

T.C.
BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ KOLEJ AYŞE ABLA OKULLARINDA İLKÖĞRETİM
ÜÇÜNCÜ SINIF ÖĞRENCİLERİNE VERİLEN BESLENME EĞİTİMİNİN
ETKİNLİĞİNİN SAPTANMASI

Dyt. Hilal TOLLUOĞLU

Beslenme ve Diyetetik Programı

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ DANIŞMANI

Yrd. Doç. Emine AKSOYDAN

ANKARA

2009

ÖZET

Tolluoğlu, H., Başkent Üniversitesi Kolej Ayşe Abla Okullarında İlköğretim Üçüncü Sınıf Öğrencilerine Verilen Beslenme Eğitiminin Etkinliğinin Saptanması Çalışması. Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme Ve Diyetetik Programı Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2009. Beslenme sağlığı etkileyen çevresel etmenlerin başında yer almaktadır. Beslenme her yaştaki birey için önemlidir; özellikle yeterli ve dengeli beslenme çocuklar için gereklidir. Yeterli ve dengeli beslenme davranışları toplumda ancak eğitim aracılıyla sağlanabilir. Bu çalışmada; beslenme eğitimi ile öğrencilerin beslenme bilgi düzeylerinde artış olması ve ileri dönemde de bu bilgilerin davranışa dönüşmesi amaçlanmıştır. Başkent Üniversitesi Kolej Ayşe Abla İlköğretim okulunda okuyan üçüncü sınıf öğrencileriyle haftada bir kez görüşülerek dört haftalık beslenme eğitim programı planlanmıştır. Üçüncü sınıfta okuyan 76 öğrenci iki gruba ayrılarak çalışmaya dahil edilmiş, bir gruba (33 öğrenci) klasik eğitim yöntemiyle beslenme eğitimi verilmiş; diğer gruba (43 öğrenci) karma eğitim yöntemi uygulanmıştır. Öğrencilerin boy uzunluğu ve vücut ağırlığı ölçümleri yapılmış, beden kütle indeksleri hesaplanmıştır. Velilere öğrencilerin beslenme alışkanlıklarını saptamak üzere üç günlük besin tüketim kaydını içeren veli anketleri gönderilmiştir. Öğrencilere eğitim öncesi ve sonrası bilgi düzeyi belirlemeye yönelik test uygulanmıştır. Çalışma sonunda karma eğitim yöntemi uygulanarak beslenme eğitimi verilen gruptaki beslenme bilgi düzeyindeki artış; klasik eğitim yöntemi uygulanan gruptakinden önemli düzeyde yüksek bulunmuştur ($p < 0.05$). Okul sağlığı çalışmaları kapsamında beslenme eğitimine yönelik daha fazla ağırlık verilmesi, eğitimde kullanılan yöntemlerin çeşitlendirilmesi öğrencilerin yeterli ve dengeli beslenme bilgilerini öğrenmeleri açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler; Yeterli ve dengeli beslenme, Beslenme Eğitimi, Okul, Eğitim yöntemi.

ABSTRACT

Tolluoğlu, H., Detection the Effectiveness of Nutrition Education Given Başkent University Kolej Ayşe Abla Primary School Third Grade Students. Başkent University Health Science İnstitute Nutrition and Dietetic Program Master Thesis, Ankara, 2009.

Nutrition is one of the enviromental factors that affects health. Nutrition is important in every age, but especially equally and balanced nutrition is important for children. In community, equally and balanced nutrition habits only can formed by education. In this study, the purpose is to increase the nutrition knowledge of children by nutrition education and to convert these knowledge to future nutrition habits. Başkent University Kolej Ayşe Abla Primary school third grade students were visited once a week for nutrition education lessons for four weeks. 76 students who are in third grade were divided into two groups. The classical education method is used in first group (33 students); in second group (43 students) mixed education method is used. Students height, weight measurements were done and body mass index were calculated. In order to detect the nutrition habits of students, questionnaires which include 3 days food record of children were sent to parents. Students complete the same test before and after the education. At the end of the study; the increase of nutrition knowledge of second group (mixed education method group) is significantly higher than the first group (classical education group) ($p < 0.05$). In the coverage of school health studies, the more emphasis on nutrition education and the variation of the methods used in educations are important for students to learn equally and balanced nutrition.

Key Words; Equally and balanced nutrition, Nutrition Education, School, Education Method.

TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın gerçekleőmesinde her tŸrlŸ katkılarında dolayı aşağıda adı geçen kişi ve kuruluőlara teőekkŸr ederim;

Sayın Yrd. Doç. Emine Aksoydan'a tez danıőmanım olarak yol gŸsterici katkılarında dolayı,

Başkent Ÿniversitesi Eğitim FakŸltesi Ÿđretim elemanı Nida Temiz'e, Ÿđrenciler için hazırlanan anket formunun ve eğitim materyallerinin oluőum aőamasındaki katkılarında dolayı,

Başkent Ÿniversitesi Kolej Ayşe Abla İlkŸđretim Okulu yŸnetimine ve ilköğretim ŸŸncŸ sınıf Ÿđretmenlerine, eğitim esnasındaki desteklerinden dolayı,

Çalıőmalarım sŸresince anlayıő ve sabırla bana destek olan aileme ve yardımlarını esirgemeyen tŸm arkadaőlarıma minnetle teőekkŸr ederim.

İÇİNDEKİLER	Sayfa No
ÖZET	i
ABSTRACT	ii
TEŞEKKÜR	iii
İÇİNDEKİLER	iv
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	v
TABLolar DİZİNİ	vi
1. GİRİŞ	1
1.1. Amaçlar	3
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. Beslenmenin Önemi	4
2.2. Besin Grupları	5
2.3.Okul Çocuklarının Beslenmesinin Önemi	8
2.3.1. Okul Çocuklarının Besin Ögesi Gereksinimleri	8
2.4. Okul Çağı Çocuklarının Özellikleri ve Sık Görülen Beslenme Sorunları	9
2.4.1. Çocuk Gelişim Teorilerine Göre Okul Çağı Çocuklarının Özellikleri	9
2.4.2. Okul Çağı Döneminde Beslenme Sorunları	11
2.5. Öğretim Yöntemleri	12
2.5.1. Eğitim Öğretimle İlgili Kavramlar	12
2.5.2. Öğretim Yöntemleri	13
2.5.2.1. Düz Anlatım	13
2.5.2.2. Tartışma	14
2.5.2.3. Soru Cevap	14
2.5.2.4. Problem Çözme	14
2.5.2.5. Gösterip Yaptırma	15
2.5.2.6. Örnek Olay	15
2.5.2.7. Gezi	15
2.5.2.8. Rol Oynama	15
2.5.2.9. Benzetişim	16
2.5.2.10. Drama	16
2.5.2.11 Proje	16

2.6. Beslenme Eğitimi	17
2.6.1. Beslenme Eğitiminin Tarihçesi	17
2.6.2. Beslenme Eğitiminin Planlanması	18
2.7. Türkiye’de ve Dünyada Beslenme Eğitimi Etkinlikleri	19
3. GEREÇ VE YÖNTEM	22
3.1. Araştırmanın Yeri	22
3.2. Araştırmanın Evreni	22
3.3. Araştırmanın Örneklemi	23
3.4. Araştırmaya Katılma Yüzdesi	24
3.5. Araştırmanın Tipi	24
3.6. Veri Toplama Yöntemi	24
3.7. Veri Toplama Aracı	24
3.8. Araştırmanın Değişkenleri	25
3.8.1. Bağımlı Değişkenler	25
3.8.2. Bağımsız Değişkenler	25
3.9. Araştırmada Kullanılan Terim, Sınıflama, Yöntem ve Kriterler	26
3.10. Müdahale Yönteminin Uygulanması	27
3.11. Çalışmanın Zaman Çizelgesi	28
3.12. Çalışmanın Akış Şeması	29
3.13. Ölçümlerin Tekniği	29
3.14. Verilerin Değerlendirilmesi	29
3.15. Araştırmanın Kısıtlılıkları	29
4. BULGULAR	30
5. TARTIŞMA	48
6. SONUÇLAR ve ÖNERİLER	55
7. KAYNAKLAR	
8. EKLER	
EK-1 Anket Formu	
EK-2 Ders Planı Ayrıntıları	

SİMGELER ve KISALTMALAR

BKİ	Beden Kütle İndeksi
CHO	Karbonhidrat
DSÖ /WHO	Dünya Sağlık Örgütü
Kg	Kilogram
KVH	Kardiyo vasküler hastalıklar
T.C.	Türkiye Cumhuriyeti
USDA	Amerika Bileşik Devleti Tarım ve Ziraat Birliği

TABLolar**Sayfa No**

Tablo 2.1. Yaşlara Göre Besin Gruplarından Tüketilmesi Gereken Miktarlar	6
Tablo 2.2. Öğretim Modelleri	13
Tablo 2.3. Beslenme Eğitiminin Planlanması Basamakları	18
Tablo 3.1. Çalışmada kullanılan yaşa göre ağırlık ve yaşa göre boy sınıflamaları	25
Tablo 3.2. Velilere Yönelik Anket Formunu Tamamlayan Anne ve Babaların Dağılımı	27
Tablo 4.1. Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Demografik Özellikleri	30
Tablo 4.2. Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Antropometrik Ölçüm Sonuçları	30
Tablo 4.3. Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Ailelerinin Sosyo – Demografik Özellikleri	31
Tablo 4.4. Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Ailelerinin Beslenme Alışkanlıkları	32
Tablo 4.5. Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Fiziksel Aktivite Düzeyleri	34
Tablo 4.6. Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Televizyon İzleme, Bilgisayar Başında Oturma Süreleri (saat/gün)	35
Tablo 4.7. Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Televizyon İzleme Süresine Göre Beden Kütle İndeksi Grupları Dağılımları	36
Tablo 4.8. Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Televizyon Karşısında Besin Tüketme Durumu	36
Tablo 4.9. Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Dışarıda Yemek Yeme Sıklığına Göre Beden Kütle İndeksi Grupları Dağılımları	38
Tablo 4.10. Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Aileleri ile Birlikte Yemek Yeme Sıklığına Göre Beden Kütle İndeksi Grupları Dağılımları	39
Tablo 4.11. Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Beden Kütle İndeksi Gruplarına Göre Kendi Ağırlıklarını Değerlendirme Durumu	40
Tablo 4.12. Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Yaşa Göre Boy Uzunluğu Sınıflamasına Göre Kendi Boy Uzunluklarını Değerlendirme Durumunu	40
Tablo 4.13. Çalışmaya Katılan Öğrencilerin BKİ Gruplarına Göre Ailenin Çocuğunun Ağırlığını Değerlendirmesi	41
Tablo 4.14. Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Yaşa Göre Boy Uzunluğu Değerlerine Göre Ailenin Çocuğunun Boy Uzunluğunu Değerlendirmesi	42

Tablo 4.15. Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Beden Kütle İndeksi Gruplarına Göre Ailenin Çocuğun Beslenmesinin Yeterli Ve Dengeli Olma Durumunu Değerlendirmesi	42
Tablo 4.16. Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Demografik Özelliklerine Göre Öğrencilerin Eğitim Öncesi Ve Sonrası Puan Durumları	43
Tablo 4.17. Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Eğitim Öncesi Ve Sonrası Puan Ortalamaları Ve Minimum-Maksimum Puan Değerleri	44
Tablo 4.18. Eğitim Gruplarına Göre İlk ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılması	45
Tablo 4.19. Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Doğru Yanıt Yüzdeleri	45
Tablo 4.20. Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Tükettikleri Ortalama Besin Ögesi ve Önerilen Besin Ögesi Miktarları	47

ŞEKİLLER

Sayfa No

Şekil 1. Dört Yapraklı Yonca	7
Şekil 2. Besin Piramidi	18

1. GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), sağlığı; insanın ‘fiziksel, zihinsel ve sosyal yönden tam bir iyilik halinde olması’ şeklinde tanımlar (1). İnsanın, dolayısıyla toplumun sağlığını etkileyen başlıca etmenler kalıtım ve çevre koşullarıdır. Sağlığı etkileyen çevresel etmenlerin başında; beslenme, barınma, giyim, fiziksel çevre, eğitim ve kültürel olanakların durumu gelir (2). Uygun bir çevre, bireyin sınırlı yeteneklerinden en üst düzeyde yararlanmalarına olanak sağlar (3). Çevresel etmenlerin herhangi birinin yetersizliği, bireyin, dolayısı ile toplumun sağlık durumu üzerine olumsuz etki yapar (2).

Çevresel etmenlerin başında gelen beslenme; ‘büyüme, yaşamın sürdürülmesi ve sağlığın korunması için besinlerin kullanılmasıdır’ şeklinde tanımlanmaktadır (4). Her yaş grubu için önemli olan yeterli ve dengeli beslenmenin çocuklar için ayrı bir önemi vardır. Bunun en öncelikli nedeni ise büyüme ve gelişme süreci içinde olan çocukların kazanacakları beslenme alışkanlıklarının yaşam boyu sürdürülmesidir (3).

Çocukluk dönemindeki yanlış beslenme uygulamaları ileriki yıllarda kalp hastalıkları, hipertansiyon ve şişmanlık gibi hastalıklar için temel risk faktörü oluşturmaktadır (4). Günümüzde bir çok ülkede beslenmeye bağlı sorunlar yüksek oranda görülmektedir. Bunların nedenlerinin başında; diyetlerin miktar ve kalite yönünden yetersiz oluşu ve bilgisizlik gelmektedir (2).

Çocukluk döneminde yetersiz ve dengesiz beslenme sorunlarına bağlı görülen hastalıklar ve istenmeyen durumlar yıllar içinde özellikle gelişmiş ülkeleri bu konudaki korunma programlarına yönlendirmiştir. Korunma programlarının en yaygın ve etkili formu ise beslenme eğitimleridir. Bu durumda beslenme eğitimleri, sorunlarının giderilmesinde devreye girmelidir. Beslenme eğitimi; beslenme bilimi temelli bilginin dağılım yaklaşımı olarak adlandırılabilir (5). Beslenme eğitimlerinin en yoğun olarak uygulandığı yerler ise çocuklara daha kolay ulaşabilme açısından okullar olmuştur. Okul dönemindeki çocuklara yönelik beslenme eğitim programlarının amacı; öğrenme sürecindeki çocuğun temel beslenme bilgilerini ve beslenme ile sağlık arasındaki ilişkileri öğrenmesi, sağlıklı olabilmek için yeterli ve dengeli beslenme alışkanlığını kazanmasıdır (6).

Amaçlar

Yakın dönem amaçlar;

- ✓ Başkent Üniversitesi Kolej Ayşe Abla İlköğretim Okulundaki üçüncü sınıf öğrencilerine iki farklı eğitim yöntemi uygulanarak temel beslenme bilgilerinin artırılması,
- ✓ ileride yapılacak çalışmalara katkı sağlanmasıdır.

Uzak dönem amaçlar ;

- ✓ Öğrencilere sağlıklı beslenme alışkanlıklarının kazandırılması,
- ✓ Uygulanan beslenme eğitim yöntemlerinin okullarda başlatılması ve yaygınlaştırılmasıdır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. BESLENMENİN ÖNEMİ

Bireyin ve toplumun sağlığını etkileyen başlıca etmenler kalıtım ve çevre koşullarıdır. Çevresel etmenlerin başında ise beslenme, barınma, giyim, fiziksel çevre, eğitim ve kültürel olanakların durumu gelir. Tüm bu etmenler bireyin yaşamını yönlendirir. Çevresel etmenlerin herhangi birinin yetersizliği, bireyin, dolayısı ile toplumun sağlığı üzerine olumsuz etki yapar (2).

Yeterli ve dengeli beslenme, vücudun gereksinimi olan yiyeceklerin, yeterli miktarlarda, uygun zamanda ve dengeli bir şekilde alınmasıdır. Yetersiz beslenme yalnız fiziksel büyümeyi değil zeka gelişimini de olumsuz yönde etkilemektedir. Yetersiz beslenme beriberi, pellegra, skorbüt, marasmus gibi birçok hastalığa doğrudan sebep olabileceği gibi, diğer birçok hastalığın kolay yerleşmesinde ve ağır seyretmesinde önemli rol oynar (3). Dengesiz beslenme sonucu çocukluk çağında şişmanlık görülme sıklığı da artmaktadır. Dünyada 2-17 yaş arası çocuk ve adolesanların % 17'sinin hafif şişman veya şişmandır. Çocukluk çağı şişmanlığı yetişkin dönem şişmanlığı riskini de arttırmaktadır. Çocukluk çağında başlayan şişmanlık yetişkin dönemdeki hipertansiyon, yükselmiş LDL kolesterol ve trigliserid seviyesi gibi ciddi problemlere neden olmaktadır (4).

2.2. BESİN GRUPLARI

Besinleri sağladıkları yarar yönünden beş esas grupta toplayabiliriz :

1. *Et, Yumurta ve Kuru baklagil Grubu*

Kırmızı (dana, kuzu), beyaz (tavuk, balık, hindi) etler, et ürünleri (salam, sosis, sucuk) yumurta ve kuru baklagiller (Fasulye, nohut, mercimek)bu grupta bulunan besinlerdir. Ayrıca fındık ve susam gibi besinlerle yumurta da bu grubun içerisinde yer almaktadır. Bu gruptaki besinler protein, demir, çinko, B grubu vitaminleri açısından zengindir. Bunun yanı sıra kurubaklagiller kompleks karbonhidratlar ile posa ve flavonoidler yönünden zengindir. Çocuklar için bu gruptan önerilen miktar günde 2-3 porsiyondur (2-4).

2. *Süt Grubu*

Süt, yoğurt, peynir, ayran, süt tozu bu grupta bulunan besinlerdir. Bu gruptaki besinler kalsiyum, protein, A vitamini ve B grubu vitaminlerden zengindir. Büyüme ve kemik sağlığının korunmasında etkilidir. Bu nedenle büyüme çağındaki çocuklar için önerilen her gün bir kibrit kutusu kadar peynir (30 g) ve iki su bardağı kadar süt/yoğurt (400-600 g) tüketmeleridir (2-4).

3. *Sebze ve Meyve Grubu*

Tüm meyve ve sebzelerin tazeleri ve kuruları bu grup içerisinde yer alır. Özellikle yeşil yapraklı sebzeler, turunçgiller, çilek, şeftali ve domates C vitamini açısından zengindir. Sebze ve meyvelerden sarı renkte olanlar A vitamininin öncü maddesi olan karotenlerden zengindir. Ayrıca yeşil yapraklı sebzeler B grubu vitaminler başta olmak üzere E ve K vitaminlerinden de zengindir. Bu gruptaki besinler, vitamin, minerallerin yanı sıra posanın da kaynağıdır. Bu gruptaki besinlerin her hangi birinden veya birkaçının karışımından her gün en az beş porsiyon (en az 400 g) tüketilmelidir. Okul çağındaki çocukların sebze meyve grubundan, iki porsiyonu sebze, üç porsiyonu meyve olacak şekilde en az beş porsiyon tüketmeleri önerilmektedir (2-4).

4. *Ekmek ve Tahıl Grubu*

Buğday, çavdar, yulaf ve mısırdan yapılmış ekmekler, bazlama, makarna, şehriye, bulgur, irmik, un, pirinç, yufka gibi besinler bu grupta yer almaktadır. Karbonhidrat, B grubu vitaminlerin bazıları, mineraller ve posanın kaynağı olan bu grup besinler aynı zamanda temel enerji kaynağıdır. Okul çağındaki çocuklar günde üç – altı porsiyon (75-150 g) tüketmelidir (2-4).

5. *Yağlar ve Şekerler*

Yağlar ve şekerler diğer gruplarda bulunan besinlerde bulunduğu için ayrı bir grup olarak belirtilmez. Saf karbonhidrat olan şeker boş enerji kaynağıdır. Fazla tüketildiğinde şişmanlık ve diş çürüklerine neden olur. Vücutta çeşitli görevleri olan yağlar beslenmede önemlidir; ancak şişmanlık ve kalp-damar hastalıklarına sebep olabileceğinden fazlasından kaçınılmalıdır. Bu gruptaki besinler vücuda enerji sağlar. Tereyağı A vitamini, sıvıyağlar E vitamini açısından yararlıdır. Tatlı olarak tüketilen pekmez, kalsiyum ve demir içerdiğinden şekere kıyasla besin değeri olarak daha fazladır. Diğer gruplardan yeterince tüketildiğinde bu gruptan da alınmış olur (2-4).

Tablo 2.1: Yaşlara Göre Besin Gruplarından Tüketilmesi Gereken Miktarlar
(günlük ortalama gram olarak)

BESİN GRUPLARI	YAŞLAR	
	7 – 9 YAŞ	10 – 12 YAŞ
ET ve ÜRÜNLERİ TOPLAM	130	140
YUMURTA	50	50
ET VE K. BAKLAGİL	80	90
SÜT / YOĞURT	500	500
PEYNİR	30	30
YEŞİL/SARI SEBZE/MEYVE	150	150
TURUNÇGİL / DOMATES	100	100
DİĞER SEBZE/MEYVELER	150	200
EKMEK	200	250
PİRİNÇ/MAKARNA VB.	40	50
TAHİL UNU	15	15
KATI / SIVI YAĞ	40	50
ŞEKER	40	40
PEKMEZ/BAL/REÇEL	25	25

Kaynak: Baysal,A. (2004).Beslenme(10.bs.).Ankara: Hatipoğlu Yayınevi

Ülkemizde de besin üretimi ve beslenme durumu dikkate alınarak günlük alınması gereken temel besinler başlıca dört grupta düzenlenmiştir ve ‘dört yapraklı yonca figürü’ kullanılmıştır.



Şekil 1: Dört Yapraklı Yonca

Kaynak: Baysal, A. (2004). Beslenme (10 bs.). Ankara: Hatipoğlu Yayınları

2.3. OKUL ÇOCUKLARININ BESLENMESİNİN ÖNEMİ

Çocuğun beslenmesinde amaç, normal, sağlıklı büyüme ve gelişmeyi sağlamaktır. Büyüme ve gelişme deyimi fiziksel ve zihinsel değişim süreçlerini kapsar. Böylece, çocuğun beden ölçüleri artar, hücrelerin yapıları ve işlevleri, motor ve bilişsel yetenekleri, duyuşal, coşkusal ve sosyal davranışları olgunlaşır.

Çocukların besin gereksinimleri iki yönden yetişkinlerinden farklıdır:

1. Enerji harcaması vücut ölçüsünün birimi başına yetişkinlerden oldukça yüksektir; çünkü büyüme süreci önemli miktarda enerji harcamasını gerektirir.
2. Yeni dokuların yapımı, protein, mineral ve vitaminlere olan gereksinimi arttırmaktadır (3).

2.3.1. Okul Çocuklarının Besin Ögesi Gereksinimleri

Çocuklar kemik, diş, kas ve kan yapımı sürecinde olduklarından yetişkinlere oranla daha çok besleyici besine ihtiyaç duyarlar. Uzun süre iştahsızlık, sınırlı besin tüketimi veya besin değeri düşük besin tüketimi malnütrisyon açısından risk oluşturmaktadır.

