



**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**



TABAK MODELİ İLE VERİLEN BESLENME EĞİTİMİNİN İLKÖĞRETİM İKİNCİ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN BESLENME BİLGİ VE ALIŞKANLIKLARINA ETKİSİ

Rana Nagihan AKDER

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

**DANIŞMAN
Prof. Dr. Funda Pınar ÇAKIROĞLU**

**ANKARA
2017**

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TABAK MODELİ İLE VERİLEN BESLENME EĞİTİMİNİN
İLKÖĞRETİM İKİNCİ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN
BESLENME BİLGİ VE ALIŞKANLIKLARINA ETKİSİ**

Rana Nagihan AKDER

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

DANIŞMAN

Prof. Dr. Funda Pınar ÇAKIROĞLU

ANKARA

2017

Ankara Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne,

Yüksek Lisans tezi olarak hazırlayıp sunduğum 'Tabak Modeli İle Verilen Beslenme Eğitiminin İlköğretim İkinci Sınıf Öğrencilerinin Beslenme Bilgi ve Alışkanlıklarına Etkisi' başlıklı tez; bilimsel ahlak ve değerlere uygun olarak tarafımdan yazılmıştır.

Tezimin fikir/hipotezi tümüyle tez danışmanım ve bana aittir. Tezde yer alan deneysel çalışma/araştırma tarafımdan yapılmış olup, tüm cümleler, yorumlar bana aittir.

Yukarıda belirtilen hususların doğruluğunu beyan ederim.

Öğrencinin Adı Soyadı: Rana Nagihan AKDER

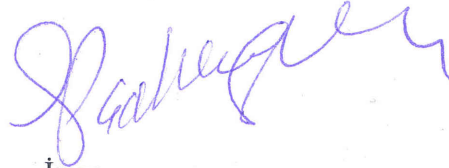
Tarih: 22.12.2017

İmza:



Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalında
Rana Nagihan AKDER tarafından hazırlanan
“Tabak Modeli ile Verilen Beslenme Eğitiminin İlköğretim İkinci Sınıf Öğrencilerinin
Beslenme Bilgi ve Alışkanlıklarına Etkisi” adlı tez çalışması
aşağıdaki jüri tarafından
YÜKSEK LİSANS tezi olarak OY BİRLİĞİ ile kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 22.12.2017



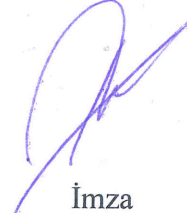
İmza

Prof. Dr. Funda Pınar ÇAKIROĞLU
Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Beslenme ve Diyetetik Bölünü
Jüri Başkanı



İmza

Prof. Dr. Nurcan YABANCI AYHAN
Ankara Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Beslenme ve Diyetetik Bölümü
Üye



İmza

Doç. Dr. Recı MESERİ DALAK
Ege Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Beslenme ve Diyetetik Bölümü
Üye

Tez hakkında alınan jüri kararı, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu tarafından onaylanmıştır.

İmza

Prof. Dr. Mehmet AKAN
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdür V.

İÇİNDEKİLER

Etik Beyan	ii
Kabul Onay	iii
İçindekiler	iv
Önsöz	vii
Simgeler ve Kısaltmalar	viii
Şekiller	ix
Çizelgeler	x

1. GİRİŞ	1
1.1 Okul Çağı Çocuklarında Yeterli ve Dengeli Beslenme	2
1.2. Okul Çağı Çocuklarında Görülen Başlıca Beslenme Hataları	3
1.2.1. Öğün Atlama	3
1.2.2. Abur Cubur / Sağlıksız Atıştırmalık Tüketimi	4
1.2.3. Fast-food Tüketimi	5
1.2.4. Yetersiz Sebze ve Meyve Tüketimi	5
1.3. Okul Çağı Çocuklarında Görülen Başlıca Beslenme Sorunları	7
1.3.1. Vitamin ve Mineral Yetersizlikleri	7
1.3.2. Diş Çürükleri	9
1.3.3. Zayıflık ve Şişmanlık	9
1.4. Beslenme Eğitimi	13
1.4.1. Beslenme Eğitiminde Okulların Yeri	16
1.4.2. Oyunun Beslenme Eğitimine Katkısı	18
1.4.3. Tabak Modeli Yardımıyla Beslenme Eğitimi	21

2. GEREÇ ve YÖNTEM	27
2.1. Araştırmanın Tipi, Zamanı, Evren ve Örneklemi	27
2.2. Araştırma Değişkenlerinin Tanımlanması	28
2.2.1. Öğrenciden İstenen Değişkenler	29
2.2.1.1. Beslenme Davranışları	29
2.2.1.2. Beslenme Bilgi Düzeyi	30

2.2.1.3. Antropometrik Ölçümler	31
2.2.1.4. Sosyo-demografik Özellikler	32
2.2.1.5. Beden Algısı	32
2.2.1.6. Ekran Başı Davranışları	32
2.2.2. Veliden İstenen Değişkenler	33
2.2.2.1. Veliye İlişkin Bilgiler	33
2.2.2.2. Antropometrik Ölçümler	33
2.2.2.3. Sosyo-demografik Özellikler	33
2.2.2.4. Sigara İçme Durumu	34
2.2.2.5. Çocuğun Harçlığı	34
2.2.2.6. Beden Algısı	34
2.2.2.7. Beslenme Bilgisi	34
2.3. Girişim Aşaması	34
2.4. Veri Çözümleme	36
3. BULGULAR	37
3.1. Öğrencilerin Sosyo-demografik Özellikleri	37
3.2. Öğrencilerin Antropometrik Ölçümleri ve Beden Algısı	38
3.3. Öğrencilerin Ekran Başı Davranışları	40
3.4. Öğrencilerin Fiziksel Aktiviteleri	42
3.5. Öğrencilerin Beslenme Bilgi Düzeyi ve Velilerin Beslenme Bilgisi Algısı	43
3.6. Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıkları	44
3.7. Fazla Ağırlıklı Olma Durumunu Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi	48
3.8. Beslenme Eğitiminin Etkinliğinin Değerlendirilmesi	51
4. TARTIŞMA	55
4.1. Obezite Sıklığı	55
4.2. Obeziteye İlişkin Faktörler	56
4.2.1. Sosyo-demografik Özellikler	56
4.2.2. Yanlış Beslenme Davranışları	57
4.2.3. Ekran Başında Geçirilen Süre ve Ekran Başı Beslenme Alışkanlıkları	59
4.3. Girişim Çalışması ve Etkinliği	61

4.3.1 Girişimin Beslenme Bilgi Düzeyine Etkisi	61
4.3.2. Girişimin Beslenme Davranışına Etkisi	64
4.4. Çalışmanın Sınırlılıkları ve Güçlü Yanları	65
5. SONUÇ ve ÖNERİLER	67
5.1. Sonuçlar	67
5.1.1. Tanımlayıcı Sonuçlar	67
5.1.2. Nedensel Sonuçlar	68
5.1.3. Girişimin Etkinliğine İlişkin Sonuçlar	69
5.2. Öneriler	69
ÖZET	72
SUMMARY	73
KAYNAKLAR	74
EKLER	88
Ek 1. Kurum Onayı	88
Ek 2. Etik Kurul Raporu	90
Ek 3. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Yetişkin)	91
Ek-4. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Çocuk)	93
Ek-5. Genel Bilgi Formu (Veli)	95
Ek-6. Genel Bilgi Formu (Çocuk)	97
Ek-7. Beslenme Eğitimi Sunusu	102
Ek-8. Oyun Hamuru Etkinliği	108
ÖZGEÇMİŞ	109

ÖNSÖZ

Eğitim hayatım ve tezimin hazırlanması sürecinde benden yardımını esirgemeyen, her türlü konuda bana destek olan, bilgi ve tecrübeleriyle yoluma ışık tutan tez danışmanım Prof. Dr. Funda Pınar ÇAKIROĞLU başta olmak üzere bütün Ankara Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü hocalarına,

Gerek mezun olduktan sonraki akademik yaşantımda, gerek yüksek lisans eğitimim ve tez çalışmam esnasında, gerekse yaşamış olduğum sıkıntılı ve sevinçli anlarımın tamamında bana İzmir'deki ailem olarak destek veren Ege Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü'ndeki kıymetli hocalarım Doç. Dr. Recı MESERİ ve Yrd. Doç. Dr. Özge KÜÇÜKERDÖNMEZ'e,

Yüksek lisans eğitimim boyunca maddi açıdan 'Son Sınıf Lisans Öğrencileri için Lisansüstü Burs Programı' kapsamında beni destekleyen bilim ve bilim insanının destekçisi TÜBİTAK'a, tezimin girişim aşamasında maddi açıdan destek sağlayan TESCO KİPA'ya, çalışmalarına hiçbir fedakarlıktan kaçınmayarak destek olan sevgili eşim Orhan AKDER'e ve bugünlere gelmemde hem maddi hem manevi en büyük emeği veren canım aileme teşekkür ederim.

SİMGELER ve KISALTMALAR

WHO	World Health Organization
(DSÖ)	(Dünya Sağlık Örgütü)
TOÇBİ	Türkiye’de Okul Çağı Çocuklarında (6-10 Yaş Grubu) Büyümenin İzlenmesi Projesi
TÜBER	Türkiye Beslenme Rehberi
Nmol / L	Nanomol / Litre
UNICEF	United Nations International Children's Emergency Fund (Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu)
NHANES	Ulusal Sağlık ve Beslenme Araştırma Çalışması (İngilizcesi: National Health and Nutrition Examination Survey)
BKİ	Beden Kütle İndeksi
TL	Türk Lirası
dk	Dakika
tv	Televizyon
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
$\bar{X}$	Ortalama
SS	Standart Sapma
n	Kişi Sayısı
kkal	Kilokalori
ml	Mililitre

ŞEKİLLER

Şekil 1.1.	MyPlate Orijinal Görsellerine Örnekler	22
Şekil 1.2.	MyPlate Kids' Place	24
Şekil 1.3.	Türkiye Sağlıklı Beslenme Tabacı	25
Şekil 2.1.	Araştırmanın Genel Akış Şeması	28
Şekil 2.2.	Değişkenlerin Tanımlanması	29



ÇİZELGELER

Çizelge 1.1.	Besin Gruplarının Günlük Önerilen Porsiyon Miktarları (7-10 Yaş)	3
Çizelge 1.2.	Besin Gruplarının Günlük Önerilen Porsiyon Miktarları (11-14 Yaş)	3
Çizelge 1.3.	İlkokul Çağı Çocuklarına Yönelik Sağlıklı Beslenme Yaklaşımları	6
Çizelge 1.4.	UNICEF'in Bölgelerine Göre Bodurluk, Kavruklu ve Düşük Ağırlıklı Olma Durumu	10
Çizelge 1.5.	Çocukluk Çağı Obezitesinin Oluşum Nedenleri	11
Çizelge 1.6.	Çocuk ve Adölesanların Fazla Kiloluluk ve Obezite Prevelansı	12
Çizelge 1.7.	Sağlık Davranış Modelleri	15
Çizelge 1.8.	Oyun Hamuru Etkinliklerinin Çocuklara Sağladığı Faydalar	20
Çizelge 2.1.	Eğitimde Kullanılan Yöntemler ve Öğrenim Hedefleri	35
Çizelge 3.1.	Öğrencilerin Sosyo-demografik Özellikleri	38
Çizelge 3.2.	Öğrencilerin Ortalama Persentil Değerleri	39
Çizelge 3.3.	Öğrencilerin Beden Kütle İndeksi Persentil Değerlerine Göre Gruplandırılması	39
Çizelge 3.4.	Öğrencilerin Beden Algısı	40
Çizelge 3.5.	Öğrencilere Göre Velilerin Beden Algısı	40
Çizelge 3.6.	Öğrencilerin Odasında Ekran ve Kendine Ait Tablet Bulunma Durumları	41
Çizelge 3.7.	Öğrencilerin Ekran Başında Geçirdikleri Süre	41
Çizelge 3.8.	Ekran Başında Besin Tüketenlerin Tükettiği Besinler	42
Çizelge 3.9.	Öğrencilerin Fiziksel Aktiviteye İlişkin Durumları	42
Çizelge 3.10.	Öğrencilerin Beslenme Bilgi Düzeyi Skoru	43
Çizelge 3.11.	Velilerin Beslenme Bilgi Düzeyi Algısı ve Beslenme Eğitimi Alma Durumu	44

Çizelge 3.12.	Öğrencilerin Bazı Besinleri Sevme Durumları	45
Çizelge 3.13.	Öğrencilerin Bazı Besinleri Tüketim Sıklığı	46
Çizelge 3.14.	Öğrencilerin Bazı Beslenme Davranışlarını Değerlendirmesi	46
Çizelge 3.15.	Öğrencilerin Öğün Düzenlerine İlişkin Bilgiler	47
Çizelge 3.16.	Fazla Ağırlıklı Olma Durumu ile Sosyo-demografik Özellikler İlişkisi	48
Çizelge 3.17.	Fazla Ağırlıklı Olma Durumu ve Beden Algısı & Ekran Varlığı & Egzersiz İlişkisi	49
Çizelge 3.18.	Fazla Ağırlıklı Olma Durumu ve Beslenme Bilgi Düzeyi Arasındaki İlişki	50
Çizelge 3.19.	Fazla Ağırlıklı Olma Durumu ve Besin Tüketim Sıklığı İlişkisi	51
Çizelge 3.20.	Beslenme Eğitiminin Beslenme Bilgi Düzeyine Etkisi	52
Çizelge 3.21.	Beslenme Eğitiminin Beslenme Davranışlarına Etkisi	53
Çizelge 3.22.	Beslenme Eğitiminin Besin Tüketim Sıklığına Etkisi	54

1. GİRİŞ

Beslenme; vücudun çalışması için gerekli olan besin öğelerinin vücuda alınması ve sindirim, emilim, taşınma gibi bir dizi işlemler sonucunda vücutta kullanılmasını içeren bir terimdir (World Health Organization, 2003). Sağlıklı bir yaşam için besin öğelerinin vücuda yeterli ve dengeli bir biçimde alınması gerekmektedir. Yeterli ve dengeli beslenme sadece fizyolojik ihtiyaçların değil aynı zamanda psikolojik ve sosyolojik ihtiyaçların karşılanması adına da önemlidir (Merdol, 1999). Yetersiz beslenen toplumlar yeterli beslenen toplumlara kıyasla on kat daha yüksek ölüm hızına sahiptir (Baysal, 2009). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) diyete bağlı kronik hastalıkların ölümün %60'ında, hastalıkların %46'sında temel neden olduğunu belirtmiştir (World Health Organization, 2003).

Çocuk beslenmesindeki amaç çocuğun büyüme ve gelişmesini optimal düzeyde sağlamaktır. Çocukların besin gereksinimlerini yetişkinlerden ayıran en temel farklılıklar bazal metabolizma hızlarının büyüme – gelişme nedeniyle yetişkinlere kıyasla yüksek olması ve doku yapımı nedeniyle protein, vitamin ve mineral ihtiyaçlarının yetişkinlerden farklı olmasıdır (Baysal, 2009).

Okul çağı dönemi büyüme ve gelişmenin hızlı olduğu dönem olmasının yanı sıra davranışların oluştuğu dönem olması dolayısıyla da çok önemlidir. Çocukluk döneminde yanlış davranışlar kazanan bireyler ileriki dönemlerinde bu davranışlarından kurtulmakta zorluk çekmektedir. Verilen beslenme eğitimi sayesinde çocuklar; yeterli ve dengeli beslenmenin nasıl olması gerektiğini, doğru besin tercihleri yapabilmeyi, uygun beslenme tutumları oluşturarak gelecekte de bu tutumlarını sürdürebilmeyi öğrenirler. Ayrıca çocuklar ileriki dönemlerinde karşılaşılabilecekleri beslenmeye bağlı oluşan kronik hastalıklardan korunmuş olurlar. Böylelikle sağlıklı beslenen çocuklar; sağlıklı bireyleri, sağlıklı bireyler ise; sağlıklı toplumları oluşturacaktır (Merdol, 1999; Perez-Rodrigo ve Aranceta, 2003; Zembat ve ark, 2015).

Bu çalışmanın amacı; okul çağı çocuklarında oyun hamuru ve şekillendirme araçları gibi materyaller kullanılarak verilecek tabak modeli temelli beslenme eğitiminin etkinliğini saptamaktır.

1.1 Okul Çağı Çocuklarında Yeterli ve Dengeli Beslenme

Yeterli ve dengeli beslenme, her besin ögesinin vücudun ihtiyaç duyduğu miktarlarda tüketilmesi ve vücutta uygun şekilde kullanılmasıdır (Baysal, 2009). Okul çağı döneminde yeterli ve dengeli beslenme; sağlıklı büyüme ve gelişmeye ek olarak hastalıklara karşı direnç kazanılmasına, kemik gelişimine, bilişsel fonksiyonların ve okul başarısının artmasına, gelecekte karşılaşılabilecek kronik hastalıkların önlenmesine de katkı sağlar (Demirezen ve Coşansu, 2005; Yehuda ve ark., 2006).

Çocukluk döneminde kazanılmış olan beslenme davranışları yetişkinlik döneminde de etkili olmakla birlikte sağlıklı beslenme alışkanlıkları okul çağı döneminden itibaren yaş ilerledikçe daha yaygın hale gelmektedir. Ayrıca yetişkinlik dönemi obezitesinin çocukluk dönemi ile ilişkili olduğu bilinmektedir. Bu nedenle erken yaşta sağlıklı beslenme davranışlarını kazanmak yaşam boyu bu alışkanlıkları sürdürmek adına önemlidir (Demirezen ve Coşansu, 2005; Stang ve Bayerl, 2003).

Beslenme programı; bireye özgü olarak (bireyin yaşına, cinsiyetine, fiziksel aktivite durumuna, vücut ağırlığına göre ve varsa hastalığına göre) düzenlenmelidir. Aşağıda sağlıklı çocukların (7-10 ve 11-14 yaşları için) her besin grubu için günlük porsiyon önerileri verilmiştir (Çizelge 1.1. ve Çizelge 1.2.) Çocukların farklı besin gruplarından besinler tüketmesi aynı zamanda ihtiyaç duyduğu makro ve mikro besin öğelerinin karşılanması için de önemlidir (Baysal, 2009; Sağlık Bakanlığı 2015).

Çizelge 1.1. Besin Gruplarının Günlük Önerilen Porsiyon Miktarları (7-10 yaş)

Besin Grubu	Erkek (7-10 yaş)	Kız (7-10 yaş)
Süt, Yoğurt, Peynir	3 porsiyon	3 porsiyon
Et, Yumurta, Kurubaklagiller, Yağlı Tohumlar	1,5 porsiyon	1,5 porsiyon
Ekmek ve Tahıl	3 - 4 porsiyon	3 - 3,5 porsiyon
Sebze	2 - 2,5 porsiyon	2 - 2,5 porsiyon
Meyve	2 porsiyon	2 porsiyon

Çizelge 1.2. Besin Gruplarının Günlük Önerilen Porsiyon Miktarları (11-14 yaş)

Besin Grubu	Erkek (11-14 yaş)	Kız (11-14 yaş)
Süt, Yoğurt, Peynir	3 porsiyon	3 porsiyon
Et, Yumurta, Kurubaklagiller, Yağlı Tohumlar	1,5 porsiyon	1,5 porsiyon
Ekmek ve Tahıl	4,5 - 5 porsiyon	4 - 4,5 porsiyon
Sebze	2 - 3,5 porsiyon	2 - 3 porsiyon
Meyve	2,5 porsiyon	2 – 2,5 porsiyon

1.2. Okul Çağı Çocuklarında Görülen Başlıca Beslenme Hataları

1.2.1. Öğün Atlama

Çocukluk dönemindeki obezitenin öğün sayısının azalması ile ilişkili olduğunu belirten çeşitli çalışmalar mevcuttur (Çınar ve Çavuşoğlu, 2016; Moreno ve ark., 2010; Toschke ve ark., 2009). Çocukların yeterli ve dengeli beslenmesini önleyen en önemli sorunlardan biri öğün atlanmasıdır. Okul çağı döneminde çocuğun beslenme davranışını; okulda kalış süresi, okula gidiş ve okuldan geliş saatleri etkileyebilmektedir (Baysal, 2009; Yılmaz, 2008)

Kahvaltı günün en önemli öğünü olmasına rağmen özellikle okul çağı çocuklarında sıklıkla atlanılan öğündür. Bu durumda çocuklarda dikkat azlığı, yorgunluk ve baş ağrısı gibi sorunlar meydana gelmektedir (Özdoğan ve Altuhul, 2012; Pendergast ve ark., 2016). Düzenli kahvaltı yapmanın yararları arasında obezite ve tip 2 diyabete karşı koruyuculuk sağlaması, kan şekeri ve iştah metabolizmasını düzenlemesi, bilişsel fonksiyonları iyileştirmesi, akademik başarıyı artırması sayılabilir (Basch, 2011; Bi ve ark., 2015; Faydaoğlu ve ark., 2013; Horikawa ve ark., 2011; Hoyland ve ark., 2009; Maki ve ark., 2016; McCrory, 2014; Pereira ve ark., 2011). Türkiye Beslenme Sağlık Araştırması sonuçlarına göre ülkemizdeki çocukların %10,8'inin kahvaltı yapma alışkanlığı bulunmadığı tespit edilmiştir (Sağlık Bakanlığı, 2014).

1.2.2. Abur Cubur / Sağlıksız Atıştırılabilir Tüketimi

Okul çağı çocuklarının beslenme çantalarının incelendiği bir araştırmaya göre öğrencilerin sadece %16,8'inin düzenli olarak her gün beslenme çantası getirdiği bulunmuştur. Beslenme çantası getiren öğrencilerin sebze, meyve, süt, ayran gibi yararlı besinler yerine sucuk, salam, sosis, cips gibi zararlı besinleri getirmeyi tercih ettikleri belirtilmiştir (Şimşek, 2005)

Çocukluk çağı obezitesi ile ekran başında geçirilen süre ve ekran başında atıştırma doğrudan ilişkilidir. Okul çağı çocukları için günlük 2 saatten daha uzun süre ekran başında vakit geçirilmemesi önerilmektedir. Ekran başında fazla vakit geçirmek, fiziksel inaktivite nedeniyle düşmüş metabolizma hızının yanı sıra televizyon izlerken abur cubur, hazır besin ve şekerli içecek gibi enerji içeriği yüksek besinlerin tüketiminin artmasına neden olmaktadır. Ayrıca enerji içeriği yüksek besinlerin reklamlarının çocukların yiyecek ve içecek seçimlerini etkilemesi de obeziteye yol açmaktadır. Türkiye'de yapılmış bir çalışmada reklamların %23,2'sinin besinlerle ilgili olduğu, %18,3'ünün ise şeker içeriği yüksek besinlerin reklamı olduğu bulunmuştur (Avery ve ark., 2017; Kızıltan ve Baş, 2011; Shang ve ark., 2015; Wartella, 2013) .

Son dönemde çocukluk döneminde şekerli içecek tüketimi hızla artmıştır. Okul çağındaki çocukların günlük enerjilerinin yaklaşık %3-4'ü şekerli içeceklerden sağlanmaktadır (Kırsaçoğlu ve Kansu, 2017). Amerikan adolesanların %25'i günde 750 mL'den daha fazla şekerli içecek tüketmektedir. Bu durum her gün en az 350 kkal'nin şekerli içeceklerden alındığı anlamına gelmektedir (Keller ve Torre 2015). Türkiye Beslenme Sağlık Araştırması verilerine bakıldığında ise Türkiye'de 6-12 yaş aralığındaki çocukların şekerli içecek tüketme miktarı 220-300 mL/gün olarak bulunmuştur (Sağlık Bakanlığı, 2014).

1.2.3. Fast-food Tüketimi

Fast-food tüketimi diyetin kalitesini etkileyen önemli bir unsurdur. Çünkü fast-food tüketimi sık olan çocukların diyet içeriklerine bakıldığında diğer çocuklara kıyasla günlük enerji, yağ, karbonhidrat, basit şeker, sodyum alımları yüksek; sebze, meyve ve posa tüketimleri ise düşük bulunmuştur. Haftada 3 kez veya daha sık fast-food restoranlarında yemek yiyen adolesanların BKİ değerleri anlamlı olarak bu tip restoranlarda daha seyrek yemek yiyenlerden yüksek bulunmuştur.

Fast-food tarzı beslenme gazlı ve şekerli içeceklerin tüketimini de arttırmaktadır. Bu içeceklerin fazla tüketimi ise süt, ayran gibi yararlı içeceklerin tüketimini azaltarak kalsiyumun yetersiz alımına; dolayısıyla da kemik gelişiminde bozukluklara neden olabilmektedir (Bowman ve ark., 2004; French ve ark., 2001; Huang ve Qi, 2015; Paeratakul ve ark., 2003).

1.2.4. Yetersiz Sebze ve Meyve Tüketimi

Sebze ve meyvelerin enerji yoğunluğu düşük; su ve lif içeriği yüksektir. Bu sayede obezitenin önlenmesinde etkilidir. Yapılan çalışmalarda sebze, meyve tüketimi arttıkça çocukluk çağı obezite sıklığının azalmakta olduğu gösterilmiştir (Huang ve Qi, 2015). Amerika'da çocukların günde en az 5 porsiyon sebze ve meyve tüketmeleri

ile ilgili bir program yürütülmüş olmasına rağmen çocukların çocuğunun 5 porsiyondan daha az sebze ve meyve tükettiği belirtilmiştir. Ülkemizde 4438 çocuk üzerinde yürütülmüş olan çalışmaya göre her gün sebze ve meyve tüketen çocukların oranı %44,3 olarak bulunmuştur (Baş ve Kızıltan, 2011).

İlkokul çağı döneminde sağlıklı beslenme alışkanlıkları kazanmak ve başlıca beslenme hatalarını önlemek ile ilgili olarak bazı öneriler Çizelge 1.3.'de (Corkins ve ark., 2016) verilmiştir.

Çizelge 1.3. İlkokul Çağı Çocuklarına Yönelik Sağlıklı Beslenme Yaklaşımları

Kavram	Yeme Davranışı ile İlgili Öneriler
Öğün Zamanı ve Sıklığı	1) Öğün atlanmamalıdır. 2) Kahvaltı yapılmalıdır. 3) İki öğün arasında 5 saatten daha uzun süre geçmemelidir.
Akılcı Yemek Yeme	1) Ekran başında yemek yeme en aza indirilmelidir. 2) Daha fazla yiyecek veya içecek tüketmek istenildiğinde gerçekten aç olup olunmadığı sorgulanmalıdır. Yorgunluk, can sıkıntısı veya stres gibi nedenlerden dolayı yenilmediğinden emin olunmalıdır.
Ev Dışında Yemek Yeme	1) Tabakta yeterli sebze yoksa ilave sebze istenmelidir. 2) Sağlıklı besinler öğrenilmelidir. Böylelikle menüden sağlıklı öğünler tercih edilebilmelidir. 3) Tabağın daha sağlıklı hale gelmesi için fikirler üretilmelidir.
Ailece Sağlıklı Beslenme	1) Her aile üyesi için farklı yemek pişirilmesine izin verilmemelidir. 2) Anne ve baba sana sağlıklı beslenme ile ilgili olarak rol model olmalıdır.
Çocukları Sürece Dahil Etme	1) Yemek pişirirken çocuklar anne ve babalarına yardımcı olmalıdır. 2) Manav alışverişine anne ve babalar çocuklarıyla giderek sağlıklı besinleri birlikte almalıdır. 3) Çocukların yemeyi sevdikleri sağlıklı besinler konusunda fikirler üretmelerine izin verilmelidir.
Bazı Püf Noktalar	1) Zararlı besinler evinizde bulundurulmamalıdır. 2) Sebzeler önden servis edilmelidir.

1.3. Okul Çağı Çocuklarında Görülen Başlıca Beslenme Sorunları

Okul çağı çocuklarında sıklıkla karşılaşılan beslenme sorunları; vitamin ve mineral eksiklikleri, diş çürükleri, obezite ve zayıflıktır (Bilici ve Köksal, 2013; Sağlık Bakanlığı, 2015).

1.3.1. Vitamin ve Mineral Yetersizlikleri

Çocukluk dönemi beslenme alışkanlıkları ile ilgili olarak yapılmış olan çalışmalara bakıldığında çocukların yağ ve şeker içeriği yönünden zengin; kalsiyum, demir ve antioksidan vitaminler bakımından yetersiz beslendiği saptanmıştır. Bu durum çocukların sağlığını kısa veya uzun dönemde olumsuz etkileyebilmektedir (Noble ve ark., 2000).

Çocukluk döneminde büyüme ve gelişmenin hızlı olması nedeniyle vitamin-mineral ihtiyacı da artmaktadır. Bu dönemde eksikliği görülen vitamin ve minerallerin başında kalsiyum, iyot, demir ve D vitamini gelmektedir (Sağlık Bakanlığı, 2015).

Kalsiyum vücudumuzdaki minerallerin yaklaşık yarısını oluşturmaktadır. Kemik gelişimi, kas kasılması, kan pıhtılaşması ve sinir iletimi gibi birçok metabolik fonksiyonu bulunmaktadır. Kalsiyum, D vitamini ile kemik gelişiminde birlikte rol oynar. Çünkü D vitamini, kalsiyum ve fosfor metabolizmasının düzenlenmesinde etkili olan bir hormondur. Zirve kemik dokusunun %25'i büyümenin en hızlı olduğu 2 yıl içerisinde gerçekleşmektedir. Bu nedenle D vitamini ve kalsiyum doygunluğuna özellikle büyüme-gelişme çağında dikkat edilmelidir (Baysal, 2009; Çoker, 2008; Saggese ve ark., 2015).

Kalsiyum tüketiminin büyüme gelişme çağındaki önemine rağmen, kalsiyum tüketimi çocuklarda yaş arttıkça azalmaktadır. Okul çağı çocuklarının sadece %10-35'i yeterli miktarda kalsiyum tüketmektedir (Greer ve Krebs, 2006). D vitamini

eksikliği ile ilgili farklı ülkelerde 2009 ile 2013 yılları arasında yapılmış olan çalışmalara bakıldığında ise D vitamini eksikliği (<50 nmol/L) görülme sıklığı %6 ile %68 arasında değişmektedir (Saggese ve ark., 2015). Yapılan çalışmalar gazlı içecek tüketiminin artması ile kalsiyum alımının azalması arasında ilişki olduğunu göstermiştir. Bu nedenle diyetle gazlı içeceklerin yerini süt grubu içeceklerin alması ile D vitamini ve kalsiyum eksikliği önlenabilmektedir (Golden ve Abrams, 2014).

Demir yetersizliği Dünya’da en sık rastlanan malnütrisyonudur. Gelişmekte olan ülkelerde sosyo-ekonomik durumu düşük olan bireylerin yanı sıra özellikle gebe, çocuk ve adolesanlar risk altındadır (Arcagök ve ark., 2013). Demir yetersizliğinin başlıca nedenleri arasında demir mineralinin yetersiz alınması, emilim bozuklukları, enfeksiyonlar, ergenlik dönemiyle birlikte menstrüasyon sonucu artan kan kayıpları gösterilebilir. Aneminin en sık nedeni demir eksikliğidir. Demir yetersizliği anemisi sonucunda çocuklarda bağışıklık sisteminin zayıflaması, fiziksel iş gücünde azalma, mental ve psikomotor fonksiyonlarda düşüş, büyüme ve gelişmede gerilik gözlenmektedir (Kapil ve Bhavna, 2002; Yurdakök ve İnce, 2009).

İyot eksikliği Türkiye’nin endemik bir problemi olmakla birlikte çocukluk ve adolesan dönemde guatr, hipotiroidizm ve fiziksel gelişmede geriliğe neden olabilmektedir (Kapil ve Bhavna, 2002; Sağlık Bakanlığı, 2015)

Vitamin ve mineral eksiklikleri çocuklarda sık rastlanıyor olsa bile; malnütrisyonlu, kronik bir rahatsızlığı bulunan veya özel uyguladığı bir diyeti olan (çölyak, vejateryen, ketojenik vb.) çocuklar dışındaki sağlıklı çocuklara çoklu vitamin ve mineral destekleri önerilmemektedir. Bunun yerine koruyucu önlemler almak gereklidir. Buna rağmen vitamin ve mineral destekleri genellikle besin ve sağlık hizmetlerine erişimi kolay bireylerin desteğe ihtiyacı olmayan çocukları tarafından kullanılmakta olup; çocuklarda toksik dozlara ulaşabilmektedir (Sarı, 2017).

