ yüzdesi, beden kütle indeksi ve bel çevresi boy uzunluğu oranı, BD Olan okuldaki kızlara göre önemli oranda yüksektir ($p<0,05$).

Çizelge 4.17. Kızların okula göre yaş ve antropometrik ölçümlerinin ortalama (x), standart sapma ($\pm$ SS) değerleri

	BD Olan		BD Olmayan		İstatistiksel analiz ^y	
	Kız		Kız			Olasılık
	x	±SS	x	±SS		
Yaş (yıl)	12,9	0,16	13,0	0,17	t=-1,673 p=0,096	
Boy Uzunluğu (cm)	158,7	6,01	158,7	6,04	t=-0,039 p=0,969	
Vücut Ağırlığı (kg)	51,5	9,02	56,1	12,65	t=-2,724 p=0,007*	
Bel Çevresi (cm)	71,1	7,46	75,1	9,39	t=-3,060 p=0,003*	
Vücut yağ yüzdesi (%)	23,8	6,62	26,8	7,71	t=-2,710 p=0,007*	
Beden kütle indeksi (BKİ) (kg/m ²)	20,4	3,21	22,6	6,05	t=-2,891 p=0,004*	
Bel çevresi/boy uzunluğu oranı (cm)	0,45	0,05	0,47	0,05	t=-3,157 p=0,002*	

^y Independent Sample T Test

*p<0,05

Erkeklerin yaş, antropometrik ölçüm ortalama (x), standart sapma ($\pm$ SS) değerleri Çizelge 4.18’de verilmiştir. Okullara göre erkek öğrencilerin yaş, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, bel çevresi, vücut yağ yüzdesi, beden kütle indeksi ve bel çevresi boy uzunluğu oranları ortalamaları arasında önemli bir fark bulunmamıştır (p>0,05).

Çizelge 4.18. Erkeklerin okula göre yaş ve antropometrik ölçümlerinin ortalama (x), standart sapma ($\pm$ SS) değerleri

	BD Olan		BD Olmayan		İstatistiksel analiz ^y
	Erkek		Erkek		
	x	±SS	x	±SS	
Yaş (yıl)	12,9	0,19	12,9	0,17	t=0,184 p=0,854
Boy Uzunluğu (cm)	160,0	7,61	159,1	9,75	t=0,660 p=0,510
Vücut Ağırlığı (kg)	54,4	12,34	54,9	14,80	t=-0,210 p=0,834
Bel Çevresi (cm)	77,0	10,94	76,4	12,10	t=0,326 p=0,745
Vücut yağ yüzdesi (%)	15,8	7,02	17,0	7,59	t=0,624 p=0,534
Beden kütle indeksi (BKİ) (kg/m ²)	21,1	3,89	21,4	4,25	t=-0,469 p=0,640
Bel çevresi/boy uzunluğu oranı (cm)	0,48	0,07	0,48	0,07	t=0,138 p=0,891

^y Independent Sample T Test

*p<0,05

Kızların okula göre antropometrik ölçümlerinin referans değerlere göre dağılımı Çizelge 4.19’da verilmiştir. BD Olan ve Olmayan okuldaki kızların yaşa göre boy uzunluğu Z skoru (HAZ), bel çevresi boy uzunluğu oranı ve vücut yağ yüzdesi arasında önemli farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Yaşa göre BKİ-Z skoru (BAZ) değeri ve bel çevresi değerleri arasında önemli farklılık belirlenmiştir ($p<0,05$).

Çizelge 4.19. Kızların okula göre antropometrik ölçümlerinin referans değerlere göre dağılımı (%)

	BD Olan		BD Olmayan		İstatistiksel analiz ^v
	Kız		Kız		
	S	%	S	%	
Yaşa göre boy uzunluğu- Z skoru (HAZ)					
Çok kısa	-	-	1	1,2	$\chi^2=2,409$ $p=0,661$
Kısa	2	2,4	1	1,2	
Normal	63	74,1	65	80,2	
Uzun	18	21,2	13	16,0	
Çok uzun	2	2,4	1	1,2	
Yaşa göre BKİ- Z skoru (BAZ)					
Çok zayıf	1	1,2	1	1,2	$\chi^2=9,651$ $p=0,047^*$
Zayıf	5	5,9	3	3,7	
Normal	43	50,6	31	38,3	
Hafif şişman	29	34,1	25	30,9	
Şişman	7	8,2	21	25,9	
Bel çevresi					
Normal (<75 persentil)	33	38,8	17	21,8	$\chi^2=6,925$ $p=0,031^*$
Metabolik risk (75- 89 persentil)	13	15,3	12	14,8	
Yüksek metabolik risk(>90 persentil)	39	45,9	52	64,2	
Bel çevresi/boy uzunluğu oranı					
Artmış risk yok (<0.5)	72	84,7	59	72,8	$\chi^2=3,529$ $p=0,171$
Artmış risk (0.5-0.6)	12	14,1	20	24,7	
Çok yüksek risk (≥ 0.6)	1	1,2	2	2,5	
Vücut yağ yüzdesi (%)					
Zayıf (<3 persentil)	13	15,3	10	12,3	$\chi^2=5,873$ $p=0,118$
Normal (3-85 persentil)	58	68,2	49	60,5	
Fazla yağlanma (85-95 persentil)	10	11,8	9	11,2	
Aşırı yağlanma (>95 persentil)	4	4,7	13	16,0	

^v Ki-kare testi (χ^2)

* $p<0,05$

Erkeklerin okula göre antropometrik ölçümlerin referans değerlere göre dağılımı Çizelge 4.20’de verilmiştir. BD Olan ve Olmayan okuldaki erkek öğrenciler yaşa göre boy uzunluğu- Z skoru (HAZ), yaşa göre BKİ- Z Skoru (BAZ), bel çevresi, bel çevresi boy uzunluğu oranı ve vücut yağ yüzdeleri dağılımları karşılaştırılmıştır. Gruplar arasındaki fark önemli değildir ($p>0,05$).

Çizelge 4.20. Erkeklerin okula göre antropometrik ölçümlerinin referans değerlere göre dağılımı (%)

	BD Olan		BD Olmayan		İstatistiksel analiz ^v
	Erkek		Erkek		
	S	%	S	%	
Yaşa göre boy uzunluğu- Z skoru (HAZ)					
Çok kısa	1	1,1	3	3,9	$\chi^2=4,373$ p=0,358
Kısa	5	5,6	9	11,7	
Normal	56	62,9	39	50,6	
Uzun	16	18,0	15	19,5	
Çok uzun	11	12,4	11	14,3	
Yaşa göre BKİ- Z skoru (BAZ)					
Çok zayıf	3	3,4	-	-	$\chi^2=4,633$ p=0,327
Zayıf	4	4,5	8	10,4	
Normal	49	55,1	41	53,2	
Hafif şişman	23	25,8	20	26,0	
Şişman	10	11,2	8	10,4	
Bel çevresi					
Normal (<75 persentil)	32	36,0	33	42,9	$\chi^2=0,998$ p=0,610
Metabolik risk (75- 89 persentil)	19	21,3	13	16,9	
Yüksek metabolik risk(>90 persentil)	38	42,7	31	40,3	
Bel çevresi/boy uzunluğu oranı					
Artmış risk yok (<0.5)	58	65,2	52	67,5	$\chi^2=0,319$ p=0,853
Artmış risk (0.5-0.6)	24	27,0	18	23,4	
Çok yüksek risk (≥ 0.6)	7	7,8	7	9,1	
Vücut yağ yüzdesi (%)					
Zayıf (<3 persentil)	28	31,5	21	27,3	$\chi^2=0,914$ p=0,822
Normal (3-85 persentil)	46	21,7	39	50,6	
Fazla yağlanma (85-95 persentil)	9	10,1	11	14,3	
Aşırı yağlanma (>95 persentil)	6	6,7	6	7,8	

^Y Ki-kare testi (χ^2)

*p<0,05

4.4. Okullarda Yiyecek İçecek Standartları Yönetmeliğine Göre Hazırlanmış Kırmızı, Turuncu ve Yeşil Gruptaki Besinlerin Tüketim Sıklığının Değerlendirilmesi

Öğrencilerin okullara göre kırmızı gruptaki besinleri tüketim sıklıkları dağılımı Çizelge 4.21’de verilmiştir. BD olan okulda öğrenciler en fazla çay (%39,7), çikolata türleri (%23) ve gofreti (%15,5) her gün tükettiklerini belirtmişlerdir. En fazla hiç tüketmediklerini belirttikleri besinler ise, toz meyveli içecek (%83,3), sporcu içecekleri (%70,1) ve enerji içecekleri (%59,8) olmuştur. BD Olmayan okulda ise, öğrenciler en fazla çay (%52,5), çikolata türleri (%31,0) ve gofreti (%20,3) her gün tüketmektedir. En fazla hiç tüketilmeyen besinler ise, toz meyveli içecekler (%79,8), sporcu içecekleri (%77,1) ve enerji içecekleri (%66,4) olduğu belirtilmiştir. BD Olmayan okulda BD Olan okula göre, her gün en fazla tüketilen çay, çikolata türleri ve gofret daha fazla sıklıkla tüketilmektedir.

Çizelge 4.21. Öğrencilerin okullara göre kırmızı gruptaki besinleri tüketim sıklıkları dağılımı (%)

Besinler	BD Olan (n=174)										BD Olmayan (n=158)									
	Her gün		Haftada 3-5		Haftada 1-2		15 günde 1		Hiç		Her gün		Haftada 3-5		Haftada 1-2		15 günde 1		Hiç	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Enerji içecekleri	6	3,4	13	7,5	21	12,1	30	17,2	104	59,8	5	3,2	10	6,3	14	8,9	24	15,2	105	66,4
Gazlı içecekler	11	6,3	44	25,3	60	34,5	39	22,4	20	11,5	13	8,2	38	24,1	51	32,3	38	24,1	18	11,3
Soğuk çay	18	11,3	42	24,1	38	21,8	44	25,4	32	18,4	10	6,3	40	25,3	38	24,1	48	30,4	22	13,9
Kolalı içecekler	13	7,5	29	16,7	41	23,6	48	27,6	43	24,6	10	6,3	27	17,1	24	15,2	39	24,7	58	36,7
Meyveli ve yapay soda	9	5,2	32	18,4	42	24,1	47	27,0	44	25,3	11	7,0	31	19,6	33	20,9	42	26,6	41	25,9
Sporcu içecekleri	9	5,2	10	5,7	15	8,6	18	10,4	122	70,1	2	1,3	8	5,1	11	7,0	15	9,5	122	77,1
Konsantre meyveli içecek	6	3,4	13	7,5	31	17,8	23	13,3	101	58,0	1	0,6	11	7,0	19	12,0	26	16,5	101	63,9
Toz meyveli içecek	4	2,3	6	3,4	5	2,9	14	8,1	145	83,3	1	0,6	6	3,8	9	5,7	16	10,1	126	79,8
Kızartmalar	8	4,6	39	22,4	63	36,2	43	24,7	21	12,1	12	7,6	56	35,4	53	33,5	31	19,6	6	3,9
Cipsler ve çerezler	11	6,3	38	21,8	55	31,6	55	31,7	15	8,6	21	13,3	48	30,4	43	27,2	38	24,1	8	5,0
Çikolata türleri	40	23,0	61	35,1	53	30,5	17	9,8	3	1,6	49	31,0	65	41,1	31	19,6	13	8,3	-	-
Gofretler	27	15,5	38	21,8	58	33,3	35	20,1	16	9,3	32	20,3	45	28,5	44	27,8	24	15,2	13	8,2
Şeker ve şekerleme türleri	22	12,6	35	20,1	50	28,7	38	21,8	29	16,8	22	13,9	29	18,4	39	24,7	42	26,6	26	16,4
Çözünebilir kahve türleri	9	5,2	29	16,7	43	24,7	27	15,6	66	37,8	13	8,2	31	19,6	40	25,3	24	15,2	50	31,7
Kremalı kek ve pastalar	5	2,9	26	14,9	45	25,9	75	43,1	23	13,2	14	8,9	36	22,8	37	23,3	51	32,3	20	12,7
Hamurlu ve şerbetli tatlılar	3	1,7	20	11,5	40	23,0	75	43,1	36	20,7	7	4,4	25	15,8	34	21,5	63	39,9	29	18,4
Tatlandırıcı içeren ürünler	12	6,9	26	14,9	40	23,0	27	15,5	69	39,7	17	10,8	30	19,0	26	16,5	29	18,4	56	35,3
Çay	69	39,7	39	22,4	17	9,8	19	10,9	30	17,2	83	52,5	45	28,5	15	9,5	4	2,5	11	7,0
Kahve	22	12,6	30	17,2	39	22,4	32	18,4	51	29,4	18	11,4	36	22,8	40	25,3	26	16,4	38	24,1

Öğrencilerin kırmızı gruptaki besinleri tüketim yerlerine göre dağılımı Çizelge 4.22’de yer verilmiştir. BD Olan okulda öğrenciler okulda ve okul dışında en fazla çikolata türleri (%62,1), gofret (%45,4) ve şekerleme türlerini (43,7) tükettiklerini belirtmişlerdir. Okul dışında tükettikleri besinler en fazla gazlı içecekler (%77,0), kızartmalar (%73,6) ve çay (67,8) olmuştur. BD Olmayan okulda ise, okulda ve okul dışında tüketilen besinler en fazla, çikolata türleri (%54,4), gofret (43,7) ve şeker ve şekerleme türleri (%40,5) tüketildiği belirlenmiştir. Okul dışında tüketilen besinler ise en fazla, gazlı içecekler ve kızartmalar (%70,3), cipsler ve çerezler (%65,2) ve çay (%62,7) olarak belirlenmiştir.

Çizelge 4.22. Öğrencilerin okullara göre kırmızı gruptaki besinleri tüketim yerleri dağılımı (%)

Besinler	BD Olan						BD Olmayan					
	Okulda		Okul dışı		Okulda ve okul dışı		Okulda		Okul dışı		Okulda ve okul dışı	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Enerji içecekleri	1	0,6	63	36,2	9	5,2	-	-	41	25,9	12	7,6
Gazlı içecekler	-	-	134	77,0	20	11,5	1	0,6	111	70,3	28	17,7
Soğuk çay	4	2,3	103	59,2	36	20,7	-	-	102	64,6	34	21,5
Kolalı içecekler	-	-	109	62,6	22	12,6	-	-	84	53,2	16	10,1
Meyveli ve yapay soda	2	1,1	105	60,3	24	13,8	1	0,6	96	60,8	20	12,7
Sporcu içecekleri	1	0,6	40	23,0	10	5,7	-	-	31	19,6	5	3,2
Konsantre meyveli içecek	4	2,3	43	24,7	25	14,4	2	1,3	36	22,8	19	12,0
Toz meyveli içecek	-	-	22	12,6	7	4,0	-	-	26	16,5	6	3,8
Kızartmalar	-	-	128	73,6	25	14,4	2	1,3	111	70,3	39	24,7
Cipsler ve çerezler	3	1,7	101	58,0	55	31,6	1	0,6	103	65,2	46	29,1
Çikolata türleri	7	4,0	54	31,0	108	62,1	14	8,9	58	36,7	86	54,4
Gofretler	5	2,9	73	42,0	79	45,4	5	3,2	71	44,9	69	43,7
Şeker ve şekerleme türleri	2	1,1	67	38,5	76	43,7	10	6,3	57	36,1	64	40,5
Çözünebilir kahve türleri	1	0,6	81	46,6	25	14,4	1	0,6	86	54,4	21	13,3
Kremalı kek ve pastalar	6	3,4	113	64,9	31	17,8	2	1,3	96	60,8	40	25,3
Hamurlu ve şerbetli tatlılar	-	-	104	59,8	31	17,8	2	1,3	95	60,1	32	20,3
Tatlandırıcı içeren ürünler	1	0,6	65	37,4	38	21,8	1	0,6	58	36,7	43	27,2
Çay	4	2,3	118	67,8	21	12,1	4	2,5	99	62,7	44	27,8
Kahve	-	-	100	57,5	22	12,6	2	1,3	90	57,0	28	17,7

Öğrencilerin kırmızı gruptaki besinleri temin ettikleri yerlerin dağılımına Çizelge 4.23.’de yer verilmiştir. BD Olmayan okulda, BD Olan okula göre kırmızı gruptaki besinlerin, okul kantini, okul çevresi ve evden getirme ile temini daha fazladır. Ancak bunlar içinde yalnızca okul kantininden temin için anlamlı fark bulunmaktadır ($p<0,05$). BD Olan okulda, BD Olmayan okula göre kırmızı gruptaki besinleri arkadaşan alma ve yemekhaneden temin daha fazladır. Bunlar arasında ise yemekhaneden temin için gruplar arasında anlamlı fark bulunmaktadır ($p<0,05$).

Çizelge 4.23. Öğrencilerin okullara göre kırmızı gruptaki besinleri temin ettikleri yerlerin dağılımı[^] (%)

	BD Olan		BD Olmayan		İstatistiksel analiz ^v
	S	%	S	%	Olasılık
Okul kantini	73	42,0	111	70,3	$\chi^2=28,477$ p=0,000*
Okul çevresi	75	43,1	83	52,5	$\chi^2=3,700$ p=0,157
Evden getirme	105	60,3	102	64,6	$\chi^2=0,626$ p=0,429
Arkadaştan alma	46	26,4	40	25,3	$\chi^2=0,054$ p=0,816
Yemekhane	30	17,2	12	7,6	$\chi^2=6,973$ p=0,008*

^v Ki-kare testi (χ^2)

*p<0,05

[^]Birden fazla cevap değerlendirilmiştir.

Öğrencilerin okullara göre turuncu gruptaki besinleri tüketim sıklıkları dağılımına Çizelge 4.24’de yer verilmiştir. BD olan okulda her gün en fazla tercih edilen besinler kahvaltılık tahıllar (%28,7), aromalı sütler (%15,5) ve sütlü dondurma (%13,8) tercih edilmiştir. En fazla hiç tüketilmediği belirtilen besinler ise, aromalı yoğurt (33,9), beyaz ekmekli sandviç (31,6) ve kremasız kekler (28,2) olmuştur. BD Olmayan okulda, her gün en fazla, kahvaltılık tahıllar (%22,8), poğaç/simit (%17,1) ve sütlü dondurma (% 9,5) tüketilmektedir. En fazla hiç tüketilmediği belirtilen besinler ise, aromalı yoğurt (% 46,2), aromalı sütler (%31,0) ve beyaz ekmekli sandviç (%30,4) olmuştur.

Çizelge 4.24. Öğrencilerin okullara göre turuncu gruptaki besinleri tüketim sıklıkları dağılımı (%)

	BD Olan										BD Olmayan									
	Her gün		Haftada 3-5		Haftada 1-2		15 günde 1		Hiç		Her gün		Haftada 3-5		Haftada 1-2		15 günde 1		Hiç	
Besinler	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Kahvaltılık tahıllar	50	28,7	39	22,4	49	28,2	19	10,9	17	9,8	36	22,8	44	27,8	28	17,7	17	10,8	33	20,9
Kremasız kekler	11	6,3	25	14,4	49	28,2	40	23,0	49	28,2	4	2,5	29	18,4	37	23,4	51	32,3	37	23,4
Bisküviler	20	11,5	40	23,0	52	29,9	39	22,4	23	13,2	9	5,7	62	39,2	51	32,3	26	16,5	10	6,3
Krakerler	21	12,1	31	17,8	59	33,9	35	20,1	27	15,5	7	4,4	38	24,1	65	41,1	26	16,5	22	13,9
Aromalı yoğurtlar	15	8,6	34	19,5	28	16,1	37	21,3	59	33,9	7	4,4	23	14,6	20	12,7	35	22,2	73	46,2
Aromalı sütler	27	15,5	36	20,7	45	25,9	23	13,2	42	24,1	11	7,0	27	17,1	32	20,3	39	24,7	49	31,0
Hazır meyve/sebze suları	22	12,6	33	19,0	54	31,0	29	16,7	36	20,7	10	6,3	28	17,7	38	24,1	41	25,9	41	25,9
Sütlü dondurmalar	24	13,8	45	25,9	59	33,9	27	15,5	19	10,9	15	9,5	58	36,7	51	32,3	23	14,6	11	7,0
Buzlu dondurmalar	12	6,9	40	23,0	45	25,9	35	20,1	42	24,1	14	8,9	40	25,3	34	21,5	34	21,5	36	22,8
Sütlü tatlılar	11	6,3	35	20,1	50	28,7	55	31,6	23	13,2	7	4,4	38	24,1	37	23,4	52	32,9	24	15,2
Buzlu içecekler	10	5,7	24	13,8	56	32,2	43	24,7	41	23,6	9	5,7	26	16,5	38	24,1	40	25,3	45	28,5
Poğaç/simit	17	9,8	45	25,9	55	31,6	43	24,7	14	8,1	27	17,1	54	34,2	54	34,2	18	11,4	5	3,2
Tost	22	12,6	53	30,5	56	32,2	35	20,1	8	4,6	12	7,6	43	27,2	56	35,4	35	22,2	12	7,6
Tuzlu hamur işleri	5	2,9	26	14,9	46	26,4	51	29,3	46	26,4	6	3,8	26	16,5	46	29,1	51	32,3	29	18,4
Beyaz ekmecli sandviçler	11	6,3	26	14,9	51	29,3	31	17,8	55	31,6	15	9,5	26	16,5	42	26,6	27	17,1	48	30,4
Pilav/Makarna	13	7,5	54	31,0	67	38,5	33	19,0	7	4,0	12	7,6	61	38,6	60	38,0	23	14,6	2	1,3
Pizza	3	1,7	16	9,2	41	23,6	89	51,1	25	14,4	5	3,2	15	9,5	18	11,4	81	51,3	39	24,7
Pide	5	2,9	15	8,6	44	25,3	84	48,3	26	14,9	4	2,5	12	7,6	29	18,4	86	54,4	27	17,1
Fırınlanmış patates	6	3,4	17	9,8	42	24,1	73	42,0	36	20,7	5	3,2	20	12,7	37	23,4	66	41,8	30	19,0
Burger/nugget	4	2,3	21	12,1	39	22,4	68	39,1	42	24,1	6	3,8	22	13,9	18	11,4	66	41,8	46	29,1
Salam/sucuk/sosis	10	5,7	33	19,0	45	25,9	59	33,9	27	15,5	7	4,4	35	22,2	40	25,3	46	29,1	30	19,0

Öğrencilerin okullara göre turuncu gruptaki besinleri tüketim yerleri dağılımı Çizelge 4.25’de verilmiştir. BD Olan okulda, okulda ve okul dışında öğrenciler en fazla tost (%42,0), sütü dondurma (%38,5), buzlu dondurma ve poğaça/simit (% 35,1) tükettiklerini belirtmişlerdir. Okul dışında tüketilen besinler ise en fazla, kahvaltılık tahıllar (%76,4), pide (%69,5), fırınlanmış patates ve salam/sucuk/sosis (%64,9) olmuştur. BD Olmayan okulda ise, okulda ve okul dışında en fazla tüketilen besinlerin bisküviler (53,2), poğaça/simit (%51,9) ve krakerler (50,6) olduğu belirlenmiştir. Okul dışında en fazla tüketilen besinler ise pilav/makarna (71,5), pide (69,0) ve fırınlanmış patates (65,8) olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 4.25. Öğrencilerin okullara göre turuncu gruptaki besinleri tüketim yerleri dağılımı (%)

Besinler	BD Olan						BD Olmayan					
	Okulda		Okul dışı		Okulda ve okul dışı		Okulda		Okul dışı		Okulda ve okul dışı	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Kahvaltılık tahıllar	3	1,7	133	76,4	21	12,1	2	1,3	95	60,1	28	17,7
Kremasız kekler	6	3,4	87	50,0	32	18,4	4	2,5	66	41,8	51	32,3
Bisküviler	5	2,9	88	50,6	57	32,8	5	3,2	58	36,7	84	53,2
Krakerler	9	5,2	77	44,3	60	34,5	7	4,4	48	30,4	80	50,6
Aromalı yoğurtlar	3	1,7	81	46,6	30	17,2	1	0,6	66	41,8	16	10,1
Aromalı sütler	3	1,7	79	45,4	49	28,2	3	1,9	53	33,5	52	32,9
Hazır meyve/sebze suları	9	5,2	69	39,7	59	33,9	6	3,8	57	36,1	54	34,2
Sütlü dondurmalar	6	3,4	82	47,1	67	38,5	6	3,8	73	46,2	68	43,0
Buzlu dondurmalar	7	4,0	64	36,8	61	35,1	12	7,6	49	31,0	61	38,6
Sütlü tatlılar	2	1,1	112	64,4	37	21,3	4	2,5	100	63,3	29	18,4
Buzlu içecekler	3	1,7	96	55,2	32	18,4	3	1,9	78	49,4	32	20,3
Poğaça/simit	7	4,0	91	52,3	61	35,1	17	10,8	54	34,2	82	51,9
Tost	14	8,0	78	44,8	73	42,0	13	8,2	63	39,9	70	44,3
Tuzlu hamur işleri	5	2,9	78	44,8	43	24,7	1	0,6	84	53,2	44	27,8
Beyaz ekmekli sandviçler	3	1,7	73	42,0	43	24,7	13	8,2	54	34,2	42	26,6
Pilav/Makarna	1	0,6	122	70,1	45	25,9	1	0,6	113	71,5	41	25,9
Pizza	3	1,7	118	67,8	28	16,1	1	0,6	96	60,8	21	13,3
Pide	1	0,6	121	69,5	27	15,5	-	-	109	69,0	21	13,3
Fırınlanmış patates	1	0,6	113	64,9	22	12,6	1	0,6	104	65,8	23	14,6
Burger/nugget	-	-	98	56,3	33	19,0	7	4,4	66	41,8	40	25,3
Salam/sucuk/sosis	1	0,6	113	64,9	32	18,4	2	1,3	82	51,9	44	27,8