1. Enerji

Sağlıklı çocuklarda enerji ihtiyacı bazal metabolizmaya, büyüme hızına ve enerji harcamasına göre belirlenir. Diyetin enerjisi büyümeyi sağlayabilmeli ve proteinlerin enerji için kullanılmasını önleyecek kadar yeterli olmalıdır. Önerilen alım oranları ; enerjinin % 45 – 65'i karbonhidratlardan, % 25 – 35'i yağlardan ve % 10 – 20'si proteinden gelecek şekilde ayarlanmalıdır.

2. Protein

Protein ihtiyacı vücut ağırlığının kilogramı başına erken çocukluk döneminde 1.1 gramken; geç çocukluk döneminde 0.95 grama düşmektedir. Yetersiz protein alımı açısından riskli olan çocuklar; katı vegan diyeti uygulayanlar, çoklu besin alerjileri olanlar, diyetler, davranış problemleri ve besine ulaşmada sıkıntı yaşadıkları için sınırlı yiyecek seçimi olan çocuklardır.

3. Mineral ve Vitaminler

Normal büyüme ve gelişme için mineral ve vitaminler gereklidir. Yetersiz alım büyümede geriliğe ve yetersizlik hastalıklarına neden olmaktadır. Okul çağı çocuklarında sıklıkla rastlanan demir, kalsiyum, çinko ve D vitamini yetersizlikleridir.

Yetersiz demir alımı özellikle bir – üç yaş arasında sıklıkla rastlanmaktadır. Okul çağındaki çocuklarda özellikle sebze ağırlıklı diyetle sahip olanlarda demir alımına dikkat edilmelidir.

Kalsiyum; çocuklarda kemik oluşumu ve mineralizasyonu açısından gereklidir. Önerilen miktar dokuz – on sekiz yaş arasındaki çocuklar için günlük 1300 mg'dır. Asıl ihtiyaç; bireysel emilim hızına, diyetteki protein, D vitamini ve fosfor miktarına bağlıdır.

Yetersiz çinko alımı büyümede durmaya, iştahsızlığa, tat almada azalmaya ve yara iyileşmesinde gecikmeye neden olmaktadır. Çinkonun zengin kaynakları et ve deniz ürünleri olduğundan bazı çocuklarda düşük alım gözlenebilmektedir. Diyetle ve suplementasyonla çinko seviyelerinin düzenlenmesiyle çocuklarda sıklıkla bodurluk ve düşük ağırlık gözlenen toplumlarda olumlu etkiler sağlamıştır.

D vitamini, kalsiyumun emiliminde ve kemiklerde depolanmasında gereklidir. Güneş ışığına maruziyet sonucunda da oluştuğunda bazı bölgelerde besinlerin D vitamini ile zenginleştirilmesi gerekmektedir (4).

2.4.OKUL ÇAĞI ÇOCUKLARININ ÖZELLİKLERİ VE SIK GÖRÜLEN BESLENME SORUNLARI

2.4.1.Çocuk Gelişim Teorilerine Göre Okul Çağı Çocuklarının Özellikleri

Okul çağına ‘orta çocukluk dönemi’ denmektedir. Bu dönem çocuğun ilköğretim yıllarına (6 -12 yaş) denk gelmektedir. Ergenlik ve bebeklik arasındaki bu dönemde yaş, boyut, büyüme hızı ve gelişen beceriler çok çeşitlilik gösterir. Piaget’e göre bu dönemde çocuğun düşüncesi daha iyi organize olur ve mantıksal düşünce gelişir. Çocuğun yazı yazması ve çizim yapması daha düzgün hale gelir. Freud ise bu dönemi ‘latens dönemi’ olarak adlandırmış, cinsel dürtünün durdurulduğunu varsaymıştır. Daha bağımsız olan çocuğun öğrenmesi ve sosyalizasyonu artmıştır. Okul çağında yaşıt etkileşimi çok önem kazanır. Dokuz –on yaşından itibaren sevgi, şefkat ve paylaşma kapasiteleri çok iyi gelişir. Aile, yaşıt ve arkadaşlarla uzun dönemli ilişkiler kurma yeteneği gelişir (6,7).

Fiziksel gelişim; okul yılları boyunca çocuğun vücut yağ yüzdesi vücut ağırlığının belirli bir oranında sabit kalır. İskelet kasları geliştikçe, çocuk güçlenir. Kemik gelişimi gerçekleşir (6).

Nörolojik gelişim; okul yılları fiziksel aktivitenin çok yapıldığı zamanlardır. Omurga düzgünleşir; ama çocuk esnektir. Daha önceki yıllarda gelişen motor beceriler olan koşma, tırmanma gibi yetenekler oyun içerisinde kullanılır (6).

Bilişsel gelişim; okul yıllarının başında çocuk kendi mental işlevini monitorize etmeye başlar. Sezgisel düşünme işlevsel seviyeye ulaşır. Hacim ve kütle kavramları gelişir. Sanatta, perspektif olgusu gelişir. Konuşma; mantıklı ve anlamlı hale gelir (6)

Psikolojik gelişim; çocuk fiziksel ve duygusal olarak büyüdüğünden okul yıllarının erken dönemi karmaşıktır. Gerçekçi başarı ve sorumluluk duyguları gelişmeye başlar. Arkadaşlar ve yaşıtlar davranış standartları oluşturmada belirgin etkiye sahip olurlar. Çocukların bu dönemde geliştirdikleri davranışlar ve alışkanlıklarının; ileriki dönemdeki beslenme ve sağlık alanındaki alışkanlıklarında güçlü etkileri olacaktır (6).

Bu dönemin diğer özellikleri:

- Okul yıllarının başında çocuklar ebeveynlerinden duygusal bağımsızlıklarını değil; fiziksel bağımsızlıklarını kazanırlar.
- Çocuklar okula başladıklarında öğretmenlerinin ve yaşatlarının etkisi artarken, ailenin etkisi azalmaya başlar ve daha bağımsız olurlar.
- Öğretmenin davranışları, çocukların toplumsal, duygusal ve zihinsel gelişimlerini her yönüyle etkiler.
- Çocuğun yaşamında sosyal öğrenme ağırlık kazanmaya başlar.
- Çocuğun bağışıklık sistemi güçlenir; klinik malnütrisyon daha seyrek görülür.
- Okul döneminde sık görülen sağlık sorunlarının dağılımı değişmiştir. Üst solunum yolu enfeksiyonları, paraziter hastalıklar, döküntülü hastalıklar, ağız ve diş sağlığı sorunları öncelikli sağlık sorunlarının başında gelmektedir (8).

2.4.2. Okul Çağı Döneminde Beslenme Sorunları

Okul çağı döneminde bazı beslenme sorunları öne çıkmaktadır. Bu sorunlar arasında; zayıflık, şişmanlık, kansızlık, avitaminozlar ve diş çürükleri gibi sağlık sorunlarının yanında, uzun süreli sağlık problemlerinden diyabet ve koroner kalp hastalıkları da ortaya çıkabilmektedir (6).

Zayıflık; vücut ağırlığının olması gerekenden az olması durumudur. Yetişkinlerde beden kütle indeksi (BKI) değerinin 18.5 kg/m^2 'nin altında olması durumu zayıflık olarak kabul edilir. Beş – on dokuz yaş arası çocuklarda büyüme, percentil ve Z- skora göre değerlendirilir; 3 percentil veya $-2SD$ altında olan çocuklar zayıf olarak kabul edilir (9). Yapılan araştırmalara göre yetersiz besin alımı ve kısa dönem açlığın davranışsal ve bilişsel sonuçlar doğurduğu gözlenmiştir. Bu araştırmalarda bilişsel ölçüm zorluğu ve beslenmenin etkisinin genetik ve çevresel faktörlerden ayırmada güçlükler yaşanmıştır (6).

Şişmanlık; vücutta yağ dokusunun vücut ağırlığına oranla patolojik olarak artması olarak tanımlanmaktadır (10). 97 percentil veya $+2SD$ üzerinde olan çocuklar şişman olarak kabul edilir. Günümüzde şehirleşme, ekonomik gelişme ve küreselleşme, yaşam biçiminde ve diyetinde hızlı değişimler ile beslenmede geçişler yaratmıştır. Bu durum hem

gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde şişmanlık gibi önemli sağlık ve beslenme sorunlarının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Beslenmede geçiş; enerji yoğunluğu fazla besinlerin tüketimi (posası düşük besinler, şeker içeren ve tatlandırılmış içecekler), düşük fiziksel aktivite ve sedanter yaşam ile ilintilidir. Çocuklarda sorun daha da ciddidir. Çocuklarda şişmanlığın nedenleri; ayaküstü beslenme, tatlandırılmış içeceklerin tüketimi (artarken süt ve su alımı azalmıştır), okullarda enerji yoğunluğu fazla olan atıştırma besinlerinin varlığı ve televizyon ve yazılı basında reklamların artışıdır Şişmanlık çocuklarda ortopedik sorunlara, metabolik bozukluklara, tip II diyabete, uyku örüntüsünde bozukluklara, bağışıklık sisteminin bozulmasına, deri sorunlarına, hareket güçlüğüne ve kan basıncının artması ile hipertansiyona neden olmaktadır (11).

Kansızlık (anemi), demir yetersizliği anemisi en sık görülen beslenme hastalığıdır. Dünyada 2.15 milyar kadın, çocuk ve erkeğin anemik olduğu tahmin edilmektedir. On aneminin dokuzu demir; biri ise folik asitle ilgilidir (4). Ülkemizde kırsal bölgelerde yapılan bazı araştırmalarda doğurganlık çağındaki gebe kadınların % 40 – 68’inde, gebe olmayanların ise % 10 – 40’ında anemi görüldüğü rapor edilmiştir. Ulusal beslenme ve sağlık araştırmasına göre 0 – 5 yaş grubu çocukların yarısı, 5 yaş üstü kadın nüfusunun % 28’i, erkeklerin % 25’i, gebe kadınların % 52’si anemiktir (11). DSÖ genel olarak hemoglobin düzeyinin 11 g/dl’nin altında olduğu durumu demir yetersizliği anemisi olarak tanımlamaktadır. Yine DSÖ’nün beş- on iki yaş çocuklar için belirlediği anemi sınırı 11.5g/dl hemoglobin ve % 34 hematokrit değerleridir (12).

Avitaminozlar, bu dönemde görülen sorunlar arasında yer alır. En sık rastlanan vitamin yetersizliği A vitamini yetersizliğidir. A vitamini yetersizliği epitel dokunun çalışmasında etkili olduğundan bir çok organda işlev bozukluklarına neden olmaktadır. Gözlerde; gece körlüğü ve bitot lekesi, sindirim organlarında emilim bozuklukları, büyümede duraklama ve enfeksiyona yakalanmanın kolaylaşması gibi etkileri mevcuttur (3).

Diş çürükleri, okul çocuklarında, özellikle öğünler ve ders aralarında basit karbonhidratlı besinlerin sık tüketimi diş çürümelerinin başta gelen nedenidir. Diş çürüklerinin görülme sıklığında içme sularının flor düzeyinin yetersizliği de önemlidir (7). Dişlerin sağlıklı olarak büyüme ve gelişmeleri , çürüklerin önlenmesi için özellikle kalsiyum, fosfor, demir ve flor gereklidir. İçme sularında flor analizleri yapılmalı ve yetersizliğinde 1 ppm flor (0.7 – 1.2 mg/L) eklenmesi gerekmektedir (13).

Beslenme sorunlarının bir kısmı akut hastalıklara neden olurken; erken tanı sağlanamadığı zamanlarda tip II diyabet ve koroner kalp hastalıkları gibi kronik hastalıklara da zemin hazırlamaktadırlar.

2.5. ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

2.5.1. Eğitim – Öğretim ile İlgili Kavramlar

Eğitim; bireyin yaşamı için sahip olması gereken davranışları kazandığı ve bu davranışların oluşumunda kendine özgü nitelikleriyle aktif rol aldığı, yaşam boyu devam eden bir süreçtir.

Öğretim ise, önceden hazırlanmış bir program doğrultusunda planlanan, uygulanan ve değerlendirilen, amacı bireyin etkin öğrenmesini sağlamak olan ve çoğunlukla ders vb. uygulamalarla sınırlı olan etkinliklerdir.

Öğretim modelleri; öğretime yönelik felsefi bir bakış açısını yansıtır ve öğretimsel uygulamaların düzeyini ortaya koyar. Bu modeller eğitim planını şekillendirmede, öğretim materyallerini düzenlemede, sınıfta ve diğer durumlarda öğretimi yönlendirmede kullanılır (14).

Öğretim modelleri dört grupta ele alınabilir:

Tablo 2.2. Öğretim Modelleri

MODEL	ÖZELLİKLERİ
DAVRANIŞSAL MODEL	Öğrencilerin davranışlarında gözlenebilir değişiklikleri ele alır.
BİLGİ – İŞLEME MODELİ	Öğrenmede bilişsel işlemlerin planda tutulur.
SOSYAL ETKİLEŞİM MODELİ	Öğrenmede insanlar arasındaki sosyal ve bireysel ilişkiler vurgulanır.
BİREYSEL MODEL	Öğrenme organizasyonunda bireysel nitelikler esas alınır.

Kaynak: Taşpınar, M. (2004). Kuramdan Uygulamaya Öğretim Yöntemleri. Elazığ: Üniversite Kitabevi

Öğretim yöntemleri eğitimi veren bireylerin sınıflarda öğrenmeyi sağlamak için yaptıkları uygulamaları içerir. Öğretim yöntemleri öğrenmeyi sağlamak için bir araçtır (14).

2.5.2. Öğretim Yöntemleri

2.5.2.1. Düz anlatım yöntemi

En eski öğretim yöntemlerinden biridir. Eğitici merkezli bir yöntem olup, eğiticinin konu ile ilgili bilgilerini pasif şekilde oturan öğrencilere aktardığı bir ortamda gerçekleşir.

Genel olarak öğrenciler pasif konumda oldukları ve sunu sırasında soru sorma ve düşüncelerini açıklama fırsatını fazla bulamadıkları için etkili bir yöntem olarak kabul edilmez.

Konferans ve seminer olmak üzere iki alt grubu mevcuttur (14).

2.5.2.2. Tartışma yöntemi

Tartışma yöntemi öğrenci merkezli bir sınıf ortamının olduğu, öğrencilerin kendilerini rahatça ifade edebildikleri, düşünme, eleştirme, başkalarının görüşlerine saygı duyma (demokratik tutum), iletişim kurma vb. becerilerini geliştiren bir yöntemdir. Bu yöntemin kullanılması öğrenmenin kalıcılığı açısından önemlidir.

Büyük grup tartışması, küçük grup tartışması, panel, münazara, beyin fırtınası, zıt panel, sempozyum, çember ve altı şapkalı düşünme tekniği gibi alt grupları mevcuttur (14).

2.5.2.3. Soru cevap yöntemi

Öğrenme – öğretme ortamında soru – cevap, öğrencinin derse aktif olarak katılımının rahatlıkla sağlanabildiği yöntemlerden biridir. Eğitim ortamında kullanılan soruların farklı türleri vardır. Farklı sorular öğrencilerde farklı davranışların ortaya çıkmasına neden olur. Bu nedenle soruların nitelikleri iyi bilinmelidir (14).

2.5.2.4. Problem çözme yöntemi

Problem çözme bilimsel bir araştırma sürecidir. Problemi sistematik bir yaklaşımla ele almayı gerektiren bu süreç John Dewey tarafından geliştirilmiş olan düşünme sürecinin analizine dayanmaktadır. Problem çözme yönteminin aşamaları:

1. Problemin farkında olma, hissetme,anlama
2. Problemi tanımlama, sınırlandırma
3. Problemle ilgili veri toplama
4. Muhtemel çözüm yolları önerme, denence, hipotez kurma
5. Denenceleri test etme
6. Sonuca ulaştırma ve değerlendirme yapma şeklindedir (14).

2.5.2.5. Gösterip yaptırma yöntemi

Gösteri belli olgu ya da olaylara ilişkin ilkeleri açıklamak, bir işlemin uygulanmasını, bir araç-gerecin çalıştırılmasını incelikle gösterip açıklamak, sonra da öğrencilere alıştırmaya ve uygulama yaptırarak öğretmeye çalışmaktır. Bu yöntem öğrencinin aktif katılımını sağladığı için öğrenci merkezli bir yöntem olarak değerlendirilir (14).

2.5.2.6. Örnek olay yöntemi

Örnek olay yöntemi olmuş ya da olması muhtemel bir olayın öğrencilere sunulması ve sonrasında örnek olay içindeki problem çerçevesinde sorulan sorularla tartışma ortamı oluşturulması esasına dayalı bir yöntemdir. Sunulan örnek olayın güncel yaşamdan olması, öğrencilerin ilgisini çekmesi açısından önemlidir. yöntemin genel amacı öğrencilerin karar verme, seçme ve genel anlamda problem çözme becerilerine katkıda bulunmaktır (14).

2.5.2.7. Gezi gözlem yöntemi

Eğitim – öğretim faaliyetlerinin bir parçası olarak amaçlı, planlı bir biçimde okul dışı bir ortama gidilerek gözlemlerde bulunulması gezi gözlem yöntemi olarak tanımlanabilir. Bu tür uygulamalar etkili öğrenme açısından oldukça önemlidir (14).

2.5.2.8. Rol oynama yöntemi

Rol oynama öğrencinin başka bir kişilik içinde, kendi duygu ve düşüncelerini de kullanarak rol yapmasıdır. Bir başka deyişle, gerçek yaşamdaki bir durumu, gruplar halinde ya da bireysel roller alarak canlandırdığı, daha esnek bir benzetişim uygulamasıdır (14).

2.5.2.9. Benzetişim yöntemi

Benzetişim, öğrencilerin bu olayı – problemi çeşitli yönleriyle tartışmak, bir dokümanı analiz etmek için belirli esaslar etrafında çalıştıkları gerçek bir durumu taklit etmek, benzerini bir model üzerine oluşturmaktır. Askeri eğitimdeki harp oyunları, pilotların uçak modelleri üzerinde çalışmaları, şoför adaylarının özel pistlerde sürücülük eğitimi yapmaları bir benzetişim ortamı örneği olarak verilebilir (14).

2.5.2.10. Drama yöntemi

Drama, öğrencilerin hangi durumlarda nasıl davranmaları gerektiğini yaşayarak öğrendikleri bir uygulamadır. Dramada yer alan bir öğrenci keşfedici, genelleyici, seçici, tanımlayıcı, sınıflandırıcı, analiz edici, sonuç çıkarıcı yöndeki düşünce boyutlarını geliştirebilir (14).

2.5.2.11. Proje yöntemi

Proje yöntemi bir problemin bireysel ya da grup halinde ele alınarak, özellikle yaşama dönük sonuçlar ya da ürünler ortaya koymayı amaçlayan bir öğretim yöntemidir. Okul ile yaşam arasında bağ kurabilme açısından yararlı bir yöntemdir. Araç – gereç yapımı projeleri, öğrenme projesi, çalışma projeleri, estetik nitelikli projeler olmak üzere farklı şekillerde geliştirilebilir (14).

2.6. BESLENME EĞİTİMİ

2.6.1. Beslenme Eğitimi Tarihçesi

Beslenme eğitiminin bakış açısına göre farklı tanımları mevcuttur. Bir bakış açısına göre; bilginin dağılım yaklaşımı olarak adlandırılabilir ki; buradaki eğitim beslenme bilimi temelli bilginin aktarılması ile sınırlıdır.

Beslenme eğitimindeki temel amaç; beslenmenin sağlıkla ilişkili olduğu ve hangi besinlerin sağlıklı olmak adına yenmesi gerektiği bilgisinin verilmesidir. Bunlara ek olarak;

besin tercihlerinde, diyetle bağlı yapılan pratiklerin (besin politikaları, besin reklamları, genel ekonomik iklim ve zirai politikalar gibi) anlaşılmasında, besinin tarladan sofraya olan yolculuğunun anlaşılmasında yardımcı olabilir.

Buradaki beslenme eğitimi tanımı; Society of Nutrition Education (SEN) vizyonundadır. SEN'ye göre misyon; bireysel, toplumsal ve politika bazında sağlıklı besin seçimleri ve yaşam tarzı davranışları oluşturmaktır (5,15).

Aileler ve kültürler insanlık tarihinin doğuşundan bu yana beslenme eğitimi verseler de; beslenme eğitiminin resmi anlamda başlaması hükümetlerin beslenme bilimi ve kültürel alışkanlıkları baz alarak hazırladıkları toplumun diyetel önerileri ile olmuştur. Amerika'da ilk besin rehberi 1917'de ziraat departmanı tarafından yayınlanmıştır. 1800'lerde vücudun ihtiyacı olan temel karbonhidrat, yağ ve proteinler iken 1900'lerde koruyucu diğer etmenler olan vitaminler de ortaya çıkmıştır. Minerallerin de önemi bilindiğinden 1917'deki rehberde besinler içeriklerine göre sınıflandırılmış ve topluma hangi gruptan günde ne kadar yemesi gerektiği önerilmiştir (16). İlk rehberler besin yetersizliğini önlemek için ailelere yönelik hazırlanmıştır, ama daha sonra hazırlanan rehberler bireyseldir.

1970'lerin başında, temel diyetel endişenin besin yetersizliğine bağlı hastalıklar değil kalp hastalıkları, diyabet, kanser ve şişmanlık gibi kronik hastalıklar olduğu ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla diyet önerilerinin doğası değişmiştir. Önceden 'çok yiyin' olan mesaj 'az yiyin' şeklini almıştır. 1980 yılında çalışmalar sonucunda Amerikanlar için Diyet Rehberi (dietary guidelines for Americans) hazırlanmıştır. 1990'larda besin piramidi geliştirilmiş ve beslenme eğitim için önemli olabileceği düşünülmüştür (5, 17). Besin piramidi 2005 yılında modifiye edilmiş ve 'my pyramid' adını almıştır.



Şekil 2. Besin Piramidi

Kaynak: <http://www.mypyramid.gov/KIDS/>

Günümüze kadar hazırlanan tüm beslenme rehberlerinin hedefi insanların sağlığını geliştirmektir (5). Türkiye’de ise Sağlık Bakanlığı (SB) ve üniversitelerin işbirliği ile hazırlanan Türkiye İçin Beslenme Rehberi ilk kez Mayıs 2004 yılında basılmış ve Ağustos 2004 yılında modifiye edilmiştir (18).

2.6.2. Beslenme Eğitiminin Planlanması

Beslenme teorik bilgilerinin gerçek durumlarda uygun eğitim egzersizlerine dönüştürülmesi gerekmektedir. Davranış odaklı ve kanıt temelli beslenme eğitiminin planlamasındaki basamaklar Tablo 2.3 de gösterilmiştir.