1.3.2. Diş Çürükleri

Diş çürükleri her yaştan karşılaştığı önemli halk sağlığı sorunları arasındadır. Sosyo-demografik özellikler, genetik faktörler, hijyen alışkanlıklarının yanı sıra beslenme ve diş çürükleri arasında da kuvvetli bir ilişki vardır. Şeker içeriği yüksek besinlerin aşırı ve sık tüketimi diş çürüğüne neden olmaktadır. Aynı zamanda diş çürükleri de beslenme durumunu etkileyebilmektedir (Şanlıer ve Özgen, 2005).

Obez çocuklarda daha fazla çürük olduğu bilinmektedir. Obez çocukların tükürük içeriklerinde fosfat, sialik asit, protein ve peroksidaz aktivasyonlarında değişiklikler gözlenmiştir. Bu durumun ise tükürük tamponlama kapasitesini düşürdüğü ve diş çürüklerine neden olabileceği belirtilmiştir (Doğusal ve Sönmez, 2017).

1.3.3. Zayıflık ve Şişmanlık

Malnutrisyon okul çağı çocuklarının beslenme sorunlarından bir diğeridir. Malnütrisyon kelime anlamı olarak 'kötü beslenme'dir. Diğer bir deyişle vücudumuzun ihtiyaç duyduğu besin ögesi miktarından eksik veya fazla tüketilmesi durumudur (Tezcan ve ark., 2003).

Çocuklarda büyüme ve gelişmenin takibinde antropometrik ölçümler önemli yer tutmaktadır. Antropometrik ölçümler değerlendirilirken cinsiyet ve referans alınan popülasyon doğrultusunda oluşturulan büyüme eğrileri göz önünde bulundurulmaktadır. Büyüme eğrileri persentil veya z-skor değerleri ile değerlendirilmektedir (Erkan ve ark., 2007; Williams ve Suchdev, 2017).

Bu eğrilere göre yaşa göre ağırlığın düşük olma durumu zayıflık, yaşa göre boy uzunluğunun düşük olma durumu bodurluk, her ikisinin de düşük olma durumuna ise kavrukluuk denilmektedir. Bodurluk kronik, zayıflık akut dönemdeki malnutrisyon ile

ilişkilendirilmektedir. Yaşa göre ağırlık ise çocuğun boyu ve ağırlığı ile ilgili olarak birlikte yorum yapılmasına olanak verir. Bu nedenle büyümenin izlenmesinde en önemli değişkendir (Erkan ve ark, 2007; Pekcan, 2008; Tezcan ve ark., 2003; Williams ve Suchdev, 2017).

Büyüme-gelişme çağındaki çocuklar yetersiz beslenme bakımından risk altındadır. Çocukluk çağındaki yetersiz beslenme sonucu çocuğun bağışıklık sistemi zayıflar, bilişsel ve motor fonksiyonları olumsuz etkilenir, ruhsal büyüme ve gelişmesinde anomaliler görülür (Baysal, 2009). UNICEF'in 2012 verilerini yayımladığı raporuna göre, dünya genelinde bodurluk %25,0, kavrukluk %8,0 ve düşük ağırlıklı olma prevelansları %15,0'dir (Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu, 2014) (Bkz. Çizelge 1.4.).

Çizelge 1.4. UNICEF'in Bölgelerine Göre Bodurluk, Kavrukluk ve Düşük Ağırlıklı Olma Durumu

BÖLGE	BODURLUK (orta ve aşırı)	KAVRUKLUK (orta ve aşırı)	DÜŞÜK AĞIRLIKLILIK OLMA (orta ve aşırı)
Sahraaltı Afrika	%38,0	%9,0	%21,0
Güney Asya	%38,0	%16,0	%32,0
En Az Gelişmiş Ülkeler	%37,0	%10,0	%23,0
Dünya	%25,0	%8,0	%15,0
Türkiye	%12,0	%1,0	%2,0

Ülkemizde yürütülen ve 2011 senesinde sonuçları raporlanan 'Türkiye Okul Çağı Çocuklarında Büyümenin İzlenmesi Projesi (TOÇBİ)' Araştırması'na göre ise çocukların %14,7'si zayıf, %2,4'ü ise çok zayıfken; %5,0'i bodur, %21,5'i ise kısa boya sahiptir. Zayıflığın en sık görüldüğü bölgeler ise Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu Bölgeleridir (Sağlık Bakanlığı, 2011).

Beden kütle indeksi (BKİ) yetişkinlik dönemi obezitesini tanımlamada sık kullanılır. BKİ ile şişmanlığın saptanması hem pratik hem güvenilir olması dolayısıyla

çocuklarda da obezitenin bir belirtici olarak kullanılabilmektedir. Persentil eğrisine göre BKİ persentil değeri 85 ve üzerinde olan çocuklar hafif şişman, 95 ve üzerinde olanlar ise şişman olarak sınıflandırılmaktadır (Gürel ve İnan, 2001).

Obezite temelde besinler ile vücuda sağlanan enerjinin, vücudumuzun harcamış olduğu enerjiden daha yüksek olması ile oluşur. Enerji fazlalığı vücutta yağ olarak depolanır. Bu durum bireylerde fiziksel (puberte bozukluğu, ortopedik sorunlar, solunum sıkıntısı, uyku apnesi, kronik hastalıklar vb.) ve ruhsal (depresyon, anksiyete vb.) olarak birçok probleme yol açmaktadır. Çocukluk çağı obezitesinin nedenleri Çizelge 1.5.'te özetlenmiştir (Aycan, 2016; Baş ve Kızıltan, 2011).

Çizelge 1.5. Çocukluk Çağı Obezitesinin Oluşum Nedenleri

OBEZİTENİN NEDENLERİ

1) DEMOGRAFİK FAKTÖRLER	Yaş, cinsiyet, ekonomik durum
2) GENETİK FAKTÖRLER	Aileden kalıtsal olarak gelen etmenler
3) İNTRA-UTERİN FAKTÖRLER	Annenin gebelik öncesi ve sırası beslenme durumu, annenin sigara içme durumu, annenin kronik hastalığı bulunma durumu
4) ÇEVRESEL FAKTÖRLER	Sosyo-ekonomik durum, medya, aile ve arkadaşların etkisi
5) DAVRANIŞSAL FAKTÖRLER	Yanlış beslenme alışkanlıkları, fiziksel inaktivite
6) PSİKOLOJİK FAKTÖRLER	Psikolojik sorunlar ve sorunlara verilen yemeye ilişkin tepkiler

Obezitenin oluşumunda çevresel faktörler (modern çağdan kaynaklanan fiziksel inaktivite ve enerji değeri yüksek olan hazır besinlerle beslenme gibi) ile genetik faktörler birlikte etkilidir. Hem annesi hem babası obez olan çocukların obez olma riski sadece anne veya babası obez olan çocuklara göre daha yüksektir. Anne ve babasının obez olmadığı çocuklarda obezite riski %14 iken; ebeveynlerin her ikisinin de obez olduğu durumda %80'e çıkmaktadır (Baş ve Kızıltan, 2011; Birch ve Fisher, 1998; Lobstein ve ark., 2015). Yapılan bir çalışmada obez çocukların aile ve akrabalarında obezite öyküsünün %90,3 oranında bulunduğu saptanmıştır (Şimşek, 2005).

Çocukluk çağı obezitesi günümüzde küresel bir sorun haline gelmiştir. Gelişmekte olan Hindistan, Meksika, Tayland ve Çin gibi ülkelerde ise çocukluk çağı obezite prevalansı daha hızlı şekilde artmaktadır. Çeşitli ülkelerde yapılmış olan çalışmalara göre çocukluk çağı obezite prevalansları Amerika’da %17,0; Kanada’da %12,0; Avustralya’da ise %6,4 olarak bulunmuştur (Black, 2015; Cinellive O’dea, 2016).

Ülkemizde obezite prevalansını saptamaya yönelik yapılan bölgesel çalışmalardan ilkokul çağını kapsayanlar aşağıdaki çizelgede (Bkz. Çizelge 1.6.) özetlenmiştir (Can, 2011; Çıtırık, 2008; Daştan ve ark., 2014; Kayıran ve ark., 2011; İnanç ve ark., 2012; Özcebe, 2015; Sağlık Bakanlığı, 2011; Savaşhan ve ark., 2015; Semiz ve ark., 2008; Süzek ve ark., 2005; Tütüncü, 2014).

Çizelge 1.6. Çocuk ve Adölesanlarda Fazla Kiloluluk ve Obezite Prevelansı (%)

Çalışma ve Yılı	Şehir	n	Yaş Aralığı	Fazla Kilolu (%)	Obez (%)
Süzek ve ark. (2005)	Muğla	4260	6-15	11,2	13,0
Çıtırık ve ark. (2008)	Kahramanmaraş	2921	6-15	5,9	8,5
Semiz ve ark. (2008)	Denizli	850	6-15	11,6	1,4
Can ve ark. (2011)	Tekirdağ	25761	6-16	-	1,9
TOÇBİ (2011)	26 farklı il	12301	6-10	14,3	6,5
Kayıran ve ark. (2011)	Muğla/ Iğdır / İstanbul	1134	5-15	10,8	5,3
İnanç ve ark. (2012)	Mardin	3460	6-15	15,8	10,6
Tütüncü (2014)	Kastamonu	2907	5-15	11,9	6,4
Daştan ve ark. (2014)	İzmir	2009	7-18	13,6	10,8
Özcebe ve ark. (2015)	53 farklı il	5600	7-8	14,5	8,6
Savaşhan ve ark. (2015)	Ankara	3963	6-11	11,1	7,5

Çocukluk dönemini olması gereken ağırlığın üzerinde geçiren bireylerin yaklaşık %40’ı; adölesan dönemini hafif şişman veya obez olarak geçiren bireylerin ise %80’i yetişkinlik döneminde de obez bireyler halini almaktadır (Aycan, 2016). Obez çocukların obez yetişkin haline gelmesi, obezitenin mortalite ve morbitide riskini arttırması ve hipertansiyon, koroner kalp hastalıkları, diyabet gibi komplikasyonlara

neden olması obezitenin önlenmesine verilen önemin artmasını gerektirmektedir (Savaşhan ve ark., 2015). Nitekim obezite ile ilişkili olarak tip 2 diyabetli çocuk ve ergen sayısı gittikçe artmaktadır. Son 20 yıl içerisinde 20 yaş altındaki tip 2 diyabetli çocuk prevalansı yaklaşık 4 katına ulaşmıştır (American Diabetes Association, 2016). Çocukluk çağı obezitesi dislipidemi, hipertansiyon gibi kardiyak problemlerin ve insülin direncinin yanı sıra obstrüktif uyku apnesi, ortopedik zorluklar, erken ergenliğe giriş, polikistik over sendromu, hepatik steatoz ile de ilişkilidir (O'Connor ve ark., 2017).

1.4. Beslenme Eğitimi

Eğitim; bireylerin bir konu hakkındaki bilgi düzeylerinin artırılması ve bireylerde o konuya yönelik olumlu davranışlar kazandırılması amacıyla gerçekleştirilen dinamik bir süreçtir. Dinamik bir süreç olması dolayısıyla yeniliklere ayak uydurmak ya da konuları pekiştirilmek amacıyla eğitimin belirli aralıklarla sürdürülmesi gereklidir. Eğitim ve öğretim çoğu zaman iç içe geçmiş kavramlar olması nedeniyle karıştırılmaktadır. Öğretim kişilerin bilgi düzeylerini artırıcı etkiye sahiptir. Örneğin; bireylere sebze ve meyvelerin anlatılması sonrasında bireylerin sebzelerin vitamin, mineral ve posa içeriğinin yüksek olması sebebiyle vücudumuza birçok yararının olduğunu bilmesi öğretim sayesinde gerçekleşir. Fakat bu bilginin bireyler tarafından bilinmesi bireylerin sebze tüketeceği anlamına gelmemektedir. Davranışa dönüşmemiş bilgiler ne yazık ki öğretimden ileriye geçmemektedir. Bu noktada eğitim devreye girmektedir (Merdol, 2008).

Eğitimin birinci basamağını planlama oluşturmaktadır. Planlanma yapılmadan önce üzerinde düşünülmesi gereken başlıca sorular şunlardır:

- 1) Eğitimin konusu, amacı, hitap edeceği topluluğun özellikleri nedir?
- 2) Eğitim verirken hangi materyaller kullanılmalıdır?
- 3) Eğitim için uygun zaman nasıl belirlenmelidir?
- 4) Eğitimi verebilecek nitelikteki kişi kim olmalıdır?

Her eğitimin amacı (bireylerde oluşmasını istenilen davranış) ve mesajı (iletilmek istenen bilgi) olmalıdır (Baş ve Kızıltan, 2011). Beslenme eğitiminin temel amacı ise toplumun eğitilerek beslenme durumunun düzeltilmesidir. Bu amaçla beslenme eğitimi; besin kaynaklarının ekonomik olarak daha etkin kullanılmasını sağlar, bireylerin beslenme bilgi düzeylerini yükseltir, bireylere yeterli ve dengeli beslenme alışkanlığı kazandırır ve olumsuz beslenme davranışlarını düzeltir (Karadağ, 2011; Nour ve ark., 2017). Beslenme bilgi düzeyinin yetersiz olması beslenme sorunlarına yol açabilmekte ve beslenme eğitimi sayesinde beslenme durumları iyileştirilebilmektedir (Demirozu ve ark., 2012; Uzşen, 2016).

Yapılan çalışmalarda beslenme eğitiminin bilgiden ziyade davranışa odaklanmasının daha verimli sonuçlara ulaşmada etkili olduğu kanıtlanmıştır. Bu amaçla çeşitli davranış teorileri beslenme eğitimlerinde etkinliği arttırmak amacıyla kullanılmaktadır. Davranış teorilerinin her biri arasında çeşitli farklılıklar bulunsa da aslında her biri bireyi ayrı yollardan tek bir hedefe (bireyde oluşması istenilen davranış) götürmeyi amaçlamaktadır (Bulduk ve ark., 2015; Contento, 2008). Beslenme eğitimlerinde kullanılabilecek bazı davranış teorileri aşağıdaki çizelgede (Bkz. Çizelge 1.7.) gösterilmiştir (Bulduk ve ark., 2015; Kemm, 1991; Tosun ve Zincir, 2016; Yılmaz, 2013).

Çizelge 1.7. Sağlık Davranış Modelleri

MODEL	AÇIKLAMA
Bilgi-Tutum-Davranış Modeli	* Model genel olarak şu aşamalardan oluşur: 1) Bilgi düzeyi yükselir (eğitim sayesinde). 2) Edinilen bilgiler ışığında bireylerde olumlu tutum gelişir. 3) Tutumlar istenilen davranışa dönüşür. * Bilgi düzeyindeki yükselmenin davranışa dönüşmesinde yetersiz kaldığı gösterilmiştir. Yine de bilgi düzeyinin artırılmasını içermesi nedeniyle modelin önemli olduğu düşünülmektedir.
Sağlık İnanç Modeli	* En eski davranış modelidir. * Kişinin sağlıklı beslenme davranışı geliştirmesi, sağlıksız beslenmenin oluşturabileceği sorunları algısına bağlı olarak şekillenir. Yani davranış değişikliğinde ‘sağlıklı beslenmezsem hastalığa yakalanabilirim (algılanan duyarlılık), hastalık ciddi sonuçlar oluşturabilir (algılanan ciddiyet), sağlıklı beslenirsem bu durumu önlemem mümkündür (algılanan yarar), hastalığın önlenmesinin bana yararı zararından çoktur (algılanan engel)’ gibi düşünceler etkilidir. * Kişinin motivasyonunun artırılmasını sağlayan stratejilerin geliştirilmesi, kişinin eylemi gerçekleştirebilecek güveni duyması modelin daha etkin olmasını sağlar.
Planlanmış Davranış Teorisi	* En etkili davranış modeli olduğu öne sürülmektedir. * Bireylerin niyetleri, tutumları ve kişisel özellikleri ele alınmaktadır. Davranışı etkileyen faktörler şu şekilde gruplanabilir: 1) Özel Normlar (Sosyal çevre etkisi de denilmektedir. Bireyin davranışına sosyal çevrenin vereceği tepkiyi ifade eder.) → Çayma şeker eklememi arkadaşlarım garip karşılıyor. 2) Algılanan Davranışsal Kontrol (Bireyler davranışı değiştirmede ne kadar istekliyse yani niyeti ne kadar güçlüyse değişim o kadar kolay olmaktadır.) → Çayımı şekersiz içme konusunda kararlıyım. 3) Davranışa ilişkin tutumlar (Davranışa ilişkin önceden sahip olunan olumlu veya olumsuz yaklaşımların davranışın oluşumunu etkiler.) → Basit şeker tüketimini en aza indirmek sağlık açısından önemliymiş.
Transtheoretik Model	* Birçok sağlık alanında uygulanabilen ortak ilkeler barındırdığı için kullanılabilirliği yüksektir. * Bu model değişim evreleri, karar dengesi, öz yeterlik ve değişim süreçleri arasındaki ilişkiyi açıklamaktadır. * Davranış değişimleri aniden gözlenemez. O nedenle bu modelde daha çok evrelere odaklanılır. * Değişimin evreleri ise şu şekilde özetlenebilir: → Gazlı içecek tüketmeyi bırakmayı düşünmüyorum (ön düşünme-bilinçsizlik) → Gazlı içecek tüketmeyi bırakmayı düşünüyorum (düşünme) → Artık eve gazlı içecek almayacağım (hazırlık) → Altı aydır gazlı içecek tüketmiyorum (eyleme geçme) → Altı senedir gazlı içecek tüketmiyorum (sürdürme) * Bireyler sürekli olarak ilerleme kaydetmezler. Bazen bir önceki basamağa geri dönüş de görülmektedir. Bu nedenle motivasyon önemli yer tutar.

1.4.1. Beslenme Eğitiminde Okulların Yeri

Çocukluk dönemi; kişiliğin oluştuğu, yetişkinlikteki davranışların temelini atıldığı bir dönem olması nedeniyle eğitim verilmesi anlamında çok önemlidir (Ünver ve Ünüsan, 2005). Beslenme eğitimleri çocuklarda sağlıklı beslenme davranışları geliştirecek, çocuklar yetişkinlik döneminde de bu alışkanlıklarını sürdürecektir ve beslenmeye ilişkin hastalıkların prevalansı en aza indirilecek ve bu durum ülke maliyeti üzerine pozitif bir etki oluşturacaktır (Demirozu ve ark., 2012; Uzşen, 2016).

Okullar; aile üyeleri, okul personeli ve öğrencileri içeren geniş kitlelere ulaşılabilirdi için eğitim vermenin en etkili ve en ekonomik yoludur (Pérez-Rodrigo ve Aranceta, 2001). Ayrıca okul çağı döneminde çocukların vaktinin büyük çoğunluğunu okulda geçirmeleri, çocukların birbirlerinin ve/veya öğretmenlerinin olumlu beslenme davranışlarından etkilenebilmeleri ve okullarda verilen eğitimin daha formal olması nedeniyle eğitimlerin okulda düzenlenmesinin yararı büyüktür (DeCosta ve ark., 2017; Story ve ark., 2002; Zembat ve ark., 2015). Okullarda girişim çalışması planlanmanın bir diğere avantajı ise okulların fiziksel aktiviteyi arttırabilecek spor salonları veya spor yapılabilecek alanlara sahip olmasıdır (Story, 1999).

Okullarda verilecek beslenme eğitimleri sırasında şunlara dikkat edilmelidir:

- Öğrencilerin beslenmeye ilişkin edinilmiş bilgileri göz önünde bulundurulmalı ve anlaşılır bir dil kullanılmalıdır.
- Öğrencilerin ihtiyaçlarına yönelik konulara (Beslenmenin sağlığınıza etkileri, besin grupları ve önerilen porsiyon miktarları, vücudumuza zararlı olmaları nedeniyle uzak durulması gereken besinler, evde veya okulda veya ev dışında yemek yerken dengeli ara ve ana öğün seçme, özel günlerde beslenme gibi) yer verilmelidir.
- Öğrencilerin ilgisini çekecek nitelikte eğitimler planlanmalıdır.
- Kültürel özelliklere uygun eğitim programı hazırlanmalıdır.
- Öğrencilerin beslenme bilgi düzeyinin arttırılması ve öğrencilere sağlıklı beslenme alışkanlıkları kazandırılması hedeflenmelidir (Baş ve Kızıltan, 2011; Pérez-Rodrigo ve Aranceta, 2001).

Ortaokul öğrencilerinin örneklem olarak alındığı bir çalışmada öğrenciler müdahale (n=407) ve kontrol grubu (n=169) olarak ikiye ayrılmıştır. Müdahale grubuna besin grupları, besin etiketi okuma, besin reklamları, beden imgesi, sağlıklı besin seçimi, okulda beslenme gibi konuları içeren sekiz derslik müfredat ile beslenme eğitimi uygulanmıştır. Çalışma sonucu olarak beslenme eğitiminin hem beslenme bilgi puanı düzeyine hem de beslenme alışkanlıklarına olumlu etkisi olduğu bulunmuştur (Fahlman ve ark., 2008). Benzer şekilde Kanada'daki bir ilköğretim okulunun müfredatına eklenen beslenme eğitiminin (her hafta 45 dakikalık bir ders saatini tamamlayacak şekilde, 2 haftada bir ve bir eğitim öğretim dönemi süresince) öğrencilerin beslenme bilgi düzeylerini anlamlı olarak yükselttiği bulunmuştur (Saksvig ve ark., 2005).

Yapılan bir çalışmada aynı beslenme eğitiminin ikinci sınıf öğrencilerinde dördüncü sınıf öğrencilerine kıyasla beslenme bilgi düzeylerinde ve beslenme davranışlarında daha olumlu sonuçlar verdiği bulunmuştur (La Torre ve ark., 2017). Bu nedenle çocukların okul öncesi dönemden itibaren beslenme eğitim programlarına dahil edilmesinin ve eğitim-öğretim müfredatlarında beslenme eğitimine de yer verilmesinin gerekliliği vurgulanmıştır (Zembat ve ark., 2015).

Okullarda planlanan beslenme eğitimi programları ile çocukların beslenme bilgi düzeylerinin yükseldiği bilinmekle birlikte artık çok yönlü girişimlerin planlanmasının daha yararlı olacağı belirtilmektedir. Yani beslenme eğitimi verilmesinin yanı sıra sınıf ortamında tartışma, beslenmeye ilişkin oyunlar oynama, tadım aktiviteleri, sebze-meyve ekim-dikim işleri, yemek pişirme aktiviteleri, birlikte yemek yeme, manav alışverişi gibi müfredat dışı etkinliklere yer verilmesi ile eğitimin etkinliğinin artırılması gerekmektedir (Jui-Mei ve ark., 2011; Pérez-Rodrigo ve Arancete, 2001; Walters ve Stacey, 2009). Amerika'daki bir ilköğretim okulunda planlanan çalışmada beslenme eğitiminin yanında bahçe işleri ve yemek pişirme etkinlikleri yapılmasının çocukların diyet kalitesini yükselttiği, obezite prevalansını düşürdüğü bulunmuştur (Davis ve ark., 2011). Çok yönlü planlanan çeşitli çalışmalarda da girişim çalışmalarının çocuklarının beslenme bilgi düzeylerini

yükselttiği, beslenme davranışlarında olumlu gelişmeler gözlemlendiği belirtilmiştir (Caballero ve ark., 2003; Reynolds ve ark., 2000)

1.4.2. Oyunun Beslenme Eğitime Katkısı

Beslenme eğitimi verilirken klasik yöntemlerin kullanılması sadece bilgi edinmeyi sağlarken; aktif katılımlı beslenme eğitimi sağlıklı beslenme davranışı oluşturabilmek adına daha etkindir. Özellikle çocuklara beslenme eğitimi planlanırken öğreticiliğin yanında eğlendirici olmasına da dikkat edilmelidir. Oyun çocuklar için bir ihtiyaçtır ve çocuğun gelişimine katkıda bulunur. Ayrıca çocukların kendisi ve dünya hakkında farkındalık düzeyinin artmasına yardımcı olur. Oyun kalıcı, etkili bir öğretme aracı olarak kullanılabilir. Çünkü oyun çocuklara sorumluluk yükler, kendi seçimlerini yapabilme imkânı sunar ve çocukların öğrenme motivasyonunu yükseltir (Baş ve Kızıltan, 2011; Özdemir ve Ramazan, 2012; Uzşen, 2016).

Çocuklara verilecek beslenme eğitiminin ilgi çekici hale getirilmesi ve eğitim materyallerinin gelişen teknolojiye ayak uydurması amacıyla 228 çocuğun katılımıyla bir çalışma yürütülmüştür. Katılımcılar iki gruba ayrılmıştır. Birinci gruba verilecek eğitimde sadece broşürlerden yararlanılırken; ikinci gruba internet üzerinden video oyun aracılığıyla eğitim verilmiştir. Her iki grubun beslenme bilgi düzeyinde artış gözlemlenirken oyun grubundaki artışın daha belirgin olduğu bildirilmiştir (Baños ve ark., 2012). Video oyun yardımıyla verilecek beslenme eğitimin çocukların beslenme alışkanlıklarının iyileşebileceği, beslenme bilgi düzeylerinde artış sağlayabileceği çeşitli çalışmalarda da bildirilmiştir (Miller ve Lindberg, 2007; Peng, 2009; Rosi ve ark., 2015).

Yaşları 11 ile 14 arasında değişen 241 çocuk ile yapılmış olan çalışmada, müdahale grubuna yeni geliştirilmiş bir kart ve masa oyunu (Kaledo) ile Akdeniz diyeti temelli beslenme eğitimi vermişlerdir. Eğitim haftada 1 kere 15-30 dakika süren periyodlar şeklinde 24 hafta sürmüştür. Oyun enerji alımı, enerji harcanımı ve bazal metabolizma hızı gibi terimler yardımıyla oynanmakta olup hem beslenme hem

fiziksel aktivite ile ilgili kartları içermektedir. Eğitim sonunda deney grubunda kontrol grubuna kıyasla; beslenme bilgi düzeyinde ve haftalık sebze tüketiminde anlamlı olarak artış gözlenmiştir (Amaro ve ark., 2006). Kaledo oyununun etkinliğini saptamak amacıyla yapılmış başka bir çalışmada ise yine çalışmaya katılan 9-19 yaş arası çocukların beslenme bilgi düzeyleri yükselmiş; BKİ z-skorunda anlamlı bir azalma meydana gelmiştir (Viggiano ve ark., 2015).

Okul öncesi çağında olan Meksikalı 413 çocuğun katılmış olduğu başka bir çalışmada ise; sebze kartlarıyla oynanan bir oyunun müfredata eklenip bir sene boyunca çocuklara oynatılması ile çocukların sebze tüketiminin anlamlı olarak arttığı bulunmuştur (Piziak, 2012).

Ülkemizde yürütülmüş olan bir çalışmada ise; ilköğretim 2. sınıf öğrencilerine (n=59) oyun destekli beslenme eğitimi verilmesinin sağlıklı beslenme alışkanlığı kazanılması üzerine etkisi araştırılmıştır. Araştırma sonucunda eğitim sayesinde çocukların süt ve süt ürünleri ile kurubaklagiller tüketimi artmış, beslenme bilgi düzeyleri yükselmiştir (Uzşen, 2016).

Oyun hamuru, çocukların hem oyun hem öğrenme amacıyla uzun zamandır kullandığı geleneksel bir oyuncaktır. Çünkü oyun hamurunun kullanımı kolay ve ekonomiktir. Bu nedenlerle öğretmede bir araç olarak kullanıldığı ve etkin bir yöntem olduğu düşünülmektedir. Oyun hamuru etkinliklerinin çocuklara sağladığı yararlar aşağıdaki tabloda (Bkz. Çizelge 1.8.) özetlenmiştir (Durmuş, 2013; Eftekhar ve ark., 2005; Herur ve ark., 2011; Swartz, 2005).

Çizelge 1.8. Oyun Hamuru Etkinliklerinin Çocuklara Sağladığı Faydalar

Gelişim Alanı	Açıklama
Dil Becerisi	• Duygu ve düşünceleri açıklarken, ihtiyaçlarını belirtirken veya sorulara yanıt verirken dili etkili kullanmayı öğrenir. • Çocukların etkinlik sırasında neler yaptığını paylaşması sayesinde hem yaşlılarıyla hem yetişkinlerle tartışma başlatma ve konuşma esnasında uygun cevap verme becerilerinde ilerleme görülür.
Fen Bilimleri	• Kullanılan malzemelerin değişmesi ile ortaya çıkan ürünün değiştiğini fark ederek neden-sonuç ilişkisini kavramayı sağlar. • Nesneler ve malzemeler arasında ortak / farklı özellikleri kıyaslayarak gözlemlene ve tartışma yeteneği gelişir. • Tartışma, sonuç çıkarma ve genelleme yapmak için uygun ortamı hazırlayarak bu becerilerin oluşmasına öncülük eder.
Matematik ve Geometri	• İki farklı nesnenin şekillerini benzerliğini veya farklılığını fark edebilir. • Aşağı, yukarı, iç, dış, ön, arka gibi yönlendirme kelimelerini anlama kabiliyeti gelişir. • Ayırma ve birleştirme becerisi gelişir. • Sorunların çözümünde ve niceliğin belirlenmesinde bir araç olarak sayıların kullandığını öğretir. Sayı saymaya olan ilgisi yükselir. • Sayı sayma yeteneğinin yanı sıra eşit sayıda, daha fazla gibi kıyaslama kelimelerini kavrama yeteneği de yükselir. • Uzaysal zeka gelişimi sağlanır.
Fiziksel Sağlık	• Oyun hamuru etkinliğinde kullanılan çekiç, makas vb. araçlar sayesinde dayanıklılık ve el becerisi gelişimi ile motor beceriler desteklenmiş olur.
Okur Yazarlık	• Öyküleri resim ve oyun yoluyla temsil etmeye başlar. Yazı ve konuşma arasında bağ kurmayı öğrenir. • Kitap, gazete, dergi gibi yazılı kaynakların modelleştirilmesi ile yazının bir iletişim aracı olduğu hakkında farkındalığı yükselir. Çocukların yazılı kaynaklara olan ilgisi artar.
Diğer	• Hayal gücünün gelişmesine katkıda bulunur. • Çocukların etkileşimi halinde yapılan aktivitelerde arkadaşlık kurma ve paylaşma becerileri gelişir. • Nesnelerin renklerini ayırt etmeyi öğrenir ve renk öğrenme becerisi gelişir.

