

**ANKARA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

DOKTORA TEZİ

**İLKÖĞRETİM 5. VE 6.SINIF ÖĞRENCİLERİNE VERİLEN BESLENME
EĞİTİMİNİN BESLENME BİLGİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARINA
ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Çiğdem SABBAĞ

EV EKONOMİSİ (BESLENME BİLİMLERİ) ANABİLİM DALI

**ANKARA
2009**

Her Hakkı Saklıdır

TEZ ONAYI

Çiğdem SABBAĞ tarafından hazırlanan “İlköğretim 5. ve 6. Sınıf Öğrencilerine Verilen Beslenme Eğitiminin Beslenme Bilgi, Tutum ve Davranışlarına Etkisinin Değerlendirilmesi” adlı tez çalışması 06/03/2009 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından oy birliği / oy çokluğu ile Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Ev Ekonomisi (Beslenme Bilimleri) Anabilim Dalı’nda **DOKTORA TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

Danışman : Prof. Dr. Metin Saip SÜRÜCÜOĞLU
Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

Başkan : Prof. Dr. Metin Saip SÜRÜCÜOĞLU
Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

Üye : Prof. Dr. H. Tanju BESLER
Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

Üye : Prof. Dr. Ayşe Özfer ÖZÇELİK
Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

Üye : Prof. Dr. Nevin ŞANLIER
Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

Üye : Prof. Dr. F. Pınar ÇAKIROĞLU
Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

Yukarıdaki sonucu onaylarım

Prof. Dr. Orhan ATAKOL
Enstitü Müdürü

ÖZET

Doktora Tezi

İLKÖĞRETİM 5. VE 6.SINIF ÖĞRENCİLERİNE VERİLEN BESLENME EĞİTİMİNİN BESLENME BİLGİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARINA ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Çiğdem SABBAĞ

Ankara Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Ev Ekonomisi (Beslenme Bilimleri) Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Metin Saip SÜRÜCÜOĞLU

Bu araştırma, Ankara ili Keçiören ilçesinde Milli Eğitim Bakanlığı'na (MEB) bağlı iki ilköğretim okulunun 5. ve 6. sınıflarına devam eden öğrencilere verilen beslenme eğitiminin beslenme bilgi, tutum ve davranışlarına etkisini incelemek amacıyla toplam 565 (Kız: 312, Erkek: 253) öğrenci üzerinde yürütülmüştür. Araştırmadan elde edilen verilere göre; öğrencilerin % 70.9'unun beslenme eğitimi almadığı, % 26.2' sinin beslenme konusunda bilgileri kitaplardan aldığı; % 72.4'ünün beslenme eğitimi almak istediği, % 63.1'inin ise beslenme uzmanından eğitim almak istediği belirlenmiştir. Verilen eğitimden sonra öğrencilerin yazılı ve görsel basında beslenmeyle ilgili çıkan haberleri takip edenlerin oranında artış olduğu gözlenmiştir. Öğrencilerin % 84.6'sının herhangi bir sağlık şikayetinin olmadığı, % 68.2'sinde herhangi bir alerjinin görülmediği, % 38.0'inde dişlerinde 2 çürük olduğu belirlenmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin eğitimden önce % 71.9'unun, eğitimden sonra % 83.5'inin, izleme döneminde % 77.7'sinin günde üç öğün yemek yediği, eğitimden önce % 27.6'sının, eğitimden sonra % 12.2'sinin, izleme döneminde % 8.0'inin öğün atladığı, her üç testte de en fazla atlanılan öğünün öğle yemeği, en az atlanılan öğünün ise akşam yemeği olduğu tespit edilmiştir. Eğitim alan gruplarda düzenli kahvaltı yapma alışkanlığının son testte yükseldiği saptanmıştır. Her üç testte de öğrencilerin öğün aralarında yiyecek tükettiği, süt içme oranlarının eğitim sonunda arttığı (ön test: % 29.9, son test: % 50.4, izleme testi: % 47.4), günde 2 su bardağı süt içenlerin oranında eğitim sonunda arttığı belirlenmiştir. Her üç testte de fast food restoranlarında öğrencilerin en çok hamburger ve kolayı tercih ettiği tespit edilmiştir. Öğrencilerin eğitim öncesi dönemde beslenme bilgi puan ortalaması 11.0 ± 3.3 iken, verilen eğitimden sonra 18.6 ± 5.6 'ya yükselmiş, izleme döneminde ise 15.9 ± 4.0 'a düşmüştür. Verilen beslenme eğitiminin beslenme bilgi, tutum ve davranışlarında olumlu etki yaptığı sonucuna varılmıştır.

2009, 223 sayfa

Anahtar Kelimeler: Öğrenci, eğitim, beslenme, beslenme eğitimi, beslenme alışkanlıkları, beslenme bilgi düzeyi.

ABSTRACT

Ph. D. Thesis

EVALUATION OF THE INFLUENCE OF THE NUTRITION EDUCATION TO BE PROVIDED TO THE PRIMARY SCHOOL 5TH AND 6TH CLASS STUDENTS ON THE NUTRITION KNOWLEDGE, ATTITUDES AND BEHAVIORS

Çiğdem SABBAĞ

Ankara University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Home Economics (Nutrition Sciences)

Supervisor: Prof. Dr. Metin Saip SÜRÜCÜOĞLU

This study is carried out on total 565 (Female: 312, Male: 253) students for the purpose of examining the influence of the nutrition education provided to the students who study at the 5th and 6th classes of two primary schools of the Ministry of National Education (MNE) in Keçiören district of Ankara province on their nutrition knowledge, attitudes and behaviors. According to the data obtained from the study; it is determined that 70.9% of the students did not take any nutrition education, 26.2% of them obtained the knowledge about the nutrition from the books, 72.4% of them wants to obtain nutrition education and 63.1% of them wants to obtain education from a nutrition specialist. It is observed that there is increase in the rate of those that follow the nutrition-related news in the printed and visual media among the students after the education provided. It is determined that 84.6% of the students do not have any health complaint, 68.2% of them do not have any allergy, 38.0% have two decays. It is determined that 71.9% of the students who participated in the study eat meals for three times in a day and then this rate increased to 83.5% after the education, decrease 77.7% in the observation period. 27.6% of them skip meals and then this rate decreased to 12.2% after the education, to 8.0% in the observation period, there is a decrease in those skipping the breakfast in the groups which hare delivered education + brochures with education, the most skipped meal in three of the tests is lunch and the least skipped meal is dinner. The habit of having regular breakfasts increased in the last test in the groups that are provided the education. It is determined that in three of the tests the students consume foods between the meals, and the rates of drinking milk increased after the education (pretest: 29.9%, posttest: 50.4%, observatetest: 47.4%), the rate of the students who drink 2 cup of milk increased in the end of the education as well, In three of the tests it is determined that the students mostly prefer to hamburger and cola in the fast-food restaurants. While the average of the nutrition knowledge points of the students before the education was 11.0±3.3, it increased to 18.6±5.6 after the education provided and it decreased to 15.9±4.0 in the observation period. It is concluded that the nutrition education is effective in enhancing the nutrition knowledge.

2009, 223 pages

Key words: Student, education, nutrition, nutrition education, nutrition habits and nutrition knowledge level.

TEŞEKKÜR

Çalışmamın her aşamasında yakın ilgi ve önerileri ile beni yönlendiren, engin görüş ve fikirleri ile yetişmeme ve gelişmeme katkıda bulunan değerli danışman hocam, Sayın Prof. Dr. Metin Saip SÜRÜCÜOĞLU'na (Ankara Üniversitesi Ev Ekonomisi), çalışmam süresince yardımlarını esirgemeyen Tez İzleme Komitesi üyeleri Sayın Prof. Dr. Ayşe Özfer ÖZÇELİK'e (Ankara Üniversitesi Ev Ekonomisi), Sayın Prof. Dr. H. Tanju BESLER'e (Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve diyetetik Bölümü) jüri üyelerim Sayın Prof. Dr. F. Pınar ÇAKIROĞLU'na (Ankara Üniversitesi Ev Ekonomisi), Sayın Prof. Dr. Nevin ŞANLIER'e (Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi), Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni bölümü öğretim üyesi Sayın Prof. Dr. Zahide KOCABAŞ ve Araş. Gör. Yeliz KAŞKO'ya (Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni bölümü); ayrıca çalışmam boyunca desteklerini esirgemeyen Özel Keçiören Hastanesi kurucusu Sayın Ramazan AYDIN'a ve Genel Müdür Sayın Mehmet BİLİCİ'ye teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmamın her safhasında bana maddi ve manevi destek veren, bugünlere ulaşmamı sağlayan, aileme en içten teşekkürlerimi sunarım.

Çiğdem SABBAĞ
Ankara, Mart 2009

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT.....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	vi
1. GİRİŞ.....	1
2. KAYNAK ÖZETLERİ.....	10
3. MATERYAL VE YÖNTEM.....	18
3.1 Araştırma Bölgesinin ve Yerinin Belirlenmesi.....	18
3.2 Araştırma Yöntemi ve Örneklemenin Belirlenmesi.....	18
3.3 Araştırmanın Genel Planı.....	19
3.4 Eğitim Materyalinin Hazırlanması.....	19
3.5 Verilerin Değerlendirilmesi.....	20
4. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA.....	22
4.1 Araştırmaya Alınan Öğrenciler Hakkında Genel Bilgiler.....	22
4.1.1 Öğrencilerin yaşları, cinsiyetleri, beden kütle indeksleri (BKİ)	22
4.1.2 Öğrencilerin ailelerindeki birey sayısı.....	24
4.1.3 Öğrencilerin anne ve babalarının yaş, eğitim ve çalışma durumları.....	25
4.1.4 Öğrencilerin beslenme eğitimi alma durumları	27
4.1.5 Öğrencilerin almak istedikleri beslenme eğitim şekli.....	29
4.1.6 Öğrencilerin radyo, televizyon ve gazetelerde çıkan beslenme hakkındaki bilgileri takip etme durumu.....	30
4.1.7 Öğrencilerin beslenme konusundaki düşünceleri.....	32
4.1.8 Öğrencilerin okul içinde ve dışında herhangi bir spor takımında yer alma durumları.....	32
4.1.9 Öğrencilerin sağlık durumları.....	33
4.1.10 Öğrencilerin diş sağlığı.....	35
4.1.11 Öğrencilerin televizyon izleme durumları.....	37
4.1.12 Öğrencilerin bilgisayara sahip olma durumu.....	38
4.2. Öğrencilerin Beslenme Alışkanlık, Tutum ve Davranışları.....	40
4.2.1 Öğrencilerin günlük öğün sayısı.....	40
4.2.2 Öğrencilerin öğün atlama durumları	44
4.2.3 Öğrencilerin öğünleri atlama nedenleri.....	46
4.2.4 Öğrencilerin ana öğün yemeklerini yedikleri yerler.....	50
4.2.5 Öğrencilerin her gün düzenli olarak kahvaltı yapma durumları.....	54
4.2.6 Öğrencilerin kahvaltıda en çok tercih ettikleri yiyecek ve içecekler.....	57
4.2.7 Öğrencilerin öğün aralarında yiyecek tüketme durumları.....	59
4.2.8 Öğrencilerin süt içme durumları.....	62
4.2.9 Öğrencilerin süt içme miktarları.....	65
4.2.10 Öğrencilerin süt tüketme şekilleri.....	65
4.2.11 Öğrencilerin yemek yerken televizyon izleme, televizyon izlerken yiyecek yeme durumları.....	69
4.2.12 Öğrencilerin her gün tüketmesi gereken besinler.....	71
4.2.13 Öğrencilerin reklamı görülen besinleri alma durumu	82
4.2.14 Öğrencilerin cep harçlığı alma durumu.....	84
4.2.15 Öğrencilerin dışarıda satılan yiyecekleri sağlığa uygun bulma durum.....	84
4.2.16 Öğrencilerin okul kantininde yiyecek alma durumu.....	87

4.2.17 Öğrencilerin çikolata, gofret ve şekerli yiyecekleri tüketmek istedikleri zaman.....	90
4.2.18 Öğrencilerin okul kantininden yiyecek alma tercihleri.....	92
4.2.19 Öğrencilerin okul kantininden içecek alma tercihleri.....	93
4.2.20 Öğrencilerin yemek yeme şekilleri.....	95
4.2.21 Öğrencilerin besin tüketim sıklıkları.....	95
4.2.22. Öğrencilerin fast food ürünlerini tercih durumları.....	116
4.2.23 Öğrencilerin en çok tercih ettikleri hızlı hazır (fast food) yiyecek.....	116
4.2.24 Öğrencilerin en çok tercih ettikleri hızlı hazır (fast food) içecekler.....	118
4.2.25 Öğrencilerin fast- food restoranlarına gitme sıklıkları.....	119
4.2.26 Öğrencilerin fast food restoranlara en çok gittikleri kişiler.....	122
4.2.27 Öğrencilerin okul önündeki seyyar satıcılardan herhangi bir yiyecek alma durumları.....	122
4.2.28 Öğrencilerin tabaklarında yemek artığı bırakma, tabak artığı bırakmasının nedeni, eve geldiklerinde hemen yemek yeme durumu.....	125
4.3 Öğrencilerin Beslenme Bilgisi.....	126
4.3.1 Öğrencilerin beslenme bilgi sorularına verdikleri cevaplar.....	126
4.3.2 Öğrencilerin beslenme bilgi düzeyi.....	156
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	160
KAYNAKLAR.....	165
EKLER.....	171
EK 1 Anket.....	172
EK 2 Eğitim Materyali.....	184
EK 3 İzin.....	220
ÖZGEÇMİŞ.....	223

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 4.1 Öğrencilerin yaşları, cinsiyetleri, beden kütle indeksleri (BKİ)	23
Çizelge 4.2 Öğrencilerin ailelerinin sahip olduğu çocuk ve ailedeki birey sayısı.....	25
Çizelge 4.3 Öğrencilerin anne ve babalarının yaş, eğitim ve çalışma durumları.....	26
Çizelge 4.4 Öğrencilerin beslenme eğitimi alma durumları	27
Çizelge 4.5 Öğrencilerin almak istedikleri eğitim şekli.....	29
Çizelge 4.6 Öğrencilerin radyo, televizyon ve gazetelerde çıkan beslenme hakkındaki bilgileri takip etme	31
Çizelge 4.7 Öğrencilerin beslenme konusundaki bilgilerini yeterli bulma durumları.....	32
Çizelge 4.8 Öğrencilerin bir spor takımında yer alma durumları.....	33
Çizelge 4.9 Öğrencilerin sağlık durumları.....	34
Çizelge 4.10 Öğrencilerin diş sağlığı.....	36
Çizelge 4.11 Öğrencilerin hafta içi ve hafta sonu televizyon izleme süresi.....	38
Çizelge 4.12 Öğrencilerin hafta içi ve hafta sonu bilgisayar açma durumları.....	39
Çizelge 4.13 Öğrencilerin günlük öğün sayısı.....	43
Çizelge 4.14 Öğrencilerin öğün atlama durumları	47
Çizelge 4.15 Öğrencilerin ana öğünleri atlama durumu.....	48
Çizelge 4.16 Öğrencilerin ana öğünleri atlama nedenleri.....	49
Çizelge 4.17 Öğrencilerin ana öğün yemeklerini yedikleri yerler.....	51
Çizelge 4.18 Öğrencilerin her gün düzenli olarak kahvaltı yapma durumları.....	56
Çizelge 4.19 Öğrencilerin kahvaltıda en çok tercih ettikleri yiyecek ve içeceklerin ortalama tercih puanları.....	57
Çizelge 4.20 Öğrencilerin öğün aralarında yiyecek tüketme durumları.....	61
Çizelge 4.21 Öğrencilerin süt içme durumu.....	64
Çizelge 4.22 Öğrencilerin süt içme miktarı.....	67
Çizelge 4.23 Öğrencilerin süt tüketme şekilleri.....	68
Çizelge 4.24 Öğrencilerin yemek yerken televizyon izleme, televizyon izlerken yiyecek yeme durumları.....	70
Çizelge 4.25 Öğrencilerin besinleri her gün tüketmesine ilişkin bilgiler.....	73
Çizelge 4.26 Öğrencilerin reklamı görülen besinleri alma durumu	83
Çizelge 4.27 Öğrencilerin cep harçlığı alma durumu.....	85
Çizelge 4.28 Öğrencilerin dışarıda satılan yiyecekleri sağlığa uygun bulma durumu.....	86
Çizelge 4.29 Öğrencilerin okul kantininde yiyecek satın alma durumu.....	89
Çizelge 4.30 Öğrencilerin çikolata, gofret ve şekerli yiyecekleri tüketmek istedikleri zaman.....	91
Çizelge 4.31 Öğrencilerin teneffüslerde okul kantininden aldıkları yiyeceklerin ortalama tercih puanları.....	92
Çizelge 4.32 Öğrencilerin teneffüslerde okul kantininden aldıkları içeceklerin ortalama tercih puanları.....	94
Çizelge 4.33 Öğrencilerin yemek yeme şekilleri.....	95
Çizelge 4.34 Öğrencilerin besin tüketim sıklıkları.....	98
Çizelge 4.35 Öğrencilerin tercih ettikleri hızlı hazır (fast food) yiyeceklerin ortalama tercih puanları.....	116
Çizelge 4.36 Öğrencilerin tercih ettikleri hızlı hazır (fast food) içeceklerin ortalama tercih puanları.....	118
Çizelge 4.37 Öğrencilerin fast- food restoranlarına gitme sıklıkları.....	121

Çizelge 4.38 Öğrencilerin fast food restoranlara en çok gittikleri kişiler.....	122
Çizelge 4.39 Öğrencilerin okul önündeki seyyar satıcılardan herhangi bir yiyecek alma durumları.....	124
Çizelge 4.40 Öğrencilerin tabaklarında yemek artığı bırakma, tabak artığı bırakmasının nedeni, eve geldiklerinde hemen yemek yeme durumu...	125
Çizelge 4.41 Öğrencilerin ön test-son test-izleme testinde beslenme bilgi sorularına verdikleri yanıtlar.....	142
Çizelge 4.42 Öğrencilerin ön test- son test, son test- izleme testi arasındaki istatistik değerleri.....	149
Çizelge 4.43 Öğrencilerin ön test-son test-izleme test puanlarına ait ortalamalar ve standart sapmalar.....	156
Çizelge 4.44 Öğrencilerin bilgi puanı özelliğine ait varyans analizi sonuçları.....	158
Çizelge 4.45 Öğrencilerin cinsiyete göre ön test, son test ve izleme testi puanlarının DUNCAN testi sonuçları.....	159

1. GİRİŞ

Bir ülkenin sosyal ve ekonomik açıdan istenen uygarlık düzeyine ulaşabilmesi; bedensel ve zihinsel açıdan güçlü, sağlıklı ve yetenekli bireylerin varlığına bağlıdır. Bu olgu, teknolojik toplumsal kalkınmada insan gücü, temel unsur olarak kabul edilmektedir. İnsan gücünün fiziksel ve mental fonksiyonlar bakımından en üst düzeyde tutulabilmesi, insanın beslenme durumu ile yakından ilgilidir. Bunu sağlamak için bireylerin önce, aile içinden başlayarak yeterli ve dengeli beslenmeleri, bunun yanında da olumlu beslenme alışkanlıklarını kazanmaları gerekir (Baysal 2007).

Beslenme; büyüme, yaşamın sürdürülmesi ve sağlığın korunması için besin öğelerinin vücutta kullanılmasıdır. Bunun için de, enerji ve besin öğelerinin yeterli ve dengeli olarak sağlanması bireylerin sağlıklı olabilmeleri açısından gereklidir (Baysal 2007).

Sağlıklı bir yaşam için gerekli olan besin öğelerinin bir veya birkaçı yetersiz alınırsa vücudun büyümesi, gelişmesi ve normal çalışması bozulur. Çünkü beslenmenin şişmanlık, hipertansiyon, ateroskleroz, bazı kanser türleri, osteoporoz, diyabet ve diş çürükleri gibi hastalıklarla güçlü bir ilişkisi bulunmaktadır. Bu nedenle, toplumda görülen kronik hastalıklar, besin öğesi yetersizlikleri ve enfeksiyonlar önemli sağlık sorunlarının başında gelmektedir (Yetley and Park 1995, Koçoğlu 1997, Baysal 2007). Sağlıklı ve uzun yaşayabilmek için bireylerin doğumdan itibaren yeterli ve dengeli beslenmeleri gerekmektedir. Yetersiz ve dengesiz beslenme sorunlarının önlenmesindeki araçlardan biri beslenme eğitimidir (Özdoğan 1991, Seçken ve Morgil 2000).

Bireylerin ve toplumların sağlıklı olarak yaşamasında, ekonomik ve sosyal yönden gelişmesinde, refah düzeyinin artmasında, mutlu, huzurlu ve güvence altında varlığını sürdürebilmesinde; yeterli ve dengeli beslenme temel koşulların birisi ve belki de en önemlisidir. Bu nedenle özellikle toplumun geleceğini oluşturan çocukların ülke kalkınmasında yerlerini alabilmeleri için yeme davranışlarını ve bunları etkileyen bazı faktörlerin belirlenerek çocuklara doğru alışkanlıkların kazandırılması gerekmektedir (Ünsal 2007).

Beslenme alışkanlıkları insanların bedensel ve zihinsel sağlıklarını etkilemesi bakımından günümüzde tüm dünya ülkelerinde üzerinde son derece önemle durulan bir konudur. Kişinin öğün sayısı, ana öğünlerde ve ara öğünlerde tükettikleri besinlerin tür ve miktarları, yiyecek satın alma, yemek hazırlama, pişirme ve servis gibi ana özelliklerin yanında kişilerin hızlı veya yavaş yemek yemesi, besinlerin ağızda iyice çiğnenmesi, üzüntülü, neşeli veya sıcak tüketme gibi davranış kalıplarını içeren bir bütünlük teşkil etmektedir. Ayrıca eğitim, gelir ve beslenme bilgi düzeyi, adet ve gelenekler, iklim, çevre, kentte veya kırsal kesimde yaşama gibi faktörler de beslenme alışkanlıklarına etki etmekte ve yönlendirmektedir. Bu nedenle, bireylerin beslenme alışkanlıklarını değiştirmek ve yeni bir şekil vermek gerçekten zor bir uğraşıdır (Sürücüoğlu 1999).

Aile, çevre, medya, arkadaş gibi etmenler insanların beslenme alışkanlıklarını etkilemektedir. Özellikle çocuklukta gelişen beslenme alışkanlıkları yaşamın daha sonraki yıllarında da devam etmektedir (Steafleu *et al.* 1996).

Yeterli ve dengeli beslenebilmek, bu konuda bilinçli davranabilmek için vücudun ihtiyacı olan enerji ve besin öğelerinin bilinmesi yanında, bu enerji ve besin öğeleri ihtiyacının hangi besinlerle karşılanabileceği, günlük alınması gerekli besin gruplarının neler olduğunun da bilinmesi gerekir (Aktaş 1988).

Beslenme bilgisinden yoksunluk ya da yanlış beslenme bilgisi çocukların büyüme ve gelişmesini doğrudan etkilemekte, gelişme geriliği yaratmaktadır. Bu, dolaylı olarak toplum yapısında, ekonomik gücünde büyük hasarlar oluşturmakta, çoğu kez dönüşü olmayan olumsuz durumlar ortaya çıkmaktadır. Bu noktadan hareketle çocukluk dönemindeki sağlık yalnız belli bir çocuğun sağlık sorunu olmayıp, geleceğin temelini oluşturan toplumsal bir olgudur. Başka bir deyişle çocuklukta verilen beslenme eğitimi gelecek kuşaklara önemli bir mirastır ve bebeklikten çocukluğa, çocukluktan erişkinliğe kadar sağlıklı bir yaşamın temel unsurunu oluşturmaktadır. Bu nedenle toplumun geleceğini oluşturacak çocukların ülke kalkınmasında yerlerini alabilmesi için beslenme konusunda eksikliklerinin belirlenerek, verilecek beslenme eğitimiyle düzeltilmesi gerekmektedir (Şanlıer ve Güler 2005).

Beslenme sorunlarının eğitimsizlik ve bilgisizlikle yakından ilişkili olduğu çeşitli araştırmalarla ortaya konmuştur (Karavuş vd. 1995).

Okul ortamı yeterli ve dengeli beslenme alışkanlıkları kazandırarak kısa ve uzun sürede ortaya çıkabilecek hastalıkların ortaya çıkmasının önlenmesi için gerekli bilgi, yetenek ve davranışların gelişmesinde önemli bir konuma sahiptir (Anonymous 2000).

Okul çağı büyüme ve gelişmenin hızlı olduğu, yaşam boyu sürebilecek davranışların büyük ölçüde olduğu bir dönemdir. En hızlı büyüme kızlarda yaklaşık 10-12, erkeklerde ise 11-14 yaşında başlar. Vücut ağırlığındaki artış yaklaşık 20 yaşına kadar devam eder. Boy uzunluğundaki artış ise kızlarda 17 yaştan sonra genellikle durur, fakat erkeklerde yavaş da olsa devam eder (Baysal 2007).

Yetişkin insan, yaşamını sürdürmek, çalışmak ve yıpranan dokularını yenilemek için besin almak zorundadır. Çocuk ise; bunlara ek olarak büyüme ve gelişmesi içinde beslenmek zorundadır (Baysal 1984).

Çocuk, okul sıralarında beslenme eğitimi ile büyüme, gelişme ve sağlığın korunması arasındaki ilişkileri; yiyeceklerin besin değerleri ve günlük besin gereksinimlerini; toplu beslenme yapılan yerlerde (fast food gibi) uygun besin seçimini öğrenir. Bu yaşlarda kazanılacak olumlu beslenme alışkanlıkları ve besin tercihleri, beslenme sorunlarını önleyeceği gibi, ileride ebeveyn olduğunda ailesinin de beslenmesine de yararı olacaktır (Tekgül vd. 1986).