Tablo 2.3. Beslenme Eğitiminin Planlanması Basamakları

GİRDİLER GEREKLİ BİLGİNİN TOPLANMASI		ÇIKTILARIN DÜZENLENMESİ			ÇIKTILARIN DEĞERLENDİRİLMESİ
1. BASAMAK	2. BASAMAK	3. BASAMAK	4. BASAMAK	5. BASAMAK	6. BASAMAK
İHTİYAÇLARIN VE DAVRANIŞLARIN ANALİZİ	EĞİTİM DAVRANIŞLARININ BELİRLENMESİ	TEORİ, FELSEFE VE BİLEŞENLERİN SEÇİMİ	EĞİTİM STRATEJİLERİNİN BELİRLENMESİ	TEORİ TEMELLİ STRATEJİ VE AKTİVİTELERİN BELİRLENMESİ	DEĞERLENDİRME

Kaynak: Contento, I. (2007). Nutrition Education. US: Johnes and Barlett Publishers

Süreç yiyecek ya da beslenmeyle ilgili bir ihtiyacın veya endişe edilen konunun tanımlanması ve harcanılacak olan zaman ve kaynaklarla konunun öneminin ve yaygınlaşmanın saptanması ile başlar. Ayrıca kimin ihtiyacının daha fazla olduğunun tanımlanması gerekir. Etkili bir programının planlanmasında ilk basamak çok önemlidir. bu basamak genellikle ‘needs assessment – ihtiyaç değerlendirmesi’, ‘needs analysis – ihtiyaç analizi’, ‘formative research - şekil veren araştırma’ olarak adlandırılır.

İkinci basamakta toplumda ihtiyaç ya da soruna neden olan davranışlar ve uygulamalar tanımlanır. Bunlardan seçilen birkaç sorun eğitim programının ana adresini oluşturur. Bunlara ‘core/target behaviours – hedef davranışlar’ denilir. Örnek olarak emzirme, daha çok sebze – meyve tüketimi gösterilebilir. Programın değiştirmesi beklenen davranış ve uygulamalardır. Toplumda o davranışlarla ilgili olan bireysel psikolojik belirleyiciler saptanır. Ayrıca modifiye olabilecek çevresel belirleyiciler belirlenir. Saptanan bu belirleyiciler beslenme eğitimi ile değişecektir ve hedef davranışlarda değişikliğe neden olacaktır. Bu yüzden bu belirleyicilere ‘davranış değişiminin potansiyel arabulucuları’ denir.

Üçüncü basamakta, kullanılacak olan teori, eğitim felsefesi ve program bileşenleri seçilir.

Dördüncü basamakta her bir belirleyici için uygun eğitimsel amaçlar belirlenir.

Beşinci basamakta her belirleyici için teori temelli stratejiler ve pratik öğrenme deneyimleri seçilir. Etkili beslenme eğitiminin kalbi, eğitim stratejilerinin ve pratik öğrenme deneyimlerinin davranışsal teori yapılarıyla uyum sağlamasıdır.

Son olarak, değerlendirme yapılır (5, 15).

2.6.3. Türkiye’de ve Dünyada Beslenme Eğitimi Etkinlikleri

Çocuğun sağlık bilgisinin gelişmesi için sağlık personeli, öğretmenler ve ebeveynler tam bir işbirliği içinde olmalıdır (19). Etkili bir okul sağlığı programında birey çevresiyle bir bütün olarak değerlendirilmeli ve programlar bu yaklaşımla geliştirilmelidir. Bu çalışmalar sürdürülürken, okul kantinlerinde sağlıksız besinlerin satılması engellenmeli, sağlıklı besinlerin satışının sağlanması desteklenmelidir (7).

DSÖ’nün okul sağlığı ile ilgili eğitim programları 1995 yılında başlamıştır. DSÖ’nün okul sağlığı ile ilgili çalışmaları 1995 yılında yayımlanan rehber dikkate alınmıştır (7). DSÖ dışında Amerika Bileşik Devletlerinde ziraat departmanı (USDA) tarafından hem çocuklar hem de okul ve toplum bazında gerçekleştirilen beslenme eğitim çalışmaları devam etmektedir. ‘Team nutrition’ adı altında çocuklar, bakımlarını yapan ebeveynler ya da ilgililer, okul ve toplum için uygulamalı ve teknik olarak beslenme eğitimleri verilmektedir. Ayrıca öğrenciler için ‘eat smart, play hard’ sloganıyla çocukların sağlıklı beslenmeleri ve aktif olmaları konularında motive edilmelerini içeren projeler yürütülmektedir (19). Bu kuruluşların yanı sıra Illinois Nutrition Education and Training Program adındaki birlik beslenme eğitimini hem okul hem de aile olarak ele almakta ve nitelikli beslenme eğitimi ve fiziksel aktivite eğitim programları ile sağlıklı çocuklar yetiştirilebileceğini vurgulamaktadır (20).

Türkiye’de beslenme eğitimi ile ilgili çalışmalar Milli Eğitim Bakanlığı ve Sağlık Bakanlığı tarafından yürütülmektedir. İlköğretim okullarında sağlıklı beslenme eğitim programlarının amacı, yeterli ve dengeli beslenme konusunda çocukların bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilerek, sağlıklı nesillerin yetiştirilmesine katkı sağlamaktır (21).

Sağlık Bakanlığının çalışmaları beslenme ve gıda bilimsel danışma komiteleri tarafından değerlendirilmektedir. Bu komiteler;

- Şişmanlığın önlenmesi ve aktif yaşamın özendirilmesi
- Okul sağlığı ve beslenmesi
- Toplumun beslenme konusunda bilinçlendirilmesi
- Gıda güvenliği
- Vitamin – mineral yetersizliklerinin önlenmesi
- Risk gruplarında beslenme
- Toplu beslenme sistemleri
- Fiziksel aktiviteyi özendirme komisyonu olarak görev yapmaktadır (21).

Sağlık Bakanlığı Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı tarafından 16.04.2007 tarihinde ‘Beyaz Bayrak Projesi’ başlatılmıştır. Okulların temizlik ve hijyen açısından değerlendirilip ödüllendirilmesi esas alınmıştır (7). 2003-2004 eğitim öğretim yılı içerisinde Ankara ilinde pilot olarak ilköğretim 1. ve 5. sınıflar için Milli Eğitim Bakanlığı ve Sağlık Bakanlığı işbirliği ile ‘beslenme eğitimi projesi’ başlatılmıştır. Proje 2004 yılında Ankara ilinde kırk dokuz ilköğretim okulunda 25019, 2008 yılında ise daha fazla sayıda öğrenciye ulaşmıştır. Ankara ili Büyükşehir sınırları içerisinde elli ilköğretim okulu proje kapsamına alınarak çalışmalar devam etmektedir (21). Sağlık Bakanlığı tarafından öğrenciler ve veliler için ayrı ayrı hazırlanan bilgi broşürleri eğitim materyali olarak kullanılmaktadır. Okul kantinlerine yönelik olarak da 17 nisan 2007 tarihinde Milli Eğitim Bakanlığı tarafından okul kantinlerinin denetimi ve uyulacak hijyen kuralları konulu genelge yayımlanmıştır (21).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Yeri

Bu araştırma Ankara ili Çiğdem mahallesinde yer alan Başkent Üniversitesi Kolej Ayşe Abla İlköğretim Okulunda yapılmıştır. Ayşe Abla Çocuk Yuvası ve İlkokulu, 1946 yılında Ankara`da kurulmuştur. Kurucusu Sayın Neriman HIZIROĞLU, radyoda sürdürdüğü çocuk programında kullandığı AYŞE ABLA adını okuluna da vermiştir. 1984-1985 öğretim yılından itibaren kademeli olarak "Orta Kısım" ve "Lise Kısım" açılmıştır; böylece "Kolej" statüsüne geçilmiştir. Kolej Ayşe Abla Okulları, anasınıfından üniversiteye kadar olan eğitim öğretim hizmeti vermektedir. Kolej Ayşe Abla 1996 yılında TSE - EN - ISO 9000-9001 Kalite Güvence Sistem Belgesi almıştır. Türünde bu belgeyi alan ilk kurumdur. Kolej Ayşe Abla 1999 yılında Başkent Üniversitesi`ne katılmıştır. 2000-2001 eğitim öğretim yılında da Fen Lisesini açmıştır ve Başkent Üniversitesi Ayşe Abla Okulları adı ile anılmaktadır. Bu okul, araştırmacıya kolaylık sağlaması ve üniversitenin bünyesinde olduğundan izin alma kolaylığı sağlandığı için seçilmiştir.

3.2. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evreni Başkent Üniversitesi Kolej Ayşe Abla İlköğretim Okulunda okuyan tüm ilköğretim üçüncü sınıf öğrencileridir. İlköğretim birinci ve ikinci sınıf öğrencilerinin okuma yazma becerilerinin tam gelişmemiş olması ve dördüncü sınıf öğrencilerinin ders programlarındaki yoğunluk nedeniyle çalışma ilköğretim üçüncü sınıf öğrencileriyle yapılmıştır.

Başkent Üniversitesi Kolej Ayşe Abla İlköğretim Okulunda bulunan sınıf ve şube sayıları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

SINIF	ŞUBE SAYISI
ANA SINIFI	5
İLKÖĞRETİM 1. SINIF	5
İLKÖĞRETİM 2. SINIF	5
İLKÖĞRETİM 3. SINIF	5
İLKÖĞRETİM 4. SINIF	5
İLKÖĞRETİM 5. SINIF	4
İLKÖĞRETİM 6. SINIF	3
İLKÖĞRETİM 7. SINIF	4
İLKÖĞRETİM 8. SINIF	4

Toplam öğrenci sayısı 778 olup, "sınıf" ve "branş" olmak üzere 85 öğretmen, 2 psikolojik danışman ve 1 okul psikoloğu görev yapmaktadır. İlköğretim Okulu Yönetim Kadrosu ise 6 yöneticiden oluşmaktadır.

Beş tane üçüncü sınıf şubesi bulunan okulda 37 erkek, 39 kız olmak üzere toplam 76 üçüncü sınıf öğrencisi bulunmaktadır. Okul tüm gün eğitim programı izlemektedir. Araştırma günlerinde okula çeşitli nedenlerle gelemeyen öğrenci bulunmadığından tüm öğrenciler çalışma kapsamına dahil edilmiştir.

3.3. Araştırmanın Örneklemi

Araştırmanın örneklemi, araştırma evreninin tamamıdır. Başkent Üniversitesi Kolej Ayşe Abla İlköğretim üçüncü sınıf öğrencilerinin tamamı çalışmaya dahil edilmiştir. Beş tane üçüncü sınıf şubesi sınıf mevcutları ve ders programları göz önüne alınarak iki gruba (klasik eğitim yöntemi uygulanan ve karma eğitim yöntemi uygulanan) randomizasyon yöntemi ile ayrılmıştır. Randomizasyon işlemi, araştırmacı tarafından, sadece şube öğrenci sayıları ve sınıf şubelerinin uygun olan ders saatleri göz önünde bulundurularak yapılmıştır. Kat müdür muavini eşliğinde sınıf mevcutlarına bakılmış ve öğrenciler rasgele olarak iki eğitim grubuna ayrılmıştır. Karma eğitim yöntemi uygulanan grup A, B ve C şubelerinin tamamı olarak belirlenmiştir. Karma eğitim grubunda 43 öğrenci bulunmaktadır ve tüm öğrencilerin % 56.6'sını oluşturmaktadır. Karma eğitim yöntemi uygulanan gruptaki kız öğrenci sayısı 23, erkek öğrenci sayısı ise 20'dir. Klasik eğitim yöntemi uygulanan grubu D ve E şubeleri

oluşturmaktadır. Klasik eğitim yöntemi uygulanan grupta 33 kişi bulunmakta ve tüm öğrencilerin % 43.4'ünü oluşturmaktadır. Klasik eğitim yöntemi uygulanan gruptaki kız öğrenci sayısı 16, erkek öğrenci sayısı ise 17'dir.

3.4. Araştırmaya Katılma Yüzdesi

Tüm öğrenciler araştırmaya dahil edilmiştir. Velilere gönderilen anketlerde veri kayıpları mevcuttur. Evlere gönderilen 76 veli anketinden 58 tanesi (% 76.3) geri dönmüştür. % 23.7'lik kayıp veri mevcuttur.

3.5. Araştırmanın Tipi ve Müdahale Yöntemi

Araştırma önce-sonra (before-after) tipinde bir müdahale çalışmasıdır ve müdahale yöntemi olarak 'beslenme eğitimi' kullanılmıştır. Kolej Ayşe Abla İlköğretim Okulundaki tüm üçüncü sınıf öğrencileri rasgele olarak iki gruba ayrılmıştır. İlk gruba karma eğitim yöntemi olarak tartışma, rol oynama, gösterip yaptırma, soru-cevap vb. metotlar uygulanarak, ikinci gruba ise klasik eğitim yöntemi olan düz anlatım metodu uygulanarak aynı beslenme eğitimi dört hafta boyunca haftada bir gün kırk beş dakika olarak verilmiştir. Eğitim etkinliği, eğitim öncesi ve sonrası bilgi puanlarının iki farklı eğitim yöntemi için ayrı ayrı hesaplanıp karşılaştırılması ile saptanmıştır.

3.6. Veri Toplama Yöntemi

Veri toplama yöntemi olarak hem öğrenciler hem de velilere anket formu uygulanmıştır. Hazırlanan anket formu, araştırmacının gözetimi altında, gerekli açıklamalar yapıldıktan sonra öğrencilere dağıtılmıştır. Aynı anket formu hem eğitim öncesinde hem de eğitim sonrasında uygulanmıştır. Ayrıca öğrenciler aracılığı ile velilere ulaştırılan veli anket formunun doldurulması istenmiştir (Ek 1).

3.7. Veri Toplama Aracı

Veri toplama aracı olan öğrenci anket formu üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde öğrencinin kişisel özellikleri, fiziksel aktivite durumu, televizyon – bilgisayar kullanım süreleri, televizyon karşısında besin tüketme durumu ve kendi boy ve ağırlığını değerlendirme

soruları yer almaktadır. İkinci bölümde yirmi sorudan oluşan, on beş sorusu çoktan seçmeli ve beş sorusu boşluk doldurma şeklinde olan beslenme bilgi düzeyi saptama testi yer almaktadır. Üçüncü bölüm ise antropometrik ölçüm bilgilerinin yer aldığı ve araştırmacı tarafından doldurulan bölümdür. Öğrenci anket formunun bilgi düzeyi saptama bölümü, Başkent Üniversitesi Eğitim Fakültesi öğretim elemanlarından danışmanlık alınarak öğrencilerin algı düzeylerine göre hazırlanmıştır. Beslenme bilgi puanları bu bölümdeki 20 adet sorunun her birine beş puan verilerek hesaplanmıştır.

Diğer bir form olan veli anketleri üç bölümden oluşmuştur. İlk bölümde anne-babanın kişisel özellikleri, sağlık durumu ve ailenin alışkanlıklarına ilişkin sorular yer almaktadır. İkinci bölümde çocuğa ilişkin sağlık durumu, fiziksel aktivite ve televizyon- bilgisayar kullanım sürelerine dair sorular yer almaktadır. Üçüncü bölümde ise örnek besin tüketim kaydı ve besin-içecek kaydı kılavuzu eşliğinde çocuğa ilişkin üç günlük besin tüketim kaydı formları bulunmaktadır.

3.8.Araştırmanın Değişkenleri

3.8.1. Bağımlı değişkenler : Çalışmaya katılan öğrencilerin beslenme bilgi puanları.

3.8.2. Bağımsız değişkenler: Öğrenci ve velilerin sosyo-demografik özellikleri (yaş, cinsiyet, hastalık durumu, eğitim durumu, öğrencilerin beden kütle indeksi değerleri ve besin tüketim durumları).

Araştırmada, öğrencilerin beslenme durumları ile bir önceki dönem sonu başarı düzeyleri arasındaki ilişki saptanmak istenmiş; ancak tüm öğrencilerin başarı notunun 5 olduğu belirlendiği için bu değişkenler analiz edilmemiştir.

3.9.Araştırmada Kullanılan Terim, Sınıflama, Yöntem Ve Kriterler

Yeterli ve dengeli beslenme: Vücudun büyümesi, yenilenmesi ve çalışması için gerekli olan enerji ve besin öğelerinin her birinin yeterli miktarlarda alınması ve vücutta uygun şekilde kullanılması durumudur (3).

Düzenli fiziksel aktivite: Son öneriler yetişkin ve çocukların günlük olarak en az 30 dakika orta yoğunlukta egzersiz yapmalarını önermektedir. Alternatif yaklaşım ise, gün içerisinde 5-10 dakikalık orta yoğunlukta egzersiz ile yetişkin ve adolesanlarda 30 dakika,

çocuklarda ise 60 dakikalık hareketin sağlanmasıdır (22). Öğrencilere uygulanan anketlerde, düzenli fiziksel aktivite sıklık ile sorgulanmıştır; süreler sorulmamıştır.

BKI (Beden Kütle İndeksi): Boy uzunluğunun karesinin vücut ağırlığına bölünmesiyle bulunan ve boy uzunluğuna göre olması gereken vücut ağırlığını belirlemek için kullanılan yöntemdir. Çocuklarda, hesaplanan BKİ değeri DSÖ standartları kullanılarak persentil veya z-skor değerlerine göre yorumlanmaktadır.

Şişmanlık: Aşırı enerji tüketimi, yetersiz enerji harcaması veya her ikisinin neden olduğu uzun süreli enerji dengesizliği ile kişinin genleri ve çevresi arasındaki kompleks etkileşimlerin bir sonucu olarak gelişen kronik bir durumdur. DSÖ, şişmanlık tanımı için çocuk ve adolesanlarda yaşa ve cinsiyete göre BKİ değerlerinin kullanılmasını önermektedir. BKİ >85 - < 95 persentiller arası hafif şişman, > 95 persentil şişman olarak değerlendirilmektedir.

Zayıflık: Vücut ağırlığının olması gerekenin altında bulunmasıdır (2). Çocuklarda büyüme, persentil ve Z – skora göre değerlendirilir; 3 persentil veya –2SD altında olan çocuklar zayıf olarak kabul edilir. Çalışmada ölçümlerden elde edilen veriler 2007 DSÖ BKİ, yaşa göre boy uzunluğu ve yaşa göre vücut ağırlığı persentil değerleri dikkate alınarak değerlendirilmiştir.

Tablo 3.1. Çalışmada kullanılan yaşa göre ağırlık ve yaşa göre boy sınıflamaları

Persentil	Yaşa göre ağırlık	Yaşa göre boy
< 3 veya < 5. persentil	Çok zayıf	Çok kısa
≥ 5 - < 15. persentil	Zayıf	Kısa
≥ 15 - < 85. persentil	Normal	Normal
≥ 85 - < 95. persentil	Kilolu, toplu, hafif şişman	Uzun
≥ 95. veya ≥ 97. persentil	Şişman	Çok uzun

Kaynak: Pekcan, G., (Şubat 2008), Beslenme Durumunun Saptanması. Buzgan, T., Kesici, C., Çelikcan, E., Soylu, M., (Ed) Beslenme Bilgi Serisi. 1. Basım. (213-251). Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayın no: 732

Tablo 3.2: Velilere Yönelik Anket Formunu Tamamlayan Anne ve Babaların Dağılımı

Veli*	Karma Eğitim Grubu		Klasik Eğitim Grubu	
	Sayı	Yüzde	Sayı	yüzde
Anne	22	68,8	22	81,5
Baba	9	28,1	4	14,8
Babaanne	1	3,1	-	-
Cevaplanmayan	-	-	1	3,7
Toplam	32	100,0	27	100,0

* $p>0.05$

Karma eğitim yöntemi uygulanan gruptaki 43 öğrenciden 32 aile (% 74.4) veli anket formunu tamamlamıştır. Karma eğitim yöntemi uygulanan grupta, anket formunu dolduranların % 68.8'i anne ve % 28.2'si babadır. Sadece bir öğrencinin (%3.1) babaannesi anket formunu doldurmuştur. Klasik eğitim yöntemi uygulanan gruptaki 33 öğrenciden 27 aile (%81.8) veli anket formunu tamamlamıştır. Klasik eğitim yöntemi uygulanan grupta anket formunu dolduranların % 81.5'i anne, % 14,8'i babadır. Klasik eğitim grubundaki ebeveynlerden biri anketteki dolduran kişi sorusunun yanıtı bırakmıştır. Anket formunu dolduran kişinin öğrenciye yakınlık derecesi, gruplar arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark yoktur.

3.10. Müdahale Yönteminin Uygulanması

Çalışmanın başlama tarihi olarak yarı yıl tatili bitiminde, derslerin başladığı ikinci hafta (23-26 şubat 2009) planlanmıştır; ancak okulda müfettişlerin olması ve öğrencilerin Milli Eğitim Bakanlığı'nın düzenlediği genel sınava girme zorunlulukları nedeniyle bir sonraki haftaya (2 – 6 mart 2009) ertelenmiştir. Veri toplama ve eğitim dört hafta boyunca, haftada bir kez bir ders saati (45 dakika) sürmüştür. Ders planı ayrıntıları ekler kısmında sunulmuştur (Ek 2).

Ziyaretler	Eğitim Konuları
05.03.2009	Eğitim Öncesi veri Toplama Besin Grupları ve Tüketilmesi Gereken Miktarlar
10.03.2009	Öğün Düzeni ve Kahvaltının Önemi
17.03.2009	Vitamin ve Mineraller
24.03.2009	Hijyen Ve Fiziksel Aktivite Eğitim Sonrası Veri Toplama

Öğrenciler uygulanacak eğitim yöntemine göre karma ve klasik eğitim gruplarına ayrılmıştır. Karma eğitim yöntemi uygulanan gruba düz anlatımın yanı sıra, öğrencinin derse katılımını sağlayan soru sorma, rol play, oyun oynama, örnek verme gibi uygulamalar yapılmıştır. Klasik eğitim yöntemi uygulanan gruptaki öğrencilere konferans tekniği ile ders anlatılmış, daha sonra soru sormaları istenmiştir.

Yapılan ziyaretlerin ilki oditoryumda gerçekleştirilmiştir. Her iki gruba da öncelikle gözetim altında öğrenci anketleri uygulanmış ve zarf içindeki veli anketlerinin öğrencilerle velilere ulaştırılması istenmiştir. İlk önce karma eğitim grubu olan 3-A, 3-B ve 3-C şubeleri ile besin grupları hakkındaki eğitim, power-point slayt sunum, soru cevap şeklinde gerçekleştirilmiştir. Öğrencilere bir sonraki hafta getirmeleri için besin gruplarını anlatan resim, kompozisyon ya da reklam eleştirisi yazmaları istenmiştir. İkinci ders saatinde klasik eğitim grubu olan 3-D ve 3-E öğrencileriyle buluşulmuştur. Aynı sunum öğrencilerin sunum sırasında soru sormasına izin verilmeden yapılmış ve sorular ders bitiminde yanıtlanmıştır. Öğrencilerin boy uzunlukları ve vücut ağırlıklarının ilk dersten önce alınması planlanmıştır; ancak zaman yetersizliği ve mekandaki sıkıntılar nedeniyle plana bağlı kalınamamıştır. Ağırlık ve boy uzunluğu ölçümleri beslenme eğitimi bitiminde. okul tekrar ziyaret edilerek tüm öğrencilerin revire gelmesi sağlanarak burada yapılmıştır.

İkinci ziyarette oditoryumun müsait olmaması nedeniyle eğitim kütüphanede yapılmıştır. Burada barkovizyon bulunmadığından ayrı saatlerde her iki gruba da sunumlar araştırmacının diz üstü bilgisayarından yapılmış; dolayısıyla öğrencilerde konsantre olamama ve dinlememe gibi problemlere neden olmuştur.