Öğrencilerin okullara göre yeşil gruptaki besinleri tüketim sıklıkları dağılımı Çizelge 4.26.'da gösterilmiştir. BD Olan okulda her gün en fazla tüketimi tercih edilen besinler taze meyveler (%43,1), sade süt (%39,1) ve peynir (32,8) olmuştur. En fazla hiç tüketilmediği belirtilen besinler taze sıkılmış sebze suyu (%63,2), yağlı tohumlu, kuru meyveli ekmekler (%54,0) ve tam buğday ekmekli sandviçler (%32,8)'dir. BD Olmayan okulda her gün en fazla tercih edilen besinler taze meyveler (%40,5), salatalar (33,5), sade yoğurt ve peynir (%24,1) olmuştur. Hiç tüketilmediği belirtilen besinler ise en fazla, taze sıkılmış sebze suyu (%74,1), yağlı tohumlu, kuru meyveli ekmekler (%59,5) ve salatalar (56,3) olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 4.26. Öğrencilerin okullara göre yeşil gruptaki besinleri tüketim sıklıkları dağılımı (%)

	BD Olan										BD Olmayan									
	Her gün		Haftada 3-5		Haftada 1-2		15 günde 1		Hiç		Her gün		Haftada 3-5		Haftada 1-2		15 günde 1		Hiç	
Besinler	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Taze meyveler	75	43,1	60	34,5	32	18,4	6	3,4	1	0,6	64	40,5	56	35,4	25	15,8	12	7,6	1	0,6
Çiğ sebzeler	26	14,6	50	28,4	46	26,4	27	15,5	25	14,4	27	17,1	57	36,1	36	22,8	21	13,3	17	10,8
Salatalar	46	26,4	57	32,8	48	27,6	11	6,3	12	6,9	53	33,5	57	36,1	28	17,7	10	6,3	10	5,6
Kuru meyveler	21	12,1	40	23,0	47	27,0	34	19,5	32	18,4	14	8,9	40	25,3	34	21,5	31	19,6	39	24,7
Kuruyemişler	24	13,8	53	30,5	53	30,5	36	20,7	8	4,6	20	12,7	59	37,3	43	27,2	26	16,5	10	6,3
Sade süt	68	39,1	51	29,3	28	16,1	10	5,7	17	9,8	33	20,9	60	38,0	20	12,7	25	15,8	20	12,6
Sade yoğurt	54	31,0	61	35,1	31	17,8	17	9,8	11	6,3	38	24,1	53	33,5	35	22,2	16	10,1	16	10,1
Ayran	33	19,0	55	31,6	48	27,6	26	14,9	12	6,9	23	14,6	50	31,6	53	33,5	22	13,9	10	6,3
Peynir	57	32,8	47	27,0	37	21,3	17	9,8	16	9,2	38	24,1	55	34,8	34	21,5	16	10,1	15	9,5
Taze sıkılmış meyve suyu	17	9,8	38	21,8	61	35,1	37	21,3	21	12,1	9	5,7	36	22,8	37	23,4	46	29,1	30	19,0
Taze sıkılmış sebze suyu	5	2,9	21	12,1	18	10,3	20	11,5	110	63,2	2	1,3	12	7,6	13	8,2	14	8,9	117	74,1
Haşlanmış yumurta	41	23,6	45	25,9	41	23,6	15	8,6	32	18,4	15	9,5	40	25,3	41	25,9	35	22,2	27	17,0
Yağlı tohumlu, kuru meyveli ekmekler	12	6,9	21	12,1	22	12,6	25	14,4	94	54,0	9	5,7	15	9,5	14	8,9	26	16,5	94	59,5
Tam buğday ekmekli sandviçler (peynirli/sebzeli)	16	9,2	40	23,0	33	19,0	28	16,1	57	32,8	7	4,4	29	18,4	29	18,4	34	21,5	59	37,3

Öğrencilerin okullara göre yeşil gruptaki besinleri tüketim yerleri dağılımı Çizelge 4.27’de verilmiştir. BD Olan okulda öğrencilerin okulda ve okul dışında en fazla tercih ettikleri besinler ayran (%36,8), sade yoğurt (%36,2) ve sade süt (%35,1) olmuştur. Okul dışında en fazla tercih ettikleri besinler ise, haşlanmış yumurta (%71,3), taze sıkılmış meyve suyu (%70,1) ve çiğ sebzeler (%68,4) olarak belirlenmiştir. BD Olmayan okulda ise, okulda ve okul dışında en fazla tüketilen besinler taze meyveler (%39,9), ayran (%36,1) ve kuruyemişler (%34,2) olmuştur. Okul dışında en fazla tercih edilen besinler ise salatalar (%77,2), sade yoğurt (%70,9) ve peynir (%70,3) olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 4.27. Öğrencilerin okullara göre yeşil gruptaki besinleri tüketim yerleri dağılımı (%)

Besinler	BD Olan						BD Olmayan					
	Okulda		Okul dışı		Okulda ve okul dışı		Okulda		Okul dışı		Okulda ve okul dışı	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Taze meyveler	6	3,4	112	64,4	54	31,0	1	0,6	93	58,9	63	39,9
Çiğ sebzeler	1	0,6	119	68,4	29	16,7	1	0,6	104	65,8	36	22,8
Salatalar	3	1,7	118	67,8	41	23,6	-	-	122	77,2	27	17,1
Kuru meyveler	4	2,3	89	51,1	49	28,2	1	0,6	76	48,1	41	25,9
Kuruyemişler	7	4,0	101	58,0	56	32,2	4	2,5	91	57,6	54	34,2
Sade süt	5	2,9	90	51,7	61	35,1	4	2,5	96	60,8	36	22,8
Sade yoğurt	6	3,4	94	54,0	63	36,2	3	1,9	112	70,9	27	17,1
Ayran	7	4,0	91	52,3	64	36,8	8	5,1	83	52,5	57	36,1
Peynir	1	0,6	105	60,3	52	29,9	3	1,9	111	70,3	28	17,7
Taze sıkılmış meyve suyu	2	1,1	122	70,1	28	16,1	1	0,6	98	62,0	28	17,7
Taze sıkılmış sebze suyu	-	-	49	28,2	14	8,0	-	-	33	20,9	6	3,8
Haşlanmış yumurta	3	1,7	124	71,3	15	8,6	1	0,6	110	69,6	21	13,3
Yağlı tohumlu, kuru meyveli ekmekler	2	1,1	61	35,1	17	9,8	1	0,6	46	29,1	16	10,1
Tam buğday ekmekli sandviçler (peynirli/sebzeli)	4	2,3	82	47,1	31	17,8	4	2,5	58	36,7	37	23,4

4.5. Öğrencilerin Besin Tüketim Kayıtlarındaki Enerji, Makro ve Mikro Besin Ögesi Alımlarının Değerlendirilmesi

Öğrencilerin okullara göre enerji ve besin ögeleri günlük alım ortalama (x) ve standart sapma ($\pm$ SS) değerleri Çizelge 4.28’de verilmiştir. BD Olan okul ve olmayan okul arasında enerji, protein (g), protein (enerji %), doymuş yağ asitleri (g), tekli doymamış yağ asitleri (g), karbonhidrat (g), diyet posası, A vitamini, B1 vitamini, B2 vitamini, toplam folat, C vitamini, potasyum, magnezyum, fosfor, demir, çinko değerleri arasında önemli bir fark

tespit edilmemiştir ($p>0,05$). BD Olmayan okulda BD Olan okula göre arasında yağ (g), yağ (enerji %), çoklu doymamış yağ asitleri, E vitamini değerleri önemli oranda daha yüksektir ($p<0,05$). BD Olan okulda ise BD Olmayan okula göre karbonhidrat (enerji %), B6 vitamini ve kalsiyum değeri önemli oranda daha yüksektir ($p<0,05$).

Çizelge 4.28. Öğrencilerin okullara göre enerji ve besin öğeleri günlük alım ortalama ($\bar{x}$) ve standart sapma ($\pm SS$) değerleri

	BD Olan		BD Olmayan		İstatistiksel analiz ^v
	$\bar{x}$	$\pm SS$	$\bar{x}$	$\pm SS$	Olasılık
Enerji (kcal)	2713,1	427,99	2772,2	488,31	t=-1,261 p=0,208
Protein (g)	89,8	20,29	89,1	19,68	t=0,304 p=0,762
Protein (Enerji %)	13,6	1,97	13,2	1,93	t=1,545 p=0,123
Yağ (g)	111,2	25,86	119,1	27,96	t=-2,730 p=0,007*
Yağ (Enerji %)	36,7	5,91	38,5	5,71	t=-2,847 p=0,005*
Doymuş yağ asitleri (g)	40,9	11,23	41,6	10,95	t=-0,589 p=0,556
Tekli doymamış yağ asitleri (g)	36,5	10,19	38,3	10,36	t=-1,627 p=0,105
Çoklu doymamış yağ asitleri (g)	26,1	8,93	31,1	10,62	t=-4,758 p=0,000*
Karbonhidrat (g)	326,3	64,14	323,7	69,39	t=0,298 p=0,766
Karbonhidrat (Enerji %)	49,6	6,56	48,2	6,26	t=2,051 p=0,041*
Diyet posası (g)	26,7 M(25,7)	9,41 IQR(10)	28,4 M(25,5)	11,44 IQR(13)	z=-0,816 p=0,415
A vitamini (μg)	1034,1 M(934,0)	516,61 IQR(565,0)	971,6 M(890,1)	441,31 IQR(537,0)	z=-0,591 p=0,554
E vitamini (mg)	25,4	8,56	30,8	10,51	t=-5,249 p=0,000*
B1 vitamini (mg)	1,2	0,31	1,2	0,37	t=-0,754 p=0,451
B2 vitamini (mg)	1,9	0,51	1,8	0,51	t=1,866 p=0,063
B6 vitamini (mg)	2,6 M(2,1)	1,86 IQR(0,8)	2,3 M(1,9)	1,48 IQR(0,8)	z=-1,995 p=0,046*
Toplam folat (μg)	398,6	136,78	392,3	146,75	t=0,285 p=0,776
C vitamini (mg)	105,8 M(93,4)	65,23 IQR(88,0)	115,9 M(101,2)	76,69 IQR(116,0)	z=-0,651 p=0,515
Potasyum (mg)	3342,5	855,01	3244,9	956,94	t=1,021 p=0,308
Kalsiyum (mg)	1103,1	328,48	1011,7	341,11	t=2,497 p=0,013*
Magnezyum (mg)	375,7	103,71	378,8	119,51	t=-0,281 p=0,779
Fosfor (mg)	1621,1	350,9	1590,8	389,72	t=0,688 p=0,492
Demir (mg)	14,9	4,19	15,1	4,52	t=-0,290 p=0,772
Çinko (mg)	13,3	3,08	13,3	3,14	t=-0,191 p=0,841

^v Independent Sample-T Test ve Mann-Whitney U Test

* $p<0,05$

Öğrencilerin okullara göre günlük alınan enerji ve besin öğelerinin TÜBER-2015' e göre karşılama yüzde ortalamaları Çizelge 4.29'da verilmiştir. BD Olan okul ile BD Olmayan okul arasında, eberji, protein, karbonhidrat, diyet posası, A vitamini, B1 vitamini, B2 vitamini, toplam folat, C vitamini, potasyum, magnezyum, fosfor, demir ve çinko için karşılama yüzdeleri arasında önemli fark tespit edilmemiştir ($p>0,05$). BD Olan okulda BD Olmayan okula göre, B6 vitamini ve kalsiyum için gereksinmeyi karşılama yüzdesi önemli oranda yüksektir ($p<0,05$). BD Olmayan okulda ise BD Olan okula göre E vitamini için gereksinmeyi karşılama yüzdesi önemli oranda yüksektir ($p<0,05$).

Çizelge 4.29. Öğrencilerin okullara göre günlük alınan enerji ve besin öğelerinin TÜBER-2015' e göre karşılama yüzde (%) ortalamaları

	BD Olan		BD Olmayan		İstatistiksel analiz ^y
	$\bar{x}$	$\pm SS$	$\bar{x}$	$\pm SS$	Olasılık
Enerji	135,5	20,46	138,7	23,28	$t=-1,362$ $p=0,174$
Protein	223,4	50,91	221,2	49,18	$t=0,407$ $p=0,685$
Karbonhidrat	250,9	49,34	249,1	53,38	$t=0,347$ $p=0,728$
Diyet posası	140,8	49,52	149,4	60,23	$z=-0,734$ $p=0,463$
A vitamini	M(135,5) 155,9	IQR(54,3) 57,21	M(134,3) 146,9	IQR(70,1) 56,07	$z=-1,197$ $p=0,231$
E vitamini	M(148,1) 212,2	IQR(83,1) 72,01	M(143,1) 257,2	IQR(68,4) 83,78	$t=-5,260$ $p=0,000^*$
B1 vitamini	136,2	35,44	138,9	40,96	$t=-0,643$ $p=0,521$
B2 vitamini	220,2	56,81	208,7	57,17	$t=1,845$ $p=0,066$
B6 vitamini	265,8 M(207,0)	186,08 IQR(82,7)	230,8 M(189,5)	148,69 IQR(79,7)	$z=-1,988$ $p=0,047^*$
Toplam folat	147,6	50,66	145,3	54,35	$t=0,407$ $p=0,684$
C vitamini	151,2 M(133,4)	93,19 IQR(126,1)	165,6 M(144,6)	109,56 IQR(166,1)	$z=-0,718$ $p=0,472$
Potasyum	74,3	19,00	72,1	21,26	$t=0,981$ $p=0,327$
Kalsiyum	95,9	28,56	87,9	29,66	$t=2,486$ $p=0,013^*$
Magnezyum	137,4	39,99	138,2	41,57	$t=-0,186$ $p=0,852$
Fosfor	253,3	54,83	248,5	60,8	$t=0,743$ $p=0,458$
Demir	126,3	37,93	126,9	42,8	$t=-0,160$ $p=0,873$
Çinko	124,4	28,83	124,6	29,39	$t=-0,067$ $p=0,946$

^y Independent Sample T Test ve Mann-Whitney U Test

* $p<0,05$

Öğrencilerin okullara göre günlük olarak tükettikleri içecek miktarları Çizelge 4.30'da verilmiştir. BD Olan okulda BD Olmayan okula göre, su, sade süt, çözülebilir kahve, taze sıkılmış meyve/sebze suyu, diyet ve sporcu içecekleri tüketim miktarları fazla bulunmuştur. Ancak, bu içeceklerden yalnızca su tüketimi önemli oranda yüksektir ($p<0,05$). BD Olmayan okulda, BD Olan okula göre, aromalı süt, ayran, kefir, siyah çay, türk kahvesi, kolalı ve gazlı içecek, maden suyu, hazır meyve suyu tüketimi fazladır. Fakat bu içeceklerden, siyah çay, kolalı ve gazlı içecek ve maden suyu tüketimi önemli oranda yüksek bulunmuştur ($p<0,05$).

Çizelge 4.30. Öğrencilerin okullara göre günlük tükettikleri içecek miktarının ortalama ($\bar{x}$) ve standart sapma ($\pm SS$) değerleri

	BD Olan		BD Olmayan		İstatistiksel analiz ^y
	$\bar{x}$	$\pm SS$	$\bar{x}$	$\pm SS$	Olasılık
Su	1867,5	488,59	1698,1	328,96	t=3,668 p=0,000*
Sade süt	173,6	151,98	157,9	203,6	z=-1,527
	M(200,0)	IQR(300,0)	M(200,0)	IQR(200,0)	p=0,127
Aromalı süt	49,4	101,29	60,4	104,5	z=-1,105
	M(0,0)	IQR(0,0)	M(0,0)	IQR(200,0)	p=0,269
Ayran	94,8	132,69	123,3	145,76	z=-1,748
	M(0,0)	IQR(200,0)	M(0,0)	IQR(200,0)	p=0,080
Kefir	14,2	58,21	18,8	66,87	z=-0,655
	M(0,0)	IQR(0,0)	M(0,0)	IQR(0,0)	p=0,513
Siyah çay	128,1	143,92	208,9	339,93	z=-3,464
	M(100,0)	IQR(250,0)	M(200,0)	IQR(300,0)	p=0,001*
Bitki çayı	24,9	77,82	24,9	77,54	z=-0,436
	M(0,0)	IQR(0,0)	M(0,0)	IQR(0,0)	p=0,662
Çözülebilir kahve	90,8	222,65	81,2	129,87	z=-0,443
	M(0,0)	IQR(200,0)	M(0,0)	IQR(200,0)	p=0,657
Türk kahvesi	7,5	26,84	9,8	29,19	z=-1,301
	M(0,0)	IQR(0,0)	M(0,0)	IQR(0,0)	p=0,193
Kolalı ve gazlı içecek	123,7	151,29	170,3	167,1	z=-2,692
	M(0,0)	IQR(300,0)	M(200,0)	IQR(300,0)	p=0,007*
Maden suyu	50,6	110,20	90,5	140,49	z=-2,790
	M(0,0)	IQR(0,0)	M(0,0)	IQR(225,0)	p=0,005*
Hazır meyve suyu	72,1	115,97	99,6	138,8	z=-1,735
	M(0,0)	IQR(200,0)	M(0,0)	IQR(200,0)	p=0,083
Taze sıkılmış meyve/sebze suyu	63,9	119,18	43,5	96,49	z=-1,574
	M(0,0)	IQR(31,2)	M(0,0)	IQR(0,0)	p=0,116
Diyet içecekler	4,8	33,66	1,9	23,87	z=-1,244
	M(0,0)	IQR(0,0)	M(0,0)	IQR(0,0)	p=0,214
Sporcu içecekleri	33,8	93,63	23,1	81,39	z=-1,296
	M(0,0)	IQR(0,0)	M(0,0)	IQR(0,0)	p=0,195

^y Independent Sample T Test ve Mann-Whitney U Test

* $p<0,05$

Öğrencilerin okullara göre besin tüketim kayıtlarından elde edilen besin grupları miktarları Çizelge 4.31’de verilmiştir. BD Olan okulda süt, yoğurt, peynir grubu tüketimi, BD Olmayan okula göre önemli düzeyde yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). BD Olmayan okulda, yağ grubu tüketimi BD Olan okula göre önemli düzeyde yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Et, tavuk, balık, yumurta, kurubaklagil, yağlı tohum, sert kabuklu yemiş grubu, ekmek ve tahıl grubu, sebze ve meyve grubu ve kek, pasta, bisküvi ve şeker, çikolata, dondurma miktarlarında istatistiksel olarak önemli fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Çizelge 4.31. Öğrencilerin okullara göre besin tüketim kayıtlarından elde edilen besin grupları miktarlarının ortalama ($\bar{x}$) ve standart sapma ($\pm SS$) değerleri

	BD Olan		BD Olmayan		İstatistiksel analiz ^y Olasılık
	$\bar{x}$	$\pm SS$	$\bar{x}$	$\pm SS$	
Besin grupları (g)					
Süt, Yoğurt, Peynir Grubu	465,1	200,57	402,0	225,76	$t=2,696$ $p=0,007^*$
Et, Tavuk, Balık, Yumurta, Kurubaklagil, Yağlı Tohum, Sert Kabuklu Yemiş Grubu	186,6	98,32	182,5	93,69	$t=0,392$ $p=0,695$
Ekmek ve Tahıl Grubu	295,2	97,46	280,6	91,39	$t=1,398$ $p=0,163$
Sebze Grubu	219,2 M(212,5)	168,66 IQR(254,0)	234,4 M(200,0)	160,98 IQR(230,0)	$z=-0,658$ $p=0,511$
Meyve Grubu	363,1 M(315,0)	288,53 IQR(302,0)	372,4 M(300,0)	352,02 IQR(612,5)	$z=-0,350$ $p=0,727$
İsteğe Bağlı Tercih Edilen Besinler (g)					
Yağlar	31,2	13,63	39,9	16,84	$t=-5,178$ $p=0,000^*$
Kek, pasta, bisküvi	45,3 M(40,0)	55,13 IQR(80,0)	48,5 M(40,0)	52,78 IQR(90,0)	$z=-0,772$ $p=0,440$
Şeker, çikolata, dondurma	44,9 M(23,0)	56,83 IQR(75,5)	51,0 M(40,0)	56,92 IQR(66,5)	$z=-1,406$ $p=0,160$

^y Independent Sample T Test ve Mann-Whitney U Test

* $p<0,05$

Öğrencilerin okullara göre içeceklere şeker ekleme durumu ve içeceklere eklenen şeker miktarının ortalama değerleri Çizelge 4.32’de verilmiştir. BD Olan okulda öğrencilerin %54,0’ü, BD olmayan okulda ise öğrencilerin %77,8’i içeceklere ilave şeker eklemektedir. BD Olmayan okulda, BD Olan okula göre ilave şeker ekleme oranı önemli oranda yüksektir ($p<0,05$). BD Olan okulda içeceklere eklenen ilave şeker miktarı $1,4\pm 0,49$ gram, BD Olmayan okulda ise $6,7\pm 5,90$ gram olarak tespit edilmiştir. BD Olmayan okulda, BD Olan okula göre içeceklere eklenen şeker miktarı önemli oranda yüksektir ($p<0,05$).

Çizelge 4.32. Öğrencilerin okullara göre içeceklerine şeker ekleme durumu (%) ve içeceklerle eklenen şeker miktarının ortalama ($\bar{x}$) ve standart sapma ($\pm SS$) değerleri

	BD Olan (n=174)		BD Olmayan (n=158)		İstatistiksel analiz
	S	%	S	%	Olasılık
Şeker ekleme					
Evet	94	54,0	123	77,8	$\chi^2=20,761^{\wedge}$ p=0,000*
Hayır	80	46,0	35	22,2	
	BD Olan		BD Olmayan		
	$\bar{x}$	$\pm SS$	$\bar{x}$	$\pm SS$	
İlave şeker miktarı (g)	1,4 M(1,0)	0,49 IQR(1,0)	6,7 M(4,0)	5,90 IQR(10,0)	$z=-5,609^{\vee}$ p=0,000*

^{\vee} Mann-Whitney U Test

^{\wedge} Ki-kare testi (χ^2)

*p<0,05

4.6. Öğrencilerin Meyve ve Sebze Tüketimi Değişim Süreci Ölçeğine Göre Değerlendirilmesi

Öğrencilerin okullara göre meyve ve sebze değişim süreci ölçeğinden aldıkları puanların ortalama ($\bar{x}$), standart sapma ($\pm SS$), alt ve üst değerleri Çizelge 4.33' de verilmiştir. BD Olan okulda eğitim gören öğrencilerin ölçekten aldıkları puan ortalaması ($57,9 \pm 12,34$), BD Olmayan okuldaki öğrencilerin aldıkları puan ortalamasından ($51,0 \pm 12,3$) yüksektir. Bu fark istatistiksel olarak önemlidir ($p < 0,05$).