Çizelgeden anlaşıldığı gibi oyun hamuru aktiviteleri interaktif öğrenmeyi desteklemektedir. Tıp Fakültesi öğrencileri üzerinde yapılmış bir çalışmada oyun hamuru kullanılarak sinir sistemini modellemenin öğrenmedeki etkinliği saptanmak istenmiştir. Bu amaçla 100 öğrenci pasif öğrenme (powerpoint sunum, video vb.) grubu ve aktif öğrenme grubu (diğer gruba ek olarak oyun hamuru ile model oluşturma

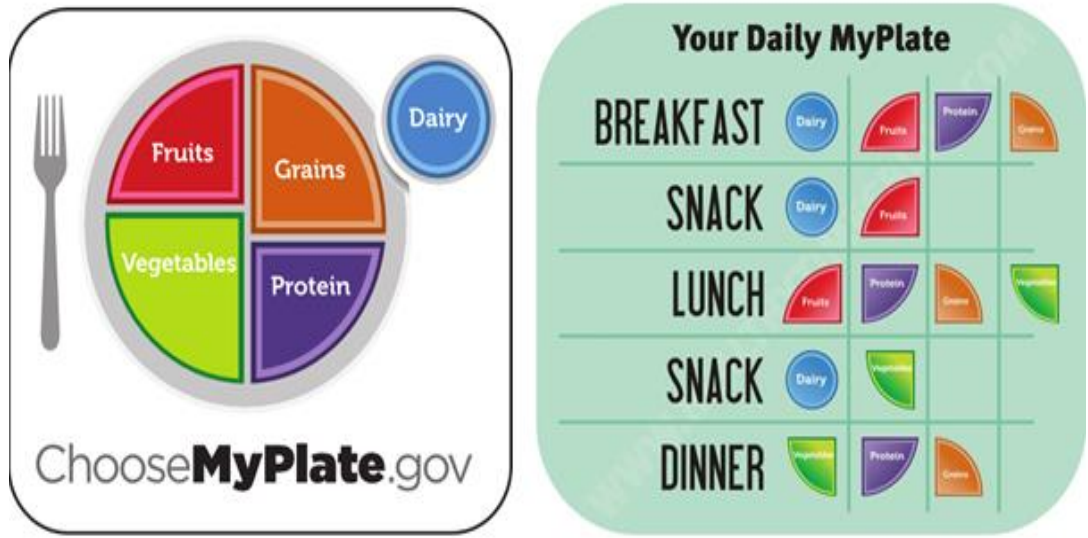
yöntemini de içerir) olarak öğrenciler ikiye ayrılmıştır. Aktif öğrenme grubunun bilgi düzeyleri eğitimden hem 15 hem 30 gün sonra pasif öğrenme grubundan anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (Herur ve ark., 2011). Benzer şekilde bütün öğrencilerin ilgisini çektiği, çeşitli öğrenme stillerini içinde barındırdığı ve kavramsal öğrenmeyi kolaylaştırdığı için matematik eğitiminde de oyun hamurundan yararlanılabileceği düşünülmektedir (Caswell, 2007).

Henüz ülkemizde beslenme eğitimi alanında oyun hamuru yardımıyla yapılan girişim çalışmasına rastlanmasa da oyun hamuru etkinlikleriyle beslenme eğitimi vermenin hem eğlenceli hem etkin bir yöntem olabileceği düşünülmektedir.

1.4.3. Tabak Modeli Yardımıyla Beslenme Eğitimi

Beslenme eğitimi verilirken görselliğin akılda kalıcılığı arttırması adına farklı şekiller kullanmaktadır. Ülkemizde yonca, sağlıklı beslenme tabağı, beslenme piramidi; Japonya’da topaç; Tayland’da bayrak; Macaristan’da ev; Danimarka’da pusula; Kore’de dengeli beslenme tekerleği bunlara verilebilecek örneklerdendir (Aktas, 2011; Kang, 2017; Sağlık Bakanlığı, 2015).

Tabak modeli (MyPlate) (Bkz. Şekil 1.1.), Birleşik Milletler Tarım Bakanlığı tarafından 2015-2020 Amerikan Beslenme Rehberi için oluşturulmuş bir görseldir. Görsel sayesinde beslenme eğitiminin kolaylaştığı ve Amerika’daki diyetisyenlerin yaklaşık %80’inin besin grupları eğitiminde MyPlate’i kullandığı belirtilmiştir (Chang ve Koegel, 2017).



Şekil 1.1. MyPlate Orijinal Görsellerine Örnekler

MyPlate beslenme örüntüsünün önemine vurgu yapmaktadır. Görselin hazırlanmasındaki temel amaçlar şöyledir:

- 1) Besin çeşitliliği, porsiyon kontrolü ve beslenmenin önemine vurgu yapmak
- 2) Şeker, doymuş yağ ve sodyum içeriği daha düşük besinleri seçmeyi sağlamak
- 3) Küçük değişikliklerle başlayarak sağlıklı beslenmeyi yaşam standardı haline getirmek
- 4) Herkese sağlıklı beslenme desteği sağlamak'tır (MyPlate web adresi).

Üniversite öğrencilerinin sağlıklı yeme davranışı, ağırlık kontrolü ve fiziksel aktivite ile ilişkili konularda bilgi sahibi olmak için sağlıklı beslenme piramidi yerine daha anlaşılır olması nedeniyle sağlıklı beslenme tabağını tercih ettikleri gösterilmiştir (Baker, 2013). MyPlate görseli kullanılarak verilecek beslenme mesajlarının normal yönteme kıyasla etkinliğini saptamak amacıyla 150 üniversite öğrencisi dahil edilerek çalışma yürütülmüştür. Çalışmada bireyler iki farklı gruba ayrılmıştır. Kontrol grubuna elektronik posta ile broşürler gönderilerek mesajlar iletilmiştir. MyPlate grubuna ise aynı mesajlar MyPlate görseli kullanılarak iletilmiştir. MyPlate grubunun besin gruplarını ayırt edebilme becerisi anlamlı olarak kontrol grubundan yüksek bulunmuştur (Brown ve ark., 2014). Amerika'daki düşük gelirli bir eyalette yaşayan

ailelerin dahil edildiği MyPlate temelli beslenme eğitiminin de beslenme bilgi düzeyinde anlamlı artış sağladığı bulunmuştur (Koning, 2017).

MyPlate beslenme bilgi düzeyinin artması yanı sıra beslenme davranışının olumlu yönde gelişmesini de sağlamaktadır. NHANES (National Health and Nutrition Examination Survey 2011-2014) çalışmasının katılımcısı olan 9252 katılımcı ile yapılmış çalışma sonucunda MyPlate uygulamasının kullanımının beslenme davranışı üzerine etkisi araştırılmıştır. Çalışma sonucunda MyPlate uygulaması kullanan bireylerin kullanmayanlara kıyasla anlamlı olarak; 1) Günlük enerji alımları, doymuş yağ ve eklenmiş şeker tüketimleri düşük bulunmuştur. 2) Rafine tahıl tüketimleri düşükken; tam tahıl tüketimleri yüksek bulunmuştur. 3) Koyu yeşil yapraklı ve lifli sebze tüketimleri yüksek bulunmuştur (Schwartz ve Varnarelli, 2017). MyPlate'in fiziksel aktivite düzeyini arttırdığı da belirtilmiştir. Üniversite öğrencilerinde yapılmış çalışmada 120 öğrenci kontrol grubu, Myplate grubu, besin tüketim kaydı grubu olarak 3'e ayrılmıştır. Beslenme bilgi düzeyi ve fiziksel aktivite düzeyindeki artış ile beslenme davranışındaki gelişme MyPlate grubunda diğer gruplara kıyasla anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (Bataineh ve Taifour, 2017).

Amerikan beslenme rehberinin yayımlanmasının ardından geçen iki senelik süreçte halkın MyPlate'in farkında olma düzeyine bakıldığında en büyük farkındalığın adölesanlar arasında olduğu bulunmuştur. MyPlate görselinin sınıflarda, okullardaki yemekhanelerde asılı olmasının bu durumu sağladığı düşünülmektedir. Ayrıca MyPlate görseline aşına bireylerin diğerlerine kıyasla besin seçimlerinde beslenme bilgilerinden yararlanma oranı ve diyet kaliteleri anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (Tagtow ve Raghavan, 2017).

Amerika'da yapılmış bir çalışmada ilköğretim 4. ve 5. sınıf 84 öğrencinin katılımıyla 3 aylık süreli interaktif bir beslenme eğitimi planlanmıştır. Eğitimde besin gruplarının ve sağlıklı öğünlerin anlatılmasında MyPlate'den yararlanılmasının yanı sıra çocuklara dışarda veya evde yemek yerken, alışveriş yaparken nasıl sağlıklı besin

seçimleri yapılabilceği ve besin etiketi okuma ile ilgili de eğitim verilmiştir. Eğitim sonucunda çocukların beslenme bilgi düzeyi anlamlı olarak artmıştır (Nguyen, 2016).

MyPlate görselinin yetişkinlerdeki ve adölesanlardaki etkinliğinin gösterilmesi ile görselin okullarda kullanımını yaygınlaştırmak, 8-12 yaş arasındaki çocukların daha fazla ilgisini çekmek amacıyla MyPlate görseli; ‘MyPlate Kids’ Place’ görseli (Bkz. şekil 1.2.) olarak düzenlenmiştir. İnternet sitesine sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivite ile ilgili olarak çeşitli videolar, oyunlar, müzikler eklenmiştir (Post ve ark., 2013). Müzik veya resim gibi sanatsal aktivitelerle çekiciliğin arttırılması ve çocukların eğitime aktif katılımının sağlanması eğitimin akılda kalıcılığını kolaylaştırmaktadır (Besnilian ve ark., 2017; Forman, 2015). Bu konuyla ilgili yapılmış çalışmada Amerika’da 8-12 yaşları arasındaki çocuklara tabak modeli temelli beslenme eğitiminin verilmesi yanı sıra çocuklarla boyama etkinliği yapılmıştır. Boyama yapılan gruptaki ocukların (MyPlate temelli beslenme eğitimi + MyPlate tabağının ve çeşitli seramik besinlerin boyanması), kontrol grubuna kıyasla (sadece MyPlate temelli beslenme eğitimi) beslenme bilgi düzeyinde anlamlı bir artış gözlenmiştir (Forman, 2015).



şekil 1.2. MyPlate Kids’ Place

Günümüzde bireyler sıkı diyet listelerine kıyasla sağlıklı beslenmeyi yaşam tarzı haline getirmekle daha fazla ilgilenmeye başlamıştır. Tabak modelinin farklı kültürlerle uygun hale getirilmesi ile uygulanabilirliğinin artması ve sağlıklı beslenmenin yaşam tarzı haline gelmesi sağlanabilir. Bu amaçla ‘MyPlate’ tabak modeli farklı kültürlerle uyarlanmalıdır (Herring ve Tagtow, 2016; Rahavi ve Psota, 2017).

Ülkemizde de Sağlık Bakanlığı’nın 2015’te yayımlamış olduğu Türkiye Sağlıklı Beslenme Rehberi’nde (TÜBER) MyPlate’e benzer şekilde sağlıklı beslenme tabağı modeline (Bkz. Şekil 1.3.) değinilmiştir. Besin çeşitliliği esas alınarak hazırlanan tabak modelinde, enerji ve besin ögesi içeriği göz önüne alınarak oluşturulan bütün besin gruplarına yer verilmiştir (Sağlık Bakanlığı, 2015).



Şekil 1.3. Türkiye Sağlıklı Beslenme Tabağı

Şekilde görüldüğü gibi sağlıklı beslenme tabağında tahıl-ekmek grubu, süt ve ürünleri grubu, et ve ürünleri-tavuk-balık-yumurta-kurubaklagil-yağlı tohumlar grubu, meyve grubu ve sebze grubu yer almaktadır. Bu sayede sağlıklı beslenmenin sağlanması için her öğünde tabağımızda her besin grubundan besin bulunmasının

gerekliliği vurgulanmıştır. Ayrıca tabağın sol tarafındaki simge sağlıklı beslenmenin yanı sıra aktif yaşamın ve dñzenli fiziksel aktivitenin gerekliliğini belirtmektedir. Tabağın sađ tarafındaki simgeler ile de su tñketime ve zeytinyağının beslenmedeki ònemine dikkat çekilmiştir. ‘Sağlıklı beslen, Sağlık için hareket et’ sloganı ile de kısa ve òz mesaj bireylere ileilmek istenmiştir.

Yukarıdaki bilgiler ışığında bu çalışmada okul ağı çocuklarında oyun hamuru ve şekillendirme araçları gibi materyaller kullanılarak verilecek tabak modeli temelli beslenme eğitiminin etkinliğini saptanmak amaçlanmıştır.



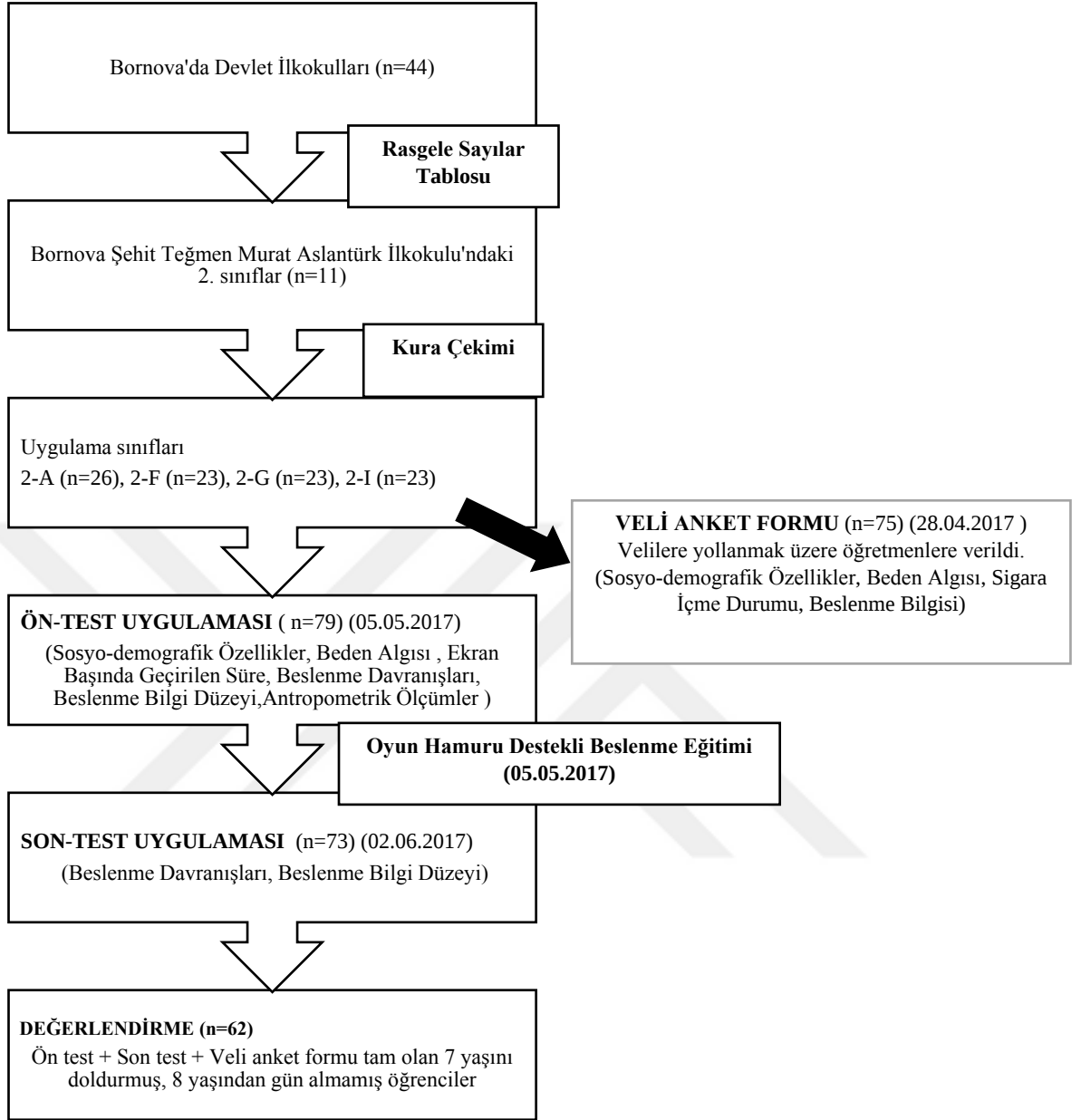
2. GEREÇ ve YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Tipi, Zamanı, Evren ve Örneklemi

Araştırma girişimsel bir çalışmadır. İzmir ili Bornova ilçesinde bulunan 38 adet ilkokul içerisinde rasgele sayılar tablosu yardımıyla çalışmanın yapılacağı okul ‘Şehit Teğmen Murat Aslantürk İlkokulu’ olarak belirlenmiştir. Çalışmanın 2. sınıf öğrencilerde yapılması planlanması dolayısıyla, ilkokulda bulunan 11 adet (mevcudiyeti 21 ile 25 arasında değişen) 2. sınıf içerisinde kura ile 4 adet sınıf (2-A, 2-F, 2-G, 2-I) (n=95) seçilmiştir. Çalışmaya sadece 2017 Ocak ayı itibarıyla 7 yaşını doldurmuş, 8 yaşından gün almamış olan öğrenciler dahil edilmiştir. Diğer öğrenciler (n=7) tüm etkinliklere katılmış olup analiz sürecinde kapsam dışı bırakılmıştır. Örneklem seçilmemiş, evrenin tamamına ulaşmak hedeflenmiştir.

Araştırma için, öncelikle İzmir ili Bornova İlçesi Milli Eğitim Müdürlüğü’nden Şubat 2017 tarihinde izin alınmıştır (EK-1). Ardından Ankara Üniversitesi Etik Kurul Komitesi’ne başvurulmuştur. Çalışmanın etik kurul onayı ise Nisan 2017 tarihinde alınmıştır (EK-2).

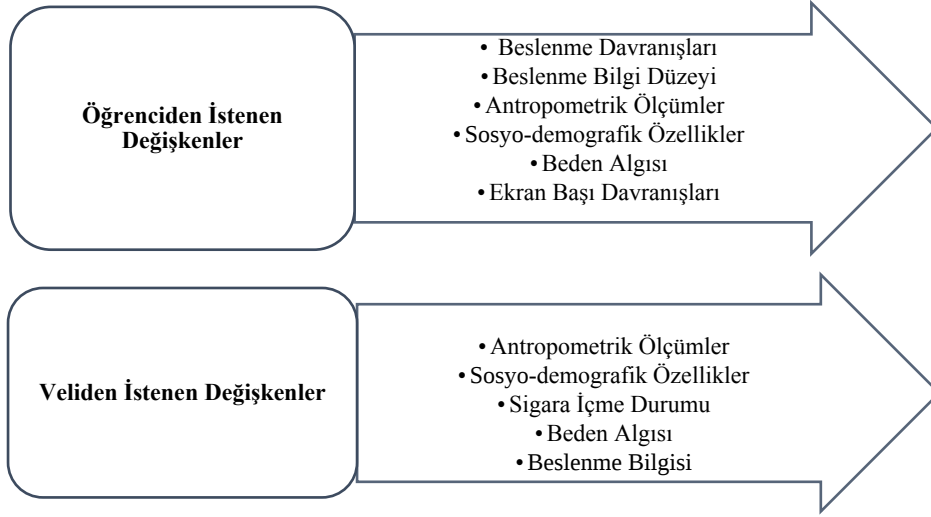
Velilere onam formları ve anket formları (EK-3 ve EK-5) 28.04.2017 tarihinde öğretmenler aracılığı ile yollanmıştır. Öğrencilere de bilgilendirme amaçlı onam formu hazırlanmış, anketler araştırmacı tarafından uygulanmıştır (EK-4 ve EK-6). Ön test ve girişim aşaması 05.05.2017 tarihinde, son test ise 02.06.2017 tarihinde uygulanmıştır. Girişim aşamasında aynı gün ve art arda olmak üzere 40 dk. power point destekli sunum, 30 dk. video destekli sınıf dersi, 60 dk. oyun hamuru oynama etkinliği yapılmıştır. Ön test ve son testin yapıldığı gün okulda bulunmayan ve çalışma dışı bırakılan öğrenciler sonucunda çalışma 62 kişi üzerinde yürütülmüştür.



Şekil 2.1. Araştırmanın Genel Akış Şeması

2.2. Araştırma Değişkenlerinin Tanımlanması

Araştırmadaki verilerin toplanması için 2 anket formu hazırlanmıştır. Bunlardan biri öğrencilere ön-test ve son-test olarak uygulanan öğrenci bilgi toplama formu, diğeri ise veliler tarafından doldurulmuş olan veli bilgi toplama formudur (EK-5 ve EK-6). Öğrenci ve velilerden istenen değişkenlerin özet hali Şekil 2.2.'de sunulmuştur.



Şekil 2.2. Değişkenlerin Tanımlanması

2.2.1. Öğrenciden İstenen Değişkenler

2.2.1.1. Beslenme Davranışları

- Çocukların süt, yoğurt, peynir, balık, tavuk, kırmızı, yumurta, çiğ sebze, pişmiş sebze yemeği veya meyve sevme durumları seviyorum / sevmiyorum olarak sorgulanmıştır.
- Çocukların gazlı içecek, hazır meyve suyu, dışarıdan hazır yemek (hamburger, pizza, tost vb.), cips, kızarmış yiyecekler, şeker - şekerleme – çikolata vb., paketli bisküvi – kek – gofret vb., sucuk – sosis- salam vb. besinleri tüketme sıklıkları her gün / gün aşırı / haftada 1 / on beş günde 1 / ayda 1 veya daha seyrek olarak sorgulanmıştır.
- Her gün meyve tüketme durumu evet / hayır olarak sorgulanmıştır.
- Her gün sebze tüketme durumu evet / hayır olarak sorgulanmıştır.
- Yemeklerin tadına bakmadan tuz dökme durumu evet / hayır olarak sorgulanmıştır.
- Öğün atlama durumu evet / hayır olarak sorgulanmıştır. Öğün atlayanlardan en çok hangi öğünü atladığı kahvaltı / öğle yemeği / akşam yemeği olarak

sorgulanmıştır. Öğün atlama nedenleri ise hazırlanmadığı için / zamanım olmadığı için / yemeği beğenmediğim için / canım istemediği için / zayıflamak için / harçlığım yetersiz olduğu için ve diğer (açık olarak yazılması istenmiştir) olarak sorgulanmıştır.

- Ara öğün yapma durumu evet / hayır olarak sorgulanmıştır. Ara öğün yapanlardan ara öğünde en çok tercih ettiği 3 besini kek, bisküvi, kurabiye / şeker, çikolata, gofret / meyve veya kuru meyve / yoğurt veya ayran / süt / sandviç, tost, poğaç, simit / ceviz, fındık, badem vb. / gazlı içecekler / kutu meyve suları / cips / çay ve diğer (açık olarak yazılması istenmiştir) olarak sorgulanmıştır.
- Çay ya da süt içerken içine şeker atma durumu evet / hayır olarak sorgulanmıştır.
- Her öğünde farklı besin gruplarından besinlerin tabağında bulunup bulunmadığına dikkat etme durumu evet / hayır olarak sorgulanmıştır.

2.2.1.2. Beslenme Bilgi Düzeyi

Öğrencilerin beslenme bilgilerini ölçmek için 3 farklı tipte soru hazırlanmıştır:

- Test Soruları: Birinci kısımda 12 adet çoktan seçmeli soru sorulmuştur, her sorunun tek bir doğru yanıtı olup, yanlış yanıtlar doğru yanıtları etkilememiştir. Her doğru yanıt +1 puandır. Öğrencilerin bu kısımdan en yüksek +12, en düşük 0 puan alması beklenmiştir.
- Doğru – Yanlış Soruları: İkinci kısımda 8 adet doğru / yanlış seçenekli soru sorulmuştur. Yanlış yanıtlar doğru yanıtları etkilememiştir. Her doğru yanıt +1 puandır. Öğrencilerin bu kısımdan en yüksek +8, en düşük 0 puan alması beklenmiştir.
- Besin Grubu Soruları: Üçüncü kısımda ise öğrencilerden 5 farklı besinin içerisinde çeşitli besin gruplarına dahil olanları ayırt etmesi istenmiştir.

Toplamda 5 soru ve 25 besin vardır ve öğrenciden 15 doğru besini seçmesi beklenmiştir. Her doğru işaretlenen besin (+1) puan, her yanlış işaretlenen besin (-1) puandır. Öğrenciler bütün doğru besinleri seçip yanlış hiçbir besin seçmemiş ise en yüksek puan olan (+15) puanı almıştır. Öğrenciler hiçbir doğru besini seçmeden sadece yanlış besinleri seçmiş ise de 10 adet yanlış besin bulunması dolayısıyla en düşük puan olan (-10) puanı almıştır.

Öğrencilerin sonuç olarak ‘Test Soruları’, ‘Doğru- Yanlış Soruları’ ve Besin Grubu sorularından oluşan üç kısımdan toplamda en yüksek (+35), en düşük (-10) puan alması beklenmiştir.

2.2.1.3. Antropometrik Ölçümler

Öğrencilerin ağırlık ve boy ölçümleri araştırmacı tarafından yapılmıştır. Ağırlık ölçümü; hafif giysilerle ayakkabısız yapılmıştır. Ölçümde 100 grama duyarlı dijital tartı (Mesitaş BY810) kullanılmıştır. Boy ölçümü; hafif giysilerle ayakkabısız olarak yapılmıştır. Baş dik, karşıya bakıyor, gözler ve kulaklardan geçen çizgi yere paralel, bacaklar düz ve kapalı, kollar yanda, omuzlar rahat, topuklar, kalça ve omuzlar duvara dayalı olarak Frankfurt düzleminde ölçüm yapılmıştır. Ölçüm için duvardan desteklenen boy ölçer (TANITA HR001) kullanılmıştır.

Elde edilen ölçümler sonucunda beden kütle indeksi hesaplanmıştır. Beden kütle indeksi, vücut ağırlığının (kg), boy uzunluğunun (m cinsinden) karesine ($BKİ=kg/m^2$) bölünmesiyle elde edilen bir değerdir (Pekcan, 2008).

Ölçümlerin değerlendirilmesinde ‘World Health Organization (WHO) Anthroplus’ programı kullanılmıştır. Program sonucu elde edilen yaşa göre boy, yaşa göre ağırlık ve yaşa göre beden kütle indeksi persentil değerlerine tezde yer verilmiştir.

BKİ değerlerine göre 5. persentilin altında olma durumu zayıflık, ≥ 5 . ve < 15 . persentil arasında olma durumu zayıflık riski, ≥ 15 . ve < 85 . persentilin arasında olma durumu normal, ≥ 85 . ve < 95 . persentil arasında olma durumu fazla kilolu ve ≥ 95 . persentil olma durumu şişmanlığı göstermektedir (Baysal, 2009).

2.2.1.4. Sosyo-demografik Özellikler

Yaş, gün / ay / yıl olarak açık uçlu olarak sorgulanmış ve çalışmanın yapıldığı güne göre (05.05.2017) yaş hesaplanmıştır. Cinsiyet kız / erkek olarak sorgulanmıştır.

2.2.1.5. Beden Algısı

Öğrencinin; kendisinin, annesinin ve babasının görünüşünü zayıf / normal / şişman / çok şişman olarak belirtmesi istenmiştir.

2.2.1.6. Ekran Başı Davranışları

Öğrenciye odasında televizyon (tv) ve bilgisayar, kendine ait bir tableti olup olmadığı var / yok şeklinde sorulmuştur. Hafta içi ve hafta sonu ayrı olarak tv, bilgisayar ve tablet başında geçirdiği süre saat bazında açık uçlu olarak sorulmuştur. Ekran (tv, tablet, bilgisayar) başındayken besin tüketip tüketmediği evet / hayır olarak sorgulanmıştır. Ekran başında besin tüketenlerden genellikle hangi besinleri tükettiği cips / sandviç, tost / findık, badem, ceviz / şekerleme, çikolata, gofret, bisküvi, kek / patlamış mısır / çekirdek / hamburger, pizza / meyve, kuru meyve, taze sıkılmış meyve suyu / gazlı içecek veya hazır meyve suyu / diğer (açık uçlu olarak yazılması istenmiştir) olarak sorgulanmıştır.

2.2.2. Veliden İstenen Değişkenler

2.2.2.1. Veliye İlişkin Bilgiler

Velinin sahip olduğu çocuk sayısı açık uçlu olarak sorgulanmıştır. Velinin yakınlık derecesi anne / baba / abi, abla / anneanne, babaanne, dede/ diğer (açık uçlu olarak yazılması istenmiştir) olarak sorgulanmıştır.

2.2.2.2. Antropometrik Ölçümler

Anne ve babanın ağırlık ve boy ölçüleri kendileri tarafından açık uçlu olarak doldurulmuştur.

2.2.2.3. Sosyo-demografik Özellikler

Aile tipi çekirdek aile (anne, baba ve kardeşleriniz) / geniş aile (evde çekirdek aile dışında nine, dede gibi başka bir akrabanın yaşaması) / parçalanmış aile (anne ya da babanın aynı evde yaşamaması) olarak sorgulanmıştır. Ailenin aylık geliri asgari ücretin katları baz alınarak 0 - 1399 TL arasında / 1400 - 2799 TL arasında / 2800 - 4199 TL arasında / 4200 ile 5599 TL arasında / 5600 TL'den daha yüksek olarak sorgulanmıştır. Anne ve babanın ayrı ayrı doğum yılı açık uçlu olarak istenmiştir. Anne ve babanın eğitim durumu 1- Okuma yazma bilmiyor / Okuma yazma biliyor ama ilkokulu bitirmemiş / İlkokulu bitirmiş / Ortaokulu bitirmiş / liseyi bitirmiş / Yüksekokulu bitirmiş şeklinde sorgulanmıştır.

2.2.2.4. Sigara İçme Durumu

Anne ve babanın ayrı olarak sigara içme durumu içiyor / içmiyor olarak sorgulanmıştır.

2.2.2.5. Çocuğun Harçlığı

Ailenin çocuğa harçlık verip vermediği, veriyorsa günlük kaç TL verdiği açık olarak sorgulanmıştır.

2.2.2.6. Beden Algısı

Velinin; kendisinin ve çocuğunun görünüşünü zayıf / normal / şişman / çok şişman olarak belirtmesi istenmiştir.

2.2.2.7. Beslenme Bilgisi

Velinin çocuk beslenmesi hakkında yeterli bir bilgiye sahip olma durumu evet / hayır olarak sorgulanmıştır. Çocuk beslenmesi ile ilgili eğitim alma durumu evet / hayır olarak sorgulanmıştır. Eğitim alanlardan eğitimin nereden alındığı tv-radyo programlarından / dergi , Gazete vb. / kitaplardan / doktordan / diyetisyenden / öğretmenlerden ve diğer (açık uçlu olarak yazılması istenmiştir) olarak sorgulanmıştır.

2.3. Girişim Aşaması

Eğitimde kullanılan yöntemler ve öğrenim hedefleri Çizelge 2.1.'de gösterilmiştir.

Çizelge 2.1. Eğitimde Kullanılan Yöntemler ve Öğrenim Hedefleri

EĞİTİM TİPİ	SÜRE	HEDEFLER
Power Point Destekli Sunum	40 dk.	1) Yeterli ve dengeli beslenmek nedir? Neden gereklidir? 2) Sağlıklı beslenme tabağı nedir? 3) Hangi besin hangi besin grubunda yer almaktadır? 4) Sağlıklı beslenme alışkanlığı nasıl kazanabiliriz? 5) Su içmenin vücudumuza yararı nedir?
Video Destekli Sınıf Dersi	30 dk.	1) Günde kaç öğün yapmalıyız? 2) Öğün atlamanın sakıncaları nelerdir? 2) Besin grupları nelerdir? 3) Yararlı besinleri nasıl seçeriz?
Oyun Hamuru Oynama Etkinliği	60 dk.	1) Sağlıklı beslenme tabağı oluştururken nelere dikkat etmeliyiz? 2) Hangi besin hangi besin grubuna dahildir? 3) Enerji değeri yüksek, besin içeriği düşük olan besinler hangileridir?

Çocuklara ön-test anketlerin uygulanmasından sonra sunum şeklinde hazırlanmış olan beslenme eğitimi (EK-7) verilmiştir. Power Point destekli sunum yaklaşık olarak 40 dakika sürmüştür. Sunum çocuklara soru-cevap şeklinde ilgilerini çekerek yapılmaya çalışılmıştır. Ardından çocuklara 2 maymun çizgi film karakterinin yer aldığı (Şıprırdak ve Kıpırdak) ilgili hedefleri içeren müzikli videolar izletilmiştir.

Çocuklara verilen bilgilerin pekiştirilmesi amacıyla çocuklarla hamur oynama etkinliği yapılmıştır. Etkinliğin amacı çocukların oyun hamurlarından yapmış oldukları besinleri daha önceden brandaya basılmış olan tabak modelinde uygun yerlere yerleştirmelerini sağlamaktır. Sağlıklı beslenme tabağının yanında ise kartona basılmış çöp kutusu resmi bulunmaktadır. Buraya da öğrencilerin, vücudumuza zararlı olduğunu bildiğimiz şeker ve yağ oranı yüksek olan besinleri yerleştirmeleri sağlanmıştır. Çocuklara farklı renklerde oyun hamurları ve çeşitli hamur şekillendirme kalıpları dağıtılmıştır. Çocuklardan çeşitli besinler yapmaları istenmiştir. Çocuklara ayrılan sürenin sonuna gelindiğinde, hep birlikte tartışma ortamı oluşturulmuş ve hangi besinin hangi gruba dahil olduğu tekrar edilmiştir (EK-8).