Üçüncü ziyaret üçüncü sınıflar için hazırlanan bilgisayar odasında yapılmıştır. Her iki gruba da hazırlanan power-point slayt sunumları kendi ders saatleri içinde yapılmıştır. Karma

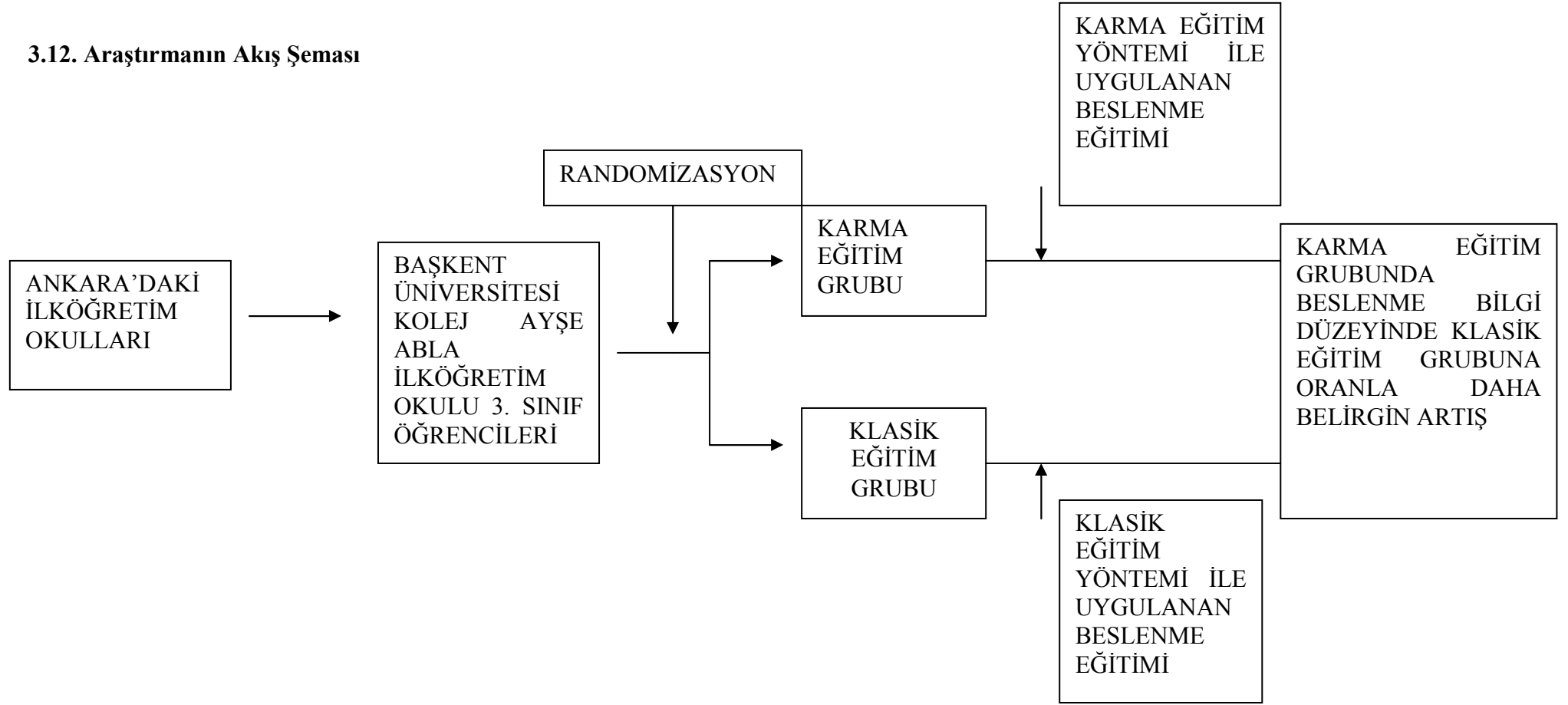
eğitim grubunda öğrencilerle vitamin ve mineraller anlatıldıktan sonra ‘ben kimim?’ oyunu oynanmıştır.

Dördüncü ve son ziyarette hijyen ve fiziksel aktivitenin önemi anlatılmıştır. Karma eğitim grubundaki öğrencilerle etiket okuma konusunda uygulama yapılmıştır. Her iki grupta da dersin son on beş dakikası beslenme bilgi düzeyindeki değişimi saptamak için yapılan eğitim sonrası teste ayrılmıştır.

3.11. Araştırmanın Zaman Çizelgesi

Adımlar	Zaman										
	Yıl	2008				2009					
	Ay	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
Araştırma Önerisinin Hazırlanması		X	X								
		LİTERATÜR TARAMA DEVAM									
Anket, Bilgi Formlarının Hazırlanması			X	X	X						
Kişi Ve Kurumlardan Gerekli İzinlerin Alınması					X	X	X				
Eğitimin Verilmesi								X			
Antropometrik Ölçümlerin Yapılması								X			
Toplanan Verinin İşlenmesi Ve Analizi									X	X	
Araştırma Raporunun Yazımı, Basımı Ve İlgili Yerlere Sunulması										X	X

3.12. Araştırmanın Akış Şeması



3.13. Ölçümlerin Tekniği

Ölçümlerin eğitim başlamadan önce yapılması planlanmıştır; ancak okul yönetimi öğrencilerin ders saatlerinden kayıplarını en aza indirmek için eğitimin ilk gününde anketleri uygularken yapılmasını uygun bulmuştur. Ancak oditoryum zeminin halı olması ve yer baskülünün halı zeminde net ölçüm yapamaması nedeniyle ölçümler yapılamamıştır. Planlanan bel - kalça çevresi ve üst orta kol kas çevresi ölçümleri ise zaman kısıtlılığı nedeniyle yapılamamıştır. Boy uzunluğu ve vücut ağırlığı ölçümleri beslenme eğitimi tamamlandıktan sonra araştırmacının okulu tekrar ziyaret etmesi ile revirde tamamlanmıştır. Toplam üçüncü sınıf öğrencilerinden bir kişi eksik olduğundan antropometrik ölçümler 75 öğrenciden alınmıştır. Vücut ağırlığı ölçümü öğrencilerin üzerinde fazladan ceket veya hırka bulunmadan ve ayakkabısız olarak 500 grama duyarlı baskülle yapılmıştır. Boy uzunluğu ölçümleri, ayakkabısız, ayakta dik pozisyonda topuk, kalça ve skapula ölçüm tahtasına temas edecek şekilde ve baş frankfurt düzleminde iken yapılmıştır.* Yapılan ölçümler aynı anda araştırmacı tarafından ilgili forma kayıt edilmiştir. Besin tüketim sıklığı ile ilgili veriler öğrenciler aracılığıyla velilere gönderilen üç günlük besin tüketim formları ile elde edilmiştir. Velilerin çocuğun tüketimlerini daha kolay ve doğru kayıt edilebilmesi için besin tüketim kayıtlarıyla birlikte besin ve içecek kaydı kılavuzu ve besin tüketim kaydı örneği de gönderilmiştir. Velilerin doldurduğu besin tüketim kayıtlarının verilerinin değerlendirilmesi için BEBİS programı kullanılmıştır.

* Kaynak: Pekcan, G., (Şubat 2008), Beslenme Durumunun Saptanması. Buzgan, T., Kesici, C., Çelikkan, E., Soylu, M., (Ed) Beslenme Bilgi Serisi. 1. Basım. (213-251). Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayın no: 732

3.14. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırma verilerinin girişı ve değerlendirmesi için SPSS 10.0 (Statistic Package for Social Sciences) istatistiksel paket programı kullanılmıştır. Analizlerde, sıklık ve yüzde dağılımları, pearson ki-kare testi ve paired t-testi kullanılmıştır. Beslenme bilgi puanları ve besin ögesi tüketim miktarları ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri ile

ifade edilmiştir. İlk ve son test arasındaki farklılıklar tek yönlü varyans analizi (one way ANOWA) ile belirlenmiştir.

3.15. Araştırmanın Kısıtlılıkları

1. Öğrencilerin fiziksel aktivite durumları hem öğrenci hem de veli anketinde yer almıştır; ancak velilerin, okulda yapılan beden eğitimi dersi ve süresini tam olarak bilmedikleri göz önünde bulundurularak fiziksel aktivite sıklığı verileri öğrencilerin cevapları kullanılarak analiz edilmiştir.
2. Velilerin antropometrik ölçümleri beyana dayalı olarak yapılmıştır.
3. Öğrencilerin antropometrik ölçümlerinden bel – kalça çevresi ve üst orta kol kas çevresi ölçümleri zaman kısıtlılığı nedeniyle yapılamamıştır.

4. BULGULAR

Tablo 4.1. Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Demografik Özellikleri

	Sayı	Yüzde
Yaşlar (yıl)		
8	37	48,7
9	39	51,3
Cinsiyet		
Erkek	37	48,7
Kız	39	51,3
Toplam	76	100,0

Çalışmaya katılan 76 öğrencinin % 48.7'si (37) sekiz yaşındadır. % 51.3 (39) öğrenci dokuz yaşındadır. Çalışmaya katılan öğrencilerin % 51.3'ü (39) kız, % 48.7'si (37) erkektir.

Tablo 4.2. Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Antropometrik Ölçüm Sonuçları

	Kız (n: 39)		Erkek (n:37)	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
BKI grupları				
Normal ($\geq 15 < 85$.pers)	27	69.2	18	48.6
Hafif şişman ($\geq 85 < 95$.pers)	9	23.1	8	21.6
Şişman ($\geq 95 \geq 97$.pers)	3	7.7	11	29.8
Yaşa göre boy uzunluğu				
Kısa ($\geq 5 < 15$.pers)	1	2.6	1	2.7
Normal ($\geq 15 < 85$.pers)	28	71.8	19	51.4
Uzun (≥ 85 .pers)	10	25.6	17	45.9
Ağırlık ortalaması (kg)(x \pmsd)	32.79 \pm 5.72		36.29 \pm 7.19	
Minimum - maksimum	24.00 – 51.00		26.20 – 56.00	
Boy uzunluğu ort. (cm)(x \pmsd)	136.09 \pm 6.17		138,95 \pm 5.81	
Minimum - maksimum	125.00 – 154.00		125.00 – 153.00	

Çalışmaya katılan kız öğrencilerin % 69.2'si BKI persentil değerlerine göre normalken; % 7.7'si şişmandır. Erkek öğrencilerdeki şişmanlık görülme sıklığı % 29.8 olarak saptanmıştır. Öğrenciler yaşlarına göre boy uzunlukları değerlendirildiğinde kızların % 71.8'i normal, %

25.6'sı uzundur. Erkek öğrencilerin % 51.4'ü normal iken; % 45.9'u uzundur. Kız öğrencilerin vücut ağırlığı ortalamaları 32.79 ± 5.72 ; erkek öğrencilerin vücut ağırlığı ortalamaları 36.29 ± 7.19 olarak bulunmuştur. Boy uzunluğu ortalamaları kızlarda 136.09 ± 6.17 , erkeklerde $138,95 \pm 5.81$ cm' dir.

Tablo 4.3. Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Ailelerinin Sosyo – Demografik Özellikleri

	Anne (n:58)		Baba (n:53)		Toplam	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Yaş						
30 yaş ve altı	2	3,4	1	1,9	3	2,7
31 – 40 yaş	29	50,0	14	26,4	43	37,2
41 yaş ve üzeri	27	46,6	38	71,70	65	56,1
Eğitim						
Ortaokul mezunu ve altı	3	5,2	-	-	3	2,7
Lise Mezunu	13	22,4	10	18,8	23	19,7
Üniversite Mezunu	42	72,4	41	77,4	83	71,6
Y.Lisans / Doktora	-	-	2	3,8	2	1,7
Meslek						
Emekli	2	3,4	3	5,7	5	4,3
Serbest	10	17,2	27	50,9	37	31,9
Memur	32	55,2	23	43,4	55	47,4
Ev Hanımı	14	24,2	-	-	-	-
Çocuk Sayısı						
1	28	48,3				
2	26	44,8				
3	4	6,9				

Çalışmaya katılan öğrencilerden % 3.4'ünün annesi 30 yaş ve altında, % 46.6'sının annesi 41 yaş ve üzerindedir. Babaların % 1.9'u 30 yaş altında, % 56.'i 41 yaş ve üzerindedir. Ortaokul ve altı mezuniyeti olan anneler % 5.2, lise mezunu anneler % 22.4, üniversite mezunu anneler % 72.4 sıklığında saptanmıştır. Yüksek lisans ya da doktora yapmış olan anne bulunmamaktadır. Babaların en düşük eğitim seviyesi lisedir (%18.9) Babaların % 77.4'ü üniversite mezunu, % 3.8'i ise yüksek lisans ya da doktora derecesine sahiptir. Annelerin % 24.2'si ev hanımı, % 55.2'si memur ve % 17.2'si serbest meslek sahibidir. Annelerin % 3.4'ü emeklidir. Emekli babaların sıklığı %5.7'dir. Babaların % 50.9'u serbest meslek sahibi, % 43.4'ü memurdur. Tek çocuğu bulunan aileler çalışma grubunun % 48.3'ünü oluşturmaktadır. İki çocuğu olan ailelerin sıklığı %

44.8 olarak saptanmıştır. Üç çocuğu olan 4 aile bulunmaktadır ve % 6.9'luk paya sahiptirler. Üçten daha fazla çocuğu olan aile yoktur.

Tablo 4.4. Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Ailelerinin Beslenme Alışkanlıkları

	Sayı	Yüzde
Ana Öğün Sayısı		
2	4	6,8
3	51	86,4
Yanıtızsız	4	6,8
Toplam	59	100,0
Öğün Atlama Durumu		
Evet	8	13,5
Hayır	22	37,3
Bazen	28	47,5
Yanıtızsız	1	1,7
Toplam	59	100,0
Atlanan Öğün		
Sabah	9	28,1
Öğle	22	68,8
Sabah Ve Öğle	1	3,1
Toplam	32	100,0
Düzenli Kahvaltı Yapma Durumu		
Evet	47	79,7
Hayır	11	18,6
Yanıtızsız	1	1,7
Toplam	59	100,0
Kuşluk Öğünü Tüketme Durumu		
Evet	17	28,8
Hayır	38	64,4
Bazen	2	3,4
Yanıtızsız	2	3,4
Toplam	59	100,0
İkinci Öğünü Tüketme Durumu		
Evet	34	57,6
Hayır	22	37,3
Bazen	1	1,7
Yanıtızsız	2	3,4
Toplam	59	100,0
Gece Öğünü Tüketme Durumu		
Evet	12	20,3

Hayır	43	72,9
Bazen	2	3,4
Yanıtsız	2	3,4
Toplam	59	100,0
Dışarıda Yemek		
Yeme Sıklığı		
Ayda 1 ve daha az	4	6,8
On beş günde 1	8	13,6
Haftada 1-2 kez	33	55,9
Yanıtsız	14	23,7
Toplam	59	100,0
Dışarıda Yenen		
Yemek Türü		
Kebab Türü	31	52,5
Fast Food	8	13,6
Dünya Mutfakları	6	10,2
Diğer *	9	15,3
Yanıtsız	5	8,4
Toplam	59	100,0

* Diğer: Dışarıda her seferinde farklı yiyecek tüketen ve balık tüketen ailelerin toplamı olarak sınıflandırılmıştır.

Katılımcıların evde beslenme durumları sorgulandığında, tek ana öğün tüketen aile gözlenmemiştir. Gün içerisinde iki ana öğün tüketen aileler % 6.8, üç ana öğün tüketenler % 86,4 olarak saptanmıştır. Öğün atlama durumları sorulduğunda ise ailelerin % 13.5'i evet atlarım; % 37.3'ü ise hayır atlamam cevaplarını vermiştir. En sık atlanan öğün % 68.8 sıklığı ile öğle öğünüdür. Ailelerin % 3.1'i hem sabah hem de öğle öğünlerini atlamaktadır. Ailelerin % 79,7'si düzenli kahvaltı yaptıklarını belirtirken; düzenli kahvaltı yapmayan ailelerin sıklığı % 18.6'dır. Aileler % 57.6'lık sıklıkla en sık ikindi vakti ara öğün tüketmektedir. Bunu sırasıyla % 28.8 ve % 20.3 sıklığıyla kuşluk ve gece öğünleri izlemektedir. Ailelerin % 55.9'u haftada bir-iki kez dışarıda birlikte yemek yemektedir. Dışarıda en sık yenen yemekler % 52.5 sıklıkla kebab türleri, % 13.6 sıklıkla fast food ve % 10.2 sıklıkla dünya mutfaklarına ait yemeklerdir.

Tablo 4.5. Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Fiziksel Aktivite Düzeyleri

	Erkek		Kız		Toplam		p
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Sayı	
Düzenli Fiziksel Aktivite							
Evet	31	83,8	21	55,3	52	69,3	0,007
Hayır	6	16,2	17	44,7	23	30,7	
Toplam	37	100,0	38	100,0	75	100,0	
Fiziksel Aktivite Sıklığı							
Haftada 1 kez	3	37,5	5	62,5	8	15,4	0,105
Haftada 2-3 kez	11	50,0	11	50,0	22	42,3	
Haftada 4-5 kez	7	58,3	5	41,7	12	23,1	
Her gün		90,0	1	10,0	10	19,2	

Çalışmaya katılan öğrencilerin düzenli fiziksel aktiviteleri cinsiyetleri ile karşılaştırıldığında; erkek öğrencilerin % 83.8'i düzenli fiziksel aktivite yaparken, bu sıklık kızlarda % 55.3 olarak saptanmıştır. Erkek öğrencilerin % 16.2'si düzenli fiziksel aktivite yapmazken, düzenli fiziksel aktivite yapmayan kız öğrencilerin % 44.7 olarak bulunmuştur. Düzenli fiziksel aktivite ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p < 0.05$). Öğrencilerin fiziksel aktivite sıklığına bakıldığında; haftada bir kez fiziksel aktivite yapan erkek öğrenciler % 37.5, kız öğrenciler % 62.5 olarak saptanmıştır. Haftada iki-üç kez fiziksel aktivite yapma sıklığı kız ve erkek öğrenciler için eşit (% 50.0) iken; haftada dört-beş gün fiziksel aktivite yapan erkek öğrenci % 58.3; kız öğrenci % 41.7 sıklığında bulunmuştur. Her gün fiziksel aktivite yapan öğrencilerin % 90.0'ı erkektir.

Tablo 4.6. Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Televizyon İzleme, Bilgisayar Başında Oturma Süreleri (saat/gün)

	Erkek	Kız	Toplam	p
Televizyon İzleme(saat/gün)				
Hafta İçi (X ± Sd)	1,98 ± 1,39	0,98 ± 0,59	1,45 ± 1,16	0,001
Hafta Sonu (X ± Sd)	2,73 ± 1,78	1,89 ± 1,88	2,28 ± 1,87	0,087
Bilgisayarda Oyun Oynama(saat/gün)				
Hafta İçi (X ± Sd)	1,33 ± 1,27	0,78 ± 0,61	1,06 ± 1,02	0,041
Hafta Sonu (X ± Sd)	2,12 ± 2,14	1,31 ± 1,01	1,69 ± 1,68	0,064
Bilgisayar Kullanımı (Ders Amaçlı)(saat/gün)				
Hafta İçi (X ± Sd)	1,20 ± 1,37	0,98 ± 0,66	1,08 ± 1,05	0,424
Hafta Sonu (X ± Sd)	1,09 ± 1,40	0,96 ± 0,86	1,02 ± 1,15	0,685

Hafta sonu televizyon izleme ve bilgisayar kullanma süreleri hafta içinden daha fazla bulunmuştur. Erkek öğrencilerin hafta içinde televizyon izleme süreleri ortalama 1.98 saat iken; hafta sonunda 2.73 saate çıkmaktadır. Cinsiyet ile hafta içi televizyon izleme süresi arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,05$). Hafta içi bilgisayarı oyun için kullanma süreleri ortalama 1.06 , hafta sonu ise 1.69 olarak bulunmuştur. Ders için bilgisayar kullanımı kızlarda hafta içi ortalama 1.08 , hafta sonu ortalama 1.02 saat olarak belirlenmiştir. Bilgisayar kullanım süreleri değerlendirildiğinde hafta içi ile hafta sonu arasında istatistiksel açıdan fark bulunmamaktadır ($p > 0.05$).

Tablo 4.7. Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Televizyon İzleme Süresine Göre Beden Kütle İndeksi Grupları Dağılımları

	BKI Grupları						Toplam		P
	Normal ($\geq 15 < 85$ pers)		Hafif Şişman ($\geq 85 < 95$ pers)		Şişman (≥ 95 pers)		Sayı	Yüzde	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde			
Televizyon izleme süresi (saat/gün)									0,080
Hiç	1	100,0	-	-	-	-	1	1,7	
<1 Saat	3	42,9	3	42,9	1	14,3	7	12,1	
1-2 Saat	28	63,6	9	20,5	7	15,9	44	75,9	
2 Saat>	1	16,7	1	16,7	4	66,7	6	10,3	
Yanıtsız	12		4		2		18		

Televizyon izleme sürelerine göre beden kitle indeksleri karşılaştırıldığında bir gün içerisinde hiç televizyon izlemeyen yalnızca bir öğrenci vardır ve beden kütle indeksi sınıflamasında normal kategorisinde yer almaktadır. Bir gün içerisinde bir saatten az televizyon izleyen öğrencilerin % 42.9'u normal, % 42.9'u hafif şişman ve %14.3'ü şişman olarak bulunmuştur. Gün içerisinde bir-iki saat televizyon izleyen öğrencilerin % 63.6'sı normal, % 20.5'i hafif şişman ve % 15.9'u şişman sınıfına girmektedir. Bir gün içerisinde iki saatten fazla televizyon izleyen öğrencilerin % 16.7'si normal, % 16.7'si hafif şişman ve % 66.7'si şişman olarak saptanmıştır. Beden kütle indeksi ile televizyon izleme süresi arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur ($p > 0,05$).