Çizelge 4.33. Öğrencilerin okullara göre meyve ve sebze tüketimi değişim süreci ölçeği puanlarından aldıkları puanların ortalama ($\bar{x}$), standart sapma ($\pm SS$) değerleri

	BD Olan		BD Olmayan		İstatistiksel analiz ^{\vee}
	$\bar{x}$	$\pm SS$	$\bar{x}$	$\pm SS$	Olasılık
Ölçek puanı	57,9	12,34	51,0	12,35	$t=5,106$ p=0,000*

^{\vee} Independent Sample-T Test

*p<0,05

Öğrencilerin meyve ve sebze tüketimi değişim süreci ölçeği sorularına verdikleri cevaplara göre dağılımı Çizelge 4.34.'da verilmiştir. BD olan okulda en fazla, 5. (51,7), 1. (%50,6) ve 4. (%47,1) sorulara "Tamamen Katılıyorum" yanıtı verilmiştir. BD Olmayan okulda ise en fazla, 5. (%45,5), 4. (%35,4) ve 1. (33,5) sorulara "Tamamen Katılıyorum" yanıtı verilmiştir. BD okulda en fazla 13. (%39,1), 9. (%35,6) ve 15. (%29,3) sorulara "Hiç Katılmıyorum" yanıtı verilmiştir. BD olmayan okulda en fazla, 13. ve 15. (%52,5), 9. (%50,0) ve 18. (%42,4) sorulara "Hiç Katılmıyorum" yanıtı verilmiştir. İki grup arasında 1., 2., 7., 8., 9., 10., 12., 13.,

14., 15., 16., 18. ve 19. sorular arasında önemli fark tespit edilmiştir ($p<0,05$). 3., 4., 5., 6., 11. ve 17. Sorular arasında önemli fark tespit edilmemiştir ($p>0,05$).

Çizelge 4.34. Öğrencilerin okullara göre meyve ve sebze tüketimi değişim süreci ölçeği sorularına verdikleri cevaplara göre dağılımı (%)

	BD Olan										BD Olmayan									
	Tamamen Katılıyorum		Kısmen Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum		Hiç Katılmıyorum		Tamamen Katılıyorum		Kısmen Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum		Hiç Katılmıyorum	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
1. Düzenli olarak meyve ve sebze yeseydim, diğerlerine iyi bir örnek olabilirdim.*	88	50,6	34	19,5	19	10,9	16	9,2	17	9,8	53	33,5	46	29,1	32	20,3	17	10,8	10	6,3
2. Dünyanın sağlıklı beslenmeyi kolaylaştıran bir değişim içinde olduğunu düşünüyorum.*	34	19,5	35	20,1	56	32,2	23	13,3	26	14,9	17	10,8	38	24,1	47	29,7	41	25,9	15	9,5
3. Her gün beş porsiyon veya daha fazla meyve ve sebze yemenin, beni daha sağlıklı ve daha mutlu bir insan yapabileceğini düşünüyorum.	63	36,2	41	23,6	23	13,2	29	16,7	18	10,3	40	25,3	36	22,8	29	18,4	34	21,5	19	12,0
4. İnsanların meyve ve sebze yemenin yararları konusunda bana neler söylediklerini anımsıyorum.	82	47,1	47	27,0	25	14,4	14	8,0	6	3,5	56	35,4	53	33,5	23	14,6	14	8,9	12	7,6
5. Meyve ve sebze yemenin zevksiz olduğunu düşünmek yerine, onları yiyerek kendim için iyi bir şeyler yaptığımı düşünmeye çalışıyorum.	90	51,7	38	21,8	24	13,8	10	5,8	12	6,9	72	45,5	36	22,8	21	13,3	14	8,9	15	9,5
6. Günde beş porsiyon meyve ve sebze yeme kararını sadece benim verebileceğimi kendime hatırlatıyorum.	56	32,2	38	21,8	40	23,1	26	14,9	14	8,0	48	30,4	41	25,9	30	19,0	25	15,8	14	8,9
7. Daha sık meyve ve sebze yiyerek daha sağlıklı olacakları konusunda diğer kişileri etkileyebileceğimin farkındayım.*	71	40,8	30	17,2	38	21,8	21	12,2	14	8,0	38	24,1	45	28,5	35	22,2	20	12,6	20	12,6
8. Okulda, bana meyve ve sebze yememi hatırlatan şeyler bulunduruyorum.*	27	15,5	22	12,6	31	17,9	59	33,9	35	20,1	22	13,9	9	5,7	18	11,4	47	29,7	62	39,3
9. Arkadaşlarımı davet ettiğimde onlara sadece meyve, meyve suları ve sebze ikram ediyorum.*	16	9,2	17	9,8	23	13,2	56	32,2	62	35,6	4	2,5	12	7,6	13	8,2	50	31,7	79	50,0

Çizelge 4.34. (devam)Öğrencilerin okullara göre meyve ve sebze tüketimi değişim süreci ölçeği sorularına verdikleri cevaplara göre dağılımı (%)

	BD Olan										BD Olmayan									
	Tamamen Katılıyorum		Kısmen Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum		Hiç Katılmıyorum		Tamamen Katılıyorum		Kısmen Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum		Hiç Katılmıyorum	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
10. Daha fazla meyve ve sebze tüketmeye çalışan insanlarla birlikte oluyorum. *	25	14,4	25	14,4	43	24,7	58	33,3	23	13,2	10	6,3	26	16,6	34	21,5	41	25,9	47	29,7
11. Meyve ve sebze tüketmenin zor olduğu ortamlarda uzun süre kalmaktan kaçınıyorum.	18	10,3	24	13,8	52	29,9	47	27,0	33	19,0	14	8,9	27	17,1	33	20,8	45	28,5	39	24,7
12. Bir günde beş ya da daha fazla meyve ve sebze yememe engel olan şeyleri (abur cubur gibi) ortadan kaldırıyorum. *	19	10,9	34	19,5	48	27,6	40	23,0	33	19,0	12	7,6	24	15,2	25	15,8	32	20,3	65	41,1
13. Evin değişik yerlerine meyve ve sebze yememi hatırlatan şeyler koyuyorum. *	16	9,2	15	8,6	28	16,1	47	27,0	68	39,1	7	4,4	5	3,2	14	8,9	49	31,0	83	52,5
14. Abur cubur yerine meyve ve sebze satın alıyorum. *	20	11,5	35	20,1	49	28,2	43	24,7	27	15,5	13	8,2	22	13,9	30	19,0	27	17,1	66	41,8
15. Meyve ve sebze yediğim zaman kendimi ödüllendiriyorum. *	20	11,5	20	11,5	29	16,7	54	31,0	51	29,3	12	7,6	8	5,1	10	6,3	45	28,5	83	52,5
16. Daha fazla yememi hatırlatması için meyve ve sebzeleri görebileceğim yerlere koyuyorum. *	24	13,8	39	22,4	22	12,6	49	28,2	40	23,0	13	8,2	17	10,8	25	15,8	37	23,4	66	41,8
17. Kokusu ya da tadını sevmesem bile kendimi meyve ve sebze yemeğe zorluyorum.	27	15,5	27	15,5	28	16,1	44	25,3	48	27,6	17	10,8	24	15,2	17	10,8	36	22,8	64	40,4
18. İçimden gelmediği zamanlarda bile meyve ve sebze yemem için beni teşvik eden sağlıklı beslenen bir arkadaşım var. *	34	19,5	17	9,8	36	20,7	48	27,6	39	22,4	21	13,3	10	6,3	26	16,5	34	21,5	67	42,4
19. Şekerleme veya dondurma yerine, tatlı olarak meyve yerim. *	23	13,2	29	16,7	53	30,5	43	24,7	26	14,9	10	6,3	24	15,2	34	21,5	35	22,2	55	34,8

* Ki-kare testi (χ^2)

* p<0,05

4.7. Öğrencilerin Meyve ve Sebze Tüketimi Değişim Süreci Ölçeği ile Antropometrik Ölçüm ve Enerji, Makro ve Mikro Besin Öğeleri ve Aile Eğitim Durumu İle İlişkisinin Değerlendirilmesi

Öğrencilerin okullara göre adölesanlarda meyve ve sebze tüketimi değişim süreci ölçeği puanı ile antropometrik ölçümlerin korelasyonu Çizelge 4.35’de verilmiştir. Her iki grupta da adölesanlarda meyve ve sebze tüketimi değişim süreci ölçeği puanı ile boy uzunluğu, vücut ağırlığı, bel çevresi, vücut yağ yüzdesi, beden kütle indeksi, BKİ Z-Skor ve bel çevresi/boy uzunluğu oranı değerleri arasında önemli ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$).

Çizelge 4.35. Öğrencilerin okullara göre adölesanlarda meyve ve sebze tüketimi değişim süreci ölçeği puanı ile antropometrik ölçümlerin korelasyonu

	BD Olan		BD Olmayan	
	Ölçek puanı		Ölçek puanı	
Antropometrik ölçüm	r^v	p	r	p
Boy uzunluğu (cm)	-0,009	0,906	-0,130	0,105
Vücut Ağırlığı (kg)	0,004	0,962	-0,077	0,337
Bel Çevresi (cm)	0,123	0,106	0,012	0,886
Vücut yağ yüzdesi (%)	-0,111	0,146	-0,111	0,164
Beden kütle indeksi (BKİ) (kg/m^2)	-0,001	0,993	-0,052	0,514
BKİ Z-Skor	0,131	0,124	0,014	0,896
Bel çevresi/boy uzunluğu oranı (cm)	0,125	0,100	0,059	0,459

^v Pearson korelasyon katsayısı

* $p<0,05$

Öğrencilerin okullara göre adölesanlarda meyve ve sebze tüketimi değişim süreci ölçeği puanı ile enerji, makro besin öğeleri ve posanın korelasyonu Çizelge 4.36’de verilmiştir. BD Olan okulda, adölesanlarda meyve ve sebze tüketimi değişim süreci ölçeği puanı ile enerji (kkal), protein (g), protein (enerji %), yağ (g), yağ (enerji %) ve karbonhidrat (enerji %) değerleri arasında önemli ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$). Bu grupta karbonhidrat (g), çözünür ve çözünmez posa değerleri, meyve grubu miktarı ve toplam meyve sebze grubu miktarı ile ölçek puanı önemli ilişki bulunmuştur ($p<0,05$). BD Olmayan okulda ise, adölesanlarda meyve ve sebze tüketimi değişim süreci ölçeği puanı ile enerji (kkal), protein (enerji %), yağ (g), yağ (enerji %), karbonhidrat (g), ve karbonhidrat (enerji %) değerleri arasında ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$). Bu grupta, protein (g), çözünür ve çözünmez posa, meyve grubu ve toplam meyve sebze grubu arasında ile önemli ilişki bulunmuştur ($p<0,05$).

Çizelge 4.36. Öğrencilerin okullara göre adölesanlarda meyve ve sebze tüketimi değişim süreci ölçeği puanı ile enerji, makro besin öğeleri, posa ve meyve/sebze grupları korelasyonu

	BD Olan		BD Olmayan	
	Ölçek puanı		Ölçek puanı	
	r	p	r	p
Enerji (kkal) [¥]	0,144	0,059	0,131	0,100
Protein (g) [¥]	0,177	0,124	0,177	0,026*
Protein (Enerji %)	0,007	0,931	0,105	0,191
Yağ (g) [¥]	0,022	0,773	0,104	0,194
Yağ (Enerji %) [¥]	-0,099	0,192	0,003	0,972
Karbonhidrat (g)	0,174	0,022*	0,099	0,218
Karbonhidrat (Enerji %) [¥]	0,082	0,280	-0,038	0,636
Çözünür posa [^]	0,183	0,011*	0,191	0,016*
Çözünmez posa [^]	0,164	0,032*	0,222	0,005*
Meyve grubu (g) [^]	0,211	0,009*	0,166	0,038*
Sebze grubu (g) [^]	0,043	0,312	0,065	0,415
Meyve ve sebze grubu toplamı (g) [^]	0,151	0,033*	0,185	0,020*

[¥] Pearson korelasyon katsayısı

[^] Spearman korelasyon katsayısı

*p<0,05

Öğrencilerin okullara göre adölesanlarda meyve ve sebze tüketimi değişim süreci ölçeği puanı ile mikro besin öğeleri korelasyonu Çizelge 4.37’da verilmiştir. BD Olan okulda, ölçek puanı ile B6 vitamini, kalsiyum, fosfor ve çinko değerleri arasında önemli ilişki bulunmuştur (p<0,05). BD Olamayan okulda ise, ölçek puanı ile, B1, B2, B6 ve C vitamini, toplam folat, potasyum, magnezyum, fosfor, demir ve çinko değerleri arasında önemli ilişki bulunmuştur (p<0,05).

Çizelge 4.37. Öğrencilerin okullara göre adölesanlarda meyve ve sebze tüketimi değişim süreci ölçeği puanı ile mikro besin öğeleri korelasyonu

	BD Olan		BD Olmayan	
	Ölçek puanı		Ölçek puanı	
	r	p	r	p
A vitamini (µg) ^	0,085	0,266	0,155	0,051
E vitamini (mg) ˇ	0,009	0,902	0,138	0,083
B1 vitamini (mg) ˇ	0,111	0,144	0,224	0,005*
B2 vitamini (mg) ˇ	0,177	0,123	0,190	0,017*
B6 vitamini (mg) ^	0,193	0,011*	0,177	0,026*
Toplam folat (µg) ˇ	0,117	0,125	0,196	0,013*
C vitamini (mg) ^	0,107	0,159	0,188	0,018*
Potasyum (mg) ˇ	0,141	0,063	0,199	0,012*
Kalsiyum (mg) ˇ	0,211	0,005*	0,135	0,091
Magnezyum (mg) ˇ	0,088	0,248	0,161	0,044*
Fosfor (mg) ˇ	0,158	0,037*	0,201	0,011*
Demir (mg) ˇ	0,056	0,465	0,157	0,049*
Çinko (mg) ˇ	0,156	0,039*	0,202	0,011*

ˇ Pearson korelasyon katsayısı

^ Spearman korelasyon katsayısı

*p<0,05

Öğrencilerin okullara göre adölesanlarda meyve ve sebze tüketimi değişim süreci ölçeği puanı ile aile eğitim durumu korelasyonu Çizelge 4.38’de verilmiştir. Hem BD Olan okulda hem de BD olmayan okulda, anne ve baba eğitim süreleri ile ölçek puanı arasında önemli ilişki bulunmamıştır (p>0,05).

Çizelge 4.38. Öğrencilerin okullara göre adölesanlarda meyve ve sebze tüketimi değişim süreci ölçeği puanı ile aile eğitim durumu korelasyonu

	BD Olan		BD Olmayan	
	Ölçek puanı		Ölçek puanı	
	r ^ˇ	p	r	p
Eğitim durumu				
Anne eğitim süresi	-0,062	0,414	-0,032	0,691
Baba eğitim süresi	-0,058	0,448	-0,038	0,633

ˇ Spearman korelasyon katsayısı

*p<0,05

4.8. Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Değerlendirilmesi

Öğrencilerin okullara göre uyku süresi, toplam enerji harcaması fiziksel aktiviteden gelen enerji ve pal değerleri ortalamaları Çizelge 4.39’da verilmiştir. BD Olmayan okuldaki öğrencilerin BD Olan okuldaki öğrencilere göre, toplam enerji harcaması, fiziksel aktiviteden gelen enerji ve pal değerleri ortalamaları önemli oranda yüksektir ($p<0,05$). İki grup arasında uyku süreleri açısından önemli fark tespit edilmemiştir ($p>0,05$).

Çizelge 4.39. Öğrencilerin okullara göre uyku süresi, toplam enerji harcaması, fiziksel aktiviteden gelen enerji harcaması ve pal ortalama ($\bar{x}$) ve standart sapma ($\pm SS$) değerleri

	BD Olan		BD Olmayan		İstatistiksel analiz ^y
	$\bar{x}$	$\pm SS$	$\bar{x}$	$\pm SS$	Olasılık
Uyku süresi (saat)	8,3	1,02	8,1	1,23	$t=1,658$ $p=0,098$
Toplam enerji harcaması (kkal)	2232,9	399,49	2404,5	384,33	$t=-3,981$ $p=0,000^*$
Fiziksel aktiviteden gelen enerji harcaması (kkal)	889,5	359,31	1064,1	351,37	$t=-4,467$ $p=0,000^*$
Pal	1,6	0,25	1,7	0,25	$t=-4,890$ $p=0,000^*$

^y Independent Sample T Test

* $p<0,05$

Öğrencilerin okullara göre fiziksel aktivite düzeylerinin dağılımı Çizelge 4.40’da verilmiştir. BD Olan okulda öğrencilerin %58’i hafif, %31,6’sı orta, % 10,4 ü ağır aktivite düzeyine sahiptir. BD Olmayan okulda ise, öğrencilerin %33,5’i hafif, %40,5’i orta, %25,9’u ağır aktivite düzeyine sahiptir. BD Olan ve BD Olmayan okuldaki öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyleri arasındaki fark önemlidir ($p<0,05$).

Çizelge 4.40. Öğrencilerin okullara göre fiziksel aktivite düzeylerinin dağılımı (%)

	BD Olan		BD Olmayan		İstatistiksel analiz ^y
	S	%	S	%	Olasılık
Sedenter veya hafif aktivite yaşam biçimi	101	58,0	53	33,5	$\chi^2=23,892$
Aktif veya orta düzeyde aktif yaşam biçimi	55	31,6	64	40,5	$p=0,000^*$
Şiddetli veya ağır düzeyde aktif yaşam biçimi	18	10,4	41	25,9	

^y Ki-kare testi (χ^2)

* $p<0,05$

5. TARTIŞMA

Çocuklara sağlıklı beslenme alışkanlıklarının kazandırılmasında, okul beslenme programları önemli bir yer sahiptir. Devletler ve özel girişimler bu konuda ülkemizde ve dünyada çalışmalar yürütmektedir (Evans ve diğ., 2015). Erken yaşta kazandırılan doğru beslenme alışkanlıkları ile birlikte yetişkinlik döneminde gelişen kronik hastalıkların riski azaltılabilir. Toplum sağlığının geliştirilmesinde ve obezitenin önlenmesinde okul beslenme programları önemli rol oynamaktadır (Hung ve diğ., 2015).

Bu tez çalışmasının amacı okul döneminde uygulanan beslenme programlarının öğrencilerin beslenme alışkanlıklarına, besin seçimlerine, meyve-sebze tüketim alışkanlıklarına, antropometrik ölçümlerine ve fiziksel aktivite durumlarına etkisinin değerlendirilmesidir.

5.1. Öğrencilerin Sosyodemografik Özelliklerinin Değerlendirilmesi

Çocuklarda beslenme durumunu etkileyen birçok sosyodemografik faktör bulunmaktadır. Anne baba eğitimi ve çalışma durumu, çocuğun yaşadığı yer ve ortam, ailedeki birey sayısı gibi etkenler beslenme durumunu etkileyen faktörler arasında yer almaktadır (Basset ve diğ., 2008).

Adölesanlarda yapılan bir çalışmada, anne eğitim seviyesi arttıkça meyve ve çay tüketiminin azaldığı, öğün sayısının arttığı belirlenmiştir. Aynı çalışmada çocuklardan yiyecek seçimini etkileyen faktörlerin sıralanması istendiğinde, sağlık durumu sonrası ikinci sırada aile etkisinin bulunduğunu belirtmişlerdir (Akman ve diğ., 2012). Yapılan başka bir çalışmada ise ailede yapılan besin tercihleri ve anne baba tutumunun çocuklarda besin seçimi üzerine etkili olduğu belirlenmiştir (Basset ve diğ., 2008).

Demografik özelliklerin BKİ'ne etkisinin değerlendirildiği bir çalışmada, 11-16 yaşlar arasında 496 çocuk değerlendirilmiştir. Anne/baba öğrenim durumu ve anne çalışma durumunun BKİ'ne etkisi saptanmamıştır (Uğuz ve Bodur, 2007).

Bu çalışmada, BD Olan ve BD Olmayan okulda eğitim gören çocukların ikamet ettikleri yer, kiminle yaşadığı, anne ve baba eğitim ve çalışma durumları karşılaştırılmıştır. BD Olan ve BD Olmayan okulda eğitim gören öğrencilerin, ikamet edilen yer, yaşadığı kişi (Çizelge 4.1)

ve baba çalışma durumları (Çizelge 4.3) benzer bulunmuştur. Anne eğitim ve çalışma durumu (Çizelge 4.2) ve baba eğitim durumu (Çizelge 4.3) BD Olan okulda daha yüksek bulunmuştur.

BD olan okulda anne eğitim süresi arttıkça, ana öğün tüketiminin de arttığı bulunmuştur (Çizelge 4.6). Ailenin eğitim düzeyinin artması ve okulda beslenme ve sağlık konusunda öğrencinin bilinçlenmesi beslenme davranışlarını olumlu yönde etkilediği söylenebilir.

5.2. Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi

TBSA 2010 sonuçlarına göre, Türkiye’de 12-14 yaş grubundaki çocukların % 15,9’unun kahvaltı öğününü, %12,5’inin öğle öğününü, %1,2’sinin akşam öğününü atladığı tespit edilmiştir. Tüm öğünlerde ana öğün atlama nedeni olarak en fazla ‘canım istemiyor’ cevabı verilmiştir. (TBSA 2010, 2014).

Adölesanların beslenme alışkanlıkları üzerine yapılan bir araştırmada, öğrencilerin %85’i günün en önemli öğünü olarak kahvaltıyı görmekte fakat sadece %50,1’i her gün düzenli olarak kahvaltı yapmaktadır. Öğün atlama oranı tüm katılımcılar arasında %63,9 olup en çok atlanan öğünler kahvaltı (%51,3) ve öğle yemeğidir (%39,3) (Akman ve diğ.,2012).

BD Olan ve BD Olmayan okullardaki öğrencilerin beslenme alışkanlıklarının değerlendirildiği tek çalışma ilkokul öğrencilerinde yapılmıştır. Bu çalışmada BD Olan ve BD Olmayan öğrencilerin düzenli ana öğün tüketim durumları açısından her iki grup arasında anlamlı fark bulunmamıştır (Arıkan, 2017).

Bu çalışmada ise BD Olan okulda öğrencilerin % 43,7 ‘si kahvaltı öğününü, %36,3’ü öğle öğününü, %31,6’sı ise akşam öğününü haftada en az 1 kez atlamaktadır (Çizelge 4.7). Ana öğün atlama nedeni olarak ise TBSA 2010 verisi ile benzer olarak ‘canım istemiyor’ cevabı verilmiştir (Çizelge 4.8). BD Olmayan okuldaki öğrencilerin %46,9’u kahvaltı öğününü, %36,1’i öğle öğününü, % 34,8’i ise akşam öğününü haftada en az 1 kez atlamaktadır. (Çizelge 4.7). Ana öğün atlama nedeni olarak ise TBSA 2010 verisi ile benzer olarak en fazla ‘canım istemiyor’ cevabı verilmiştir (Çizelge 4.8). Öğün atlama oranlarında Arıkan’ın yaptığı çalışma ile benzer olarak gruplar arsında anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Ana öğün atlama oranları TBSA 2010 verilerine kıyasla yüksek bulunmuştur. Bunun nedeni ana

öğünlerin atlama sıklıklarının ayrıntılı olarak sorgulanması olabilir. Akman ve diğerlerinin yaptığı çalışma ile sonuçlar benzerdir (Akman ve diğ.,2012)..

Kahvaltının beslenme davranışındaki rolü çok önemlidir. Öğrencilerin kahvaltı alışkanlıklarının geliştirilebilmesi için okul kahvaltı programları düzenlenmektedir (Egner ve diğ., 2014). Bu çalışmada özellikle kahvaltıda tercih edilen besinler incelenmiştir. BD Olan okulda kahvaltıda tercih edilen besinler incelendiğinde BD Olmayan okula göre, yumurta, kahvaltılık tahıl, süt, taze meyve ve sebze suyu tüketimi önemli oranda yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). BD Olmayan okulda ise kahvaltıda şeker, çikolata, gofret, siyah çay ve bitki çayı tüketim oranları önemli düzeyde yüksektir ($p<0,05$). Bu sonuçlar BD Olan okuld öğrencilerin daha sağlıklı besin seçiminde bulunduklarını göstermektedir (Çizelge 4.10).

Akman ve diğerlerinin yaptığı çalışmada öğle yemekleri kantinden yiyenler %61,2, evden sandviç getirenler %20,1 olarak saptanmıştır (Akman ve diğ., 2012). Bu çalışmada ise, BD Olan okulda çocuklar en fazla yemekhane (%33,3) ve kantinde (%33,3) yemeyi tercih etmektedir. BD Olmayan okulda ise, kantin (46,8) ve evden getirip okulda (%39,9) yemeyi tercih etmektedir. BD Olan okulda, olmayan okula göre yemekhanede öğle yemeği tüketim oranı anlamlı oranda daha yüksektir ($p<0,05$). BD Olmayan okulda kantinde ve evden getirip okulda öğle yemeği tüketimi BD Olan okula göre anlamlı oranda daha yüksektir ($p<0,05$) (Çizelge 4.11).