Ön-test uygulaması ve girişim aşaması bittikten tam bir ay sonra (02.06.2017) eğitimin etkinliğini saptamak amacıyla son-test uygulaması yapılmıştır. Son-test uygulamasında; ekran başında geçirilen süre, beslenme davranışları, beslenme bilgi düzeyi sorgulanmıştır. Antropometrik ölçümler ise araştırmacı tarafından yapılmıştır.

2.4. Veri Çözümleme

Veri çözümlemede SPSS 16.0 paket programı kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi olarak $p < 0.05$ kabul edilmiştir.

Sürekli değişkenler ortalama $\pm$ standart sapma ($\bar{X} \pm SS$) ile, sınıflanmış değişkenler ise sayı (n) ve yüzde (%) tabloları ile sunulmuştur.

Cinsiyete göre persentil değerlerinin karşılaştırılması ‘Mann-Whitney U Testi’ ile yapılmıştır. Şişmanlığı etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi yapılırken öğrenciler 85. persentil değerine göre iki gruba ayrılmış (< 85 . persentil = Zayıf + Normal; ≥ 85 . persentil Hafif Şişman + Şişman); gruplar ‘Dört Gözlü Düzenlerde Ki-kare Testi’ (Beklenen gözlerin $< \%5$ olması durumunda Fisher’in Kesin Testi) ile karşılaştırılmıştır.

Girişimin etkinliğinin değerlendirilmesinde ise ‘Bağımlı Gruplarda t Testi’ (parametrik koşullar sağlanmadığında ise; ‘Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi’) ile ‘McNemar Ki-kare Testi’ yapılmıştır.

3. BULGULAR

3.1. Öğrencilerin Sosyo-demografik Özellikleri

Çalışmaya toplamda 62 öğrenci katılmıştır. Çalışmaya katılanların %40,3'ü erkek, %59,7'si ise kız öğrencidir. Öğrencilerin yaş ortalaması $92,9 \pm 3,8$ ay olarak bulunmuştur. Öğrencilerin hepsinin en az 1 kardeşi bulunmaktadır. Öğrenci annelerinin %53,4'ü; öğrenci babaların %42,1'i ilkokul mezunudur. Velilerin yarısından fazlasının aylık geliri 1400 ile 2799 TL arasında (%56,5), %33,9'unun ise aylık geliri 1400 TL'nin altındadır (Bkz. Çizelge 3.1.).

Çizelge 3.1. Öğrencilerin Sosyo-demografik Özellikleri

		n	%
Cinsiyet (n=62)	Erkek	25	40,3
	Kız	37	59,7
Kardeş Sayısı (n=61)	1	25	41,0
	2	24	39,4
	≥3	12	19,6
Aile Tipi (n=62)	Çekirdek	57	91,9
	Geniş	5	8,1
Baba Eğitim Durumu (n=57)	Okuma Yazma Bilmiyor	1	1,8
	Okuma Yazma Biliyor ama İlkokulu Bitirememiş	5	8,8
	İlkokul Mezunu	24	42,1
	Ortaokul Mezunu	9	15,8
	Lise Mezunu	16	28,0
	Yüksekokul Mezunu	2	3,5
Anne Eğitim Durumu (n=58)	Okuma Yazma Bilmiyor	6	10,4
	Okuma Yazma Biliyor ama İlkokulu Bitirememiş	6	10,4
	İlkokul Mezunu	31	53,4
	Ortaokul Mezunu	13	22,4
	Lise Mezunu	2	3,4
Aile Aylık Geliri (n=62)	0 - 1399 TL arası	21	33,9
	1400 - 2799 TL arası	35	56,5
	2800 - 4199 TL arası	4	6,4
	4200 - 5599 TL arası	2	3,2

3.2. Öğrencilerin Antropometrik Ölçümleri ve Beden Algısı

Öğrencilerin yaşa göre beden kütle indeksi (BKİ) ortalaması $61,7 \pm 27,0$ olarak bulunmuştur. Öğrencilerin yaşa göre boy, yaşa göre ağırlık ve yaşa göre beden kütle indeksi persentil değerlerinin ortalaması çizelge 3.2.'de belirtilmiştir

Çizelge 3.2. Öğrencilerin Ortalama Persentil Değerleri

Persentil	Tüm Grup (n=62) Ort±SS	Erkek (n=25) Ort±SS	Kız (n=37) Ort±SS
Yaşa Göre Ağırlık	54,5±29,1	56,5±26,1	52,9±31,2
Yaşa Göre Boy	42,2±27,1	43,3±26,1	41,5±28,0
Yaşa Göre BKİ	61,7±27,0	62,7±24,7	60,9±28,7

Yaşa göre BKİ persentil değerlerine göre öğrencilerin %8,1'i zayıf (BKİ persentil değeri<15), %67,7'si normal (BKİ persentil değeri ≥ 15 ve <85), %11,3'ü hafif şişman (BKİ persentil değeri ≥ 85 ile <95), %12,9'u şişman (BKİ persentil değerleri ≥ 95) olduğu bulunmuştur (Bkz. Çizelge 3.3.).

Çizelge 3.3. Öğrencilerin Beden Kütle İndeksi Persentil Değerlerine Göre Gruplandırılması

Persentil	Tüm Grup (n=62) Ort±SS		Erkek (n=25) Ort±SS		Kız (n=37) Ort±SS	
	n	%	n	%	n	%
<15. persentil	5	8,1	1	4,0	4	10,8
15-85. persentil	42	67,7	19	76,0	23	62,2
≥ 85 . ve <95.persentil	7	11,3	2	8,0	5	13,5
≥ 95 . persentil	8	12,9	3	12,0	5	13,5

Öğrencilerin beden algısına bakıldığında ise öğrencilerin %53,2'si kendisini zayıf, %45,2'si normal, %1,6'sı ise şişman olarak görmektedir (Bkz. Çizelge 3.4.). Öğrencilerin yarısından fazlası anne (%56,5) ve babasının (%69,4) görünümünü normal olarak belirtmiştir (Bkz. Çizelge 3.4.).

Çizelge 3.4. Öğrencilerin Beden Algısı

Beden Algısı	Tüm Grup (n=62)		Erkek (n=25)		Kız (n=37)	
	n	%	n	%	n	%
Zayıf	33	53,2	17	68,0	16	43,2
Normal	28	45,2	8	32,0	20	54,1
Şişman	1	1,6	0	0,0	1	2,7

Çizelge 3.5. Öğrencilere Göre Velilerinin Beden Algısı

Beden Algısı	Annenin Görüntüsü		Babanın Görüntüsü	
	n	%	n	%
Zayıf	10	24,2	15	16,1
Normal	43	56,5	35	69,4
Şişman	6	19,4	12	9,7
Çok Şişman	3	0,0	0	4,8

3.3. Öğrencilerin Ekran Başı Davranışları

Öğrencilerin sadece %19,4'ünün odasında televizyon ve sadece %27,4'ünün odasında bilgisayar bulunurken; yarısından fazlasının (%56,5) kendine ait tableti vardır (Bkz. Çizelge 3.6.). Öğrencilerin toplam (televizyon, bilgisayar ve tablet) ekran başında geçirdikleri süre hafta içi $157,5 \pm 116,8$ dakika iken; hafta sonu $208,9 \pm 145,0$ dakikadır (Bkz. Çizelge 3.7.). Hafta sonu ekran başında geçirilen süre anlamlı olarak hafta içinden yüksektir ($p < 0,001$). Öğrencilerin %58,1'i hafta içi; %77,4'ü hafta sonu günde iki saatten daha fazla ekran başında vakit geçirmektedir.

Çizelge 3.6. Öğrencilerin Odasında Ekran ve Kendine Ait Tablet Bulunma Durumları

Ekran Tipi	Var		Yok	
	n	%	n	%
Odada Televizyon	12	19,4	50	80,6
Odada Bilgisayar	17	27,4	45	72,6
Kendine Ait Tablet	35	56,5	27	43,5

Çizelge 3.7. Öğrencilerin Ekran Başında Geçirdikleri Süre

Ekran Tipi	Hafta içi			Hafta Sonu		
	Ort±SS	Ortanca	Alt-Üst	Ort±SS	Ortanca	Alt-Üst
Televizyon	100,0±78,9	60	0-300	124,0±91,5	120	0-420
Bilgisayar	27,1±41,2	0	0-180	42,7±63,8	0	0-300
Tablet	30,4±48,7	0	0-240	42,8±60,0	12,5	0-300
Toplam	157,5±116,8	135	0-660	208,9±145,0	180	0-600

Öğrencilerin %54,8'i (n=34) ekran başında zaman geçirirken bir şeyler yiyip içmektedir. Ekran başındayken içecek ve/veya yiyecek tüketenlerin en sık tükettiği besinler meyve (%91,2), yağlı tohumlar (%88,2), patlamış mısır (%85,3) ve çekirdek (%79,4)'tür (Bkz. Çizelge 3.8.).

Çizelge 3.8. Ekran Başında Besin Tüketenlerin Tükettiği Besinler

Besin*	Tüketirim		Tüketmem	
	n	%	n	%
Cips	9	26,5	25	73,5
Sandviç, tost vb.	17	50,0	17	50,0
Fındık, badem, ceviz vb.	30	88,2	4	11,8
Çiğdem (Çekirdek)	27	79,4	7	20,6
Patlamış mısır	29	85,3	5	14,7
Hamburger, pizza vb.	1	2,9	33	97,1
Meyve, kuru meyve, taze sıkılmış meyve suyu	31	91,2	3	8,8
Gazlı İçecek veya Hazır Meyve Suyu	18	52,9	16	47,1

* Yüzdelere ekran başında yiyecek tüketen öğrenci sayısı (n=34) üzerinden hesaplanmıştır.

3.4. Öğrencilerin Fiziksel Aktiviteleri

Öğrencilerin %77,4'ü düzenli yaptıkları bir egzersizin bulunduğunu, %62,9'u ise evlerinin çevresinde spor yapmaya uygun alanın var olduğunu bildirmiştir.

Çizelge 3.9. Öğrencilerin Fiziksel Aktiviteye İlişkin Durumları

	Evet		Hayır	
	n	%	n	%
Düzenli Fiziksel Aktivite Yapma	48	77,4	14	22,6
Evin Çevresinde Egzersize Uygun Alan	39	62,9	23	37,1

3.5. Öğrencilerin Beslenme Bilgi Düzeyi ve Velilerin Beslenme Bilgisi Algısı

Çizelge 3.10.'dan da görüldüğü gibi öğrencilerin beslenme bilgi sorularından aldıkları toplam skor $18,6 \pm 4,3$ olarak bulunmuştur.

Çizelge 3.10. Öğrencilerin Beslenme Bilgi Düzeyi Skoru

	Ort $\pm$ SS	Ortanca	Alt-Üst
Beslenme Bilgi Soruları 1 (Test) (Puan: 0 ve +12 arasında)	6,7 $\pm$ 2,0	6	3-12
Beslenme Bilgi Soruları 2 (Doğru - Yanlış) (Puan: 0 ve +8 arasında)	4,7 $\pm$ 1,2	5	2-8
Beslenme Bilgi Soruları 3 (Besin Grubu) (Puan: -10 ve +15 arasında)	7,1 $\pm$ 2,8	7	0-12
Beslenme Bilgi Soruları Toplam (Puan: -10 ve 35 arasında)	18,6 $\pm$ 4,3	19	8-27

Velilerin %75,8'i çocuklarının beslenmesi konusundaki bilgilerinin yeterli olduğunu; %9,7'si yetersiz olduğunu düşünmektedir. Velilerin sadece %24,2'si çocuklarının beslenmesi ile ilgili eğitim almıştır. Eğitim alanlar bu eğitimi en sık öğretmenden (%40,0) ve doktordan (%26,7) aldıklarını belirtmiştir (Bkz. Çizelge 3.11.).

Çizelge 3.11. Velilerin Beslenme Bilgi Düzeyi Algısı ve Beslenme Eğitimi Alma Durumu

		n	%
Velinin Beslenme Bilgi Düzeyi Algısı (n=62)	Yeterli	47	75,8
	Kararsız	9	14,5
	Yetersiz	6	9,7
Velinin Beslenme Eğitimi Alma Durumu (n=62)	Evet	15	24,2
	Hayır	47	75,8
Beslenme Eğitiminin Nereden / Kimden Alındığı (n=15)	Tv / Radyo	2	13,3
	Dergi / Gazete	2	13,3
	Kitap	1	6,7
	Doktor	4	26,7
	Öğretmen	6	40,0

3.6. Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıkları

Öğrenciler en çok yoğurt ve meyveleri sevmektedir (ikisi için de sevilme oranı %98,4). En az sevilen besin ise %25,8 oranı ile çiğ sebzeler ve %17,7 oranı ile balıktır (Bkz. Çizelge 3.12.).

Çizelge 3.12. Öğrencilerin Bazı Besinlerin Sevme Durumları

	Seviyorum		Sevmiyorum	
	n	%	n	%
Süt	60	96,8	2	3,2
Yoğurt	61	98,4	1	1,6
Peynir	59	95,2	3	4,8
Balık	51	82,3	11	17,7
Tavuk	54	87,1	8	12,9
Kırmızı et yemekleri, köfte vb.	55	88,7	7	11,3
Yumurta	59	95,2	3	4,8
Çiğ sebze (Salata, havuç, domates vb.)	46	4,2	16	25,8
Sebze yemekleri	55	88,7	7	11,3
Meyveler	61	98,4	1	1,6

Öğrencilerin her gün tükettiği besinlerin başında hazır meyve suyu, soğuk çay (%25,8); paketli bisküvi, kek, kurabiye (%22,6) ve sucuk, sosis, salam (%22,6) gelmektedir. Ayda bir veya daha seyrek tüketilen besinlerin başında ise dışarıdan hazır yemek (hamburger, pizza, tost vb.) (%69,4); cips (%58,1) ve gazlı içecekler (%50,0) gelmektedir.

Çizelge 3.13. Öğrencilerin Bazı Besinleri Tüketim Sıklığı

Besin / Sıklık	Her Gün		Gün Aşırı		Haftada 1		On Beş Günde 1		Ayda 1 veya Daha Seyrek	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Gazlı içecekler	2	3,2	10	16,1	16	25,8	3	4,8	31	50,0
H. meyve suyu, soğuk çay	16	25,8	23	37,1	14	22,6	0	0,0	9	14,5
Dışarıdan hazır yemek (hamburger, pizza, tost vb.)	1	1,6	12	19,3	9	14,5	6	9,7	43	69,4
Cips	1	1,6	11	17,8	13	21,0	1	1,6	36	58,1
Kızarmış yiyecekler	13	21,0	23	37,1	21	33,9	1	1,6	4	6,5
Şeker, şekerleme, çikolata	4	6,5	12	19,4	14	22,6	2	3,2	30	48,4
Bisküvi, kek, gofret	14	22,6	12	19,4	13	21,0	4	6,5	19	30,6
Sucuk, sosis, salam vb.	14	22,6	11	17,8	18	29,0	2	3,2	17	27,4

Çizelge 3.14.'de Öğrencilerin %85,5'inin her gün meyve; %71,0'inin her gün sebze tükettiği görülmektedir. Öğrencilerin %6,5'i yemeklerin tadına bakmadan tuz eklemekte, %72,6'sı ise çay veya sütüne şeker eklemektedir. Öğrencilerin %32,3'ü ana öğünlerden herhangi birini atladığını belirtmiştir. Öğrencilerin %66,1'i ise ara öğün yapmaktadır. Öğrencilerin büyük çoğunluğu (%90,3) her öğünde farklı besin gruplarından besin tüketmeye özen göstermektedir.

Çizelge 3.14. Öğrencilerin Bazı Beslenme Davranışlarının Değerlendirilmesi

	Evet		Hayır	
	(n)	(%)	(n)	(%)
Her Gün Meyve Tüketimi	53	85,5	9	14,5
Her Gün Sebze Tüketimi	44	71,0	18	29,0
Tadına Bakmadan Tuz Ekleme	4	6,5	58	93,5
Çaya / Süte Şeker Ekleme	45	72,6	17	27,4
Öğün Atlama	20	32,3	42	67,7
Ara Öğün Yapma	41	66,1	21	33,9
Öğünde Tabak Modeline Dikkat Etme	56	90,3	6	9,7

Öğün atlayan öğrencilerin (n=20) %15,0'i kahvaltıyı; %65,0'i öğle yemeğini; %20'si ise akşam yemeğini atlamaktadır. En sık öğün atlama sebebi %55,0 oranında 'Zamanım Yok' olarak belirtilmiştir. Ara öğün yapan öğrencilerin ara öğünlerinde en sık tercih ettiği 3 besin; meyve/kuru meyve (%17,9), süt (%17,1) ve kek/bisküvi/kurabiye (%13,0)'dir.

Çizelge 3.15. Öğrencilerin Öğün Düzenlerine İlişkin Bilgiler

		n	%
En Çok Atlanılan Ana Öğün (n=20)	Kahvaltı	3	15,0
	Öğle Yemeği	13	65,0
	Akşam Yemeği	4	20,0
Öğün Atlama Sebepleri (n=20)	Hazırlanmadığı için	3	15,0
	Zamanım Olmadığı için	11	55,0
	Yemeği Beğenmiyorum	1	5,0
	Canım İstemiyor	2	10,0
	Zayıflamak için	2	10,0
	Harçlığım yetmiyor	1	5,0
Ara Öğünde En Sık Tüketilen 3 Besin * (n=41)	Kek, Bisküvi, Kurabiye	16	13,0
	Şeker, Çikolata, Gofret	10	8,1
	Meyve veya Kuru Meyve	22	17,9
	Yoğurt veya Ayrar	11	8,9
	Süt	21	17,1
	Sandviç, Tost, Poğaç, Simit	12	9,8
	Ceviz, Fındık, Badem	12	9,8
	Gazlı İçecekler	1	0,8
	Kutu Meyve Suyu	13	10,6
	Çay	5	4,1

* Ara öğün yapan her birey (n=41), 3 besin seçmiş olduğu için yüzdeler ve n sayıları (n=123) üzerinden hesaplanmıştır.

3.7. Fazla Ağırlıklı Olma Durumunu Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi

BKİ persentil değeri 85. persentil veya üstü olan öğrenciler (n=15) fazla ağırlıklı olarak gruplandırılmıştır. Fazla ağırlıklı olma durumu ile sosyo-demografik değişkenler arasında çizelge 3.16'dan da görüldüğü gibi anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Çizelge 3.16. Fazla Ağırlıklı Olma Durumu ile Sosyo-demografik Özellikler İlişkisi

		Fazla Ağırlıklı Olma Durumu				p*
		Yok (n=47) (BKİ < 85. p)		Var (n=15) (BKİ ≥ 85. p)		
		n	%	n	%	
Cinsiyet	Erkek	20	80,0	5	20,0	0,740
	Kız	27	73,0	10	27,0	
Kardeş Sayısı	1	21	84,0	4	16,0	0,444
	>1	26	72.2	10	27.8	
Aile Tipi	Çekirdek	44	77,2	13	22,8	0,587**
	Geniş	3	60,0	2	40,0	
Anne Eğitim Durumu	Ortaokul Altı	32	74,4	11	25,6	0,480**
	Ortaokul ve Üstü	13	86,7	2	13,3	

* Kikare Yates Düzeltmeli ** Fisher Kesin Testi

Şişman olma durumu ile çocuğa göre anne ve baba görüntüsü (beden algısı), odada ekran varlığı, ekran başında yemek yeme, evin çevresinde spor yapılabilecek bir alan varlığı ve düzenli yapılan egzersiz arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (Bkz. Çizelge 3.17.).

Çizelge 3.17. Fazla Ağırlıklı Olma Durumu ve Beden Algısı & Ekran Varlığı & Egzersiz İlişkisi

		Fazla Ağırlıklı Olma Durumu				P*
		Yok (n=47) (BKİ < 85. p)		Var (n=15) (BKİ ≥ 85. p)		
		n	%	n	%	
Anne Görüntüsü	Zayıf + Normal	42	79,2	11	20,8	0,201**
	Şişman + Hafif Şişman	5	55,6	4	44,4	
Baba Görüntüsü	Zayıf + Normal	40	80,0	10	20,0	0,142**
	Şişman + Hafif Şişman	7	58,3	5	41,7	
Odada Ekran Varlığı***	Evet	35	79,5	9	20,5	0,334**
	Hayır	12	66,7	6	33,3	
Ekran Baş Yeme	Evet	26	76,5	8	23,5	1,000
	Hayır	21	75,0	7	25,0	
Spor Alanı Varlığı	Evet	29	74,4	10	25,6	0,968
	Hayır	18	78,3	5	21,7	
Spor Yapma	Evet	34	70,8	14	29,2	0,155**
	Hayır	13	92,9	1	7,1	

* Kikare Yates Düzeltmeli ** Fisher Kesin Testi

*** Çocuğun odasında televizyon ve/veya bilgisayar bulunması ve/veya kendine ait tableti olma durumu

Beslenme bilgi düzeyi bakımından BKİ persentil değeri 85 ve üzeri olan çocuklar ile BKİ persentil değeri 85'in altında olan çocuklar arasında anlamlı fark bulunamamıştır (p=0,766).

Çizelge 3.18. Fazla Ağırlıklı Olma Durumu ve Beslenme Bilgi Düzeyi Arasındaki İlişki

	Fazla Ağırlıklı Olma Durumu		P*
	Yok (BKİ < 85. p) (n=47) Ort±SS	Var (BKİ ≥ 85. p) (n=15) Ort±SS	
Beslenme Bilgi Soruları 1 (Test) (Puan: 0 ve (+12) arasında)	6,7±1,9	6,7±2,4	0,803
Beslenme Bilgi Soruları 2 (Doğru-Yanlış) (Puan: 0 ve (+8) arasında)	4,8±1,2	4,3±1,0	0,105
Beslenme Bilgi Soruları 3 (Besin Grubu) (Puan: (-10) ve (+15) arasında)	7,1±2,8	7,1±3,0	0,980
Beslenme Bilgi Soruları Toplam (Puan: -10 ve 35 arasında)	18,7±4,3	18,2±4,3	0,766

* Mann-Whitney U testi

Tüketim sıklığı alınan besinler, her gün veya gün aşırı tüketiliyorsa tüketimi sık; haftada 1 veya daha seyrek tüketiliyorsa tüketimi seyrek olarak gruplandırılmıştır. Şişman olma durumu ile besin tüketim sıklığı arasında hiçbir besin için anlamlı sonuç bulunamamıştır. Sık tüketilen besinlerin başında %62,9 sık tüketim oranı ile ‘Hazır Meyve Suyu, soğuk Çay vb.’ gelmektedir. Arkasından %58,1 sık tüketim oranı ile ‘Kızarmış yiyecekler’, %41,9 sık tüketim oranı ile ‘Paketli Bisküvi, kek, gofret vb.’, %40,3 sık tüketim oranı ile ‘Sucuk, sosis, salam vb.’ gelmektedir (Bkz. Çizelge 3.19.).

Çizelge 3.19. Fazla Ağırlıklı Olma Durumu ve Besin Tüketim Sıklığı İlişkisi

		Fazla Ağırlıklı Olma Durumu				p*
		Yok (n=47) (BKİ < 85. p)		Var (n=15) (BKİ ≥ 85. p)		
		n	%	n	%	
Gazlı İçecek	Sık***	11	91,7	1	8,3	0,263**
	Seyrek	36	72,0	14	28,0	
Meyve Suyu	Sık	29	74,4	10	25,6	0,968
	Seyrek	18	78,3	5	21,7	
Hazır Yemek (hamburger, pizza, tost vb.)	Sık	4	100,0	0	0,0	0,564**
	Seyrek	43	74,1	15	25,9	
Cips	Sık	9	75,0	3	25,0	1,000**
	Seyrek	38	76,0	12	24,0	
Kızarmış Yiyecek	Sık	27	75,0	9	25,0	1,000
	Seyrek	20	76,9	6	23,1	
Şeker, Şekerleme	Sık	13	81,2	3	18,8	0,739**
	Seyrek	34	73,9	12	26,1	
Paketli Bisküvi, Kek, Gofret	Sık	22	84,6	4	15,4	0,282
	Seyrek	25	69,4	11	30,6	
Sucuk, Sosis, Salam	Sık	18	72,0	7	28,0	0,785
	Seyrek	29	78,4	8	21,6	

* Kikare Yates Düzeltmeli ** Fisher Kesin Testi

*** Her gün ve gün aşırı tüketim sık tüketim olarak, gün aşırıdan daha seyrek tüketim ise seyrek tüketim olarak gruplandırılmıştır.

3.8. Beslenme Eğitiminin Etkinliğinin Değerlendirilmesi

Çizelge 3.20.'den de anlaşıldığı gibi öğrencilerin girişim sonrasında test soruları skoru, doğru yanlış soruları skoru, besin grupları skoru ve toplamda almış oldukları skor anlamlı olarak yükselmiştir (Hepsi için $p < 0,001$).

Çizelge 3.20. Beslenme Eğitiminin Beslenme Bilgi Düzeyine Etkisi

	Girişim Öncesi Ort±SS	Girişim Sonrası Ort±SS	p*
Beslenme Bilgi Soruları 1 (Test) (Puan: 0 ve +12 arasında)	6,7±2,0	8,6±1,9	<0,001
Beslenme Bilgi Soruları 2 (Doğru - Yanlış) (Puan: 0 ve +8 arasında)	4,7±1,2	5,6±1,5	<0,001
Beslenme Bilgi Soruları 3 (Besin Grubu) (Puan: -10 ve +15 arasında)	7,1±2,8	10,3±2,5	<0,001
Beslenme Bilgi Soruları Toplam (Puan: -10 ve 35 arasında)	18,6±4,3	24,5±4,0	<0,001

* Bağımlı Gruplarda t Testi

Öğrencilerin girişim öncesi ve girişim sonrası beslenme davranışları incelendiğinde her gün meyve tüketen birey sayısı %8,0, her gün sebze tüketen birey sayısı %16,1 artmasına karşın; sadece her gün sebze tüketen birey sayısındaki artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,031$). Her öğünde tabağında her besin grubundan besin bulunmasına dikkat eden birey sayısı %8,1 artmasına karşın istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p=0,062$). Çaya ve sütüne şeker ekleyen birey sayısı %24,2; öğün atlayan birey sayısı ise %21,0 azalmıştır ve değişimler istatistiksel olarak anlamlıdır (sırasıyla; $p=0,011$ ve $p=0,001$). Girişim öncesinde yemeğin tadına bakmadan tuz ekleyen 4 birey mevcutken (%6,5), girişim sonrasında tadına bakmadan tuz ekleyen birey (%0,0) kalmamıştır (Bkz. Çizelge 3.21.).

Çizelge 3.21. Beslenme Eğitiminin Beslenme Davranışlarına Etkisi

	Girişim Öncesi		Girişim Sonrası		p*
	(n)	(%)	(n)	(%)	
Her Gün Meyve Tüketimi	53	85,5	58	93,5	0,227
Her Gün Sebze Tüketimi	44	71,0	54	87,1	0,031
Tadına Bakmadan Tuz Ekleme	4	6,5	0	0,0	-.**
Çaya / Süte Şeker Ekleme	45	72,6	30	48,4	0,011
Öğün Atlama	20	32,3	7	11,3	0,001
Öğünde Tabak Modeline Dikkat Etme	56	90,3	61	98,4	0,062

* McNamer Kikare

** Tuz ekleyen birey kalmadığı için (Girişim sonrası; n=0) McNamer Kikare yapılamamıştır.

Tüketim sıklığı alınan besinler, her gün veya gün aşırı tüketiliyorsa tüketimi sık; haftada 1 veya daha seyrek tüketiliyorsa tüketimi seyrek olarak gruplandırılmıştır. Gazlı içecekleri sık tüketen öğrenci sayısı %6,5; hazır meyve suyunu sık tüketen öğrenci sayısı %19,4; cipsi sık tüketen öğrenci sayısı %4,9; kızarmış yiyecekleri sık tüketen öğrenci sayısı %25,8; şeker/şekerleme/çikolatayı sık tüketen öğrenci sayısı %9,7; paketli bisküvi/kek/gofreti sık tüketen öğrenci sayısı %12,9; ve sucuk/sosis/salamı sık tüketen öğrenci sayısı %14,5 azalmıştır. Fakat istatistiksel olarak sadece meyve suyunu ($p=0,043$) ve kızarmış yiyecekleri ($p=0,004$) sık tüketen birey sayısında anlamlı olarak azalış saptanmıştır.

Çizelge 3.22. Beslenme Eğitiminin Besin Tüketim Sıklığına Etkisi

	Girişim Öncesi Sık(**) Tüketen		Girişim Sonrası Sık(**) Tüketen		P*
	n	%	n	%	
Gazlı İçecek	12	19,4	8	12,9	0,424
Meyve Suyu	39	62,9	27	43,5	0,043
Hazır Yemek (hamburger, pizza, tost vb.)	4	6,5	9	14,5	0,227
Cips	12	19,4	9	14,5	0,648
Kızarmış Yiyecek	36	58,1	20	32,3	0,004
Şeker, Şekerleme	16	25,8	10	16,1	0,210
Paketli Bisküvi, Kek, Gofret	26	41,9	18	29,0	0,115
Sucuk, Sosis, Salam	25	40,3	16	25,8	0,064

*McNamer Kikare

** Her gün ve gün aşırı tüketim sık tüketim olarak, gün aşırıdan daha seyrek tüketim ise seyrek tüketim olarak gruplandırılmıştır

4. TARTIŞMA

4.1. Obezite Sıklığı

Obezitenin küresel bir halk sağlığı sorunu haline geldiği aşikârdır. Hem gelişmiş ülkelerde hem de gelişmekte olan ülkelerde obezite görülme sıklığı günden güne artmaktadır. İspanya (6-9 yaş için; %35) ve Portekiz (7-9 yaş için; %32) ilkokul çağı hafif şişman olma prevalansı en yüksek olan Avrupa ülkeleri iken; Slovakya (7-9 yaş için; %15), Fransa (7-9 yaş için; %18), İsviçre (6-9 yaş için; %18) ve İzlanda (9 yaş için %18) ilkokul çağı hafif şişman olma prevelansı en düşük Avrupa ülkeleridir.

Ülkemizde yapılan çalışmalarda BKİ persentil değerlerinin değerlendirilmesi için DSÖ standartlarının ya da Neyzi ve ark. tarafından geliştirilen persentil değerlerinin (Neyzi ve ark., 2008) kullanıldığı görülmektedir. Şişmanlık sınırı için ise bazı çalışmalarda 95. bazı çalışmalarda 97. persentil değeri sınır kabul edilmiştir. Yapılmış olan çeşitli çalışmalarda hafif şişman olma sıklığı %5,9 ve %14,5 arasında, şişman olma sıklığı ise %1,4 ve %13,0 arasında değişmektedir (Can, 2011; Çıtırık, 2008; Daştan ve ark., 2014; Kayıran ve ark., 2011; İnanç ve ark., 2012; Özcebe, 2015; Sağlık Bakanlığı, 2011; Savaşhan ve ark., 2015; Semiz ve ark., 2008; Süzek ve ark., 2005; Tütüncü, 2014). Bu çalışmada DSÖ tarafından geliştirilmiş olan yazılım aracılığıyla persentil değerleri hesaplanmış ve DSÖ standartlarına göre değerlendirme yapılmıştır. Çalışma sonucunda öğrencilerin yaşa göre beden kütle indeksi (BKİ) değerlerine bakıldığında öğrencilerin %11,3'ü hafif şişman (BKİ persentil değeri 85-94 arasında), %12,9'u ise şişman (BKİ persentil değeri ≥ 95) olarak saptanmıştır. Hafif şişman öğrenci prevelansı genel olarak diğer çalışmalarla örtüşmekteyken, obez öğrenci sayısı diğer çalışmalardan biraz daha yüksek bulunmuştur. Bu duruma sosyo-demografik faktörler başta olmak üzere obeziteye neden olan birçok faktör ile değerlendirme kriterlerindeki farklılıkların neden olmuş olabileceği düşünülmektedir.