Tablo 4.8. Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Televizyon Karşısında Besin Tüketme Durumu

Besin Tüketme Durumu	Erkek		Kız		Toplam		P
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Evet	18	50,0	15	38,5	33	44,0	0,417
Hayır	5	13,9	4	10,3	9	12,0	
Bazen	13	36,1	20	51,3	33	44,0	
Toplam	36	100,0	39	100,0	75	100,0	
Tüketilen Besin Türü							
Fast-food ve atıştırmalık ürünler	15	46,9	11	36,7	26	41,9	0,134
Tahıl Grubu	8	25,0	5	16,7	13	21,0	
Meyve Grubu	7	21,8	14	46,7	21	33,9	
Süt Grubu	2	6,3	-	-	2	3,2	
Toplam	32	100,0	30	100,0	62	100,0	

Erkek öğrencilerin % 50.0'ı televizyon karşısında besin tükettirirken, % 13.9'u tüketmemekte ve % 36.1'i ise bazen tüketmektedir. Kız öğrencilerin ise % 38.5'i televizyon karşısında besin tükettiğini belirtirken; % 10.3'ü televizyon karşısında besin tüketmediğini ve % 51.3'ü bazen tükettiğini belirtmiştir. Toplamda, çalışmaya katılan öğrencilerin % 44.0'ı televizyon karşısında besin tüketmekte iken % 12.0'ı tüketmemektedir. Cinsiyet ile televizyon karşısında besin tüketimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (p >0.05). Televizyon karşısında tüketilen besin türleri incelendiğinde, erkek öğrencilerin % 46.9'u fast food ya da atıştırmalık ürünleri tercih ederken, % 25.0'ı tahıl grubunu (sandviç, tost, bisküvi, kraker vb.) % 21.9'u meyve grubunu ve % 6.3'ü süt grubunu tercih etmektedir. Kız öğrencilerde ise en sık olarak tercih edilen % 46.7 sıklığıyla meyve grubudur. Bunu sırasıyla % 36.7 ve 16.7 sıklıklarıyla atıştırmalık ürünler ve tahıl grubu izlemektedir. Kız öğrencilerin televizyon karşısında süt grubu besin tüketmedikleri saptanmıştır. Toplamda, televizyon karşısında en sık tüketilen (% 41.9) atıştırmalık ürünler ve en az tüketilen (% 3.2) süt grubuna dahil besinlerdir.

Tablo 4.9. Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Dışarıda Yemek Yeme Sıklığına Göre Beden Kütle İndeksi Grupları Dağılımı

	BKI Grupları						Toplam		P
	Normal (≥15-< 85 pers)		Hafif Şişman (≥85-<95 pers)		Şişman (≥95 pers)		Sayı	Yüzde	
Dışarıda yemek yeme sıklığı	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	0,684
Ayda 1 kez ve daha az	3	75,0	1	25,0	-	-	4	6,7	
On beş günde 1 kez	4	50,0	2	25,0	2	25,0	8	13,3	
Haftada 1 kez	16	61,5	2	7,7	8	30,8	26	43,3	
Haftada 2 kez	5	71,4	1	14,3	1	14,3	7	11,7	
Yanıtsız							14	25,0	

Öğrencilerin aileleri ile birlikte ev dışında yemek yeme sıklığı ile beden kütle indeksi arasındaki ilişki sorgulandığında, ayda bir kez ve daha az sıklıkla dışarıda yemek yiyen öğrencilerin % 75.0'ı beden kütle indeksine göre normal olarak değerlendirilirken; % 25.0'ı hafif şişman kategorisindedir. On beş günde bir kez dışarıda yemek yiyen öğrencilerin % 50.0'ı normal, % 25.0'ı hafif şişman ve % 25.0'ı şişman olarak bulunmuştur. Haftada bir kez dışarıda yemek yiyen öğrencilerin % 61.5'i normal, % 7.7'si hafif şişman ve % 30.8'i şişman kategorisinde bulunmaktadır. Haftada iki kez ev dışında yemek yiyen öğrencilerin % 71.4'ü normal, % 14.3'ü hafif şişman ve % 14.3'ü şişman olarak bulunmuştur. Ev dışında yemek yeme sıklığı ile beden kütle indeksi arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Tablo 4.10. Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Aileleri ile Birlikte Yemek Yeme Sıklığına Göre Beden Kütle İndeksi Grupları Dağılımları

	BKI Grupları								P
	Normal (≥15-<85 pers)		Hafif Şişman (≥85-<95 pers)		Şişman (≥95 pers)		Toplam		
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Birlikte yemek yeme sıklığı									0,141
Her gün	18	54,5	10	30,3	5	15,2	33	55,0	
Haftada 5-6 gün	8	61,5	1	7,7	4	30,8	13	21,7	
Haftada 3-4 gün ve daha az	8	72,7	-	-	3	27,3	11	18,3	
Yanıtsız							2	5,0	

Öğrencilerin aileleri ile birlikte yemek yeme sıklığı incelendiğinde; her gün birlikte yemek yiyen aile % 55.0, haftada dört-beş gün beraber yemek yiyen aile % 21.7 ve haftada üç-dört gün ve daha az sıklıkla birlikte yemek yiyen aile % 18.3 olarak bulunmuştur. Her gün ailesiyle birlikte yemek yiyen öğrencilerin % 54.5'i beden kütle indeksine göre normal, % 30.3'ü hafif şişman ve % 15.2'si şişman olarak belirlenmiştir. Haftada beş-altı gün ailesiyle yemek yiyen öğrencilerin % 61.5'i normal, % 7.7'si hafif şişman ve % 30.8'i şişman olarak saptanmıştır. Haftada üç-dört gün ve daha az sıklıkla ailesiyle beraber yemek yiyen öğrencilerin % 72.7'si normal ve % 27.3'ü şişman olarak belirlenmiştir. Aileyle beraber yemek yeme sıklığı ile beden kütle indeksi arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Tablo 4.11. Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Beden Kütle İndeksi Gruplarına Göre Kendi Ağırlıklarını Değerlendirme Durumu

BKI	Zayıf		Normal		Şişman		Toplam		P
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Normal (≥15- <85 pers)	9	20,5	35	79,5	-	-	44	58,7	0,103
Hafif Şişman (≥85-<95 pers)	4	23,5	13	76,5	-	-	17	22,7	
Şişman (≥95 pers)	-	-	13	92,9	1	7,1	14	18,6	
Toplam	13	17,3	61	81,3	1	1,3	75	100,0	

Öğrencilere arkadaşlarına kıyasla kendi ağırlıklarını nasıl değerlendirdikleri sorulduğunda beden kütle indeksine göre normal olan öğrencilerin % 20.5'i kendini zayıf, % 79.5'i normal olarak değerlendirmiştir. Hafif şişman olan öğrencilerin % 23.5'i kendini zayıf olarak değerlendirirken; % 76.5'i normal olarak değerlendirmiştir. Bu grupta kendini şişman olarak değerlendiren öğrenci gözlenmemiştir. Beden kütle indeksine göre şişman olan hiçbir öğrenci kendini zayıf olarak değerlendirmemiştir. Şişman öğrencilerin % 92.9'u kendini normal ve % 7.1'i kendini şişman olarak değerlendirmiştir. Beden kütle indeksi grupları ile öğrencilerin kendi ağırlıklarını değerlendirmeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (p >0.05).

Tablo 4.12. Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Yaşa Göre Boy Uzunluğu Sınıflamasına Göre Kendi Boy Uzunluklarını Değerlendirme Durumu

Yaşa Göre Boy Uzunluğu Sınıflaması	Kısa		Normal		Uzun		Toplam		P
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Kısa (≥5-< 15pers)	-	-	1	50,0	1	50,0	2	2,7	0,021
Normal (≥15-<85 pers)	4	8,7	35	76,1	7	15,2	46	61,3	
Uzun (≥85 pers)	-	-	12	44,4	15	55,6	27	36,0	
Toplam	4	5,5	48	64,0	23	30,7	75	100,0	

Öğrencilere, arkadaşlarına kıyasla boy uzunluğunu nasıl değerlendirdiği sorulduğunda kısa olan öğrencilerin % 50.0'ı kendini normal olarak değerlendirmiştir. Standartlara göre normal olan öğrencilerin % 8.7'si kendini kısa bulurken, % 15.2'si uzun olduğunu düşünmektedir. Normal olan öğrencilerin % 76.1'i kendi boy uzunluğunu normal olarak değerlendirmiştir. Standartlara göre uzun ve çok uzun olan öğrencilerin % 44.4'ü kendini

normal, % 55.6'sı kendini uzun olarak değerlendirmiştir. Yaşa göre boy uzunluğu standart değerlendirmeleriyle öğrencilerin kendi boy uzunluklarını değerlendirmeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır ($p < 0.05$).

Tablo 4.13. Çalışmaya Katılan Öğrencilerin BKİ Gruplarına Göre Ailenin Çocuğunun Ağırlığını Değerlendirmesi

	Zayıf		Normal		Şişman		Toplam		P
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
BKI grupları									0,001
Normal (≥ 15 -<85 pers)	5	14,7	28	82,4	1	2,9	34	57,6	
Hafif şişman (≥ 85 -<95 pers)	-	-	13	100,0	-	-	13	22,1	
Şişman (≥ 95 pers)	-	-	7	58,3	5	41,7	12	20,3	
Toplam	5	8,5	48	81,4	6	10,1	59	100,0	

Öğrencinin beden kütle indeksi ile ailenin öğrencinin ağırlığını değerlendirmesi arasındaki ilişki araştırıldığında, gerçekte normal olan öğrencilerin % 14.7'si zayıf, % 82.4'ü normal ve % 2.9'u şişman olarak değerlendirilmiştir. Gerçekte hafif şişman kategorisinde olan öğrencilerin tamamı ailesi tarafından normal olarak değerlendirilmiştir. Gerçekte şişman olan öğrencilerin % 58.3'ü normal ve % 41.7'si şişman olarak değerlendirilmiştir. Ailenin öğrencinin vücut ağırlığını değerlendirmesi ile beden kitle indeksleri arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$).

Tablo 4.14. Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Yaşa Göre Boy Uzunluğu Sınıflamasına Göre Ailenin Çocuğun Boy Uzunluğunu Değerlendirmesi

	Kısa		Normal		Uzun		Toplam		P 0,000
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Yaşa göre boy uzunluğu sınıflaması									
Normal (≥15-<85 pers)	2	5,4	33	89,2	2	5,4	37	63,8	
Uzun (≥95 pers)	-	-	5	23,8	16	76,2	21	36,2	
Toplam	2	3,5	38	65,5	18	31,0	58	100,0	
Yanıtsız							1		

Ailenin öğrencinin boy uzunluğunu değerlendirmeleri ile yaşa göre boy uzunluğu arasındaki ilişki araştırıldığında, gerçekte normal olan öğrencilerin aileleri tarafından % 5.4'ü kısa, % 89.2'si normal ve % 5.4'ü uzun olarak değerlendirilmiştir. Gerçekte uzun olan hiçbir öğrenci kısa olarak değerlendirilmemiştir. Gerçekte uzun olan öğrencilerin % 23.8'i normal % 76.2'si uzun olarak değerlendirilmiştir. Yaşa göre boy uzunluğu sınıflaması ile ailenin çocuğun boy uzunluğu değerlendirmesi arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,001$).

Tablo 4.15. Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Beden Kütle İndeksi Gruplarına Göre Ailenin Çocuğun Beslenmesinin Yeterli ve Dengeli Olma Durumunu Değerlendirmesi

	Aileye Göre Çocuğun Yeterli ve Dengeli Beslenme Durumu										
	Evet		Hayır		Fikrim Yok		Bazen		Toplam		P 0,935
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
BKI Grupları											
Normal (≥15-<85 pers)	28	82,4	4	11,8	1	2,9	1	2,9	34	57,6	
Hafif Şişman (≥85-<95 pers)	11	84,6	2	15,4	-	-	-	-	13	22,1	
Şişman (≥95 pers)	11	91,7	1	8,3	-	-	-	-	12	20,3	
Toplam	50	84,7	7	11,9	1	1,7	1	1,7	59	100,0	

Beden kütle indeksi grupları ile ailenin öğrencinin beslenmesini değerlendirmesi arasındaki ilişki araştırıldığında, beden kütle indeksine göre normal olan öğrencilerin % 82.4'ünün aileleri yeterli ve dengeli beslendiğini düşünmekteken; % 11.8'i yeterli ve dengeli beslenmediğini düşünmektedir. BKI'ne göre normal olan öğrencilerin % 2.9'unun

ailesi öğrencinin yeterli ve dengeli beslenip beslenmediği konusunda fikrim yok cevabını verirken; % 2.9'luk sıklıkla aileler bazen cevabını vermiştir. BKİ gruplarına göre hafif şişman olan öğrencilerin % 84.6'sının ailesi çocuğun yeterli ve dengeli beslendiğini düşünürken; % 15.4'ünün ailesi ise yeterli ve dengeli beslenmediğini düşünmektedir. BKİ'ne göre şişman olan öğrencilerin % 91.7'sinin ailesi öğrencinin yeterli ve dengeli beslendiğini düşünürken; % 8.3'ünün ailesi yeterli ve dengeli beslenmediğini düşünmektedir. Beden kütle indeksi grupları ile ailenin yeterli ve dengeli beslenme konusundaki değerlendirmesi arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Tablo 4.16. Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Demografik Özelliklerine Göre Öğrencilerin Eğitim Öncesi Ve Sonrası Bilgi Puan Ortalamaları

	Eğitim Öncesi Puanı	Eğitim Sonrası Puanı	p
Cinsiyet			
Kız	81,7 ± 14,75	90,3 ± 9,66	0,002
Erkek	82,7 ± 17,70	87,0 ± 11,75	0,045
Yaş(yıl)			
8	80,7 ± 17,84	85,9 ± 13,53	0,001
9	83,6 ± 14,44	91,3 ± 6,46	0,049
Anne Eğitim Düzeyi			
Ortaokul Mezunu Ve Altı	71,7 ± 15,28	90,0 ± 0,00	0,173
Lise Mezunu	83,1 ± 14,65	90,0 ± 7,07	0,095
Üniversite Mezunu	87,0 ± 12,35	89,9 ± 11,23	0,176
Baba Eğitim Düzeyi			
Lise Mezunu	82,0 ± 12,95	91,5 ± 5,30	0,085
Üniversite Mezunu	86,2 ± 13,17	89,6 ± 10,86	0,080
Y. Lisans / Doktora	80,0 ± 7,07	95,0 ± 0,00	0,205
Annenin Mesleği			
Ev Hanımı	80,0 ± 13,59	89,3 ± 5,84	0,025
Memur	86,4 ± 14,60	89,8 ± 12,92	0,224
Serbest	88,5 ± 7,09	91,0 ± 3,94	0,273
Emekli	90,0 ± 0,00	90,0 ± 0,00	-
Baba Mesleği			
Memur	83,5 ± 14,42	88,3 ± 12,12	0,052
Serbest	86,5 ± 12,07	91,5 ± 7,94	0,080
Emekli	86,7 ± 10,41	93,3 ± 2,89	0,423
Toplam	82,2 ± 16,15	88,7 ± 10,78	0,000

Kız öğrencilerin eğitim öncesi puanlarının ortalamaları erkek öğrencilerden daha düşük iken; eğitim sonrasında erkeklerden daha yüksek bulunmuştur. Erkek ve kız

öğrencilerde eğitim öncesi ve sonrası arasındaki puan farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,05$). Toplamda eğitim öncesi puan ortalaması 82.2 iken eğitim sonrasında 88.7 olarak bulunmuştur. Puan ortalamaları ile öğrenci yaşları karşılaştırıldığında sekiz yaşında olanların eğitim öncesi puan ortalamaları 80.7 iken; dokuz yaşındakilerin eğitim öncesi puan ortalamaları 83.6 olarak bulunmuştur. Benzer şekilde sekiz yaşındaki öğrencilerin eğitim sonrası puan ortalamaları dokuz yaşındakilerden daha düşük gözlenmiştir. Puan ortalamaları ile öğrenci yaşları arasındaki ilişki sekiz yaş grubu için istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,001$). Anne eğitim düzeyleri ile puan ortalamaları karşılaştırıldığında eğitim öncesinde anne eğitim düzeyindeki artışa paralel olarak puan ortalamalarında da artış gözlenirken; eğitim sonrasında puan ortalaması en düşük olan grup anne eğitim düzeyi en yüksek olan grup olarak saptanmıştır. Anne eğitim düzeyleri ile puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Baba eğitim düzeyleri ile puan ortalamaları karşılaştırıldığında en belirgin eğitim öncesi – sonrası değişim yüksek lisans/ doktora derecesi olan babalarda gözlenmiştir. Baba eğitim durumu ile puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Anne ve baba mesleği ile eğitim öncesi ve sonrası puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. En yüksek eğitim öncesi puan ortalamaları annenin ve babanın emekli olduğu gruplarda gözlenirken; eğitim sonrası en belirgin değişimi gösteren grup annenin ev hanımı, babanın ise emekli olduğu gruplarda gözlenmiştir.

Tablo 4.17. Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Eğitim Yöntemlerine göre Eğitim Öncesi Ve Sonrası Bilgi Puan Ortalamaları Ve Minimum-Maksimum Puan Değerleri

	Eğitim Öncesi	Eğitim Sonrası	p
Karma Eğitim Grubu			
Puan Ortalaması	81,4 ± 18,07	90,8 ± 9,44	0,004
Minimum Puan	30	55	
Maksimum Puan	100	100	
Klasik Eğitim Grubu			
Puan Ortalaması	83,2 ± 13,45	85,9 ± 11,89	0,001
Minimum Puan	50	55	
Maksimum Puan	100	100	

Karma eğitim grubuna dahil olan öğrencilerin eğitim öncesi puan ortalamaları 81.4 iken; klasik eğitim grubuna dahil olan öğrencilerin eğitim öncesi puan ortalamaları 83.2'dir..

Eğitim sonrasında karma eğitim grubunda puan ortalaması 90.8, klasik eğitim grubunda 85.9 olmuştur. Karma eğitim grubunda en düşük puan eğitim öncesi 30 iken; eğitim sonrası 55'e yükselmiştir. Benzer olarak klasik eğitim grubunda eğitim öncesi en düşük puan 50 olarak saptanmışken; eğitim sonrası en düşük puan 55'e çıkmıştır. Eğitim öncesi ve sonrası her iki grupta da en yüksek puan tam puan olan 100 olarak bulunmuştur. Eğitim öncesi ve sonrası karma eğitim grubunda ($p < 0,05$) ve klasik eğitim grubunda ($p < 0,05$) puan ortalamaları farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Tablo 4.18. Eğitim Gruplarına Göre İlk ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılması

	Klasik eğitim grubu	Karma eğitim grubu	P
İlk puan	83,2 ± 13,45	81,4 ± 18,07	0,49
Son puan	85,9 ± 11,89	90,8 ± 9,44	

Eğitim gruplarına göre puan ortalamaları karşılaştırıldığında klasik eğitim alan grubun ilk puanı (83,2), karma eğitim alan grubunkinden (81.4) daha yüksek bulunmuştur. Ancak eğitim sonrası puan ortalamalarına bakıldığında karma eğitim grubunun puanı (90,8) klasik eğitim grubunun puanından (85,9) daha yüksektir. Eğitim gruplarına göre son test puanları arasındaki ilişki istatistiksel sınırdan bir önemlilik göstermektedir.

Tablo 4.19. Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Eğitim Sonrası Doğru Yanıt Yüzdeleri

Soru Grupları	Karma Eğitim Grubu (n: 43)		Klasik Eğitim Grubu (n: 33)		Toplam	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Dengeli beslenme soruları						
Soru 1	43	100,0	32	97,0	75	98,7
Soru 2	42	97,7	26	78,8	68	89,5
Soru 6	36	83,7	23	69,7	59	77,6
Soru 7	43	100,0	33	100,0	76	100,0
Soru 9	43	100,0	33	100,0	76	100,0
Soru 12	39	90,7	31	93,9	70	92,1
Soru 14	35	81,7	26	78,8	61	80,3
Soru 15	40	93,0	28	84,8	68	89,5
Soru 16	39	90,7	25	75,8	64	84,2
Soru 17	40	93,0	26	78,8	66	86,8
Soru 18	37	86,0	27	81,8	64	84,2
Soru 19	39	90,7	29	87,9	68	89,5
Besin grupları soruları						
Soru 3	43	100,0	33	100,0	76	100,0
Soru 4	23	53,5	14	42,4	37	48,7
Soru 8	43	100,0	33	100,0	76	100,0
Soru 10	31	72,1	22	66,7	53	69,7
Vitamin mineral soruları						
Soru 5	42	97,7	33	100,0	75	98,7
Soru 13	43	100,0	33	100,0	76	100,0
Fiziksel aktivite soruları						
Soru 11	40	93,0	32	97,0	72	94,7
Soru 20	40	93,0	27	81,8	67	88,2

Öğrencilerin eğitim sonrası doğru cevap yüzde dağılımları incelendiğinde, vitamin-minerallerle ilgili soruların doğru cevap yüzdeleri her iki eğitim grubunda da yüksek bulunmuştur. Karma eğitim grubunda dengeli beslenmeyle ilgili üç soru, besin gruplarıyla ilgili iki soru ve vitamin-minerallerle ilgili bir soru gruptaki tüm öğrenciler tarafından doğru yanıtlanmıştır. Karma eğitim grubunda en az doğru yanıt yüzdesi (% 72.1) besin gruplarıyla ilgili olan onuncu sorudur. Klasik eğitim grubunda dengeli beslenmeyle ilgili iki soru, besin

gruplarıyla ilgili iki soru ve vitamin-minerallerle ilgili iki soru gruptaki tüm öğrenciler tarafından doğru yanıtlanmıştır. Klasik eğitim grubunda en az doğru yanıt yüzdesi (% 42.4) besin gruplarıyla ilgili olan dördüncü sorudur.