Öğle yemeğinde öğrencilerin yeterli ve dengeli beslenmelerine katkı sağlamak amacıyla sunulabilecek besinler için standartlar oluşturulmakta, sağlıklı tercihler yapabilmeleri için öğrenciler eğitimlerle desteklenmekte ve ücretsiz öğle yemeği programlarıyla beslenme durumlarının iyileştirilmesine katkı sunulmaktadır (Peterson, 2014). Bu çalışmada öğle öğününde öğrencilerin hangi besinlerin tüketildiği incelenmiştir. BD Olan okulda öğrencilerin yemekhanede tüketim oranının fazla olmasıyla birlikte, öğle öğünlerinde sulu yemekleri tercih etme oranı artmaktadır. BD Olan okulda öğle öğününde çorba ve yoğurt tüketimi BD Olmayan okula göre önemli düzeyde yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). BD Olmayan okulda sandviç, tost, kek, bisküvü ve çikolata gibi besinlerin öğle öğününde tüketimi yüksek önemli düzeyde yüksek bulunmuştur ($p<0,05$) (Çizelge 4.12). Bu sonuçlar BD Olan okullarda öğrencilerin öğle öğünlerinde daha sağlıklı besin tercihi yaptıklarını gösterebilir.

Ana öğünlerdeki besin tercihleri kadar ara öğünlerdeki besin tercihleri de önemlidir. Beslenme dostu okul programının amaçlarından biri de öğrencilere sağlıklı ara öğün alışkanlıklarının kazandırılmasıdır. Çalışma verileri incelendiğinde BD Olan okulda ara öğünlerde yoğurt ve kuru meyve tüketimi BD Olmayan okula göre önemli düzeyde yüksek iken ($p<0,05$), BD Olmayan okulda ara öğünlerde şeker, çikolata, gofret ve cips tüketimi BD Olan okula göre önemli düzeyde daha yüksektir ($p>0,05$) (Çizelge 4.15). Bu sonuçlar BD Olan okullarda öğrencilerin ara öğünlerde daha sağlıklı besin tercihi yaptıklarını gösterebilir.

5.3. Öğrencilerin Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi

Beslenme tabanlı okul programlarının öğrencilerin BKİ-Z skor değerlerini geliştirdiği belirtilmektedir. Yapılan bir çalışmada 287 okuldan 2228 çocuğun dâhil edilmiş, ortaokula devam eden çocukları arasında, besin hizmetleri verilen alanda veya otomatlarda, besin değeri düşük, enerji yoğun gıdaların bulunması, daha yüksek BKİ-Z skoru ile ilişkili bulunmuştur. Ayrıca bu gıdaların kafeteryalarda alakart menüye ulaşılabilirliğin artırılması daha düşük bir BKİ-Z skoru ile ilişkili bulunmuştur. Elde edilen sonuçlara göre, çocukların okuldaki düşük besin değeri bulunan, enerji yoğun besinlere erişimini kısıtlamanın, çocukların toplam enerji alımını azalttığı ve çocukların BKİ'sini kontrol etmek için bir yöntem olduğunu göstermektedir (Fox ve diğ., 2009). Başka bir çalışmaya, 16 ortaokuldan, 3088 öğrenci dâhil edilmiştir. Enerji değeri yüksek besinlere ulaşılabilirliğin azaltılması ile BKİ-Z skorun azaltıldığı gösterilmiştir (Martha ve diğ., 2005).

Sağlıklı besine ulaşılabilirliğin antropometrik ölçümlere etkisinin değerlendirildiği bir çalışmaya 8-13 yaşları arasında, 319 çocuk dâhil edilmiştir. Okul çevresindeki restoranlar, marketler ve okul yolundaki besin satışı yapılan her yer değerlendirilmiştir. Bir yıllık izlem sonrasında BKİ ve bel çevresi değerleri incelenmiştir. Sağlıklı besine ulaşılabilirliği daha fazla olan grupta, daha düşük BKİ ve bel çevresi değeri saptanmıştır (Rossen ve diğ., 2013).

Okul beslenme programlarının sağlıklı yaşam davranışlarına ve antropometrik ölçümlere etkisinin incelendiği bir çalışmada, 18 ve 24 aylık okul tabanlı müdahale sonrası öğrenciler değerlendirilmiştir. Her iki grupta da kontrol grubuna göre daha düşük BKİ, bel çevresi ve yağ yüzdesi değeri belirlenmiştir (Lloyd ve diğ., 2012).

Bu çalışmada, BD Olmayan okuldaki kızların, vücut ağırlığı, bel çevresi, vücut yağ yüzdesi, beden kütle indeksi ve bel çevresi boy uzunluğu oranı, BD Olan okuldaki kızlara göre anlamlı oranda yüksek bulunmuştur ($p<0,05$) (Çizelge 4.17.). Erkek öğrencilerin antropometrik ölçümleri arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$) (Çizelge 4.18). Beslenme tabanlı okul programlarıyla verilen eğitimler ve uygulamalar öğrencilerin antropometrik ölçümlerini geliştirme, sağlıklı büyüme ve gelişmelerini desteklemede önemli bir yere sahiptir.

Arıkan'ın yaptığı çalışmada öğrencilerin antropometrik ölçümleri BKİ persentil değerine göre karşılaştırılmıştır. BD Olamayan okuldaki öğrencilerin fazla kilolu ve obez oranı daha yüksek iken, gruplar arası fark anlamlı değildir ($p>0,05$) (Arıkan, 2017). Bu çalışmada, BKİ ortalama ve BKİ-z skor değerleri arasındaki fark kızlarda anlamlı iken ($p<0,05$) (Çizelge 4.17 ve 4.19), erkeklerde anlamlı değildir ($p>0,05$) (Çizelge 4.18 ve 4.20).

TBSA 2010 çalışmasında (TBSA 2010, 2014) 12-14 yaş grubu çocukların yaşa göre boy uzunluğu Z- skor değerlerine göre kısa boy uzunluğuna sahip erkek çocuk oranı (%13,1) iken, bu çalışmada BD Olan okulda (%5,6) ve BD Olmayan okulda (%11,7) olarak bulunmuştur. BD Olan okulda kısa boy uzunluğuna sahip erkek çocuk oranı TBSA 2010 'a göre düşüktür. BD Olmayan okulda ise TBSA 2010 verilerine benzer oranlar bulunmaktadır (Bkz Çizelge 4.20). Yaşa göre boy uzunluğu Z- skor değerlerine göre kısa boy uzunluğuna sahip kız çocuk oranı TBSA 2010 çalışmasında 12-14 yaş grubunda (%20,5) iken, bu çalışmada BD Olan okulda (%2,4) ve BD Olmayan okulda (%1,2) olarak bulunmuştur. BD Olan ve Olmayan okulda kısa boy uzunluğuna sahip kız çocuk oranı TBSA 2010 'a göre düşüktür (Çizelge 4.19).

TBSA 2010 verilerinde 12-14 yaş grubunda yaşa göre BKİ Z-skor değerlerine göre, hafif şişman erkek çocuk oranı (%15,2) iken, bu çalışmada BD Olan okulda (% 25,8) ve BD Olmayan okulda (% 26,0) olarak belirlenmiştir. BD Olan ve Olmayan okulda hafif şişman erkek çocuk oranı TBSA 2010 'a göre yüksektir (Çizelge 4.20). Yaşa göre BKİ Z-skor değerlerine göre kız çocuklarda TBSA 2010 verilerinde hafif şişman kız çocuk oranı (%12,8) iken, bu çalışmada BD Olan okulda hafif şişman kız çocuk oranı (%34,1) ve BD Olmayan okulda (% 30,9) olarak belirlenmiştir. BD Olan ve Olmayan okulda hafif şişman kız çocuk oranı TBSA 2010 'a göre yüksektir (Çizelge 4.20).

Türkiye genelinde çocukların, vücut ağırlığı, boy uzunluğu, BKİ ve bel çevresi ortalama değerleri TBSA 2010 verilerinde incelenmiştir. TBSA 2010 verilerinde erkek çocuklarında vücut ağırlığı (48,5 kg), boy uzunluğu (156,1 cm), BKİ (19,5kg/cm²) ve bel çevresi (70,9 cm) olarak belirlenmiştir. Bu çalışma verilerinde BD Olan okulda erkek çocuklarda vücut ağırlığı (54,5 kg), boy uzunluğu (160,0 cm), BKİ (21,1 kg/cm²) ve bel çevresi (77,0 cm) ve BD Olmayan okulda çocuklarda vücut ağırlığı (54,9 kg), boy uzunluğu (159,1 cm), BKİ (21,4 kg/cm²) ve bel çevresi (76,4 cm) olarak belirlenmiştir.(Çizelge 4.18). TBSA 2010 verileri ile karşılaştırıldığında hem BD Olan okulda hem BD Olmayan okulda çocukların, vücut ağırlığı, boy uzunluğu, BKİ ve bel çevresi ortalama değerleri yüksektir. Okullara göre erkeklerin boy uzunluğu, vücut ağırlığı, bel çevresi, vücut yağ yüzdesi, beden kütle indeksi ve bel çevresi boy uzunluğu oranları ortalamaları arasında önemli bir fark bulunmamıştır (p>0,05).

TBSA 2010 verilerinde kız çocuklarında vücut ağırlığı (48,3 kg), boy uzunluğu (154,7 cm), BKİ (20,1 kg/cm²) ve bel çevresi (68,6 cm) olarak belirlenmiştir. Bu çalışma verilerinde BD Olan okulda kız çocuklarda vücut ağırlığı (51,5 kg), boy uzunluğu (158,7 cm), BKİ (20,4 kg/cm²) ve bel çevresi (71,1 cm) ve BD Olmayan okuldaki çocuklarda vücut ağırlığı (56,1 kg), boy uzunluğu (158,7 cm), BKİ (22,6 kg/cm²) ve bel çevresi (75,1 cm) olarak belirlenmiştir (Çizelge 4.17). TBSA 2010 verileri ile karşılaştırıldığında hem BD Olan okulda hem BD Olmayan okulda çocukların, vücut ağırlığı, boy uzunluğu, BKİ ve bel çevresi ortalama değerleri yüksektir. Okullara göre kızların boy uzunlukları arasında önemli farklılık bulunmamıştır (p>0,05). BD Olmayan okuldaki kızların, vücut ağırlığı, bel çevresi, vücut yağ yüzdesi, beden kütle indeksi ve bel çevresi boy uzunluğu oranı, BD Olan okuldaki kızlara göre önemli oranda yüksektir (p<0,05).

5.4. Okullarda Yiyecek İçecek Standartlarına Göre Hazırlanmış Kırmızı, Turuncu ve Yeşil Gruptaki Besinlerin Tüketim Sıklığının Değerlendirilmesi

Çocuklar okul çevresinden sıklıkla besin alışverişi yapmaktadır. Bu durum çocukların enerji, makro ve mikro besin ögesi alımını etkilemektedir. Sağlığın geliştirilmesi tüm yönleri ile sağlıklı çevrenin oluşturulması ile ilişkilidir. Okul çevresinde sağlıklı besinlerin bulunması çocukların doğru tercihler yapmasına katkı sunacaktır (Story ve diğ., 2008).

Yapılan bir araştırmada öğrencilerin okul çevresinden okul öncesi ve sonrasında aldıkları besinler incelenmiştir. Çalışmaya 10 okuldan 833 çocuk dâhil edilmiştir. En çok satılan ürünlerin cips, şeker ve şekerli içecekler gibi enerji yoğun, düşük besleyici gıdalar ve içecekler olduğu belirlenmiştir. Çocukların yarısından fazlasının (% 53,3) okul çevresinden günlük olarak besin maddelerini satın aldığı ve % 21.9' unun haftada iki-dört kez alışveriş yaptığını belirlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin satın alma başına 356 kkal enerji aldıkları tespit edilmiştir. Çocukların enerji alımının besinlerden daha fazla içeceklerden olduğu belirlenmiştir. Okul yakınlarında bulunan marketlerden yapılan alışverişin enerji alımını arttırdığı gösterilmektedir (Borradiale ve diğ., 2009).

Bu çalışmada ise, kırmızı gruptaki besinleri BD Olan okuldaki öğrencilerin %43,1'i, BD Olmayan okuldaki öğrencilerin %52,5'i okul çevresinden satın almaktadır. Gruplara arasındaki fark anlamlı değildir ($p>0,05$) (Çizelge 4.23). Öğrencilerin her iki grupta da yarıya yakının okul çevresinden bu besinleri satın alması okul çevresinde bulunan besin satış yerlerinin denetiminin önemini göstermektedir.

Bu araştırma sonuçlarında belirlendiği üzere kırmızı gruptaki besinler okul içerisinde kısıtlanmış olsa da, öğrenciler okul çevresinden veya evden getirerek bu gruptaki besinleri ciddi oranda okulda tüketmeye devam etmektedir. Bu noktada çocuklar birbirini etkileyerek akran modelleme ile bu besinleri teşvik etmektedir. Ayrıca kırmızı gruptaki besinler hem okulda hem de okul dışında sıklıkla tüketilmektedir. Okul ve çevresinde enerji oranı yüksek, besin değeri düşük besinlerin kısıtlanmasının yanı sıra, bu besinlerin sağlığa olan zararları hakkında öğrencilerin bilgilendirilmesi ve kişisel olarak bu besinleri yaşamlarında en aza indirmeleri konusunda eğitimler verilmelidir.

5.5. Öğrencilerin Besin Tüketim Kayıtlarındaki Enerji, Makro ve Mikro Besin Ögesi Alımlarının Değerlendirilmesi

Çocukların beslenme örüntüsünü geliştirmek amacıyla, okullarda uygun ortamların oluşturulması önemlidir. Okullarda enerji yoğun besin değeri düşük besinlerin satışının yapılmaması enerji alımını azaltmada etkin bir yöntem olarak belirtilmektedir. Okullarda sunulan besinlerde yapılan değişikliklerin enerji alımına etkisinin değerlendirildiği bir çalışmaya, 287 okuldan 2317 öğrenci dâhil edilmiştir. Okulda satışı yapılan şeker ve şekerli içeceklerin ortaokul çocuklarında günlük ortalama 29 kkal ve lise ve tüm okul çocuklarında

46 kkal ek enerji getirdiği belirlenmiştir. Kantin veya otomatlarında atıştırılabilir bulunmayan bir okula devam etmenin, şeker-tatlandırılmış içecek tüketimini azalttığı ve ortaokul çocuklarında günde 22 kkal ve lise çocuklarında 28 kkal azalttığı tespit edilmiştir. Şeker ve şekerli içecek satışının yapılmadığı bir ortaokulda eğitim gören öğrencilerin, şeker ve şekerli içecek tüketimi azalmış, enerji alımının 16 kkal azaldığı belirlenmiştir. Alakart menü sunan okullarda şeker ve şekerli içecek sunulmaması ise, enerji alımını 52 kkal azaltmıştır. Okullarda kızartma sunulmaması ile de enerji alımını 43 kkal azalttığı tespit edilmiştir (Briefel ve diğ., 2009).

Bu çalışmada, iki grup arasında öğrencilerin günlük enerji alımları arasında fark tespit edilmemiştir ($p>0,05$) (Çizelge 4.28). İçecek tüketimleri incelendiğinde, BD Olmayan okulda siyah çay, kolalı/gazlı içecek ve maden suyu tüketimi anlamlı oranda yüksek bulunmuştur ($p<0,05$) (Çizelge 4.30). Aynı zamanda BD Olmayan okulda içeceklere şeker ekleme oranı ve ilave şeker miktarı anlamlı oranda yüksektir ($p<0,05$) (Çizelge 4.31).

BD Olan okul ve olmayan okul arasında enerji, protein (g), protein (enerji %), karbonhidrat (g), diyet posası, A vitamini, B1 vitamini, B2 vitamini, toplam folat, C vitamini, potasyum, magnezyum, fosfor, demir, çinko değerleri arasında önemli bir fark tespit edilmemiştir ($p>0,05$). BD Olmayan okulda BD Olan okula göre arasında yağ (g), yağ (enerji %), E vitamini değerleri anlamlı oranda daha yüksektir ($p<0,05$). BD Olan okulda ise BD Olmayan okula göre karbonhidrat (enerji %), B6 vitamini ve kalsiyum değeri anlamlı oranda daha yüksektir ($p<0,05$) (Çizelge 4.28). BD Olmayan okulda, BD Olan okula göre yağ grubunun tüketim oranı da yüksek olduğundan, bu durum diyet yağ oranına yansımış olabilir (Çizelge 4.31). BD Olan okulda süt, yoğurt ve peynir grubunun tüketimi yüksek bulunmuştur (Çizelge 4.31). Bu durum gruplar arasındaki kalsiyum tüketim oranındaki önemli farklılığı açıklayabilir.

İçecek türü ve miktarının çocuklarda beslenme durumu ile ilişkili olduğu belirtilmektedir. Yapılan bir çalışmada 2371 çocuk 9 yaşından 19 yaşına kadar takip edilmiştir. Yaş arttıkça süt tüketimi azalmış, gazlı içecek tüketimi artmıştır. Tüm içecekler enerji alımı ile ilişkili bulunmuştur. Ayrıca gazlı içecek tüketimi BKİ artışı ve kalsiyum azalışı ile ilişkili bulunmuştur (Striegel-Moore ve diğ., 2006).

Bu çalışmada, gazlı içecek sıklığı her iki grupta da yüksek bulunmuştur (Çizelge 4.22). BD Olmayan okulda, BD olan okula göre gazlı içecek tüketim miktarı anlamlı oranda yüksektir ($p<0,05$) (Çizelge 4.30). Adölesanlarda sağlıklı içeceklere ulaşımın artırılması ve besin değeri düşük içeceklere erişimin azaltılması çocukluk dönemi sağlığın geliştirilmesi için önemlidir. Okulda ve okul çevresinde yapılan kısıtlamalar öğrencilerin tüketimlerini azaltmakla birlikte okul dışında tüketim oranı hala yüksektir. Bu nedenle içecek tüketimin etkisi konusunda çocukların ve ailelerin eğitilmesi, bilinçlendirilmesi gerekmektedir.

BD Olan okulda BD Olmayan okula göre, su, sade süt, çözülebilir kahve, taze sıkılmış meyve/sebze suyu, diyet ve sporcu içecekleri tüketim miktarları fazla bulunmuştur. Ancak, bu içeceklerden yalnızca su tüketimi önemli oranda yüksektir ($p<0,05$). BD Olmayan okulda, BD Olan okula göre, aromalı süt, ayran, kefir, siyah çay, türk kahvesi, kolalı ve gazlı içecek, maden suyu, hazır meyve suyu tüketimi fazladır. Fakat bu içeceklerden, siyah çay, kolalı ve gazlı içecek ve maden suyu tüketimi önemli oranda yüksek bulunmuştur ($p<0,05$) (Çizelge 4.30).

Şeker ve şekerli yiyeceklerin fazla miktarda tüketimi, fazla ve gereksiz enerji alımına, vücut ağırlığının artmasına (şişmanlığa) ve besleyici değeri yüksek olan diğer yiyeceklerin tüketiminin de azalmasına neden olur. Bunun yanı sıra fazla şeker tüketimi metabolik sendrom, kalp-damar hastalıkları, diyabet, hipertansiyon ve böbrek hastalıkları riski ile ilişkili olduğundan tüketimlerinin azaltılması önem taşır (TÜBER 2015, 2016). BD Olan okulda öğrencilerin %54'ü, BD olmayan okulda ise öğrencilerin %77,8'i içeceklere şeker eklemektedir. BD Olmayan okulda, BD Olan okula göre şeker ekleme oranı önemli oranda yüksektir ($p<0,05$). BD Olan okulda içeceklere eklenen şeker miktarı $1,4\pm0,49$ gram, BD Olmayan okulda ise $6,7\pm5,90$ gram olarak tespit edilmiştir. BD Olmayan okulda, BD Olan okula göre içeceklere eklenen şeker miktarı önemli oranda yüksektir ($p<0,05$) (Çizelge 4.32).

5.6. Öğrencilerin Meyve ve Sebze Tüketimi Değişim Süreci Ölçeğine Göre Değerlendirilmesi

Meyve sebze tüketiminin artırılması çocuklarda beslenme davranışının geliştirilmesi ve sağlıklı vücut ağırlığı için önemli bir etmendir. Daha düşük enerji, yağ alımı ve vücut ağırlığı azalışı için meyve sebze tüketiminin etkinliğini gösterilmektedir (Rolls ve diğ, 2004).

Okullarda ücretsiz meyve ve sebze dağıtımının tüketime etkisinin araştırıldığı bir çalışmaya 4696 öğrenci dâhil edilmiştir. Meyve sebze dağıtımı yapılan okulda yapılmayan okula göre hem okulda hem de okul dışında meyve sebze tüketiminin anlamlı oranda yüksek olduğu belirlenmiştir (Olsho ve diğ., 2015).

Bu çalışmada BD Olan okulda çocukların meyve ve sebze tüketimi değişim süreci ölçeğinden aldığı puan ortalaması, BD Olmayan okula göre anlamlı oranda yüksek bulunmuştur ($p<0,05$) (Çizelge 4.33). Bu sonuç BD Okulda eğitim gören öğrencilerin meyve ve sebze tüketiminin yararları konusunda daha bilinçli olduğunu göstermektedir. Okul beslenme programlarında meyve ve sebze tüketimi konusunda çocukların desteklenmesi sağlığın geliştirilmesinde önemli bir yere sahiptir.

Bu çalışmada BD Olan ve Olmayan okuldaki öğrencilerin meyve ve sebze grubu tüketim miktarları değerlendirilmiştir. BD olan okulda, ölçek puanı daha yüksek olmasına rağmen, günlük meyve ve sebze grubu tüketim miktarları arasındaki fark anlamlı değildir ($p<0,05$) (Çizelge 4.31).

Bu çalışmada BD olan ve BD olmayan okuldaki öğrencilerin çözünür ve çözünmez posa, meyve ve toplam meyve ve sebze grubu miktarları arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Fakat sebze grubu ile anlamlı ilişki tespit edilememiştir (Çizelge 4.36). Bu durum meyve sebze süreci değişim süreci ölçeğinin çocukların meyve tüketimi ile ilişkilendirilebileceğini, fakat sebze tüketimi ile ilişki kurulamayacağını düşündürmektedir.

5.7. Öğrencilerin Meyve ve Sebze Tüketimi Değişim Süreci Ölçeği İle Antropometrik Ölçüm ve Enerji, Makro ve Mikro Besin Öğeleri ve Aile Eğitim Durumu ile İlişkisinin Değerlendirilmesi

Çocuklarda sağlıklı beslenme davranışını geliştirmek amacıyla okul tabanlı olarak ya da bireysel temelde meyve ve sebze tüketiminin önemi sıklıkla vurgulanmaktadır (Ledoux ve diğ., 2011). Çocukluk döneminde meyve ve sebze tüketim alışkanlığının kazandırılması yetişkinlik dönemi için bu alışkanlığın devam etmesini sağlamada önemli bir adım olarak gösterilmektedir. Bu nedenle gazı ülkelerde okul programları kapsamında meyve ve sebze dağıtımı yapılmakta veya meyve ve sebze tüketimi öneminin vurgulandığı eğitimler verilmektedir (Anderson ve diğ., 2005).

Meyve ve sebze tüketiminin artırılması, enerjisi yüksek besin ögesi değeri düşük yiyecek ve içeceklerle yer değiştirilmesinin çocukluk dönemi obezitesine etkisi üzerine çalışılmaktadır. Meyve ve sebze tüketiminin antropometrik ölçümlere etkisi olduğu belirtilmektedir (Von Kries ve diğ., 2012).

Çocukların belli bir dönem boyunca takip edildiği bir çalışmada, meyve ve sebze tüketimi artan çocuklarda, meyve sebze tüketimi azalan çocuklara göre BKİ artışının daha az olduğu bulunmuştur. Çocuklarda meyve ve sebze tüketimin antropometrik ölçümlere etkisinin değerlendirildiği daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğu belirtilmektedir (Bayer ve diğ., 2014).

Bu çalışmada meyve ve sebze tüketim süreci ölçeği ile çocukların antropometrik ölçümlerinin ilişkisi incelenmiştir. BD Olan okulda, BD Olmayan okula göre, ölçek puanı önemli derecede yüksek bulunurken, BD Olan ve BD Olmayan okulda ölçek puanı ile antropometrik ölçümler arasında ilişki bulunmamıştır (Çizelge 4.35).

Ailedeki beslenme davranışı, çocukların beslenme davranışını etkilemektedir. Aynı şekilde meyve ve sebze tüketim durumunun çocuklarda meyve ve sebze tüketimini etkilediği belirtilmektedir (Rhee, 2008). Aile ortamında meyve ve sebze tüketilmesi, çocuğa sunulması ile tüketimin teşvik edilmesi önemlidir. Aile eğitim durumu ile çocuk meyve sebze tüketiminin ilişkili olduğu gösterilmektedir (Pearson ve diğ., 2009).

Yapılan bir çalışmaya 1762 çocuk ve ebeveyn dahil edilmiş, ebeveyn meyve ve sebze tüketimi ve ebeveyn eğitim durumu ile çocukların meyve ve sebze tüketimi arasındaki ilişki incelenmiştir. Ebeveyn modellemenin yararlı olduğu ve ebeveyn meyve ve sebze tüketim miktarının çocuk meyve ve sebze tüketim miktarı ile korelasyon gösterdiği belirlenmiştir. Ebeveyn eğitim durumu ile çocuk meyve ve sebze tüketim miktarı arasında pozitif ilişki bulunmuştur (Rodenburg ve diğ., 2012).