4.2. Obeziteye İlişkin Faktörler

Obezite etiyolojisinde sosyo-demografik faktörler, genetik faktörler, intrauterin faktörler, çevresel faktörler, davranışsal faktörler, psikolojik faktörler gibi birçok etmen rol oynamaktadır (Baş ve Kızıltan, 2011).

4.2.1. Sosyo-demografik Özellikler

Bu çalışmada sosyo-ekonomik durumun genellikle düşük ve homojen dağılmaması nedeniyle sosyo-ekonomik durumun obezite oluşumuna etkisi incelenememiştir. Yapılan çalışmalarda obezitenin çok etmenli bir unsur olması nedeniyle sosyo-ekonomik durum ile obezite arasındaki ilişki tam olarak açıklanamamıştır (Wang ve Zhang, 2006). Yapılmış bir sistematik derlemede 1990 ve 2005 yılları arasındaki 45 çalışma ele alınmış, çalışmaların %42'sinde obezite ve ekonomik durum arasında ters orantı bulunurken %27'sinde herhangi bir ilişki bulunamamıştır (Shrewsbury ve Wardle, 2008). Ülkemizdeki Uskun ve ark.'nın (2005) ilköğretim okulu öğrencilerini kapsayan çalışmasında obez öğrencilerin hane gelirinin daha yüksek olduğu bulunmuştur. Başka bir çalışmada ise tam tersi olarak obez çocukların hane geliri obez olmayan çocuklarına kıyasla anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur (Gable ve Lutz, 2000).

Yapılan çalışma sonucunda sosyo-ekonomik durum ile obezite arasındaki ilişki değerlendirilemezken; cinsiyetin, aile tipinin, kardeş sayısının ve anne eğitim durumunun obezite ile anlamlı bir ilişkisi bulunamamıştır (Bkz. Çizelge 3.15.). Bizim çalışmamızdaki sonuca benzer şekilde başka bir çalışmada da cinsiyet ile obezite arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (Ulutaş ve ark., 2014). Fakat literatürde erkek öğrencilerde obezite prevalansının kız öğrencilerdekinden daha yüksek olduğunu belirten çalışmalar da mevcuttur (Daştan ve ark., 2014; İnanç ve ark., 2012; Özilbey, 2013). Bu çalışmayla örtüşür nitelikte Özilbey (2013)'in yapmış olduğu çalışmada da kardeş sayısı ve obezite arasında anlamlı bir ilişki bulunamasa da; kardeş sayısının artması ile obezite prevalansının düştüğünü kanıtlar nitelikte çalışmalar da

mevcuttur (Daştan ve ark., 2014). Ayrıca Uskun ve ark. (2005) yapmış olduğu çalışmada tek çocuk olma obezite için risk faktörü olarak belirlenmiştir. Daştan ve ark. (2014)'nın yapmış olduğu çalışmada, annenin eğitim durumunun artmasının obezite prevalansını düşürdüğü; Anamur Uğuz ve ark. (2007) ile Uskun ve ark. (2005)'nın yapmış olduğu çalışmalarda ise çalışmamıza benzer şekilde annenin eğitim durumu ile obezite arasında ilişki olmadığını gözlemlemiştir. Tütüncü (2014)'nın çalışmasında ise, obezitenin annenin eğitim durumundan etkilendiğı belirtilmiş, fazla kilolu ve obez öğrencilerin annesinin en sık yüksekokulu mezunu olduğunu bulunmuştur.

4.2.2. Yanlış Beslenme Davranışları

Çocukluk çağı obezitesinin artmasındaki en temel nedenler şekerli içecek ve yağlı besinlerin tüketiminin artması ile günlük alınan enerji düzeyinin yükselmesi, porsiyonların büyümesi ve fiziksel aktivitenin azalması olarak gösterilmektedir (Dehghan ve ark., 2005).

Ülkemizdeki okul kantinlerinden satın alınan besinlerin incelendiğı bir çalışmaya göre 4. ve 5. sınıfa giden öğrencilerin okul kantinlerinden sık aldığı besinlerin başında simit-poğaçaya gibi hamur işleri, bisküvi-kraker-kek gibi paketli besinler, hazır meyve suyu gibi şekerli içecekler, basit şeker içeren çikolata-şeker ve yağ içeriğı yüksek cips gelmektedir (Ateşoğlu, 2011). Başka bir çalışmada ise okulda öğrencilerin en sık bisküvi, kraker, simit, börek ve poğaçaya atıştırdıkları bulunmuştur (Özdoğan, 2006). Yapılan çalışmada diğer çalışmalara benzer şekilde öğrencilerin %41,9'unun ise 'Paketli bisküvi, kek, gofret vb.'ni; %62,9'unun 'Meyve suyu, soğuk çay vb.'ni sık tükettiğini bulunmuştur. Cips tüketimi çok sık olmamakla birlikte kızartılmış besinlerin sık tüketilme oranı %58,1'dir (Bkz. Çizelge 3.13.).

Öğrencilerin beslenme çantalarının incelendiğı bir çalışmada çocukların beslenme çantalarında sosis, sucuk, salam, cips gibi zararlı besinleri sık getirdiğı

bulunmuştur (Şimşek ve ark., 2009). Yapılan bu çalışmada öğrencilerin %40,3'ünün 'Sucuk, sos, salam vb. sık tükettiği saptanmıştır (Bkz. Çizelge 3.13.).

Köksal ve ark. (2014)'nın yapmış olduğu çalışmada okul çağı çocuklarının günlük alınan enerjisinin %14,5'inin basit şekerden geldiği ve şeker tüketimi yüksek olan çocuklarda obezite prevalansının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Basit şeker tüketimini arttıran bir faktör de çaya veya süte şeker eklenmesidir. Bu çalışmada çaya veya süte şeker ekleme prevalansı %72,6 olarak saptanmıştır.

Çocukların öğün sıklığının artması ile obezite riskinin düştüğü gözlenmiştir (Toschke ve ark., 2009). Ayrıca birçok çalışmada özellikle kahvaltı öğünün düzenli olarak yapılması obezite prevalansının düşmesi ile ilişkilendirilmiştir (Dubois ve ark., 2009; Savaşhan ve ark., 2015; Vanelli ve ark., 2005). Hem öğün sıklığının artması hem de düzenli kahvaltı yapılması durumunda ise obezite riskinin yarı yarıya düştüğü bulunmuştur (Antonogeorgos ve ark., 2012).

TBSA çalışmasına göre ülkemizdeki 6-8 yaş grubu çocukların %7,5'i kahvaltıyı; %10,1'i öğle yemeğini; %1,2'si ise akşam yemeğini atlamaktadır (Sağlık Bakanlığı, 2014). Yaptığımız çalışmada ise öğrencilerin %32,3'ü herhangi bir öğünü atlamaktayken; %21'inin öğle yemeğini, %6,5'inin akşam yemeğini ve %4,8'nin kahvaltıyı atladığı göze çarpmaktadır. Çeşitli çalışmalarda çocuklar ve adolesanlarda en sık atlanılan öğünün sabah kahvaltısı olduğu bulunurken (Gümüş ve ark., 2011; Kaşıkçı, 2010; Metinoğlu ve ark., 2012; Mohaç, 2015; Türk ve ark., 2007); başka bir çalışmada ise sabahçı çocukların en sık kahvaltıyı, öğlenci çocukların ise en sık öğle yemeğini atladığı belirtilmiştir (Yılmaz, 2008). Yapılan bu çalışmada da öğrencilerin öğlenci olması sebebiyle en sık öğle yemeğini atladıkları düşünülmektedir.

Ara öğünlerde porsiyonların büyük olması, enerji içeriği yüksek besinlerin tüketilmesi obeziteye yol açabilmektedir (Piernas ve Popkin, 2010). Metinoğlu ve ark. (2012)'nin yapmış olduğu çalışmada öğrencilerin %40,4'ünün ara öğün yaptığı ve ara öğünlerde en sık meyve, sebze, kek ve bisküvi gibi besinleri tükettikleri bulunmuştur.

Bizim çalışmamızda da benzer şekilde ara öğün yapma sıklığı %33,9; ara öğün yapan öğrencilerin ara öğünlerinde en sık tercih ettiği 3 besin ise meyve/kuru meyve (%17,9), süt (%17,1) ve kek/bisküvi/kurabiye (%13,0) olarak bulunmuştur.

Sebze ve meyveler enerji içeriği düşük, posa içeriği yüksek olduğu için sebze ve meyve tüketiminin artırılması obezitenin önlenmesinde etkilidir. Yapılan çalışmalarda da sebze ve meyve tüketiminin artması, obezite prevelansının azalması ile ilişkilendirilmiştir (Huang ve Qi, 2015). Ülkemizde yapılmış bir çalışmada her gün sebze ve meyve tüketen çocukların oranı %44,3 bulunurken (Baş ve Kızıltan, 2011); bizim çalışmamızda her gün sebze tüketim oranı %71,0, her gün meyve tüketim oranı %85,5 olarak bulunmuştur. Yapılmış olan bu çalışmada sebze ve meyve tüketim oranı diğer çalışmalara nispeten yüksek çıkmıştır. Bu duruma öğrencilerin ön-test öncesinde ders müfredatı kapsamında ‘Sebze ve meyveler’ konusunu yeni işlemiş olmasının, çalışmanın İzmir ilinde ve bahar döneminde yapılmasının sebze ve meyve tüketiminin fazla olmasına katkı sağladığı düşünülmektedir.

Beslenme bilgi düzeyinin yetersiz oluşu yanlış beslenme davranışının oluşmasında etkili olan bir faktördür. Beslenme bilgi düzeylerinin kıyaslandığı bir çalışmada bilgi puanı en yüksek bireylerin normal BKİ’ne sahip bireyler olduğu bulunmuştur (Özdemir ve ark., 2016). Bu çalışmada ise BKİ’ne göre zayıf/normal olan bireyler ile hafif şişman/şişman olan bireyler arasında beslenme bilgi düzeyi bakımından anlamlı bir sonuç bulunamamıştır (Bkz. Çizelge 3.18.).

4.2.3. Ekran Başında Geçirilen Süre ve Ekran Baş Beslenme Alışkanlıkları

Amerikan Pediatri Akademisi uzun yıllardır çocukların ekran başında geçirdikleri süreler ile ilgili olarak endişelerini dile getirmekte ve bu konuyla ilgili önerilerde bulunmaktadır. Ekran başında geçirilen sürenin iki saatten fazla olmaması uzmanlar tarafından tavsiye edilmektedir (Bar-On ve ark., 2001). Fakat; İngiliz 4-11 yaş çocukların %65’inin, Amerikan 4-17 yaş çocukların 2/3’ünün, 12 farklı ülkede yaşayan 9-11 yaş çocukların %54,2’sinin ekran başında iki saatten daha fazla zaman

geçirdikleri bulunmuştur (Anderson ve ark., 2008; Atkin ve ark., 2014; LeBlanc ve ark., 2015). Ülkemizde yapılan bir çalışmaya göre çocukların %60,0'nın, başka bir çalışmaya göre ise %56,7'sinin günde iki saatten daha fazla ekran başında vakit geçirdiği bulunmuştur (Çifçili ve ark., 2003; Toyran ve ark., 2002). Bu çalışma sonucunda da benzer şekilde çocukların %58,1'inin hafta içi; %77,4'ünün hafta sonu günde iki saatten daha fazla ekran başında vakit geçirdiği saptanmıştır.

Savaşhan ve ark. (2015)'nın yapmış olduğu çalışmada günde dört saatten daha uzun süre bilgisayar ve televizyon başında kalan çocuklardaki obezite prevalansı, diğer çocuklardaki obezite prevalansından anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Çeşitli çalışmalarda da bu yargıyı destekler nitelikte televizyon izleme süresinin uzun olması ile obezite arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur (Carson ve Janssen, 2012; Çifçili ve ark., 2003; Giammattei ve ark., 2003; Sancak ve ark., 2010; Tremblay ve ark., 2011; Uskun ve ark., 2005). Bu çalışmada olduğu gibi hafta sonu çocukların ekran başında kalma süreleri hafta içine kıyasla daha yüksektir (Jago ve ark., 2014). Yapılan başka bir çalışmaya göre çocukların ekran başında geçirdikleri süre hafta içi günlük $2,1 \pm 1,2$ saat, hafta sonu günlük $2,5 \pm 1,3$ saat olarak bulunmuştur (Toyran ve ark., 2002). Yaptığımız çalışmada ise nispeten biraz daha yüksek olarak bu değerler hafta içi günlük $2,6 \pm 1,9$ saat ($157,5 \pm 116,8$ dakika), hafta sonu günlük $3,5 \pm 2,4$ saat ($208,9 \pm 145,0$ dakika) olarak bulunmuştur (Bkz. Çizelge 3.7.). Bu duruma çalışmanın dönem sonuna yakın yapılmış olması dolayısıyla çocukların daha fazla boş vakitlerinin bulunmasının sebep olabileceği düşünülmektedir.

Ekran başında geçen süre ile obezitenin ilişkilendirilme nedenleri arasında reklamların besin seçimlerini etkilemesi, fiziksel aktivitenin azalması, ekran başında porsiyon kontrolünün zor olması ve ekran başında kalorisi yüksek besinlerin tüketilmesi sayılabilir (Avery ve ark., 2017; Wahi ve ark., 2011). Nitekim yapılan çalışma sonucunda çocukların %54,8'inin ekran başında zaman geçirirken bir şeyler yiyip içtiği bulunmuştur. Ekran başında en sık tüketilen yiyecek meyve (%50,0) olmasına rağmen; yağlı tohumlar (%48,4), patlamış mısır (%46,8) ve çekirdeğin (%43,5) de sık tüketildiği gözlenmiştir (Bkz. Çizelge 3.8).

Odada televizyon varlığının yeme alışkanlıklarını olumsuz yönde etkilemesi, televizyon izleme süresini arttırarak fiziksel aktiviteyi azaltması veya uyku düzenini bozması nedeniyle obeziteye yol açabileceği düşünülmektedir (Dennison ve ark., 2002; Gilbert-Diamond ve ark., 2014). Bu çalışma sonucunda bu düşüncenin aksine odada ekran varlığı ile obezite arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (Bkz. Çizelge 3.17.). Bu duruma örnek sayısının küçüklüğünün ve sosyo-ekonomik durum düşüklüğünün neden olabileceği düşünülmektedir. Literatüre bakıldığında da bu konu ile ilgili yapılan çalışmalarda çelişkili sonuçlar ile karşılaşmıştır (Dennison ve ark., 2002; Tekgül ve ark., 2012).

4.3. Girişim Çalışması ve Etkinliği

Bireylerin beslenme hakkında bilgilendirilmesi ancak etkin ve düzenli yapılan beslenme eğitimleri ile mümkündür (Şanlıer ve ark., 2017). Ayrıca beslenme eğitimi sayesinde bireylere sağlıklı beslenme alışkanlığını kazandırılır. Bu sayede bireyler ağırlık yönetiminde daha başarılı hale gelerek obezitenin neden olabileceği fizyolojik ve psikolojik sorunlardan korunmuş olur.

4.3.1. Girişimin Beslenme Bilgi Düzeyine Etkisi

Beslenme bilgisi bireylerin beslenme durumunu ve beslenme tarzını etkilemektedir. Başka bir deyişle beslenme bilimi hakkında yeterli bilgiye sahip olmamak yanlış beslenme davranışının oluşması ve sürdürülmesindeki nedenlerden biridir. Ayrıca beslenme ile ilgili doğru olmayan bilgilere medya aracılığıyla erişim çok kolaydır. Bu durum da bireylerin yanlış bilgilendirilmesine neden olabilmektedir. Bireyler besin içerikleri, besin etiketleri, sağlıklı besin seçimi ve uygulanan diyetler hakkında yeterli bilgiye sahip değildir (Aktaş ve Özdoğan, 2016; Baysal, 2009; Demez, 2012; Şanlıer ve ark., 2009).

Yapılan pek çok araştırmada farklı meslek grubundan, farklı sosyo-ekonomik yapıya sahip, farklı eğitim düzeyindeki ve farklı yaşlardaki bireylerin beslenme bilgi düzeyleri yetersiz bulunmuştur (Gürel ve ark., 2004; Kocamış ve ark., 2016; Uslu ve ark., 2010). Gürel ve ark. (2004)'nın yapmış olduğu çalışmaya göre bireyler beslenmeyle ilişkin bilgilerini en sık gazete (%21,0), dergi (%18,0) ve televizyondan (%17,0) edindiklerini söylemiştir. Aynı çalışmada beslenme bilgi düzeyleri yeterli olan bireylerin ise en sık diyetisyenden (%19,0) bilgi edindikleri görülmektedir. Yapmış olduğumuz çalışmada ise velilerin çoğu (%75,8) beslenme bilgi düzeylerinin yeterli olduğunu düşünmektedir. Fakat; velilerin sadece %24,2'si beslenme ile ilgili bir eğitim almıştır. Velilerin çoğu beslenme eğitimini öğretmen (%40) ve doktordan (%26,7) aldığını belirtmiştir.

Şanlıer ve ark. (2017)'nin yapmış olduğu çalışmada rutin eğitimlerinde beslenme dersi bulunan üniversite öğrencileri ile beslenme dersi almayanların bilgi düzeyleri kıyaslanmıştır. Beslenme eğitiminin beslenme bilgi düzeyine olumlu etkiye bulunduğu sonucuna varılmıştır. Çetiner (2013)'in ilköğretim 3. sınıf öğrencilerinde (n=42) yapmış olduğu çalışmasında öğrencilere haftada bir ders saati olmak üzere toplamda sekiz haftalık eğitim verilmiştir. Eğitim programını yeterli ve dengeli beslenme, fiziksel aktivite, besin grupları, kahvaltının önemi, besin güvenliği, abur-cubur tüketimi gibi konular oluşturmuştur. Eğitim sonunda öğrencilerin beslenme bilgi düzeylerinde anlamlı olarak artış söz konusudur. Kaplan (2011)'in çalışmasında ise ilköğretim 3. ve ilköğretim 7. sınıfları arasındaki öğrenciler (n=77) çalışmaya dahil edilmiştir. Öğrencilere besin grupları, besin öğeleri, besin hijyeni, öğün düzeni ve fiziksel aktivite ile ilgili olarak haftada bir ders saati olmak üzere toplamda bir aylık bir eğitim verilmiştir. Eğitim sonrasında beslenme bilgi puanlarında anlamlı bir artış tespit edilmiştir.

İlköğretim öğrencilerinin katıldığı başka bir çalışmada ise okul diyetisyenleri tarafından oluşturulan ve uygulanan eğitim müfredatının (haftada bir, toplamda iki ay süreli) beslenme bilgi düzeyine etkisini araştırmak amacıyla öğrenciler (n=84) eğitim ve müdahale grubu olarak ikiye ayrılmıştır. Eğitim sonunda müdahale grubundaki öğrencilerin hem alt grup bazındaki bilgi düzeylerinde (Besin piramidi, besin öğeleri,

obezite, dengeli öğün, kahvaltı ile ilgili bilgi düzeyi), hem de toplam bilgi düzeylerinde anlamlı bir artış söz konusu iken; kontrol grubunda toplam skor aynı kalmıştır (Lee ve ark., 2008). Benzer şekilde yapılmış daha geniş kapsamlı bir çalışmada (kontrol grubu n=188 ve müdahale grubu n=285) 4. sınıf öğrencileri için geliştirilen, matematik, fen, beslenme konularını birleştirmeyi amaçlayan ve toplamda 24 ders saatinden oluşan program bir senelik eğitim öğretim yılı boyunca yürütülmüştür. Müfredatın oluşturulmasında ve öğretmenlerin bilgilendirilmesinde diyetisyenler, eğitimlerin verilmesinde ise öğretmenler görev almıştır. Müdahale grubundaki öğrencilerin besin öğeleri, tam tahıllar, yağlar, besin etiketi ve besin güvenliği konuları hakkındaki bilgi düzeyleri yükselmiştir. Müdahale grubunun genel beslenme bilgi düzeyindeki artış kontrol grubuna kıyasla anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (Carraway-Stage ve ark., 2015). Beslenme eğitimi verilmesi ile çocuk ve adolesanların beslenme bilgi düzeyinin yükseldiğini kanıtlar nitelikte başka çalışmalar da mevcuttur (Cown, 2013; Fahlman ve ark., 2008; Ünver ve Ünüsan, 2005).

Klasik yöntemlerle (soru, cevap ve anlatım şeklinde) verilen beslenme eğitimi ile yaratıcı drama yoluyla verilen beslenme eğitiminin beslenme bilgi puanına etkisinin incelendiği bir çalışmada müdahale grubundaki (yaratıcı drama grubu) beslenme bilgi düzeyindeki artış daha yüksek bulunmuştur (Özensoy, 2010). Oyunun beslenme eğitimine etkisini incelemek amacıyla yaşları 9-11 arasında değişen çocukların dahil edildiği bir çalışma yapılmıştır. Çalışmada müdahale grubuna (n=502) 'Top Grub' isimli kart oyunu ile beslenme eğitimi verilirken, kontrol grubuna (n=631) herhangi bir eğitim verilmemiştir. Kart oyunu çeşitli besinlerin besin öğeleri bakımından renkler yardımıyla iyi, orta ve kötü olarak gruplandırılmasına dayanmaktadır. Çalışma sonucunda müdahale grubundaki beslenme bilgi düzeyi artışı kontrol grubuna kıyasla daha yüksek bulunmuştur (Lakshman ve ark., 2010).

Beslenme eğitiminin beslenme bilgi düzeyini artırdığı literatürdeki çalışmalarda gösterilmiştir. Literatüre benzer şekilde yapmış olan bu çalışmada da çocukların beslenme bilgi düzeyini gösteren puanları $18,6 \pm 4,3$ 'den $25,4 \pm 4,0$ 'a (en yüksek: 35 puan) yükselmiştir ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,001$) (Bkz. Çizelge 3.20.).

4.3.2. Girişimin Beslenme Davranışına Etkisi

Yun ve ark. (2009) tarafından Güney Kore’de yapılmış bir çalışmada 5. Sınıf öğrencilerine (n=138) verilen beslenme eğitimi sonucunda çocukların beslenme davranışında olumlu gelişmeler gözlenmiştir. Düzenli öğün yapan ve çok çeşitli beslenen öğrenci sayısında, süt ürünleri grubunun ve protein içeren besinlerin tüketiminde artış; kahvaltı öğününü atlayan öğrenci sayısında azalış saptanmıştır. Okul bazlı yapılmış benzer bir çalışmada ise 6. sınıf öğrenciler müdahale grubu (eğitim alan, n=248) ve kontrol grubu (n=224) olarak ayrılmıştır. Kızarmış yiyecek, yağ – şeker – tuz içeriği yüksek olan abur-cubur ve şekerli içecek tüketimindeki azalış müdahale grubunda anlamlı olarak daha belirgin bulunmuştur (Francis ve ark., 2010). Yapılan birçok çalışmada da beslenme eğitiminin ardından çocuk ve adölesanların su, sebze-meyve, kurubaklagil, süt ve ürünleri tüketiminde artış; şeker, yağ, gazlı içecekler ve hazır meyve suyu tüketiminde azalış gözlenmiştir (Aktaç, 2016; Amaro ve ark., 2006; Başkale ve Bahar, 2009; Marcus ve ark., 2009; Onbaşı, 2017; Piziak, 2012; Sabbağ ve Sürücüoğlu, 2011; Uzşen, 2016; White ve ark., 2016).

Beslenme eğitimi sırasında öğrencilerin aktif katılımının sağlanması ve eğitimin eğitimi alan kişilerin birden çok duyusuna hitap etmesi ile daha başarılı sonuçlar elde edileceği belirtilmiştir (Şanlıer ve Özgen, 2005; Uzşen 2016). İlköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerine haftada bir kez olmak koşuluyla toplamda 10 hafta süreyle havuç, bezelye, biber gibi sebzelerin tadımı yaptırılmıştır. Sebze seven öğrenci sayısı 10 haftalık süre sonunda anlamlı olarak yükselmiştir (Lakkakula ve ark., 2010). McAleese ve Rankin (2007)’in yapmış olduğu çalışmada 6. sınıf öğrencileri kontrol grubu (n=25), sadece beslenme eğitimi alan grup (n=25) ve aynı beslenme eğitiminin yanında bahçe ekim-dikim aktivitelerine katılan grup (n=45) olmak üzere üçe ayrılmıştır. Sebze ve meyve tüketimindeki artış diğer gruplara göre bahçe ekim-dikim aktivitelerine katılan grupta anlamlı olarak daha fazla bulunmuştur. Ülkemizde yapılan başka bir çalışmada çocuklara klasik beslenme eğitime ilaveten sebze kartlarıyla oyun oynama, resim yapma, beyin fırtınası, drama gibi etkinlikler sonucunda ilköğretim ikinci sınıf öğrencilerinin eğitimden üç ay sonra taze sebze, sebze yemekleri ve kurubaklagil tüketimleri anlamlı olarak artmıştır (Uzşen, 2016).

Çocukların aktif katılımının sağlanmasının amaçladığını çalışmamızda, sadece meyve suyunu ($p=0,043$) ve kızarmış yiyecekleri ($p=0,004$) sık tüketen öğrenci sayısındaki azalış istatistiksel olarak anlamlı bulunsada gazlı içecek, hazır meyve suyu, cips, kızarmış yiyecek, şeker/şekerleme/çikolata, paketli bisküvi/kek/gofret ve sucuk/sosis/salam gibi zararlı besinleri sık tüketen öğrenci sayısı azalmıştır (Bkz. Çizelge 3.22.). Ayrıca her gün sebze tüketen birey sayısındaki artış ($p=0,031$), çaya/süte şeker ekleyen öğrenci sayısındaki ($p=0,011$) ve öğün atlayan birey sayısındaki ($p=0,001$) azalış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Bkz. Çizelge 3.21.).

4.4. Çalışmanın Sınırlılıkları ve Güçlü Yanları

Çalışmanın sınırlılıklarından bir tanesi çalışmanın öğrenci ve veli beyanlarına dayanmasıdır. Yaş grubunun küçük olması dolayısıyla öğrencilerden doğru cevaplar almak zorlaşmıştır.

Bilgilerin davranış haline gelebilmesi için eğitimin tekrarı ve belirli bir süre geçmesi şarttır. Çalışmamızın en büyük sınırlılığı eğitimin tek gün planlanması ve eğitimin etkinliğinin saptanması için aradan sadece bir ay geçmesidir. Bu nedenle oluşması istenen bütün olumlu beslenme davranışlarını gözlemlemek güç hale gelmiştir. Farklı sıklıklarla planlanan ve ön-test ile son-test arasında daha uzun süre geçmiş çalışmalara bakıldığında çocukların beslenme davranışlarındaki olumlu değişiklikler açıktır.

Beslenme bilimine ilişkin bir girişim çalışması planlanırken bireylerin yanlış beslenme alışkanlıklarını düzeltmesi ve sağlıklı beslenmenin yaşam biçimine gelmesi amaçlandığı için obezite prevelansının düşmesi beklenen bir sonuçtur. Fakat; bir aylık süre obezite prevelansının düşmesini beklemek için yeterli bir süre değildir. Bu nedenle çalışmamız planlanırken ön-test ve son-test arasındaki obezite prevelansındaki karşılaştırmaya yer verilmemiştir. Daha uzun süreli yapılmış okul

temelli pek çok girişim çalışmasında girişimin çocukların beden kütle indekslerini düşürdüğü ya da kontrol grubundaki artışa rağmen girişim grubunda herhangi bir artış gözlenmediği belirtilmiştir (Kain ve ark., 2014; Lavelle ve ark., 2012; Spiegel ve Foulk, 2006). Reinehr ve ark. (2010)'nın yapmış olduğu bir çalışmada 1 yıl süren girişimden hemen sonra BKİ z skor değerinde 0,36'lık bir düşüş, girişimden 4 yıl sonra ise 0,46'lık bir düşüş gözlemlenmiştir.

Bu çalışmanın güçlü yanları ise evren olarak ilkokul öğrencilerinin alınması ve beslenme eğitimlerinde oyun hamurunun kullanıldığı ilk çalışma olmasıdır. Beslenme eğitimi alışkanlıkların kazanıldığı çocukluk çağında verilirse çocuklar yetişkinlik döneminde daha sağlıklı bireyler haline dönüşmektedir. Ayrıca beslenme eğitiminin çocukların eğlenerek öğrenmesi ilkesine dayanması akılda kalıcılığı arttırmaktadır. Oyun hamuru aktiviteleri bu yaştaki çocukların sevdiği faaliyetler arasında yer aldığı için beslenme eğitiminde kullanımı eğitimin etkinliğini arttırmada bir araç olarak kullanılabileceği düşünülmektedir.

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

5.1. Sonuçlar

Bu çalışma çocuklara verilen oyun hamuru destekli beslenme eğitiminin çocukların beslenme bilgi düzeyi ve beslenme davranışları üzerindeki etkinliğini değerlendirmek amacıyla yapılmış ve şu sonuçlara ulaşılmıştır:

5.1.1. Tanımlayıcı Sonuçlar

- Çalışmaya katılanların %40,3'ü erkek, %59,7'si ise kız öğrenci olmak üzere toplamda 62 öğrenci dahil edilmiştir. Öğrencilerin yaş ortalaması $92,9 \pm 3,8$ ay olarak bulunmuştur.
- Öğrencilerin hepsi kardeşe sahiptir. Öğrencilerin annelerinin %53,4'ü ilkokul, %22,4'ü ortaokul mezunuyken; öğrencilerin babalarının ise %42,1'i ilkokul, %28,0'i lise mezunudur.
- Velilerin %56,5'inin aylık geliri 1400 ile 2799 TL arasında, %33,9'unun aylık geliri ise 1400 TL'nin altındadır.
- Öğrencilerin yaşa göre beden kütle indeksi (BKİ) değerlerine bakıldığında %8,1'i zayıf, %11,3'ü hafif şişman, %12,9'u ise şişman olarak saptanmıştır. Öğrencilerin BKİ percentil değeri ortalaması $61,7 \pm 27,0$ olarak bulunmuştur. Öğrencilerin yaşa göre boy, yaşa göre ağırlık ve yaşa göre beden kütle indeksi percentil değerlerine bakıldığında cinsiyete göre anlamlı fark bulunamamıştır (sırasıyla: $p=0,725$; $p=0,698$; $p=0,824$).
- Öğrencilerin %32,3'ü ana öğünü, %33,9'u ise ara öğünü atladığını bildirmiştir. En çok atlanılan ana öğün öğle yemeğidir. Ara öğünlerde öğrencilerin en sık tercih ettiği 3 besin sırasıyla; meyve/kuru meyve (%17,9), süt (%17,1) ve kek/bisküvi/kurabiye (%13,0)'dir.
- Öğrencilerin %19,4'ünün odasında televizyon, %27,4'ünün odasında bilgisayar bulunmaktadır. Öğrencilerin %56,5'inin ise kendine ait tableti vardır. Öğrencilerin ekran başında geçirdikleri toplam süre hafta içi

157,5±116,8 dakika iken; hafta sonu bu süre 208,9±145,0 dakikaya yükselmektedir. Öğrencilerin %54,8'i ekran başında zaman geçirirken yiyecek ve/veya içecek tükettiğini belirtmiştir.

- Velilerin sadece %24,2'si beslenme ile ilgili bir eğitim almıştır. Fakat velilerin %75,8'i çocuk beslenmesi konusunda yeterli bilgiye sahip olduğunu düşünmektedir. Velilerin %40,0'ı beslenme eğitimini öğretmenden; %26,7'si doktordan aldıklarını beyan etmiştir.