Tablo 4.20. Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Tükettikleri Günlük Besin Ögesi Ortalama Miktarlarının Önerilen Düzeylerle Karşılaştırılması

	Önerilen*	Kız (n:25)	Erkek (n:25)	Toplam
Enerji (kalori)	1870	1567,5 ± 331,91	1468,2 ± 472,11	1517,8 ± 406,99
Protein (%/ enerji)	Enerjinin % 10-20'si	16,4 ± 3,51	16,8 ± 3,61	16,1 ± 3,54
Karbonhidrat (%/ enerji)	Enerjinin % 50-60'ı	40,3 ± 5,12	41,2 ± 7,63	40,8 ± 6,45
Yağ (%/ enerji)	Enerjinin % 25-35'i	43,2 ± 4,36	42,7 ± 6,68	42,9 ± 5,59
Posa (g/gün)	25	12,1 ± 4,91	13,1 ± 4,91	12,6 ± 5,71
Kolesterol (mg)	< 300	274,2 ± 141,78	302,9 ± 95,16	288,6 ± 120,38
A Vitamini (mcg)	500	1010,4 ± 678,12	859,2 ± 456,02	934,8 ± 577,28
E Vitamini (mg)	7	7,5 ± 3,65	8,7 ± 3,72	8,1 ± 3,70
B1 Vitamini (mg)	0,6	0,5 ± 0,28	0,7 ± 0,24	0,6 ± 0,28
B2 Vitamini (mg)	0,6	1,1 ± 0,50	1,4 ± 0,30	1,2 ± 0,42
B6 Vitamini (mg)	0,6	0,9 ± 0,46	0,1 ± 0,34	0,9 ± 0,40
Folik (mcg)	200	178,0 ± 61,56	149,2 ± 77,00	163,6 ± 70,52
C Vitamini (mg)	60	75,6 ± 36,59	75,8 ± 46,40	75,4 ± 41,36
Sodyum (mg)	2400	2828,9 ± 1163,6	2615,3 ± 1223,30	2722,1 ± 1186,47
Potasyum (mg)	3500	2001,5 ± 476,91	1987,3 ± 655,45	1994,4 ± 567,34
Kalsiyum (mg)	800	629,6 ± 282,11	672,9 ± 358,11	650,8 ± 319,98
Magnezyum (mg)	130	184,5 ± 91,72	228,7 ± 72,67	206,6 ± 84,89
Fosfor (mg)	500	883,4 ± 391,03	878,4 ± 405,95	880,9 ± 394,47
Demir (mg)	10	8,9 ± 3,11	8,1 ± 3,03	8,5 ± 3,07
Çinko (mg)	5	7,8 ± 3,60	7,9 ± 1,70	7,9 ± 2,78

* Kaynak: Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi (2004)

Öğrencilerin ailelerine gönderilen üç günlük besin tüketim kayıtlarından gelen bilgilere göre saptanan ortalama besin ögesi alım miktarları ve 7-9 yaş için önerilen besin ögesi miktarları tabloda gösterilmektedir. Ortalama olarak alınan enerji miktarı 1492.93 kaloridir. Kızların günlük enerji alım (1567 kalori) erkeklerden (1468 kalori) daha fazladır. Enerjinin proteinden gelen yüzdesi kız öğrencilerde ortalama olarak %16.40 ± 3,51 iken;

erkek öğrencilerde 16.8 ± 3.54 olarak saptanmıştır. Enerjinin karbonhidrattan gelen yüzdesi kız öğrencilerde 40.3 ± 5.12 erkeklerde 41.2 ± 7.63 olarak bulunmuştur. Enerjinin yağdan gelen yüzdesi kız öğrencilerde 43.2 ± 4.36 , erkeklerde 43.7 ± 6.68 'dir. Günlük diyet posası tüketimi kız öğrencilerde ortalama olarak 12.1 ± 4.91 , erkek öğrencilerde 13.1 ± 4.91 g'dır. Kız öğrenciler (274.2 ± 141.78), erkek öğrencilerden (302.9 ± 95.16) daha az miktarda kolesterol tüketmektedir. Günlük A vitamini tüketimi 934.78 mcg ve E vitamini 8.06 mg'dır. Kız öğrenciler günlük 0.5 ± 0.28 B1 vitamini, 1.1 ± 1.50 B2 vitamini ve 0.9 ± 0.46 B6 vitamini tüketmektedirler. Erkek öğrenciler ise günlük olarak ortalama 0.7 ± 0.24 B1 vitamini, 1.4 ± 0.30 B2 vitamini ve 0.1 ± 0.34 B6 vitamini tüketmektedir. Öğrenciler diyetleri ile ortalama olarak 163.6 ± 70.52 mcg folat ve 75.4 ± 41.36 mg C vitamini tüketmektedirler. Kız öğrencilerin tükettiği sodyum miktarı 2828.9 ± 1163.55 mg iken; erkek öğrencilerin tükettiği sodyum miktarı 2615.3 ± 1223.30 mg'dır. Öğrenciler günlük ortalama 1994.4 ± 567.34 mg potasyum ve 650.8 ± 319.98 mg kalsiyum, 206.6 ± 84.89 mg magnezyum ve 880.9 ± 394.47 mg fosfor tüketmektedir. Kız öğrencilerin günlük demir tüketim miktarı 8.9 ± 3.11 mg iken; erkek öğrencilerin 8.1 ± 3.03 mg'dır. Kız öğrenciler günlük 7.8 ± 3.60 mg, erkek öğrenciler 7.87 ± 1.70 mg çinko tüketmektedir.

5. TARTIŞMA

Ankara Çiğdem mahallesi Kolej Ayşe Abla İlköğretim Okulunda ilköğretim üçüncü sınıflara verilen beslenme eğitimi programının amacı öğrencilerin beslenme bilgilerini arttırmak ve aktarılan sağlıklı beslenme bilgilerini davranış olarak benimsetebilmektir. Beslenme eğitimi gelecek nesillerin hayat kalitelerini ve sağlıklarını geliştirme açısından önemlidir. Ancak; beslenme eğitimi aktif bir alan olsa da öğrencilerin algıladıkları beslenme mesajlarının kalitesi ve yoğunluğu tam olarak bilinmemektedir. 1996 yılında Amerika’da yapılan çalışmada araştırmacılar; okulların daha çok beslenme bilgi düzeyi ile ilgilendiklerini, öğrencilerdeki motivasyon, davranış ve yeme davranışlarındaki değişikliklerle daha az ilgilendiklerini belirtmektedir (23). Yapılan çalışmalara göre yanlış beslenme alışkanlıkları gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde çocukluk çağı şişmanlığının önemli bir sağlık sorunu haline geldiğini göstermektedir (7, 24, 25).

Ebeveynlerin beslenme alışkanlıklarının çocukları da etkilediği bilinmektedir. Bu nedenle veli anketlerinde ailenin beslenme alışkanlıklarını anlayabilmek adına; ana öğün sayıları, öğün atlama durumları, düzenli kahvaltı yapma durumu, ara öğün tüketme durumu, dışarıda yemek yeme sıklığı ve dışarıda yenen yemeğin türü şeklinde sorular sorulmuştur. Çalışmaya katılan ailelerin % 92.7’si günde üç ana öğün tükettiklerini beyan etmiştir. Ailelerin % 7.3’ü ise günde iki ana öğün tüketmektedir. Günde tek öğün tüketen aile bulunmamaktadır. Ailelerin % 68.8’i öğle ve % 28.1’i sabah öğününü atlamaktadır. Velilerin öğle öğününü genellikle iş nedeniyle atladığı düşünülmektedir. Kolej Ayşe Abla İlköğretim okulunda eğitim tam gün olduğundan çocuklar öğle öğünü saatinde okulda yemek yemektirler. Bu yüzden öğle öğününü tüm öğrencilerin tükettiği düşünülmektedir. Düzenli kahvaltı yapan ailelerin sıklığı % 81.4’tür. Ailelerin % 18.6’sı düzenli kahvaltı yapmadığını beyan etmişlerdir; ancak velilerin doldurdukları üç günlük besin tüketim kayıtlarında öğrencilerin kahvaltı yaptıkları gözlenmiştir. Yeni Zelanda’da 5-14 yaş arasındaki 3275 çocuğun katıldığı araştırmada kahvaltı öğününün atlanmasının yüksek BKİ ile ilişkili olduğu saptanmıştır. Kahvaltı etmeyen çocukların günlük önerilen sebze meyveyi yeteri kadar tüketemedikleri ve daha sık olarak sağlıksız ve enerjisi yüksek yiyecekler tükettikleri saptanmıştır (26). Atina’da 700 çocuk üzerinde yapılan çalışmaya göre ise günlük kahvaltı tüketmenin ve kahvaltılık tahıl tüketmenin 10-12 yaş grubu çocuklarda, hafif kilolu olma ve obezite ile ters ilişkili olduğu saptanmıştır (27). Velilerin cevaplarına göre en çok tüketilen ara öğün ikindi öğünüdür (% 59.6). Öğrencilerin okul ve aile çevresinde yüksek yağ içerikli

besinlerin bulunması, besleyici olmayan yiyeceklerle öğrencilerin çevrelerinin pozitif ilişkisi ve öğrencilerin bu tür yiyeceklere olan ilgisi çocukluk çağı şişmanlığının artmasına neden olmaktadır. Ayrıca beslenme programları ve okul yemekleri ile öğrencinin bilişsel performansı ve eğitim başarısı arasında güçlü ilişki bulunmaktadır. İyi beslenme, okuma öğrenme, akademik başarı, disiplin ve duygusal problemlerde azalma ile ilişkilidir (24) Çalışmaya katılan ailelerin % 73.3'ü haftada bir – iki kez dışarıda yemek yerken; % 8.9'u ayda bir kez ve daha az sıklıkla dışarıda yemek yemektedir. Dışarıda yemek yeme sıklığı kadar yenen yemeğin türü de şişmanlığın oluşumu için önemlidir. Çalışmaya katılan ailelerin % 57.4'ü dışarıda kebab türü yiyecekleri tercih ederken; % 14.8'i fast food gibi yüksek yağ içerikli yiyecekleri tercih etmektedir. (Tablo 4.4).

Çalışmaya katılan öğrencilerin cinsiyetlerine göre fiziksel aktivite yapma durumları incelendiğinde erkek öğrencilerin % 83.8'i ,kız öğrencilerin % 55.3'ü düzenli fiziksel aktivite yaptığını belirtmiştir. Cinsiyet ile düzenli fiziksel aktivite yapma durumu arasındaki ilişki istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$).Fiziksel aktivite azlığı sağlıksız yeme davranışları kadar hafif şişmanlığa ve şişmanlığa neden olmaktadır (7). Birçok ülkeden gelen verilere göre yetişkinlerde ve çocuklarda şişmanlık prevalansı artmaktadır; ancak enerji alımıyla ilgili tutarsız bilgiler bu artışın daha çok enerji harcamasındaki azalma ve sedenter yaşam tarzıyla ilişkili olabileceğini öngörmektedir (24). Yunanistan'da çocukların fiziksel aktivite düzeylerine yönelik yapılan on yıllık müdahale çalışması sonucunda da erkek çocuklarındaki fiziksel aktivite artışı kız çocuklarından belirgin derecede yüksek bulunmuştur (24). Erkek öğrencilerin düzenli fiziksel aktiviteyi daha çok yapmalarının nedeni toplumun erkek çocukluklarına fazla enerjilerin harcamaları için spor olanaklarını daha fazla sağlamaları olabilir. Düzenli fiziksel aktivite sıklığına bakıldığında erkek öğrenciler kızlardan daha fazla sıklıkta her gün ve haftada 4-5 kez fiziksel aktivite yapmaktadırlar. Fiziksel aktivite sıklığı ile cinsiyet arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$). Televizyon ve bilgisayar başında geçirilen sürenin öğrencilerin beslenme alışkanlıklarını etkilediği bilinmektedir. Çalışmaya katılan öğrencilerin hafta içi ve sonu televizyon izleme, bilgisayarı oyun ve ders için kullanma süreleri ayrı ayrı sorulduğunda kızların erkeklerden ortalama olarak televizyon ve bilgisayar başında daha az süre geçirdikleri saptanmıştır. Sadece hafta içi televizyon izleme süresi ile cinsiyet arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$).

Çalışmaya katılan öğrencilerin televizyon izleme sürelerine göre beden kütle indeksi dağılımına bakıldığında; günde iki saatten fazla televizyon izleyen öğrencilerin % 66.7'sinin

şışman olduğu gözlenmektedir (Tablo 4.6). Gün içerisinde hiç televizyon seyretmeyen öğrencilerin tamamı normal kategorisindeyken; bir saatten daha az televizyon izleyen öğrencilerin % 42.9'u normal, % 42.9'u hafif şışman ve % 14.3'ü şışman olarak değerlendirilmiştir. Televizyon izleme süresi ile beden kütle indeksi arasındaki ilişki istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Çalışmaya dahil olan öğrencilerin cinsiyetlerine göre televizyon karşısında besin tüketme durumları sorulduğunda, erkek öğrencilerin % 50.0'ı tüketirken, % 13.9'u tüketmemekte ve % 36.1'i bazen tüketmektedir. Kız öğrencilerin ise % 38.5'i televizyon karşısında besini tüketirken; %10.3'ü tüketmemekte ve % 51.3'ü bazen televizyon karşısında besin tüketmektedir. (Tablo 4.7). Televizyon karşısında besin tüketme durumu ile cinsiyet arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$).Televizyon izleme süresinin artması hem fiziksel aktivite azlığına hem de televizyon karşısında besin tüketiminin artmasına neden olabilmektedir. Bu açıdan bakıldığında televizyon izleme süresinin beden kütle indeksiyle doğru orantılı olduğu söylenebilmektedir. Televizyon karşısında besin tüketimi, tüketilen besinin miktarı ve niteliği kontrol edilemediğinden şışmanlığa neden olmaktadır (11). Televizyon karşısında erkeklerin % 46.9'u fast food ya da atıştırılabilir ürünler olan patates kızartması, şekerleme, cips, kola, gofret gibi yiyecekleri tercih etmekteyken; bu tür yiyecekleri tercih eden kız öğrenciler % 36.7 olarak bulunmuştur (Tablo 4.7). Erkek öğrencilerin % 25.0'ı ve kız öğrencilerin % 16.7'si televizyon karşısında tahıl grubu olarak adlandırılan sandviç, tost, kraker, bisküvi gibi yiyecekleri tercih etmektedir. Erkek öğrencilerin % 21.9'u ile kız öğrencilerin % 21.0'ı meyve grubuna dahil olan taze meyve suyu ve meyveleri televizyon karşısında tükettiklerini belirtmiştir. Erkek öğrencilerin % 6.3'ü ise televizyon karşısında süt, yoğurt gibi süt grubuna dahil olan besinleri tercih ettiklerini beyan etmişlerdir. Tüketilen yiyecek türleri ile cinsiyet arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$). Amerika'da yapılan bir araştırmaya göre okul öncesi ve okul çağı çocukların tercih ettikleri içecek türlerinin diyet kalitesi ile ilişkili olduğu; ancak okul çağı çocuklarında bu ilişkiye ek olarak içeceklerin beden kütle indeksini de etkilediği söylenmektedir (25). Kanada'da yapılan başka bir araştırmaya göre ise yemek aralarında tüketilen tatlandırılmış şekerli içeceklerin özellikle düşük gelirli ailelerin çocuklarında şışmanlık riskini arttırmaktadır (28).

Çalışmaya katılan öğrencilerin beden kitle indeksleriyle ailenin birlikte akşam yemeği tüketme sıklığı ve dışarıda yemek yeme sıklığı arasındaki ilişki incelenmiştir. İlişkiler istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$). Burgess-Champaux tarafından 677 erkek

adolesan dönemdeki çocuk üzerinde yapılan çalışmada düzenli aile yemeklerinin yenmesinin ileriki dönemde çocukların sağlıklı yemek yeme davranışı geliştirmede etkili olduğu saptanmıştır (29) Yapılan çalışmalara göre ailenin hep beraber yemek yemesi çocukların yeme alışkanlıkları geliştirmesinde önemlidir. EAT projesi kapsamında 4746 adolesanla yapılan çalışma sonucunda aileleri ile birlikte sık yemek yiyen adolesanlarda yeme bozukluğu gelişme riski azalmaktadır. Örnek olarak; haftada 1-2 kez ailesiyle yemek yiyen kızların ağırlık kontrolü davranışları ile ailesiyle haftada 3-4 kez yemek yiyen kızların davranışları arasında farklılıklar saptanmıştır (30). Bu bağlamda; paylaşılan yemek zamanlarının önemi hakkında ebeveynler uyarılmalıdır.

Öğrencilere kendi vücut ağırlıklarını nasıl değerlendirdiklerine dair sorulan soru ile öğrencinin gerçek beden kütle indeksi arasındaki ilişki incelendiğinde, gerçekte şişman olan öğrencilerin % 92.9'u kendini normal olarak tanımlamıştır (Tablo 4.11). Kişinin kendi vücut algısı şişmanlık açısından önem taşımaktadır (11). Bu durum toplum bazında şişmanlık ile mücadelede sorun meydana getirebilecek faktörlerden ilkinin teşkil etmektedir. Çalışmada gerçek beden kütle indeksi ile öğrencilerin kendi vücut ağırlıklarını değerlendirmeleri arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$). Amerika Maryland eyaletinde yapılan bir çalışmada ilköğretim dördüncü sınıf öğrencilerinin vücut ağırlıkları ile vücut şekli algıları arasındaki bağıntı araştırılmıştır. Vücut ağırlığı ile vücut şekli algısı arasında önemli bir ilişki bulunmazken; sadece siyah ırkın olduklarından daha geniş vücut figürlerini seçtikleri gözlenmiştir (31). Çin'de yaşları 3-15 arasında olan 9100 çocuğun katıldığı araştırmada 5 yaşından itibaren çocukların vücut algıları ile BKİ arasında belirgin bir ilişki saptanmıştır (32). Bir başka çalışmada ise BKİ'nin ve vücut algısının adolesanlarda problemlerle davranışlarla, sosyal, dikkat ve düşünce problemleriyle ilişkili olduğu saptanmıştır (33). Beden imajı algısının erken yaşlarda oluştuğu unutulmamalı ve diyetisyenlerin; çocuklara, ebeveynlere ve okul yönetimine çocuklar için uygun ağırlık ve vücut ölçüsü bilgilerini sağlamalıdır.

Benzer şekilde 2007 DSÖ standartlarıyla öğrencilerin boy uzunluklarının değerlendirmesiyle öğrencilerin kendi boy uzunluklarını değerlendirmesi arasındaki ilişki incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($p < 0.05$). Yaşa göre boy uzunluğu değerlendirmesinde normal olan öğrencilerin % 76.1'i kendini normal olarak tanımlarken; % 15.2'si uzun olarak tanımlamıştır. Gerçekte uzun olan öğrencilerin yarısı kendini normal yarısı da kendini uzun olarak nitelendirmektedir. Öğrenciler bu değerlendirmeleri yaparken; kendi boy uzunluklarını arkadaşlarıyla kıyaslayarak cevap vermişlerdir; bu da farklı cevapların verilmesine neden olmuş olabilir.

Öğrencilere sorulan kendi vücut ağırlığını ve boy uzunluğunu değerlendirme soruları velilere de sorulmuştur. Velilerin öğrencinin vücut ağırlığını ve boy uzunluğunu değerlendirmesi istenmiş ve alınan bilgiler standartlarla karşılaştırılarak bulunan gerçek değerlendirmeler ile karşılaştırılmıştır. Normal olan çocukların % 14.7'si veliler tarafından zayıf olarak tanımlanırken; hafif şişman olan öğrencilerin tamamı veliler tarafından normal olarak değerlendirilmiştir.(Tablo 4.13) Velilerin öğrencilerin vücut ağırlıklarını değerlendirme ile DSÖ standartları ile belirlenen beden kütle indeksi değerlendirmeleri arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$). Normal çocukların zayıf, hafif şişmanların normal olarak değerlendirilmesinin çocuğun ailesi tarafından daha fazla besin tüketimine zorlanabileceği olasılığını arttırmaktadır. Özellikle hafif şişman grubundakilerin normal kabul edilmesi ailelerin bu konudaki farkındalıklarının düşüklüğünü göstermektedir. Yapılan bir çalışmada ebeveynlerin, çocuklarının az miktarda besin tükettiği ve fazla aktif olduğunu düşündükleri belirlenmiştir. Ebeveynler bu yüzden çocuğun yemek yemesini arttırmak istemektedirler. Aynı şekilde çocuklarının fazla aktif olduğunu düşündüklerinden fiziksel aktiviteyi teşvik etmemekte hatta engellemektedirler (34). Bu durumun ileriki yıllarda ortaya çıkabilecek kronik hastalık riskini arttıracak en önemli etkenlerden birisi olduğu düşünülmektedir.

Velilerin öğrencilerin boy uzunluğunu değerlendirmeleri ile yaşa göre boy uzunluğu değerlendirmeleri arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$). Standartlara göre uzun olan öğrencilerin % 60.0'ı ve çok uzun kategorisinde olan öğrencilerin % 90.9'u veliler tarafından uzun olarak değerlendirilmiştir.

Velilerden ayrıca öğrencinin yeterli ve dengeli beslenip beslenmediğini değerlendirmesi istenmiştir. Velilerden alınan bu bilgi öğrencinin beden kütle indeksi ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p > 0.05$). Ancak şişman olan öğrencilerin % 91.7'sinin velisi öğrencinin yeterli ve dengeli beslendiğini düşünmektedir. (Tablo 4.15). Ebeveynin çocuğun beslenmesi hakkındaki görüşü çocuğun vücut ağırlığı üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Yapılan bir çalışmaya göre adolesanlar evdeki besin seçiminde dışarıya oranla daha çok endişe etmektedirler (35). Bu durumda ailenin beslenme bilgi düzeyinin de önemli olduğu ortaya çıkmaktadır.

Ailenin beslenme bilgisi ve ebeveynlerin vücut ağırlıkları, çocuğun vücut ağırlığını etkilemektedir. Avustralya'da yapılan bir çalışmada yaşları 9-12 arasında olan 628 çocuk ve ailesi incelenmiştir ve ebeveynin obez olma durumunda çocuğun da obez olma riskinin arttığı belirlenmiştir (36). Çocukluk çağı beslenme sorunları ve obezitenin tedavisinde ailesel

yaklaşım kullanılmalıdır. İlk başta aileye beslenme eğitimi verilmeli ve sağlıksız yeme davranışları değiştirilmelidir. Bu sayede çocukta sağlanması istenen değişim aile yoluyla çocuğa ulaşmaktadır. Bu yaklaşımla çocuğun ağırlık kontrolü ve sağlıklı yeme davranışları, ebeveyn algısını oluşturarak – hem otorite hem de rol model olmaları nedeniyle sağlanmaktadır (37).

Öğrencilerin eğitim öncesi ve sonrası puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$). Öğrencilerin beslenme bilgi düzeylerinde beklenildiği gibi artış gözlenmiştir. Eğitim öncesi ortalama puan 82.17 iken; eğitim sonrası 88.68 olarak saptanmıştır. Kız öğrencilerdeki eğitim öncesi ve sonrası puan artışı arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlıdır ($p < 0.05$). Eğitim öncesi ve sonrası puan ortalamaları öğrencilerin yaşları açısından bakıldığında sekiz yaş grubundaki iki puan arasındaki artış istatistiksel olarak anlamlı bulunurken ($p < 0.05$); dokuz yaş grubundaki artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. ($p < 0.05$). Anne-baba eğitim düzeyi ve anne-baba meslekleri ile puan ortalamaları arasında ilişkiler istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Yalnız annesi ev hanımı olan grupta eğitim öncesi ve sonrası puan ortalamaları arasında farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$). (Tablo 4.16).

Hem karma eğitim grubunda hem de klasik eğitim grubunda puan ortalamaları arasında belirgin farklılıklar gözlenmiştir ($p < 0.05$). Karma eğitim grubunda puan ortalaması eğitim öncesi $81,4 \pm 18,07$ iken; $90,8 \pm 9,44$ 'e çıkmıştır. Klasik eğitim grubunda ise eğitim öncesindeki puan ortalaması $83,2 \pm 13,45$ iken; eğitim sonrasında $85,9 \pm 11,89$ 'a çıkmıştır. (Tablo 4.17) Karma eğitim grubunda minimum puan 30'dan 55'e çıkmış olup; klasik eğitim grubunda ise minimum puan 50'den 55'e yükselmiştir. Beslenme eğitiminin etkili olduğuna ilişkin başka çalışmalar da bulunmaktadır. Örneğin; Küzdere'nin Çubuk ilçesinde yaptığı çalışmada müdahale grubunda puan ortalamaları $15,3 \pm 2,75$ ' den $17,7 \pm 1,92$ ' ye yükselmiştir. Kontrol grubunda ise $14,3 \pm 3,08$ 'den $15,3 \pm 2,72$ 'ye çıkmıştır (7). Aksoydan ve arkadaşları tarafından yapılan bir başka çalışmada eğitim sonrası puan ortalaması $7,5 \pm 2,37$ 'den $9,5 \pm 2,03$ 'e yükselmiştir. (38). Benzer bir çalışmada, 551 adolesana yapılan beslenme eğitimi sonucunda, beslenme bilgi düzeylerinde artış ($p < 0.001$), daha az kızartılmış besin ve tatlı tüketimi ile etiket okuma alışkanlığının gelişmesi gibi olumlu sonuçlar gözlenmiştir (39). Yunanistan'da 4171 öğrenci müdahale ve 1510 öğrenci kontrol grubu olarak çalışmaya dahil edilmiştir. Üç yıl sonunda müdahale grubunda pozitif serum lipitlerine ve kontrol grubuna oranla BKİ artışının daha az olduğu saptanmıştır. Bunlara ek olarak; müdahale grubunda sağlık, beslenme düzeylerinde ve fiziksel aktivite seviyelerinde belirgin

artış olduğu gözlenmiştir (40). İtalya’da ilköğretim okulunda yapılan ‘okula biraz meyve getir’ adlı araştırma sonucunda beslenme eğitimi sonrasında öğrencilerin meyve, sebze ve kurubaklagil tüketimlerinde artış olduğu saptanmıştır (41). Benzer olarak 80 üniversite öğrencisinde yapılan çalışma sonucunda katılımcıların taze sebze meyve tüketiminin arttığı saptanmıştır. (42). Beslenme eğitim müdahaleleri benzer şekillerde olumlu sonuçlar göstermektedir.