Çocuklarda beslenme, çocuğun yaşına, cinsiyetine, vücut ağırlığına, fiziksel aktivitesine göre düzenlenmelidir. Okul çağı çocuğu toplum yaşamına ilk kez bilinçli olarak girdiği bir dönemdir. Çocuğun yaşına, cinsiyetine göre yeterli ve dengeli beslenmesinin en önemli göstergesi, çocuğun büyüme ve gelişmesinden anlaşılır. Büyümenin yeterliliği, çocuklarda yaşına ve cinsiyetine göre olması gereken vücut ağırlığı ve boy uzunluğunun saptanması ile anlaşılır (Baysal 2007).

Okul çocuğu, halen büyüme dönemindedir. Yaşları 9-12 olan erkek çocuklar günlük ortalama 2100 kkal, kızlar ise 1700 kkal'ye gereksinim duymaktadır. Büyüme gereksinimleri ve fiziksel aktivite, genetik özellikler, vücut yapısı okul çocuğunun besinsel gereksinimlerini belirler. Bu yaş grubunda çocukların gereksinim duyduğu besinlerin kalitatif özellikleri erişkinlerle aynı olmakla birlikte gereksinim duyulan miktarlar önemli farklılıklar gösterir. Özellikle hızlı büyüme dönemlerinde iştah artar; büyüme yavaşladığında ise öğünlerde alınan besin miktarları azalır. Okul çocuklarının her gün 2-3 porsiyon et, balık ya da kümes hayvanları gibi protein içeriği yüksek besinleri tüketmesi sağlanmalıdır. Süt ve süt ürünleri de iyi birer protein kaynağıdır (Taşdemir 1990, Süoğlu 2004).

Okul çocukluğu döneminde alınan çeşitli vitamin ve mineraller de büyüme gelişmeyi destekler. Çocukluk çağında alınan kalsiyum, kemik ve diş gelişiminin yanı sıra ileri yaşlarda osteoporozun önlenmesi açısından da önem taşır. Küçük çocuklarda süt ve süt ürünlerinden ya da koyu yeşil yapraklı sebzelerden alınan kalsiyum genellikle günlük gereksinimi karşılamaya yeterli olsa da adölesan çağa yaklaşıldığında artan kalsiyum gereksinimleri her zaman karşılanamayabilir. Büyüme sırasında kan hacminin hızla artması nedeniyle demir gereksinimi de artar. Kızlarda menstrüsyonun başlamasıyla artan demir kayıplarının da karşılanması gerekir. Et, balık, kümes hayvanları, demirle zenginleştirilmiş ekmek ve tahıllar en iyi demir kaynaklarıdır (Süoğlu 2004).

Çocuklar ve adölesanlarda beslenme alışkanlıklarının ileri yaşlarda bazı hastalıkların ortaya çıkmasında rol alan parametrelerden biri olduğu bilinmektedir. Kalp ve damar hastalıkları, diyabet, obezite, osteoporoz ve kanserlerin oluşumunda alınan enerji miktarı ve besinlerin bileşimi önemli rol oynamaktadır (Romieu *et al.* 1997, Noor 2000).

Yetersiz ve dengesiz beslenen çocuk hastalıklara karşı dirençsiz olur, sık hastalanır, hastalığı ağır seyreder ve okula devamsızlık nedeniyle okul başarısı düşer. Bu nedenle okul başarısını artırmak, sınıf tekrarlarını azaltarak eğitim ve öğretim maliyetini düşürmek ve gelecek nesillerin daha güçlü ve sağlıklı olmalarına temel hazırlamak için çocukların beslenmesine önem verilemelidir. Çocuğun ne miktarda ve hangi tür

besinlere ihtiyacının olduğunun bilinmesi, düzensiz besin alımı, doğru olmayan besin seçimi, besinlerin sağlıklı hazırlanması, pişirilmesi ve saklanması hatalı uygulamalar, okullarda verilen ve yenilen besinlerin uygun olmayışı beslenme sorunlarına neden olmaktadır. Bu sorunların bazıları anemi (kansızlık), şişmanlık veya zayıflık, vitamin yetersizlikleri, basit guatr ve diş çürükleridir (Baysal 2007).

Normal büyüme, sağlıklı yaşam, zeka gelişiminden üretim gücüne kadar, insan yaşamını ilgilendiren her olayda doğrudan rolü olan beslenmenin önemi henüz gereğince anlaşılamamış, beslenme eğitimi ise yaygınlaşmamıştır (Işıksoluğu 2000).

Beslenme eğitiminin yaygın olabilmesi için kitle iletişim araçlarından yararlanmak, halk eğitim merkezlerinde beslenme eğitimleri düzenlemek, halkın beslenme bilgi ve alışkanlıklarının düzeltilmesinde etkin rol oynayacaktır (Ercan 1989).

Son yıllarda kronik hastalıkların önlenmesi amacıyla birçok ülke ve dünya genelinde de Birleşmiş Milletler ve ilgili örgütler sağlıklı beslenme rehberlerini geliştirerek halkın bilinçlenmesine yönelik çalışmaları arttırmışlardır. Ancak bu faaliyetlere rağmen, beslenme rehberlerinde yer alan önerilerin tüketiciler tarafından yeterince algılanıp uygulanmadığı görülmektedir. Bu sorun, beslenme eğitim programlarının sürekli ve etkin olmasının gerekliliğini göstermektedir. Her şeyden önce, öneriler halkın sosyal, kültürel ve ekonomik koşullarına uygun olmalıdır. Yeme alışkanlıklarının düzenlenmesi için öncelikle anne ve baba başta olmak üzere aile eğitimi, sonra da anaokullarından başlayarak örgün eğitimin her kademesinde beslenme eğitime yer verilmelidir (Akbulut 2002, Baysal 2007).

Beslenme eğitiminin genel amacı, toplum bireylerine doğru ve gerçek bilgiler vererek daha iyi beslenme alışkanlıkları kazandırmaya çalışmak, böylece onların yeterli ve dengeli beslenmelerini dolayısıyla daha sağlıklı olmalarını sağlamaktır. Beslenmenin sağlık üzerine etkileri hakkında bilgi verme veya edinme bireyleri gıda seçiminde ve tüketiminde bilinçli ve düzeyli davranmaya yöneltebilecektir. Başka bir deyişle beslenme bilgisinin noksan veya yanlış olması bireyleri akılcı besin alma davranışında bulunmaktan alıkoyabilecektir. Beslenme eğitiminin çoğu zaman bu şekilde olumlu

sonuçlar vereceği varsayılır. Oysa yeme davranışı dolayısıyla beslenme, karmaşık bir olgudur ve kişilik kültür, sosyal evre, inançlar ve tutumlar gibi değişik faktörlerden etkilenir (Kavas ve Kavas 1985).

Beslenme bilgisi bireylerin, ailelerin ve toplumların beslenme alışkanlıklarını etkileyen etmenler arasındadır. Yeterli ve dengeli beslenememe sonucu oluşan sorunların önlenmesinde en önde gelen araçlardan biri beslenme eğitimidir. Çocuğun beslenme ilkelerine uygun beslenme alışkanlığı kazanmasında aile ortamını etkisi kadar okulda yapılacak eğitimin de rolü vardır. Bu konuda kreşlere, anaokullarına, ilkokullara ve öteki ğretim kurumlarına önemli görevler düşmektedir. Beslenme eğitimi konusunda öğretmenin üzerine düşen görevi başarı ile yerine getirebilmesi, kendisinin yeterli bir beslenme bilgisine sahip olması ve gerekli eğitim araç ve gereçlerinin sağlanması ile olanaklıdır (Köksal ve Kırılı 1988).

Çocuğun beslenmesi, evre koşulları, ailesinin sosyo-ekonomik durumu ve çocuğa verilen eğitimle yakından ilgilidir. Bu eğitimde en büyük katkı evde ailenin, okulda ise ğretmenlerindir. Bu nedenle öğretmenlerin kendi beslenme bilgilerinin iyi olması ve bunu öğrencisine doğru uygulatarak yansıtabilmesi önem taşır (Tekgl vd. 1986).

Özellikle ilköğretimin ilk 5 yılında genellikle tek bir sınıf ğretmeni ve aynı branş öğretmenleri ile günün yaklaşık 8 saatini okul ortamında geçiren 6-12 yaş grubu çocukların rol model olarak öğretmenlerinden de etkilenebilecekleri düşünülmektedir (Sahota *et al.* 2001).

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı ilköğretim müfredatı içinde birinci sınıf “sağlıklı byyelim” ünitesinde “sağlıklı büyüme ve dengeli beslenme arasındaki ilişkiler bilgisi” adlı hedefin kazandırmayı amaçladığı davranışlar arasında düzenli yemek yeme, kahvaltının önemi, temel besin kaynakları ve dengeli beslenme ile ilgili konular vardır. nc sınıf “sağlıklı byyelim” ünitesinde beslenme ve sağlık kurallarını kavrayabilme” adlı hedefin kazandırmayı amaçladığı davranışlar arasında çeşitli besinlerin büyümeye etkisi, dengeli beslenmenin sağlıkla ilgisi ile ilgili konular vardır.

Bu bilgiler çocukların beslenme davranışı konusunda 12 yaşına kadar aldıkları temel bilgileri oluşturmaktadır (Gürel vd. 2004).

Sağlıklı yemek yeme alışkanlıkları, doğru besin tercihi ve sağlıklı bir şekilde yaşamın sürdürülmesi için bireylerin yeterli düzeyde beslenme bilgisine sahip olmaları gerekir. Beslenme bilgisi de ancak beslenme eğitimi ile olur. Beslenme eğitim programlarının beslenme bilgisi ve diyet davranışları üzerinde direkt etkili olduğu bildirilmektedir (Steafleu *et al.* 1996).

Beslenme eğitiminin etkin olabilmesi için ilgi çekici, anlaşılabilir, besin öğelerinden çok besinlerin kullanılması, mesajların tutarlı olması, değişimin faydalarının vurgulanması, diyetle değişimlerin sağlanması sırasında ortaya çıkabilecek engellerin üstesinden gelinmesi gerekmektedir (Stockley 1993). Okul ortamı yeterli ve dengeli beslenme alışkanlıkları kazandırarak kısa ve uzun sürede ortaya çıkabilecek hastalıkları önlemesi için gerekli bilgi, yetenek ve davranışların gelişmesinde önemli bir konuma sahiptir. Özellikle öğretmenlerin bu çağdaki çocuklar üzerinde çok etkili olduğu bilinmektedir. Bu nedenle öğretmenlerin beslenme bilgi düzeylerini yükseltmek için beslenme eğitim programları verilmelidir (Martin and Driskell 2001).

Beslenme eğitimi özellikle ilköğretim çağındaki çocuklar için çok önemlidir. Çocuklar büyüme ve gelişmeleri için gereksinimi olan besinlerin neler olduğunu öğrenmelidirler. Çalışmalarda beslenme derslerinin ilkokulda başlamasının yararlı sonuçlar verdiği belirlenmiştir (Decicco and Bergman 1997, Martin and Driskell 2001).

İlkokul çocukları ruhsal ve zihinsel özellikleri nedeniyle her konuda olduğu gibi beslenme konusunda da yeterli bilgiye sahip değillerdir. Beslenme konusundaki bilgi ve alışkanlıkları kendisi tarafından değil, yakınları ve çevresindekilerin eğitimlerine göre gelişir ve belirlenir. Genellikle öğrenmeye karşı çok meraklı ve heveslidir. Ayrıca ilgileri devamlı olarak genişler. Birçok toplumda ailelere yaklaşmak için bir köprü görevi görür. İyi beslenemedikleri takdirde gelişme ve sağlık durumlarının devamlı etkilenebileceği yaşıtlarıdır (Hacıbeyoğlu 1976).

Yeterli ve dengeli beslenme için günde en az üç öğün besin tüketilmelidir. Öğünler içinde en önemlisi sabah kahvaltısıdır. Güne istekli başlamada ve elverişli bir biçimde sürdürmede yenilen sabah kahvaltısının miktarı ve içeriği büyük önem taşır. Kahvaltı yapmadan güne başlamak verimi düşürür. Kahvaltı, bilişsel işlev ve öğrenme performansını olumlu yönde etkilemektedir. Akşam yemeği ile kahvaltı arasında yaklaşık 11-12 saatlik bir aralık bulunmaktadır. Birey kahvaltı zamanında açlık düzeyinde, beyine enerji sağlayan kan glikozu da en alt seviyededir. Kan şekerinin en alt seviyede olması, öğrenme ve anımsamayı içine alan birçok beyin ve davranış işlevlerini olumsuz yönde etkiler (Anonim 2004, Baysal 2007).

Okul çağı çocuklarının beslenme alışkanlığı diş sağlığını da etkiler. Süt çürümeyi önler, karbonhidratlı besinler (şekerler, tatlılar, kurabiyeler) ise çürütücüdürler. Özellikle yemek aralarında sık sık şekerleme kurabiye ve benzeri besinlerin alımı, diş çürümelerinin başta gelen nedenidir. Yine gazoz gibi içecekler boş enerji kaynağıdır ve diş çürümelerini kolaylaştırır. Süt, ayran, taze meyveler ise hem besin değeri yüksek ve hem de dişin dayanıklılığını arttırmırlar. Çeşitli besinlerde sağlık arasındaki bu ilişkiler, örneklerle açıklanarak, çocukların kendilerine yararlı besinleri seçmeleri sağlanmalıdır (Taşdemir 1990).

Okul çağında olan çocukların okula gidip gelme zamanlarının iyi ayarlanamaması, okulda kalma süresinin uzun olması, öğle vakti eve gelememe, evinde yeteri kadar beslenememesi, çocuğun fiziksel aktivitesinin çok az veya çok fazla olması okul çocuklarının beslenmesini etkilemektedir (Taşdemir 1990).

Öğrenme çağında olan çocuğa sağlıklı beslenme için şu öneriler verilebilir;

- Temel beslenme bilgilerini ve beslenme ile sağlık arasındaki ilişkileri öğretmek ve sağlıklı olabilmek için yeterli ve dengeli beslenme alışkanlığı kazandırılmalı
- Okulda kalma süreci uzun olduğu zaman, ara öğünlerde çocuklara besin değeri yüksek, özel hazırlanmayı gerektirmeyen ara kahvaltısı sağlanmalı
- Öğleyin eve gitme olanağından yoksun çocukların bulunduğu okullarda, ara kahvaltısının miktarı artırılarak öğle yemeği şeklinde verilmeli

- Beslenme ile ilgili konularda, çocuklara, beslenme ilkeleri, beslenme ile büyüme ve sağlık arasındaki ilişkiler örneklerle ve sürekli olarak anlatılmalı
- Ara kahvaltısı veya öğlen yemeği sırasında, her besinin vücutta kullanılma şekli, sağladığı yararlar, besinlere uygulanan çeşitli işlemlerin neden olduğu yarar ve zararlar örneklerle açıklanmalı
- Okul kantinleri ve okul çevresindeki besin ve içecek satışı yapan yerler sürekli denetlenerek, besin değeri yüksek besinlerin satılması sağlanmalı
- Çocukları yanlış beslenme davranışlarına ve alışkanlıklarına yönlendiren reklam ve programlar denetlenmeli ve beslenme ile ilgili eğitici nitelikte programlar yayınlanmalı (Taşdemir 1990, Ünsal 2007).

Sonuç olarak, temel eğitimde istenilen kaliteye ulaşmada beslenmenin beyin gelişimi ve bilişsel fonksiyonlar üzerindeki etkileri göz ardı edilmemelidir.

Bu araştırma ilköğretim öğrencilerine verilen beslenme eğitiminin beslenme bilgi, tutum ve alışkanlıklarına etkisini belirlemek ve öğrencilere doğru beslenme alışkanlıkları kazandırmak için eğitimin etkinliğini araştırmak amacı ile planlanmış ve yürütülmüştür.

2. KAYNAK ÖZETLERİ

Hacıbeyoğlu (1976), Ankara merkez ilkokullarında görevli öğretmenlerin beslenme bilgi düzeylerini saptamak amacıyla 114'ü erkek, 286'sı kadın öğretmen üzerinde yaptığı bir araştırmada; erkek öğretmenlerin % 68'inin, kadın öğretmenlerin % 76'sının beslenme kursuna katılmak istediklerini ve öğretmenlerin beslenme konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıklarını belirlemiştir. Özellikle, öğretmenlerin besin değeri yüksek olan yiyeceklerin seçimi, yiyeceklerde bulunan vitamin ve mineraller ile çocuk beslenmesi konularında yetersiz oldukları; kadın öğretmenlerin çocuk beslenmesi konusunda, erkek öğretmenlerden daha fazla bilgi sahibi olduğunu belirlemiştir. Öğretmenlerin doğru yanıt oranları incelendiğinde, en yüksek doğru yanıt mesleki tecrübesi 21-30 yıl arasında olanların verdiğini ve mesleki tecrübe arttıkça bilgi düzeylerinin de yükseldiğini bulmuştur.

Güneyli (1986), Ankara'nın sosyo ekonomik yönden farklı semtlerinde bulunan 9-11 yaş grubu 889 ilkokul çocuğunun beslenme durumlarını incelediği araştırmasında çocukların günde 1750-2000 kkal, 60-70 gram protein, 50-71 gram yağ tükettiklerini ve okuldaki beslenmenin günlük beslenme içinde ortalama % 15'lik bir bölümü kapsadığını ortaya koymuştur. Öğrenciler arasında aneminin çok önemli bir sağlık sorunu olduğu (% 43.6), % 25.5'inde zayıflık, % 19.5'inde ise şişmanlık bulunduğunu belirlenmiştir. Çocukların % 63.7'sinin yetersiz enerji tükettikleri ve okuldaki başarı oranının da buna bağlı olarak düşük bulunduğunu saptanmıştır. Öğrencilerin okuldaki başarı oranının % 58 olduğu ve bu sonucun çocuğun beslenme durumu ile yakın ilişkisi olduğu belirtilmiştir.

Tekgül vd. (1986), Ankara ilinde Milli Eğitim Gençlik Spor Bakanlığına bağlı altı ilkokulda öğretmenlerin ve öğrencilerin beslenme bilgileri ve uygulamaları üzerine yaptıkları bir araştırmada; öğrencilerin genellikle harçlıklarını meşrubat, bisküvi ve çikolata alarak harcadıkları ve buna bağlı olarak diş çürüğü sıklığının yüksek olduğunu saptamışlardır. İki ilkokulda (Kubilay ve Abdi İpekçi İlkokulu) bulunan öğretmenlerin ve öğrencilerin beslenme bilgilerinin iyi düzeyde olduğu, öğretmenlerin kendi

bilgilerini öğrencilere aktarabilmeleri ve uygulamaları arasındaki ilişkinin de önemli olduğunu belirlemişlerdir.

Taşdemir (1990), ilkokul öğretmen ve öğrencileri ile birinci basamak sağlık hizmetlerinde görevli ebelerin; beslenme konusunda bilgi, tutum ve davranışlarını saptamak için 272 öğrenci, 56 öğretmen ve 56 ebe üzerinde yaptığı bir araştırmada; öğretmenlerle ebelerin bilgi düzeylerinin çok farklı olmadığı sonucuna varmıştır. Öğretmen, ebe ve öğrencilerin kitle iletişim araçlarındaki besinlerle ilgili reklamlardan önemli ölçüde etkilendiği ve buna göre, öğrencilerin % 73.0'ünün, öğretmenlerin % 55.0'inin, ebelerin % 55.0'inin reklamlardan etkilenecek beslenmelerinde değişiklik yaptıklarını saptamıştır.

Güzey (1991), ilkokul öğrencilerine yapılan uygulamalı beslenme eğitiminin çocukların bilgi aktarımı ile annelerinin beslenme, sağlık konusundaki bilgi, tutum ve davranışlarına etkisini belirlemek amacıyla yaptığı araştırmada; ilköğretim öğrencilerine verilen 7 günlük beslenme eğitiminin, öğrencilerin bilgi düzeylerini yükselttiğini, ön testte öğrencilerin % 11.0'inin iyi derecede puan aldığını, son testte ise öğrencilerin bilgi puanlarının % 32.0'ye yükseldiğini saptamıştır.

Şimşek (1991), ortaokul öğrencilerinin beslenme bilgilerini ve alışkanlıklarını saptamak amacıyla yaptığı araştırmada; ortaokul öğrencilerinin % 48.2'sinin orta düzeyde beslenme bilgisine sahip olduklarını belirlemiştir. Çok iyi bilgi düzeyinde olanlara sadece beslenme dersi okuyan grupta rastlanmıştır. Ev ekonomisi ya da beslenme dersi okuyan öğrencilerin bilgi puanlarının orta düzeyde yoğunlaşması her iki derste de verilen beslenme eğitiminin yeterince yararlı olmadığını ya da öğrencilerin konuya gereken önemi veremediğini ortaya çıkarmıştır. Ancak beslenme konusunu ev ekonomisi dersi içinde ve beslenme dersini okuyanlar ile bu dersleri hiç okumayanlar arasında beslenme ve bilgi ve alışkanlıkları yönünden az da olsa bir farklılık bulunduğunu ortaya koymuştur.

Waldron and Lilburne (1992), ilkokul öğrencilerinin beslenme bilgi, tutum ve davranışlarını saptamak amacıyla 110 öğrenci üzerinde yaptıkları çalışmada,

öğrencilerin % 54.0'ünün normal, % 23.0'ünün hafif şişman, % 16.0'sının obez, % 7.0'sinin zayıf olduğunu belirlemişlerdir. Öğrencilerin % 96.0'sının haftada en az bir kere okul kantininden alışveriş yaptığını ve okul kantininden en çok sandviç, patates cipsi, meyve suyu, bisküvi aldıklarını tespit etmişlerdir.

Ahsen (1994), beslenme öğrenimi gören ve görmeyen kız meslek lisesi son sınıf öğrencilerinin beslenme durumunun tespiti üzerine yaptığı araştırmada; beslenme öğrenimi gören öğrencilerin % 59.9'unun ve görmeyen öğrencilerin % 65.1'inin günde üç öğün yemek tükettikleri, beslenme öğrenimi gören ve görmeyen öğrencilerin sırasıyla % 62.6'sının ve % 59.6'sının kahvaltıyı, % 36.1'inin ve % 45.9'unun öğlen öğününü, % 27.9'unun ve % 19.2'sinin akşam öğününü atladıklarını; öğün atlayanların ise çoğunluğu isteksizlikten dolayı öğünlerini atladıklarını belirlemiştir. Öğrencilerin sabah kahvaltılarını ve akşam yemeklerini evde, öğle yemeklerini okul kantininde tükettikleri tespit edilmiştir. Öğrencilerin beslenmeyle ilgili bilgilerini; beslenme öğrenimi gören öğrencilerin % 84.4'ünün konuyla ilgili alınan derslerden, beslenme öğrenimi görmeyen öğrencilerin % 54.8'inin aileden aldıklarını saptamıştır.

Tokgöz vd. (1995), Dicle Üniversitesi'nde öğrenim gören gençlerin beslenme alışkanlıklarını saptamak amacıyla 557 öğrenci üzerinde yaptıkları bir araştırmada; öğrencilerin % 31.16'sının BKİ'lerine göre; 'zayıf' grubuna girdikleri ve bunların % 80.36'sında yanlış beslenme alışkanlıkları içinde olduklarını belirlemişlerdir. Bireylerin beslenme alışkanlıklarının, BKİ'ni önemli ölçüde etkilediğini saptamışlardır. Beslenme alışkanlıklarının puanlama yöntemine göre değerlendirilmesi sonucunda öğrencilerin % 46.14'ünün yeme alışkanlıklarının kötü, % 13.82'sinin iyi olduğunu belirlemişlerdir. Öğünlerde tüketilen yiyecek türleri dikkate alındığında en dengesiz öğünün % 60.63 oranı ile öğle yemeği olduğu, öğrencilerin % 57.81'inin yemeklerini üç öğünde tükettiği, öğün atlamanın erkeklerde daha yaygın olduğu belirlenmiştir. Atlanan öğün olarak % 41.29 oranı ile sabah kahvaltısının ilk sırayı aldığı, bunu % 30.52 ile öğle yemeğinin izlediği bulunmuştur.

Oktar ve Şanlıer (1999), ilköğretim okullarında uygulanan beslenme programları ve öğrencilerin beslenme davranışları ile ilgili öğretmen ve yöneticilerin görüşleri ile ilgili

136 beşinci sınıf öğrencisi ve 31 öğretmen-yönetici üzerinde yaptıkları çalışmada, öğrencilerin % 8.8'inin hiç kahvaltı yapmadığını, % 41.9'unun bazen kahvaltı yaptığını, % 41.8'inin canı istemediği için kahvaltı yapmadığını, % 45.6'sının okul çevresinde bulunan satıcılardan yiyecek satın aldığını belirlemişlerdir. Dışarıda daha çok simit, kola, bisküvi gibi yiyeceklerin satın alındığı ortaya çıkarılmıştır.

Seçken ve Morgil (2000), ortaöğretim kurumlarındaki öğrencilerin beslenme sorunları ve ders kitaplarında beslenme konusunu incelemek amacıyla 132 öğrenci üzerinde yaptıkları çalışmada; öğrencilerin % 78.8'inin sabahları kahvaltı yaptığını, % 71.2'sinin eğitimleri süresince beslenme eğitimi aldığını, % 28.8'inin ise eğitimleri süresince hiç beslenme eğitimi almadıklarını belirlemişlerdir.

Önay (2002), farklı sosyo-ekonomik düzeylerdeki 14-15 yaş grubu öğrencilerin beslenme durumu ve bunu etkileyen bazı faktörleri belirlemeye yönelik olarak düşük, orta, yüksek sosyo-ekonomik düzeylerde bulunan ilköğretim okulu ve lisede öğrenim gören toplam 355 öğrenci üzerinde yaptığı çalışmada; araştırmaya katılan öğrencilerin % 72.9'unun en fazla atladıkları öğünün sabah kahvaltısı olduğunu, % 38.2'sinin öğün atlama nedeni olarak zaman bulamamalarını belirttiklerini, öğrencilerin ana öğünlerini daha çok evde tükettiklerini, erkek öğrencilerin % 56.5'inin kız öğrencilerin % 62.4'ünün akşam yemeğinde dengeli beslendiklerini ve öğrencilerin % 50.4'ünün iştah durumunun normal olduğunu belirlemiştir.