5.1.2. Nedensel Sonuçlar

- Şişman olma durumu ile sosyo demografik özellikler arasında (cinsiyet, kardeş sayısı, aile tipi ve anne eğitim durumu) istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.
- Şişman olma durumu ile beden algısı, odada ekran varlığı, ekran başında yemek yeme, evin çevresinde spor yapılabilecek bir alan varlığı ve düzenli yapılan egzersiz arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.
- Öğrencilerin %62,9'unun 'Hazır Meyve Suyu, soğuk çay vb.' içecekleri, %58,1'inin 'Kızarmış yiyecekler'i, %41,9'unun 'Paketli Bisküvi, kek, gofret vb.' yiyecekleri, %40,3'ünün 'Sucuk, sosis, salam vb.' yiyecekleri sık tükettiği bulunmuştur. Gazlı içeceklerin, hazır yemeğin, cipsin ve şekerlemelerin görece daha az sıklıkta tüketildikleri saptanmıştır (sık tüketen yüzdeleri sırasıyla: %19,4; %6,5; %19,4; %25,8).
- Şişman veya hafif şişman olan çocukların beslenme bilgi düzeyleri ile zayıf veya normal ağırlıkta olan çocukların beslenme bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p=0,766$).

5.1.3. Girişimin Etkinliğine İlişkin Sonuçlar

- Öğrencilerin girişim öncesi ve girişim sonrası beslenme bilgi düzeylerinde anlamlı olarak artış söz konusudur ($p<0,001$).
- Girişim sonrasında her gün sebze tüketen öğrenci sayısı, her gün meyve tüketen öğrenci sayısı ve öğünlerinde her besin grubundan besin bulunmasına dikkat eden öğrenci sayısı artmıştır. Yemeğin tadına bakmadan yemeğe tuz ekleyen öğrenci sayısı, öğün atlayan öğrenci sayısı ve çaya/süte şeker ekleyen öğrenci sayısı ise azalmıştır. Bu değişimlerden her gün sebze tüketen birey sayısındaki artış, çaya/süte şeker ekleyen öğrenci sayısındaki azalış ve öğün atlayan birey sayısındaki azalış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (sırasıyla; $p=0,001$; $p=0,031$; $p=0,011$).
- Girişim sonrasında gazlı içecek, hazır meyve suyu, cips, kızarmış yiyecek, şeker/şekerleme/çikolata, paketli bisküvi/kek/gofret ve sucuk/sosis/salam gibi zararlı besinleri sık tüketen öğrenci sayısı azalmıştır. Fakat sadece meyve suyunu ve kızarmış yiyecekleri sık tüketen öğrenci sayısındaki azalış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (sırasıyla; $p=0,043$; $p=0,004$).

5.2. Öneriler

Elde edilen sonuçlar doğrultusunda şu önerilerde bulunulmuştur:

- Obezite bireyi hem fiziksel hem psikolojik yönden etkileyen bir durumdur. Ayrıca kardiyovasküler hastalıklar, tip 2 diyabet, hipertansiyon gibi hastalıkların oluşma riskini arttırdığı için hem ekonomik yükün artmasına hem de bireyin yaşam kalitesinin düşmesine neden olmaktadır. Bu sebeple öncelikli politika obezitenin sağaltımından ziyade obezitenin önlenmesi üzerine olmalıdır.
- Obeziteden korunmak sağlıklı beslenmenin yaşam tarzı haline gelmesi ile mümkündür. Bu aşamada ise beslenme eğitiminin önemi anlaşılmaktadır.

Beslenme eğitimi küçük yaşlardan itibaren verilirse sağlıklı beslenme davranışı yetişkinlik döneminde yaşam tarzı halini almış olur. Bu sayede sağlıklı çocuklar sağlıklı bireyi, sağlıklı bireyler sağlıklı toplumu oluşturmuş olacaktır.

- Okul öncesi dönemden itibaren başlanmak üzere okul müfredatlarına beslenme dersleri eklenmelidir. Çünkü okullar; bir anda çok kişiye ulaşmaya imkan sağlaması, öğrencilerin zamanının büyük kısmını burada geçiriyor olması ve çocukların birbirlerinin beslenme davranışlarını olumlu etkileyebilmesi nedenleri ile etkili beslenme eğitiminin merkezidir.
- Klasik yöntemlerle verilecek beslenme dersleri yerine aktif katılımlı, eğlenceli ve öğrencilerin ilgisini çeker nitelikte dersler planlanmalıdır. Böylelikle öğrenciler eğlenirken sağlıklı beslenmeyi etkin bir şekilde öğrenebilmelidir.
- Okullarda hem beslenme eğitim müfredatı oluşturmak hem de çocuklara uygun beslenme programları düzenlemek için okullarda diyetisyen görevlendirilmelidir. Ya da öğretmenlerin öğrencilerine beslenme eğitimi verebilmeleri adına öğretmenlere yönelik eğitici programlar planlanmalı ve diyetisyenler tarafından yürütülmelidir.
- Okullarda çocukların görebileceği alanlara (özellikle yemekhane ve kantinlere) sağlıklı beslenme ve aktif yaşam ile ilgili mesajların bulunduğu ilgi çekici afiş, poster gibi materyaller asılmalıdır. Bu materyaller belirli aralıklarla güncellenmelidir.
- Okullarda öğrenciler için beslenme ya da öğle yemeği saatlerine ek olarak mutlaka ara öğün için de zaman ayrılmalıdır. Öğrenciler öğün atlamamaya ve sağlıklı öğünler yapmaya teşvik edilmelidir.
- Çocuğun beslenme davranışı üzerine sadece okulun değil; ailenin ve sosyal çevrenin de etkisi olduğu unutulmamalıdır. Bu nedenle beslenme eğitimleri aileler için de ayrı olarak planlanmalı ve eğitimlere velilerin katılımı sağlanmalıdır.
- Çocukların beslenme davranışını etkileyen diğer bir unsur medyadır. Çocuklara medya okuryazarlığı kazandırılması gereklidir. Çocukların televizyonu daha sık izlediği vakitlerde onlara yönelik kamu spotları

yayınlanabilir, yiyecek ve içecek reklamları bu vakitlere göre düzenlenebilir.

- Okul kantinleri ve okul yemekhaneleri sağlıklı beslenmeyi teşvik edici yönde görev üstlenmelidir. Kantinlerde sağlıklı atıştırmalıkların (meyve, süt, yoğurt vs.) bulundurulması sağlanmalı, sağlıksız besinlerin (gazlı içecekler, cips, fast-food tarzı besin vs.) satılması önlenmelidir. Yemekhane menüleri öğrencilerin besin ögesi ihtiyacını karşılar nitelikte, hijyenik, ekonomik, öğrencilerin tercih edeceği lezzet ve görünüşte olmalıdır. Kantin ve yemekhanelerin belirli aralıklarla denetlenmesi sağlanmalıdır.
- Çocukların aktif bir yaşam tarzının benimsenmesi sağlanmalıdır. Bu amaçla okulda beden eğitimi dersleri tam verimle yapılmalı, çocuklar spor yapmaya teşvik edilmeli ve çocuklara spor yapmalarını sağlayacak alanlar oluşturulmalıdır.
- Ekran başında geçirilen sürenin artması ile obezitenin yaygınlaşması arasındaki ilişki unutulmamalıdır. Bu nedenle mümkünse çocukların odasında televizyon, bilgisayar bulundurulmamalı ve çocukların ekran başında geçirdikleri süre kısıtlanmalıdır.
- Çocukların büyüme ve gelişmeleri düzenli olarak kontrol edilmelidir. Belirli aralıklarla çocukların antropometrik ve biyokimyasal ölçümleri yapılmalıdır. Oluşabilecek beslenme sorunlarına gerekli önlemler geç kalınmadan alınmalıdır.
- Milli Eğitim Bakanlığı ve Sağlık Bakanlığı işbirliği ile gerekli ekonomik destekler sağlanmalı ve okullarda sağlıklı beslenme projeleri yürütülmelidir. Proje ekibinin hekim, diyetisyen, psikolog ve öğretmenden oluşan multidisipliner bir oluşum olmasına özen gösterilmelidir

ÖZET

Tabak Modeli İle Verilen Beslenme Eğitiminin İlköğretim İkinci Sınıf Öğrencilerinin Beslenme Bilgi ve Alışkanlıklarına Etkisi

Bu çalışma çocuklara tabak modeli ve oyun hamuru kullanılarak verilen beslenme eğitiminin, çocukların beslenme bilgi düzeyi ve beslenme davranışları üzerindeki etkinliğini değerlendirmek amacıyla yürütülmüştür. Çalışma yapılacak okul Bornova'daki 44 devlet ilkokulu arasından basit rasgele sayılar tablosu yardımıyla belirlenmiştir. Çalışmaya 2017 Ocak ayı itibarıyla 7 yaşını bitirmiş, 8 yaşından gün almamış çocuklar dahil edilmiştir. Velilere ait sosyo-demografik özellikleri içeren anket formun doldurulması öğretmenler aracılığıyla sağlanmıştır. Antropometrik ölçümleri, sosyo-demografik özellikleri ve beslenme bilgi düzeyini içeren anket formları girişim aşamasından önce çocuklara uygulanmıştır. Öğrencilere 40 dakikalık beslenme eğitimi verilmiş ve sağlıklı beslenmeyle ilgili çizgi film izletilmiştir. Ardından öğrenciler tarafından oyun hamuru ile çeşitli besinler yapılmış ve yapılan besinlerin tabak modelinde uygun yerlere yerleştirilmesi sağlanmıştır. Girişimin üzerinden bir ay geçmesi ile çocuklara aynı anket formları tekrar uygulanmıştır. Ön test, son test ve veli anket formu tam olan 62 öğrenci ile çalışma tamamlanmıştır. Veriler SPSS paket programı ile değerlendirilmiştir. Öğrenci annelerinin %53,4'ü, babalarının %42'si ilkokul mezunudur. Velilerin %56,5'inin aylık geliri 1400 ile 2799 TL arasındadır. Velilerin %75,8'i beslenme bilgilerinin yeterli olduğunu bildirirken, sadece %24,2'si bu konuda eğitim almıştır. Çalışmaya katılanların %40,3'ü erkek, %59,7'si ise kız öğrencidir. Öğrencilerin yaş ortalaması $92,9 \pm 3,8$ ay olarak bulunmuştur. Öğrencilerin %8,1'i zayıf, %24,2'si ise hafif şişman veya obezdir. Öğrencilerin %32,3'ü ana öğünü, %33,9'u ise ara öğünlerden en az birini atlamaktadır. En sık atlanılan ana öğün öğle yemeği olarak bulunmuştur. Öğrencilerin hafta içi $157,5 \pm 116,8$ dakikası, hafta sonu $208,9 \pm 145,0$ dakikası ekran başında geçmektedir ve öğrencilerin %54,8'i ekran başında yiyecek veya içecek tüketmektedir. Şişman olma durumu ile sosyo-demografik özellikler, beden algısı, odada ekran varlığı, beslenme bilgi düzeyi ve düzenli yapılan egzersiz arasında anlamlı sonuç bulunamamıştır. Girişim sonrasında çocukların beslenme bilgi düzeylerinde anlamlı artış saptanmıştır ($p < 0,001$). Sebze tüketen öğrenci sayısı anlamlı olarak artarken ($p = 0,001$), çaya/süte şeker ekleyen öğrenci sayısı ($p = 0,031$) ve öğün atlayan birey sayısı ($p = 0,011$) anlamlı olarak azalmıştır. Hazır meyve suyu ($p = 0,043$) ve kızarmış yiyecekleri ($p = 0,004$) sık tüketen öğrenci sayısı da anlamlı olarak azalmıştır. Sonuç olarak verilen beslenme eğitimi ve kullanılan materyaller sayesinde öğrencilerin beslenme bilgi düzeyleri ile beslenme davranışlarında olumlu gelişmeler gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Beslenme Bilgisi, Beslenme Eğitimi, Çocuk Beslenmesi, Oyun Hamuru, Tabak Modeli.

SUMMARY

The Effect of Nutrition Education With Using Plate Model on 2nd Grade Students' Nutrition Knowledge and Eating Habits

This study was carried out with the purpose of raising the children's nutritional knowledge and developing healthy eating habits by giving them nutrition education. The school was selected from 44 primary public schools in Bornova with the help of random number table. Only children who were 7 years old in 2017 January were included in the study. The questionnaire including the socio-demographic characteristics of parents was filled by means of teachers. Before the intervention, questionnaires which consist of children's anthropometric measurements, sociodemographic characteristics and nutritional knowledge level were applied by researcher. Nutrition education which takes 40 minutes were given and children watched cartoons about healthy eating. After that, various foods were made by the students with the play dough and each food was placed in the appropriate area in the plate model. The same questionnaire forms were reapplied to the children one month after the intervention. The study was completed with 62 students who have the pre-test, post-test and parent's questionnaire form. The data were evaluated using the SPSS package program. 53,4% of the students' mothers and 42% of the fathers are graduated from elementary school. 56,5% of parents have monthly income between 1400 and 2799 TL. While 75.8% of parents reported that their nutritional knowledge was sufficient, only 24.2% of them were trained. The average age of the students was found as 92.9 ± 3.8 months. 8.1% of the students were thin; 24,2% of them are overweight or obese. 32.3% of the students skip the main course; 33.9% of them skip at least one of the snacks. The most frequently skipped main course was found as lunch. Students spend $157,5 \pm 116,8$ minutes per day in weekdays and $208,9 \pm 145,0$ minutes per day weekends on screen. And 54,8% of the students consume food or beverage in front of the screen. There was no significant relationship between obesity and sociodemographic characteristics, body image, presence of screen in the room, nutrition knowledge level and regular exercise. There was a significant increase in nutritional knowledge of children after intervention ($p < 0.001$). There was a significant increase in the number of individuals consuming vegetables ($p = 0.001$). The number of students who put sugar in tea/milk ($p = 0,031$) and the number of students skipping meals ($p = 0,011$) decreased significantly. The number of students who consumed fruit juice ($p = 0.043$) and fried foods ($p = 0.004$) also decreased significantly. As a result, thanks to the nutrition education and educational materials nutritional knowledge and nutritional behaviors of the students were improved.

Key Words: Child Nutrition, Nutrition Education, Nutrition Knowledge, Plate Model, Play Dough.

KAYNAKLAR

- AHN Y, KO S, KİM K (2009). Evaluation of a nutrition education program for elementary school children. *Korean Journal of Community Nutrition*, **14(3)**: 266-276.
- AKTAÇ Ş (2016). Okul öncesi çağ çocuklar için aile katılımı beslenme eğitim modelinin geliştirilmesi ve çocukların beslenme bilgi ve davranışları üzerine etkisinin değerlendirilmesi. Doktora Tezi. Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- AKTAŞ N (2011). Besin Rehberleri: Beslenme Eğitiminde Görsel Bir Araç/Food Guides: Visual Aids in Nutrition Education. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, **25**: 11-16
- AKTAŞ N, ÖZDOĞAN Y (2016). Gıda ve Beslenme Okuryazarlığı. *Harran Tarım Ve Gıda Bilimleri Dergisi*, 20(2): 146-153.
- AMARO S, VIGGIANO A, DI COSTANZA A, MADEO I, VIGGIANO A, BACCARI ME, MARCHITELLI E, RAIA M, VIGGIANO E, DEEPAK S, MONDA M, DE LUCA B (2006). Kaledo, a new educational board-game, gives nutritional rudiments and encourages healthy eating in children: a pilot cluster randomized trial. *European Journal of Pediatrics*, **165(9)**: 630-635.
- ANDERSON SE, ECONOMOS CD, MUST A (2008). Active play and screen time in US children aged 4 to 11 years in relation to sociodemographic and weight status characteristics: a nationally representative cross-sectional analysis. *BMC Public Health*, **8(1)**: 366.
- ANTONOGEOORGOS G, PANAGIOTAKOS D, PAPADIMITRIOU A, PRIFTIS K, ANTHRACOPOULOS M, NICOLAIDOU P (2012). Breakfast consumption and meal frequency interaction with childhood obesity. *Pediatric Obesity*, **7(1)**: 65-72.
- ARCAGÖK B, ÖZDEMİR N, YILDIZ İ, CELKAN T (2013). Çocukluk çağında demir eksikliğinin kan çinko düzeyi ile ilişkisi. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, **56(2)**: 63-70.
- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION (2016). Standards of medical care in diabetes—2016 abridged for primary care providers. *Clinical Diabetes: A Publication of the American Diabetes Association*, **34(1)**: 3-21.
- ATEŞOĞLU İ (2011). İlköğretim öğrencilerinin okul kantinlerinde satın alma davranışları üzerine bir araştırma. *Journal of Süleyman Demirel University Institute of Social Sciences Year*, **1(13)**: 327-337.
- ATKIN AJ, SHARP SJ, CORDER K, VAN SLUIJS EM, COLLABORATORS, I. C. S. A. D. (2014). Prevalence and correlates of screen time in youth: an international perspective. *American Journal of Preventive Medicine*, **47(6)**: 803-807.
- AVERY A, ANDERSON C, MCCULLOUGH F (2017). Associations between children's diet quality and watching television during meal or snack consumption: A systematic review. *Maternal & Child Nutrition*, **13(4)**.

- AYCAN Z (2016). Çocukluk çağında obezite ve metabolik sendrom. *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi*, **10(3)**: 11-12.
- AYDIN A (1996). Ağız ve Genel Vücut Hijyenine İlişkin Uygulamaları ve Var Olan Sağlık Sorunlarının Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- BAKER S (2013). College students' perceptions of MyPlate and ChooseMyPlate. gov. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, **113(9)**: A82.
- BAÑOS R, CEBOLLAA, OLIVER E, ALCANİZ M, BOTELLA C (2012). Efficacy and acceptability of an Internet platform to improve the learning of nutritional knowledge in children: the ETIOBE mates. *Health Education Research*, **28(2)**: 234-248.
- BAR-ON ME, BROUGHTON DD, BUTTROSS S, CORRIGAN S, GEDISSMAN A, DE RIVAS MRG, RICH M, SHIFRIN DL, BRODY M, WILCOX B, HOGAN M, HOLROYD HJ, REID L, SHERRY SN, STRASBURGER V, STONE J (2001). Children, adolescents, and television. *Pediatrics*, **107(2)**: 423-426.
- BASCH CE (2011). Breakfast and the achievement gap among urban minority youth. *Journal of School Health*, **81(10)**: 635-640.
- BAŞ M, KIZILTAN G (2011). Çocuk ve Ergenlerde Ağırlık Yönetimi. Başkent Üniversitesi Basın Yayın Halkla İlişkiler Müdürlüğü, Ankara.
- BAŞKALE H, BAHAR Z (2009). Okul Öncesi Çocuklara Verilen Beslenme Eğitiminin Çocukların Beslenme Bilgisine, Davranışlarına ve Antropometrik Ölçümlerine Etkisi. Doktora Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- BATAINEH MF, TAIFOUR AM (2017). Myplate Enhances Physical Activity Along With Nutritional Knowledge In College Students: A Pilot Study. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, **49(5S)**: 228.
- BAYSAL A (2009). Beslenme, Ankara, Hatiboğlu Yayınları, Ankara.
- BESNILIAN A, BUTLEROFF H, PLUNKETT S (2017). MyPlate the Musical: A Program to Increase Nutrition and Physical Activity Knowledge in Elementary Schools. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, **117(9)**: A90.
- BI H, GAN Y, YANG C, CHEN Y, TONG X, LU Z (2015). Breakfast skipping and the risk of type 2 diabetes: a meta-analysis of observational studies. *Public Health Nutrition*, **18(16)**: 3013-3019.
- BIRCH LL, FISHER JO (1998). Development of eating behaviors among children and adolescents. *Pediatrics*, **101(Supplement 2)**: 539-549.
- BİRLEŞMİŞ MİLLETLER ÇOCUKLARA YARDIM FONU (UNICEF) (2014). Sayılarla Dünya Çocuklarının Durumu Raporu. New York. (<http://www.unicef.org.tr/files/bilgimerkezi/doc/Unicef%20SOWC%202014%20web.pdf>) Erişim tarihi: 28/02/17.

- BLACK JA, PARK M, GREGSON J, FALCONER CL, WHITE B, KESSEL AS, SAXENA S, VINER RM, KINRA S. (2015). Child obesity cut-offs as derived from parental perceptions: cross-sectional questionnaire. *British Journal of General Practice*, **65(633)**: e234-e239.
- BOWMAN SA, GORTMAKER SL, EBBELING CB, PEREIRA MA, LUDWIG DS (2004). Effects of fast-food consumption on energy intake and diet quality among children in a national household survey. *Pediatrics*, **113(1)**: 112-118.
- BROWN ON, O'CONNOR LE, SAVAIANO D (2014). Mobile MyPlate: a pilot study using text messaging to provide nutrition education and promote better dietary choices in college students. *Journal of American College Health*, **62(5)**: 320-327.
- BULDUK S, SEHER Y, DİNÇER Y, ARDIÇ E (2015). Sağlık Davranışı Modelleri. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, **5(1)**: 28-34.
- CABALLERO B, CLAY T, DAVIS SM, ETHELBAH B, ROCK BH, LOHMAN T, NORMAN J, STORY M, STONE EJ, STEPHENSON L, STEVENS J; PATHWAYS STUDY RESEARCH GROUP (2003). Pathways: a school-based, randomized controlled trial for the prevention of obesity in American Indian schoolchildren. *The American Journal of Clinical Nutrition*, **78(5)**: 1030-1038.
- CAN N (2011). Çorlu merkezdeki ilköğretim çağındaki çocuklarda obezite görülme sıklığı, risk faktörleri ve benlik saygısı. Yüksek Lisans Tezi. Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- CARRAWAY-STAGE V, HOVLAND J, SHOWERS C, DÍAZ S, DUFFRIN MW (2015). Food-Based Science Curriculum Yields Gains in Nutrition Knowledge. *Journal of School Health*, **85(4)**: 231-240.
- CARSON V, JANSSEN I (2012). The mediating effects of dietary habits on the relationship between television viewing and body mass index among youth. *Pediatric Obesity*, **7(5)**: 391-398.
- CASWELL R (2007). Fractions from concrete to abstract using "playdough mathematics". *Australian Primary Mathematics Classroom*, **12(2)**: 14-17.
- CHANG S, KOEGEL K (2017). Back to basics: all about myplate food groups. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, **117(9)**: 1351-1353.
- ÇETİNER B (2013). Bursa Özel Tan İlköğretim Okulu öğrencilerinde beslenme eğitimi müdahale çalışması. Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- ÇİFÇİLİ S, ÜNALAN P, KALAÇA Ç, APAYDIN Ç, UZUNER A (2003). Çocukluk, obezite ve televizyon. *Türkiye Klinikleri Journal of Pediatrics*, **12(2)**: 67-71.
- ÇINAR S, ÇAVUŞOĞLU H (2016). Farklı sosyo-ekonomik düzeylerdeki 7-14 yaş grubu çocuklarda obezitenin incelenmesi. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing*, **8(2)**: 112-121.
- ÇITIRIK D (2008). Kahramanmaraş il merkezinde ilköğretim öğrencilerinde obezite prevalansı. Uzmanlık tezi. Sütçü İmam Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- CINELLI RL, O'DEA JA (2016). Obesity prevention programs in children: impact on weight, shape and food Concern. *Current Obesity Reports*, **5(1)**: 88-96.

- ÇOKER M (2008). Çocuk Kemik Sağlığı. *Güncel Pediatri Dergisi*, **6**: 121-122.
- CONTENTO IR (2008). Nutrition education: linking research, theory, and practice. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, **17(S1)**:176-179.
- CORKINS MR., DANIELS SR, DE FERRANTI SD, GOLDEN NH, KIM JH, MAGGE SN, SCHWARZENBERG SJ (2016). Nutrition in children and adolescents. *Medical Clinics of North America*, **100(6)**: 1217-1235.
- COWN MH (2013). Nutrition Education Intervention to Improve Nutrition Related Knowledge, Attitudes, and Behaviors for Hispanic Children Ages 6-10. Master of Science Thesis. University of Georgia.
- DAŞTAN İ, ÇETINKAYA V, DELICE ME (2014). İzmir ilinde 7-18 yaş arası öğrencilerde obezite ve fazla kilo prevalansı. *Bakırköy Tıp Dergisi*, **10**: 139-146.
- DAVIS JN, VENTURA EE, COOK LT, GYLLENHAMMER LE, GATTO NM (2011). LA Sprouts: a gardening, nutrition, and cooking intervention for Latino youth improves diet and reduces obesity. *Journal of the American Dietetic Association*, **111(8)**: 1224-1230.
- DECOSTA P, MØLLER P, FRØST MB, OLSEN A (2017). Changing children's eating behaviour-A review of experimental research. *Appetite*, **113**: 327-357
- DEHGHAN M, AKHTAR-DANESH N, MERCHANT AT (2005). Childhood obesity, prevalence and prevention. *Nutrition Journal*, **4(1)**: 24.
- DEMEZ G (2012). Medyada yeni sağlık anlayışları ve kadın bedeninin temsili. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, **9(1)**: 512-532.
- DEMIREZEN E, COŞANSU G (2005). Adölesan çağı öğrencilerde beslenme alışkanlıklarının değerlendirilmesi. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, **14(8)**: 174-178.
- DEMIROZU BE, PEHLIVAN A, CAMLIGUNEY AF (2012). Nutrition knowledge and behaviours of children aged 8-12 who attend sport schools. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, **46**: 4713-4717.
- DENNISON BA, ERB TA, JENKINS PL (2002). Television viewing and television in bedroom associated with overweight risk among low-income preschool children. *Pediatrics*, **109(6)**: 1028-1035.
- DOĞUSAL G, SÖNMEZ I (2017). Çocukluk Çağı Obezitesi ve Çocuk Diş Hekimliği ile İlişkisi: Bir Literatür Derlemesi. *J Pediatr Res*, **4(3)**: 90-95
- DUBOIS L, GIRARD M, KENT MP, FARMER A, TATONE-TOKUDA F (2009). Breakfast skipping is associated with differences in meal patterns, macronutrient intakes and overweight among pre-school children. *Public Health Nutrition*, **12(1)**: 19-28.
- DURMUŞ A (2013). Öğrenme nesneleri kavramına ilişkin geliştirilen örnek analogiler. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, **14(2)**: 371-384.

- EFTEKHAR B, GHODSI M, KETABCHI E, GHAZVINI AR (2005). Play dough as an educational tool for visualization of complicated cerebral aneurysm anatomy. *BMC Medical Education*, **5(1)**: 15.
- ERKAN T, YALVAÇ S, ERGINÖZ E, ÇOKUĞRAŞ F, KUTLU T (2007). İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Yuvası'ndaki çocukların beslenme durumlarının antropometrik ölçümlerle değerlendirilmesi orijinal araştırma. *Türk Pediatri Arşivi*, **42(4)**: 142-147.
- FAHLMAN MM, DAKE JA, MCCAUGHTRY N, MARTIN J (2008). A pilot study to examine the effects of a nutrition intervention on nutrition knowledge, behaviors, and efficacy expectations in middle school children. *Journal of School Health*, **78(4)**: 216-222.
- FAYDAOĞLU E, ENERĞİN E, SÜRÜCÜOĞLU MS (2013). Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesinde okuyan öğrencilerin kahvaltı yapma alışkanlıklarının saptanması. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, **2(3)**: 299-311.
- FORMAN AH (2015). My Painted Plate: Nutrition-Related Art Enhances the Effects of Nutrition Education. Master of Science Thesis. University of Tennessee.
- FRANCIS M, NICHOLS SS, DALRYMPLE N (2010). The effects of a school-based intervention programme on dietary intakes and physical activity among primary-school children in Trinidad and Tobago. *Public health nutrition*, **13(5)**: 738-747.
- FRENCH SA, STORY M, NEUMARK-SZTAINER D, FULKERSON J, HANNAN P (2001). Fast food restaurant use among adolescents: associations with nutrient intake, food choices and behavioral and psychosocial variables. *International Journal of Obesity & Related Metabolic Disorders*, **25(12)**: 1823-1833.
- GABLE S, LUTZ S (2000). Household, parent, and child contributions to childhood obesity. *Family relations*, **49(3)**: 293-300.
- GIAMMATTEI J, BLIX G, MARSHAK HH, WOLLITZER AO, PETTITT DJ (2003). Television watching and soft drink consumption: associations with obesity in 11-to 13-year-old schoolchildren. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, **157(9)**: 882-886.
- GILBERT-DIAMOND D, LI Z, ADACHI-MEJIA AM, MCCLURE AC, SARGENT JD (2014). Association of a television in the bedroom with increased adiposity gain in a nationally representative sample of children and adolescents. *JAMA Pediatrics*, **168(5)**: 427-434.
- GOLDEN NH, ABRAMS SA (2014). Optimizing bone health in children and adolescents. *Pediatrics*, **134(4)**: e1229-e1243.
- GREER FR, KREBS NF (2006). Optimizing bone health and calcium intakes of infants, children, and adolescents. *Pediatrics*, **117(2)**: 578-585.
- GÜMÜŞ H, BULDUK S, AKDEVELİOĞLU Y (2011). Yetiştirme yurtlarında kalan adölesanların beslenme ve fiziksel aktivite durumlarının vücut kompozisyonları ile ilişkisinin saptanması. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, **8(1)**: 786-808.

- GÜREL FS, İNAN G (2001). Çocukluk çağı obezitesi tanı yöntemleri, prevalansı ve etyolojisi. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, **2(3)**: 39-46.
- GÜREL S, GEMALMAZ A, DIŞÇIGİL G (2004). Bir grup ilk öğretim öğretmeninin beslenme hakkındaki bilgi düzeyleri, bilgi kaynakları ve fizik aktivite durumları. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, **5(3)**: 21-26
- HERRING D, TAGTOW A (2016). MyPlate, MyState—personalizing your plate with your local flavors, foods, and recipes. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, **116(8)**: 1239-1240.
- HERUR A, KOLAGI S, CHINAGUDI S, MANJULA R, PATIL S (2011). Active learning by play dough modeling in the medical profession. *Advances in Physiology Education*, **35(2)**: 241-243.
- HORIKAWA C, KODAMA S, YACHI Y, HEIANZA Y, HIRASAWA R, IBE Y, SAITO K, SHIMANO H, YAMADA N, SONE H (2011). Skipping breakfast and prevalence of overweight and obesity in Asian and Pacific regions: a meta-analysis. *Preventive Medicine*, **53(4)**: 260-267.
- HOYLAND A, DYE L, LAWTON CL (2009). A systematic review of the effect of breakfast on the cognitive performance of children and adolescents. *Nutrition Research Reviews*, **22(2)**: 220-243.
- HUANG JY, QI SJ (2015). Childhood obesity and food intake. *World Journal of Pediatrics*, **11(2)**: 101-107. doi:10.1007/s12519-015-0018-2
- İNANÇ BB, ŞAHİN DS, OĞUZÖNCÜL AF, BINDAK R, MÜNGAN F (2012). Prevalence of obesity in elementary schools in Mardin, South-eastern of Turkey: a preliminary study. *Balkan Medical Journal*, **29(4)**: 424.
- JAGO R, THOMPSON JL, SEBIRE SJ, WOOD L, POOL L, ZAHRA J, LAWLOR DA (2014). Cross-sectional associations between the screen-time of parents and young children: differences by parent and child gender and day of the week. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, **11(1)**: 54.
- JUI-MEI Y, CHUN-MING H, HWANG GJ, YUEH-CHIAO L (2011). A game-based learning approach to improving students' learning achievements in a nutrition course. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, **10(2)**.
- KAIN J, CONCHA F, MORENO L, LEYTON B (2014). School-based obesity prevention intervention in Chilean children: effective in controlling, but not reducing obesity. *Journal Of Obesity*, **2014**: 618293.
- KANG KS (2017). Nutritional counseling for obese children with obesity-related metabolic abnormalities in Korea. *Pediatric Gastroenterology, Hepatology & Nutrition*, **20(2)**: 71-78.
- KAPIL U, BHAVNA A (2002). Adverse effects of poor micronutrient status during childhood and adolescence. *Nutrition Reviews*, **60(suppl_5)**: S84-S90.