Klasik eğitim grubunda minimum puanın karma eğitim grubundan daha yüksek olması, araştırmacının gözlemlerine göre, o gruptaki öğrencilerin beslenme ile daha çok ilgili oldukları şeklinde açıklanabilir. Ayrıca okul müfredatında yer alan hayat bilgisi dersleri kapsamında beslenme bilgilerini aktaran öğretmenlerin farklı olmasının bu sonucun bir nedeni olabileceği düşünülmektedir.

Eğitim sonrasında öğrenciler her iki eğitim grubunda da benzer konuya yönelik olan soruları doğru cevaplamışlardır. Sadece beşinci ve on ikinci sorularda klasik eğitim grubu karma eğitim grubundan fazla oranda doğru cevap yüzdesine sahiptir. Karma eğitim grubunda en düşük sıklıkta (% 53.5) doğru cevaplanan soru besin gruplarıyla ilgili olan dördüncü soruyken ; klasik eğitim grubunda en düşük sıklıkta (% 42,4) doğru cevaplanan soru yine besin gruplarıyla ilgili olan dördüncü sorudur. (Tablo 4.19).

Öğrencilerin ailelerine gönderilen üç günlük besin tüketim kayıtlarından gelen bilgilere göre saptanan ortalama besin ögesi alım miktarları, 7-9 yaş için önerilen besin ögesi miktarları ile karşılaştırılmıştır. Ortalama olarak alınan enerji miktarı (1492.93 kalori) 7-9 yaş arası çocuklar için önerilen günlük enerji alım miktarından düşüktür. Önerilen günlük protein miktarı alınan toplam enerjinin % 10-20’sini karşılaması gerekmektedir ve hem kız hem de erkek öğrencilerin tükettikleri protein miktarları önerilen miktarlar içerisinde. Önerilen günlük karbonhidrat alımı alınan enerjinin % 50-60 arasında olmasıdır; ama öğrencilerin tükettiği karbonhidrat miktarı enerjinin ancak ortalama olarak % 40.76’sını karşılamaktadır. Günlük alınması gereken yağ ise enerjinin % 25-35’i arasında olması gerekirken; öğrencilerin tükettiği yağ enerjinin ortalama olarak % 42.96’sını sağlamaktadır. Bu durumda öğrenciler karbonhidrattan fakir ;ama yağdan zengin beslenmektedirler. Bu ileriki yıllarda şişmanlık sıklığının artmasına neden olabilecek bir bulgudur. Sadece kız öğrencilerin tükettiği kolesterol miktarı istenilen sınırlardır. Erkek öğrencilerin tükettikleri kolesterol miktarı önerilerden fazladır. Öğrenciler önerilen A vitamini tüketim miktarından (500 mcg) fazla (934.8 mcg) A vitamini tüketmektedirler. B1 vitamini dışında B2 ve B6 vitaminleri önerilen günlük düzeyin (0.6 mg) üzerinde tüketilmektedir. Folik asidin günlük önerilen alım düzeyi 200 mcg’dır. Öğrencilerin ortalama tüketimi 163.6 mcg ‘dır ve folat tüketimi yetersizdir. C

vitamini için önerilen miktar günlük 60 mg iken; öğrenciler ortalama olarak 75.4 mg tükettiklerinden C vitamini gereksinimi karşılanmaktadır. Bu durum mevsim açısından C vitamininden zengin olan meyvelerin fazla tüketilmesiyle açıklanabilir. Öğrenci diyetleri sodyum açısından yeterli iken; potasyum ihtiyacını karşılamamaktadır. Önerilen günlük sodyum miktarı 2,4 g iken öğrenciler ortalama 2,7 g sodyum tüketmektedirler. Önerilen günlük potasyum miktarı 3.5 g iken öğrenciler sadece ortalama 1.9 g tüketebilmektedirler. Günlük önerilen kalsiyum miktarı 800 mg iken öğrenciler ortalama 650.8 mg kalsiyum tüketmektedirler. Önerilen magnezyum miktarı 130 mg iken öğrenciler günlük ortalama 206,6 mg magnezyum tükettiklerinden gereksinim karşılanmaktadır. Önerilen günlük fosfor alım düzeyi 500 mg iken öğrenciler tükettikleri diyetle ortalama 880.90 mg fosfor almaktadırlar ki; bu da gereksinimi karşılamaktadır. Önerilen günlük demir alım düzeyi 10 mg'dır. Öğrenciler tükettikleri diyetle ortalama olarak 8,5 mg demir tüketmektedirler. Bu düzey demir gereksinimini karşılamamaktadır; ancak kız öğrencilerin demir tüketim miktarları erkeklerden daha fazladır. Önerilen günlük çinko alım düzeyi 5 mg iken; öğrencilerin diyetleri ortalama olarak 7,9 mg çinko içermektedir (Tablo 4.20). Genel olarak bakıldığında öğrenciler enerji ihtiyaçlarını karşılayamamakta; karbonhidrat, lif, folat, potasyum, kalsiyum ve demir açısından yetersiz beslenmektedir. Ayrıca öğrencilerin yağ ve kolesterol tüketimlerinin önerilenden fazla olması hem şişmanlık hem de ileri dönemlerdeki kardiyovasküler hastalıklar için risk oluşturabilir. Amerika'da 4-19 yaş arası 1030 çocukta yapılan araştırma sonucunda, çocukların diyetleri yağ, kolesterol, doymuş yağ asitleri, lif, şeker ve sodyum açısından önerilere uymadığı saptanmıştır (43). 287 devlet okulundaki 2314 çocuğun 24 saatlik besin tüketimlerinin incelendiği çalışmada, çoğunlukla diyetlerin yeterli olduğu gözlenirken; %80 sıklığında fazla yağ ve % 92 sıklığında fazla sodyum alımı saptanmıştır (44).

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada Ankara'da 2008 Mart ve Mayıs aylarında Başkent Üniversitesi Kolej Ayşe Abla İlköğretim Okulundaki tüm üçüncü sınıf öğrencilerine yönelik beslenme eğitimi yapılmış ve öğrencilerin temel beslenme bilgi düzeylerinde artış amaçlanmıştır.

Başkent Üniversitesi Kolej Ayşe Abla İlköğretim Okulundaki tüm üçüncü sınıf öğrencileri (76 öğrenci) ders programlarına uygun olacak şekilde iki gruba ayrılmıştır. 43 öğrencinin bulunduğu karma eğitim grubunun % 53.5'i (23 öğrenci) kız iken; grubun % 47.5'i (20 öğrenci) erkektir. Klasik eğitim yöntemi uygulanan grubun ise % 48.5'i (16 öğrenci) kız iken; % 51.5'i (17 öğrenci) erkektir.

Öğrencilerin yaşlarının ortalaması $8.6 \pm 0,47$ yıldır. Öğrencilerin çoğu ailenin tek çocuğudur ve çoğunda herhangi bir kronik hastalık bulunmamaktadır. İki farklı eğitim grubundaki anne baba özellikleri ve ailelerin beslenme alışkanlıkları benzer olarak bulunmuştur.

Beslenme eğitimi sonrası tüm öğrencilerin temel beslenme bilgi düzeylerinde artış olduğu gözlenmiştir. Beslenme bilgi düzeyindeki artış karma eğitim yöntemi uygulanan grupta klasik eğitim yöntemi uygulanan gruptan daha yüksektir. Beslenme eğitimi, öğrencilerin algılarına yönelik değişik eğitim yöntemleri kullanılarak uygulandığında daha olumlu sonuçlar oluşturmuştur.

Öğrencilerin beslenme bilgi puanlarının eğitim öncesi ve sonrasındaki artışı kız öğrencilerde belirgin olarak farklı bulunmuştur. Eğitim öncesi ve sonrası beslenme puanlarıyla ilişkili bulunan diğer etmenler ise öğrencinin yaşı ve annenin ev hanımı olması durumudur.

Çalışmada elde edilen bir diğer önemli nokta ise öğrencilerin ölçümle elde edilen ağırlık ve boy uzunlukları ile kendilerinin ve ailelerinin ağırlıklarını ve boylarını değerlendirmeleri arasındaki ilişkidir. Şişman sınıfına giren öğrencilerin % 93'ü kendini normal olarak, kısa olanların % 50'si uzun olarak değerlendirmektedir. Şişman sınıfındaki çocukların % 50'sinin ailesi çocuklarını normal olarak değerlendirmiştir. Çocukluk çağı şişmanlığı ve ileri dönemde neden olabileceği kronik hastalıklar göz önüne alındığında ailenin ve çocuğun kendi vücut algısının önemi unutulmamalıdır.

Ankara'da Başkent Üniversitesi Kolej Ayşe Abla İlköğretim Okulunda yapılan bu araştırma bulgularından elde edilen veriler ışığında yapılan öneriler, öğrenciler ve velilere yönelik olarak ve öğretmenler, okul yönetimi ve ilgililere yönelik olarak iki başlık altında toplanmıştır:

a. Öğrencilere ve velilere yönelik:

- ✓ Besin bilgisi eğitimi küçük yaşlarda verilmeye başlanabilir ve sürekliliği sağlanabilir.
- ✓ Çocuğun diyetinde besin çeşitliliği ailenin teşviki ile sağlanabilir.
- ✓ Çocuğun fiziksel aktivite yapması farklı ödüllendirme ve pekiştirme yöntemleri kullanılarak aile tarafından sağlanabilir.
- ✓ Aile bireylerinin davranışları çocuğa model oluşturacağından aile bireyleri güvenilir kaynaklardan beslenme eğitimi alarak bilgi düzeylerini attırabilir ve sağlıklı yeme davranışları sergileyerek çocuğa örnek teşkil edebilir.
- ✓ Çocuğun fiziksel gelişiminin , doğru kriterlerle izlenmesi sağlanabilir.

b. Öğretmenler, okul yönetimi ve ilgililere yönelik:

- ✓ Araştırmada da önemi vurgulandığı üzere eğitim, öğrencinin cinsiyet ve yaşıyla ilişkilidir. Eğitim verilecek grubun yaşı ve cinsiyeti göz önünde bulundurularak hazırlanan eğitimler başarı sağlamaktadır.
- ✓ Aile bireyleri gibi öğretmenler de çocuklar için model oluşturduğundan özellikle ilköğretim okullarındaki sınıf öğretmenlerinin yeterli ve dengeli beslenme konusunda eğitimi sağlanarak, bu bilgileri çocuklara aktarmaları sağlanabilir.
- ✓ Öğrencilerin eğitiminde farklı eğitim yöntemlerinin bir arada kullanıldığı eğitimler öğrencinin bilgi düzeyini arttırmada daha etkili olduğundan farklı eğitim metotları geliştirilebilir.
- ✓ Okul yönetimlerinin düzenli olarak planlayacakları beslenme eğitimleri ile hem öğrenciler hem de veliler eğitilebilir. Belirli aralıklarla velilere bilgilendirme mektup, broşür vb. materyaller gönderilebilir.
- ✓ Okul yemekhaneleri denetlenerek sağlık ve hijyen kurallarına uygun yemeklerin servisi sağlanabilir. Ayrıca okul kantinleri denetlenerek sağlığa zararlı ve besleyici değeri olmayan yiyeceklerin satışı engellenebilir.
- ✓ Okullarda fiziksel aktivite olanaklarının artması için uygun çevre koşulları sağlanabilir ve zorunlu beden eğitimi /spor dersleri eklenerek çocukların fiziksel aktivite yapmaları sağlanabilir.

- ✓ Toplum sağlığını koruma kapsamında okul yönetimleri ilgili devlet kuruluşlarıyla işbirliği içinde çalışabilir. Sağlık, beslenme ve fiziksel aktivite konularında ülke politikaları oluşturularak uygulanabilir.

KAYNAKLAR

1. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs220/en/> Erişim tarihi: 21.06.2009
2. BAYSAL, A., AKSOY, M., BESLER, T. (2008). Diyet El Kitabı (5 bs.). Ankara:Hatipoğlu Yayınevi
3. BAYSAL,A. (2004). Beslenme (10 bs.).Ankara: Hatipoğlu Yayınevi
4. MAHAN, K., ESCOTT-STUMP, S. (2008). Krause's Food & Nutrition Therapy (12 e.). Kanada: Saunders Elsevier
5. CONTENTO, I.R. (2007). Nutrition Education Linking Research, Theory, and Practice. US: Jones and Bartlett Publishers
6. ERSOY, G. (2001). Okul Çağı ve Spor Yapan Çocukların Beslenmesi (1bs.). Ankara: Ata Ofset
7. KÜZDERE, Y. (2008). Çubuk İlçesinde İki İlköğretim Okulunda Okuyan Üçüncü Sınıf Öğrencileri Arasında Yeterli ve Dengeli Beslenme Konusunda Bir Müdahale Araştırması. Hacettepe Üniversitesi. Ankara
8. GANDER, M.J., GARDİNER, H.W. (2004). Çocuk ve Ergen Gelişimi (Dönmez,A., Çelen, N., Onur, B. Çev). (5 bs.). İmge Kitabevi
9. BESLER, T., RAKICIOĞLU, N. (Şubat 2008). Beslenme Durumunun Saptanması. Beslenme Bilgi Serisi. Ankara:Sağlık Bakanlığı Yayın no:732
10. WHO (2008). New expert recommendations for prevention and treatment of childhood obesity in primary care. Policy paper # 2.
11. PEKCAN, G. (2008). Yetişkinlerde Ağırlık Yönetimi. Bugün ve Gelecek için Olası Senaryolar. (1 bs.). Baysal, A., Baş, M. (Ed.). Türkiye Diyetisyenler Derneği. Ankara: Ekspres Baskı
12. (2002). Toplumun Beslenmede Bilinçlendirilmesi. Toprak, İ., Bunsuz, O., Şentürk, Ş. (Ed.). Saha Personeli için Toplum Beslenmesi Programı Eğitim Materyali. Ankara: Onur Matbaacılık
13. BOSİ, T. (2006). Mikronütrient Malnütrisyon. Güler, Ç., Akın, L. (Ed.). Halk Sağlığı Temel Bilgiler. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları
14. TAŞPINAR, M. (2004). Kuramdan Uygulamaya Öğretim Yöntemleri. Elazığ: Üniversite Kitabevi
15. REISER, R.A., DICK, W. (1996). Instructional Planning A Guide for Teachers. US: Simon & Schuster Company

16. Amerikan Ziraat ve Tarım Birliği Beslenme Projeleri <http://www.fns.usda.gov/fns/nutrition.htm> Erişim tarihi: 20.03.2009
17. ROBERTSON, C. (2007). Safety, Nutrition, & Health in Early Education. (3 e.).US: Thomson Delmar Learning
18. (2004). Türkiye'ye zg Beslenme Rehberi. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Mdrlğ
19. Illinois Nutrition Education Programme. <http://www.kidseatwell.org/> Erişim tarihi: 24.03.2009
20. CELEBUSKİ, C., FARRİS, E., CARPENTER, J. (1996). Nutrition Education in Public Elementary and Secondary Schools. National Center for Educational Statistics: Survey Report. US. Department of Education
21. Milli Eğitim Bakanlığı Beslenme Projeleri. <http://iogm.meb.gov.tr/pages.php?page=projects&id=13> Erişim tarihi: 04.04.2009
22. PANGRAZZİ,R.P., CORBIU, C.B., WELK, G.J. (1996). Physical Activity For Children and Youth. JOPED, 67: 38-43
23. ADA Reports (2003). Position of the American Dietetic Association, Society for Nutrition Education, and American School Food Service Association – Nutrition Services: An Essential Component of Comprehensive School Health Programs. Journal of American Dietetic Association, 103: 4
24. MANİOS, Y., KAFATOS, I., KAFATOS, A. (2006). Ten Year Follow-up of the Creten Health and Nutrition Education Program on Children's Physical Activity Levels. Preventive Medicine, 43: 442-446
25. LAROWE, T., MOELLER, M.S., ADAMS, K.A. (2007). Beverage Patterns, Diet Quality, and Body Mass İndex of US Preschool and School- Aged Children. Journal of American Dietetic Association,107:1124-1133.
26. UTTER, J., SCRAGG R., Nİ MHURCHU C., SCHAAF D. (2007). At Home Breakfast Consumption Among New Zeland Children : Associations With BMI And Related Nutrition Behaviors. Journal Of American Dietetic Association, 107: 570-576
27. PANAGİOTAKOS, D.B., ANTONOGEORGOS, G., PAPADİMİTRİU, M., ANTHRACOPOULOS, M.B., PAPADOPOULOS, M., KONSTANTİNİDOU, M., FRETAYAZOS, A., PRİFTİS, K.N. (2008). Breakfast Cereal is Associated with a Lower Prevalence of Obesity Among 10-12 year old Children : The PANACEA Study. Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases, 18: 606-612.

28. DUBOIS, L., FARMER, A., GIRARD, M., PETERSON, K. (2007). Regular Sugar-Sweetened Beverage Consumption between Meals Increases Risk of Overweight in Preschool- Aged Children. *Journal of American Dietetic Association*, 107: 924-934
29. BURGESS-CHAMPAUX, T.L., LARSON, N., NEUMARK-STAINER, D., HANNON, P.J., STORY, M. (2009). Are Family Meal Patterns Associated with Overall Diet Quality during the Transition from Early to Middle Adolescence. *Journal of Nutrition Education Behaviour*, 41: 79-88
30. SZTAÏNER-NEUMARK, D., WALL, M., STORY, M., FULKERSON, (2004). J.A. Are Family Meal Patterns Associated with Disordered Eating Behaviors Among Adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 35: 350-359.
31. WELCH, C., GROSS, M.S., BRONNER, Y., DEWBERRY-MOORE, N., PAÏGE, M.D. (2004). Discrepancies in Body Image Perception among Fourth-Grade Public School Children from Urban, Suburban, and Rural Maryland. *Journal of American Dietetic Association*, 104: 1080-1085
32. LÌ, Y., HU, X., MA, W., WU, J., MA. G., (2005). Body Image Perceptions Among Chinese Children and Adolescents. *Body Image*, 2: 91-103.
33. TER-BAGT F.M.F., M.VON DORSELAER, S., MONSHOUWER, K., VERDURMEN, J., ENGELS, R., VOLLEBERGH. W. (2006). Body Mass Index and Body Weight Perception as Risk Factors for Internalizing and Externalizing Problem Behavior Among Adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 39: 27-34.
34. LOPEZ- DÍCASTILLO, O., GRANDE, G., CALLERY, P. (2009). Parents' Contrasting Views on Diet versus Activity of Children: Implication for Health Promotion and Obesity Prevention. *Patient Education and Counselling*.
35. NEUMARK-STAINER, D., STORY, M., ACKARD, M.J., PERRY, C. (2000). Family Meals Among Adolescents: Findings from a Pilot Study. *Journal of Nutrition Education Behaviour*, 32: 335-340
36. LÌ, Y., BROCK, K., CONT, R., KE, L., MORRELL, S. (2008). Parental Obesity as a Predictor of Childhood Overweight/obesity in Australian Migrant Children. *Obesity Research and Clinical Practice*, 2: 179-187.
37. GOLON, M., WEÏZMAN, A. (2001). Familial Approach to the Treatment Of Childhood Obesity: Conceptual Model. *Journal of Nutrition Education Behavior*, 33: 102-104.

38. AKSOYDAN, E., DEMİRCİOĞLU, F., EKER, E. (2007). 11. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi Bildiri Özeti: İlköğretim Öğrencilerinde Beslenme Eğitiminin Beslenme Bilgi Puanlarına Etkisi.
39. ABOOD, D.A., BLACK, D.R., COSTER, D.C. (2008). Evaluation of a School Based Teen Obesity Prevention Minimal Intervention. *Journal of Nutrition Education Behavior*, 40: 168-174.
40. MANİOS, Y., MOSCHONDREAS, J., HATZİS, C., KAFATOS, A. (1999). Evaluation of a Health and Nutrition Education Program in Primary School Children of Crete Over a 3 Year Period. *Preventive Medicine*, 28: 149-159.
41. PANUNZIO, M., ANTONICIELLO, A., PISANO, A., DALTON, S. (2007). Nutrition Education Intervention by Teachers May Promote Fruit and Vegetable Consumption Italian Students. *Nutrition Research*, 27: 524-528.
42. HA, E.J., BISH-CAINE, N. (2009). Effect of Nutrition Intervention Using a General Nutrition Course for Promoting Fruit and Vegetable Consumption Among College Students, *Journal of Nutrition Education Behavior*, 41: 103-109.
43. WILSON, T.A., ADOLPH, A.L., BUTTE, N.F. (2009). Nutrient Adequacy and Diet Quality in Non-overweight and Overweight Hispanic Children of Low Socioeconomic Status. *Journal of American Dietetic Association*, 109: 1012-1021
44. CLARK, M.A., FOX, K.M. (2009). Nutritional Quality of the Diets of US Public School Children and the Role of the School Meal Programs. *Journal of American Dietetic Association*, 109: 44-56

EK 1: Anket Formu

Başkent Üniversitesi Kolej Ayşe Abla Okullarında İlköğretim Üçüncü Sınıf Öğrencilerine Verilen Beslenme Eğitiminin Etkinliğinin Saptanması Çalışması Anket Formu

Sevgili çocuklar;

Beslenme ile ilgili bir çalışma yapmaktayım. Bunun için aşağıdaki soruları cevaplamanızı istiyorum. Teşekkür ederim.

Hilal Tolluoğlu

Tarih:

Anket no:

Öğrenci no:.....

Sınıf şubesi:

Ev telefon numarası :

1.Yaş:

2.Cinsiyet: a. Erkek b. Kız

3..Düzenli olarak yaptığın (haftada bir gün basketbol kursu gibi) bir fiziksel aktivite var mı?
a. Evet b. Hayır

4.Cevabın evet ise; hangi aktiviteyi ne sıklıkla yapıyorsun?

Aktivite	Haftada 1 kez	Haftada 2-3 kez	Haftada 4 –5 kez	Her gün
Basketbol				
Futbol				
Voleybol				
Tenis				
Yüzme				
Atletizm				
Bale				
Buz pateni				
Folklor				
Diğer.....				