Karayormuk (2002), beslenme dersi alan ve almayan öğrencilerin beslenme bilgi düzeyleri ve alışkanlıklarını belirlemek için toplam 358 öğrenci üzerinde yaptığı çalışmada; beslenme dersi alan ve almayan öğrencilerin sırasıyla; % 54.3'ünün ve % 49.4'ünün günde 3 öğün yemek yediğini, sabah kahvaltısını öğrencilerin % 28.5'inin ve % 37.1'inin, öğle öğününü öğrencilerin % 43.6'sının ve % 31.7'sinin, akşam öğününü öğrencilerin % 2.9'unun ve % 2.7'sinin atladığını belirlemiştir. Öğün atlama nedeni olarak “canım istemediği için” cevabını verenlerin oranı beslenme dersi alan öğrencilerde % 45.9, beslenme dersi almayan öğrencilerde % 31.7 olarak saptanmıştır. Beslenme dersi alan öğrencilerin öğün aralarında en çok tükettikleri yiyecekler; poğaç ve tost (% 47.7), simit ve kraker (% 26.2), kek-pastadır (% 18.0). Bunu kuruyemiş (%

16.3), hamburger (% 11.0) ve cips (% 8.7) izlemektedir. Beslenme dersi almayan grupta ise ilk sırayı yine poğaç ve tost (% 34.4) alırken, bunu simit ve kraker (% 24.7), kek-pasta (% 16.7), kuruyemiş (% 15.1), cips (% 10.8) ve hamburger (% 9.7) izlemiştir. Beslenme dersi alan öğrencilerin % 19.8'i öğün aralarında yiyecek tüketmezken, bu oran beslenme dersi almayan grupta % 18.8 dir. Öğle yemeklerinde daha çok ayak üstü yenilen tost, hamburger ve kolalı içecekler tercih edildiği; sabah kahvaltısında en çok tüketilen içecekler beslenme dersi alan grupta % 79.7 ve almayan grupta % 76.9 oranı ile çay ve kahve olduğu belirlenmiştir. Kahvaltıda daha çok tercih edilen yiyecekler peynir, zeytin, yumurta, simit-ekmek; öğle ve akşam yemeklerinde tercih edilen yiyecekler ise çorba-pilav-makarna, ekmek ve salataadır.

Tezcan vd. (2002), Ankara'da bir ilköğretim okulunda 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarının ve durumunun saptanması amacıyla yaptıkları bir araştırmada; öğrencilerin % 84.5'inin her gün kahvaltı yaptığı, % 61.3'ünün her gün öğle yemeği yediği, % 32.0'sinin hiç ana öğün yemediği, % 75.8'inin süt ve süt ürünlerini her gün tükettiği, et tüketiminin çoğunlukla haftada 1-2 kez (% 46.9) ile ayda 1-2 kez (% 36.1) olduğunu belirlemiştir.

Aslan vd. (2003), Ankara'da Eryaman Sağlık Ocağı bölgesinde bir lisenin 2. sınıfında okuyan kız öğrencilerin beslenme durumlarını ve bazı antropometrik ölçümlerini saptamak amacıyla 240 kız öğrenci üzerinde araştırma yapmışlardır. Öğrencilerin % 36.0'sinin zayıf, % 60.0'nin normal, % 4.0'ünün şişman olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin % 63.2'sinin her gün kahvaltı yaptığı, % 38.3'ünün her gün kuşluk öğünü yediği; % 78.7'sinin öğle yemeğini, % 84.9'unun akşam yemeğini her gün yediği tespit edilmiştir. Kız öğrencilerin % 47.0'sinin süt ve yoğurdu, % 61.4'ünün peyniri, % 69.1'inin meyve-sebze her gün; % 47.2'sinin beyaz eti, % 41.6'sının kırmızı eti, % 40.0'nin yumurtayı, % 47.9'unun kuru baklagilleri haftada 1-2 kez tükettikleri belirlenmiştir.

Daşbaşı (2003), ilköğretim öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları, beslenme eğitime ihtiyaç duyma durumları ve beslenme eğitiminden beklentileri üzerine yaptığı araştırmada; öğrencilerin % 76.9'unun beslenme eğitimi almak istediğini belirlemiştir.

Beslenme eğitimi almak isteyen öğrencilerin daha çok yaşlarına uygun beslenme eğitimi almak istediği, eğitim için beslenme öğretmenini tercih ettiği belirlenmiştir. Öğrencilerin düzenli yemek yediklerini (kız % 61.9, erkek % 69.7), içecek olarak suyu tercih ettiklerini (kız % 49.2, erkek % 64.4), öğün aralarında bir şeyler tüketme (kız % 86.1, erkek % 86.7) eğiliminde oldukları tespit edilmiştir.

Güler (2003), ilköğretim ikinci kademesinde eğitim gören öğrencilere verilen beslenme eğitiminin öğrencilerin beslenme durumu, bilgi ve alışkanlıklarına etkisini belirlemek amacıyla 120 öğrenci üzerinde araştırma yapmışlardır. Öğrenciler üç gruba ayrılmış, birinci gruba el kitabı ve eğitim, ikinci gruba sadece eğitim verilmiş, üçüncü grup ise kontrol grubunu oluşturmuştur. Öğrencilerin % 5.0'inin beş ve daha fazla öğün yemek yediği, % 35.0' inin öğün atlamadığı saptanmıştır. Öğrencilerin % 22.5'inin kısmen beslenme eğitimi aldığı, % 49.2'sinin hiç beslenme eğitimi almadığı belirlenmiş, eğitim sonrası öğrencilerin beslenme bilgi düzeyleri arasında anlamlı ($p<0.05$) bir farklılık olduğu tespit edilmiştir.

Gürel vd. (2004), ilköğretim öğretmenlerinin beslenme hakkındaki bilgi düzeyleri, bilgi kaynakları ve fizik aktivite durumlarını saptamak amacıyla on beş farklı ilde çalışan 143 öğretmen üzerinde yaptıkları araştırmada, öğretmenlerin % 80.9'unun yetersiz ve % 19.1'inin ise yeterli beslenme bilgi düzeyine sahip olduğunu saptamışlardır. Öğretmenlerin beslenme bilgilerinin daha çok medya kaynaklı olduğu, fizik aktivite düzeyleri yetersiz olanların oranının % 77.9 olduğu ortaya çıkarılmıştır.

Demirezen ve Coşansu (2005), adölesan çağı öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarını değerlendirmek amacıyla 638 öğrenci üzerinde yaptıkları araştırmada, erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre daha sık yağlı ve şekerli yiyecekler yediği, kahve, çay, kola tükettiğini ve daha sık fast-food türü yiyecekler tükettiğini belirlemişlerdir.

Nahcivan (2006), ilköğretim okulunda öğrenim gören çocukların süt tüketim sıklığı ile ilgili bir çalışma yapmıştır. Çocukların % 4.2'sinin zayıf, % 4.6'sının şişman olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin % 20.0'sinin sütü yeterli miktarda tükettiği belirlenmiştir.

Öğrencilerin çoğunluğunun (% 89.0) kahvaltı yaptığı, süt içmekten hoşlandığı (% 91.0), sütü sıcak içtiği (% 62.0), evde her zaman süt bulabildiği (% 83.0) ortaya çıkarılmıştır.

Sormaz (2006), lise ve dengi okullarda öğrenim gören 360 öğrencinin besin tercihleri ve beslenme bilgi düzeylerini belirlemek amacıyla yaptığı araştırmada; öğrencilerin % 88.3'ünün herhangi bir diyet uygulamadığı, % 92.2'sinin beslenme dersi almadığı, % 51.9'unun günde üç öğün tükettiği, % 20.3'ünün kahvaltıyı, % 18.6'sının öğle yemeğini, % 7.5'inin akşam öğününü atladığını tespit etmiştir. Öğrencilerin fast food servisi yapan restoranlardan hamburger restoranını, fast food ürünlerinden en çok hamburgeri, içeceklerden en çok kolalı içecekleri, ayak üstü satılan yiyeceklerden en çok köfte ekmeği ve simit poğaçayı, meyvelerden en çok mandalina ve muz, tatlılardan en çok balı ve reçeli tercih ettikleri tespit edilmiştir.

Yaman vd. (2006), Afyon ili Salim Pancar İlköğretim Okulu I. ve II. kademe öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarını karşılaştırmak amacıyla 220 öğrenci üzerinde yaptıkları araştırmada; I. kademedeki öğrencilerin % 89.1'inin, II. kademedeki öğrencilerin % 53.6'sının beden kütle indeksi değerlerinin düşük olduğunu belirlemişlerdir. Öğrencilerin % 80.9'unun günde üç öğün yemek yedikleri; her iki gruptaki öğrencilerin tamamının öğün atladıkları ve her iki grubun öğün aralarında meyve (% 67.7-% 68.6), bisküvi (% 65.5- % 62.7) ve patates cipsini (% 65.5-50.0) daha çok tükettiklerini saptamışlardır.

Ünsal (2007), ilköğretim 2 kademe öğrencilerinin yeme davranışlarını etkileyen faktörleri incelemek için 300 öğrenci üzerinde yaptığı araştırmada, öğrencilerin % 79.7'sinin günde üç öğün yemek yediğini, en fazla atlanan öğünün sabah kahvaltısı olduğunu ve öğün atlama nedeninin iştahsızlıktan kaynaklandığını belirlemiştir. Öğrencilerin % 89.3'ünün okul kantininden alışveriş yaptığı, okul kantininden en çok sandviç, simit, gofret, çikolata tüketildiği tespit edilmiştir. Öğrencilerin besin satın alma ve tüketimlerinde etkilendikleri kitle iletişim aracının daha çok televizyon (% 69.3), yayının ise reklamlar olduğu saptanmıştır.

Vançelik vd. (2007), üniversite öğrencilerinin beslenme bilgi düzeyini ve alışkanlıklarını saptamak ve bu durumu etkileyebilecek faktörleri ortaya koymak amacıyla 1120 öğrenci üzerinde yaptıkları çalışmada; öğrencilerin % 87.4'ünün öğün atladığını ve en fazla atladıkları öğünün sabah kahvaltısı olduğunu saptamışlardır. Beslenme alışkanlık puan ortalamasının erkeklerde, beslenme bilgisi puan ortalamasının kızlarda istatistiksel olarak daha yüksek olduğunu; medeni durum, aile tipi ve kalınan yerin ortalama beslenme bilgi puanını önemli düzeyde etkilemediğini belirlemişlerdir. Öğrencilerin beden kütle indeksi ile beslenme alışkanlık puan ve aylık kişisel gelirleri arasında pozitif yönde korelasyon olduğunu tespit etmişlerdir.

Özcelik et al. (2008), ilköğretim 5. sınıf öğrencilerine verilen beslenme eğitiminin beslenme bilgisine etkisini incelemek için 9-12 yaş arası 337 öğrenci üzerinde yaptıkları çalışmada; öğrencilere bir defa 40 dakikalık (1 ders saati) sözel ve görsel eğitim verilmiş, eğitimden önce ve sonra beslenme bilgilerini ölçmek için öğrencilere anket uygulamışlardır. Öğrencilerin eğitim öncesi beslenme bilgi puan ortalamalarını 11.3 bulurken, eğitim sonrasında 11.8'e yükseldiğini, izlenme döneminde ise 11.4'e düştüğünü saptamışlardır.

Kutlu vd. (2008), Fatih Sultan Mehmet İlköğretim Okulu öğrencilerinin antropometrik ölçümlerini değerlendirmek amacıyla 11-14 yaş grubunda toplam 368 öğrenci üzerinde yaptıkları çalışmada, öğrencilerin % 60.3'ünde süt içme alışkanlığının olmadığını, spor yapanların oranının % 52.7 ile haftada 2-7 saat arasında değiştiğini, televizyon seyredenlerin % 57.1 sıklıkta günde 2 saat ve altında olduğunu belirlemişlerdir. Ayrıca malnütrisyon sıklığının obeziteden fazla olduğunu tespit etmişlerdir.

3. MATERYAL ve YÖNTEM

Bu araştırma ilköğretim öğrencilerine verilen beslenme eğitiminin beslenme bilgi, tutum ve alışkanlıklarına etkisini belirlemek ve öğrencilere doğru beslenme alışkanlıkları kazandırmak için eğitimin etkinliğini araştırmak amacı ile planlanmış ve yürütülmüştür.

3.1 Araştırma Bölgesinin ve Yerinin Belirlenmesi

Araştırma bölgesi Ankara ili Keçiören ilçe merkezidir. Araştırma evrenini bu ilçede bulunan ilköğretim okullarındaki öğrenciler oluşturmuştur. Keçiören ilçesinde bulunan 23 Nisan İlköğretim Okulu ile Hüseyin Güllüoğlu İlköğretim Okulları araştırmaya alınmıştır. Bu okulların seçilmesinde, okulların aynı sosyo-ekonomik yapıda olması ve araştırmacıya çalışma kolaylığı sağlaması gibi faktörler etkili olmuştur.

3.2 Araştırma Yöntemi ve Örneklem Seçimi

Ankara ili Keçiören ilçesinde bulunan Hüseyin Güllüoğlu ve 23 Nisan İlköğretim Okullarındaki 5. ve 6. sınıf öğrencileri araştırmanın örneklemi oluşturmuştur. Rastgele örneklem yöntemi ile sınıflar belirlenmiştir. Her okulun 5. ve 6. sınıflarındaki dörder şubede okuyan (toplam 8 sınıf) öğrenciler araştırma kapsamına alınmıştır. Buna göre Hüseyin Güllüoğlu İlköğretim Okulu 5. sınıftan 140 öğrenci, 6. sınıftan 140 öğrenci; 23 Nisan İlköğretim Okulu 5. sınıflarından 145 öğrenci, 6. sınıflardan 140 öğrenci olmak üzere toplam 565 öğrenci araştırmaya dahil edilmiştir. Araştırmaya katılan öğrenciler eğitim, broşür+eğitim, broşür ve kontrol olmak üzere dört gruba ayrılmıştır. Eğitim, broşür+eğitim gruplarına haftada bir ders saati (40 dk.) olmak üzere dört hafta süreyle araştırmacı tarafından sözel eğitim verilmiştir. I. gruptaki 141 öğrenciye “eğitim”, II. gruptaki 147 öğrenciye “eğitim+broşür”, III. gruptaki 143 öğrenciye “broşür” verilmiş, IV. gruptaki 134 öğrenci ise kontrol grubunu oluşturmuştur. Araştırma verileri karşılıklı görüşme tekniği kullanılarak anket formu yardımı ile toplanmıştır.

Araştırma verileri gerekli izinler alındıktan sonra 09.04.2007-15.06.2007 tarihleri arasında uygulanmıştır. Araştırma veri toplama aracı olarak öğrencilerin seviyesine göre araştırmacı tarafından hazırlanan bir anket formu geliştirilmiş ve denenmiştir. Herhangi bir olumsuz durumla karşılaşmadığı için anket formu araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Anket formu öğrenci ve ailesine ilişkin bilgiler, beslenme ile ilgili tutumları, beslenme alışkanlıkları ve beslenme bilgisi bölümlerini kapsamıştır.

3.3 Araştırmanın Genel Planı

Araştırmaya katılan öğrenciler eğitim, eğitim + broşür, broşür ve kontrol olmak üzere dört gruba ayrılmıştır. Öğrencilere önce hazırlanan anket uygulanmış ve anket içindeki beslenme bilgisi ile beslenme tutumu ve davranışlarının etkisini belirlemek için hazırlanan test araştırmanın başlangıcında (ön test), eğitimin sonunda (son test) ve bir ay sonra beslenme eğitiminin kalıcılığının değerlendirilmesi amacıyla (izleme testi) tekrarlanmıştır. Sözel ve görsel eğitim araştırmacı tarafından verilmiştir.

I. gruptaki öğrencilere haftada bir ders saati (40 dk) olmak üzere dört hafta süreyle sözel ve görsel eğitim (Eğitim grubu: Kız: 76, Erkek: 65)

II. gruptaki öğrencilere haftada bir ders saati (40 dk) olmak üzere dört hafta süreyle sözel ve görsel eğitim ile birlikte hazırlanan eğitim materyali (Broşür) (Eğitim + broşür grubu: Kız: 79, Erkek: 68)

III. gruptaki öğrencilere sadece eğitim materyali (Broşür) verilmiştir (Kız: 76, Erkek: 67).

IV. gruptaki öğrencilere hiç bir eğitim ve materyal verilmemiştir (Kontrol grubu: Kız: 81, Erkek: 53).

3.4 Eğitim Materyalinin Hazırlanması

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

Kaynaklardan elde edilen bilgiler doğrultusunda eğitim materyali şu şekilde hazırlanmıştır:

Besinler, Enerji ve Besin Öğeleri

- Proteinler (vücuttaki görevleri, gereksinimi, kaynakları, yetersizliğinde görülen belirtiler)
- Karbonhidratlar (vücuttaki görevleri, gereksinimi, kaynakları, yetersizliğinde görülen belirtiler)
- Yağda Çözünen Vitaminler (ADEK vitaminlerinin vücuttaki görevleri, gereksinimi, kaynakları, yetersizliğinde görülen belirtiler)
- Suda Çözünen Vitaminler (C, B₁, B₂ , Niasin , Folik Asit, B₆ , B₁₂ vitaminlerinin vücuttaki görevleri, gereksinimi, kaynakları, yetersizliğinde görülen belirtiler)
- Mineraller (kalsiyum ve fosfor, demir, magnezyum, çinko, iyot ve suyun vücuttaki görevleri, gereksinimi, kaynakları, yetersizliğinde görülen belirtiler)

Besin Grupları

- Et, tavuk, balık ve kuru baklagil grubu
- Süt ve türevleri
- Tahıl ve türevleri
- Sebze ve meyveler
- Yağlar ve şekerler

Kahvaltının Önemi

Kaynaklardan toplanan tüm bu bilgiler yukarıda verilen sıraya göre düzenlenip resimlendirilerek kitapçık (eğitim materyali) haline getirilmiştir.

Hazırlanan kitapçık (eğitim materyali) öğrenci sayısı kadar (290) çoğaltılıp öğrencilere dağıtılmıştır.

3.4 Verilerin Değerlendirilmesi

Öğrencilerin besin tercihlerinin değerlendirilmesinde karşılaştırmanın daha belirgin olması için $T = 3T_1 + 2T_2 + T_3$ puanlama formülü kullanılmıştır. Formülde T: toplam puan, T₁: birinci tercih, T₂: ikinci tercih, T₃: üçüncü tercihi ifade etmektedir. Bu tercih formülü birçok araştırmacı tarafından kullanılmış; geçerlilik ve güvenilirliği saptanmıştır. Öğrencilerden yiyecek ve içecekleri en çok tercih ettiğinden en aza doğru 1., 2. ve 3. olarak numaralandırmaları istenmiştir. Puanlama sisteminde öğrencilerin belirttikleri birinci tercihe 3 puan, ikinci tercihe 2 puan, üçüncü tercihe ise 1 puan verilmiştir. Her

öğrencinin her bir yiyecek ve içecek için verdiği puanlar bilgisayarda Minitab istatistik programına yüklenmiştir. Bu şekilde belirtilen yiyecek ve içecek tercih puanları belirlenmiş, yiyecek ve içeceklerin aldıkları ortalama puanları hesaplanarak değerlendirilmiştir (Şahinkaya 1983, Sürücüoğlu ve Çakıroğlu 2000).

Öğrencilerin beslenme bilgi düzeylerini saptamak için uygulanan anket formunda toplam 35 soru yer almış ve her doğru cevap için 1 puan verilmiştir. Öğrencilerin beslenme bilgi sorularına verdikleri yanıtların sayı ve yüzde (%) değerleri alınmıştır. Öğrencilerin ön test, son test ve izleme testi puanlarının aritmetik ortalama, standart sapma değerleri alınmıştır. Öğrencilerin beslenme bilgi puanları “Two Way ANOVA for Repeated Measures” te incelenmiştir. Beslenme bilgi puanı üç faktörlü, faktörlerden birinin seviyeleri tekrarlanan ölçümlü varyans analizi tekniği ile değerlendirilmiştir. Test bilgi faktörünün ön test, son test ve izleme testi olmak üzere üç seviyesi cinsiyet faktörünün kız ve erkek olmak üzere iki seviyesi, sınıf faktörünün ise 5 ve 6 olmak üzere iki seviyesi bulunmaktadır. Tekrarlanan ölçümler test bilgisi faktörünün seviyelerinde gerçekleştirilmiştir. Farklı ortamların belirlenmesinde ise “Duncan çoklu karşılaştırma testi” kullanılmıştır. Varyans analizi SPSS 15.0, Duncan testi ise MSTAT-C istatistik paket programları kullanılarak yapılmıştır.

Öğrencilerin boy uzunlukları ve vücut ağırlıkları ölçülmüş, boy uzunluğuna göre en uygun ağırlık tanımlanmasında beden kütle indeksi (BKİ) kullanıldığından araştırmada bu standarttan yararlanılmıştır. Yaşa göre BKİ- persentil değerlendirilmesi ölçüt alındığında, persentil değeri <5 yetersiz beslenme (PEM), 6-15 zayıf, 16-85 normal, 86-95 hafif şişman, >95 şişman (obez) olduğunu göstermiştir. Bu araştırmada BKİ persentil değerleri için kategoriler kendi içinde birleştirilmiştir. Bu birleştirme sonucunda 16 persentilin altı zayıf; 16-85 persentil arası normal; 85 persentil üzeri şişman olarak değerlendirilmiştir (Çivi vd. 2008).

Araştırmanın istatistiksel verileri Minitab 13.20 programında değerlendirilmiştir. Araştırma verileri mutlak ve yüzde değerler ile çizelgeler halinde gösterilmiştir. Gerekli yerlerde aritmetik ortalamalar ($\bar{X} \pm S \bar{X}$) alınmış, istatistiksel analiz olarak Khi Kare Önemlilik Testi (X^2) kullanılmıştır.

4. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA

Bu bölümde “öğrenciler hakkında genel bilgiler”, “öğrencilerin beslenme alışkanlıkları, tutum ve davranışları” ve öğrencilerin beslenme bilgi düzeylerine ilişkin bulgular açıklanmış ve tartışmaları yapılmıştır.

4.1 Öğrenciler Hakkında Genel Bilgiler

Bu bölüm, öğrencilerin yaşları, cinsiyetleri, Beden kütle indeksleri, okudukları sınıflar, kardeş sayıları, anne ve babaların yaşları, eğitim durumları, meslekleri, çocukların daha önce beslenme eğitimi alma durumları, beslenme eğitimi alma istekleri, beslenme konusunda bilgilerini yeterli bulma durumları, herhangi bir spor takımında yer alma durumları, herhangi bir sağlık sorununun olup olmadığı, herhangi bir yiyecek ya da içeceğe alerjilerinin olup olmadığı, ders dinlerken şikayet etme durumları, dişlerinde çürük olup olmadığı, dişlerini fırçalama durumları, hafta içi ve sonu televizyon izleme durumları, hafta içi ve sonu bilgisayar açma durumları ile ilgili konuları içermektedir.

4.1.1 Öğrencilerin yaşları, cinsiyetleri, beden kütle indeksleri (BKI)

Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin yaşları, cinsiyetleri, ve beden kütle indeksleri (BKI)’ne göre dağılımı çizelge 4.1’de verilmiştir.

Çizelge 4.1 Öğrencilerin yaşları, cinsiyetleri ve beden kütle indeksleri

Kişisel Bilgiler	Toplam	
	S	%
Yaş (yıl)		
10-11 yaş	244	43.2
12-13 yaş	321	56.8
Cinsiyet		
Erkek	253	44.8
Kız	312	55.2
BKİ (kg/m²)		
Zayıf	25	4.4
Normal	520	92.0
Şişman	20	3.6
Toplam	565	100.0

Çizelge 4.1’den öğrencilerin yaş dağılımları incelendiğinde; öğrencilerin % 56.8’inin 12-13 yaş grubunda, % 43.2’sinin 10-11 yaş grubunda oldukları tespit edilmiştir. Öğrencilerin ortalama yaşı 11.60 ± 0.647 yıldır.

Öğrencilerin cinsiyetleri çizelge 4.1’den incelendiğinde; öğrencilerin % 55.2’sinin kız, % 44.8’inin erkek olduğu görülmektedir.

Öğrencilerin beden kütle indeksine göre vücut ağırlığı sınıflaması çizelge 4.1’de incelendiğinde öğrencilerin % 4.4’ünün zayıf, % 92.0’sinin normal, % 3.6’sının ise hafif şişman olduğu bulunmuştur. Ortalama beden kütle indeksi değerleri 17.951 ± 2.062 kg/m²’dir. Erkek öğrencilerin beden kütle indeksi 18.267 ± 2.110 kg/m² iken; kız öğrencilerin beden kütle indeksi 17.695 ± 1.989 kg/m²’dir.

Türkiye’de ilkokul çocuklarının beslenme ve büyüme durumunu belirlemek amacıyla ilk araştırma 1956 yılında beş ayrı coğrafi bölgede yapılmıştır. Araştırma sırasında boy uzunlukları ve vücut ağırlıkları ölçülen 500 ilkokul çocuğunun Londra’da aynı yaşta

bulunan gelişmiş ülke çocuklarıyla karşılaştırılmasında, Türk çocuklarının Londra'daki yaşlılarından daha kısa ve zayıf oldukları görülmüştür (Cillov 1982).

Özdemir vd. (2005), farklı sosyoekonomik düzeye sahip iki ilköğretim okulunda öğrencilerin büyümelerinin değerlendirilmesi konulu çalışmada, öğrencilerin boya göre ağırlık yönünden % 91.8'inin normal ağırlıkta, % 3.1'inin zayıf ve % 5.1'inin şişman; yaşa göre boy uzunluğu yönünden % 87.2'sinin normal ve % 12.8'inin bodur olduğunu saptamışlardır.