- KAPLAN B (2011). Nevşehir İli Özkonak Kasabasında Bulunan Cumhuriyet İlköğretim Okulu öğrencilerine verilen beslenme eğitiminin etkinliğinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- KAŞIKÇI S (2010). Edirne ili merkez ilköğretim okullarında okuyan 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları üzerine bir araştırma. Yüksek Lisans Tezi. Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- KAYIRAN PG, TAYMAZ T, KAYIRAN SM, MEMIOĞLU N, TAYMAZ B, GÜRAKAN B (2011). Türkiye'nin üç farklı bölgesinde ilköğretim okulu öğrencilerinde kilo fazlalığı, obezite ve boy kısalığı sıklığı. *Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni*, **45(1)**: 13-18.
- KELLER A, BUCHER DELLA TORRE S (2015). Sugar-sweetened beverages and obesity among children and adolescents: A review of systematic literature reviews. *Childhood Obesity*, **11(4)**: 338-346.
- KEMM J (1991). Health education and the problem of knowledge. *Health Promotion International*, **6(4)**: 291-296.
- KIRSAÇLIOĞLU CT, KANSU A (2017). Obez Çocukta Beslenme. *Türkiye Klinikleri Journal of Pediatric Sciences*, **13(3)**: 255-260.
- KOCAMIŞ RN, TÜRKER P, KÖSELER E, KIZILTAN G, OK MA (2016). Hemodiyaliz hastalarında beslenme bilgi düzeyi ile beslenme durumları arasındaki ilişki. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi-BÜSBİD*, **1(1)**: 15-31.
- KÖKSAL, E., & MŞ, K. (2014). Okul çağı çocuklarında şeker tüketiminin beden kütle indeksine etkisinin değerlendirilmesi. *Fırat Tıp Derg*, **19**: 151-155.
- KONING C (2017). Effect of myplate education on overall nutritional knowledge at a local food pantry and resource center In Watauga County, North Carolina. Unpublished Master's Thesis. Appalachian State University, Boone, NC.
- LA TORRE G, MANNOCCI A, SAULLE R, SINOPOLI A, D'EGIDIO V, SESTILI C, MANFUSO R, MASALA D (2017). Improving knowledge and behaviors on diet and physical activity in children: results of a pilot randomized field trial. *Annali Di Igiene: Medicina Preventiva E Di Comunita*, **29(6)**: 584.
- LAKKAKULA A, GEAGHAN J, ZANOVEC M, PIERCE S, TUURI G (2010). Repeated taste exposure increases liking for vegetables by low-income elementary school children. *Appetite*, **55(2)**: 226-231.
- LAKSHMAN RR, SHARP SJ, ONG KK, FOROUHI NG (2010). A novel school-based intervention to improve nutrition knowledge in children: cluster randomised controlled trial. *BMC Public Health*, **10(1)**: 123.
- LAVELLE H, MACKAY D, PELL J (2012). Systematic review and meta-analysis of school-based interventions to reduce body mass index. *Journal of Public Health*, **34(3)**: 360-369.

- LEBLANC AG, KATZMARZYK PT, BARREIRA TV, BROYLES ST, CHAPUT JP, CHURCH TS, FOGELHOLM M, HARRINGTON DM, HU G, KURIYAN R, KURPAD A, LAMBERT EV, MAHER C, MAIA J, MATSUDO V, OLDS T, ONYWERA V, SARMIENTO OL, STANDAGE M, TUDOR-LOCKE C, ZHAO P, TREMBLAY MS; ISCOLE RESEARCH GROUP (2015). Correlates of total sedentary time and screen time in 9–11 year-old children around the world: the international study of childhood obesity, lifestyle and the environment. *PLoS One*. **10(6)**: e0129622.
- LEE OH, CHANG SO, PARK MJ (2008). Comparison of nutrition knowledge, dietary attitude and dietary habit in elementary school children with and without nutrition education. *Journal of the Korean Society of Food Science and Nutrition*, **37(11)**: 1427-1434.
- LOBSTEIN T, JACKSON-LEACH R, MOODIE ML, HALL KD, GORTMAKER SL, SWINBURN BA, JAMES WPT, WANG Y, MCPHERSON K (2015). Child and adolescent obesity: part of a bigger picture. *The Lancet*, **385(9986)**: 2510-2520.
- MAKI KC, PHILLIPS-EAKLEY AK, SMITH KN (2016). The effects of breakfast consumption and composition on metabolic wellness with a focus on carbohydrate metabolism. *Advances in Nutrition: An International Review Journal*, **7(3)**: 613S-621S.
- MARCUS C, NYBERG G, NORDENFELT A, KARPMYR M, KOWALSKI J, EKELUND U (2009). A 4-year, cluster-randomized, controlled childhood obesity prevention study: STOPP. *International Journal of Obesity*, **33(4)**: 408-417.
- MCALEESE JD, RANKIN LL (2007). Garden-based nutrition education affects fruit and vegetable consumption in sixth-grade adolescents. *Journal of the American Dietetic Association*, **107(4)**: 662-665.
- MCCRORY MA (2014). Meal skipping and variables related to energy balance in adults: A brief review, with emphasis on the breakfast meal. *Physiology & Behavior*, **134**: 51-54.
- Merdol T (1999). Okul öncesi dönem eğitimi veren kişi ve kurumlar için beslenme eğitim rehberi. 1. Baskı. İstanbul: Özgür Yayınları.
- Merdol TK (2008). Beslenme Eğitimi Ve Danışmanlığı. Erişim linki : <https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/A%2015.pdf> . Erişim Tarihi: 09.11.2017.
- METİNOĞLU İ, PEKOL S, METİNOĞLU Y (2012). Kastamonu’da 10-12 yaş grubu öğrencilerde obezite prevalansı ve etkileyen faktörler. *Acıbadam Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, **3(2)**: 117-123.
- MILLER CK, LINDBERG DV (2007). Evaluation of a computer-based game about the glycemic index among college-aged students. *Topics in Clinical Nutrition*, **22(3)**: 299-306.
- MOHAÇ G (2015). KKTC Mağusa Bölgesi’nde ilköğretim öğrencilerinin bilgisayar oyun bağımlılığı ile obezite arasındaki ilişki. Yüksek Lisans Tezi. Doğu Akdeniz Üniversitesi (DAÜ) Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- MORENO LA, RODRÍGUEZ G, FLETA J, BUENO-LOZANO M, LÁZARO A, BUENO G (2010). Trends of dietary habits in adolescents. *Critical reviews in food science and nutrition*, **50(2)**: 106-112.

- NEYZI O, GÜNÖZ H, FURMAN A, BUNDAK R, GÖKÇAY G, DARENDELİLER F (2008). Türk çocuklarında vücut ağırlığı, boy uzunluğu, baş çevresi ve vücut kitle indeksi referans değerleri. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, **51(1)**: 1-14.
- NGUYEN BT (2016). Nutrition education intervention to increase nutrition knowledge and healthy food choices among fourth-and Fifth-graders in East Lubbock. Master of Science Thesis. Texas Tech University.
- NOBLE C, CORNEY M, EVES A, KIPPS M, LUMBERS M (2000). Food choice and school meals: primary schoolchildren's perceptions of the healthiness of foods and the nutritional implications of food choices. *International Journal of Hospitality Management*, **19(4)**: 413-432.
- NOUR M, YEUNG SH, PARTRIDGE S, ALLMAN-FARINELLI M (2017). A narrative review of social media and game-based nutrition interventions targeted at young adults. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, **117(5)**: 735-752. e710.
- O'CONNOR EA, EVANS CV, BURDA BU, WALSH ES, EDER M, LOZANO P (2017). Screening for obesity and intervention for weight management in children and adolescents: Evidence report and systematic review for the us preventive services task force. *JAMA*, **317(23)**: 2427-2444.
- ONBAŞI ZÇ (2017). Adölesan voleybol oyuncularının beslenme bilgi düzeyleri, beslenme durumları ile sıvı tüketimlerine beslenme eğitiminin etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- WORLD HEALTH ORGANİZATİON (2003). Globalization, diets and noncommunicable diseases. Erişim linki: <http://apps.who.int/iris/handle/10665/42609>. Erişim Tarihi: 05.09.2017.
- ÖZCEBE H, BOSI TB, YARDIM N, ÇELİKCAN E, ÇELİKAY N, KESKİNKILIÇ B, ÖZKAN S (2015). Türkiye'de çocuklarda fazla kiloluluk ve şişmanlık prevalansları. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, **14(2)**: 145-152.
- ÖZDEMİR A, RAMAZAN O (2012). Oyuncağa çocuk, anne ve öğretmen bakış açısı. *Eğitim Bilimleri Araştırma Dergisi*, **2(1)**: 2-16.
- ÖZDEMİR M, AKSOYDAN E, ÇAKIR RE, COŞKUN Y, KOCAMIŞ RN (2016). Diyabetik Hastaların Beslenme Alışkanlıkları ve Bilgi Düzeylerinin Metabolik Kontrolle İlişkisinin Değerlendirilmesi. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi-BÜSBİD*, **1(2)**: 1-17.
- ÖZDOĞAN UY, ALTUHUL S (2012) . İlköğretim II. kademe öğrencilerinin kahvaltı alışkanlıkları. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, **1(1)**: 141-156.
- ÖZDOĞAN Y (2006). Konya il merkezinde farklı sosyo ekonomik düzeylerdeki ilköğretim okullarına devam eden çocukların kahvaltı yapma alışkanlıklarının saptanması. Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- ÖZENSOY S (2010). İlköğretim 2. sınıf öğrencilerinin yeterli ve dengeli beslenme eğitiminde yaratıcı dramının etkililiği. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

- ÖZİLBEY P (2013). İlköğretim 1. kademe öğrencilerinden obezite prevalansının belirlenmesi ve beslenme alışkanlıklarının incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. DEÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- PAERATAKUL S, FERDINAND DP, CHAMPAGNE CM., RYAN DH, BRAY GA (2003). Fast-food consumption among US adults and children: dietary and nutrient intake profile. *Journal of the American Dietetic Association*, **103(10)**: 1332-1338.
- PEKCAN G (2008). Beslenme durumunun saptanması. Diyet El Kitabı. Hatipoglu Yayınevi. Ankara, 67-141.
- PENDERGAST FJ, LIVINGSTONE KM, WORSLEY A, MCNAUGHTON SA (2016). Correlates of meal skipping in young adults: a systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, **13(1)**: 125.
- PENG W (2009). Design and evaluation of a computer game to promote a healthy diet for young adults. *Health communication*, **24(2)**: 115-127.
- PEREIRA MA, ERICKSON E, MCKEE P, SCHRANKLER K, RAATZ SK, LYTLE LA, PELLEGRINI AD (2011). Breakfast frequency and quality may affect glycemia and appetite in adults and children. *The Journal of Nutrition*, **141(1)**: 163-168.
- PÉREZ-RODRIGO C, ARANCETA J (2001). School-based nutrition education: lessons learned and new perspectives. *Public health nutrition*, **4(1a)**: 131-139.
- PÉREZ-RODRIGO C, ARANCETA J (2003). Nutrition education in schools: experiences and challenges. *European Journal of Clinical Nutrition*, **57(S1)**: S82.
- PIERNAS C, POPKIN BM (2010). Trends in snacking among US children. *Health Affairs*, **29(3)**: 398-404.
- PIZIAK V (2012). A pilot study of a pictorial bilingual nutrition education game to improve the consumption of healthful foods in a head start population. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, **9(4)**: 1319-1325.
- POST RC, HAVEN J, EDER J, JOHNSON-BAILEY D, BARD S (2013). MyPlate reaches more frontiers. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, **113(8)**: 1016-1017.
- RAHAVI E, PSOTA TL (2017). Use myplate, mywins—a small-steps approach—to set realistic solutions for the new year. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, **117(1)**: 17-19.
- REINEHR T, KLEBER M, LASS N, TOSCHKE AM (2010). Body mass index patterns over 5 y in obese children motivated to participate in a 1-y lifestyle intervention: age as a predictor of long-term success. *The American Journal of Clinical Nutrition*, **91(5)**: 1165-1171.
- REYNOLDS KD, FRANKLIN FA, BINKLEY D, RACZYNSKI JM, HARRINGTON KF, KIRK KA, PERSON S (2000). Increasing the fruit and vegetable consumption of fourth-graders: results from the high 5 project. *Preventive Medicine*, **30(4)**: 309-319.
- ROSI A, SCAZZINA F, INGROSSO L, MORANDI A, DEL RIO D, SANNA A (2015). The “5 a day” game: a nutritional intervention utilising innovative methodologies with primary school children. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, **66(6)**: 713-717.

- SABBAĞ Ç, SÜRÜCÜOĞLU MS (2011). İlköğretim öğrencilerine verilen beslenme eğitiminin beslenme tutum ve davranışlarına etkisinin değerlendirilmesi. *Electronic Journal of Food Technologies*, **6(3)**: 1-13.
- SAGGESE G, VIERUCCI F, BOOT AM, CZECH-KOWALSKA J, WEBER G, CAMARGO CA, MALLET E, FANOS M, SHAW NJ, HOLICK MF (2015). Vitamin D in childhood and adolescence: an expert position statement. *European Journal of Pediatrics*, **174(5)**: 565-576.
- SAĞLIK BAKANLIĞI (2011). Türkiye’de Okul Çağı Çocuklarında (6-10 Yaş Grubu) Büyümenin İzlenmesi (TOÇBİ) Projesi Araştırma Raporu. Ankara, Kuban Yayıncılık.
- SAĞLIK BAKANLIĞI (2014). Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010: Beslenme durumu ve alışkanlıklarının değerlendirilmesi sonuç raporu. *Ankara, Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü*.
- SAĞLIK BAKANLIĞI (2015). Türkiye Sağlıklı Beslenme Rehberi (TÜBER). Erişim Linki : http://beslenme.gov.tr/content/files/arastirmalar/tbsa/1_haziran_t_ber_rehber_y_ksek_kalite.pdf . Erişim Tarihi: 13.03.2017.
- SAĞLIK BAKANLIĞI TÜRKİYE HALK SAĞLIĞI KURUMU. Obezite, Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Daire Başkanlığı. Dünyada Obezitenin Görülme Sıklığı. Erişim Linki: <http://yeni.thsk.gov.tr/obezite-obezite/1989-obezite-dunyada-obezitenin-gorulme-sikligi.html> . Erişim Tarihi: 30.10.2017.
- SAKSVIG BI, GITTELSON J, HARRIS SB, HANLEY AJ, VALENTE TW, ZINMAN B (2005). A pilot school-based healthy eating and physical activity intervention improves diet, food knowledge, and self-efficacy for native Canadian children. *The Journal of Nutrition*, **135(10)**: 2392-2398.
- SANCAK R, DÜNDAR C, TOTAN M, ÇAKIR M, SUNTER T, KÜÇÜKÖDÜK Ş (2010). Ortaokul ve lise öğrencilerinde obezite prevalansı ve predispozan faktörler. *International Peer Reviewed Journal*, **16(1)**: 19-24.
- SARI S (2017). Çocuklarda vitamin ve mineral desteği. *Türkiye Klinikleri Journal of Pediatric Sciences*, **13(1)**: 52-57.
- SAVAŞHAN Ç, ERDAL M, SARI O, AYDOĞAN Ü (2015). İlkokul çağındaki çocuklarda obezite görülme sıklığı ve risk faktörleri. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi*, **19(1)**: 14-21.
- SCHWARTZ J, VERNARELLI JA (2017). Assessing the public’s comprehension of dietary guidelines: use of myplate/mypyramid tools is associated with higher diet quality, findings from the NHANES. *The FASEB Journal*, **31(1 Supplement)**: lb462-lb462.
- SEMİZ S, ÖZDEMİR ÖM, ÖZDEMİR AS (2008). Denizli Merkezinde 6-15 yaş grubu çocuklarda obezite sıklığı. *Pamukkale Tıp Dergisi*, **1(1)**: 1-4.
- SHANG L, WANG J, O’LOUGHLIN J, TREMBLAY A, MATHIEU ME, HENDERSON M, GRAY-DONALD K (2015). Screen time is associated with dietary intake in overweight Canadian children. *Preventive Medicine Reports*, **2**: 265-269.

- SHREWSBURY V, WARDLE J (2008). Socioeconomic status and adiposity in childhood: a systematic review of cross-sectional studies 1990–2005. *Obesity*, **16(2)**: 275-284.
- SPIEGEL SA, FOULK D (2006). Reducing overweight through a multidisciplinary school-based intervention. *Obesity*, **14(1)**: 88-96.
- STANG J, BAYERL CT (2003). Position of the American Dietetic Association: child and adolescent food and nutrition programs. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, **103(7)**: 887.
- STORY M (1999). School-based approaches for preventing and treating obesity. *International Journal of Obesity & Related Metabolic Disorders*, **2**: 43-51.
- STORY M., NEUMARK-SZTAINER D, FRENCH S (2002). Individual and environmental influences on adolescent eating behaviors. *Journal of the American Dietetic Association*, **102(3)**: 40-51.
- SÜZEK H, ARI Z, UYANIK BS (2005). Muğla'da yaşayan 6-15 yaş okul çocuklarında kilo fazlalığı ve obezite prevalansı. *Türk Biyokimya Dergisi*, **30(4)**: 290-295.
- SWARTZ MI (2005). Playdough: What's standard about it? *YC Young Children*, **60(2)**: 100.
- ŞANLIER N, ÖZGEN L (2005). Öğrencilere farklı yöntemlerle verilen eğitimin ağız-diş sağlığı ve beslenme bilgisi üzerine etkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, **3(3)**: 351-365.
- ŞANLIER N, ADANUR E, UYAR GÖ, ELİBOL E, COŞKUN AB, ERDOĞAN R, BOZBAŞ E (2017). Gençlerin beslenme ve gıda güvenliğine ilişkin bilgi ve davranışlarının değerlendirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, **25(3)**: 941.
- ŞANLIER N, KONAKLIOĞLU E, GÜÇER E (2009). Gençlerin beslenme bilgi, alışkanlık ve davranışları ile beden kütle indeksleri arasındaki ilişki. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, **29(2)**: 941-956.
- ŞİMŞEK F (2005). Ankara'da bir ilköğretim okulu ve lisede obezite sıklığı. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, **58(04)**: 163-166.
- ŞİMŞEK I, YABANCI N, TURAN Ş (2009). Okul çağı çocuklarının beslenme çantalarının değerlendirilmesi. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, **19(19)**: 99-110.
- TAGTOW A, RAGHAVAN R (2017). Assessing the Reach of MyPlate using National Health and Nutrition Examination Survey Data. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, **117(2)**: 181-183.
- TEKGÜL N, DIRİK N, KARADEMİRCİ E, DOĞAN A (2012). Adolesanlarda vücut kitle indeksi (VKİ) ile ilişkili değişkenlerin incelenmesi. *Ege Tıp Dergisi*, **51(3)**: 183-186.
- TEZCAN S, ERTAN AE, ASLAN D (2003). Beş yaş altı çocuklarda malnütrisyon durumunun değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, **23(5)**: 420-429.
- TOSCHKE AM, THORSTEINSDOTTIR KH, KRIES R (2009). Meal frequency, breakfast consumption and childhood obesity. *Pediatric Obesity*, **4(4)**: 242-248.

- TOSUN AS, ZINCIR H (2016). Tip 2 diabetes mellitus' ta sağlık davranış değişiminde transteoretik model temelli motivasyonel g r şme tekniği. *Psikiyatride G ncel Yaklaşımlar*, **8(1)**: 32-41.
- TOYRAN M, OZMERT E, YURDAKÖK K (2002). Television viewing and its effect on physical health of schoolage children. *The Turkish journal of pediatrics*, **44(3)**: 194-203.
- TREMBLAY MS, LEBLANC AG, KHO ME, SAUNDERS TJ, LAROCHE R, COLLEY RC, GOLDFIELD G, CONNOR GORBER S (2011). Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, **8(1)**: 98.
- TÜRK M, GÜRSOY T, ERGİN I (2007). Kentsel bölgede lise birinci sınıf  ğrencilerinin beslenme alışkanlıkları. *Genel Tıp Dergisi*, **17(2)**: 81-87.
- TÜTÜNCÜ İ (2014). Kastamonu il merkezinde 13 ilköğretim okulunda 5-15 yaş grubu öğrencilerde fazla kiloluluk ve obezite prevalansı. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, **5(2)**: 141-151.
- UğUZ MA, 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.
- ULUTAş AP, PINAR A, SAY ZA, ERDAL S (2014). Okul  ağındaki 6-18 yaş arası obez çocuklarda obezite oluşumunu etkileyen faktörlerin araştırılması. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni*, **45(4)**: 192-196.
- ÜNVER Y, ÜNÜSAN N (2005). Okul öncesinde beslenme eğitimi üzerine bir araştırma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, **14**: 529-551.
- USKUN E, ÖZTÜRK M, KIşIOğLU AN, KIRBIYIK S (2005). İlköğretim  ğrencilerinde obezite gelişimini etkileyen risk faktörleri. *SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, **12(2)**: 19-25.
- USLU S, CAN E, ÖZDEMİR H, BÜLBÜL A (2010). Bir yenidoğan ünitesinde annelerin anne sütü ile beslenme bilgi düzeyleri. * ocuk Dergisi*, **10(2)**: 82-85.
- UZşEN H (2016). Okul  ağı çocuklarının Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi Ve Oyunla Beslenme Eğitiminin Beslenme Alışkanlıklarına Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- VANELLI M, IOVANE B, BERNARDINI A (2005). Breakfast habits of 1,202 northern Italian children admitted to a summer sport school. Breakfast skipping is associated with overweight and obesity. *Acta Bio Medica Atenei Parmensis*, **76(2)**: 79-85.
- VIGGIANO A, VIGGIANO E, DI COSTANZO A, VIGGIANO A, ANDREOZZI E, ROMANO V, RIANNA I, VICIDOMINI C, GARGANO G, INCARNATO L, FEVOLA C, VOLTA P, TOLOMEO C, SCIANNI G, SANTANGELO C, BATTISTA R, MONDA M, VIGGIANO A, DE LUCA B, AMARO S (2015). Kaledo, a board game for nutrition education of children and adolescents at school: cluster randomized controlled trial of healthy lifestyle promotion. *European Journal of Pediatrics*, **174(2)**: 217-228.

- WAHIG, PARKIN PC, BEYENE J, ULERYK EM, BIRKEN CS (2011). Effectiveness of interventions aimed at reducing screen time in children: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, **165(11)**: 979-986.
- WALTERS LM, STACEY JE (2009). Focus on food: development of the Cooking with Kids experiential nutrition education curriculum. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, **41(5)**: 371-373.
- WANG Y, ZHANG Q (2006). Are American children and adolescents of low socioeconomic status at increased risk of obesity? Changes in the association between overweight and family income between 1971 and 2002. *The American Journal of Clinical Nutrition*, **84(4)**: 707-716.
- WARTELLA E. A. Medya, beslenme ve çocukluk obezitesi. 1. Türkiye Çocuk ve Medya Kongresi Bildiriler Kitabı, 243-252.
- WHITE S, SCHMIDT W, SAHANGGAMU D, FATMANINGRUM D, LIERE M, CURTIS V (2016). Can gossip change nutrition behaviour? Results of a mass media and community-based intervention trial in East Java, Indonesia. *Tropical Medicine & International Health*, **21(3)**: 348-364.
- WILLIAMS AM, SUCHDEV PS (2017). Assessing and Improving Childhood Nutrition and Growth Globally. *Pediatric Clinics of North America*, **64(4)**: 755-768.
- YEHUDA S, RABINOVITZ S, MOSTOFISKY D (2006). Nutritional deficiencies in learning and cognition: LWW. *Journal of Pediatric Gastroenterology & Nutrition*, **43**: 22-25.
- YILMAZ H (2008). Atatürk Çocuk Yuvasında kalan ilkökul çocuklarının beslenme durumunun saptanması ve bu çocukların boy uzunluklarının ve vücut ağırlıklarının standartlarla karşılaştırılarak değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- YILMAZ MB (2013). Planlanmış davranış teorisi çerçevesinde sağlık amaçlı bitkisel ürün kullanımı ve medyanın rolü. Doktora Tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- YURDAKÖK K, İNCE OT (2009). Çocuklarda demir eksikliği anemisini önleme yaklaşımları. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, **52(4)**: 224-231.
- ZEMBAT R, KILIÇ Z, ÜNLÜER E, ÇOBANOĞLU A, USBAŞ H, BARDAK M (2015). Çocuğun Beslenme Alışkanlığını Kazanmasında Okul Öncesi Eğitim Kurumlarının Yeri. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal*, **1(Suppl 2)**: 414-421.

EKLER

Ek-1. Kurum Onayı



T.C.
BORNOVA KAYMAKAMLIĞI
İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 60378641/604.01.01/3743482
Konu: Tez Çalışması

21.03.2017

Sayın: Rana Nagihan TAŞKIRMAZ
Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Bornova/İZMİR

İlgi : a) 17/03/2017 tarihli dilekçeniz
b) Kaymakamlık Makamının 21/03/2017 tarihli ve 3729771 sayılı Oluru

İlgi (a) dilekçenizde belirtilen, İlçemiz Şehit Teğmen Murat Arslantürk İlkokulu 2.sınıf öğrencileriye uygulamak istediğiniz tez çalışması ilgi (b) Kaymakamlık Oluru ile uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Ünsal ÇETİN
Müdür a.
Şube Müdürü

EKLER:
1-Kaymakamlık Oluru

Güvenli Elektronik İmza
Aslı ile Aynıdır

80 Sokak No18 Bornova / İZMİR
Elektronik Ağ: www.bornova.meb.gov.tr
e-posta: bornova35@meb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için: Serap KARTAL - VHKİ
Tel: (0 232) 388 10 65-175
Faks: (0 312) 388 29 10

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <http://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden c7fd-7712-399f-b5b7-12f1 kodu ile teyit edilebilir.

Ek-1. Kurum Onayı (Devam)



T.C.
BORNOVA KAYMAKAMLIĞI
İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 23686073-604.01.01-E.3729771
Konu: Tez Çalışması

21/03/2017

KAYMAKAMLIK MAKAMINA BORNOVA

İlgi : Rana Nagihan TAŞKIRMAZ'a ait 17/03/2017 tarihli dilekçe

Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü'nde araştırma görevlisi olarak görev yapan ve aynı zamanda Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalında yüksek lisans eğitimine devam eden Rana Nagihan TAŞKIRAN'ın Yüksek Lisans Tez'ini İlçemiz Şehit Teğmen Murat Arslantürk İlkokulu 2.sınıf öğrencilerine uygulamak istediği ilgi dilekçede belirtilmiştir.

Konu ile ilgili ilgi dilekçe ve ekleri ilişikte sunulmuş olup, Tez Çalışmasının İlçemiz Şehit Teğmen Murat Arslantürk İlkokulunda uygulanması Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makaminızca da uygun görüldüğü takdirde olurlarınıza arz ederim.

Kadir KADIOĞLU
Müdür

OLUR
21/03/2017

Mustafa ÇÜNDOĞAN
Kaymakam

80 Sok.No:18 Bornova/İZMİR
Elektronik Ağ: www.meb.gov.tr
e-posta: bornova35@meb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için: Serap KARTAL
Tel: (0 232) 388 10 65
Faks: (0 232) 388 29 10

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <http://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 581b-63ed-3d30-aa12-39d9 kodu ile teyit edilebilir.

Ek-2. Etik Kurul Raporu

**ANKARA ÜNİVERSİTESİ
ETİK KURULU
KARAR ÖRNEĞİ**

Karar Tarihi : 13/04/2017

Toplantı Sayısı: 7

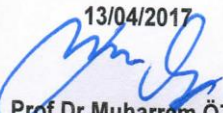
Karar Sayısı : 125

125-Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü yüksek lisans öğrencilerinden **Arş.Gör.Rana Nagihan Taşkırılmaz**'ın "Tabak Modeli ile Verilen Beslenme Eğitiminin İlköğretim İkinci Sınıf Öğrencilerinin Beslenme Bilgi ve Alışkanlıklarına Etkisi" başlıklı yüksek lisans tez çalışması ile ilgili 22/03/2017 tarihli "İnsan Üzerinde Yapılan Klinik Dışı Araştırmalar Başvuru Formu" Etik Kurulumuzca incelenmiştir.

Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü yüksek lisans öğrencilerinden **Arş.Gör.Rana Nagihan Taşkırılmaz**'ın "Tabak Modeli ile Verilen Beslenme Eğitiminin İlköğretim İkinci Sınıf Öğrencilerinin Beslenme Bilgi ve Alışkanlıklarına Etkisi" başlıklı yüksek lisans tez çalışması ile ilgili araştırmanın, araştırma protokolüne uyulması ve etik onay tarihinden itibaren geçerli olması koşuluyla uygulanmasının etik açıdan uygun olduğuna oy birliği ile karar verildi.

ASLININ AYNIDIR

13/04/2017


Prof.Dr.Muharrem ÖZEN
Ankara Üniversitesi
Etik Kurulu Başkanı

Ek-3. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Yetişkin)

VELİLER İÇİN AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU

Değerli katılımcı,

LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ!

Bu çalışmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini anlamanız ve kararınızı bu bilgilendirme sonrası özgürce vermeniz gerekmektedir. Size özel hazırlanmış bu bilgilendirmeyi lütfen dikkatlice okuyunuz, sorularınıza açık yanıtlar isteyiniz.

Bu araştırmayı, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı'nda yürütmekte olduğum yüksek lisans tezi kapsamında Ankara Üniversitesi Etik Kurulu'ndan ve Bornova İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü'nden almış olduğum izinle yapmaktayım.

Bu çalışmanın amacı; beslenme eğitimi verilerek çocukların beslenme bilgilerini yükseltmek ve çocuklara sağlıklı beslenme alışkanlıkları kazandırmaktır. Çalışmaya çocuklarınızın katılması durumunda sizden hiçbir ücret talep edilmeyecek, size herhangi bir ücret ödenmeyecektir. Çalışmayı destekleyen herhangi bir kurum bulunmamaktadır.

Çalışmaya 'Şehit Teğmen Murat Arslantürk İlkokulu'nda öğrenim gören 8 yaşındaki 2. Sınıf öğrencileri katılacaktır. Çalışmanın yapıldığı tarihte 8 yaşından büyük ya da küçük olan 2. Sınıf öğrencileri çalışmaya dahil edilmeyecektir. Çalışmaya 50 çocuğun katılması planlanmaktadır.

Çalışma kapsamında sizden ve çocuklarınızdan anket formları doldurması istenecektir. İlişikteki anketlerden biri çocuklarınızın demografik bilgilerini, ağırlık - boy ölçümlerini, beslenme bilgi düzeylerini ve beslenme alışkanlıklarını belirlemek için çocuklarınıza araştırmacı yardımıyla uygulanmak üzere hazırlanmıştır. Diğeri ise sosyo demografik bilgilerinizi öğrenmek üzere sizin doldurmanız için hazırlanmıştır. Sizden ve çocuğunuzdan istenen bilgiler sadece araştırma için kullanılacak ve tamamen gizli tutulacaktır.

Çocuklarınızın anket formunu doldurmasından sonra çocuklarınıza sağlıklı beslenme ile ilgili bir günlük sözel ve görsel eğitim programı uygulanacaktır. Eğitimden bir ay sonra çocuklarınıza eğitimden önce uygulanmış olan anketler tekrar uygulanacaktır. Böylelikle eğitimin etkinliği saptanacaktır.

Araştırmaya bağlı bir zarar söz konusu değildir ve araştırmamızla ilgili hiçbir risk bulunmamaktadır. Çocuğunuzun ve sizin araştırmaya katılmanız sadece gönüllü olmanıza bağlıdır ve bu konuda hiçbir zorunluluğunuz bulunmamaktadır. Çalışmanın herhangi bir aşamasında hiçbir neden göstermeksizin ayrılabilirsiniz.