5. Bir gün içerisinde televizyon seyretme ve bilgisayar kullanmaya kaç saat ayırıyorsun?

	Hafta içi (saat)	Hafta sonu (saat)
Bilgisayar kullanımı (oyun için)		
Bilgisayar kullanımı (ödev, ders için)		
Televizyon seyretme		

6. Televizyon ve bilgisayar karşısında besin tüketir misin?

- a. Evet b. Hayır c. Bazen

7. Cevabın evet ise daha çok ne tür besinleri tüketirsin?

- a. Sandviç, tost, kraker
b. Şekerleme, çikolata , gofret
c. Meyve, taze sıkılmış meyve suyu
d. Kola, enerji içeceği, hazır meyve suyu
e. Cips
f. Hamburger, pizza vb.
g. Diğer

8. Sınıf arkadaşlarıyla karşılaştığında kendi ağırlığını nasıl değerlendiriyorsun?

- a. Zayıf
b. Normal
c. Şişman

9. Sınıf arkadaşlarıyla karşılaştığında kendi boy uzunluğunu nasıl değerlendiriyorsun?

- a. Kısa
b. Normal
c. Uzun

Aşağıda verilen şıklardan doğru olanı yuvarlak içine alın.

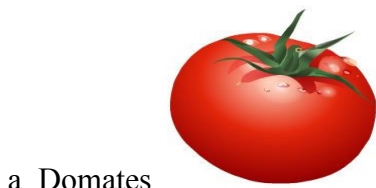
1. Aşağıdakilerden hangisi dengeli beslenme örneğidir?

- a. Her gördüğümüzü yemek
- b. Sadece sebze meyve yemek
- c. Her çeşit besinden yemek

2. Dengeli ve yeterli beslenme sağlığımızı nasıl etkiler?

- a. Çabuk hastalanır, güçsüz oluruz.
- b. Yaşımıza göre vücut ağırlığımız normal olur.
- c. Saçlarımız cansız ve güçsüz olur.

3. Aşağıdakilerden hangisi et grubuna dahildir?



4. Aşağıdakilerden hangisi iyi bir protein kaynağıdır?

- a. Ekmek
- b. Yumurta
- c. Havuç

5. Kemikler ve dişler için gerekli olan besin aşağıdakilerden hangisidir?



6. Aşağıdakilerden hangisi kahvaltıda mutlaka yememiz gereken besindir?

- a. Süt
- b. Çikolatalı fındık ezmesi
- c. Reçel

7. En sağlıklı atıştırılabilir besin aşağıdakilerden hangisidir?



8. Peynir hangi besin grubuna dahildir?
a.Süt grubu
b.Et grubu
c.Tahıl grubu

9. Aşağıdakilerden hangisi yararlı bir içecek seçimi **değildir**?



10. Bir gün içerisinde süt grubundan (süt,yoğurt, ayran) ne kadar tüketmeliyiz?
a. İki su bardağı süt/yoğurt
b. Üç-dört kaşık yoğurt
c. Bir çay bardağı ayran

11. Düzenli spor yaparsak aşağıdakilerden hangisi olur?
a. Çabuk hastalanırız.
b. Yaşımıza göre zayıf oluruz.
c. Kemik ve kaslarımız güçlü olur.

12. Aşağıdakilerden hangisi diş sağlığımız için fazla **tüketmememiz** gereken besindir?
a. Muz
b. Şeker
c. Pırasa

13. Aşağıdakilerden hangisi gözlerimizin iyi görmesinde etkili olan besindir?



14. Öğün atlamak (sabah,öğle,akşam yemeklerini zamanında yememek) sağlığımızı nasıl etkiler?
a. Daha sağlıklı oluruz;çünkü uzun süre aç kalıp sonra yemek yeriz.
b. Daha sağlıksız oluruz; çünkü vücudumuz için gereken enerjiyi zamanında alamamış oluruz.
c. Etkilemez.

15. Elif hasta olan Ali'ye beslenme hakkında bildiklerini anlatıyor. Buna göre aşağıdaki metinde noktalı yerleri parantez içinde verilen seçeneklerden doğru olanı ile doldurunuz.

Ali her zaman çok çabuk hastalanan bir çocukmuş. Bir gün yine evde hasta yatarken ziyaretine Elif gelmiş. Ali'ye doğru beslenmesi için bildiklerini anlatmaya başlamış. 'Aliciğim her sabah mutlaka (duş almalısın / kahvaltı yapmalısın). Kahvaltıda(peynir /çikolata)yemelisin.Günde 2 su bardağı kadar (süt /çay) içmelisin; çünkü içerisinde kemiklerin güçlenmesi için kalsiyum var. Kahvaltıda haftada 3-4 kere(yumurta/ reçel) yemelisin. Hiçbir zaman öğün atlamamalısın. Öğünlerin aralarında karnın acıkınca (şeker / meyve) yemelisin. Kemik ve kaslarının daha sağlıklı olması için düzenli olarak(spor yapmayı/ televizyon seyretmeyi) unutmamalısın. Bunları yapmazsan işte böyle sık sık hasta olursun' demiş Elif. Ali de 'Bundan sonra senin dediklerine uyacağım' diye Elif'e söz vermiş.

ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER

1. AĞIRLIK (kg) :.....
2. BOY (cm):
3. ÜST ORTA KOL ÇEVRESİ (cm):
4. BEL ÇEVRESİ (cm):.....
5. KALÇA ÇEVRESİ (cm):.....

**Başkent Üniversitesi Kolej Ayşe Abla Okullarında İlköğretim Üçüncü Sınıf
Öğrencilerine Verilen Beslenme Eğitiminin Etkinliğinin Saptanması Çalışması Anket
Formu**

Anket no:

Tarih:.....

Sayın Veli,

Beslenme tüm canlıların yaşamını sürdürebilmesi için elzemdir. Çocukluk dönemindeki doğru ve dengeli beslenmenin önemi ise, büyüme ve gelişmeyi sağlamak ve yetişkin dönem için hem beslenme bilgisi hem de beslenme alışkanlıkları olarak temel sağlamasıdır. Bu çalışmada amaç; çocukların beslenme bilgi ve alışkanlıkları değerlendirmek ve verilecek olan beslenme eğitimiyle beslenme bilgisinin artmasını sağlamaktır. Bu çalışma verileri sadece bilimsel amaçlı olarak kullanılacaktır. Doğru ya da yanlış cevap bulunmamaktadır.

Lütfen hiçbir soruyu atlamadan cevaplayınız.

İlginiz ve sabrınız için teşekkür ederim.

Öğrenci no:.....

Anketi dolduran kişi:

a. Anne

b.Baba

c.Diğer

BÖLÜM 1: ANNE – BABAYA İLİŞKİN SORULAR

1. Çocuk sayınız:
2. Evde yaşayan kişi sayısı :
- 3.

	Yaş	Ağırlık (kg)	Boy (cm)	Mezun olduğu son okul	Meslek
Anne					
Baba					

4. Herhangi bir kronik hastalığınız var mı?

	Anne	Baba
Kalp hastalıkları		
Diyabet (şeker hastalığı)		
Hipertansiyon		
Tiroid hastalıkları		
Karaciğer hastalıkları		
Akciğer hastalıkları		
Böbrek hastalıkları		
Nörolojik hastalıklar		
Diğer.....		

5. Günde kaç ana öğün (sabah, öğle, akşam) besleniyorsunuz?
6. Ara öğün tüketir misiniz?

	Evet	Hayır
Kuşluk (kahvaltı öğlen yemeği arası)		
İkinci (öğle - akşam yemeği arası)		
Gece (yatmadan önce)		

7. Öğün atlar mısınız?
a. Evet b. Hayır c. Bazen
8. Cevabınız evet ise daha çok hangi öğünü atlarsınız?
a. Sabah b. Öğle c. Akşam
9. Düzenli olarak sabah kahvaltısı yapar mısınız?
a. Evet b. Hayır
10. Aile olarak dışarıda yemek yer misiniz?
a. Evet b. Hayır c. Bazen
11. Cevabınız evet ise; hangi sıklıkla dışarıda yemek yersiniz?.....
12. Cevabınız evet ise; dışarıda yediğinizde daha çok ne tür yiyecekleri tercih edersiniz?
a. Fast food
b. Kebap türü yiyecekler
c. Sulu yemekler
d. Dünya mutfakları (çin, italyan, fransız vb.)
e. Diğer (belirtiniz).....
13. Haftada kaç gün tüm aile bireyleri bir arada evde akşam yemeği yemektesiniz?
..... gün

BÖLÜM 2: ÇOCUĞA İLİŞKİN SORULAR

1. Doğum tarihi:
2. Cinsiyeti:
a. Erkek
b. Kız
3. Çocuğunuzun geçen yılki dönem sonu not ortalaması kaçtı?
.....(5.00 üzerinden)
4. Çocuğunuzun herhangi bir kronik hastalığı var mı? (varsa belirtiniz).....
5. Çocuğunuz bir gün içerisinde bilgisayar ve televizyon karşısında ne kadar zaman (saat olarak) geçirmektedir?

	Saat /gün
Televizyon	
Bilgisayar	

6.Çocuğunuz televizyon ve bilgisayar karşısında herhangi bir yiyecek/ içecek tüketir mi ?

- a. Evet b. Hayır

7. Cevabınız evet ise, en sık olarak tükettiği besinler nelerdir? (birden fazla işaretleyebilirsiniz)

- a. Cips
b. Çikolata
c. Şeker
d. Pasta, kurabiye
e. Meyve
f. Meyve suyu
g. Kola vb. içecekler
h. Süt, ayran
i. Hamburger
j. Diğer

8. Çocuğunuzun düzenli olarak fiziksel aktivite (spor) yapıyor mu?

- a. Evet b. Hayır

9. Cevabınız evet ise yapılan fiziksel aktivite türü nedir?

Aktivite	Haftada 1 kez	Haftada 2-3 kez	Her gün
Basketbol			
Futbol			
Voleybol			
Tenis			
Yüzme			
Atletizm			
Bale			
Buz pateni			
Folklor			
Diğer.....			

10. Çocuğunuzun vücut ağırlığını yaşına göre nasıl değerlendiriyorsunuz?

- a. Zayıf b. Normal c. Şişman

11. Çocuğunuzun boyunu yaşına göre nasıl değerlendiriyorsunuz?

- a. Kısa b. Normal c. Uzun

12. Size göre çocuğunuz yeterli ve dengeli besleniyor mu?

- a. Evet b. Hayır c. Fikrim yok

Sayın veli;

Bu bölüm çocuğunuzun beslenme alışkanlıkları hakkında bilgi edinmek için tasarlanmıştır. Amacımız çocuğun gün içerisinde tükettiği yiyeceklerin besin değerlerini saptamaktır.

Lütfen bu formu örnekte görüldüğü gibi, bir günü hafta sonuna gelecek şekilde, iki gün için (cuma-cumartesi ya da pazar pazartesi) hiçbir besini atlamadan doldurunuz.

Öğünler	Yemekler	Yemekler hazırlanırken içine konan malzemeler	Ölçü	Ağırlık (g)	İçecekler	Ölçü	Ağırlık (g)
SABAH	Beyaz peynir Kaşar peyniri Siyah zeytin Domates (kabuksuz) Salatalık (kabuksuz) Beyaz ekmek Yumurta	1 kibrit kutusu ½ kibrit kutusu 3 adet ½ orta boy 1 küçük boy 2 ince dilim 1 adet			Su Çay (şekerli)	1 su bardağı 2 çay bardağı 2 adet kesme şeker	
KUŞLUK	Yeşil Elma (kabuklu)		1 orta boy				
ÖĞLE	Kuru köfte Şehriyeli Pirinç pilavı Kepek ekmek	Kıyma Kuru soğan Maydanoz Domates Sıvı yağ Galeta unu Yumurta tuz pirinç şehriye tere yağ	2 yumurta büyüklüğü kadar 2 yemek kaşığı 2 ince dilim		Su Ayran	2 su bardağı 1 kutu (200 ml)	
İKİNDİ	Mandalina Çikolatalı Gofret		2 orta boy 1 adet		Su	1 küçük şişe (500ml)	
AKŞAM	Tarhana çorbası Kıymalı kabak yemeği Yoğurt (kaymaksız) Beyaz ekmek	Tarhana Domates Margarin Tuz Kıyma Kabak Kuru soğan Domates Zeytin yağı tuz	2 kepçe 4 yemek kaşığı 2 yemek kaşığı 1 kalın dilim		Su	2 su bardağı	
GECE					Süt (ballı) bal	1 su bardağı 1 tatlı kaşığı	

Tarih.....

GÜNLÜK BESİN TÜKETİM KAYDI

Öğünler	Yemekler	Yemekler hazırlanırken içine konan malzemeler	Ölçü	Ağırlık (g)	İçecekler	Ölçü	Ağırlık (g)
SABAHA							
KUŞLUK							
ÖĞLE							
İKİNDİ							
AKŞAM							
GECE							

Lütfen; çocuğunuzun sizin yanınızda olmadığı zamanlarda tükettiği (okulda öğle yemeği, ara öğün gibi) yiyecek ve içecekleri çocuğunuza sorarak kaydediniz.

BESİN VE İÇECEK KAYDI KILAVUZU

Çocuğunuzun gün boyunca yediği tüm besinlerin ve içeceklerin (su dahil) ad, çeşit ve miktarlarını (ölçülerini) aşağıdaki gibi belirtiniz.

- 1-Peynir, beyaz veya kaşar peynir vb. olarak yazın. → ölçüsünü kibrit kutusuna benzeterek belirtiniz
- 2-Reçel, bal, pekmez, tereyağı, margarin olarak belirtiniz → ölçüsünü tatlı ya da yemek kaşığı olarak belirtiniz.
- 3- Fındık, çikolata ezmesi → ölçüsünü tatlı kaşığı olarak belirtiniz.
- 4-Süt, su, çay, kahveyi şekerli veya şekersiz olarak yazın. → ölçüsünüadet su bardağı, çay bardağı veya kupa olarak belirtiniz.
- Şeker katıyorsanız parantez içinde şekerli yazın. → şeker ölçüsünüadet kesme şeker veyatatlı kaşığı veyaçay kaşığı olarak belirtmeyi UNUTMAYIN.
- 5-Meyve suyu ; taze sıkılmış yada hazır alındığını parantez içinde belirtiniz. Şeker katıyorsanız → şeker ölçüsünüadet kesmetatlı kaşığı veya ...çay kaşığı olarak belirtmeyi UNUTMAYIN.
- 6-Zeytin; siyah veya yeşil olarak yazın → ölçüsünü adet olarak belirtiniz.
- 7-Çiğ sebzeler Domates vb. büyük, orta, küçük boy olarak yazın → ölçüsünü adet olarak belirtiniz.
- Marul, iceberg, kıvırcık vb. → ölçüsünü yaprak veya doğranmış ise yemek kaşığı olarak belirtiniz.
- 8-Meyveler Elma vb (büyük, orta küçük boy), olarak yazın → ölçüsünü adet olarak belirtiniz.
- Kiraz vb.(iri, orta, ufak boy)olarak yazın → ölçüsünü adet olarak belirtiniz.
- Karpuz, kavun (kalın, orta, ince dilim)olarak yazın → ölçüsünü adet olarak belirtiniz.
- 9-Sucuk; Yuvarlak dilimlenmiş(yağda veya yağsız tavada pişirilmiş veya ızgara vb. olup olmadığını belirtiniz.
- 10-Pastırma, salam; → ölçüsünü dilim olarak belirtiniz.
- 11-Sosis küçük, orta, büyük boy (yağda veya yağsız tavada pişirilmiş veya ızgara vb. olup olmadığını belirtiniz.

- ölçüsünücm kalınlığında adet olarak belirtiniz
- 12-Ekmek beyaz, kepekli,köy ekmeği, hamburger, sandviç, olarak yazın dilimlenmişse kalınlığını parmak kalınlığına benzeterek. → ölçüsünü dilim olarak belirtiniz.
- Dilimlenmemişse → ölçüsünü adet olarak belirtiniz.
- 13-Et, tavuk, balık, kuşbaşı (küp şeklinde doğranmiş ise) olarak yazın. → ölçüsünü adet olarak belirtiniz.
- Pirzola, göğüs,biftek,but,kanat olarak yazın. → ölçüsünü parça olarak belirtiniz.
- Köfte olarak yazın → ölçüsünü yumurtaya benzeterek belirtiniz.
- 14-Sebze yemekleri (fasulye, bamya, kabak, patlıcan, türlü vb.) sebzenin cinsini yazın. Konserve olup olmadığını belirtiniz. Etli veya etsiz olarak yazın Sıvı yağlı veya katı yağlı olduğunu parantez içinde belirtiniz.
- ölçüsünü bir tabağın içine konan yemek kaşığı sayısı olarak belirtiniz.
- 15- Çorba (mercimek, domates,tarhana,yayla,sebze vb. cinsini yazın) hazır çorba olup olmadığını belirtiniz. → ölçüsünü büyük veya küçük boy kepçe olarak ve adedini belirtiniz
- 16-Pilav,makarna (salçalı, kıymalı, mantarlı, domatesli, peynirli, sade vb.) → ölçüsünü bir tabağın içine konan yemek kaşığı sayısı olarak belirtiniz.
- 17-Yoğurt (sade, meyveli light, probiyotik, kaymaklı, light, extra light vb.) cinsini belirterek yazın. → hazır pakette ise paket sayısını yada yenilen kaşık sayısını belirtiniz.
- 18-Bisküvi, çikolata,gofret, kek, vb. → ölçüsünü adet veya... paket veya ...dilim olarak
- 19-Tatlılar baklava, şöbiyet, kalbura bastı, revani vb. belirtiniz.→ ölçüsünü adet olarak yazınız.

EK 2: Ders Planı Ayrıntıları

DERS PLANI AYRINTILARI I – BESİN GRUPLARI

KAZANIM: Dört besin grubunu, kapsadıkları besinleri tanıyabilme ve besin gruplarından günlük tüketilmesi gereken miktarları öğrenme

BECERİ: Yenilen öğünlerdeki yiyecekleri ait oldukları besin gruplarını tanıyabilme

ARA DİSİPLİN KAZANIMLARI: Her öğünde dört besin grubundan besin yemeyi öğrenir.

UYGULANAN EĞİTİM YÖNTEMLERİ: Soru cevap, beyin fırtınası, tartışma yöntemi

HAZIRLIK: Öğrencilere araştırmacı sorular sorar;

- ✓ Beslenme ne demektir, beslenme denilince ne anlıyorsunuz?
- ✓ Yeterli ve dengeli beslenme ne demektir?
- ✓ Besinleri neden yemeliyiz?
- ✓ ‘Besin grubu’ ifadesi daha önce duydunuz mu?
- ✓ Sizce besin grupları neler olabilir?

Konu slaytlarla anlatılır ve öğrencilerin soru sormasına fırsat tanınır.

ETKİNLİK: Öğrencilere haftaya getirmeleri için besin gruplarını anlatan kompozisyon / resim / reklam eleştirisi yazmaları istenir.

DERS PLANI AYRINTILARI II – ÖĞÜN DÜZENİ

KAZANIM: Öğün kavramını, düzenini öğrenme

BECERİ: Öğünleri ve öğünlerde yenen yiyeceklerin ait oldukları besin gruplarını tanımlayabilme

ARA DİSİPLİN KAZANIMLARI: Her öğünde dört besin grubundan besin yemeyi öğrenir.
Kahvaltının önemi kavranır.

UYGULANAN EĞİTİM YÖNTEMLERİ: Soru cevap, beyin fırtınası, tartışma yöntemi, problem çözme, örnek olay

HAZIRLIK: Öğrencilere araştırmacı sorular sorar;

- ✓ Öğün ne demektir?
- ✓ Günde kaç öğün yemek yemeliyiz?
- ✓ Her sabah kahvaltı etmek gerekir mi?
- ✓ Kahvaltıda neler yiyebiliriz?

Öğrencilerden gelen cevaplarla araştırmacı sunumu yapar ve öğrenci sorularına yer verir.

ETKİNLİK: Kalan zamanda bir örnek öğle yemeği mönüsü söyleyerek öğle yemeği için uygun olup olmadığını ve yiyeceklerin kapsadıkları besin gruplarını bulmaları istenir ve bu örnek problem çoğaltılır.

DERS PLANI AYRINTILARI III – VİTAMİN-MİNERALLER

KAZANIM: Vitamin ve mineraller kavramını öğrenme
Bazı vitamin-minerallerin hangi besinlerde bulunduğunu ve neden önemli olduğunu anlama

BECERİ: Meyve ve sebzelerin içerdikleri vitamin mineralleri bilme
Vitamin minerallerin vücutta neden gerekli olduğunu bilme

ARA DİSİPLİN KAZANIMLARI: Sebze - meyve tüketimi artar

UYGULANAN EĞİTİM YÖNTEMLERİ: Soru cevap, beyin fırtınası, tartışma yöntemi

HAZIRLIK: Öğrencilere araştırmacı sorular sorar;

- ✓ Vitamin nedir?
- ✓ Neden bizim için önemlidir?
- ✓ Kaç çeşit vitamin vardır?
- ✓ Vücudumuz vitamin almazsak ne olur?
- ✓ Mineral nedir?
- ✓ Kaç çeşit mineral vardır?

Araştırmacı sunumunu tamamlar. Öğrencilerin soru sormasına fırsat tanınır.

ETKİNLİK: Anlatılan vitamin ve mineraller küçük kağıtlara yazılarak gönüllü öğrencilere verilir ve derste öğrendikleri kadarıyla ellerindeki kağıtta yazan vitamin / minerali arkadaşlarına anlatmaları istenir.

DERS PLANI AYRINTILARI IV – FİZİKSEL AKTİVİTE & HİJYEN

KAZANIM: Fiziksel aktivite sağlık için gerekli ve önemlidir. hijyen kavramı hayatın her alanında sağlanmalıdır.

BECERİ: Öğrencilerin fiziksel aktivitelerin artış sağlanması
Kişisel hijyen ve besin hijyeni konularında duyarlı olmaları sağlanır.

ARA DİSİPLİN KAZANIMLARI: Teneffüslerde ve okul dışında fiziksel aktivite düzeyi artar.
Besin etiketi okuma alışkanlığı edinilir.

UYGULANAN EĞİTİM YÖNTEMLERİ: Soru cevap, beyin fırtınası, tartışma yöntemi, gösterip yaptırma yöntemi.

HAZIRLIK: Öğrencilere araştırmacı sorular sorar;

- ✓ Fiziksel aktivite nedir?
- ✓ Spor yapmazsak ne olur?
- ✓ Kişisel hijyen ne demektir?
- ✓ Eller ne zaman yıkanmalıdır?
- ✓ Besin hijyeni ne demektir?
- ✓ Güvenli besin nedir?

Araştırmacı sunumu tamamlar; öğrencilerin soruları cevaplanır.

ETKİNLİK: Araştırmacının daha önceden hazırladığı farklı besin etiketleri seçilen gönüllü öğrenciler tarafından sınıfta yüksek sesle okunarak nelere dikkat etmeleri ve nereleri okumaları gerektiği öğrencilere gösterilir.