Kutlu vd. (2008), ilköğretim öğrencilerinin antropometrik ölçümlerini saptamak amacıyla yaptıkları çalışmada, 11-14 yaş grubundaki öğrencilerin BKİ değerlerini kızlarda $18.4 \pm 2.7 \text{ kg/m}^2$, erkek çocuklarda $17.9 \pm 2.3 \text{ kg/m}^2$ olarak tespit etmişlerdir.

Yaman vd. (2006), ilköğretim okulu öğrencileri üzerinde yaptıkları araştırmalarında, I. kademe öğrencilerinin % 89.1'inin, II. kademedeki öğrencilerin % 53.6'sının BKİ'lerinin düşük olduğunu belirlemişlerdir.

Andıran vd. (2004), özel bir ilköğretim okulundaki öğrencilerin, % 50.4'ünün vücut ağırlıklarının normal, % 15.1'inin düşük kilolu (malnütrisyon), % 14.5'inin fazla tartılı, % 20.0'sinin obez olduğunu saptamışlardır.

Yapılan araştırmalarda olduğu gibi bu araştırmada da öğrencilerin çoğunluğunun BKİ'lerinin normal olduğu tespit edilmiştir.

4.1.2 Öğrencilerin ailelerindeki birey sayısı

Öğrencilerin ailelerinin sahip olduğu çocuk ve ailedeki birey sayısı çizelge 4.2'de verilmiştir.

Öğrencilerin ailelerinin sahip olduğu çocuk sayıları çizelge 4.2'den incelendiğinde; öğrenci ailelerinin % 43.7'sinin 2 çocuğu, % 33.2'sinin 3 çocuğu, % 16.2'sinin 4 ve

üzerinde çocuğu olduğu bulunmuştur. Ailelerin sahip olduğu ortalama çocuk sayısı 2.63 ± 0.939 'dur.

Çizelge 4.2 Öğrencilerin ailelerinin sahip olduğu çocuk ve ailedeki birey sayısı

Çocuk sayısı	Toplam	
	S	%
1 çocuk	39	6.9
2 çocuk	247	43.7
3 çocuk	188	33.2
4 çocuk ve üzeri	91	16.2
Birey sayısı		
3 kişi	32	5.8
4 kişi	239	42.3
5 kişi	194	34.3
≥ 6 kişi	100	17.6
Toplam	565	100.0

Çizelge 4.2 incelendiğinde, dört kişi olan ailelerin oranı % 42.3, beş kişi olanların oranı % 34.3, altı ve üzeri kişi olan ailelerin oranı % 17.6 olarak tespit edilmiştir. Ailedeki ortalama birey sayısı 4.72 ± 1.05 'tir.

4.1.3 Öğrencilerin anne ve babalarının yaş, eğitim ve çalışma durumları

Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin anne ve babalarının yaş, eğitim ve çalışma durumlarına ilişkin bilgileri çizelge 4.3'de verilmiştir.

Çizelge 4.3 Öğrencilerin anne ve babalarının yaş, eğitim ve çalışma durumu

	TOPLAM			
	ANNE		BABA	
Yaş (yıl)	S	%	S	%
20-29	22	3.9	1	0.2
30-39	395	69.9	265	46.9
40 ve üzeri	148	26.2	299	52.9
Eğitim durumu				
Okur yazar değil	9	1.5	4	0.7
Okur yazar	11	1.9	8	1.4
İlkokul mezunu	222	39.4	108	19.1
Ortaokul mezunu	100	17.8	112	19.8
Lise mezunu	175	30.9	221	39.1
Yüksekokul mezunu	48	8.5	112	19.9
Çalışma durumu				
Çalışıyor	84	14.9	481	85.1
Çalışmıyor	481	85.1	84	14.9
Meslekler				
Memur	45	7.9	129	22.9
İşçi	23	4.1	105	18.6
Serbest meslek	16	2.8	247	43.7
Ev hanımı	440	77.9	-	-
Çalışmıyor	41	7.3	84	14.9
Toplam	565	100.0	565	100.0

Çizelge 4.3'den öğrencilerin anne ve babalarının yaş durumları incelendiğinde; annelerin % 69.9'unun 30-39 yaş, babalarının ise % 52.9'unun 40 yaş ve üzerinde olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin annelerinin ortalama yaşı 36.34 ± 4.456 ; babalarının ortalama yaşı 40.13 ± 39.951 yıldır.

Çizelge 4.3'den öğrencilerin anne ve babalarının eğitim durumlarına göre dağılımları incelendiğinde; annelerin % 39.4'ünün ilkokul, % 30.9'unun lise mezunu; babaların %39.1'inin lise mezunu, % 19.9'unun yüksekokul mezunu olduğu belirlenmiştir.

Öğrencilerin anne ve babalarının çalışma durumlarına göre dağılımları çizelge 4.3'den incelendiğinde; annelerin % 85.1'inin çalışmadığı, babaların % 85.1'inin çalıştığı; annelerin büyük bir çoğunluğunun (% 77.9) ev hanımı, babaların % 43.7'sinin serbest meslek, % 22.9'unun memur olduğu belirlenmiştir.

4.1.4 Öğrencilerin beslenme eğitimini alma durumları

Toplumda yeterli ve dengeli beslenme alışkanlıklarının geliştirilmesi yanlış ve olumsuz beslenme uygulamalarının ortadan kaldırılması, besinlerin etkin ve ekonomik kullanılmasının sağlanması, kişilerin beslenme bilgi düzeylerini yükseltme beslenme eğitimi yoluyla mümkün olabilir (Birer ve Ersoy 1987).

Öğrencilerin beslenme eğitimini alma durumları çizelge 4.4’de verilmiştir.

Çizelge 4.4 Öğrencilerin beslenme eğitimi alma durumları

	Toplam	
	S	%
Beslenme eğitimi		
Aldı	164	29.1
Almadı	401	70.9
Toplam	565	100.0
Bilgi edindikleri yerler		
Okuldan	30	18.3
Televizyondan	33	20.1
Kitaplardan	43	26.2
Öğretmenlerinden	37	22.6
Gazete ve dergilerden	17	10.4
İnternette	4	2.4
Toplam	164	100.0
Eğitimi alma isteği		
İstiyor	409	72.4
İstemiyor	66	11.7
Kararsız	90	15.9
Toplam	565	100.0
Eğitimini almak istedikleri kişiler		
Beslenme uzmanından	315	63.1
Sağlık personelinin	56	11.2
Öğretmenlerden	88	17.6
Kararsız	40	8.0
Toplam	499	100.0

Öğrencilerin beslenme eğitimi alıp almama durumları çizelge 4.4’den incelendiğinde; öğrencilerin % 70.9’unun beslenme eğitimi almadığı, % 29.1’inin aldığı bulunmuştur.

Daşbaşı (2003), Güler (2003), Mazıcıoğlu ve Öztürk (2003), Sormaz (2006) ve Ünsal 'ın (2007) ilköğretim ve lise öğrencileri ile yaptıkları çalışmalarda öğrencilerin çoğunun beslenme eğitimi almadıkları bulunmuştur. Öğrencilerin çoğunluğunun beslenme ile ilgili bir eğitim almamış olmaları beslenme eğitiminin ülkemizde halen yetersiz olduğunun bir göstergesidir.

Çizelge 4.4'den öğrencilerin beslenme konusundaki bilgi aldıkları kaynaklar incelendiğinde % 26.2'sinin kitaplardan, % 22.6'sının öğretmenlerinden, % 20.1'inin televizyondan yararlandıkları belirlenmiştir.

Aytekin (1999) üniversite öğrencileri üzerinde yaptığı araştırmada öğrencilerin % 50.0'sinin gazete ve dergi, % 46.0'sının arkadaş, % 40.0'ının televizyon ve radyo, % 36.0'sının aile büyüklerinden nadiren beslenme bilgisi aldıklarını belirlemiştir.

Akar (2002), İlköğretim okullarında yaptığı bir araştırmada öğrencilerin % 60.0'ının beslenme ile ilgili haberleri okuduklarını, %73.3'ünün ise televizyondaki bu tür haber ve programları bazen izlediklerini tespit etmiştir.

Abdollahi et al. (2008) ilköğretim öğrencileri ve annelerinin beslenme bilgileri üzerinde yaptıkları araştırmada, öğrencilerin çoğunluğunun beslenme bilgilerini ailelerinden, televizyondan, kitaplardan, öğretmenlerinden ve arkadaşlarından edindiklerini saptamışlardır.

Araştırmalarda çıkan sonuçlar bu araştırmayla paralellik göstermektedir.

Çizelge 4.4'den öğrencilerin beslenme eğitimi alma istekleri değerlendirildiğinde; eğitim almak isteyenlerin oranı % 72.4, eğitim alma isteğinde kararsız olanların oranı % 15.9, eğitim almak istemeyenlerin oranı % 11.7' dir.

Aytekin (1999) üniversite öğrencilerinin % 58.0'inin beslenme eğitimi almak istediğini, % 26.8'inin kararsız kaldığını belirlemiştir.

Öğrencilerin beslenme eğitimini almak istedikleri kişiler çizelge 4.4'den incelendiğinde, öğrencilerin % 63.1'inin beslenme uzmanından, % 17.6'sının öğretmeninden, % 11.2'sinin sağlık personelinden beslenme eğitimi almak istediği, % 8.0'inin ise kararsız olduğu belirlenmiştir.

4.1.5 Öğrencilerin almak istedikleri beslenme eğitim şekli

Beslenme eğitimi almak isteyen öğrencilerin almak istedikleri eğitim şekli çizelge 4.5'te verilmiştir.

Çizelge 4.5 Öğrencilerin almak istedikleri beslenme eğitim şekli

Eğitim şekli	Toplam	
	S	%
Öğretmeninin anlatmasını ister	107	21.4
Sözlü anlatım şeklinde	88	17.6
Basılı eğitim materyali ile	83	16.6
Radyo ve televizyon programlarından	39	7.9
Video ile paket eğitim programlarından	58	11.7
Konunun uzmanından dinlemek ister	124	24.8
Toplam	499	100.0

Çizelge 4.5'den öğrencilerin almak istedikleri beslenme eğitim şekli incelendiğinde; öğrencilerin % 24.8'inin soruları olduğunda konunun uzmanından, % 21.4'ünün okuldaki öğretmeninden, % 17.6'sının sözlü anlatımla, % 16.6'sının basılı eğitim materyali ile almak istedikleri ortaya çıkarılmıştır.

Aytekin (1999) üniversite öğrencilerin % 37.9'unun kısa süreli kurslar şeklinde, % 27.2'sinin ise sorunları olduğunda beslenme uzmanından beslenme dersi almak istediklerini belirlemiştir.

Daşbaşı (2003) yaptığı bir araştırmada beslenme eğitimi almak istemeyen öğrencilerin bu eğitimi ailelerinden alabileceklerini, ailelerinin gerekli bilgiye sahip olduklarını veya bu eğitimin gereksiz olduğunu düşündüklerini ortaya çıkarmıştır.

4.1.6 Öğrencilerin radyo, televizyon ve gazetelerde çıkan beslenme hakkındaki bilgileri takip etme durumu

Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin radyo, televizyon ve gazetelerde çıkan beslenme hakkındaki bilgileri takip etme durumları çizelge 4.6’da verilmiştir.

Radyo ve televizyonda beslenme hakkında yapılan programları takip eden öğrencilerin oranı eğitimden sonra artmıştır (ön test: % 11.2, son test: % 15.4, izleme testi: % 22.8). Gazetelerde çıkan yazıları okuyanların oranı ise eğitim öncesinde %12.7 iken, eğitim sonrasında %18.8’ e yükselmiş; izleme testinde ise % 17.0’ye düşmüştür.

Öğrencilerin radyo ve televizyonda çıkan programları izleme durumları açısından broşür grubunda ön test, son test ve izleme testi arasındaki farklılıklar önemsiz ($p>0.05$), kontrol grubu ($p<0.05$), eğitim ve eğitim+broşür grubunda ($p<0.01$) önemli ; gazetelerde çıkan yazıları okuma durumları, ön test, son test ve izleme testi arasındaki farklılıklar tüm gruplarda önemli bulunmuştur ($p<0.01$).

Akar (2002), ilköğretim öğrencileri ile yaptığı bir araştırmada; yedinci sınıf öğrencilerinin çoğunluğunun yazılı ve görsel basın araçlarındaki beslenme ile ilgili haberleri bazen takip ettiklerini; beşinci sınıf öğrencilerinin de % 60.0’nın beslenme ile ilgili haberleri bazen okuduklarını, % 73.3’ünün de televizyondaki bu tür haber ve programları bazen izlediklerini saptamıştır.

Çizelge 4.6 Öğrencilerin radyo, televizyon ve gazetelerde çıkan beslenme hakkındaki bilgileri takip etme

Radyo- televizyon	Eğitim						Broşür						Broşür+ Eğitimi						Kontrol						Toplam						
	Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	
Evet	15	10.6	23	16.3	33	23.4	18	12.6	22	15.4	27	18.9	11	7.5	18	12.2	30	20.4	19	14.2	24	17.9	39	29.1	63	11.2	87	15.4	129	22.8	
Hayır	60	42.6	39	27.7	30	21.3	41	28.7	43	30.1	39	27.3	51	34.7	55	37.4	34	23.1	48	35.8	43	32.1	33	24.6	200	35.4	180	31.9	136	24.1	
Bazen	66	46.8	79	56.0	78	55.3	84	58.7	78	54.5	77	53.8	85	57.8	74	50.4	83	56.5	67	50.0	67	50.0	62	46.3	302	53.4	298	52.7	300	53.1	
Toplam	141	100.0	141	100.0	141	100.0	143	100.0	143	100.0	143	100.0	147	100.0	147	100.0	147	100.0	134	100.0	134	100.0	134	100.0	565	100.0	565	100.0	565	100.0	
İstatistik																															
X ²	19.305						2.376						15.570						11.005						36.492						
Sd	4						4						4						4						4						
P	0.001						0.667						0.004						0.027						0.000						
Gazete																															
Evet	18	12.8	27	19.2	26	18.4	16	11.2	19	13.3	22	15.4	18	12.2	33	22.5	30	20.4	20	14.9	27	20.2	18	13.4	72	12.7	106	18.8	96	17.0	
Hayır	76	53.9	50	35.5	35	24.8	81	56.6	49	34.3	40	27.9	53	36.1	40	27.1	24	16.3	64	47.8	42	31.3	33	24.6	274	48.5	181	32.0	132	23.4	
Bazen	47	33.3	64	45.3	80	56.7	46	32.2	75	52.4	81	56.6	76	51.7	74	50.4	93	63.3	50	37.3	65	48.5	83	61.9	219	38.8	278	49.2	337	59.6	
Toplam	141	100.0	141	100.0	141	100.0	143	100.0	143	100.0	143	100.0	147	100.0	147	100.0	147	100.0	134	100.0	134	100.0	134	100.0	565	100.0	565	100.0	565	100.0	
İstatistik																															
X ²	26.649						27.742						18.179						21.313						84.905						
Sd	4						4						4						4						4						
p	0.000						0.000						0.001						0.000						0.000						

4.1.7 Öğrencilerin beslenme bilgileri konusundaki düşünceleri

Öğrencilerin kendi beyanlarına göre beslenme konusundaki bilgilerini yeterli bulma durumları çizelge 4.7’de olduğu gibidir.

Çizelge 4.7 Öğrencilerin beslenme konusundaki bilgilerini yeterli bulma durumları

Beslenme bilgisi	Toplam	
	S	%
Çok yeterli	4	0.7
Yeterli	104	18.4
Hiç bilgisi yok	112	19.8
Yetersiz	345	61.1
Toplam	565	100.0

Çizelge 4.7’den öğrencilerin beslenme konusundaki bilgilerini yeterli bulma durumları değerlendirildiğinde, kendini “çok yeterli” görenlerin oranı % 0.7, “bilgim yetersiz” diyenlerin oranı % 61.1, “hiç bilgim yok” diyenlerin oranı % 19.8 bilgisinin “yeterli” olduğunu söyleyenlerin oranı % 18.4 olarak belirlenmiştir.

Bu araştırmada da öğrencilerin büyük bir çoğunluğu beslenme bilgilerinin yetersiz olduğunu belirtmişlerdir. Bu durum ilköğretim okullarındaki öğrencilere yeterli beslenme eğitiminin verilmediğinin bir göstergesidir.

4.1.8 Öğrencilerin okul içinde ve dışında herhangi bir spor takımında yer alma durumları

Çizelge 4.8’de öğrencilerin okul içinde ve dışında herhangi bir spor takımında yer alma durumlarına yönelik dağılımları verilmiştir.

Çizelge 4.8 Öğrencilerin bir spor takımında yer alma durumları

Spor takımında	Toplam	
	S	%
Yer alan	183	32.4
Yer almayan	329	58.2
Bazen yer alan	53	9.4
Toplam	565	100.0

Okul içinde ve dışında bir spor takımında yer alan öğrencilerin oranı % 32.4, bazen yer alanların oranı % 9.4, yer almayanların oranı ise % 58.2'dir (çizelge 4.8). Görüldüğü gibi öğrencilerin yarısından fazlası spor ile uğraşmamaktadır.

Sagun (1987), lise son sınıf öğrencileri üzerinde yaptığı araştırmada erkek öğrencilerin % 82.8'inin, kızların % 28.3'ünün sporun çeşitli alanlarıyla uğraştıklarını saptamıştır.

Ünsal (2007), ilköğretim ikinci kademe öğrencileri üzerinde yaptığı araştırmasında, öğrencilerin % 34.0'ünün ara sıra, % 27.7'sinin her gün spor yaptığını, % 8.0'inin ise hiç spor yapmadığını ortaya çıkarmıştır.

Yapılan araştırmalarda öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun sporla uğraştığı saptanırken, bu araştırmada sporla uğraşan öğrencilerin fazla olmadığı belirlenmiştir. Bunun sebebi bu okullardaki öğrencilerin eğitimciler tarafından yeterince spora teşvik edilmediklerini gösterir.

4.1.9 Öğrencilerin sağlık durumları

Okul dönemi, geleceğin sağlıklı toplumunu oluşturması açısından çok önemlidir. Bu dönemde çocuklar sürekli bir büyüme ve gelişme içindedirler. Kötü beslenme, alkol, uyuşturucu kullanma gibi tehlikeli alışkanlıklar da okul çağında başlamaktadır. Aynı zamanda çocukların bir arada bulunmaları ve sağlıkla ilgili bilgi, değer ve davranışları daha çok burada kazanmaları bu dönemin önemini de artırmaktadır. Çocuğun sağlıklı olması okul başarısını etkileyen önemli bir faktördür. Bu nedenle okul döneminde

görülen çeşitli sağlık sorunları öğrenmeyi olumsuz yönde etkilemektedir (Güler ve Kubilay 2004).

Okul çağı çocuklarında ortaya çıkan beslenmeye dayalı sorunların arasında büyüme ve gelişme geriliği, diş çürükleri, şişmanlık gibi sağlık problemleri sayılabilir (Cotugna and Vickery 2005).

Öğrencilerde görülen sürekli bir sağlık sorunu, alerji bulunma durumu ile derslerde en çok karşılaştıkları sağlık şikayetleri çizelge 4.9’da verilmiştir.

Çizelge 4.9 Öğrencilerin sağlık durumları

	Toplam	
	S	%
Sürekli bir rahatsızlık		
Yok	478	84.6
Var	87	15.4
Alerji		
Var	81	14.3
Yok	385	68.2
Bilmiyor	99	17.5
Derslerdeki sağlık şikayetleri		
Yok	413	73.1
Uykusu geliyor	54	9.5
İlgisi azalıyor	43	7.6
Başı ağrıyor	24	4.3
Gözleri kararıyor	31	5.5
Toplam	565	100.0

Çizelge 4.9’da öğrencilerin sağlık durumları incelendiğinde; öğrencilerin % 84.6’sı herhangi bir rahatsızlığının olmadığını, % 15.4’ü sürekli bir rahatsızlığının olduğunu belirtmiştir. Sürekli bir rahatsızlığı olanlarda; alerji, astım, bronşit, burun tıkanıklığı, göz rahatsızlığı şikâyetleri tespit edilmiştir.

Sormaz (2006) lise öğrencileri üzerinde yaptığı araştırmada erkek öğrencilerin % 93.9'unda, kız öğrencilerin % 90.6'sında sürekli bir rahatsızlığın olmadığını tespit etmiştir.

Alerji; vücuda giren yabancı ve enfeksiyon etkeni olmayan bir maddenin geri dönüşlü veya dönüşsüz olabilecek şekilde immün sistemde meydana getirdiği anormal reaksiyon olarak tanımlanmaktadır. Alerjik besin reaksiyonları; spesifik bir yolda besin ile vücut arasındaki reaksiyonun immün sistemde meydana gelmesidir (Baş 2004).

Öğrencilerin kendi beyanlarına göre herhangi bir alerjilerinin olup olmadığı çizelge 4.9'dan incelendiğinde; öğrencilerin % 68.2'sinde alerji görülmediği, % 14.3'ünde alerji görüldüğü belirlenmiştir.

Sormaz (2006), öğrencilerin % 89.4'ünde alerji görülmediğini, % 10.6'sında alerji görüldüğünü belirlemiştir.

Öğrencilerin % 9.5'i derslerde uykusunun geldiğini, % 7.6'sı derslerde ilgisinin azaldığını, % 5.5'i derslerde gözlerinin karardığını ifade etmiş, % 73.1'i derslerde herhangi bir şikayetlerinin olmadığını belirtmiştir (çizelge 4.9).

4.1.10 Öğrencilerin diş sağlığı

Ağız vücudun giriş kapısıdır. Dişler, dişetleri, damak, yanak ağzın yapısını meydana getirirler. Ağız ve diş sağlığı genel sağlık içinde çok önemli bir yere sahiptir. Diş çürüğü tedavi edilmezse diş kökünde apseye ve dişi çeneye bağlayan dokuların iltihaplanmasına neden olur. Bu iltihap içindeki mikroorganizmalar kan yoluyla vücudun diğer organlarına (göz, kulak, kalp, eklemler, böbrek v.b.) taşınarak hastalıklara neden olabilirler (Ertuğrul 1992).

Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin diş çürüklerinin olup olmaması, düzenli olarak diş fırçalamaları ve diş fırçalama sayısı çizelge 4.10'da olduğu gibidir.

Çizelge 4.10 Öğrencilerin diş sağlığı

	Toplam	
	S	%
Diş çürüğü		
Yok	303	53.6
2 çürük	215	38.0
3 çürük	19	3.4
4 çürük	28	5.0
Diş fırçalama		
Fırçalar	76	13.5
Arada sırada fırçalar	475	84.0
Fırçalamaz	14	2.5
Toplam	565	100.0
Fırçalama sayısı		
1 kez	461	83.7
2 kez	75	13.6
3 kez	15	2.7
Toplam	551	100.0

Öğrencilere dişlerinde çürük olup olmadığı sorulmuş; öğrencilerin % 38.0'i dişlerinde 2 çürük olduğunu, % 53.6'sı ise hiç çürüğü olmadığını beyan etmişlerdir.

Tekgül vd.'inin (1986), üç ilköğretim okulunda okuyan öğrenciler üzerinde yaptıkları çalışmada, üç okulda da diş çürüğüne yüksek oranlarda rastlamışlardır.

Ünsal (2007), ilköğretim öğrencileri üzerinde yaptığı çalışmada; öğrencilerin %73.3'ünün sağlam ve tam, % 11.7'sinin dolgulu, % 9.3'ünün çürük ve % 5.7'sinin eksik dişlere sahip olduğunu saptamıştır.

Şimşek (1991) ile Albayrak (1989) yaptıkları çalışmalarda, öğrencilerin yarısından fazlasının en az bir tane çürük dişi olduğunu belirlemişlerdir.

Yapılan çalışmalarda olduğu gibi bu çalışmada da öğrencilerin birçoğunda diş çürüğü tespit edilmiştir. Bu durumun nedeni, özellikle ilköğretim çağındaki çocukların şekerli yiyecek ve içecek maddelerini çok tüketmelerinden kaynaklanmaktadır.

Çizelge 4.10'dan öğrencilerin düzenli olarak dişlerini fırçalama alışkanlıkları incelendiğinde, dişlerini ara sıra fırçalayanların oranı % 84.0, sürekli fırçalayanların oranı % 13.5' dir. Dişlerini hiç fırçalamayanların oranı % 2.5'dir.

Güler ve Kubilay (2004), ilköğretim öğrencileri üzerinde yaptıkları araştırmada; öğrencilerin % 92.3'ünün diş bakımı yetersizliği ve % 75.4'ünün diş çürüğü olduğunu belirlemişlerdir.

Öğrencilerin günlük dişlerini fırçalama sayısı incelendiğinde diş fırçalayan öğrencilerin %83.7'si günde bir kez, % 13.6'sı iki kez, % 2.7'si üç kez dişlerini fırçaladıklarını belirtmişlerdir.

Şanlıer ve Özgen (2004) öğrencilere farklı yöntemlerle verilen eğitimin ağız diş sağlığı ve beslenme üzerine etkilerini inceledikleri araştırmada; öğrencilere verilen eğitim öncesinde, demostrasyon yönteminde yer alanların % 46.6'sı, anlatım yönteminde yer alanların % 35.0'i, dramatizasyon yönteminde yer alanların % 26.7'si dişlerini düzenli olarak fırçaladığı belirlenmiştir. Eğitim sonrasında bu değerler sırayla % 50.0, % 41.7, % 36.7'ye yükselmiştir.

Ağız ve diş sağlığı açısından ilköğretim çağındaki çocukların günde en az iki kez dişlerini fırçalamaları gerekmektedir. Fakat bu araştırma da öğrencilerin büyük çoğunluğunun günde bir kez dişlerini fırçaladıkları tespit edilmiştir. Bu durum ilköğretim çağındaki çocukların ağız ve diş sağlığına gereken önemi vermediklerini gösterir.