Bu çalışmada çocukların meyve ve sebze tüketim değişim süreci ölçeği ile anne ve baba eğitim süresi ilişkisi incelenmiştir. BD Olan ve BD Olamayan okullarda ölçek puanı ile anne ve baba eğitim durumu arasında ilişki bulunmamıştır (Çizelge 4.38).

5.8. Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Değerlendirilmesi

Okullarda uygulanan programlar ve uygulamalar ile çocuklar daha aktif bir yaşama teşvik edilmektedir. Yapılan bir çalışmada, okul programı müdahalesinin öğrencilerin ekran başında geçirdikleri süre ve fiziksel aktivite durumlarına etkisi değerlendirilmiştir. Kontrol grubuna göre müdahale grubunda ekran başında daha az ve fiziksel aktivite için daha fazla zaman ayırdıkları belirlenmiştir (Lloyd ve diğ., 2012).

Okul tabanlı olarak 12 aylık fiziksel aktivite ve beslenme müdahalesi sonrası, kız öğrencilerin verilerinin değerlendirildiği bir çalışma tasarlanmıştır. Müdahale okul spor seansları, interaktif seminerler, beslenme atölyeleri, öğle yemeği vakti fiziksel aktiviteleri, fiziksel aktivite ve beslenme el kitapları, ebeveyn haber bültenleri, kişisel izleme için pedometreler ve sosyal destek için metin mesajlarını içeren uygulama şeklinde yürütülmüştür. Uygulama sonrası kontrol grubuna göre müdahale grubunda fiziksel aktivite düzeyinin arttığı belirlenmiştir (Lubans ve diğ., 2010)

Bu çalışmada BD Olmayan okuldaki öğrencilerin BD Olan okuldaki öğrencilere göre toplam enerji harcaması ve fiziksel aktiviteden gelen enerji harcaması önemli düzeyde yüksek bulunmuştur ($p<0,05$) (Çizelge 4.39). Uyku süresi BD Olan okulda daha fazladır. Fakat iki grup arasındaki fark anlamlı değildir ($p>0,05$) (Çizelge 4.39). Okul programlarında fiziksel aktivitenin teşvikine yönelik daha fazla uygulama yapılmalıdır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Okul döneminde uygulanan beslenme programlarının öğrencilerin beslenme alışkanlıklarına, besin seçimlerine, meyve-sebze tüketim alışkanlıklarına, antropometrik ölçümlerine ve fiziksel aktivite durumlarına etkisinin değerlendirilmesi amacıyla yapılan çalışmadan elde edilen veriler aşağıda özetlenmiştir.

1. Çalışmaya 85'i kız (% 48,8), 89'u erkek (% 51,2) olmak üzere 174 öğrenci dahil edilmiştir. BD Olmayan okuldan ise, 81'i kız (%51,3), 77'si (48,7) erkek olmak üzere 158 öğrenci katılmıştır.
2. Her iki okulda da öğrencilerin yaklaşık % 99' u evde ikamet etmektedir. Gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Her iki okulda da öğrencilerin yaklaşık % 88' i çekirdek aile ile ikamet etmektedir. Gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).
3. BD Olan okulda, annelerin % 49,4' ü üniversite mezunu iken, BD Olmayan okulda annelerin %38,6' sı lise mezunudur. Gruplar arasında annelerin eğitim düzeyi arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,01$).
4. BD okulda annelerin %62,1' i çalışıyor iken, BD Olmayan okulda annelerin %70,3' u çalışmamaktadır. Gruplar arasında annelerin çalışma durumu arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($p<0,01$).
5. BD Olan okulda, babaların %67,8'i üniversite mezunu iken, BD Olmayan okulda babaların %49,3'ü üniversite mezunudur. Grupların arasında baba eğitim düzeyi arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$).
6. Her iki okulda da babaların %99' u çalışmaktadır. Gruplar arasında babaların çalışma durumunda anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$).
7. BD Okulda öğrencilerin %88,5' inin ve BD Olmayan okuldaki öğrencilerin % 79,1'inin Kronik bir hastalığı bulunmamaktadır. BD Olan okulda öğrencilerin %98,3'ü, BD Olmayan okulda öğrencilerin % 95,6' sı diyet yapmamaktadır. Gruplar arasında kronik hastalık ve diyet yapma durumu için anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$).
8. BD Olan okulda öğrencilerin ana öğün tüketim ortalaması $2,8\pm0,43$ iken, BD Olmayan okulda $2,6\pm0,54$ 'dür. Grupların ana öğün tüketim ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,01$).

9. BD Olan okulda öğrencilerin ara öğün tüketim ortalaması $2,0 \pm 0,89$ iken, BD Olmayan okulda ara öğün tüketim ortalaması $1,9 \pm 0,84$ ’dür. Grupların ara öğün tüketim ortalaması arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0,05$).
10. BD Olan okulda ana öğün atlamadığını belirten öğrenci %68,9 iken, BD Olmayan okulda bu oran % 59,5’dir. BD okulda ana öğün atlamadığını belirten öğrenci oranı fazla iken bu oran istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0,05$).
11. BD Okulda öğrencilerin yarısı sabah öğününü (%56,3) hiç atlamadığını belirtirken, diğer yarısı haftada en az bir kez atladığını belirtmiştir. BD Olmayan okulda da durum benzerdir. Gruplar arası fark sabah öğünü için anlamlı değildir ($p > 0,05$).
12. BD Olan ve Olmayan okulda öğle öğününü hiç atlamayan öğrenci oranı yaklaşık % 63’dur. Gruplar arası fark öğle öğünü için anlamlı değildir ($p > 0,05$).
13. BD Olan ve Olmayan okulda akşam öğününü hiç atlamayan öğrenci oranı yaklaşık % 65’dir. Gruplar arası fark akşam öğünü için anlamlı değildir ($p > 0,05$).
14. BD Olan ve Olmayan okulda en sık öğün atlama nedeni "canım istemiyor" olarak belirtilmiştir. Daha sonraki neden ise "zaman yetersizliği" olarak belirtilmiştir.
15. BD Olan okulda öğrencilerin %77,0’ ı evde, %14,9’ u kantinde, %9,2’si evden getirip okulda kahvaltı yapmaktadır. BD Olmayan okulda öğrencilerin %62,7’si evde, % 30,4’ ü kantinde, %20,9’u evden getirip okulda kahvaltı yapmaktadır. Gruplar arasında evde, kantinde ve evden getirip okulda kahvaltı yapma alışkanlıkları arasındaki fark anlamlıdır ($p < 0,01$).
16. BD Olan okulda öğrenciler kahvaltıda en fazla, yumurta (% 48,9), peynir, zeytin, reçel (% 47,1), süt (%42,0) ve simit, poğaça (%31,0) gibi besinleri tükettiklerini belirtmişlerdir. BD Olmayan okuldaki öğrenciler ise en fazla, peynir, zeytin, reçel (47,5), simit, poğaça (38,6), siyah çay, bitki çayı (35,4) ve yumurta (%30,4) gibi besinler tüketmektedir.
17. Kahvaltıda şeker, çikolata, gofret ve siyah/bitki çayı tüketimi, BD Olmayan okulda anlamlı oranda daha yüksektir ($p < 0,05$). Kahvaltıda yumurta, kahvaltılık tahıl, süt ve taze meyve/sebze suyu tüketimi BD Olan okulda anlamlı oranda yüksektir ($p < 0,05$). İki okul arasında, kahvaltıda kek, bisküvi, kurabiye, kızartma çeşitleri ve simit, poğaça gibi besinlerin tüketimi arasındaki fark anlamlı değildir ($p > 0,05$).
18. BD Olan okulda öğrenciler en fazla yemekhane (%33,3) ve kantinde (%33,3) yemeyi tercih etmektedir. BD Olmayan okulda ise, kantin (46,8) ve evden getirip okulda (%39,9) yemeyi tercih etmektedir.

19. BD Olan okulda, olmayan okula göre yemekhanede öğle yemeği tüketim oranı anlamlı oranda daha yüksektir ($p<0,05$). BD Olmayan okulda kantinde ve evden getirip okulda öğle yemeği tüketimi BD Olan okula göre anlamlı oranda daha yüksektir ($p<0,05$).
20. BD Olan okulda öğle öğününde çorba çeşitleri ve yoğurt tüketimi BD Olmayan okula göre anlamlı oranda yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Öğle öğününde sandviç, tost ve kek, bisküvi, çikolata tüketimi BD Olmayan okulda, olan okula göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Diğer besinlerin öğle öğününde tüketimi arasındaki fark anlamlı değildir ($p>0,05$).
21. BD Olan okuldaki öğrencilerin %36,8' inin, BD Olmayan okuldaki öğrencilerin %34,2'sinin ara öğün atlamadıkları belirlenmiştir. Ara öğün atlama sıklıkları arasındaki fark anlamlı değildir ($p>0,05$). BD olan okulda kuşluk, ikindi ve gece öğünlerinin atlanmama sıklığı BD Olan okulda, olmayan okula göre daha fazladır. Bu fark kuşluk ve ikindi öğünlerinde anlamlı değil iken ($p>0,05$), gece öğününde anlamlıdır ($p<0,05$).
22. BD Olan okulda en fazla öğün atlama nedeni olarak "canım istemiyor" (%46,0) ve "alışkanlığım yok" (%29,3) yanıtı belirtilmiştir. BD Olmayan okulda ise aynı şekilde %41,1 oranında "canım istemiyor" ve %28,5 oranında ise "alışkanlığım yok" cevabı verilmiştir.
23. BD Olan okulda ara öğünlerde en çok tercih edilen yiyecekler, taze meyve/sebze (%38,5), şeker, çikolata, gofret (%38,5), kek, bisküvi, kurabiye (%35,1) ve kuruyemiş (%27,0) olarak belirlenmiştir. BD Olmayan okulda ise, şeker, çikolata, gofret (%57,6), kek, bisküvi, kurabiye (%39,9), taze meyve/sebze (%39,2) ve kuruyemiş (%31,6) olarak belirtilmiştir.
24. İçecek tüketimine bakıldığında BD Olan okulda en fazla süt/ayran (47,1), hazır meyve suyu (%44,3), soğuk çay (%34,5) ve kolalı içecek (%33,3) tüketimi belirlenmiştir. BD Olmayan okulda ise en fazla süt/ayran (%43,7), siyah çay/bitki çayı (%41,1), kolalı içecekler (%36,1) ve soğuk çay (31,0) tüketimi tespit edilmiştir.
25. Okullara göre kızların yaş ve boy uzunlukları arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). BD Olmayan okuldaki kızların, vücut ağırlığı, bel çevresi, vücut yağ yüzdesi, beden kütle indeksi ve bel çevresi boy uzunluğu oranı, BD Olan okuldaki kızlara göre anlamlı oranda yüksektir ($p<0,05$).
26. Okullara göre erkek öğrencilerin yaş, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, bel çevresi, vücut yağ yüzdesi, beden kütle indeksi ve bel çevresi boy uzunluğu oranları ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

27. BD Olan ve Olmayan okuldaki kızların yaşa göre boy uzunluğu Z skoru (HAZ), bel çevresi boy uzunluğu oranı ve vücut yağ yüzdesi arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Yaşa göre BKİ-Z skoru (BAZ) değeri ve bel çevresi değerleri arasında anlamlı farklılık görülmüştür ($p<0,05$).
28. BD Olan ve Olmayan okuldaki erkek öğrenciler Yaşa göre boy uzunluğu- Z skoru (HAZ), Yaşa göre BKİ- Z Skoru (BAZ), bel çevresi, bel çevresi boy uzunluğu oranı ve vücut yağ yüzdeleri dağılımları karşılaştırılmıştır. Gruplar arasındaki fark anlamlı değildir ($p>0,05$).
29. BD Olan okulda eğitim gören öğrencilerin ölçekten aldıkları puan ortalaması ($57,9\pm12,34$), BD Olmayan okuldaki öğrencilerin aldıkları puan ortalamasından ($51,0\pm12,3$) yüksektir. Bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$).
30. BD olan okulda öğrenciler kırmızı gruptaki besinlerden en fazla çay (%39,7), çikolata türleri (%23) ve gofreti (%15,5) her gün tükettiklerini belirtmişlerdir. BD Olmayan okulda ise, öğrenciler en fazla çay (%52,5), çikolata türleri (%31,0) ve gofreti (%20,3) her gün tüketmektedir.
31. BD Olan okulda öğrenciler kırmızı gruptaki besinlerden okulda ve okul dışında en fazla çikolata türleri (%62,1), gofret (%45,4) ve şekerleme türlerini (43,7) tükettiklerini belirtmişlerdir. BD Olmayan okulda ise, okulda ve okul dışında en fazla, çikolata türleri (%54,4), gofret (43,7) ve şeker ve şekerleme türleri (%40,5) tüketildiği belirlenmiştir.
32. BD Olmayan okulda, BD Olan okula göre kırmızı gruptaki besinlerin, okul kantini, okul çevresi ve evden getirme ile temini daha fazladır. Ancak bunlar içinde yalnızca okul kantininden temin için anlamlı fark bulunmaktadır ($p<0,05$).
33. BD Olan okulda, BD Olmayan okula göre kırmızı gruptaki besinleri arkadaşından alma ve yemekhaneden temin daha fazladır. Bunlar arasında ise yemekhaneden temin için gruplar arasında anlamlı fark bulunmaktadır ($p<0,05$). Bu durum BD Olan okuldaki öğrencilerin yemekhaneyi daha fazla tercih etmelerinden kaynaklanmaktadır.
34. BD Olan okulda turuncu gruptan her gün en fazla tercih edilen besinler kahvaltılık tahıllar (%28,7), aromalı sütler (%15,5) ve sütlü dondurma (%13,8) dır. BD Olmayan okulda ise, her gün en fazla, kahvaltılık tahıllar (%22,8), poğaça/simit (%17,1) ve sütlü dondurma (% 9,5) tüketilmektedir.
35. BD Olan okulda turuncu grupta okulda ve okul dışında öğrenciler en fazla tost (%42,0), sütlü dondurma (%38,5), buzlu dondurma ve poğaça/simit (% 35,1) tükettiklerini belirtmişlerdir. BD Olmayan okulda ise, okulda ve okul dışında en fazla

tüketilen besinlerin bisküviler (53,2), poğaça/simit (%51,9) ve krakerler (50,6) olduğu belirlenmiştir.

36. BD Olan okulda yeşil grupta her gün en fazla tüketimi tercih edilen besinler taze meyveler (%43,1), sade süt (%39,1) ve peynir (32,8) olmuştur. BD Olmayan okulda her gün en fazla tercih edilen besinler taze meyveler (%40,5), salatalar (33,5), sade yoğurt ve peynir (%24,1) olmuştur.
37. BD Olan okulda yeşil grupta öğrencilerin okulda ve okul dışında en fazla tercih ettikleri besinler ayran (%36,8), sade yoğurt (%36,2) ve sade süt (%35,1) olmuştur. BD Olmayan okulda ise, okulda ve okul dışında en fazla tüketilen besinler taze meyveler (%39,9), ayran (%36,1) ve kuruyemişler (%34,2) olmuştur.
38. BD Olan okul ve olmayan okul arasında enerji, protein (g), protein (enerji %), karbonhidrat (g), diyet posası, A vitamini, B1 vitamini, B2 vitamini, toplam folat, C vitamini, potasyum, magnezyum, fosfor, demir, çinko değerleri arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($p>0,05$).
39. BD Olmayan okulda BD Olan okula göre arasında yağ (g), yağ (enerji %), E vitamini değerleri anlamlı oranda daha yüksektir ($p<0,05$). BD Olan okulda ise BD Olmayan okula göre karbonhidrat (enerji %), B6 vitamini ve kalsiyum değeri anlamlı oranda daha yüksektir ($p<0,05$).
40. BD Olan okul ile BD Olmayan okul arasında, TÜBER 2015'e göre, enerji, protein, karbonhidrat, diyet posası, A vitamini, B1 vitamini, B2 vitamini, toplam folat, C vitamini, potasyum, magnezyum, fosfor, demir ve çinko için karşılama yüzdeleri arasında anlamlı fark tespit edilmemiştir ($p>0,05$).
41. BD Olan okulda BD Olmayan okula göre, B6 vitamini ve kalsiyum için gereksinmeyi karşılama yüzdesi anlamlı oranda yüksektir ($p<0,05$). BD Olmayan okulda ise BD Olan okula göre E vitamini için gereksinmeyi karşılama yüzdesi anlamlı oranda yüksektir ($p<0,05$).
42. BD Olan okulda BD Olmayan okula göre, su, sade süt, çözülebilir kahve, taze sıkılmış meyve/sebze suyu, diyet ve sporcu içecekleri tüketim miktarları fazla bulunmuştur. Ancak, bu içeceklerden yalnızca su tüketimi anlamlıdır ($p<0,05$).
43. BD Olmayan okulda, BD Olan okula göre, aromalı süt, ayran, kefir, siyah çay, türk kahvesi, kolalı ve gazlı içecek, maden suyu, hazır meyve suyu tüketimi fazladır. Fakat bu içeceklerden, siyah çay, kolalı ve gazlı içecek ve maden suyu tüketimi anlamlı oranda yüksek bulunmuştur ($p<0,05$).

44. BD Olan okulda öğrencilerin %54'ü, BD olmayan okulda ise öğrencilerin %77,8'i içeceklere ilave şeker eklemektedir. BD Olmayan okulda, BD Olan okula göre ilave şeker ekleme oranı anlamlı oranda yüksektir ($p<0,05$).
45. BD Olan okulda öğrencilerin içeceklere ekledikleri şeker miktarı $1,4\pm0,49$ gram, BD Olmayan okulda ise $6,7\pm5,90$ gram olarak tespit edilmiştir. BD Olmayan okulda, BD Olan okula göre içeceklere eklenen şeker miktarı anlamlı oranda yüksektir ($p<0,05$).
46. BD Olmayan okuldaki öğrencilerin BD Olan okuldaki öğrencilere göre, fiziksel aktiviteden gelen enerji ve pal değerleri ortalamaları anlamlı oranda yüksektir ($p<0,05$). İki grup arasında uyku süreleri açısından anlamlı fark tespit edilmemiştir ($p>0,05$).
47. BD Olan okulda öğrencilerin %58'i hafif, %31,6'sı orta, % 10,4 ü ağır aktivite düzeyine sahiptir. BD Olmayan okulda ise, öğrencilerin %33,5'i hafif, %40,5'i orta, %25,9'u ağır aktivite düzeyine sahiptir. BD Olan ve BD Olmayan okuldaki öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyleri arasındaki fark anlamlıdır ($p<0,05$).
48. BD Olan ve BD Olamayan okulların ikisinde de adölesanlarda meyve ve sebze tüketimi değişim süreci ölçeği puanı ile boy uzunluğu, vücut ağırlığı, bel çevresi, vücut yağ yüzdesi, beden kütle indeksi ve bel çevresi/boy uzunluğu oranı değerleri arasında ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$).
49. BD Olan okulda, adölesanlarda meyve ve sebze tüketimi değişim süreci ölçeği puanı ile enerji (kkal), protein (g), protein (enerji %), yağ (g), yağ (enerji %) ve karbonhidrat (enerji %) değerleri arasında ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$). Yalnızca karbonhidrat (g) değeri ile ölçek puanı anlamlı ilişki bulunmuştur ($p<0,05$).
50. BD Olmayan okulda, adölesanlarda meyve ve sebze tüketimi değişim süreci ölçeği puanı ile enerji (kkal), protein (g), protein (enerji %), yağ (g), yağ (enerji %), karbonhidrat (g), ve karbonhidrat (enerji %) değerleri arasında ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$).
51. BD Olan okulda, ölçek puanı ile B6 vitamini, kalsiyum, fosfor ve çinko değerleri arasında anlamlı ilişki bulunmuştur ($p<0,05$). BD Olamayan okulda ise, ölçek puanı ile, B1, B2, B6 ve C vitamini, toplam folat, potasyum, magnezyum, fosfor, demir ve çinko değerleri arasında anlamlı ilişki bulunmuştur ($p<0,05$).
52. Hem BD Olan okulda hem de BD olmayan okulda, anne ve baba eğitim süreleri ile ölçek puanı arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$).

Bu sonuçlar ışığında,

Çocukluk döneminde kazanılan beslenme alışkanlıklarının yetişkinlik döneminde de sürdürülebilmesi kolaydır. Okullar beslenme alışkanlıklarının akran modelleme yöntemi başta olmak üzere farklı yöntemlere geliştirilebilmesi için ortam oluşturmaktadır. Çocuklarda beslenme durumunun geliştirilmesinde okul tabanlı beslenme programlarının rolü önemlidir. Beslenme programları uygulanırken, özellikle yaş grubuna özgü ve çocukların katılımının sağlanabildiği programların oluşturulmasına özen gösterilmelidir.

Okullarda çocuklar hem okul ortamında hem okul ortamı dışında beslenme alışkanlıklarının iyileştirilmesi için desteklenmelidir. Okul ortamında akran ve öğretmen modelleme yöntemleriyle doğru beslenme alışkanlıklarına teşvik edilen çocuklar ev ortamında da ebeveyn modelleme ile desteklenmelidir. Bu konuda hem okul personeline hem de ailelere önemli görevler düşmektedir. Çocuklarda beslenme durumunun geliştirilmesi ancak bütünsel bir yaklaşımla sağlanabilir. Bunun için okul tabanlı olarak beslenme programlarının yaygınlaştırılması ve her yönüyle izlenmesi, çıktılarının değerlendirilmesi önemlidir.

Ülkemizde beslenme dostu okullar programının öğrencilerin besin seçimi ve beslenme durumuna etkisinin değerlendirildiği çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışma sonuçları, beslenme dostu okul programının, erken yaşlarda obezitenin önlenmesinde, okul kantinlerine yapılan yasal düzenlemenin etkinliğinin artırılmasında, sağlıklı beslenme alışkanlıkları ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının kazandırılmasındaki önemi vurgulanmaktadır.

Okul programlarının yürütülmesi, değerlendirilmesi, izlenmesi ve kontrolünde diyetisyenlerin varlığı son derece önemlidir. Diyetisyenlerin Milli Eğitim Bakanlığı ve Sağlık Bakanlığı işbirliği ile istihdam edilmesi veya toplum sağlığı merkezlerindeki diyetisyenlerin okullarda görevlendirilmesi okul sağlığının geliştirilmesine önemli katkılar sunacaktır.

KAYNAKLAR

- Akman, M., Tüzün, S. ve Ünal, P. C. (2012). Adölesanlarda sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivite durumu, *Nobel Medicus*, 8(1), 24-29.
- Amin, S.A., Yon, B.A., Taylor, J.C. and Johnson, R.K. (2015). Impact of the National School Lunch Program on Fruit and Vegetable Selection in Northeastern Elementary Schoolchildren, 2012-2013. *Public Health Reports*, 130(5), 453-457.
- Anderson, A.S., Porteous, L.G., Foster, E., Higgins, C., Stead, M., Hetherington, M. Ha, M.A., Adamson, A.J. (2005). The impact of a school-based nutrition education intervention on dietary intake and cognitive and attitudinal variables relating to fruits and vegetables. *Public Health Nutrition*, 8 (6), 650–656.
- Arabacı, İ. B. (2010). Ortaöğretim Okullarında Sağlık Hizmetlerinin Yönetici, Öğretmen ve Öğrenci Görüşlerine Göre İncelenmesi (Elazığ İli Örneği). *Eğitim ve Bilim*, 35 (158), 101-114.
- Arıkan, O.Ç. (2017). *Beslenme Dostu Okul Projesinin Okul Çağı Çocuklarında Beslenme Alışkanlıklarına Ve Antropometri Üzerine Etkisi*. Uzmanlık Tezi. İzmir.
- Ashe, L.M. and Sonnino, R. (2013). At the crossroads: new paradigms of food security, public health nutrition and school food. *Public Health Nutrition*, 16(6), 1020-1027.
- Ashwell, M. and Gibson, S. (2016). Waist-to-height ratio as an indicator of ‘early health risk’: simpler and more predictive than using a ‘matrix’ based on BMI and waist circumference. *BMJ Open*, 6 (3) , 1-7.
- Ballard, K.T. (2013). Improved nutrition through school food programs. *Pediatric Annals*, 42(9), 376-378.
- Baranowski, T., Diep, C. and Baranowski, J. (2013). Influences on children's dietary behavior, and innovative attempts to change it. *Annals of Nutrition and Metabolism*, 62 (3):38-46.
- Bassett, R., Chapman, G.E. and Beagan, B.L. (2008) Autonomy and control: The coconstruction of adolescent food choice. *Appetite*, 50, 325-332.
- Bayer, O., Nehring, I., Bolte, G. and Von Kries, R. (2014). Fruit and vegetable consumption and BMI change in primary school-age children: a cohort study. *European Journal of Clinical Nutrition*, 68(2), 265-270.
- BEBİS. (2017). Beslenme Bilgi Sistemi (BEBİS) - Bilgisayar Paket Programı.
- Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenleri İçin Sağlıkla İlgili Fiziksel Uygunluk Karnesi Uygulama Rehberi* (2017). İnternet: URL: http://www.webcitation.org/query?url=https://okulsagligi.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_04/06161358_beden_eyytym_y_yyretmenlery_yyyn_fyz._akt._uygunluk_karnesy_uygulama_rehberypdf&date=2018-09-18 Son Erişim Tarihi: 18.09.2018.