Ek-3. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Yetişkin) (Devam)

Katılmayı kabul ederseniz araştırmacı tarafından kişisel bilgilerinizi de içeren anket formu uygulanacaktır. Anket formunu doldurmanız yaklaşık 10 – 15 dakikanızı alacaktır. Çocuklarınızın anketleri doldurması için öngörülen süre ise 20 – 25 dakikadır. Çalışmanın değerlendirilmesi sırasında isminiz kaydedilmeyecek, size bir kod numarası verilecek, kayıtlarınız bu kod numarası ile saklanacak ve hiçbir şekilde adınız anılmayacak ya da başka bir yerde belirtilmeyecektir. Çalışmada yer alan anket formu sorularının gerçeğe uygun olarak cevap verilmesi araştırma sonuçlarının bilimsel ve güvenilir olması açısından önemlidir.

Araştırma hakkında ek bilgiler almak ya da çalışma ile ilgili herhangi bir soru sormak için, sorumlu araştırmacı Arş. Gör. Rana Nagihan TAŞKIRMAZ'a (Tel : 0554 829 80 22) ulaşabilirsiniz.

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllülere verilmesi gereken bilgileri içeren metni okudum (ya da sözlü olarak dinledim). Eksik kaldığını düşündüğüm konularda sorularımı araştırmacılara sordum ve doyurucu yanıtlar aldım. Yazılı ve sözlü olarak tarafıma sunulan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anladığım kanısındayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğim konusunda karar vermem için yeterince zaman tanındı. Bu koşullar altında, araştırma kapsamında elde edilen şahsıma ve çocuğuma ait bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını, gizlilik kurallarına uyulmak kaydıyla sunulmasını ve yayınlanmasını, hiçbir baskı ve zorlama altında kalmaksızın, kendi özgür irademle kabul ettiğimi beyan ederim.

Bu formun imzalı ve tarihli bir kopyası bana verildi

Gönüllünün Adı-Soyadı İmzası Tarih:

Bu araştırma ile ilgili yukarıda yer alan ve istenen diğer bilgiler katılımcıya tarafımdan açıklanmıştır ve yazılı onamını aldım.

Araştırmacının Adı-Soyadı İmzası Tarih:

Rana Nagihan TAŞKIRMAZ

Ek-4. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Çocuk)

ÇOCUK BİLGİLENDİRME FORMU

Değerli katılımcı

LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ !!!

Bu çalışmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini anlamanız ve kararınızı bu bilgilendirme sonrası özgürce vermeniz gerekmektedir. Size özel hazırlanmış bu bilgilendirmeyi lütfen dikkatlice okuyunuz, sorularınıza açık yanıtlar isteyiniz.

ÇALIŞMANIN AMACI NEDİR?

Bu araştırma; sana sağlıklı beslenme ile ilgili verilen eğitim sonunda sende oluşan değişiklikleri belirlemek amacıyla yapılacaktır.

KATILMA KOŞULLARI NEDİR?

Bu çalışmaya katılabilmen için ‘Şehit Teğmen Murat Arslantürk’ ilkokulunda 2. Sınıf olman, 8 yaşında olman ve benimle konuşuyor olabilmen yeterlidir.

NASIL BİR UYGULAMA YAPILACAKTIR?

Eğitim verilmeden önce sana araştırmacı yardımıyla bir anket doldurulacaktır. Anket formunu doldurman yaklaşık 20 - 25 dakikanı alacaktır. Boy uzunluğun ve ağırlığın ölçülecektir. Daha sonradan araştırmacı sınıfta arkadaşlarınla birlikte size eğitim verecektir. Bu aşamada eğlenerek öğrenmeyi amaçlıyoruz. Hem çeşitli oyunlar oynayacak hem de yeni bilgiler öğreneceğiz. Eğitimden bir ay geçtikten sonra ise tekrar araştırmacı yardımıyla 20 - 25 dakika süren bir anket daha doldurman istenecektir. Tekrar ağırlık ve boy ölçümün yapılacaktır.

SORUMLULUKLARIM NEDİR?

Yapman gereken hiçbir şey yoktur. Sorulan sorulara gerçeğe uygun olarak cevap vermen çalışmamızın sonucu açısından önemlidir.

KATILIMCI SAYISI NEDİR?

Araştırmaya senin gibi 50 çocuk katılacaktır.

KATILIMIM NE KADAR SÜRECEKTİR?

Seninle sohbet etme süremiz yirmi ile yirmi beş dakika arasında olacaktır. Planlanan eğitim programı ise bir günlük okulda geçirmiş olduğun vakti kapsayacaktır.

ÇALIŞMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI YARAR NEDİR?

Çalışma sayesinde sağlıklı beslenmenin önemi, nasıl sağlıklı beslenebileceğini öğreneceksin. Bu sayede daha güçlü ve daha başarılı olacak, daha az hastalığa yakalanacaksın.

HANGİ KOŞULLARDA ARAŞTIRMA DIŞI BIRAKILABİLİRİM?

Bizimle konuşmak istemediğinde araştırmadan çıkabilirsin.

HERHANGİ BİR ZARARLANMA DURUMUNDA YÜKÜMLÜLÜK/SORUMLULUK KİMDEDİR VE NE YAPILACAKTIR?

Sohbet ederken sana ve ailene hiçbir zarar gelmeyecektir.

Ek-4. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Çocuk) (Devam)

KATILMAMA İLİŞKİN BİLGİLER KONUSUNDA GİZLİLİK SAĞLANABİLECEK MİDİR?

Çalışmanın değerlendirilmesi sırasında ismin kaydedilmeyecek, sana bir kod numarası verilecek, kayıtlarınız bu kod numarası ile saklanacak ve hiçbir şekilde adınız anılmayacak ya da başka bir yerde belirtilmeyecektir.

Yukarıda yer alan yazıyı sözlü olarak dinledim veya okudum. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana söylenenleri anladım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu durumda, benimle görüşen araştırmacıya izin (yetki) veriyor ve bana hiçbir zorlama olmadan görüşülmesini kabul ediyorum. Bu formun imzalı ve tarihli bir kopyası bana verildi

GÖNÜLLÜNÜN		İMZASI
ADI & SOYADI		
ADRESİ		
TEL. & FAKS		
TARİH		

VELAYET VEYA VESAYET ALTINDA BULUNANLAR İÇİN VELİ VEYA VASİNİN		İMZASI
ADI & SOYADI		
ADRESİ		
TEL. & FAKS		
TARİH		

Bu araştırma ile ilgili yukarıda yer alan ve istenen diğer bilgiler katılımcıya tarafımdan açıklanmıştır ve yazılı onamını aldım.

Araştırmacının Adı-Soyadı İmzası Tarih:

Rana Nagihan TAŞKIRMAZ

Ek-5. Genel Bilgi Formu (Veli)**VELİ BİLGİ TOPLAMA FORMU**

Bu çalışma çocuklara verilecek olan beslenme eğitiminin çocukların beslenme bilgi düzeyi ve beslenme alışkanlıklarına etkisini incelemek amacıyla yürütülmektedir. Sizin ve çocuklarınızın vermiş olduğu bütün bilgiler toplu olarak değerlendirilecek ve bireysel bilgileriniz saklı tutulacaktır. İlgi ve desteğiniz için çok teşekkür ederim☺

Arş. Gör. Rana Nagihan TAŞKIRMAZ

Ege Üniversitesi / Sağlık Bilimleri Fakültesi / Beslenme ve Diyetetik

İrtibat No : 0232 311 34 09

Anket No :
Velinin Yakınlık Derecesi: 1- Anne 2 – Baba 3- Abi / Abla 4- Anneanne/Babaanne Dede 5- Diğer :
Aile Tipiniz Nedir? 1- Çekirdek Aile (anne, baba ve kardeşleriniz) 2- Geniş Aile (evde çekirdek aile dışında nine, dede gibi başka bir akrabanın yaşaması) 3- Parçalanmış Aile (Anne ya da babanın aynı evde yaşamaması)
Kaç çocuğunuz var? Lütfen yazınız.
Ailenin toplam aylık geliri yaklaşık ne kadardır? Uygun şıkkı işaretleyip, açık olarak da yazınız. 1- 0 ile 1399 TL arasında (..... TL) 2- 2- 1400 ile 2799 TL arasında (..... TL) 3- 3- 2800 ile 4199 TL arasında (..... TL) 4- 4- 4200 ile 5599 TL arasında (..... TL) 5- 5- 5600 TL'den daha yüksek (..... TL)

Ek-6. Genel Bilgi Formu (Çocuk)

ÖĞRENCİ BİLGİ TOPLAMA FORMU

Bu çalışma sizlere verilecek olan beslenme eğitiminin beslenme bilgi düzeyiniz ve beslenme alışkanlıklarınız üzerine etkisini incelemek amacıyla yürütülmektedir. İlgi ve desteğiniz için çok teşekkür ederim☺

Arş. Gör. Rana Nagihan TAŞKIRMAZ

Ege Üniversitesi / Sağlık Bilimleri Fakültesi /Beslenme ve Diyetetik

İrtibat No: 0232 311 34 09

1.	Anket No:				
2.	Boy: cm	Ağırlık: kg			
3.	Cinsiyet: Erkek / Kız	Doğum tarihi: / /			
4.	Sence annen nasıl görünüyor?	1- Zayıf	2- Normal	3- Şişman	4- Çok Şişman
5.	Sence baban nasıl görünüyor?	1- Zayıf	2- Normal	3- Şişman	4- Çok Şişman
6.	Sence sen nasıl görünüyorsun?	1- Zayıf	2- Normal	3- Şişman	4- Çok Şişman
7.				Var	Yok
	Odamda televizyon				
	Odamda bilgisayar				
	Kendime ait tabletim				
	Evinin çevresinde spor yapabileceğim alan				
	Düzenli olarak yaptığın bir egzersiz (futbol, dans, masa tenisi vb.)				
8.	Günde yaklaşık kaç saatini bilgisayar, tablet ve televizyon başında geçiriyorsun?				
		Hafta içi (saat)	Hafta sonu (saat)		
	Bilgisayar Başında				
	Tablet Başında				
	Televizyon Başında				
9.	Televizyon, tablet veya bilgisayar başındayken bir şeyler yer ya da içer misin? 1- Evet 2- Hayır (Cevabı hayırsa 11. Soruya geçiniz)				
10.	Televizyon veya bilgisayar başında vakit geçirirken aşağıdaki besinlerden hangilerini tüketir hangilerini tüketmezsin?				
	Besin	Tüketirim	Tüketmem		
	Cips				
	Sandviç, tost vb.				
	Fındık, badem, ceviz vb.				
	Çiğdem (Çekirdek)				
	Patlamış mısır				
	Hamburger, pizza vb.				
	Meyve, kuru meyve, taze sıkılmış meyve suyu				
	Gazlı içecek veya hazır meyve suyu				
11.	Aşağıdaki besinleri seviyorum veya sevmiyorum olarak işaretler misin?				
	Besin	Seviyorum ☺	Sevmiyorum ☹		

	Süt		
	Yoğurt		
	Peynir		
	Balık		
	Tavuk		
	Kırmızı et yemekleri, köfte vb.		
	Yumurta		
	Çiğ sebze (Salata, havuç, domates vb.)		
	Sebze yemekleri		
	Meyveler		

12.	Aşağıdaki besinleri ne sıklıkla tüketirsin?					
	Besin / Sıklık	Her Gün	Gün Aşırı	Haftada 1	On Beş Günde 1	Ayda 1 veya Daha Seyrek
	Gazlı içecekler (kola, gazoz)					
	Hazır (kutu) meyve suyu, soğuk çay vb.					
	Dışarıdan hazır yemek (hamburger, pizza, tost vb.)					
	Cips					
	Kızarmış yiyecekler (patates vb.)					
	Şeker, şekerleme, çikolata vb.					
	Paketli bisküvi, kek, gofret vb.					
	Sucuk, sosis, salam vb.					

13.	Her gün meyve tüketir misin?	1- Evet	2- Hayır	
14.	Her gün sebze tüketir misin?	1- Evet	2- Hayır	
15.	Yemeklerin tadına bakmadan tuz döker misin?	1- Evet	2- Hayır	
16.	Öğün atlar mısın?	1- Evet	2- Hayır (Cevap hayırsa 17. Soruya geçiniz)	
17.	En çok hangi öğünü atlarsın?	1- Kahvaltı	2- Öğle Yemeği	3- Akşam Yemeği
18.	Öğün atlama sebebin nedir? 1) Hazırlanmadığı için 2) Zamanım olmadığı için 3) Yemeği beğenmiyorum 4) Canım istemiyor 5) Zayıflamak için 6) Harçlığım yetersiz 7) Diğer (.....)			
19.	Ana öğünler arasında bir şey yer ya da içer misin?	1- Evet	2- Hayır (Cevap hayırsa 19. Soruya geçiniz)	
20.	Ara öğün için en çok tercih ettiğiniz 3 besini işaretler misiniz? 1-Kek, bisküvi, kurabiye 2- Şeker, çikolata, gofret 3- Meyve veya kuru meyve 4- Yoğurt veya Ayran 5- Süt 6- Sandviç, tost, poğaç, simit 7- Ceviz, fındık, badem vb.			

	8- Gazlı içecekler	9- Kutu meyve suları	10- Cips	11- Çay
	12- Diğer (.....)			
21.	Çaya veya süte şeker ekler misin?	1- Evet	2- Hayır	
22.	Öğünlerinde tabağında her besin grubundan besin bulunmasına dikkat eder misin?	1- Evet	2- Hayır	

BESLENME BİLGİ DÜZEYİ ANKETİ

1) Aşağıdakilerden hangisi dişlerimizin ve kemiklerimizin güçlü olmasını sağlar?

- a) Süt b) Kola c) Portakal

2) Aşağıdakilerden hangisi iyi bir protein kaynağıdır?

- a) Yumurta b) Makarna c) Brokoli

3) Aşağıdaki kahvaltı seçeneklerinden en sağlıklı olanı hangisidir?

- a) Çikolatalı ekmek + ceviz + kutu meyve suyu
b) Reçelli ekmek + tereyağı + çay
c) Yumurta + ekmek + taze sıkılmış portakal suyu

4) Aşağıdakilerden hangisi ara öğünlerde atıştırmak için en uygun besindir?

- a) Cips b) Bisküvi c) Meyve

5) Şişmanlık nasıl önlenebilir?

- a) Doğru beslenerek b) Çok su içerek c) Çok brokoli yiyerek

6) Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- a) Şekerli besinler çok tüketilirse dişlerimiz çürür.
b) Uyandığımızda aç değilsek kahvaltı yapmasak da olur.
c) Düzenli spor yaparsak güçlü kaslara sahip oluruz.

7) Köfte + Ekmek + Ayran ‘dan oluşan tabağımıza hangi besini eklersek dengeli bir öğün elde etmiş oluruz?

- a) Baklava b) Salata c) Pirinç pilavı

8) Günde yaklaşık kaç su bardağı su tüketmelisin?

- a) 2-4 su bardağı b) 4-6 su bardağı c) 6-8 su bardağı

9) Yeterli ve dengeli beslenmek nedir?

- a) Karnımızın doyduğundan emin olmak
b) Her besin grubundan uygun miktarlarda tüketmek
c) Şeker içeren besinleri hiç tüketmemek

10) Pirinçli ıspanak yemeği ve yoğurt tükettiğimizde hangi besin grubu tabağımızda eksik kalmış olur?

- a) Tahıl b) Et c) Süt

11) Hangisinin tüketimini arttırmak sağlıklıdır?

- a) Kurubaklagiller b) Beyaz ekmek c) Tuz

12) Aşağıdaki menülerden hangisi besin gruplarının tamamını içermektedir?

- a) Etli kuru fasulye + Pilav + Ayran + Salata
b) Patates kızartması + Yoğurt + Ekmek + Elma
c) Tarhana çorbası + Taze fasulye + Ekmek + Salata

Aşağıdaki cümleler doğruysa ‘DOĞRU’; yanlış ise ‘YANLIŞ’ kutucuğuna çarpı(X) koyunuz.

	DOĞRU	YANLIŞ
13) Yaz aylarında daha az su içmem gerekir.		
14) Bulgur pilavı pirinç pilavından daha sağlıklıdır.		
15) Haftada 2 kez kahvaltıda yumurta yemem yeterlidir.		
16) Haftada 2 kez balık tüketmeliyim.		
17) Hamur işleri yağ ve şeker içeriği düşük olan besinlerdir.		
18) Meyve ve sebzeler vitamin ve mineral kaynağıdır.		
19) Zayıflamak istiyorsam kahvaltı öğününü atlamam gerekir.		
20) Meyvenin kendisini yemek meyvenin suyunu içmekten daha sağlıklıdır.		

21) Aşağıdaki besinlerden TAHİL grubuna dahil olanları işaretleyiniz.



ÇİKOLATA



BULGUR PİLAVI



CEVİZ



EKMEK



PATLAMIŞ MISIR

22) Aşağıdaki besinlerden ET grubuna dahil olanları işaretleyiniz.



TAVUK BUT



KAŞAR PEYNİRİ



NOHUT YEMEĞİ



YUMURTA



BALIK

23) Aşağıdaki besinlerden SÜT grubuna dahil olanları işaretleyiniz.



AYRAN



PEYNİR



YOĞURT



BAL



YUMURTA

24) Aşağıdaki besinlerden YAĞ VE ŞEKER İÇERİĞİ YÜKSEK OLANLAR grubuna dahil olanları işaretleyiniz.



PIRASA YEMEĞİ



KURU KAYISI



KREMALI BİSKÜVİ



SALATA



HAZIR KEK

25) Aşağıdaki besinlerden SEBZE - MEYVE grubuna dahil olanları işaretleyiniz.



ÇİLEK



BROKOLİ



MISIR



PATATES



PORTAKAL SUYU

Ek-7. Beslenme Eğitimi Sunusu

**YETERLİ
ve
DENGELİ
BESLENME**



Rana Nagihan TAŞKIRMAZ
Diyetisyen

Yeterli ve Dengeli Beslenmek?

- Vücudumuzun ihtiyaç duyduğu besinlerden uygun ölçülerde tüketmek
- Sağlıklı büyümek ve uzun ömürlü yaşamak için mutlaka yeterli ve dengeli beslenmeliyiz



Yeterli ve Dengeli Beslenen Bireyler

- Dayanıklı ve güçlü vücuda
- Kolay hasta olmayan bünyeye
- Parlak saçlara
- Sağlıklı, pürüzsüz cilde
- Temiz ve sağlam dişlere
- Çalışmaya istekli bir kişiliğe
- Dersleri kolay anlayan bir zekaya sahip olur.



Yetersiz ve Dengesiz Beslenen Bireyler

- Yorgun
- İsteksiz
- Güçsüz
- Sık sık hastalığa yakalanan
- Sağlıksız görünüşe sahiptir.



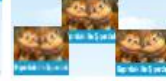
NASIL SAĞLIKLI BESLENECEĞİZ?

- Günde mutlaka 3 ana 3 ara öğün yapmalıyız.
- Ders aralarında sağlıklı atıştırmalıklarla ara öğün yapmalıyız.
 - Meyve, süt, ayran, peynirli ekmek, taze sıkılmış meyve suyu gibi
- Öğünlerimizi ayakta geçirterek değil, sofrada oturarak yapmalıyız.



NASIL SAĞLIKLI BESLENECEĞİZ?

- Ara ve ana öğünlerimizde yararlı besinleri tercih etmeliyiz.
- Sağlıklı olan yiyecekler arasından besin seçmemeliyiz, hepsini yemeye özen göstermeliyiz.



NASIL SAĞLIKLI BESLENECEĞİZ?

- Hücrelerimizin düzgün çalışması için günde mutlaka 6 – 8 bardak su içmeliyiz.



NASIL SAĞLIKLI BESLENECEĞİZ?

- Her öğünde mutlaka her besin grubundan tabağımızda bulunması gerekir.
- Besin grupları ise şunlardır :
 - Et, yumurta, kurubaklagil grubu
 - Ekmek, diğer tahıllar ve patates
 - Meyve ve sebzeler
 - Süt ve süt ürünleri



MEYVE – SEBZE GRUBU

- Vitamin, mineral deposudur.
 - Yaralarımız çabuk iyileşir
 - Mikroplara karşı daha dayanıklı oluruz
 - Saçlarımız ve cildimiz daha parlak olur
 - Gözlerimiz daha iyi görür

MEYVE - SEBZE



EKMEK ve DİĞER TAHILLAR

- Oyun oynarken daha enerjik oluruz.
- Günlük işlerimizi yorulmadan yapabiliriz.



EKMEK ve DİĞER TAHILLAR

- Ekmek
- Patates
- Bulgur
- Makarna
- Kısır
- Börek
- Erişte
- Pirinç
- Haşlanmış mısır
- Galeta
- Pide
- Kestane



SÜT VE SÜT ÜRÜNLERİ

- Güçlü kemik ve dişlere sahip oluruz.
- Boyumuz uzar.



SÜT VE SÜT ÜRÜNLERİ

- Ayran
- Kefir
- Yoğurt
- Süt
- Peynir
- Ev yapımı sütlü tatlılar



ET, YUMURTA, KURUBAKLAGİL GRUBU

- Bizler için protein kaynağıdır.
- Saçlarımız ve tırnaklarımız daha sağlıklı uzar.
- Kaslarımız daha güçlü olur.
- Büyüme ve gelişmemiz için gereklidir.

ET, YUMURTA, KURUBAKLAGİL GRUBU

- Kırmızı et (dana eti, kuzu eti, kıyma)
- Tavuk
- Balık (Hamsi, Çipura, Mezgit, Alabalık)
- Yumurta
- Kurubaklagil (Kuru fasulye, nohut, mercimek)



YAĞ ve ŞEKER GRUBU

- Bu besinleri uygun miktarlarda tüketmeliyiz. Fazlası vücudumuz için zararlıdır.

- Pasta, tatlı, kurabiye
- Şekerleme
- Mayonez
- Kızartmalar
- Cips
- Gazlı içecekler, hazır meyve suları



YAĞ ve ŞEKER GRUBU

- Şekerli yiyecekler çok fazla tüketilirse diş çürümmesine neden olur.
- Yağlı ve şekerli yiyecekler çok fazla tüketilirse kilo aldırır ve şişmanlığa neden olur.
- Kola gibi gazlı içecekler kemiklerimizin güçsüzleşmesine neden olur.



BULALIM EĞLENELİM

Öğünlerdeki eksik olan besin gruplarını bulur musunuz?

EKSİK OLAN...

- Köfte
- Ekmek
- Salata
- ET GRUBU
- TAHİL GRUBU
- MEYVE-SEBZE GRUBU

SÜT GRUBU YOK!
AYRAN İÇERSEK ÖĞÜNDE BÜTÜN GRUPLARA YER VERİLMİŞ OLUR

EKSİK OLAN...

- Kıymalı ıspanak yemeği
- Yoğurt
- ET + MEYVE-SEBZE GRUBU
- SÜT GRUBU

TAHİL GRUBU YOK!
MAKARNA YENİRSE ÖĞÜNDE BÜTÜN GRUPLARA YER VERİLMİŞ OLUR

EKSİK OLAN...

- Domates, Salatalık MEYVE-SEBZE GRUBU
- Peynir • SÜT GRUBU
- Reçel • ŞEKER ve YAĞ GRUBU
- Ekmek • TAHİL GRUBU

ETGRUBU YOK!
YUMURTA YENİRSE ÖĞÜNDE BÜTÜN GRUPLARA
YER VERİLMİŞ OLUR

ÖNERİLER

- Yeterli ve dengeli beslenmenin yanı sıra her gün 1 saat fiziksel aktiviteye yer vermeliyiz.
- İp atlamak, top oynamak, futbol oynamak, yüzmek, dans etmek, yürümek, bisiklete binmek gibi
- Bu sayede şişmanlıktan korunuruz. Daha güçlü kas ve kemiklere sahip oluruz.



ÖNERİLER

- Bilgisayar, televizyon ve tablet başında geçirdiğimiz süreyi kısıtlamalıyız.
- Bilgisayar, televizyon ve tablet ile uğraşırken yemek yemekten kaçınmalıyız.
- Yemeklerimizi sofrada ailemizle ya da arkadaşlarımızla yemeliyiz.



ÖNERİLER

- Fazla tuz tüketmek kalp ve böbrek sağlığını olumsuz etkiler.
- Bu sebeple yiyeceklerimize sofrada tuz eklememeliyiz.



ÖNERİLER

- Meyve ve sebzeleri bol su ile güzelce yıkadıktan sonra yemeliyiz.
- Yemeklerden önce ve sonra mutlaka ellerimizi yıkamalıyız.
- Açıkta satılan yiyecekleri tüketmemeliyiz.



ÖNERİLER

- Kurubaklagiller (nohut, mercimek, fasulye) tüketimini artırmak bağırsak sağlığınıza iyi gelir.
- Kurubaklagilleri severek tüketmeliyiz.
- Balık tüketimi ise beyin sağlığınıza iyi gelir.
- Haftada en az 2 kere balık tüketmeliyiz.



ÖNERİLER

- Beslenme çantamızda sağlıklı besinlere yer vermeliyiz.
- Kantinden abur cubur almak yerine çantamızdaki sağlıklı besinleri tercih etmeliyiz.
 - Hamburger, pizza yerine ev yapımı peynirli tost gibi
 - Paketli bisküvi yerine meyve gibi



OYUN HAMURU OYNAMAYI
SEVENLER???



Ek-8. Oyun Hamuru Etkinliği



ÖZGEÇMİŞ

I. Bireysel Bilgiler

Adı : Rana Nagihan

Soyadı : AKDER

Doğum Yeri ve Tarihi: Denizli / 22.05.1992

Uyruğu : T.C.

Medeni Durumu : Evli

İletişim Adresi : Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Bornova / İZMİR

Telefonu : 05548298022

II. Eğitimi

Derece	Alan	Üniversite	Yıl	Not
Yüksek Lisans	Beslenme ve Diyetetik	Ankara Üniversitesi	2014-...	
Lisans	Beslenme ve Diyetetik	Ankara Üniversitesi	2010-2014	3.57 / 4.00

Yabancı Dil: İngilizce (YÖKDİL Puanı: 90)

III. Mesleki Deneyimi

Çalışılan Kurum	Görevi	Çalışma Süresi
E.Ü. İzmir Atatürk Sağlık Yüksekokulu Beslenme ve Diyetetik Bölümü	Araştırma Görevlisi	2014-2016
E.Ü Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü	Araştırma Görevlisi	2016-...

IV. Bilimsel İlgi Alanları

Poster veya Sözel Bildiriler

1. Küçükerdönmez Ö., Meseri R., Taşkırmaz R.N. Yarı Kentsel Bir Bölgede Yaşayan Ev Kadınlarında Abdominal Şişmanlığın Beslenme Alışkanlıklarına Etkisi. Uluslararası Katılımlı Obeziteye Multidisipliner Yaklaşım Kongresi. 21-22 Kasım 2015. İzmir, Türkiye. (Poster Sunum)
2. Taşkırmaz R.N., Çakıroğlu F.P., Meseri R., Küçükerdönmez Ö. Süper Organ Mikrobiyota. 4. Fetal Hayattan Çocukluğa ilk 1000 gün Gebe ve Çocuk Beslenmesi Kongresi. 03-05 Mart 2016. Ankara, Türkiye. (Sözel Sunum)
3. Taşkırmaz R.N., Çakır Koçak Y. Postpartum Depresyon ve Omega-3 İlişkisi. 3. Uluslararası & 7. Ulusal Ebelik Öğrencileri Kongresi. 26-29 Nisan 2016. Adana, Türkiye. (Sözel Sunum)
4. Çakır Koçak Y., Taşkırmaz R.N. Postpartum Depresyon ve Sağlık Profesyonelinin Yaklaşımı. 3. Uluslararası & 7. Ulusal Ebelik Öğrencileri Kongresi. 26-29 Nisan 2016. Adana, Türkiye. (Poster Sunum)
5. Kucukerdonmez Ö., Seckiner S., Yurekli B.S., Kutbay Ozdemir N, Sımsır Yıldırım I., Taskırmaz R.N., Saygılı L.F. Comparison Of Body Composition And Anthropometric Assessment Between Cases With And Without Acromegaly. 17th International Congress of Dietetics. 7-10 Eylül 2016. Granada, İspanya. (Poster Sunum)
6. Kucukerdonmez Ö., Meseri R., Taskırmaz R.N., Oztekin D., Bekdemir B. Orthorexia Nervosa Prevalence Among University Students and The Affecting Factors. 17th International Congress of Dietetics. 7-10 Eylül 2016. Granada, İspanya. (Poster Sunum)
7. Açıkgöz A., Küçükerdönmez Ö., Taşkırmaz R.N., Meseri R. Günümüzde Popüler Olan Besinler (Amarant(H), Chia Tohumu, Goji Berry, Karabuğday, Maş Fasulyesi, Kinoa, Siyez Bulguru, Keten Tohumu). Adnan Menderes Üniversitesi 1. Uluslararası Sağlık Bilimleri Kongresi. 29 Haziran- 1 Temmuz 2017. Aydın, Türkiye. (Poster Sunum)

8. Arık M., Meseri R., Taşkırmaz R.N., Küçükerdönmez Ö. Früktoz ve Hastalıklarla İlişkisi. Adnan Menderes Üniversitesi 1. Uluslararası Sağlık Bilimleri Kongresi. 29 Haziran- 1 Temmuz 2017. Aydın, Türkiye. (Poster Sunum)
9. Tuna Oran N., İçke S., Taşkırmaz R.N., Çallı S. Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Öğrenme Stilinin Değerlendirilmesi. 1. Uluslararası Sağlık Bilimleri Kongresi. 29 Haziran- 1 Temmuz 2017. Aydın, Türkiye. (Sözel Sunum)
10. Arık M., Gürses O., Kaygusuz M., Uçar Hoşgör Z., Küçükerdönmez Ö., Arslan B., Katar A., Akder R.N., Günsel Yıldırım G., Meseri R. Hafif Ve Orta Dereceli Obstrüktif Uyku Apne Sendromu Tanısı Alan Hastalara Uygulanan Tıbbi Beslenme Tedavisinin Etkinliği. Uluslararası Sağlıklı Beslenme Kongresi: Gastrointestinal Hastalıklar. 05-07 Ekim. İzmir, Türkiye. (Poster Sunum)
11. Üzün Y., Altunay M., Yazarkan C., Öztitiz Z., Küçükerdönmez Ö., Akder R.N., Meseri R. Ortaokul Öğrencilerinde Akdeniz Diyetine Uyumun Obezite İle İlişkisi. Uluslararası Sağlıklı Beslenme Kongresi: Gastrointestinal Hastalıklar. 05-07 Ekim. İzmir, Türkiye. (Poster Sunum)
12. Özturan A., Karabaş B., Yılmaz B., Kaplan K., Küçükerdönmez Ö., Akder R.N., Meseri R. İzmir İli Bornova İlçesi Kız Devlet Yurdundaki Öğrencilerde Benlik Saygısının Yeme Tutumuna Etkisi. Uluslararası Sağlıklı Beslenme Kongresi: Gastrointestinal Hastalıklar. 05-07 Ekim. İzmir, Türkiye. (Sözel Sunum)

Ulusal Hakemli Dergilerde Basılan Yayınlar

1. Taşkırmaz R.N., Çakıroğlu F.P., Meseri R., Küçükerdönmez Ö. ‘‘Süper Organ Mikrobiyota ve Obezite’’ İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 2017;2(1):45-49.

Uluslararası Hakemli Dergilerde Basılan Yayınlar

1. Küçükerdönmez Ö., Meseri R., Taşkırmaz R.N. “Yarı Kentsel Bir Bölgede Yaşayan Ev Kadınlarında Abdominal Şişmanlığın Beslenme Alışkanlıklarına Etkisi” Uluslararası Hakemli Beslenme Araştırmaları Dergisi, 2016;7:65-78.

V. Bilimsel Etkinlikleri

Aldığı Burslar

1. TÜBİTAK Yurtiçi Yüksek Lisans Burs Programı Bursiyeri

Ödüller

1. Poster 1.’lik Ödülü

Küçükerdönmez Ö., Meseri R., Taşkırmaz R.N. Yarı Kentsel Bir Bölgede Yaşayan Ev Kadınlarında Abdominal Şişmanlığın Beslenme Alışkanlıklarına Etkisi. Uluslararası Katılımlı Obeziteye Multidisipliner Yaklaşım Kongresi. 21-22 Kasım 2015. İzmir.