4.1.11 Öğrencilerin televizyon izleme durumları

Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin % 2.3'ü (13 kişi) hafta içi televizyon izlememektedir. Hafta içi ve hafta sonu televizyon izleyen öğrencilerin televizyon seyretme saatleri çizelge 4.11'de görülmektedir.

Çizelge 4.11 Öğrencilerin hafta içi ve hafta sonu televizyon izleme süresi

Saat	Toplam				İstatistik
	Hafta içi		Hafta sonu		
	S	%	S	%	X ² :133.516
1-2	140	25.4	47	8.3	Sd: 2
3-4	302	54.7	232	41.1	
5 ve üzeri	110	19.9	286	50.6	
Toplam	552	100.0	565	100.0	P:0.000

Çizelge 4.11’den öğrencilerin % 25.4’ü 1-2 saat, % 54.7’si 3-4 saat, % 19.9’u 5 ve üzeri saat hafta içi; % 8.3’ü 1-2 saat, % 41.1’i 3-4 saat, % 50.6’sı 5 ve üzeri saat hafta sonu televizyon izlemektedir. Öğrencilerin hafta içi ve hafta sonu televizyon izleme süreleri arasındaki farklılık istatistiksel açıdan önemlidir ($p<0.01$).

Öğrencilerin hafta sonu boş zamanlarının hafta içine oranla fazla olmasından dolayı televizyon seyretme süreleri daha yüksektir.

4.1.12 Öğrencilerin bilgisayara sahip olma durumu

Yaklaşık 50 yıl öncesinde çocuk ve gençlerin hayatında gazeteler ve radyo istasyonları gibi kitle iletişim araçları önemli bir yer tutarken, bugün bilgisayar, internet gibi ileri teknoloji içeren iletişim araçları önemli bir yer tutmaktadır. Tüm bu iletişim araçlarının seçimi, kullanma süresi, kullanma zamanı ve ebeveyn ve öğretmen rehberliğine bağlı olarak çocuk ve gençlerin inanış, tutum, ve davranışlarını ebeveynler, okul ve öğretmenlerden daha fazla etkileyebilmektedir (Roberts *et l al.* 1999).

Kısacası son yıllarda çocukların ve gençlerin etrafını saran kitle iletişim çevresi hızla değişmiştir. Yapılan çalışmalar günümüzde çocuk ve gençlerin televizyon, video, bilgisayar, internet, sinema, radyo, teyp, video oyunları gibi kitle iletişim araçlarının karşısında günde 4-5 saatten daha fazla zaman geçirdiklerini göstermektedir (Arnas 2005, Ünsal 2007).

Araştırmaya katılan öğrencilerin % 51.0’inin (288 kişi) evlerinde bilgisayarının olduğu, % 49.0’unun (277 kişi) olmadığı bulunmuştur.

Arnas (2005), 3-18 yaş grubu çocuk ve gençlerin interaktif iletişim araçlarını kullanma alışkanlıklarını belirlemek üzere yaptığı araştırmasında ailelerin % 35.7'sinin evinde bilgisayar ve % 21.7'sinin evinde internet bulunduğu ve anne baba eğitim düzeyi arttıkça evdeki elektronik kitle iletişim araçlarının sayısının da arttığını saptamıştır.

İnternet ve aile konulu çalışmada, ailelerin % 79'unun evinde bilgisayar bulunduğunu, % 11'ininde evinde iki ya da daha fazla bilgisayarı olduğunu saptamıştır (Anonim 2008).

Öğrencilerin evlerinde bilgisayarı olanların hafta içi ve hafta sonu bilgisayar açma durumları çizelge 4.12'de verilmiştir. Tüm öğrenciler hafta içi okulda bulunduklarından dolayı bilgisayar odalarında her gün bilgisayar açabilmektedir.

Çizelge 4.12 Öğrencilerin hafta içi ve hafta sonu bilgisayar açma durumları

Saat	Toplam				İstatistik
	Hafta içi		Hafta sonu		
	S	%	S	%	
1	331	58.6	29	10.4	X ² :178.404
2	59	10.4	62	22.2	
3	87	15.4	95	34.1	
4	57	10.1	58	20.8	Sd: 5
5	17	3.0	23	8.2	
6	14	2.5	12	4.3	
Toplam	565	100.0	279	100.0	P:0.000

Çizelge 4.12 incelendiğinde; öğrencilerin % 58.6'sının 1 saat, % 15.4'ünün 3 saat hafta içi bilgisayar açtığı; hafta sonu ise % 34.1'inin 3 saat, % 22.2'sinin iki saat bilgisayar açtığı belirlenmiştir. Öğrencilerin tamamı bilgisayarı daha çok hafta içi açtıkları görülmektedir. Hafta sonu bilgisayar açmayanların oranı yüksektir (286 kişi).

4.2 Öğrencilerin Beslenme Alışkanlık, Tutum ve Davranışları

Bu bölüm öğrencilerin günlük öğün sayısı ve ana öğün yemeklerinden atlanan öğünler ve öğün atlama nedenleri, yemeklerini yedikleri yerler, kahvaltı yapma durumları ve kahvaltıda en çok tercih ettikleri yiyecek ve içecekler, öğün aralarında yiyecek tüketip tüketmedikleri, süt içme durumları, tükettikleri süt miktarları ve sütü tüketme şekilleri, radyo, televizyon ve gazetelerde çıkan beslenme haberlerini takip etme durumları, yemek yerken televizyon izleme ve televizyon izlerken yemek yeme alışkanlıkları, çocukların her gün tüketmesi gereken yiyecekler, televizyonda reklamı yapılan besinleri alma durumu, okul kantininde ya da dışarıda satılan yiyecekleri sağlığa uygun bulup bulmadıkları, okul kantininde yiyecek satın alma durumları, çikolata, gofret ve şekerli besinleri tüketmek istedikleri zaman, tenefüslerde okul kantininden tercih ettikleri yiyecek ve içecekler, yemeklerin yenme şekilleri, yiyecek ve içecek tüketme sıklıkları, fast food restoranlarına gidip gitmedikleri, giden öğrencilerin en çok tercih ettikleri besinler, fast food restoranlarına ne zaman ve kiminle gittikleri, süper marketlere gittiklerinde restoranlarda yemek yeme ve menü seçme durumları, seyyar satıcılardan yiyecek alma durumları, tabaklarında yemek artığı bırakıp bırakmadıkları, bırakılıyorsa nedeni, okuldan eve geldiklerinde yemek yeme durumları ile ilgili konuları içermektedir.

4.2.1 Öğrencilerin günlük öğün sayısı

Vücudun dengesini sağlamada ve organları korumada yemeklerin tüketim sıklığı ile öğünlere düşen enerji ve besin öğelerinin miktarı ve birbirlerine göre oranı çok etkili rol oynamaktadır. Bu durum özellikle bireyi günlük yaşamın baskılarına hazırlama, yorgunluğu giderme sağlıklı düşünmeyi sağlama ve hastalıklardan koruma açısından da koruma sağlar. Yeterli dengeli beslenmek için günde en az üç öğün besin tüketilmelidir (Anonim 2004).

Araştırmaya alınan öğrencilerin günlük öğün sayısı çizelge 4.13’de verilmiştir.

Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin ön test döneminde % 71.9'unun üç öğün, % 23.5'inin iki öğün, % 3.5'inin dört öğün, % 1.1'inin bir öğün yemek yedikleri belirlenmiştir. Son test döneminde üç ana öğün yemek yiyenlerin sayılarının arttığı, iki öğün yiyenlerin azaldığı bulunmaktadır. Buna göre son testte, öğrencilerin % 83.5'inin üç ana öğün, % 11.5'inin iki ana öğün, % 5.0'inin dört ve üzeri ana öğün yemek yedikleri saptanmıştır. Eğitimden bir ay sonra uygulanan izleme testinde ise son teste göre üç ana öğün yemek yiyen öğrencilerin oranında azalma görülmüştür (İzleme testi: % 77.7).

Öğrencilerin günlük ön test, son test ve izleme testi arasında ana öğün dağılımları açısından tüm gruplarda farklılıklar önemli bulunmuştur ($p<0.01$).

Sağlam (1991) öğrenciler üzerinde yaptığı çalışmada, öğrencilerin % 62.8'inin günde üç öğün, % 17.0'sinin ise günde 1-2 öğün tükettiğini belirlemiştir. Yeterli ve dengeli beslenmek için günlük diyetin üç eşit öğün halinde tüketilmesi gerektiğini, günlük diyetin iki öğünde tüketilmesinin veya öğünlerin eşit aralıkta olmasının metabolizmayı aksatacağı vurgulanmıştır.

Aytekin (1999), üniversite öğrencilerinin eğitimden önce % 55.5'inin, eğitimden sonra % 56.0'sının günde üç öğün tükettiğini; eğitimden önce % 35.0'inin, eğitimden sonra % 34.5'inin iki öğün, eğitimden önce % 6.5'inin, eğitimden sonra % 7.0'sinin günde dört öğün yemek yediğini belirlemiştir.

Figana vd. (2002), lise öğrencileri üzerinde yaptıkları çalışmada; öğrencilerin % 66.2'sinin üç öğün yemek yediklerini belirlemişlerdir.

Güler (2003), öğrenciler üzerinde yaptığı çalışmada % 76.7'sinin üç öğün, % 5.0'inin beş öğün ve daha fazla yediğini saptamıştır.

Orak vd. (2006), Süleyman Demirel Üniversitesi öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarını araştırmak amacıyla yaptıkları çalışmada, öğrencilerin % 40.8'inin

günde üç öğün, % 47.6'sının iki öğün, % 9.3'ünün ise dört öğün ve üzerinde yemek yediklerini saptamışlardır.

Ünsal (2007), ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin % 79.7'sinin üç öğün, % 13.3'ünün dört öğün % 7.0'sinin iki öğün yemek yediğini saptamıştır.

Vançelik vd. (2007), üniversite öğrencileri üzerinde yaptıkları araştırmada, öğrencilerin % 60.1'inin günde 3-4 öğün, % 35.9'unun ise 2 ve daha az öğün yemek yediğini belirlemişlerdir.

Yapılan araştırmalarda olduğu gibi bu araştırmada da öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun günde üç öğün yemek tükettiği saptanmıştır. Günlük üç ana öğün tüketiminin beslenme ilkeleri açısından doğru bir davranış olduğu bilinmektedir.

Çizelge 4.13 Öğrencilerin günlük öğün sayısı

	Eğitim						Broşür						Broşür+ Eğitimi						Kontrol						Toplam					
	Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
1* Öğün	1	0.7	-	-	-	-	1	0.7	-	-	-	-	2	1.4	-	-	-	-	2	1.5	-	-	-	-	6	1.1	-	-	-	-
2 Öğün	33	23.4	12	8.5	11	7.8	33	23.1	20	14.0	26	18.2	39	26.5	16	10.9	35	23.8	28	20.9	17	12.7	17	12.7	133	23.5	65	11.5	89	15.8
3 Öğün	98	69.5	122	86.5	115	81.6	106	74.1	121	84.6	112	78.3	103	70.1	121	82.3	105	71.4	99	73.9	108	80.6	107	79.8	406	71.9	472	83.5	439	77.7
4 Öğün	9	6.4	5	3.6	12	8.4	3	2.1	2	1.4	4	2.8	3	2.0	9	6.1	6	4.1	5	3.7	8	5.9	7	5.2	20	3.5	24	4.3	29	3.1
5* Öğün	-	-	2	1.4	3	2.1	-	-	-	-	1	0.7	-	-	1	0.7	1	0.7	-	-	1	0.8	3	2.3	-	-	4	0.7	8	1.4
Toplam	141	100.0	141	100.0	141	100.0	143	100.0	143	100.0	143	100.0	147	100.0	147	100.0	147	100.0	134	100.0	134	100.0	134	100.0	565	100.0	565	100.0	565	100.0
İstatistik																														
X2	27.534						14.143						37.461						14.966						83.665					
Sd	4						4						4						4						4					
P	0.000						0.007						0.00						0.005						0.00					

*istatistiksel işleme alınmamıştır.

4.2.2 Öğrencilerin öğün atlama durumları

Sağlıklı beslenmede öğünlerin düzenli tüketilmesinin, özellikle güne istekli başlamada, aktiviteyi elverişli bir şekilde sürdürmede ve öğrenme üzerinde, sabah kahvaltısının çok önemli rolünün olduğu bilinmektedir. Değişik yaşlardaki öğrencilerin günlük öğünleri tüketme ve sabah kahvaltısı yapma alışkanlıkları araştırmacıların üzerinde durdukları önemli bir konudur (Güler 2003).

Araştırmaya katılan öğrencilerin öğün atlama durumları çizelge 4.14’de verilmiştir.

Çizelge 4.14’de öğrencilerin ana öğün yemeklerini atlayıp atlamadıkları incelendiğinde ilk test uygulandığında öğrencilerin % 27.6’sının ana öğün yemeklerini atladığı, % 54.3’ünün bazen atladığı, % 18.1’inin atlamadığı tespit edilmiştir. Yapılan son testte ilk teste göre öğrencilerin öğün atlama oranının azaldığı (% 12.2), öğün atlamayanların oranının (% 66.0) ise arttığı görülmektedir. Eğitimden sonra uygulanan izleme testinde öğün atlamayanların oranının son teste göre % 24.1 oranında azaldığı saptanmıştır. Verilen beslenme eğitiminin öğün atlama oranlarını önemli derecede azalttığı belirlenmiştir ($p<0.01$).

Güler (2003), ilköğretim ikinci kademesindeki öğrenciler üzerinde yaptığı araştırmasında öğrencilerin çoğunluğunun (% 52.5) bazen öğün atladığını, % 35.0’inin ise öğün atlamadığını saptamıştır.

Öğrencilerin sabah kahvaltısı, öğle ve akşam yemeklerini atlama durumu çizelge 4.15’de verilmiştir.

Öğrencilerin ana öğünlerden sabah kahvaltısını, öğle ve akşam yemeklerini atlama durumu çizelge 4.15’den incelendiğinde, eğitim (Ön test: % 38.1, Son test: % 27.8) ve broşür+eğitim verilen gruplarda (Ön test: %33.9, Son test: % 25.0) sabah kahvaltısını atlayanlarda azalma görülürken; yalnızca broşür verilen grupta (Ön test: % 55.0, Son test: % 70.2) artma görülmüştür. İzleme testinde ise eğitim (% 17.0), broşür+eğitim (% 17.0)

11.8), kontrol (% 6.3) gruplarında son teste göre sabah kahvaltısını atlayanlarda artma görülürken; broşür grubunda (% 8.8) azalma olmuştur. Çizelgeden de görüldüğü gibi en fazla atlanan ana öğünün öğle yemeği olduğu belirlenmiştir. Öğle yemeğini atlayanların oranı ön testte % 51.0 iken, son testte % 47.9, izleme testinde ise % 47.6'ya düşmüştür. En az atlanılan ana öğün ise akşam yemeğidir (Ön test: % 5.8, Son test: % 8.3, İzleme testi: % 5.1).

Sabah kahvaltısı ile öğle yemeğinin tüketilmeme oranı akşam yemeğine oranla yüksek bulunmuştur. Bu durum sabah ve öğle saatlerinde öğrencilerin okula geç kalmak istemedikleri, yeterli zamanı bulamamaları ve genellikle öğrencilerin akşam saatlerinde evde aile bireyleri ile bir arada bulunmaları ile açıklanabilir.

Akar (2002), ilk testte ilköğretim 7.sınıf öğrencilerinin % 40.0'ının sürekli kahvaltı yaptığını, 5.sınıf öğrencilerinin % 53.3'ünün kahvaltı yapmadığını belirtirken; son testte kahvaltı yapmadığını belirten öğrencilerin olmadığını saptamıştır.

Aytekin (1999), yaptığı çalışmada öğrencilere verdiği eğitimden sonra tüm öğrencilerde sabah kahvaltısını atlama durumunda azalma gözlemlemiştir.

Güneyli (1986), Oktar ve Şanlıer (1999), Ünsal (2007) yaptıkları çalışmalarda ilköğretim öğrencilerinden sabah kahvaltısını yapanların oranının yüksek olduğunu saptamışlardır.

Daşbaşı (2003), ilköğretim öğrencileri üzerinde yaptığı bir araştırmada kız öğrencilerin % 55.6'sının her zaman, % 19.4'ünün genellikle, % 19.0'unun bazen öğle yemeğini yediğini; erkek öğrencilerin ise % 60.1'inin her zaman, % 23.1'inin genellikle, % 15.0'inin bazen öğle yemeği yediğini tespit etmiştir.

Ünsal (2007), ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin öğle yemeğini tüketme durumlarını incelemiş öğrencilerin % 85.0'inin her zaman, % 12.0'sinin bazen öğle yemeğini yediğini, % 3.0'ünün ise öğle yemeği yemediğini belirlemiştir.

Daşbaşı (2003), Güler (2003), ilköğretim öğrencileri üzerinde yaptıkları araştırmada öğrencilerin en az atladıkları ana öğünün akşam yemeği olduğunu belirlemişlerdir.

Yapılan bazı araştırmalarda da öğrencilerin ana öğün yemeklerini atladıkları tespit edilmiştir. Heşeminia vd. (2002), Vançelik vd. (2007), öğrencilerin daha çok sabah kahvaltısını; Güler (2003), Yücecan vd. (1994) öğrencilerin daha çok öğle öğününü atladıklarını tespit etmişlerdir. Öğrencilerin öğünlerini atlamadan düzenli bir şekilde tüketmelerini sağlamak için gereken beslenme eğitimi okullarda müfredat programlarında yer almalı ve aileler beslenme konusunda bilinçlendirilmelidir.

4.2.3 Öğrencilerin öğünleri atlama nedenleri

Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin öğün atlama nedenleri çizelge 4.16’da verilmiştir.

Öğrencilerin ana öğün atlama nedenleri incelendiğinde araştırmanın başlangıcında yapılan ilk testte (% 54.2), araştırmanın sonunda yapılan son testte (% 37.5) ve eğitimden bir ay sonra uygulanan izleme testinde (% 56.0) en çok öğün atlama nedeni olarak “canlarının istememesi” gösterilmiştir. Bunu, ön testte “okula geç kaldığı” (%23.1), son testte “uyanmadığı” (%23.9) ve izleme testinde “vakti olmadığı” (% 23.6) izlemiştir.

Heşeminia vd. (2002), üniversite öğrencileri üzerinde yaptıkları çalışmada katılımcıların % 49.9’unun vakti olmadığından, % 22.7’sinin alışkanlığı olmadığından, % 16.6’sının parası yetersiz olduğundan öğün atladıklarını belirlemişlerdir.

Sagun (1987), Oktar ve Şanlıer (1999), Güler (2003), Ünsal (2007), ilköğretim öğrencileri üzerinde yaptıkları çalışmada öğrencilerin öğün atlama nedenini en yüksek oranda canlarının istememesi olarak saptamışlardır. Bu araştırmanın, yapılan çalışmalarla benzerlik gösterdiği görülmüştür.

Çizelge 4.14 Öğrencilerin öğün atlama durumları

	Eğitim						Broşür						Broşür+ Eğitimi						Kontrol						Toplam					
	Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Atlar	29	20.6	7	5.0	7	5.0	50	35.0	20	14.0	20	14.0	38	25.8	11	7.5	8	5.4	39	29.1	31	23.1	10	7.5	156	27.6	69	12.2	45	8.0
Atlamaz	36	25.5	105	74.5	74	52.5	23	16.1	86	60.1	53	37.1	26	17.7	107	72.8	60	40.8	17	12.7	75	55.9	50	37.3	102	18.1	373	66.0	237	41.9
Bazen atlar	76	53.9	29	20.5	60	42.5	70	48.9	37	25.9	70	48.9	83	56.5	29	19.7	79	53.8	78	58.2	28	20.0	74	55.2	307	54.3	123	21.8	283	50.1
Toplam	141	100.0	141	100.0	141	100.0	143	100.0	143	100.0	143	100.0	147	100.0	147	100.0	147	100.0	134	100.0	134	100.0	134	100.0	565	100.0	565	100.0	565	100.0
İstatistik																														
X ²	76.605						69.083						108.607						78.319						314.718					
Sd	4						4						4						4						4					
p	0.00						0.00						0.00						0.00						0.00					

Çizelge 4.15 Öğrencilerin ana öğünleri atlama durumu

	Eğitim						Broşür						Broşür+ Eğitimi						Kontrol						Toplam						
	Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	
Sabah	40	38.1	10	27.8	30	44.8	66	55.0	40	70.2	54	61.4	41	33.9	10	25.0	32	36.8	53	45.3	24	40.8	40	47.1	200	43.2	84	43.8	156	47.3	
Öğle	55	52.4	26	72.2	33	49.3	47	39.2	15	26.3	29	33.0	74	61.1	24	60.0	51	58.6	60	51.3	27	45.7	41	48.2	236	51.0	92	47.9	157	47.6	
Akşam	10	9.5	-*	-*	4	5.9	7	5.8	2	3.5	5	5.6	6	5.0	6	15.0	4	4.6	4	3.4	8	13.5	4	4.7	27	5.8	16	8.3	17	5.1	
Toplam	105	100.0	36	100.0	67	100.0	120	100.0	57	100.0	88	100.0	121	100.0	40	100.0	87	100.0	117	100.0	59	100.0	85	100.0	463	100.0	192	100.0	327	100.0	
İstatistik																															
X ²	3.780						3.862						6.615						7.583						3.412						
Sd	2						4						4						4						4						
p	0.151						0.425						0.158						0.108						0.491						

*İstatistiksel işleme alınmamıştır.

Çizelge 4.16 Öğrencilerin ana öğünleri atlama nedenleri

	Eğitim						Broşür						Broşür+ Eğitimi						Kontrol						Toplam					
	Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Canı istemiyor	52	49.1	7	19.4	36	53.7	66	55.0	27	47.3	52	59.1	69	57.0	10	25.0	54	62.1	65	55.6	28	47.5	41	48.1	251	54.2	72	37.5	183	56.0
Uyanamıyor	8	7.6	13	36.1	4	6.0	10	8.3	6	10.5	7	8.0	2	1.7	21	52.5	1	1.1	11	9.4	6	10.2	5	5.9	31	6.7	46	23.9	17	5.2
Hazırlayan yok	1	0.9	6	16.7	12	17.9	3	2.5	1	1.8	6	6.8	1	0.8	1	2.5	9	10.3	-	-	-	-	13	15.3	5	1.1	8	4.2	40	12.2
Vakti olmuyor	11	10.4	-	-	14	20.9	10	8.3	7	12.3	23	26.1	14	11.6	1	2.5	17	19.5	15	12.8	12	20.3	23	27.1	50	10.8	20	10.4	77	23.6
Okula geç kalıyor	26	24.5	5	13.9	-	-	28	23.3	16	28.1	-	-	28	23.1	5	12.5	2	2.4	25	21.4	10	16.9	2	2.4	107	23.1	36	18.8	4	1.2
Okuldan geç geliyor	8	7.5	5	13.9	1	1.5	3	2.6	-*	-	-	-	7	5.8	2	5.0	4	4.6	1	0.8	3	5.1	1	1.2	19	4.1	10	5.2	6	1.8
Toplam	106	100.0	36	100.0	67	100.0	120	100.0	57	100.0	88	100.0	121	100.0	40	100.0	87	100.0	117	100.0	59	100.0	85	100.0	463	100.0	192	100.0	327	100.0

4.2.4 Öğrencilerin ana öğün yemeklerini yedikleri yerler

Öğrencilerin ana öğün yemeklerini yedikleri yerler çizelge 4.17’de gösterilmiştir.

Öğrencilerin ana öğün yemeklerini yedikleri yerler çizelge 4.17’den incelendiğinde araştırmanın başlangıcında, araştırmanın sonunda ve eğitimden bir ay sonra uygulanan testlerde tüm gruplarda öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun ana öğünlerini evde yedikleri belirlenmiştir. Ön testte sabah kahvaltısını evde yiyenlerin oranı % 79.5, son testte % 83.7, izleme testinde % 83.0; öğle yemeğini evde yiyenlerin oranı ön testte % 51.2, son testte % 60.2, izleme testinde % 62.2; akşam yemeğini evde yiyenlerin oranı ön testte % 95.8, son testte % 95.9, izleme testinde % 97.2’dir. Ana öğünleri dışarıda yiyenlerin oranı eğitimden sonra tüm gruplarda düşmüştür.

Ünsal (2007), ilköğretim ikinci kademedeki okuyan öğrencilerin % 91.7’sinin sabah kahvaltısını, % 80.7’sinin öğle yemeğini, % 98.7’sinin akşam yemeğini evlerinde yediklerini saptamıştır.

Mazıcıoğlu ve Öztürk (2003)’ün yaptıkları çalışmada düzenli şekilde öğle yemeği yiyen öğrencilerin % 29.9’unun her gün okul yemekhanesinde, % 5.3’ünün lokanta ya da benzeri yerlerde öğle yemeklerini yediklerini saptamışlardır.

Yapılan bazı çalışmalarda öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun sabah öğle ve akşam yemeklerini evde yedikleri belirlenmiştir (Önay 2002, Yaman vd. 2006).

Yapılan araştırmalarda olduğu gibi çalışmamızda da ana öğün yemeklerini evde yiyenlerin oranı daha fazladır.