- Beets, M.W., Weaver, R.G., Tilley, F., Turner-McGrievy, G., Huberty, J., Ward, D.S. and Freedman, D.A. (2015). Salty or sweet? Nutritional quality, consumption, and cost of snacks served in afterschool programs. *Journal of School Health*, 85(2), 118-124.
- Beets, M.W., Weaver, R.G., Turner-McGrievy, G., Huberty, J., Ward, D.S., Freedman, D., Hutto, B., Moore, J.B. and Beighle, A. (2016). Making Healthy Eating Policy Practice: A Group Randomized Controlled Trial on Changes in Snack Quality, Costs, and Consumption in After-School Programs. *American Journal of Health Promotion*, 30(7), 521-531.
- Beslenme Dostu Okul Kriterleri* (2018). İnternet: URL: <http://www.webcitation.org/query?url=https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/okul-sagligi/Beslenme-Dostu-Okul-Kriterleri.pdf&date=2018-09-18>, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- Beslenme Dostu Okul Programı Uygulama Esasları* (2018). İnternet: URL: <http://www.webcitation.org/query?url=https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/okul-sagligi/Programin-Uygulanmasi.pdf&date=2018-09-18>, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- Beslenme Dostu Okullar Programı İş Birliği Protokolü* (2013). İnternet: URL: http://www.webcitation.org/query?url=http://okulsagligi.meb.gov.tr/image/images/files/beslenme_dostu_protokol.pdf&date=2018-09-18, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- Beslenme Dostu Okullar Programı Uygulama Kılavuzu* (2016). İnternet: URL: <http://www.webcitation.org/query?url=https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/okul-sagligi/beslenme-dostu-okullar-program-uygulama-klavuzu.pdf&date=2018-09-18>, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- Bevelander, K.E., Engels, R.C., Anschütz, D.J. and Wansink, B. (2013). The effect of an intervention on schoolchildren's susceptibility to a peer's candy intake. *European Journal of Clinical Nutrition*, 67(8) 829-835.
- Beyaz Bayrak İşbirliği Protokolü* (2015). İnternet: URL: http://www.webcitation.org/query?url=http://okulsagligi.meb.gov.tr/image/images/files/beyaz_bayrak_is_bir_protokol.pdf&date=2018-09-18, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- Black, J.L., Velazquez, C.E., Ahmadi, N., Chapman, G.E., Carten, S., Edward, J., Shulhan, S., Stephens, T. and Rojas, A. (2015). Sustainability and public health nutrition at school: assessing the integration of healthy and environmentally sustainable food initiatives in Vancouver schools. *Public Health Nutrition*, 18(13), 2379-2391.
- Bontrager Yoder, A.B., Liebhart, J.L., McCarty, D.J., Meinen, A., Schoeller, D., Vargas, C. and LaRowe, T. (2014). Farm to elementary school programming increases access to fruits and vegetables and increases their consumption among those with low intake. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 46(5), 341-349.
- Borradaile, K.E., Sherman, S., Vander Veur, S.S., McCoy, T., Sandoval, B., Nachmani, J., Karpyn, A., Foster, G.D. (2009). Snacking in children: the role of urban corner stores. *Pediatrics*, 124(5), 1293-1298.

- Boylard, E.J. and Halford, J.C. (2013). Television advertising and branding. Effects on eating behaviour and food preferences in children. *Appetite*, 62(6), 236-241.
- Briefel, R.R., Crepinsek, M.K., Cabili, C., Wilson, A. and Gleason, P.M. (2009). School food environments and practices affect dietary behaviors of US public school children. *Journal of The American Dietetic Association*. 109 (2), 91-107.
- Byker, C. and Smith T. (2015). Food assistance programs for children afford mixed dietary quality based on HEI-2010. *Nutrition Research*, 35(1), 35-40.
- Chiabi, A. and Obama, M.T. (2009) Nutrition-Friendly Schools Initiative (NFSI): Another Brainstorming Strategy, *Clinics in Mother and Child Health*, 6(2), 1155-1156.
- Cobern, J.A., Shell, K.J., Henderson, E.R., Beech, B.M. and Batlivala, S.P. (2015). The Summer Food Service Program and the Ongoing Hunger Crisis in Mississippi. *Journal of the Mississippi State Medical Association*, 56(10), 300-302.
- Correia, D.C., O'Connell, M., Irwin. M.L. and Henderson, K.E. (2014). Pairing vegetables with a liked food and visually appealing presentation: promising strategies for increasing vegetable consumption among preschoolers. *Childhood Obesity*, 10(1), 72-76.
- Cullen, K.W., Baranowski, T., Owens, E., Marsh, T., Rittenberry, L. and de Moor, C. (2003). Availability, accessibility, and preferences for fruit, 100% fruit juice, and vegetables influence children's dietary behavior. *Health Education & Behavior*, 30(5), 615-626.
- Cullen, K.W., Chen, T.A., Dave, J.M. and Jensen, H. (2015). Differential Improvements in Student Fruit and Vegetable Selection and Consumption in Response to the New National School Lunch Program Regulations: A Pilot Study. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*. 115(5), 743-750.
- Cullerton, K., Donnet, T., Lee, A. and Gallegos, D.(2016), Using political science to progress public health nutrition: a systematic review. *Public Health Nutrition*, 19(11), 2070-2078.
- Çölyak Hastalığı, Öğretmenlere Yönelik Bilgilendirme Rehberi (2018). İnternet: URL: http://www.webcitation.org/query?url=https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketlihayatdb/Yayinlar/rehberler/Colyak_Hastaligi_Ogretmenlere_Yonelik_Bilgilendirme_Rehberi.pdf&date=2018-09-18, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- Delisle, H.F., Receveur, O., Agueh, V. and Nishida, C. (2013) Pilot project of the Nutrition-Friendly School Initiative (NFSI) in Ouagadougou, Burkina Faso and Cotonou, Benin, in West Africa. *Global Health Promotion*, 20(1), 39-49.
- Diep, C.S., Chen, T.A., Davies, V.F., Baranowski, J.C. and Baranowski, T. (2014). Influence of behavioral theory on fruit and vegetable intervention effectiveness among children: a meta-analysis. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 46(6), 506-546.
- Dokter, A. and Horst, B. (2014) Strong and healthy in Primary School Klasse2000 Program, Germany: a Program Impact Pathways (PIP) analysis. *Food And Nutrition Bulletin*. 35(3), 124-132.

- Draxten, M., Fulkerson, J.A., Friend, S., Flattum, C.F. and Schow R. (2014). Parental role modeling of fruits and vegetables at meals and snacks is associated with children's adequate consumption. *Appetite*, 78, 1-7.
- Economos, C.D., Bakun, P.J., Herzog, J.B., Dolan, P.R., Lynskey, V.M., Markow, D., Sharma, S. and Nelson, M.E. (2014) Children's perceptions of weight, obesity, nutrition, physical activity and related health and socio-behavioural factors. *Public Health Nutrition*. 17(1),170-178.
- Egner, R., Oza-Frank, R. and Cunningham, S.A. (2014). The school breakfast program: a view of the present and preparing for the future-a commentary. *Journal of School Health*, 84(7), 417-420.
- Erol, S., Ergün, A. ve Kadioğlu, H. (2016). Adölesanlarda Meyve ve Sebze Tüketimi Değişim Süreci Ölçeği Türkçe Formunun Güvenilirlik ve Geçerliliği. *Journal Of Health Sciences And Professionals*, 3 (2), 106-214.
- Evaluation of the Fresh Fruit and Vegetable Program (FFVP) Final Evaluation Report (2013). Food and Nutrition Service U.S. Department of Agriculture. İnternet: URL: <http://www.webcitation.org/query?url=https://fnsprod.azureedge.net/sites/default/files/FFVP.pdf&date=2018-09-18>, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- Evans, C.E., Albar, S.A., Vargas-Garcia, E.J. and Xu, F. (2015). School-based interventions to reduce obesity risk in children in high- and middle-income countries. *Advances in Food and Nutrition Research*, 76, 29-77.
- FAO. (2004). Human energy requirements: Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation. Rome. İnternet: URL: <http://www.webcitation.org/query?url=http://www.fao.org/3/a-y5686e.pdf&date=2018-09-18>, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- Farm to School (2018). USDA's Food and Nutrition Service, Farm to School Census. İnternet:URL:<http://www.webcitation.org/query?url=https://farmtoschoolcensus.fns.usda.gov/about&date=2018-09-18>, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- Farris, A.R., Misyak, S., Duffey, K.J., Davis, G.C., Hosig, K., Atzaba-Poria, N., McFerren, M.M. and Serrano, E.L. (2014). Nutritional comparison of packed and school lunches in pre-kindergarten and kindergarten children following the implementation of the 2012-2013 National School Lunch Program standards. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 46(6), 621-626.
- Fitzgerald, A., Heary, C., Kelly, C., Nixon, E. and Shevlin, M. (2013). Self-efficacy for healthy eating and peer support for unhealthy eating are associated with adolescents' food intake patterns. *Appetite*, 63, 48-58.
- Food and Nutrition Service, USDA (2017). *Child Nutrition Programs: Flexibilities for Milk, Whole Grains, and Sodium Requirements*. İnternet: URL: <http://www.webcitation.org/query?url=https://www.federalregister.gov/documents/2017/11/30/2017-25799/child-nutrition-programs-flexibilities-for-milk-whole-grains-and-sodium-requirements&date=2018-09-18>, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.

- Food and Nutrition Service, USDA. (2016) Child and Adult Care Food Program: Meal Pattern Revisions Related to the Healthy, Hunger-Free Kids Act of 2010, Final rule. *Federal Register*, 81(79), 24347-24383.
- Fox, M.K., Dodd, A.H., Wilson, A. and Gleason, P.M. (2009) Association between school food environment and practices and body mass index of US public school children. *Journal of The American Dietetic Association*, 9 (2), 108-117.
- Grubliauskiene, A., Verhoeven, M. and Dewitte, S. (2012). The joint effect of tangible and non-tangible rewards on healthy food choices in children. *Appetite*, 59(2), 403-408.
- Guide to Smart Snacks in School* (2016). U.S. Department of Agriculture Food and Nutrition Service, Nutrition Team. İnternet: URL: <http://www.webcitation.org/query?url=https://fnsprod.azureedge.net/sites/default/files/tn/USDASmartSnacks.pdf&date=2018-09-18>, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- Hatipoğlu, N., Öztürk, A., Mazıcıoğlu, M. M., Kurtoglu, S., Seyhan, S. ve Lokoğlu, F. (2008). Waist circumference percentiles for 7- to 17-year-old Turkish children and adolescents. *European Journal of Pediatrics*, 167 (4), 383–389.
- Healthy Kids* (2018). İnternet: URL: <http://www.webcitation.org/query?url=https://www.healthykids.org/&date=2018-09-18>, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- Healthy Kids Association (2016) *Help Improve Food In Australian Schools*, İnternet: URL: <http://www.webcitation.org/query?url=http://healthy-kids.com.au/wp-content/uploads/2016/03/Advocacy-kit-1.pdf&date=2018-09-18>, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- Hendy, H.M. (2002). Effectiveness of trained peer models to encourage food acceptance in preschool children. *Appetite*, 39(3), 217-225.
- Hersch, D., Perdue, L., Ambroz, T. and Boucher, J.L. (2014). The impact of cooking classes on food-related preferences, attitudes, and behaviors of school-aged children: a systematic review of the evidence, 2003-2014. *Preventing Chronic Disease*, 6 (11), 193-201.
- Hopkins, L.C. and Gunther, C. (2015). A Historical Review of Changes in Nutrition Standards of USDA Child Meal Programs Relative to Research Findings on the Nutritional Adequacy of Program Meals and the Diet and Nutritional Health of Participants: Implications for Future Research and the Summer Food Service Program. *Nutrients*, 7(12), 10145-10167.
- How to Participate in At-Risk Afterschool Meals Component of CACFP – Fact Sheet* (2018). Child and Adult Care Food Program (CACFP), Afterschool Programs. İnternet: URL: http://www.webcitation.org/query?url=https://fnsprod.azureedge.net/sites/default/files/cacfp/CACFPfactsheet_atrisk.pdf&date=2018-09-18, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- Huang, J. and Barnidge, E. (2016) Low-income Children's participation in the National School Lunch Program and household food insufficiency. *Social Science & Medicine*, 150, 8-14.

- Hung, L.S., Tidwell, D.K., Hall, M.E., Lee, M.L., Briley, C.A. and Hunt, B.P. (2015). A meta-analysis of school-based obesity prevention programs demonstrates limited efficacy of decreasing childhood obesity. *Nutrition Research*, 35(3), 229-240.
- III. *Milli Eğitim Şurası* (1946). Şûrada Alınan Kararlar. İnternet: URL: http://www.webcitation.org/query?url=https://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_09/29164646_3_sura.pdf&date=2018-09-18, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- Ishida, H. (2015). Role of School Meal Service in Nutrition. *Journal of Nutritional Science and Vitaminology*. 61(2), 20-32.
- IV. *Milli Eğitim Şurası* (1949). Şûrada Alınan Kararlar. İnternet: URL: http://www.webcitation.org/query?url=https://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_09/29164715_4_sura.pdf&date=2018-09-18, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- Jelalian, E., Hadley, W., Sato, A., Kuhl, E., Rancourt, D., Oster, D. and Lloyd-Richardson, E. (2015). Adolescent weight control: an intervention targeting parent communication and modeling compared with minimal parental involvement. *Journal of Pediatric Psychology*, 40(2), 203-213.
- Joshi, A. and Ratcliffe, M.M. (2012). Causal pathways linking Farm to School to childhood obesity prevention. *Childhood Obesity*, 8(4), 305-314.
- Just, D.R., Wansink, B. and Hanks, A.S. (2014). Chefs move to schools. A pilot examination of how chef-created dishes can increase school lunch participation and fruit and vegetable intake. *Appetite*, 83, 242-247.
- Kähkönen, K., Rönkä, A., Hujo, M., Lyytikäinen, A. and Nuutinen, O. (2018) Sensory-based food education in early childhood education and care, willingness to choose and eat fruit and vegetables, and the moderating role of maternal education and food neophobia. *Public Health Nutrition*, 8, 1-11.
- Kim, M.H. and Chung, H.K. (2014). Sensory education program development, application and its therapeutic effect in children. *Nutrition Research and Practice*, 8(1), 112-119.
- Kraak, V.I. and Story, M. (2015). Influence of food companies' brand mascots and entertainment companies' cartoon media characters on children's diet and health: a systematic review and research needs. *Obesity Reviews*, 16(2), 107-126.
- Kurtoğlu, S., Mazıcıoğlu, M. M., Öztürk, A., Hatipoğlu, N., Çiçek, B. ve Üstünbaş H.B. (2010) Body fat reference curves for healthy Turkish children and adolescents, *European Journal of Pediatrics*, 169 (11), 1329-1335.
- Laureati, M., Bergamaschi, V. and Pagliarini, E. (2014). School-based intervention with children. Peer-modeling, reward and repeated exposure reduce food neophobia and increase liking of fruits and vegetables. *Appetite*, 83, 26-32.
- Lawrence, M., Burlingame, B., Caraher, M., Holdsworth, M., Neff, R. and Timotijevic, L. Public health nutrition and sustainability. *Public Health Nutrition*, 18(13), 2287-2292.

- Leatherdale, S.T., Stefanczyk, J.M. and Kirkpatrick, S.I. (2016). School Breakfast-Club Program Changes and Youth Eating Breakfast During the School Week in the COMPASS Study, *Journal of School Health*, 86(8), 568-577.
- Ledoux, T.A, Hingle, M.D. and Baranowski, T. (2011) Relationship of fruit and vegetable intake with adiposity: a systematic review. *Obesity Review*, 12 (5), 143-150.
- Letona, P., Chacon, V., Roberto, C. and Barnoya, J. (2014). A qualitative study of children's snack food packaging perceptions and preferences. *BMC Public Health*, 15 (14), 1261-1274.
- Levine, E., Olander, C., Lefebvre, C., Cusick, P., Biesiadecki, L. and McGoldrick, D. (2002). The Team Nutrition pilot study: lessons learned from implementing a comprehensive school-based intervention. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 34(2), 109-116.
- Lin, M., Pan, L.P., Han, J., Li, L., Jiang, J.X. and Jin, R.M. (2016). Behavioral intervention reduces unhealthy eating behaviors in preschool children via a behavior card approach. *Journal of Huazhong University of Science and Technology*, 36(6), 895-903.
- Lloyd, J.J., Wyatt, K.M. and Creanor, S. (2012). Behavioural and weight status outcomes from an exploratory trial of the Healthy Lifestyles Programme (HeLP): a novel school-based obesity prevention programme. *BMJ Open*, 2(3), 1-12.
- Lohman, T. G., Roche, A. F., and Martorell, R. (1988). Anthropometric standardization reference manual. Human kinetics books Champaign. Vol:177.
- Long, R. (2018). *School meals and nutritional standards (England) Briefing Paper*, Number: 04195. Internet: URL: http://www.webcitation.org/query?url=http://dera.ioe.ac.uk/28803/1/SN04195_Redacted.pdf&date=2018-09-18, Son Erişim Tarihi: 18.09.2018.
- Lowe, C.F., Horne, P.J., Tapper, K., Bowdery, M. and Egerton, C. (2004). Effects of a peer modelling and rewards-based intervention to increase fruit and vegetable consumption in children. *European Journal of Clinical Nutrition*, 58(3), 510-522.
- Lu, J., Xiong, S., Arora, N. and Dubé, L. (2015). Using food as reinforcer to shape children's non-food behavior: The adverse nutritional effect doubly moderated by reward sensitivity and gender. *Eating Behaviors*, 19, 94-97.
- Lubans, D.R., Morgan, P., Dewar, D., Collins, C.E., Plotnikoff, R.C., Okely, A.D., Batterham, M.J., Finn, T., Callister, R. (2010). The Nutrition and Enjoyable Activity for Teen Girls (NEAT girls) randomized controlled trial for adolescent girls from disadvantaged secondary schools: rationale, study protocol, and baseline results. *BMC Public Health*, 10 (652), 1-14.
- Maher, J.H., Lowe, J. and Hughes, R. Community pharmacy as a setting for public health nutrition action: Australian nutritionists' perspectives. *Public Health Nutrition*, 18(10), 1864-1872.
- Martha, Y., Kubik, R.N., Leslie, A., Lytle, R.D. and Story, M. (2005). Schoolwide food practices are associated with body mass index in middle school students. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 159(12), 1111-1114.

- Martin, A., Booth, J.N., Laird, Y., Sproule, J., Reilly, J.J., and Saunders, D.H. (2018) Physical activity, diet and other behavioural interventions for improving cognition and school achievement in children and adolescents with obesity or overweight. *Cochrane Database Of Systematic Reviews*, 29 (1), 12-28.
- Martin, A., Saunders, D.H., Shenkin, S.D. and Sproule, J. (2014) Lifestyle intervention for improving school achievement in overweight or obese children and adolescents. *Cochrane Database Of Systematic Reviews*, 14(3), 1-14.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2017e). T.C. Millî Eğitim Bakanlığı Temel Eğitim Genel Müdürlüğü, Ulusal Projeler, Yemekte Denge Eğitimi Projesi. İnternet: URL: <http://www.webcitation.org/query?url=http://tegm.meb.gov.tr/www/yemekte-denge/icerik/145&date=2018-09-18>, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2016a). Okul Sağlığı. Beyaz Bayrak Projesi. İnternet: URL: http://www.webcitation.org/query?url=https://okulsagligi.meb.gov.tr/www/icerik_goruntule.php?KNO=20&date=2018-09-18, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2016b). Ulusal Projeler-Okul Üzümü. İnternet: URL: <http://www.webcitation.org/query?url=http://tegm.meb.gov.tr/www/okuluzumu/icerik/360&date=2018-09-18>, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2016c). Okul Sağlığı, Beslenme Dostu Okullar Programı Projesi. İnternet:URL:http://www.webcitation.org/query?url=https://okulsagligi.meb.gov.tr/www/icerik_goruntule.php?KNO=16&date=2018-09-18, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2016d). T.C. Millî Eğitim Bakanlığı, Okul Sağlığı, Ağız ve Diş Sağlığı Bilincinin Geliştirilmesi İş Birliği Projesi. İnternet: URL: <http://www.webcitation.org/query?url=https://okulsagligi.meb.gov.tr/www/agiz-ve-dis-sagligi-bilincinin-gelistirilmesi-is-birligi-projesi/icerik/24&date=2018-09-18>, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2017a). Okul sağlığı Hizmetleri. Okul Sağlığı Hizmetleri İşbirliği Protokolü / Okulda Sağlığın Korunması ve Geliştirilmesi Programı Uygulama Kılavuzu.İnternet:URL:<http://www.webcitation.org/query?url=https://okulsagligi.meb.gov.tr/www/okul-sagligi-hizmetleri-isbirligi-protokolu-okulda-sagligin-korunmasi-ve-gelistirilmesi-programi-uygulamakilavuzu/icerik/50&date=2018-09-18>,SonErişim Tarihi:18.09.2018.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2017b). Öğrencilerimize Yönelik "Sağlıkla İlgili Fiziksel Uygunluk Karnesi" Programı 2016-2017 Eğitim Öğretim Yılı İkinci Dönem Başlıyor. URL: <http://www.webcitation.org/query?url=http://okulsagligi.meb.gov.tr/www/ogrencilerimize-yonelik-quotsaglikla-ilgili-fiziksel-uygunluk-karnesiquote-programi-2016-2017-egitim-ogretim-yili-ikinci-donem-basliyor/icerik/51&date=2018-09-18>, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.

- Milli Eğitim Bakanlığı (2017c). Beden Eğitimi ve Spor Dersi Öğretmenlerine Verilecek "Sağlıkla İlgili Fiziksel Uygunluk Karnesi " Eğitimi. İnternet: URL: <http://www.webcitation.org/query?url=https://okulsagligi.meb.gov.tr/www/beden-egitimi-ve-spor-dersi-ogretmenlerine-verilecek-quotfiziksel-aktivite-uygunluk-karnesiquot-egitimi/icerik/47&date=2018-09-18>, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2017d). T.C. Millî Eğitim Bakanlığı Temel Eğitim Genel Müdürlüğü, Ulusal Projeler, Sağlıklı Adımlar Projesi, İnternet: URL: <http://www.webcitation.org/query?url=http://tegm.meb.gov.tr/www/saglikli-adimlar-projesi/icerik/368&date=2018-09-18>, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2018a). 'Sağlıklı Gelecek İçin Diyabetin Farkındayız' Eğitim Projesi,İnternet:URL:<http://www.webcitation.org/query?url=http://okulsagligi.meb.gov.tr/www/saglikli-gelecek-icin-diyabetin-farkindayiz-egitim-projesi/icerik/85&date=2018-09-18>, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2018b). Çölyakla Mücadele Kapsamında Yapılacak Çalışmalar. İnternet:URL:<http://www.webcitation.org/query?url=http://okulsagligi.meb.gov.tr/www/colyakla-mucadele-kapsaminda-yapilacak-calismalar/icerik/87&date=2018-09-18>, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2018c). Projeler-İçerik, Yemekte Denge, İnternet: URL: <http://www.webcitation.org/query?url=https://istanbul.meb.gov.tr/www/yemekte-denge/icerik/1590&date=2018-09-18>, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2018d). Meb İle Colgate Palmolive Eğitim Ve İş Birliği Protokolü, İnternet:URL:http://www.webcitation.org/query?url=http://nigdeselcukio.meb.k12.tr/icerikler/meb-ile-colgate-palmolive-egitim-ve-is-birligiprotokolu_5164179.html&date=2018-09-18, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- Moss, A., Smith, S., Null, D., Long Roth, S. and Tragudas, U. (2013). Farm to School and Nutrition Education: Positively Affecting Elementary School-Aged Children's Nutrition Knowledge and Consumption Behavior. *Childhood Obesity*, 9(1), 51-56.
- Murphy, S.P., Yaktine, A.L., West Suitor, C. and Moats, S. (2011). Child and Adult Care Food Program: Aligning Dietary Guidance for All. *Washington (DC): National Academies Press (US)*, 235-238.
- Natale, R.A., Messiah, S.E., Asfour, L., Uhlhorn, S.B., Delamater, A. and Arheart, K.L. (2014). Role modeling as an early childhood obesity prevention strategy: effect of parents and teachers on preschool children's healthy lifestyle habits. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 35(6), 378-387.
- National School Lunch Program (NSLP) (2017). USDA's Food and Nutrition Service. İnternet:URL:<http://www.webcitation.org/query?url=tps://fnsprod.azureedge.net/sites/default/files/cn/NSLPFactSheet.pdf&date=2018-09-18>, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.