Çizelge 4.17 Öğrencilerin ana öğün yemeklerini yedikleri yerler (Ön test)

Ön test grupları		Sabah		Öğle		Akşam		İstatistik
		S	%	S	%	S	%	
Evde yer	Eğitim	114	80.9	85	60.3	137	97.2	X ² : 5.478 Sd: 6 P:0.484
	Broşür	110	76.9	79	55.2	137	95.8	
	Broşür+eğitim	126	85.7	62	42.1	138	93.9	
	Kontrol	99	73.9	63	47.0	129	96.2	
	Toplam	449	79.5	289	51.2	541	95.8	
Evden getirir	Eğitim	8	5.7	24	17.0	-*	-	X ² :8.040 Sd:3 P:0.045
	Broşür	15	10.6	14	9.8	-*	-	
	Broşür+eğitim	8	5.4	30	20.4	4*	2.7	
	Kontrol	18	13.4	38	28.4	-*	-	
	Toplam	49	8.7	106	18.8	4	0.7	
Okul kantininde yer	Eğitim	7	4.9	18	12.8	1*	0.7	X ² :0.768 Sd:3 P:0.857
	Broşür	11	7.6	33	23.1	-*	-	
	Broşür+eğitim	10	6.8	41	27.9	2*	1.5	
	Kontrol	7	5.2	23	17.2	1*	0.8	
	Toplam	35	6.2	115	20.4	3	0.5	
Dışarıda yer	Eğitim	1*	0.7	4	2.8	1	0.7	X ² :3.600 Sd:3 p:0.308
	Broşür	-*	-	6	4.2	6	4.2	
	Broşür+eğitim	-*	-	2	1.4	2	1.4	
	Kontrol	1*	0.8	1	0.8	4	3.0	
	Toplam	2	0.4	13	2.3	13	2.3	
Yemez	Eğitim	11	7.8	10	7.1	2*	1.4	X ² :4.460 Sd:3 p:0.216
	Broşür	7	4.9	11	7.7	-*	-	
	Broşür+eğitim	3	2.1	12	8.2	1*	0.7	
	Kontrol	9	6.7	9	6.6	-*	-	
	Toplam	30	5.3	42	7.4	3	0.5	

Çizelge 4.17 Öğrencilerin ana öğün yemeklerini yedikleri yerler (Son test) (devam)

Son test grupları		Sabah		Öğle		Akşam		İstatistik
		S	%	S	%	S	%	
Evde yer	Eğitim	120	85.1	98	69.5	138	97.9	X ² :11.112 Sd:6 P:0.085
	Broşür	109	76.2	102	71.3	139	97.2	
	Broşür+eğitim	135	91.8	69	46.9	135	91.0	
	Kontrol	109	81.4	71	53.0	130	97.1	
	Toplam	473	83.7	340	60.2	542	95.9	
Evden getirir	Eğitim	11	7.8	19	13.5	-*	-	X ² :3.543 Sd:3 P:0.315
	Broşür	12	8.4	17	11.9	-*	-	
	Broşür+eğitim	10	6.8	35	23.8	4*	2.7	
	Kontrol	15	11.2	35	26.2	-*	-	
	Toplam	48	8.5	106	18.8	4	0.7	
Okul kantininde yer	Eğitim	7	5.0	19	13.5	1*	0.7	X ² :16.397 Sd:6 P:0.001
	Broşür	15	10.5	17	11.9	-*	-	
	Broşür+eğitim	2	1.4	35	23.8	2*	1.3	
	Kontrol	6	4.5	23	17.1	-*	-	
	Toplam	30	5.3	94	16.6	3	0.5	
Dışarıda* yer	Eğitim	-	-	2	1.4	-	-	X ² : Sd: P:
	Broşür	1	0.7	3	2.1	4	2.8	
	Broşür+eğitim	-	-	2	1.4	4	2.7	
	Kontrol	-	-	1	0.7	4	2.9	
	Toplam	1	0.2	8	1.4	12	2.1	
Yemez*	Eğitim	3	2.1	3	2.1	2	1.4	X ² : Sd: P
	Broşür	6	4.2	4	2.8	-	-	
	Broşür+eğitim	-	-	6	4.1	2	1.3	
	Kontrol	4	2.9	4	3.0	-	-	
	Toplam	13	2.3	17	3.0	4	0.7	

İstatistiksel işleme alınmamıştır.

Çizelge 4.17 Öğrencilerin ana öğün yemeklerini yedikleri yerler (İzleme testi) (devam)

İzleme testi grupları		Sabah		Öğle		Akşam		İstatistik
		S	%	S	%	S	%	
Evde yer	Eğitim	120	85.1	108	76.6	141	100	X ² : 3.934 Sd:6 p:0.686
	Broşür	111	77.6	92	64.3	138	96.5	
	Broşür+eğitim	127	86.4	82	55.8	138	93.9	
	Kontrol	111	82.8	81	60.4	132	98.5	
	Toplam	469	83.0	363	62.2	549	97.2	
Evden getirir	Eğitim	12	8.5	17	12.1	-*	-	X ² : 0.454 Sd: 3 p: 0.929
	Broşür	9	6.3	16	11.2	-*	-	
	Broşür+eğitim	15	10.2	28	19.0	3*	2.0	
	Kontrol	15	11.2	29	21.6	-*	-	
	Toplam	51	9.0	90	15.9	3	0.5	
Okul kantininde yer	Eğitim	7	4.9	14	9.9	-*	-	X ² : 2.950 Sd: 3 p: 0.399
	Broşür	13	9.1	26	18.2	-*	-	
	Broşür+eğitim	9	6.1	31	21.1	2*	1.4	
	Kontrol	4	3.0	20	14.9	1*	0.7	
	Toplam	33	5.8	91	16.1	3	0.3	
Dışarıda* yer	Eğitim	-	-	1	0.7	-	-	X ² : Sd: p:
	Broşür	1	0.7	5	3.5	5	3.5	
	Broşür+eğitim	-	-	1	0.7	3	2.0	
	Kontrol	-	-	2	1.5	1	0.7	
	Toplam	1	0.2	9	1.6	9	1.6	
Yemez*	Eğitim	2	1.4	1	0.7	-	-	X ² : Sd: p:
	Broşür	3	2.1	4	2.8	-	-	
	Broşür+eğitim	2	1.4	5	3.4	1	0.7	
	Kontrol	4	3.0	2	1.5	-	-	
	Toplam	11	1.9	12	2.1	1	0.2	

İstatistiksel işleme alınmamıştır.

4.2.5 Öğrencilerin her gün düzenli olarak kahvaltı yapma durumları

Vücudumuz uyurken bile çalışmaya devam eder. Akşam yemeği ile sabah kahvaltısı arasında yaklaşık 12 saatlik bir süre geçer. Bu süre içinde vücut, besinlerin tümünü kullanır. Sabah kahvaltı yapılmazsa beyinde yeterince enerji oluşmaz. Bu durumda yorgunluk, baş ağrısı, dikkat ve algılama azlığı gibi sıkıntılar yaşanır. Çocuklarda okul başarısı düşer. Kahvaltı yapılmadığında vücut kendi dokularını kullanır ve hastalıklar karşısında direnci düşer. Yorgunluk, bitkinlik genellikle duyulan açlık hissi ile beraber gitmektedir; doyum sağlanması ile yorgunluk ve bitkinlik ortadan kaldırılabilmektedir (Anonim 2004). Sabah kahvaltısını yapan çocukların iş yapma sürelerinin arttığı ve hafızalarının güçlendiği bildirilmektedir. Okula aç gelen öğrencilerin dikkat sürelerinin azaldığı da çeşitli çalışmalarla belirlenmiştir (Muthayya et al. 2006, Benton and Jarvis 2006).

Birer ve Ersoy (1987) yaptıkları araştırmada, kahvaltı yapmanın öğrenme aktivitelerinin sürekliliğini artırdığını bildirmişlerdir.

Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin her gün düzenli olarak kahvaltı yapma durumları çizelge 4.18’de verilmiştir.

Eğitim alan gruplarda düzenli kahvaltı yapma alışkanlığının son testte yükseldiği görülmektedir. Düzenli kahvaltı yapanlar, eğitimden sonra yapılan testte eğitim grubunda % 64.6 oranında, broşür alan grupta % 61.5 oranında, broşür+eğitim alan grupta % 64.0 oranındadır. Kontrol grubunda ise düzenli kahvaltı yapanların oranı ön teste göre son testte düşmüştür. İzleme testinde ise düzenli kahvaltı yapanların oranında son teste göre % 2.3’lük bir azalma görülmüştür (Son test: % 56.1, İzleme testi: % 53.8).

Araştırmanın sonunda tüm gruplarda kahvaltı yapmayanların oranında azalma görülmektedir ($p<0.01$).

Benton & Parker (1998), yaş ortalamaları 22 olan bireyleri dört gruba ayırmışlar, birinci gruba kahvaltı ve glikoz, ikinci gruba kahvaltı ve plasebo, 3. gruba kahvaltısız sadece glikoz, 4. gruba sadece plasebo verilerek anımsama puanlarını karşılaştırmışlardır. Kahvaltı yapan ve glikozlu içecek alan grup, kahvaltı etmeyen ve glikozlu içecek alan gruba göre daha yüksek anımsama puanı almıştır. Kahvaltı yapan plasebo alan grubun puanı da kahvaltı yapmayan plasebo alan gruptan yüksektir. Kahvaltı ile glikoz veya plasebo alanlar arasında herhangi bir farklılık bulunmamıştır. Sonuç olarak kahvaltı eden bireylerin daha iyi anımsadıkları bulunmuştur.

Akar (2002), ilköğretim 7.sınıf öğrencilerinin ön testte % 40.0'ının sürekli kahvaltı yaptığını, 5.sınıf öğrencilerinin ise % 53.3'ünün kahvaltı yapmadığını belirlemiş; son testte ise kahvaltı yapmayan öğrencinin olmadığını saptamıştır.

Bu araştırmada öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun eğitimden sonra düzenli kahvaltı yapma alışkanlıklarında artış gözlenirken, izleme testinde azalma olmuştur. Buda beslenme alışkanlıkları üzerinde verilen eğitimin etkili olduğunu göstermektedir. Ancak verilen eğitimin kalıcı olabilmesi için etkin ve sürekli olması gerekmektedir.

4.18 Öğrencilerin her gün düzenli olarak kahvaltı yapma durumları

Kahvaltı	Eğitim						Broşür						Broşür+ Eğitimi						Kontrol						Toplam					
	Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Yapar	48	34.0	91	64.6	85	60.3	40	28.0	88	61.5	80	55.9	68	46.3	94	64.0	89	60.5	91	67.9	44	32.9	50	37.3	247	43.7	317	56.1	304	53.8
Yapmaz	8	5.7	2	1.4	2	1.4	9	6.3	4	2.8	3	2.1	7	4.8	3	2.0	2	1.4	18	13.4	16	11.9	5	3.7	27	4.8	10	1.8	12	2.1
Bazen yapar	85	60.3	48	34.0	54	38.3	94	65.7	51	35.7	60	42.0	72	48.9	50	34.0	56	38.1	25	18.7	74	55.2	79	59.0	291	51.5	238	42.1	249	44.1
Toplam	141	100.0	141	100.0	141	100.0	143	100.0	143	100.0	143	100.0	147	100.0	147	100.0	147	100.0	134	100.0	134	100.0	134	100.0	565	100.0	565	100.0	565	100.0
İstatistik																														
X ²	33.179						38.006						12.409						58.771						26.188					
Sd	4						4						4						4						4					
P	0.000						0.000						0.015						0.000						0.000					

4.2.6 Öğrencilerin kahvaltıda en çok tercih ettikleri yiyecek ve içecekler

Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin kahvaltıda en çok tercih ettikleri yiyecek ve içecek tercih durumları çizelge 4.19’da görülmektedir.

Çizelge 4.19 Öğrencilerin kahvaltıda en çok tercih ettikleri yiyecek ve içeceklerin ortalama tercih puanları (n: 565)

Yiyecek/İçecek	Ön test	Son test	İzleme testi	Ön-son t testi		Son-izleme t testi	
	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	t	p	t	p
Çay	1.64±1.22	1.52±1.27	1.24±1.22	1.97	0.049*	4.79	0.000*
Süt	0.98±1.18	1.65±1.16	1.93±1.12	-9.57	0.000*	-5.72	0.000*
Taze meyve suyu	1.60±1.01	1.55±1.07	1.65±1.00	0.86	0.392**	-2.38	0.018*
Hazır meyve suyu	1.30±1.12	0.88±0.97	0.84±0.92	6.75	0.000*	0.94	0.347**
Neskafe türü	0.38±0.75	0.39±0.77	0.25±0.65	0.04	0.969**	4.13	0.000*
Peynir	1.46±1.32	1.81±1.28	2.09±1.21	4.54	0.000*	-5.01	0.000*
Yumurta	0.49±0.91	0.66±1.01	0.51±0.91	3.06	0.002*	3.50	0.001*
Zeytin	0.49±0.83	0.55±0.86	0.57±0.85	1.24	0.217**	-0.62	0.538**
Sucuk	1.08±1.13	0.78±1.11	0.60±0.98	4.51	0.000*	3.85	0.000*
Salam-sosis	0.95±1.17	0.60±0.97	0.48±0.86	5.55	0.000*	2.78	0.006*
Tereyağı	0.05±0.29	0.08±0.40	0.06±0.34	1.20	0.229**	1.10	0.274**
Kahvaltılık tahıl ürünleri	0.70±1.10	0.62±1.03	0.78±1.14	1.23	0.219**	-3.39	0.001*
Tost	0.45±0.83	0.60±0.89	0.71±0.88	2.80	0.005*	-2.57	0.011*
Börek vb.	0.17±0.58	0.27±0.73	0.15±0.52	2.57	0.010*	3.90	0.000*
Bal	1.55±1.07	1.80±1.24	1.90±1.25	2.41	0.016*	-1.89	0.059**
Reçel	1.24±1.05	1.43±1.06	1.48±1.04	2.99	0.003*	-1.14	0.253**
Pekmez	0.55±0.89	0.71±0.95	0.60±0.92	2.97	0.003*	2.71	0.007*
Marmelat	0.67±0.98	0.41±0.83	0.40±0.79	4.87	0.000*	0.27	0.790**
Kakaolu fındık ezmesi	1.61±1.23	1.36±1.16	1.33±1.12	3.51	0.000*	0.70	0.486**
Pekmez-tahin	0.21±0.62	0.24±0.64	0.18±0.51	0.80	0.423**	2.38	0.017**

*p<0.01 **p>0.05

Eğitim verilmeden yapılan ön testte en çok tercih puanı alan içecek çay (1.64±1.22), yiyecek ise kakaolu fındık ezmesi’ dir (1.61±1.23). Bunları sırasıyla içeceklerden taze meyve suyu (1.60±1.01), süt (0.98±1.18); yiyeceklerden ise bal (1.55±1.07), peynir (1.46±1.32), reçel (1.24±1.05), sucuk (1.08±1.13) izlemektedir. Eğitim verildikten sonra yapılan son test döneminde öğrencilerin en çok tercih ettiği içecek süt (1.65±1.16), yiyecek ise peynir (1.81±1.28) olmuştur. Bu iki yiyeceği sırasıyla bal (1.80±1.24), taze

meyve suyu (1.55 ± 1.07), çay (1.52 ± 1.27), reçel (1.43 ± 1.06), ve kakaolu fındık ezmesi (1.36 ± 1.16) takip etmektedir (izelge 4.19). Eğitimden 1 ay sonra uygulanan izleme testinde öğrencilerin en çok tercih ettiği içecek süt (1.93 ± 1.12), yiyecek ise peynirdir (2.09 ± 0.65). Bunları sırasıyla bal (1.90 ± 1.25), taze meyve suyu (1.65 ± 1.00), reçel (1.48 ± 1.04), kakaolu fındık ezmesi (1.33 ± 1.12), çay (1.24 ± 1.22) izlemektedir.

Öğrencilerin kahvaltıda en çok tercih ettikleri yiyecek ve içeceklerin ön test ve son testin ortalama puanları arasındaki farklar istatistiksel açıdan çay, taze meyve suyu, neskafe türü içecek, zeytin, tereyağı, kahvaltılık tahıl ürünleri, pekmez-tahinde önemsiz ($p > 0.05$), diğerleri açısından önemli ($p < 0.01$) bulunmuştur.

Son test ve izleme testinin ortalama puanları arasındaki farklar istatistiksel açıdan hazır meyve suyu, zeytin, tereyağı, bal, reçel, marmelat, kakaolu fındık ezmesi ürünlerinde önemsiz ($p > 0.05$), diğerleri açısından önemli ($p < 0.01$) olduğu saptanmıştır.

Aytekin (1999), ğrencilerin ön testte % 54.0'ünün ve son testte % 51.0'ünün peyniri; ön testte % 33.0'ünün ve son testte % 30.0'ünün bal, reçel, pekmezi her gün tükettiğini belirlemiştir.

Aslan vd. (2003), lise ikinci sınıfta okuyan kız öğrencileri üzerinde yaptıkları çalışmada kız öğrencilerin % 47.0'sinin süt ve yoğurdu her gün, % 61.4' peyniri her gün, % 40.0'ı yumurtayı haftada 1-2 kez tükettiklerini belirlemişlerdir.

Mazıcıoğlu ve ztrk (2003)'ün yaptığı araştırmada öğrencilerin kahvaltıda çoğunlukla peynir (% 77.7) ve zeytin (% 63.6) tükettiği, bunu yumurta (% 23.3) ve domatesin (%20.9) izlediğini belirlemişlerdir.

Orak vd. (2006), niversite öğrencileri üzerinde yaptıkları çalışmalarında, öğrencilerin % 72.14'ünün çay-kahve, % 9.23'ünün süt içtiğini ve yanında % 55.28'inin ekmek, %15.28'inin börek-poğaça, % 19.1'inin simit, % 8.2'sinin tost-sandviç yediğini belirlemişlerdir.

Ünsal (2007), ilköğretim öğrencilerinin sabah kahvaltılarında çoğunlukla yumurta (% 74.3), reçel-bal vb. (% 68.7), peynir (%66.0), süt (% 49.7), sucuk-sosis vb. (% 43.0) tükettiklerini tespit etmiştir.

Yılmaz vd. (2007), üniversite öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları üzerinde yaptıkları araştırmada, öğrencilerin sabah kahvaltısında büyük bir çoğunluğunun (% 81.1) çayı tercih ettiğini; süt, yumurta gibi proteinli gıdaları az tükettiğini saptamışlardır.

Güleç vd. (2008), üniversite öğrencileri üzerinde yaptıkları araştırmalarında öğrencilerin kahvaltıda en çok tükettikleri besinler peynir-ekmek (% 37.3), poğaça-simit (% 32.0), zeytin-ekmek (% 12.0), tost (% 9.3), bal-reçel-ekmek (% 7.7) ve yumurta-ekmek (% 1.7); en çok içilen içecekleri ise çay (% 66.0), hazır meyve suyu (% 16.3), süt (% 13.7) ve neskafe (% 4.0) olarak belirlemişlerdir.

Büyüme ve gelişme dönemindeki okul çocuklarının beslenmesinde gerekli olan kalsiyumun büyük bir bölümü süt ve süt ürünleri ile karşılanmaktadır. Bu araştırmaya katılan öğrencilere verilen eğitim sonunda eğitim öncesine göre kahvaltıda süt ve süt ürünlerinin tüketiminde artış gözlenmiştir.

4.2.7 Öğrencilerin öğün aralarında yiyecek tüketme durumları

Çizelge 4.20’de öğrencilerin öğün aralarında yiyecek tüketme durumlarına göre dağılımları gösterilmiştir.

Çizelge 4.20’den öğün aralarında ön testte öğrencilerin % 37.9’unun, son testte % 37.7’sinin, izleme testinde % 44.6’sının yiyecek tükettiği; öğrencilerin ön testte % 46.0’sının, son testte % 44.6’sının, izleme testinde ise % 41.6’sının bazen yiyecek tükettiği saptanmıştır.

Öğrencilerin öğün aralarındaki yiyecek tüketme durumlarının gruplar arasındaki farklılıkları istatistiksel açıdan önemli bulunmamıştır ($p>0.05$).

Aytekin (1999), üniversite öğrencilerinin eğitimden önce % 45.0'inin, eğitimden sonra % 37.5'inin öğün aralarında yiyecek tükettiklerini saptamıştır.

Orak vd. (2006), üniversite öğrencileri üzerinde yaptıkları araştırmada öğün aralarında % 73.7'sinin besin tükettiğini, öğrencilerin % 26.3'ünün ise öğün aralarında herhangi bir besin tüketmediğini tespit etmişlerdir.

Yapılan çeşitli araştırmalarda ilköğretim öğrencilerinin büyük bir çoğunluğunun öğün aralarında yiyecek tükettiği tespit edilmiştir (Ünsal 2007, Daşbaşı 2003, Yaman vd. 2006).

Çizelge 4.20 Öğrencilerin öğün aralarında yiyecek tüketme durumları

Yiyecek	Eğitim						Broşür						Broşür+ Eğitimi						Kontrol						Toplam					
	Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Tüketir	53	37.6	48	34.0	52	36.9	63	44.1	59	41.2	70	49.0	46	31.3	48	32.6	62	42.2	52	38.8	58	43.3	68	50.7	214	37.9	213	37.7	252	44.6
Tüketmez	23	16.3	21	14.9	19	13.5	22	15.4	26	18.2	21	14.7	22	14.9	26	17.7	19	12.9	24	17.9	27	20.1	19	14.2	91	16.1	100	17.7	78	13.8
Bazen tüketir	65	46.1	72	51.1	70	49.6	58	40.5	58	40.6	52	36.3	79	53.8	73	49.7	66	44.9	58	43.3	49	36.6	47	35.1	260	46.0	252	44.6	235	41.6
Toplam	141	100.0	141	100.0	141	100.0	143	100.0	143	100.0	143	100.0	147	100.0	147	100.0	147	100.0	134	100.0	134	100.0	134	100.0	565	100.0	565	100.0	565	100.0
İstatistik																														
X ²	1.032						2.006						5.193						4.940						8.406					
Sd	4						4						4						4						4					
p	0.905						0.735						0.268						0.294						0.078					

4.2.8 Öğrencilerin süt içme durumları

Süt, insan organizması için gerekli pek çok besin ögesini bileşiminde bulunduran önemli bir besindir. En temel kalsiyum kaynağı olarak bilinen süt ve süt ürünlerinin yetersiz düzeyde tüketilmesinin, günümüz gençliğinin gelecekte kemik sağlığı üzerine uzun süreli, ciddi ve zararlı etkiler oluşturması kaçınılmazdır. Özellikle büyüme ve gelişme dönemindeki okul çocuklarının beslenmesinde gerekli olan kalsiyumun büyük bir bölümü süt ve süt ürünleri ile karşılanabilir. Ayrıca çocuklarda kahvaltı yapma alışkanlığı süt içme davranışını olumlu yönde etkilemektedir (Nicklas 2003). Bu nedenle büyüme çağındaki çocuk ve gençlerin günde en az 500 g (yaklaşık iki su bardağı) süt ya da ona eşdeğer yoğurt tüketmesi önerilir (Anonim 2004).

Nahcivan (2006), ilköğretim öğrencileri üzerinde yaptığı çalışmada, yetersiz süt içenlerin oranının 10-14 yaş grubundaki çocuklarda 6-9 yaş grubundaki çocuklara göre 2.5 kat daha fazla bulunduğunu ortaya çıkarmıştır. Bu sonuç ilkokuldan ortaokula geçiş dönemindeki çocukların süt tüketiminin yetersiz olduğunu belirtmektedir.

Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin süt içme durumları çizelge 4.21’de verilmiştir.

Öğrencilerin her gün düzenli süt içip içmedikleri çizelgeden incelendiğinde; öğrencilerin süt içme oranlarının son testte arttığı görülmektedir (Ön test:% 29.9, Son test: % 50.4). Eğitim, broşür, broşür+eğitim gruplarında süt içme alışkanlığında ön teste göre son testte bir artış olduğu, kontrol grubunda belirgin bir azalma olduğu belirlenmiştir. İzleme testinde öğrencilerin süt içme alışkanlıkları son teste göre % 3 oranında azalma göstermiştir. Broşür+eğitim grubunda süt içme alışkanlığı son teste göre izleme testinde artış gösterirken, diğer gruplarda azalma olduğu tespit edilmiştir.

Yapılan istatistiksel analizde eğitim, broşür, broşür+eğitim gruplarında ($p<0.01$) ve kontrol grubunda ($p<0.05$) ön test, son test ve izleme testi arasındaki farklılıklar önemli bulunmuştur.

Bu durum araştırmaya katılan öğrencilerin süt içme alışkanlıklarında eēitimin olumlu yönde etkisi olduēunu göstermektedir. Ancak sözel+görsel eēitim birlikte ve sürekli verildiēinde eēitimin etkinliēi artmaktadır.

Çizelge 4.21 Öğrencilerin süt içme durumu

Süt	Eğitim						Broşür						Broşür+ Eğitimi						Kontrol						Toplam					
	Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
İçer	43	30.5	79	56.0	65	46.1	38	26.6	74	51.8	68	47.6	39	26.5	78	53.1	89	60.5	56	41.8	47	35.0	46	34.3	176	29.9	278	50.4	268	47.4
İçmez	28	19.9	9	6.4	32	22.7	34	23.8	10	6.9	50	35.0	41	27.9	15	10.2	32	21.8	34	15.4	25	18.7	44	32.8	137	22.8	59	10.1	158	28.0
Bazen içer	70	49.6	53	37.6	44	31.2	71	49.6	59	41.2	25	17.4	67	45.6	54	36.7	26	17.7	44	32.8	62	46.3	44	32.8	252	47.3	228	39.5	139	24.6
Toplam	141	100.0	141	100.0	141	100.0	143	100.0	143	100.0	143	100.0	147	100.0	147	100.0	147	100.0	134	100.0	134	100.0	134	100.0	565	100.0	565	100.0	565	100.0
İstatistik																														
X ²	29.961						60.311						49.912						10.804						106.746					
Sd	4						4						4						4						4					
P	0.000						0.000						0.000						0.029						0.000					

4.2.9 Öğrencilerin içtikleri süt miktarı

Öğrencilerin içtikleri süt miktarı çizelge 4.22’de verilmiştir.