- Nestle Türkiye (2018). Ortak Değer Yaratmak, Sağlıklı Adımlar Programı. İnternet: URL: <http://www.webcitation.org/query?url=https://www.nestle.com.tr/csv/saglikliadimlar&date=2018-09-18>, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- Nicholson, L., Turner, L., Schneider, L., Chriqui, J. and Chaloupka, F. (2014). State farm-to-school laws influence the availability of fruits and vegetables in school lunches at US public elementary schools. *Journal of School Health*, 84(5), 310-316.
- Offering Healthy Summer Meals That Kids Enjoy (2016). United States Department of Agriculture, Food and Nutrition Service, FNS-624. İnternet: URL: http://www.webcitation.org/query?url=https://fnsprod.azureedge.net/sites/default/files/tn/624_TipSheet-508.pdf.&date=2018-09-18, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- Ohri-Vachaspati, P., Turner, L. and Chaloupka, F.J. (2013). Elementary school participation in the United States Department of Agriculture's Team Nutrition program is associated with more healthful school lunches. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 45(6), 733-738.
- Okul Öncesi Ve Okul Çağı Çocuklara Yönelik Beslenme Önerileri Ve Menü Programları (2013). T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Obezite, Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Daire Başkanlığı. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 915.
- Okul Sağlığı İşbirliği Protokolü (2016). İnternet: URL: http://www.webcitation.org/query?url=https://okulsagligi.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_03/03100113_Okul_Sagligi_Hizmetleri_IsbirligiProtokolü.Pdf&date=2018-09-18, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- Okul Sütü (2018). İnternet: URL: <http://www.webcitation.org/query?url=http://www.okulsutu.com/&date=2018-09-18>, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- Okul Sütü Programı Uygulama Esasları Hakkında Karar (2013). Resmi Gazete, Sayı: 28738. Bakanlar Kurulu Kararı, Karar Sayısı:2013/5171. İnternet: URL: <http://www.webcitation.org/query?url=http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2013/08/20130817-10.htm.&date=2018-09-18>, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- Okul Sütü Programı Uygulama Rehberi (2018). İnternet: URL: <http://www.webcitation.org/query?url=https://www.Tarim.Gov.Tr/Haygem/Belgeler/Projeler/2018yılı/Okulsütüuygulamarehberi.Pdf.&date=2018-09-18>, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- Okulda Diyabet (2018). İnternet: URL: <http://www.webcitation.org/query?url=http://okuldadiyabet.com&date=2018-09-18>, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- Okulda Diyabet Programı İş Birliği Protokolü (2017). İnternet: URL: http://www.webcitation.org/query?url=http://okulsagligi.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_11/13093039_okulda_dyyabet_programı_yybyrlyyy_protokoly.pdf&date=2018-09-18, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.

- Okulda Sağlığın Korunması ve Geliştirilmesi Programı Uygulama Kılavuzu (2017). İnternet:URL:http://www.webcitation.org/query?url=https://okulsagligi.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_03/24172657_okul_sayliyinin_korunmasi_ve_gelyytyrlmesi_programi_uygulama_kilavuzu_3256836380940747639.pdf&date=2018-09-18, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- Okullara Kuru Üzüm Dağıtım Programı Uygulama Esasları Hakkında Karar (2018). Resmi Gazete.İnternet:URL:<http://www.webcitation.org/query?url=https://www.lexpera.com.tr/resmigazete/metin/RG801Y2018N30344S201811459&date=2018-09-18>, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- Okullarda Yiyecek İçecek Standartları (2015). Sağlık Bakanlığı Yayın No: 996, Ankara. İnternet:URL:http://www.webcitation.org/query?url=http://beslenme.gov.tr/content/files/okul_standartlar/kitapcik_tr.pdf&date=2018-09-18, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- Okullarda Yiyecek İçecek Standartları Afişi (2015). İnternet: URL: <http://www.webcitation.org/query?url=https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/okul-sagligi/Okullarda-Yiyecek-ve-Icecek-Standartlari/Afis/Afis-Turkce.pdf&date=2018-09-18>, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- Olsho, L.E., Klerman, J.A., Ritchie L., Wakimoto, P., Webb, K.L. and Bartlett, S. (2015). Increasing child fruit and vegetable intake: findings from the US Department of Agriculture Fresh Fruit and Vegetable Program. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*. 115(8), 1283-1290.
- Olsho, L.E., Klerman, J.A., Ritchie, L., Wakimoto, P., Webb, K.L. and Bartlett, S. (2015). Increasing Child Fruit and Vegetable Intake: Findings from the US Department of Agriculture Fresh Fruit and Vegetable Program. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 115(8), 1283-1290.
- Özcan, C., Kılınç, S. ve Gülmez, H. (2013).Türkiye’de Okul Sağlığı ve Yasal Durum. *Ankara Medical Journal*, 13(2), 71-81.
- Palfreyman, Z., Haycraft, E. and Meyer, C. (2014). Development of the Parental Modelling of Eating Behaviours Scale (PARM): links with food intake among children and their mothers. *Maternal & Child Nutrition*, 10(4), 617-629.
- Pansiyonlu Okullar İçin Beslenme Hizmetleri Rehberi. (2016). T.C. Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Genel Müdürlüğü. Gazi Mesleki Eğitim Merkezi Matbaası. ISBN: 978-975-11-42-09-2.
- Pearson, N., Biddle, S.J. and Gorely, T. (2009). Family correlates of fruit and vegetable consumption in children and adolescents: a systematic review. *Public Health Nutrition*. 12(2), 267-83.
- Peterson, C. (2014). Investigating the historic long-term population health impact of the US National School Lunch Program. *Public Health Nutrition*, 17(12), 2783-2789.
- Potter, S.C., Schneider, D., Coyle, K.K., May, G., Robin, L. and Seymour, J. (2011). What works? Process evaluation of a school-based fruit and vegetable distribution program in Mississippi. *Journal of School Health*, 81(4), 202-211.

- Rafadan Tayfa Okul Üzümü Tanıtım Spotu (2015). İnternet: URL: http://www.webcitation.org/query?url=https://www.youtube.com/watch?v=4yn_5bDMYcA&date=2018-09-18, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- Rainville, A.J. (2011). National school lunch program for all. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 165(11), 1051.
- Rakıcıoğlu, N., Acar Tek, N., Ayaz, A., & Pekcan, G. (2012). Yemek ve besin fotoğraf kataloğu. Hatiboğlu Yayınevi, 1. Baskı.
- Reinaerts, E., de Nooijer, J., Candel, M. and de Vries, N. (2007). Explaining school children's fruit and vegetable consumption: the contributions of availability, accessibility, exposure, parental consumption and habit in addition to psychosocial factors. *Appetite*, 48(2), 248-258.
- Resmi Gazete, İlköğretim ve Eğitim Kanunu (1961). Kanun Numarası: 222 Kabul Tarihi: 5/1/1961 Yayımlandığı R. Gazete: Tarih : 12/1/1961 Sayı : 10705 Yayımlandığı Düstur : Tertip:4 Cilt : 1 Sayfa : 1460.
- Resmi Gazete, Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi Hakkındaki Kanun (1961). Kanun Numarası: 224 Kabul Tarihi: 5/1/1961 Yayımlandığı R. Gazete: Tarih : 12/1/1961 Sayı:10705YayımlandığıDüstur: Tertip:4, Cilt:1, Sayfa:1486.
- Resmi Gazete, Umumi Hıfzıssıhha Kanunu (1930). Kanun Numarası: 1593 Kabul Tarihi: 24/4/1930 Yayımlandığı R.Gazete: 6/5/1930 Sayı: 1489 Yayımlandığı Düstur: Tertip: 3 Cilt : 11 Sayfa : 143.
- Reverdy, C., Chesnel, F., Schlich, P., Köster, E.P. and Lange, C. (2008) Effect of sensory education on willingness to taste novel food in children. *Appetite*, 51(1), 156-165.
- Rhee, K. (2008). Childhood overweight and the relationship between parent behaviors, parenting style, and family functioning. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 615 (1), 1-11.
- Rodenburg, G., Oenema, A., Kremers, S.P. and Van De Mheen D. (2012). Parental and child fruit consumption in the context of general parenting, parental education and ethnic background. *Appetite*. 58(1), 364-372.
- Rolls, B.J., Ello-Martin, J.A. and Carlton-Tohill, B. (2004). What can intervention studies tell us about the relationship between fruit and vegetable consumption and weight management? *Nutrition Review*, 62 (1), 1-17.
- Rossen, L. M., Curriero, F.C., Cooley-Strickland, M. and Pollack, K.M. (2013). Food availability en route to school and anthropometric change in urban children. *Journal of Urban Health*, 90(4), 653-666.
- Sabri Ülker Gıda Araştırmaları Enstitüsü (2018). Yemekte Denge Eğitim Projesi. İnternet: URL:<http://www.webcitation.org/query?url=http://www.yemektedenge.org/&date=2018-09-18>, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.

- Sacchetti, R., Dallolio, L., Musti, M.A., Guberti, E., Garulli, A., Beltrami, P., Castellazzi, F., Centis, E., Zenesini, C., Coppini, C., Rizzoli, C., Sardocardalano, M., Leoni, E. (2015) Effects of a school based intervention to promote healthy habits in children 8-11 years old, living in the lowland area of Bologna Local Health Unit. *Annali di Igiene*. 27(2), 432-446.
- Sağlık Bakanlığı (2018a). Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Dairesi Başkanlığı. Okul Sağlığı Çalışmaları. İnternet: URL: <http://www.webcitation.org/query?url=https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/okulsagligi/okul-sagligi-calismlari.html&date=2018-09-18>, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- Sağlık Bakanlığı (2018b). Okul Sağlığı, Okullarda Yiyecek İçecek Standartları. İnternet: URL:<http://www.webcitation.org/query?url=https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/okulsagligi/okullarda-yiyecek-ve-i%C3%A7ecek-standartlar%C4%B1.html&date=2018-09-18>, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- Sağlık Bakanlığı (2018c). Okullarda Kuru Üzüm Dağıtım Programı. İnternet: URL: <http://www.webcitation.org/query?url=https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/okul-sagligi/okullarda-kuru-uzum-dagitimi-programi.html&date=2018-09-18>, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- Sağlık Bakanlığı (2018d). Okul Sütü Programı. İnternet: URL: <http://www.webcitation.org/query?url=https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/okulsagligi/okul-sutu-programi.html&date=2018-09-18>, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- Sağlık Bakanlığı (2018e). Okul Sağlığı, Beslenme Dostu Okullar Programı. İnternet: URL: <http://www.webcitation.org/query?url=https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/okul-sagligi/beslenme-dostu-okullar-programi.html>, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- Sağlıklı Adımlar Projesi (2016). İnternet: URL: <http://www.webcitation.org/query?url=http://www.saglikliadimlarprojesi.com&date=2018-09-18>, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- School Breakfast Program (2017). Program Fact Sheet. USDA's Food and Nutrition Service. İnternet:URL:<http://www.webcitation.org/query?url=https://fnsprod.azureedge.net/sites/default/files/sbp/SBPfactsheet.pdf&date=2018-09-18>, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- School Meals (2017). USDA's Food and Nutrition Service, Tools for Schools: Focusing on Smart Snacks. İnternet: URL: <http://www.webcitation.org/query?url=https://www.fns.usda.gov/school-meals/tools-schools-focusing-smart-snacks&date=2018-09-18>, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- Special Milk Program (2012). Program Fact Sheet. İnternet: URL: <http://www.webcitation.org/query?url=https://fnsprod.azureedge.net/sites/default/files/SMPFactSheet.pdf.&date=2018-09-18>, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- Staiano, A.E., Marker, A.M., Frelief, J.M., Hsia, D.S. and Martin, C.K. (2016) Influence of Screen-Based Peer Modeling on Preschool Children's Vegetable Consumption and Preferences. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 48(5), 331-335.

- Story, M., Kaphingst, K.M., Robinson-O'Brien, R. and Glanz, K. (2008). Creating healthy food and eating environments: policy and environmental approaches. *Annual Review of Public Health*, 29, 253-272.
- Striegel-Moore, R.H., Thompson, D., Affenito, S.G., Franko, D.L., Obarzanek, E., Barton, B.A., Schreiber, G.B., Daniels, S.R., Schmidt, M. and Crawford, P.B. (2006). Correlates of beverage intake in adolescent girls: the National Heart, Lung, and Blood Institute Growth and Health Study. *Journal of Pediatrics*. 148(2), 183-187.
- Summer Food Service Program (2018). USDA's Food and Nutrition Service. Summer Food Service Program. Program Guidance. URL: <http://www.webcitation.org/query?url=https://www.fns.usda.gov/sfsp/handbooks&date=2018-09-18>, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- T.C. Gıda Tarım Ve Hayvancılık Bakanlığı (2018). Okul Sütü Programı 7. Yılında. İnternet: URL:<http://www.webcitation.org/query?url=https://www.tarim.gov.tr/Haber/1338/Okul-Sutu-Programi-7-Yilinda&date=2018-09-18>, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- Tam Gün Okullara Yönelik Geliştirilen Menü Modelleri ve Örnek Öğle Yemeği Listeleri (2010). T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı. 1. Basım. Eylül 2010. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 798.
- Te Velde, S.J., ChinaPaw, M.J., De Bourdeaudhuij, I., Bere, E., Maes, L., Moreno, L., Jan, N., Kovacs, E., Manios, Y. and Brug, J. (2014). Parents and friends both matter: simultaneous and interactive influences of parents and friends on European schoolchildren's energy balance-related behaviours - the ENERGY cross-sectional study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8(11), 71-82.
- Terry-McElrath, Y.M , O'Malley, P.M. and Johnston, L.D. (2015). Foods and beverages offered in US public secondary schools through the National School Lunch Program from 2011-2013: Early evidence of improved nutrition and reduced disparities. *Preventive Medicine*, 78, 52-58.
- Terry-McElrath, Y.M., O'Malley, P.M. and Johnston, L.D. (2014). Accessibility over availability: associations between the school food environment and student fruit and green vegetable consumption. *Childhood Obesity*, 10(3), 241-250.
- The Fresh Fruit And Vegetable Program (2017). FFVP Fact Sheet. İnternet: URL: <http://www.webcitation.org/query?url=https://fnsprod.azureedge.net/sites/default/files/cn/FFVPFactSheet.pdf&date=2018-09-18>, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- The USDA Farm to School Planning Toolkit (2018). USDA's Food and Nutrition Service. İnternet:URL:<http://www.webcitation.org/query?url=https://fnsprod.azureedge.net/sites/default/files/f2s/F2S-Planning-Kit.pdf.&date=2018-09-18>, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- Turner, L., Chiqui, J.F. and Chaloupka, F.J. (2012). Food as a reward in the classroom: school district policies are associated with practices in US public elementary schools. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 112(9), 1436-1442.

- Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) 2010* (2014). Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü, T.C. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 931.
- Türkiye Çocukluk Çağı (7-8 Yaş) Şişmanlık Araştırması (COSI-TUR) 2013* (2014). Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Milli Eğitim Bakanlığı, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bakanlığı Yayın No: 920.
- Türkiye Çocukluk Çağı (İlkokul 2. Sınıf Öğrencileri) Şişmanlık Araştırması - COSI-TUR 2016* (2017). Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Milli Eğitim Bakanlığı, Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Bölge Ofisi, Sağlık Bakanlığı Yayın No: 1080.
- Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı /2014 – 2017* (2013). Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Yayın No: 773, Ankara, Yayın Tarihi. Kasım 2013.
- Türkiye’de Okul Çağı Çocuklarında (6-10 Yaş Grubu) Büyümenin İzlenmesi (TOÇBİ) Projesi 2009* (2011). T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Milli Eğitim Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı Yayın No:834, Ankara, 2011.
- Uğuz, M. A. ve Bodur, S. (2007) Konya il merkezindeki ergenlik öncesi ve ergen çocuklarda aşırı ağırlık ve şişmanlık durumunun demografik özelliklerle ilişkisi, Genel Tıp Dergisi, 17(1), 1-7.
- Ulutaşdemir, N., Tanrıverdi, M. ve Yumurtaoğlu Y. (2016). Gaziantep Halk Sağlığı Müdürlüğü Okul Sağlığı Uygulamalarının Değerlendirilmesi, Türkiye Klinikleri Journal of Surgical Nursing-Special Topics, 2(1), 14-18.
- United States Agency International Development (USAID) (2014). Multi-Sectoral Nutrition Strategy 2014–2025 Technical Guidance Brief. *Effective At-Scale Nutrition Social and Behavior Change Communication*. 1-14.
- Uribe, R. and Fuentes-García, A. (2015). The effects of TV unhealthy food brand placement on children. Its separate and joint effect with advertising. *Appetite*. 91, 165-172.
- USDA, Food and Nutrition Service (2016). National School Lunch Program and School Breakfast Program: Nutrition Standards for All Foods Sold in School as Required by the Healthy, Hunger-Free Kids Act of 2010. Final rule and interim final rule. *Federal Register*. 81(146), 50131-50151.
- USDA, Food And Nutrition Service (2018a). School Meals, Child Nutrition Programs. İnternet:URL:<http://www.webcitation.org/query?url=https://www.fns.usda.gov/school-meals/child-nutrition-programs&date=2018-09-18>, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- USDA, Food And Nutrition Service (2018b). Team Nutrition, Child Nutrition Programs. İnternet:URL:<http://www.webcitation.org/query?url=https://www.fns.usda.gov/tn/team-nutrition&date=2018-09-18>, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.

- USDA, Food And Nutrition Service (2018c). Team Nutrition Join the Team: Become a Team Nutrition School. Internet: URL: <http://www.webcitation.org/query?url=https://www.fns.usda.gov/tn/join-team-become-team-nutrition-school&date=2018-09-18>, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- Valaitis, R.F., Hanning, R.M., Herrmann, I.S. (2014). Programme coordinators' perceptions of strengths, weaknesses, opportunities and threats associated with school nutrition programmes. *Public Health Nutrition*.17(6), 1245-1254.
- Vieux, F., Dubois, C., Duchêne, C. and Darmon, N. (2018) Nutritional Quality of School Meals in France: Impact of Guidelines and the Role of Protein Dishes. *Nutrients*. 10(2), (1-19).
- Vine, M.M. and Elliott, S.J. (2013) Examining local-level factors shaping school nutrition policy implementation in Ontario, Canada. *Public Health Nutrition*. 17(6), 1290-1298.
- Von Kries, R., Beyerlein, A., Müller, M.J., Heinrich, J., Landsberg, B. and Bolte, G. (2012) Different age-specific incidence and remission rates in pre-school and primary school suggest need for targeted obesity prevention in childhood. *International Journal of Obesity*, 36, 505-510.
- Welker, E., Lott, M. and Story, M. (2016) The School Food Environment and Obesity Prevention: Progress Over the Last Decade, *Current Obesity Reports*, 5(2), 145-155.
- WHO (1999). The European Network Of Health Promoting Schools The Alliance Of EducationAndHealth. Internet: URL: http://www.webcitation.org/query?url=http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0004/252391/E62361.pdf?ua=1&date=2018-09-18, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- WHO (2006). World Health Organization. Report of the brainstorming meeting on the development of a framework on the Nutrition-Friendly School Initiative, Feb 27–28, Montreux, Switzerland. Geneva, Switzerland.
- WHO (2007) Growth reference data for 5-19 years. Internet: URL: <http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.who.int%2Fgrowthref%2Fen%2F&date=2018-09-18>, Son Erişim Tarihi:18.09.2018.
- Woo Baidal, J.A. and Taveras, E.M. (2014). Protecting progress against childhood obesity-the National School Lunch Program. *The New England Journal of Medicine*, 371(20), 1862-1865.
- Woodruff, S.J. and Kirby, A.R. (2013). The associations among family meal frequency, food preparation frequency, self-efficacy for cooking, and food preparation techniques in children and adolescents. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 45(4), 296-303.
- Yngve, A., Haapala, I., Hodge, A., McNeill, G. and Tseng, M. (2011). Children in public health nutrition. *Public Health Nutrition*, 14(7), 1131-1132.
- Zampollo, F., Kniffin, K.M., Wansink, B. and Shimizu, M. (2012). Food plating preferences of children: the importance of presentation on desire for diversity. *Acta Paediatrica*, 101(1), 61-66.

EKLER

EK-1. Gazi Üniversitesi Etik Komisyonu onay formu



T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Etik Komisyonu



Sayı : 77082166-302.08.01-
Konu : Bilimsel ve Eğitim Amaçlı

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 31/03/2017 tarihli ve 14574941-100- 48277 sayılı yazı.

İlgi yazınız ile göndermiş olduğunuz, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi Hilal Betül ALTINTAŞ'ın, Doç.Dr.Nilüfer ACAR TEK'in danışmanlığında yürüttüğü "*Beslenme Dostu Okullar Programının Öğrencilerin Besin Seçimi ve Beslenme Durumlarına Etkisinin Değerlendirilmesi*" adlı tez çalışması ile ilgili konu Komisyonumuzun 09.05.2017 tarih ve 05 sayılı toplantısında görüşülmüş olup,

İlgilinin çalışmasının, Milli Eğitim Bakanlığı'ndan izin alınması koşuluyla yapılmasında etik açıdan bir sakınca bulunmadığına oy birliği ile karar verilmiş ve karara ilişkin imza listesi ekte gönderilmiştir.

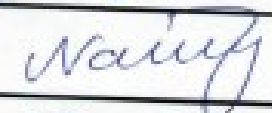
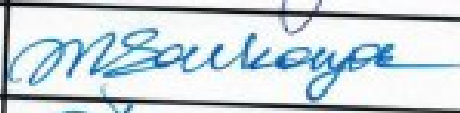
Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Alper CEYLAN
Komisyon Başkanı

Araştırma Kod No : 2017-208

Ek:1 Liste

EK-1. (devam) Gazi Üniversitesi Etik Komisyonu onay formu

GAZİ ÜNİVERSİTESİ ETİK KOMİSYONU KATILIM LİSTESİ	
TOPLANTI TARİHİ : 09.05.2017	
TOPLANTI SAYISI : 05	
ADI-SOYADI	İMZA
Prof.Dr.Alper CEYLAN BAŞKAN	
Prof.Dr.Mustafa NİLHAN BAŞKAN YRD.	
Prof.Dr.Mehmet KÜÇÜKKURT	
Prof.Dr.Fatma GÜMÜŞ	
Prof.Dr.Rahmi ÜNAL	
Prof.Dr.Mehmet Sayın KARACAN	
Prof.Dr.Naciye YILDIZ	
Prof.Dr.Mustafa SARIKAYA	
Prof.Dr.İbrahim DOĞAN	
Prof.Dr.C. Haluk BODUR	
Prof.Dr.Mustafa İLBAŞ	
Prof.Dr.Füsün DEMİREL	KATILAMADI
Doç.Dr.Tuncay ÖNDER	KATILAMADI

Ek-2. Milli Eğitim Müdürlüğü araştırma izin yazısı

	T.C. ANKARA VALİLİĞİ Milli Eğitim Müdürlüğü			
Sayı : 14588481-605.99-E.5333434 Konu : Araştırma İzni	18.04.2017			
ÇANKAYA KAYMAKAMLIĞINA (İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü)				
İlgi: a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 2012/13 nolu Genelgesi. b) Gazi Üniversitesi'nin 11/04/2017 tarihli ve 14943 sayılı yazısı.				
Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Hilal Betül ALTINTAŞ'ın "Beslenme Dostu Okullar Programının Öğrencilerin Besin Seçimi ve Beslenme Durumlarına Etkisinin Araştırılması" konulu tez kapsamında uygulama talebi Araştırma Komisyonumuzca incelenmiş olup, ilçenize bağlı Maltepe Ortaokulu ve İMKB Alpaslan İmam Hatip Ortaokulunda uygulamanın yapılması Müdürlüğümüzce uygun görülmüştür.				
Uygulama formunun (7 sayfa) uygulama yapılacak sayıda araştırmacı tarafından çoğaltılarak, araştırmanın ilgi (a) genelge çerçevesinde, ilçe milli eğitim müdürlüklerinin sorumluluğunda okul ve kurum yöneticileri de uygun gördüğü takdirde gönüllülük esasına göre yazımız ekinde gönderilen mühürlü uygulama araçlarının uygulanmasına izin verilmesini rica ederim.				
Vefa BARDAKCI Vali a. Milli Eğitim Müdürü				
EK: Uygulama formu (7 sayfa)				
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"> Konya yolu Başkent Öğretmen Evi arkası Beşevler ANKARA e-posta: isticat@06@meb.gov.tr </td> <td style="width: 50%; text-align: right;"> Ayrıntılı bilgi için Tel: (0 312) 221 02 17/135-134 </td> </tr> </table>			Konya yolu Başkent Öğretmen Evi arkası Beşevler ANKARA e-posta: isticat@06@meb.gov.tr	Ayrıntılı bilgi için Tel: (0 312) 221 02 17/135-134
Konya yolu Başkent Öğretmen Evi arkası Beşevler ANKARA e-posta: isticat@06@meb.gov.tr	Ayrıntılı bilgi için Tel: (0 312) 221 02 17/135-134			
Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. http://evraksorgu.meb.gov.tr adresinden cb2b-fee7-3d14-8952-bbae kodu ile teyit edilebilir.				