Öğrencilerin % 91.1’inin eğitim öncesi testte günde bir su bardağı süt içtiği belirlenirken, eğitim sonrası yapılan son testte ise bu oranın % 68.0’e düştüğü ortaya çıkmıştır. Bu bulguya karşın günde iki su bardağı süt içenlerin oranında birinci test dönemine (% 8.6) göre, ikinci dönemde (% 26.9) artış olmuştur. Kontrol grubu dahil, bütün gruplarda son test döneminde özellikle iki su bardağı süt içenlerin oranında önemli derecede artışlar olmuştur. Günde iki su bardağı süt içenlerin oranındaki en belirgin artışın broşür+eğitim grubunda olduğu belirlenmiştir. Bu da sözel ve görsel eğitimin etkili olduğunu göstermektedir. Eğitimden bir ay sonra uygulanan izleme testinde ise günde iki su bardağı süt içenlerin oranında % 3.8’lik azalma olmuştur. Öğrencilerin olumlu alışkanlıkları kazanabilmesi için eğitimin sürekli olması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Nahcivan (2006), ilköğretim öğrencileri üzerinde yaptığı çalışmasında çocukların % 31.8’inin arada sırada, % 45.2’sinin her gün bir su bardağı, % 20.1’inin ise her gün iki su bardağı ve üzeri süt tükettiğini bulmuştur.

4.2.10 Öğrencilerin süt tüketme şekilleri

Araştırmaya katılan öğrencilerin süt tüketme şekilleri çizelge 4.23’de verilmiştir.

Çizelge 4.23’den öğrencilerin süt tüketim şekilleri incelendiğinde; öğrencilerin % 60.7’sinin ön testte, % 62.3’ünün son testte ve % 71.2’sinin izleme testinde sütü sade ; %11.3’ünün ön testte, % 9.4’ünün son testte ve % 6.5’inin izleme testinde neskafe ile, % 23.2’sinin ön testte, %20.5’inin son testte ve % 16.5’inin izleme testinde hazır kakaolu toz ile süt tükettiği saptanmıştır. Eğitim, broşür, broşür + eğitim ve kontrol grubundaki öğrencilerin çoğunluğu her üç test döneminde de sütü daha çok sade olarak içmektedir.

Öğrencilerin sütü en çok sade, ikinci sırada bütün gruplar da hazır kakaolu toz ile içtikleri görülmektedir. Her üç test döneminde gruplar arasında süt tüketme şekillerinin dağılımları arasındaki farklılıklar broşür+eğitim ($p<0.05$) ve kontrol ($p<0.01$) gruplarında önemli iken diğer gruplarda ise önemsiz bulunmuştur ($p>0.05$).

Çizelge 4.22 Öğrencilerin içtikleri süt miktarı

Miktar	Eğitim						Broşür						Broşür+ Eğitimi						Kontrol						Toplam					
	Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
1 SB*	101	89.4	85	64.4	80	73.4	95	87.2	102	76.7	68	73.1	102	96.2	73	55.3	71	61.7	92	92.0	84	77.1	65	72.2	390	91.1	344	68.0	284	69.8
2 SB*	12	10.6	47	35.6	28	25.7	13	11.9	24	18.0	20	21.5	4	3.8	48	36.4	29	25.2	8	8.0	17	15.6	17	18.9	37	8.6	136	26.9	94	23.1
**3 SB ve üzeri	-	-	-	-	1	0.9	1	0.9	7	5.3	5	5.4	-	-	11	8.3	15	13.1	-	-	8	7.3	8	8.9	1	0.2	26	5.1	29	7.1
Toplam	113	100.0	132	100.0	109	100.0	109	100.0	133	100.0	93	100.0	106	100.0	132	100.0	115	100.0	100	100.0	109	100.0	90	100.0	428	100.0	506	100.0	407	100.0
İstatistik																														
X ²	20.604						4.061						40.451						6.271						58.546					
Sd	2						2						2						2						2					
P	0.000						0.131						0.000						0.043						0.000					

*SB: Su Bardağı

** İstatistiksel işleme alınmamıştır.

Çizelge 4.23 Öğrencilerin süt tüketme şekilleri

Tüketim şekli	Eğitim						Broşür						Broşür+ Eğitimi						Kontrol						Toplam					
	Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme	
	S	%	S	%	S	%75.2	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Sade	95	67.4	91	64.5	106	75.2	72	60.8	82	57.3	92	64.3	89	60.5	91	61.9	107	72.8	72	53.7	88	65.7	97	72.4	343	60.7	352	62.3	402	71.2
Neskafe ile	14	9.9	12	8.5	8	5.7	21	8.4	16	11.2	11	7.7	17	11.6	13	8.8	9	6.1	31	15.7	14	10.5	9	6.7	64	11.3	53	9.4	37	6.5
Hazır kakaolu toz ile	27	19.2	33	23.5	23	16.3	33	28.0	36	25.2	28	19.6	31	31.1	23	15.7	23	15.6	33	24.6	24	17.9	19	14.2	131	23.2	116	20.5	93	16.5
Meyve aromalı süt	5	3.5	5	3.5	4	2.8	8	2.8	9	6.3	12	8.4	10	6.8	20	13.6	8	5.5	8	6.0	8	5.9	9	6.7	27	4.8	44	7.8	33	5.8
Toplam	141	100.0	141	100.0	141	100.0	143	100.0	143	100.0	143	100.0	147	100.0	147	100.0	147	100.0	134	100.0	134	100.0	134	100.0	565	100.0	565	100.0	565	100.0
İstatistik																														
X ²	4.861						7.122						12.685						21.672						23.461					
Sd	6						6						6						6						6					
P	0.562						0.310						0.048						0.001						0.001					

4.2.11 Öğrencilerin yemek yerken televizyon izleme ve televizyon izlerken yiyecek yeme durumları

Çizelge 4.24'den öğrencilerin yemek yerken televizyon izleme ve televizyon izlerken yiyecek yeme durumları verilmiştir.

Yemek sırasında öğrencilerin televizyon izleme durumları çizelge 4.24'den incelendiğinde; araştırmanın başlangıcında % 41.4'ünün, araştırmanın sonunda %43.2'sinin ve izleme döneminde ise % 37.9'unun yemek sırasında televizyon izlediği; televizyon izlerken yiyecek yiyenlerin oranı ise eğitimden önce % 39.1, eğitimden sonra % 42.5 iken izleme döneminde % 47.4'e yükseldiği görülmektedir.

Arnas (2005), çocukların % 85.3'ünün televizyon izlerken bir şeyler yiyip içtiğini, %10.1'inin ödev yaptığını, % 4'ünün kitap okuduğunu bulmuştur.

Özmen vd. (2007), lise öğrencilerinin yeme alışkanlıklarını saptamak amacıyla yaptıkları çalışmada, öğrencilerin % 51.6'sının televizyon karşısında bir şeyler yediklerini belirlemişlerdir.

Çizelge 4.24 Öğrencilerin yemek yerken televizyon izleme ve televizyon izlerken yiyecek yeme durumları

Yemek sırasında televizyon	Eğitim						Broşür						Broşür+ Eğitimi						Kontrol						Toplam					
	Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
İzler	68	48.2	53	37.6	47	33.3	56	39.2	72	50.4	65	45.5	66	44.9	56	38.1	55	37.4	44	32.8	63	47.0	47	35.1	234	41.4	244	43.2	214	37.9
İzlemez	27	19.1	42	29.7	50	35.5	45	31.5	23	16.1	35	24.5	19	12.9	37	25.2	29	19.7	36	26.9	32	23.9	40	29.8	127	22.5	134	23.7	154	27.3
Bazen izler	46	32.7	46	32.7	44	31.2	42	29.3	46	33.5	43	30.0	62	42.2	54	36.7	63	42.9	54	40.3	39	29.1	47	35.1	204	36.1	187	33.1	197	34.8
Toplam	141	100.0	141	100.0	141	100.0	143	100.0	143	100.0	143	100.0	147	100.0	147	100.0	147	100.0	134	100.0	134	100.0	134	100.0	565	100.0	565	100.0	565	100.0
İstatistik																														
X ²	11.111						9.272						7.811						7.368						5.607					
Sd	4						4						4						4						4					
P	0.025						0.055						0.099						0.118						0.231					
Televizyon izlerken yiyecek																														
Yer	65	46.1	56	39.7	62	44.0	46	32.2	76	53.2	74	51.7	63	42.9	51	34.7	69	46.9	47	35.1	57	42.5	62	46.3	221	39.1	240	42.5	268	47.4
Yemez	33	23.4	48	34.1	38	27.0	47	32.9	29	20.3	30	21.0	28	19.0	45	30.6	35	23.8	38	28.4	35	26.2	31	23.1	146	25.8	157	27.8	136	24.1
Bazen yer	43	30.5	37	26.2	41	29.0	50	34.9	38	26.5	39	27.3	56	38.1	51	34.7	43	29.3	49	36.6	42	31.3	41	30.6	198	35.0	168	29.7	161	28.5
Toplam	141	100.0	141	100.0	141	100.0	143	100.0	143	100.0	143	100.0	147	100.0	147	100.0	147	100.0	134	100.0	134	100.0	134	100.0	565	100.0	565	100.0	565	100.0
İstatistik																														
X ²	4.093						16.499						8.530						3.684						10.507					
Sd	4						4						4						4						4					
P	0.394						0.002						0.074						0.451						0.033					

4.2.12 Öğrencilerin her gün tüketmesi gereken besinler

Araştırma kapsamına alınan öğrencilere her gün çeşitli besinlerin tüketilip tüketilmeyeceği konusundaki bilgileri araştırılmış, yanıtlar çizelge 4.25’de gösterilmiştir.

“Sizin yaşınızdaki çocukların besinleri her gün tüketmesi gerekir mi?” sorusuna öğrencilerin verdikleri cevaplar incelendiğinde eğitimden önce yapılan değerlendirmede; her gün tüketilmesi gerektiğini söyleyenlerde su (% 97.0) ilk sırada yer almış; meyve (% 88.7), ekmek ve tahıllar (% 82.8), peynir (% 73.8), sebze (% 73.1), süt-yoğurt (% 63.2), yumurta (% 41.4), et-tavuk (% 40.9), balık (% 39.8), kurubaklagil (% 14.7), şekerli besinler (% 8.8) ve yağlı besinler (% 1.4) onu izlemiştir. Eğitimden sonra bu sıralama su (% 96.6), meyve (% 93.9), süt-yoğurt (% 88.7), peynir (% 88.1), sebze (% 80.1), ekmek ve tahıllar (% 77.3), , yumurta (% 58.6), et-tavuk (% 44.3), balık (% 40.9), kurubaklagil (% 25.0), şekerli besinler (% 8.1), yağlı besinler (% 5.8) şeklinde olmuştur. Eğitimden bir ay sonra uygulanan izleme testinde ise sırasıyla su (%97.0), meyve (% 93.8), süt-yoğurt (%90.6), peynir (% 90.4), ekmek ve tahıllar (% 84.4), sebze (% 78.2), et, tavuk ve yumurta (% 44.8), balık (% 41.9), kurubaklagil (% 10.8), şekerli besinler (% 5.1) ve yağlı besinler (% 2.1) oluşturmuştur.

Her üç dönemde de en yüksek oranda öğrenciler suyun ve meyvenin her gün tüketilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Ayrıca verilen eğitimden sonra ve eğitimden bir ay sonra uygulanan izleme testinde besinlerin her gün tüketilmesi gerektiğini belirtenlerin oranında artış gözlenmiştir. Bu artış beslenme eğitiminin çocukların beslenme alışkanlıkları üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu göstermektedir.

Yapılan istatistiksel analiz ön test ve son teste göre incelendiğinde; ön testte gruplar arasındaki farklılık et-tavuk, balık, süt-yoğurt, peynir ($p<0.01$) ve yumurtada ($p<0.05$) önemli iken, diğerleri arasındaki farklılıklar önemsiz ($p>0.05$) bulunmuştur. Son testte ise süt-yoğurt ($p<0.01$), yumurtada ($p<0.05$) önemli iken, diğerleri arasındaki farklılıklar önemsiz bulunmuştur ($p>0.05$).

Yılmaz vd. (2007), üniversite öğrencilerinin her gün % 81.1'inin su, %73.1'inin çay, % 5.1'inin süt, % 4.0'inin ayran, % 2.9'unun taze meyve suyu içtiğini; % 22.3'ünün yoğurt, % 76.0'ının peynir, % 0.6'sının kırmızı et, % 4.0'ünün tost-sandviç, % 12.6'sının yumurta, % 16.6'sının taze sebze, % 34.3'ünün taze meyve, % 38.3'ünün ekmek, % 16.0'sının pilav-makarna, % 10.9'unun bal, % 52.0'sinin zeytin, % 24.6'sının çikolata ve şeker tükettiğini belirlemişlerdir.

Çizelge 4.25 Öğrencilerin besinleri her gün tüketmesine ilişkin bilgiler (ön test)

Ön test grupları		Tüketilmeli		Bazen tüketilmeli		Tüketilmemeli		İstatistik
		S	%	S	%	S	%	
Su	Eğitim	137	97.2	4	2.8	.*	-	X ² :2.104 Sd:3 p: 0.551
	Broşür	141	98.6	2	1.4	.*	-	
	Broşür+eğitim	141	95.9	6	4.1	.*	-	
	Kontrol	129	96.3	5	3.7	.*	-	
	Toplam	548	97.0	17	3.0	.*	-	
Meyve	Eğitim	127	90.1	14	9.9	.*	-	X ² :3.397 Sd:3 p: 0.334
	Broşür	121	84.6	22	15.4	.*	-	
	Broşür+eğitim	131	89.1	16	10.9	.*	-	
	Kontrol	122	91.0	12	9.0	.*	-	
	Toplam	501	88.7	64	11.3	.*	-	
Ekmek ve tahıllar	Eğitim	111	78.7	28	19.9	2	1.4	X ² :4.124 Sd:6 p: 0.660
	Broşür	118	82.5	23	16.1	2	1.4	
	Broşür+eğitim	124	84.4	20	13.6	3	2.0	
	Kontrol	115	85.8	16	11.9	3	2.3	
	Toplam	468	82.8	87	15.4	10	1.8	
Peynir	Eğitim	108	76.6	31	22.0	2	1.4	X ² : 21.300 Sd:6 p: 0.002
	Broşür	108	75.5	34	23.8	1	0.7	
	Broşür+eğitim	89	60.6	56	38.1	2	1.4	
	Kontrol	112	83.6	21	15.7	1	0.7	
	Toplam	417	73.8	142	25.1	6	1.1	
Sebze	Eğitim	15	74.5	33	23.4	3	2.1	X ² :4.532 Sd:6 p: 0.605
	Broşür	11	69.2	41	28.7	3	2.1	
	Broşür+eğitim	22	72.8	38	25.9	2	1.4	
	Kontrol	15	76.1	31	23.1	1	0.7	
	Toplam	413	73.1	143	25.3	9	1.6	

4.25 Öğrencilerin besinleri her gün tüketmesine ilişkin bilgiler (devam)

Ön test grupları		Tüketilmeli		Bazen tüketilmeli		Tüketilmemeli		İstatistik
		S	%	S	%	S	%	
Süt-yoğurt	Eğitim	89	63.1	50	35.5	2	1.4	X ² : 21.729 Sd:6 p: 0.001
	Broşür	93	65.0	49	34.2	1	0.7	
	Broşür+eğitim	73	49.7	72	49.0	2	1.4	
	Kontrol	102	76.1	31	23.1	1	0.7	
	Toplam	357	63.2	202	35.8	6	1.1	
Yumurta	Eğitim	62	44.0	73	51.7	6	4.3	X ² :14.992 Sd:6 p: 0.020
	Broşür	57	39.8	77	53.9	9	6.3	
	Broşür+eğitim	45	30.6	94	63.9	8	5.4	
	Kontrol	70	52.2	60	44.8	4	3.0	
	Toplam	234	41.4	304	53.8	27	4.8	
Et,tavuk	Eğitim	50	35.5	83	58.9	8	5.6	X ² :28.596 Sd: 6 p: 0.000
	Broşür	74	51.7	61	42.6	8	5.6	
	Broşür+eğitim	42	28.6	102	69.4	3	2.0	
	Kontrol	65	48.5	67	45.6	2	1.5	
	Toplam	231	40.9	313	55.4	21	3.7	
Balık	Eğitim	54	38.3	79	56.0	8	5.6	X ² : 17.461 Sd:6 p: 0.008
	Broşür	64	44.8	71	49.6	8	5.6	
	Broşür+eğitim	40	27.2	98	66.7	9	6.1	
	Kontrol	67	50.0	62	46.3	5	3.7	
	Toplam	225	39.8	310	54.9	30	5.3	
Kurubaklagiller	Eğitim	23	16.3	103	73.0	15	10.6	X ² :14.863 Sd:6 p: 0.021
	Broşür	20	14.0	112	78.3	11	7.7	
	Broşür+eğitim	11	7.5	114	77.6	22	15.0	
	Kontrol	29	21.6	90	67.2	15	11.2	
	Toplam	83	14.7	419	74.2	63	11.2	

Çizelge 4.25 Öğrencilerin besinleri her gün tüketmesine ilişkin bilgiler (devam)

Ön test grupları		Tüketilmeli		Bazen tüketilmeli		Tüketilmemeli		İstatistik
		S	%	S	%	S	%	
Şekerli besinler	Eğitim	14	9.9	114	80.9	13	9.2	X ² : 9.254 Sd: 6 p: 0.160
	Broşür	17	11.9	119	83.2	7	4.9	
	Broşür+eğitim	11	7.5	125	85.0	11	7.5	
	Kontrol	8	6.0	122	91.0	4	3.0	
	Toplam	50	8.8	480	85.0	35	6.2	
Yağlı besinler	Eğitim	2*	1.4	102	72.3	34	24.2	X ² :5.184 Sd:3 p: 0.159
	Broşür	4*	2.8	99	69.2	40	28.0	
	Broşür+eğitim	-*	-	101	68.7	46	31.3	
	Kontrol	2*	1.5	98	73.1	24	17.9	
	Toplam	8*	1.4	400	70.8	144	25.5	

Çizelge 4.25 Öğrencilerin besinleri her gün tüketmesine ilişkin bilgiler (son test)

Son test grupları		Tüketilmeli		Bazen tüketilmeli		Tüketilmemeli		İstatistik
		S	%	S	%	S	%	
Su	Eğitim	138	98.0	3	2.0	.*	-	X ² :2.284 Sd:3 p: 0.516
	Broşür	138	96.5	5	3.5	.*	-	
	Broşür+eğitim	143	97.3	4	2.7	.*	-	
	Kontrol	127	94.8	7	5.2	.*	-	
	Toplam	546	96.6	19	3.4	.*	-	
Meyve	Eğitim	133	94.3	8	5.7	.*	-	X ² :2.102 Sd:3 p: 0.551
	Broşür	131	91.6	12	8.4	.*	-	
	Broşür+eğitim	139	94.5	8	5.5	.*	-	
	Kontrol	128	95.5	6	4.5	.*	-	
	Toplam	531	93.9	34	6.1	.*	-	
Süt-yoğurt	Eğitim	128	90.8	12	8.5	1	0.7	X ² :29.342 Sd:6 p: 0.000
	Broşür	111	77.6	30	21.0	2	1.4	
	Broşür+eğitim	141	95.9	5	3.4	1	0.7	
	Kontrol	121	90.3	10	7.5	3	2.2	
	Toplam	501	88.7	57	10.1	7	1.2	
Peynir	Eğitim	130	92.2	10	7.1	1	0.7	X ² :8.012 Sd:6 p: 0.237
	Broşür	118	82.5	23	16.1	2	1.4	
	Broşür+eğitim	131	89.1	13	8.8	3	2.0	
	Kontrol	119	88.8	13	9.7	2	1.5	
	Toplam	498	88.1	59	10.4	8	1.5	
Sebze	Eğitim	117	83.2	22	15.6	2	1.42	X ² :5.290 Sd:6 p: 0.507
	Broşür	126	88.1	29	20.3	8	5.6	
	Broşür+eğitim	122	83.0	22	15.0	3	2.0	
	Kontrol	112	84.6	19	14.2	3	2.2	
	Toplam	457	80.1	92	16.3	16	2.6	

Çizelge 4.25 Öğrencilerin besinleri her gün tüketmesine ilişkin bilgiler (devam)

Son test grupları		Tüketilmeli		Bazen tüketilmeli		Tüketilmemeli		İstatistik
		S	%	S	%	S	%	
Ekmek ve tahıllar	Eğitim	108	76.6	33	23.4	.*	-	X ² :1.913 Sd:3 p: 0.591
	Broşür	108	75.5	28	19.6	7*	4.9	
	Broşür+eğitim	111	75.5	33	22.5	3*	2.0	
	Kontrol	110	82.1	23	17.2	1*	74.7	
	Toplam	437	77.3	117	20.7	11*	2.0	
Yumurta	Eğitim	95	67.4	40	28.4	6*	4.3	X ² : 30.249 Sd: 3 p: 0.000
	Broşür	55	38.5	80	55.9	8*	5.6	
	Broşür+eğitim	98	66.7	48	32.7	1*	0.6	
	Kontrol	83	61.9	51	38.1	.*	-	
	Toplam	331	58.6	219	38.8	15*	2.6	
Et,tavuk	Eğitim	64	45.4	71	50.4	6	4.2	X ² : 5.046 Sd: 6 p: 0.538
	Broşür	53	37.1	84	58.7	6	4.2	
	Broşür+eğitim	69	46.9	72	49.0	6	4.1	
	Kontrol	64	47.8	67	50.0	3	2.2	
	Toplam	250	44.3	294	52.0	21	3.7	
Balık	Eğitim	65	46.1	72	51.1	4	2.8	X ² : 7.849 Sd: 6 P: 0.249
	Broşür	49	34.3	84	58.7	10	7.0	
	Broşür+eğitim	60	40.8	76	51.7	11	7.5	
	Kontrol	57	42.6	72	53.7	5	3.7	
	Toplam	231	40.9	304	53.8	30	5.3	
Kuru baklagiller	Eğitim	43	30.5	87	61.7	11	7.8	X ² : 34.908 Sd:6 P: 0.000
	Broşür	13	9.0	100	70.0	30	21.0	
	Broşür+eğitim	41	28.0	93	63.3	13	8.7	
	Kontrol	44	32.8	75	56.0	15	11.2	
	Toplam	141	25.0	355	62.8	69	12.2	

* İstatistiksel işleme alınmamıştır.

Çizelge 4.25 Öğrencilerin besinleri her gün tüketmesine ilişkin bilgiler (devam)

Son test grupları		Tüketilmeli		Bazen tüketilmeli		Tüketilmemeli		İstatistik
		S	%	S	%	S	%	
Şekerli besinler	Eğitim	11	7.8	113	80.1	17	12.1	X ² : 6.718 Sd:6 p: 0.348
	Broşür	8	5.6	117	81.8	18	12.6	
	Broşür+eğitim	16	10.9	105	71.4	26	17.7	
	Kontrol	11	8.2	99	74.0	24	17.8	
	Toplam	46	8.1	434	76.8	85	15.1	
Yağlı besinler	Eğitim	5	3.6	86	61.0	50	35.4	X ² : 8.925 Sd:6 p: 0.178
	Broşür	8	5.6	96	67.1	39	27.3	
	Broşür+eğitim	13	8.8	89	60.5	45	30.7	
	Kontrol	7	5.2	74	55.2	53	39.6	
	Toplam	33	5.8	345	61.1	187	33.1	

Çizelge 4.25 Öğrencilerin besinleri her gün tüketmesine ilişkin bilgiler(devam)

İzleme test grupları		Tüketilmeli		Bazen tüketilmeli		Tüketilmemeli		İstatistik
		S	%	S	%	S	%	
Su	Eğitim	139	98.6	2	1.4	.*	-	X ² : 14.974 Sd: 3 p: 0.002
	Broşür	132	92.3	11	7.7	.*	-	
	Broşür+eğitim	146	99.3	1	0.7	.*	-	
	Kontrol	131	97.8	3	2.2	.*	-	
	Toplam	548	97.0	17	3.0	.*	-	
Meyve	Eğitim	134	95.0	7	4.9	.*	-	X ² : 9.569 Sd: 3 p: 0.023
	Broşür	127	88.8	16	11.2	.*	-	
	Broşür+eğitim	143	86.4	4	2.7	.*	-	
	Kontrol	126	94.0	8	5.9	.*	-	
	Toplam	530	93.8	35	6.2	.*	-	
Süt-yoğurt	Eğitim	133	94.3	8	5.7	.*	-	X ² : 20.725 Sd: 3 p: 0.000
	Broşür	116	81.1	27	18.9	.*	-	
	Broşür+eğitim	139	94.6	8	5.4	.*	-	
	Kontrol	124	92.5	10	7.5	.*	-	
	Toplam	512	90.6	53	9.4	.*	-	
Peynir	Eğitim	130	92.2	11	7.8	.*	-	X ² : 2.773 Sd: 3 p: 0.428
	Broşür	125	87.4	18	12.6	.*	-	
	Broşür+eğitim	132	89.8	15	10.2	.*	-	
	Kontrol	124	92.5	10	7.5	.*	-	
	Toplam	511	90.4	54	9.6	.*	-	
Ekmek ve tahıllar	Eğitim	120	85.1	21	14.9	.*	-	X ² : 5.808 Sd: 3 p: 0.121
	Broşür	112	78.3	31	21.7	.*	-	
	Broşür+eğitim	129	87.8	18	12.2	.*	-	
	Kontrol	116	86.6	18	13.4	.*	-	
	Toplam	477	84.4	88	15.6	.*	-	

*İstatistiksel işleme alınmamıştır.