EK-3. Gönüllü onay formu

Sizi Doç. Dr. Nilüfer ACAR TEK tarafından yürütülen “Beslenme dostu okullar programının öğrencilerin besin seçimi ve beslenme durumlarına etkisinin değerlendirilmesi” başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan çıkma hakkına sahipsiniz. Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Çalışmaya katıldığınız için size ek bir ödeme yapılmayacaktır. Çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup, kişisel bilgileriniz gizli tutulacaktır.

- **Araştırmanın Amacı**
Bu çalışma beslenme dostu okullar programının öğrencilerin besin seçimi ve beslenme durumlarına etkisinin değerlendirilmesi amacıyla yürütülmektedir.
- **Araştırmanın İçeriği**
Çalışmaya beslenme dostu okul unvanı olan ve olmayan iki okulda öğrenim gören yedinci sınıf öğrencileri dahil edilecektir. Çalışmada öğrencilerin besin seçimi ve beslenme durumu bilgisi araştırmacı tarafından hazırlanmış anket formu ile belirlenecektir. Anket formu, genel bilgiler, beslenme alışkanlıklarına dair sorular, vücut ağırlığı, bel çevresi, boy uzunluğu ve vücut yağ yüzdesini içeren ölçümler, adolesanlarda meyve-sebze tüketimi değişim süreci ölçeği, okullarda yiyecek içecek standartları yönetmeliğine göre hazırlanmış besin tüketim sıklığı, besin tüketim kaydı, içecek tüketim kaydı ve fiziksel aktivite kaydı olmak üzere sekiz bölümden oluşmaktadır.
- **Araştırmanın Nedeni** ☐ Bilimsel Araştırma ☒ Tez Çalışması
- **Araştırmanın Öngörülen Süresi**
01/06/2017 – 01/06/2018
- **Araştırmaya Katılması Beklenen Katılımcı/Gönüllü Sayısı:**
Belirlenen okullarda öğrenim gören ve onam formu bulunan tüm yedinci sınıf öğrencileri
- **Araştırmanın Yapılacağı Yerler**
T.C. Millî Eğitim Bakanlığı Ankara Çankaya Maltepe Ortaokulu (Beslenme Dostu Okul Unvanı Olan Okul)
T.C. Millî Eğitim Bakanlığı Ankara / Çankaya - İMKB Alpaslan İmam Hatip Ortaokulu (Beslenme Dostu Okul Unvanı Olmayan Okul)

KATILIMCI BEYANI

Beslenme dostu okullar programının öğrencilerin besin seçimi ve beslenme durumlarına etkisinin değerlendirilmesi başlıklı araştırmanın yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya katılımcı olarak davet edildim. Bu çalışmaya katılmayı kabul ettiğim takdirde gerek araştırma yürütülürken gerekse yayımlandığında kimliğimin gizli tutulacağı konusunda güvence aldım. Bana ait verilerin kullanımına izin veriyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin dikkatle korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi. Araştırmanın yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden çekilebilirim. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana herhangi bir ödeme yapılamayacaktır. Araştırma ile ilgili bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Bu çalışmaya hiçbir baskı altında kalmadan kendi bireysel onayım ile katılıyorum. İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

Araştırma Yürütücüsünün Adı ve Soyadı Doç. Dr. Nilüfer ACAR TEK	Tarih ve İmza
Adres ve Telefon	Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

Öğrenci Adı ve Soyadı	Tarih ve İmza
Adres ve Telefon	

Velinin Adı ve Soyadı	Tarih ve İmza
Adres ve Telefon	

EK-4. Anket formu**Anket No:****BESLENME DOSTU OKUL PROGRAMININ ÖĞRENCİLERİN BESİN SEÇİMİ VE BESLENME DURUMLARINA ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ****Sayın katılımcı,**

Bu araştırma, beslenme dostu okul programının öğrencilerin besin seçimi ve beslenme durumlarına etkisinin değerlendirilmesi amacıyla yürütülmektedir. Elde edilen veriler ve analiz edilen sonuçlar sadece bilimsel amaçlı kullanılacaktır.

İlginiz için teşekkür ederiz.

Anket yapılan okul:**Tarih:****A.GENEL BİLGİLER**

1. Cinsiyet:	1. Erkek	2. Kız
2. Doğum Tarihi:	/...../.....	
3. İkamet edilen yer:	1. Ev	2. Yurt
4. Kiminle birlikte yaşadığı:	1. Çekirdek aile 4. Akraba yanı	2. Tek ebeveyn ile 5. Arkadaş 3. Geniş aile
5. Annenin Eğitim Düzeyi:	1. Okuryazar değil 4. Ortaokul	2. Okuryazar 5. Lise 3. İlkokul 6. Üniversite
6. Babanın Eğitim Düzeyi	1. Okuryazar değil 4. Ortaokul	2. Okuryazar 5. Lise 3. İlkokul 6. Üniversite
7. Annenin çalışma durumu:	1. Çalışıyor	2. Çalışmıyor
8. Babanın çalışma durumu:	1. Çalışıyor	2. Çalışmıyor
9. Hekim tarafından tanısı konulmuş herhangi bir hastalığınız var mı?	1. Hayır 3. Diyabet 5. Anemi 7. Böbrek hastalıkları 9. Solunum yolu hastalıkları 2. Kalp-damar hastalıkları 4. Sindirim sistemi hastalıkları 6. Kemik-eklem hastalıkları 8. Karaciğer, safra hastalıkları 10. Diğer.....	
10. Kronik hastalığınıza bağlı olarak yaptığınız özel bir diyet var mı?	Belirtiniz.....	

B. BESLENME ALIŞKANLIKLARINA DAİR SORULAR

11. Genellikle günde kaç öğün yemek yersiniz?				
a)..... Ana öğün (Sabah, Öğle, Akşam)				
b)Ara öğün (Kuşluk, İkinci, Gece)				
12. Genellikle ana öğün atlar mısınız? (Cevabınız hayırsa 15. soruya geçiniz)			1. Evet	2. Hayır
13. Cevabınız "evet" ise genelde hangi ana öğünü ve ne sıklıkla atladığınızı belirtiniz.				
	Hergün	Haftada 3-5	Haftada 1-2	Hiç atlamam.
Sabah				
Öğle				
Akşam				

EK-4. (devam) Anket formu

14. Ana öğün atlama nedeniniz nedir? (En fazla 3 seçenek işaretleyiniz)				
1. Zaman yetersizliği	2. Canım istemiyor	3. Geç kalkıyorum		
4. Hazırlanmadığı için	5. Zayıflamak istiyorum	6. Alışkanlığım yok		
7. Diğer.....				
*Aşağıdaki (15-16-17-18. soruları) sadece hafta içi (okul gittiğiniz) günleri dikkate alarak cevaplayınız.				
15. Genelde kahvaltınızı nerede yapmayı tercih edersiniz? (En fazla 2 seçenek işaretleyiniz)				
1. Evde	2. Kantinde	3. Evden getirip okulda	4. Genelde kahvaltı yapmam.	
16. Genelde kahvaltıda hangi besinleri tercih edersiniz? (En fazla 3 seçenek işaretleyiniz)				
1. Simit, poğaça vb.	2. Kek, bisküvi, kurabiye vb.	3. Şeker, çikolata, gofret vb.		
4. Sandviç, tost, börek	5. Taze meyve/sebze	6. Peynir, zeytin, reçel vb.		
7. Sucuk, salam, sosis vb.	8. Yumurta	9. Kahvaltılık tahıllar		
10. Kızartma çeşitleri	11. Süt	12. Siyah çay/bitki çayı		
13. Taze meyve/sebze suyu	14. Hazır meyve suyu	15. Kahve çeşitleri		
16. Diğer.....				
17. Genelde öğle yemeğini nerede yemeyi tercih edersiniz? (En fazla 2 seçenek işaretleyiniz)				
1. Evde	2. Kantinde	3. Yemekhanede	4. Restoran/Lokanta	
5. Evden getirip okulda				
6. Genelde öğle yemeği yemem.				
18. Genelde öğle yemeğinizde hangi besinleri tercih edersiniz? (En fazla 3 seçenek işaretleyiniz)				
1. Sebze yemekleri	2. Kurubaklagil yemekleri	3. Köfte/tavuk/balık		
4. Pilav/makarna	5. Çorba çeşitleri	6. Pide/Lahmacun vb.		
7. Burger/döner/pizza vb.	8. Sandviç, tost	9. Salata		
10. Yoğurt	11. Meyve	12. Diğer.....		
19. Genellikle ara öğün atlar mısınız? (Cevabınız hayırsa 22. soruya geçiniz)			1. Evet 2. Hayır	
20. Cevabınız "evet" ise genelde hangi ara öğünü ve ne sıklıkla atladığınızı belirtiniz.				
	Hergün	Haftada 3-5	Haftada 1-2	Hiç atlamam.
Kuşluk				
İkinci				
Gece				
21. Ara öğün atlama nedeniniz nedir? (En fazla 3 seçenek işaretleyiniz)				
1. Zaman yetersizliği	2. Canım istemiyor	3. Zayıflamak istiyorum		
4. Alışkanlığım yok	5. Diğer.....			
22. Ara öğünlerinizde genelde hangi tür besinleri tercih edersiniz? (En fazla 3 seçenek işaretleyiniz)				
1. Bir şey yemem	2. Simit, poğaça vb.	3. Kek, bisküvi, kurabiye vb.		
4. Şeker, çikolata, gofret vb.	5. Taze meyve/sebze	6. Yoğurt		
7. Sandviç, tost, börek	8. Kuruyemişler	9. Cipsler		
10. Kuru meyveler	11. Dondurma	12. Light ürünler		
13. Diğer.....				
23. Ara öğünlerinizde genelde hangi tür içecekleri tercih edersiniz? (En fazla 3 seçenek işaretleyiniz)				
1. Doğal maden suyu	2. Taze meyve ve sebze suları	3. Siyah çay ve bitki çayları		
4. Kolalı içecekler	5. Sade/meyveli ve gazozlar	6. Soğuk çaylar		
7. Hazır meyve suları	8. Kahve çeşitleri	9. Light içecekler		
10. Süt veya ayran	11. Diğer.....			

C. ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER

Boy Uzunluğu (cm):	
Vücut Ağırlığı (kg):	
Bel Çevresi (cm):	
Vücut yağ oranı (%) :	
Beden kütle indeksi (BKİ) (kg/m²):	
Bel çevresi/boy uzunluğu oranı (cm):	

EK-4. (devam) Anket formu**D. ADÖLESLANLARDA MEYVE VE SEBZE TÜKETİMİ DEĞİŞİM SÜRECİ ÖLÇEĞİ**

(Aşağıda verilen tabloyu kutucuklara çarpı işareti (X) koyarak doldurunuz)

	Tamamen Katılıyorum	Kısmen Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum
1. Düzenli olarak meyve ve sebze yeseydim, diğerlerine iyi bir örnek olabilirdim.					
2. Dünyanın sağlıklı beslenmeyi kolaylaştıran bir değişim içinde olduğunu düşünüyorum.					
3. Her gün beş porsiyon veya daha fazla meyve ve sebze yemenin, beni daha sağlıklı ve daha mutlu bir insan yapabileceğini düşünüyorum.					
4. İnsanların meyve ve sebze yemenin yararları konusunda bana neler söylediklerini anımsıyorum.					
5. Meyve ve sebze yemenin zevksiz olduğunu düşünmek yerine, onları yiyerek kendim için iyi bir şeyler yaptığımı düşünmeye çalışıyorum.					
6. Günde beş porsiyon meyve ve sebze yeme kararını sadece benim verebileceğimi kendime hatırlatıyorum.					
7. Daha sık meyve ve sebze yiyerek daha sağlıklı olacakları konusunda diğer kişileri etkileyebileceğimin farkındayım.					
8. Okulda, bana meyve ve sebze yememi hatırlatan şeyler bulunduruyorum.					
9. Arkadaşlarımı davet ettiğimde onlara sadece meyve, meyve suları ve sebze ikram ediyorum.					
10. Daha fazla meyve ve sebze tüketmeye çalışan insanlarla birlikte oluyorum.					
11. Meyve ve sebze tüketmenin zor olduğu ortamlarda uzun süre kalmaktan kaçınıyorum.					
12. Bir günde beş ya da daha fazla meyve ve sebze yememe engel olan şeyleri (abur cubur gibi) ortadan kaldırıyorum.					
13. Evin değişik yerlerine meyve ve sebze yememi hatırlatan şeyler koyuyorum.					
14. Abur cubur yerine meyve ve sebze satın alıyorum.					
15. Meyve ve sebze yediğim zaman kendimi ödüllendiriyorum.					
16. Daha fazla yememi hatırlatması için meyve ve sebzeleri görebileceğim yerlere koyuyorum.					
17. Kokusu ya da tadını sevmesem bile kendimi meyve ve sebze yemeğe zorluyorum.					
18. İçimden gelmediği zamanlarda bile meyve ve sebze yemem için beni teşvik eden sağlıklı beslenen bir arkadaşım var.					
19. Şekerleme veya dondurma yerine, tatlı olarak meyve yerim.					

EK-4. (devam) Anket formu**E. BESİN TÜKETİM SIKLIĞI**

(Aşağıda verilen tabloları son 1 ay içindeki beslenme durumunuzu düşünerek, kutucuklara çarpı işareti (X) koyarak doldurunuz)

Kırmızı Grup

Besinler	Tüketim sıklığı					Tüketim yeri		
	Her gün	Haftada 3-5	Haftada 1-2	15 Günde 1	Hiç	Okulda	Okul dışı	Okulda ve Okul dışı
Enerji içecekleri								
Gazlı içecekler								
Soğuk çay								
Kolalı içecekler								
Meyveli ve yapay soda								
Sporcu içecekleri								
Konsantre meyveli içecek								
Toz meyveli içecek								
Kızartmalar								
Cipsler ve çerezler								
Çikolata türleri								
Gofretler								
Şeker ve şekerleme türleri								
Çözünabilir kahve türleri								
Kremalı kek ve pastalar								
Hamurlu ve şerbetli tatlılar								
Tatlandırıcı içeren ürünler								
Çay								
Kahve								

* Yukarıda yer alan besinleri okulda tüketiyorsanız nereden temin edildiğinizi belirtiniz.

- a. Okul kantini b. Okul çevresi c. Evden getirme d. Arkadaştan alma
e. Diğer.....(belirtiniz)

EK-4. (devam) Anket formu

Turuncu Grup	Tüketim sıklığı					Tüketim yeri		
Besinler	Her gün	Haftada 3-5	Haftada 1-2	15 günde 1	Hiç	Okulda	Okul dışı	Okulda ve okul dışı
Kahvaltılık tahıllar								
Kremasız kekler								
Bisküviler								
Krakerler								
Aromalı yoğurtlar								
Aromalı sütler								
Hazır meyve/sebze suları								
Sütlü dondurmalar								
Buzlu dondurmalar								
Sütlü tatlılar								
Buzlu içecekler								
Poğaç/simit								
Tost								
Tuzlu hamur işleri								
Beyaz ekmekli sandviçler								
Pilav/Makarna								
Pizza								
Pide								
Fırınlanmış patates								
Burger/nugget								
Salam-sucuk-sosis								

Yeşil Grup	Tüketim sıklığı					Tüketim yeri		
Besinler	Her gün	Haftada 3-5	Haftada 1-2	15 günde 1	Hiç	Okulda	Okul dışı	Okulda ve okul dışı
Taze meyveler								
Çiğ sebzeler								
Salatalar								
Kuru meyveler								
Kuruyemişler								
İçme suyu								
Doğal mineralli su								
Sade süt								
Sade yoğurt								
Ayran								
Peynir								
Taze sıkılmış meyve suyu								
Taze sıkılmış sebze suyu								
Haşlanmış yumurta								
Yağlı tohumlu, kuru meyveli ekmekler								
Tam buğday ekmekli sandviçler (peynirli/sebzeli)								

EK-4. (devam) Anket formu**F. BESİN TÜKETİM KAYDI (24 SAATLİK)**

Tarih:.....

ÖĞÜNLER	TÜKETİLEN BESİNLER, YİYECEKLER VE İÇECEKLER	HAZIRLARKEN İÇİNE KONAN MALZEMELER VE <u>YAĞ ÇEŞİDİ</u>	MİKTAR	
			ÖLÇÜ	AĞIRLIK
SABAH Saat:				
KUŞLUK (Sabah ve öğle yemeği arasında) Saat:				
ÖĞLE Saat:				
İKİNDİ (öğle ve akşam yemeği arasında) Saat:				
AKŞAM Saat:				
GECE (akşam yemeğinden sonra) Saat:				

EK-4. (devam) Anket formu**G. İÇECEK TÜKETİM KAYDI (24 SAATLİK)**

Tarih:.....

İçecek adı	İçecek		Şeker		İçecek Miktar Kodu
	Defa	Kod	Defa	Kod	
Su					1. Çay bardağı /küçük (100 ml)
Sade süt					2. Çay bardağı/ büyük (125 ml)
Aromalı süt					3. Su bardağı/orta (200ml)
Ayran					4. Su bardağı/büyük (300 ml)
Kefir					5. Şişe/küçük (330ml)
Siyah çay					6. Şişe/büyük (500 ml)
Bitki çayı					7. Kahve fincanı (60 ml)
Çözülebilir kahve					8. Kupa/orta (250 ml)
Türk kahvesi					9. Kupa/büyük (300 ml)
Kolalı ve gazlı içecek					10. Karton kutu (200 ml)
Maden suyu					11. Teneke kutu (330 ml)
Hazır meyve suyu					12. Diğer.....
Taze sıkılmış meyve/sebze suyu					Şeker Miktar Kodu 1. Çay kaşığı (2 g) 2. Tatlı kaşığı (5 g)
Diyet içecekler					
Sporcu içecekleri					

H. FİZİKSEL AKTİVİTE KAYDI (24 SAATLİK)

Aktivite türü	Süre (saat)
Uyku	
Uzarak yapılan işler (Dinlenme, TV izleme, kitap-gazate okuma, müzik dinleme)	
Oturarak yapılan işler (TV izleme; ofis işleri (daktilo, bilgisayar, masa başı işler); ev işleri (sebze ayıklama, örgü örme, dikiş dikme, ütö); diğer (araba-traktör sürme, resim yapma, müzik aleti çalma, kağıt oynama, halı dokuma, ayakkabı boyama, balık tutma vb.)	
Ayakta yapılan hafif aktiviteler (Yavaş yürüme, ev temizleme, çocuk bakımı, yemek pişirme, çamaşır yıkama, marangoz işleri, fırıncı, çöpçü, terzi vb.)	
Ayakta yapılan orta aktiviteler (Orta hızda yürüme (yükli/yüksüz), bahçe işleri, hayvan bakımı/besleme, süt sağma, boya işleri)	
Ayakta yapılan ağır aktiviteler (Tarla işleri (hasat, gübreleme, harman, kazma vb.); ağaç-hafif odun kesme, yük taşıma, inşaat işleri)	
Hafif egzersiz/ spor faaliyetleri (Aerobik, hızlı yürüme)	
Orta egzersiz/ spor faaliyetleri (Voleybol, tenis, dans, bilardo)	
Ağır egzersiz/ spor faaliyetleri (Basketbol, futbol, kürek, yüzme, duvar tenisi, uzun mesafe koşu, uzak doğu sporları, vücut geliştirme)	
Toplam	24 saat

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, Adı : Altıntaş, Hilal Betül
 Uyuğu : T.C.
 Doğum tarihi ve yeri : 07/08/1991 Erbaa/Tokat
 Medeni hali : Bekâr
 e-posta : hilalbetulaltintas@gmail.com



Eğitim

Derecesi	Okul/Program	Mezuniyet Yılı
Yüksek Lisans	Gazi Üniversitesi/ Beslenme ve Diyetetik Bölümü	Devam ediyor
Lisans	Gazi Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü	2014
Lise	Erbaa Yılmaz Kayalar Anadolu Lisesi	2009

İş Deneyimi, Yıl

Çalıştığı Yer

Görev

2016- devam ediyor	Gazi Üniversitesi	Araştırma Görevlisi
2015-2016	Erzincan Üniversitesi	Araştırma Görevlisi

Yabancı Dili: İngilizce

Yayınlar:

- Altıntaş Hilal Betül, Tek Nilüfer (2017). Apelin And Nutrient İntake Relation. World Congress On Nutrition And Obesity Prevention Source Bercelone Spain (Özet Bildiri/Poster) (Yayın No:3652608).
- Altıntaş Hilal Betül, Deniz Burcu, Tek Nilüfer (2017). The Principles Of Nutrition In The Verse Of The Quran-I Kerim View And Scientific Literature. Iv. International Halal And Healthy Congress – Ihhf 2017 (November 3-5, Ankara) (Özet Bildiri/Poster) (Yayın No:3652589).

- Deniz Burcu, Altıntaş Hilal Betül, Tek Nilüfer (2017). Importance Of Eggs In Human Nutrition. Iv. International Halal And Healthy Congress – Ihhfc 2017 (November 3-5, Ankara) (Özet Bildiri/Poster) (Yayın No:3652578).
- Altıntaş Hilal Betül, Deniz Burcu, Tek Nilüfer (2017). Recommendations On The Behavior Eating Of The Islamic Prophet Hz. Muhammed (S.A.V). Iv. International Halal And Healthy Congress – Ihhfc 2017 (November 3-5, Ankara) (Özet Bildiri/Poster)(Yayın No:3652584).
- Altıntaş Hilal Betül, Deniz Burcu, Tek Nilüfer (2017). Assessment Of The “Halal Food” Awareness Of Young Adult Individuals. Iv. International Halal And Healthy Congress – Ihhfc 2017 (November 3-5, Ankara) (Özet Bildiri/Poster) (Yayın No:3652596).
- Karahan Yılmaz Sevil, Eskici Günay, Altıntaş Hilal Betül, Yalçın Ece (2017). Sağlık Yüksekokulu Öğrencilerinin Yeme Tutumlarının Değerlendirilmesi. Uluslararası Sağlıklı Beslenme Kongresi, 73 (Özet Bildiri/Poster)(Yayın No:3604190)
- Altıntaş Hilal Betül, Tek Nilüfer (2017). Türkiye’de Ve Dünya’da Okul Beslenme Programları. I. Uluslararası Sağlık Bilimleri Kongresi (Özet Bildiri/Sözlü Sunum).(Yayın No:3539432).
- Altıntaş Hilal Betül, Tek Nilüfer (2017). Çocuklarda Yeme Davranışının Geliştirilmesinde Kullanılan Yöntemler. I.Uluslararası Sağlık Bilimleri Kongresi (Özet Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No:3539388).
- Altıntaş Hilal Betül, Tek Nilüfer, Akbulut Gamze, Yörüsün Teslime Özge, Atabilen Büşra (2017). Chamomile Tea Potential Effects On Health. Uluslararası Tıbbi Ve Aromatik Bitkiler Kongresi (Özet Bildiri/Poster) (Yayın No:3493882).
- Altıntaş Hilal Betül, Serin Yeliz, Akbulut Gamze, Tek Nilüfer (2017). Pseudo-Cereals: Buckwheat And Quinoa. Uluslararası Tıbbi Ve Aromatik Bitkiler Kongresi (Özet Bildiri/Poster) (Yayın No:3495926).
- Atabilen Büşra, Akbulut Gamze, Tek Nilüfer, Altıntaş Hilal Betül (2017). As A Protective And Therapeutic Agent Againts Alzhemier’xxs: Curcumin. Uluslararası Tıbbi Ve Aromatik Bitkiler Kongresi (Özet Bildiri/Poster) (Yayın No:3493571).



GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR..