Çizelge 4.25 Öğrencilerin besinleri her gün tüketmesine ilişkin bilgiler (devam)

İzleme test grupları		Tüketilmeli		Bazen tüketilmeli		Tüketilmemeli		İstatistik
		S	%	S	%	S	%	
Sebze	Eğitim	123	87.2	18	12.8	.*	-	X ² : 10.494 Sd: 3 p: 0.015
	Broşür	104	72.7	35	24.5	4*	2.8	
	Broşür+eğitim	118	80.3	28	19.0	1*	0.7	
	Kontrol	97	72.4	36	26.9	1*	0.7	
	Toplam	442	78.2	117	20.7	6*	1.1	
Et,tavuk	Eğitim	66	46.8	73	51.8	2	1.4	X ² : 20.516 Sd: 6 P: 0.002
	Broşür	54	37.8	84	58.7	5	3.5	
	Broşür+eğitim	86	58.5	58	39.5	3	2.0	
	Kontrol	47	35.1	84	62.7	3	2.2	
	Toplam	253	44.8	299	52.9	13	2.3	
Yumurta	Eğitim	80	56.7	55	39.0	6*	4.2	X ² : 13.567 Sd: 3 p: 0.004
	Broşür	54	37.8	85	59.4	4*	2.8	
	Broşür+eğitim	62	42.2	82	55.8	3*	2.0	
	Kontrol	57	42.5	77	57.5	.*	-	
	Toplam	253	44.8	299	52.9	13*	2.3	
Balık	Eğitim	61	43.3	78	55.3	2	1.4	X ² : 21.303 Sd: 6 P: 0.002
	Broşür	49	34.3	90	62.9	4	2.8	
	Broşür+eğitim	83	56.5	62	42.2	2	1.4	
	Kontrol	44	3.0	87	64.9	3	2.2	
	Toplam	237	41.9	317	56.1	11	1.9	
Kuru baklagiller	Eğitim	25	17.7	108	76.6	8	5.7	X ² : 22.703 Sd: 6 p: 0.001
	Broşür	14	9.8	100	69.9	29	20.3	
	Broşür+eğitim	10	6.8	111	75.5	26	17.7	
	Kontrol	12	8.9	106	79.1	16	11.9	
	Toplam	61	10.8	425	75.2	79	14.0	

*İstatistiksel işleme alınmamıştır.

Çizelge 4.25 Öğrencilerin besinleri tüketme durumları (devam)

İzleme test grupları		Tüketilmeli		Bazen tüketilmeli		Tüketilmemeli		İstatistik
		S	%	S	%	S	%	
Şekerli besinler	Eğitim	8	5.7	119	84.9	14	9.9	X ² : 6.875 Sd: 6 p: 0.333
	Broşür	8	5.6	120	83.9	15	10.5	
	Broşür+eğitim	10	6.8	129	87.8	8	5.4	
	Kontrol	3	2.2	115	85.8	16	11.9	
	Toplam	29	5.1	483	85.5	53	9.4	
Yağlı besinler	Eğitim	2	1.4	68	48.2	71	50.4	X ² :8.556 Sd: 6 p: 0.200
	Broşür	4	2.8	88	61.5	51	35.7	
	Broşür+eğitim	3	2.0	86	58.5	58	39.5	
	Kontrol	3	2.2	67	50.0	64	47.8	
	Toplam	12	2.1	309	54.7	244	43.2	

4.2.13 Öğrencilerin reklâmı görülen besinleri alma durumu

Öğrencilerin reklâmı görülen besinleri alma durumu çizelge 4.26’da verilmiştir.

Çizelge 4.26’dan öğrencilerin televizyonda gördüğü besinleri alma durumları değerlendirildiğinde öğrencilerin ön testte %21.6’sının, son testte % 18.6’sının, izleme testinde ise % 22.5’inin reklamlardan etkilenecek besin aldığı belirlenmiştir. Son testte, ön teste göre “reklamlardan etkilenecek besin alırsınız” diyen öğrenci oranında azalma olurken, izleme testinde artma olmuştur.

Yapılan istatistiksel analizde ön test ve son test arasında, öğrencilerin reklâmını gördüğü besinleri alma durumları açısından farklılıklar broşür+eğitim grubunda önemli ($p<0.05$), diğerleri arasındaki farklılıklar önemsiz ($p>0.05$) bulunmuştur.

Daşbaşı (2003), ilköğretimde okuyan kız öğrencilerin % 26.8’inin, erkek öğrencilerin % 30.4’ünün oranında televizyondaki yiyecek ve içecek reklamlarından etkilendiğini saptamıştır.

Taşdemir (1990), ilkokul öğretmeni ve öğrencileri ile birinci basamak sağlık hizmetlerinde görevli ebelerin; beslenme konusundaki tutum ve davranışlarını saptamak amacıyla yaptığı araştırmada; öğretmen, ebe ve öğrencilerin kitle iletişim araçlarındaki besinlerle ilgili reklamlardan önemli ölçüde etkilendiği ve buna göre, öğrencilerin % 73’ünün, öğretmenlerin % 55’inin, ebelerin % 55’inin reklamlardan etkilenecek beslenmelerinde değişiklik yaptıklarını saptamıştır.

Çivi (1989), televizyondaki yiyecek reklamlarının çocuklar üzerindeki etkisi üzerinde yaptığı bir araştırmada; televizyondaki reklam türlerinden çocukların en çok dikkatini çekenin yiyecek reklamları olduğunu belirlemiştir.

Çizelge4.26 Öğrencilerin reklamı görülen besinleri alma durumu

Reklamını gördüğü besinleri	Eğitim						Broşür						Broşür+ Eğitimi						Kontrol						Toplam					
	Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Alır	38	26.9	34	24.2	33	23.4	40	27.9	40	27.9	42	29.4	27	18.4	13	8.8	21	14.3	17	12.7	18	13.4	31	23.1	122	21.6	105	18.6	127	22.5
Almaz	42	29.8	37	26.2	38	27.0	36	25.2	41	28.7	42	29.4	45	30.6	58	39.5	42	28.6	37	27.6	47	35.1	36	26.9	160	28.3	183	32.4	158	28.0
Bazen alır	61	43.3	70	49.6	70	49.6	67	46.9	62	43.4	59	41.2	15	51.0	76	51.7	84	57.1	80	59.7	69	51.5	67	50.0	283	50.1	277	49.0	280	49.5
Toplam	141	100.0	141	100.0	141	100.0	143	100.0	143	100.0	143	100.0	147	100.0	147	100.0	147	100.0	134	100.0	134	100.0	134	100.0	565	100.0	565	100.0	565	100.0
İstatistik																														
X ²	1.565						1.108						45.755						8.757						4.630					
Sd	4						4						4						4						4					
p	0.815						0.893						0.000						0.067						0.327					

4.2.14 Öğrencilerin cep harçlığı alma durumu

Öğrencilerin cep harçlığı alma durumları çizelge 4.27'den incelendiğinde; öğrencilerin %63.7 oranında ön testte, %54.9 oranında son testte cep harçlığı aldığı belirlenmiştir. Cep harçlığı almayan öğrencilerin oranları (ön test ve son test) alanlardan düşük olup, cep harçlığı almayanların oranı son testte artmıştır (%9.0; % 10.3). İzleme testinde ise cep harçlığı alanların oranı artmıştır. (% 60.7).

Öğrencilerin cep harçlığı alma durumu bakımından ön test, son test ve izleme testi arasındaki farklılıklar tüm gruplarda istatistiksel olarak anlamsız ($p>0.05$) bulunmuştur.

Şimşek (1991), ortaokul öğrencileri üzerinde yaptığı bir çalışmada; öğrencilerden ailelerinden her zaman harçlık alanların oranını % 22.9, bazen alanların oranını % 58.5 olarak bulmuştur.

4.2.15 Öğrencilerin dışarıda satılan yiyeceği sağlığa uygun bulma durumu

Çizelge 4.28'den öğrencilerin dışarıda satılan yiyeceği sağlığa uygun bulup bulmadıkları incelendiğinde; eğitim verilmeden önce yapılan testte öğrencilerin % 17.2'sinin, eğitimden sonra yapılan testte ise öğrencilerin % 12.2'sinin dışarıda satılan yiyeceklerin insan sağlığına uygun olduğunu söyledikleri görülmektedir. Dışarıda satılan yiyecekleri insan sağlığına uygun bulmayanların oranında ilk teste göre son testte az da olsa bir yükselme olmuştur (ön test % 82.8 , son test % 87.8). Eğitimden bir ay sonra uygulanan izleme testi döneminde ise son teste göre öğrencilerin dışarıda satılan yiyeceği sağlığa uygun bulma durumunda artma olmuştur (son test: % 12.2, izleme testi: % 14.0). Bu sonuç eğitimin sürekliliğinin sağlanmasının yararını göstermektedir.

Öğrencilerin dışarıda satılan yiyecekleri sağlığa uygun bulma durumları bakımından ön test, son test ve izleme testi arasındaki farklılık istatistiksel açıdan broşür+eğitim grubunda önemli ($p<0.05$), diğerleri arasındaki farklılık önemsiz ($p>0.05$) bulunmuştur.

4.27 Öğrencilerin cep harçlığı alma durumları

Cep harçlığı alma	Eğitim						Broşür						Broşür+ Eğitimi						Kontrol						Toplam						
	Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	
Alır	87	61.7	80	56.7	88	62.4	105	73.4	91	63.6	93	65.0	88	59.9	71	48.3	78	53.1	80	59.7	68	50.7	84	62.7	360	63.7	310	54.9	343	60.7	
Almaz	9	6.4	10	7.1	9	6.4	10	7.0	9	6.3	11	7.7	19	12.9	15	10.2	11	7.5	13	9.7	24	17.9	15	11.2	51	9.0	58	10.3	46	8.1	
Bazen alır	45	31.9	51	36.2	44	31.2	28	19.6	43	30.1	39	27.3	40	27.2	61	41.5	58	39.4	41	30.6	42	31.4	35	26.1	154	27.3	197	34.8	176	31.2	
Toplam	141	100.0	141	100.0	141	100.0	143	100.0	143	100.0	143	100.0	147	100.0	147	100.0	147	100.0	134	100.0	134	100.0	134	100.0	565	100.0	565	100.0	565	100.0	
İstatistik																															
X ²	1.133						4.681						8.849						6.483						10.498						
Sd	4						4						4						4						4						
p	0.889						0.322						0.065						0.166						0.033						

Çizelge 4.28 Öğrencilerin dışarıda satılan yiyecekleri sağlığa uygun bulma durumları

Dışarıda satılan yiyeceği salığa uygun	Eğitim						Broşür						Broşür+ Eğitimi						Kontrol						Toplam					
	Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Bulur	20	14.2	17	12.1	14	9.9	40	27.9	28	19.6	27	18.9	14	9.5	5	3.4	6	4.1	23	17.2	19	14.2	32	23.9	97	17.2	69	12.2	79	14.0
Bulmaz	121	85.8	124	87.9	127	90.1	103	72.1	115	80.4	116	81.1	122	90.5	142	96.6	141	95.9	111	82.8	115	85.8	102	76.1	468	82.8	496	87.8	486	86.0
Toplam	141	100.0	141	100.0	141	100.0	143	100.0	143	100.0	143	100.0	147	100.0	147	100.0	147	100.0	134	100.0	134	100.0	134	100.0	565	100.0	565	100.0	565	100.0
İstatistik																														
X ²	1.204						4.245						7.353						4.406						5.764					
Sd	2						2						2						2						2					
p	0.548						0.120						0.025						0.110						0.056					

4.2.16 Öğrencilerin okul kantininden yiyecek alma durumu

Öğrencilerin %25.0'i ön testte okul kantininden yiyecek alırken, bu oran son testte biraz düşmüştür (% 22.5). İzleme testinde ise diğer testlere göre okul kantininden yiyecek alanların oranında azalma görülmüştür (%19.8). Okul kantininde yiyecek almayanların oranı ön testte %22.8, son testte % 24.2 olmuştur.

Yapılan istatistiksel analiz sonucu ön test, son test ve izleme testinde eğitim, broşür ve broşür+eğitim gruplarında okul kantininde yiyecek satın alma durumu istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($p<0.05$).

Oktar ve Şanlıer (1999), ilköğretim okullarında yaptıkları araştırmada öğrencilerin % 59.6'sının okul kantininden yiyecek almadığını, %32.3'ünün aldığını belirlemişlerdir. Alışveriş yapan öğrencilerin şekerleme, gazoz, pasta, bisküvi, simit gibi boş kalori kaynaklarını her zaman, büyüme ve gelişmeleri için elzem olan meyve ile süt ve türevlerini düşük sıklıkta tükettiklerini saptamışlardır.

Ünsal (2007), ilköğretim öğrencilerinin sadece % 10.7'sinin okul kantininden alışveriş yapmadığını belirlemiştir.

Seçken ve Morgil (2000), ortaöğretim kurumlarındaki öğrencilerin beslenme sorunları üzerinde yaptıkları araştırmada, öğrencilerin % 27.3'ünün okul kantininden bir şeyler yediğini, % 25.8'inin ise hiçbir şey yemediğini tespit etmişlerdir.

Michels *et al al.* (2008), okul kafeteryasında yiyecek alan öğrencilerle ilgili yaptıkları araştırmada verilen eğitimden sonra okul kafeteryasında sağlıklı yiyecek tüketiminde % 6 artış, sağlıksız yiyecek tüketiminde % 2 azalma olduğunu; kafeteryadaki fiyatlar normal düzeye indirildikten sonra ise sağlıklı yiyeceklerde % 17 artış, sağlıksız yiyeceklerde % 2 azalma olduğunu saptamışlardır.

İlköğretim öğrencileri büyüme ve gelişme döneminde olduklarından yiyeceklerle karşı bir istek duymaktadırlar. Evlerinde yeterince beslenemeyenler ya da sabah kahvaltısı

yapmayanlar ileri saatlerde acıktıklarından okul kantinlerinden yiyecek alma yoluna gitmektedirler. Kantinlerde satılan yiyeceklerin sağlıklı ve besleyici olması gerekir. Bu konuda hem okul kantinini işletenlerin, hem de öğrencilerin beslenme konusunda bilinçli olmaları sağlanmalıdır.

Çizelge 4.29 Öğrencilerin okul kantininde yiyecek satın alma durumları

Okul kantininde yiyecek	Eğitim						Broşür						Broşür+ Eğitimi						Kontrol						Toplam					
	Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Alır	38	26.9	29	20.6	24	17.0	46	32.1	42	29.4	42	29.4	30	20.4	35	23.8	23	15.6	27	20.2	21	15.7	23	17.2	141	25.0	127	22.5	112	19.8
Almaz	31	22.0	34	24.1	54	38.3	26	18.2	35	24.5	48	33.6	31	21.1	25	17.0	49	33.3	41	30.6	43	32.1	58	43.3	129	22.8	137	24.2	209	37.0
Bazen alır	72	51.1	78	55.3	63	44.7	71	49.7	66	43.1	53	37.0	86	58.5	87	59.2	75	51.1	66	49.2	70	52.2	53	39.5	295	52.2	301	53.3	244	43.2
Toplam	141	100.0	141	100.0	141	100.0	143	100.0	143	100.0	143	100.0	147	100.0	147	100.0	147	100.0	134	100.0	134	100.0	134	100.0	565	100.0	565	100.0	565	100.0
İstatistik																														
X ²	12.807						9.706						12.464						6.945						34.850					
Sd	4						4						4						4						4					
P	0.012						0.046						0.014						0.139						0.000					

4.2.17 Öğrencilerin çikolata, gofret ve şekerli yiyecekleri tüketmek istedikleri zaman

Çizelge 4.30'da öğrencilerin çikolata, gofret ve şekerli yiyecekleri tüketmek istedikleri zamanlar verilmiştir.

Öğrencilerin çikolata, gofret ve şekerli yiyecekleri yemekten sonra tüketenlerin oranı ön teste göre son testte bütün gruplarda arttığı görülmektedir. “ Yemekten hemen önce çikolata vb. yeriz” diyen gruplarda ise azalma söz konusudur (ön test: % 10.8, son test: % 2.7). Eğitimden sonra uygulanan öğrenmenin kalıcılığı testinde ise yemekten sonra çikolata, gofret ve şekerli yiyecekleri yiyenlerin oranında azalma saptanırken (% 49.9); “yemekten hemen önce yeriz” diyenlerin oranında artma görülmektedir (% 19.4). Bütün gruplarda bu farklılıklar önemli bulunmuştur ($p<0.05$, 0.01).

Bu sonuç öğrencilere uygulanan eğitim ve broşür gibi faktörlerin etkisinden kaynaklanmış olabilir.

Çizelge 4.30 Öğrencilerin çikolata, gofret ve şekerli yiyecekleri tüketmek istedikleri zamanlar

Zaman	Eğitim						Broşür						Broşür+ Eğitimi						Kontrol						Toplam					
	Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Yemekten hemen önce	9	6.4	3	2.1	8	5.7	19	13.3	7	4.9	36	25.2	17	11.6	3	2.0	43	29.3	16	11.9	2	1.5	23	17.1	61	10.8	15	2.7	110	19.4
Yemekten sonra	66	46.8	82	58.1	70	49.6	57	39.9	83	58.0	65	45.5	61	41.5	90	61.2	70	47.6	47	35.1	78	58.2	77	57.5	231	40.8	333	58.9	282	49.9
*Yemek sırasında	9	6.4	2	1.5	-	-	19	13.3	5	3.5	-	-	8	5.4	2	1.4	-	-	14	10.4	1	0.7	-	-	50	8.9	10	1.8	-	-
Zamanı belli olmaz	41	29.1	42	29.8	35	24.8	34	23.8	43	30.1	36	25.2	46	31.3	47	32.0	21	14.3	44	32.8	49	36.6	31	23.2	165	29.2	181	32.0	123	21.8
Yemek aralarında	16	11.2	12	8.5	28	19.9	14	9.8	5	3.5	6	4.1	15	10.2	5	3.4	13	8.8	13	9.8	4	3.0	3	2.2	58	10.3	26	4.6	50	8.9
Toplam	141	100.0	141	100.0	141	100.0	143	100.0	143	100.0	143	100.0	147	100.0	147	100.0	147	100.0	134	100.0	134	100.0	134	100.0	565	100.0	565	100.0	565	100.0
İstatistik																														
X ²	12.698						30.832						60.759						38.313						110.705					
Sd	6						6						6						6						6					
P	0.048						0.000						0.000						0.000						0.000					

* İstatistiksel işleme alınmamıştır.

4.2.18 Öğrencilerin okul kantininden yiyecek alma tercihleri

Öğrencilerin okul kantininden almayı tercih ettikleri yiyeceklerin ortalama puanları çizelge 4.31’de verilmiştir.

Çizelge 4.31 Öğrencilerin okul kantininden aldıkları yiyeceklerin ortalama tercih puanları (n:565)

Yiyecekler	Ön test	Son test	İzleme testi	Ön-son t testi		Son-izleme t testi	
	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	t	p	t	p
Poğaç	0.34±0.89	0.65±1.14	0.40±0.92	-5.06	0.000*	5.14	0.000*
Tost	0.67±1.07	1.07±1.30	1.54±1.35	-5.62	0.000*	-8.04	0.000*
Simit	0.75±1.13	1.04±1.17	1.26±1.19	-4.18	0.000*	-4.44	0.000*
Bisküvi-hazır kek vb.	0.47±0.91	0.49±0.94	0.38±0.84	-0.29	0.771**	2.57	0.010*
Cips	0.47±0.92	0.49±0.94	0.40±0.87	-0.29	0.772**	2.14	0.032*
Şekerlemeler	0.23±0.70	0.21±0.59	0.14±0.48	0.32	0.746**	2.98	0.003*
Çikolata, gofret vb.	0.74±0.99	0.67±0.96	0.73±0.91	1.13	0.260**	-1.47	0.143**
Ekmek arası köfte, döner, tavuk	0.71±1.16	0.44±0.90	0.35±0.82	4.41	0.000*	2.36	0.018*
Patates kızartması	0.69±1.07	0.31±0.72	0.31±0.72	7.05	0.000*	7.66	0.000*
Sosisli sandviç	0.25±0.70	0.14±0.52	0.07±0.38	2.93	0.003*	3.11	0.002*
Hamburger	0.60±0.97	0.35±0.84	0.34±0.81	4.47	0.000*	0.51	0.613**
Patlamış mısır	0.03±0.21	0.04±0.26	0.02±0.13	-1.26	0.207**	2.55	0.011*

* p<0.01

**p>0.05

Çizelge 4.31’de öğrencilerin okul kantininden en çok tercih ettikleri yiyeceklerin aldığı ortalama puanlar incelendiğinde; ön testte en çok simit (0.75±1.13), çikolata, gofret vb. (0.74±0.99), ekmek arası köfte, döner, tavuk (0.71±1.16), patates kızartması (0.69±1.07), tost (0.67±1.07); son testte tost (1.07±1.30), simit(1.04±1.17), çikolata, gofret vb. (0.67±0.96), poğaç (0.65±1.14), bisküvi-hazır kek v.b ve ciptir (0.49±0.94); izleme testinde ise tost (1.54±1.35), simit (1.26±1.19), çikolata, gofret v.b

(0.73 ± 1.91), poğaç ve cips (0.40 ± 0.92) ‘tir. Ön test ve son test arasında poğaç, tost, simit, ekmek arası köfte, döner, tavuk, patates kızartması, sosisli sandviç, hamburger ($p < 0.01$) tercih puan ortalamaları arasındaki farklılıklar önemli, diğerleri arasındaki farklılıklar önemsiz bulunmuştur ($p > 0.05$). Son test ve izleme testi arasında çikolata, gofret v.b hamburger tercih puan ortalamaları arasındaki farklılıklar önemsiz ($p > 0.05$) diğerleri arasındaki farklılıkların önemli ($p < 0.01$) olduğu saptanmıştır.

Oktar ve Şanlıer (1999) ilköğretim okullarındaki öğrenciler üzerinde yaptıkları çalışmada; öğrencilerin çikolata-gofreti, kolalı yiyecekleri, bisküviyi, simidi okul kantininden her zaman satın aldığı, ancak süt ve ayranı, peynirli tost ve sandviçi hiç satın almadıklarını tespit etmişlerdir.

Ünsal (2007), ilköğretim öğrencilerinin % 56.0’sı okul kantininde sandviç-simit, % 35.4’ü gofret–çikolata vb., % 29.9’u meyve suyu, % 21.3’ü kolalı içecekler ve % 17.9’u süt- ayran tükettiğini belirlemiştir.

Yapılan araştırmaların sonuçları bu araştırmayla paralellik gösterdiği ve öğrencilerin çoğunlukla okul kantininden besin değeri düşük besinleri tercih ettikleri görülmektedir.

4.2.19 Öğrencilerin okul kantininden içecek alma tercihleri

Öğrencilerin okul kantininden içecek alma tercihleri çizelge 4.32’de verilmiştir.

Çizelge 4.32’den öğrencilerin en çok tercih ettikleri içecekler incelendiğinde; ön testte en yüksek tercih puanı alan içecekler sırasıyla kola (1.75 ± 1.20), ayran (1.45 ± 1.17), hazır meyve suyu (0.61 ± 0.92), süt (0.60 ± 1.05), gazoz (0.50 ± 0.79); son testte ayran (1.63 ± 1.18), kola (1.30 ± 1.11), süt (0.98 ± 1.25), hazır meyve suyu (0.80 ± 1.04) ve çay (0.44 ± 0.97); izleme testinde ise ayran (1.70 ± 1.11), süt (1.47 ± 1.35), kola (1.20 ± 1.04), hazır meyve suyu (0.69 ± 0.97), çay (0.38 ± 0.89) geldiği görülmektedir. En düşük tercih puanı alan içecek her iki testte de neskafe (0.07 ± 0.35 , 0.06 ± 0.31). Son test ve izleme testinde yapılan değerlendirmede ayranın ve sütün tercih puanının artması olumlu bir gelişme olarak değerlendirilmiştir.

Yapılan istatistiksel analiz sonucunda ön test ve son test açısından süt ($p<0.01$), ayran ($p<0.05$), hazır meyve suyu ($p<0.01$), kola ($p<0.01$), renkli meşrubat ($p<0.01$) ve enerji içecekleri ($p<0.01$) tercih puanları arasında önemli bir ilişki varken, diğerleri arasındaki farklılıklar önemsizdir ($p>0.05$). son test ve izleme testi açısından ise süt, gazoz ($p<0.01$), enerji içecekleri ve neskafe v.b ($p>0.05$) tercih puanları arasındaki istatistiksel farklılık önemli iken, diğerleri arasındaki farklılıklar önemsizdir ($p>0.05$).

Akar (2002), ilköğretim öğrencileri üzerinde yaptığı araştırmasında öğrencilerin büyük bir kısmı, hem ön test hem de son testte öğün aralarında simit, poğaça ve bisküviyi; eğitim öncesinde deney grubu 7. sınıfların % 20.0'si sütü, % 53.3'ü kolayı, eğitim sonrasında % 40.0'ı sütü, % 40.0'ı kolayı sıklıkla tükettiklerini belirlemiştir.

Çizelge 4.32 Öğrencilerin okul kantininden aldıkları içeceklerin ortalama tercih puanları (n:565)

Yiyecekler	Ön test	Son test	İzleme testi	Ön-son t testi		Son-izleme t testi	
	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	t	p	t	p
Çay	0.47±0.97	0.44±0.97	0.38±0.89	0.46	0.647**	1.15	0.250**
Süt	0.60±1.05	0.98±1.25	1.47±1.35	-5.63	0.000*	-6.32	0.000*
Ayran	1.45±1.17	1.63±1.18	1.70±1.11	-2.51	0.000*	-1.04	0.300**
Hazır meyve suyu	0.61±0.92	0.80±1.04	0.69±0.97	-3.25	0.001*	1.83	0.067**
Kola	1.75±1.20	1.30±1.11	1.20±1.04	6.62	0.000*	1.53	0.127**
Gazoz	0.50±0.79	0.41±0.75	0.27±0.63	1.86	0.064**	3.44	0.001*
Renkli meşrubat	0.19±0.56	0.11±0.45	0.06±0.27	2.88	0.004*	1.91	0.056**
Enerji içecekleri	0.30±0.81	0.17±0.57	0.11±0.47	3.10	0.002*	2.00	0.046*
Neskafe vb.	0.07±0.35	0.06±0.31	0.02±0.20	0.81	0.417**	2.16	0.031*

* $p<0.01$

** $p>0.05$

4.2.20 Öğrencilerin yemek yeme şekilleri

Çizelge 4.33’de öğrencilerin yemek yeme şekillerine ilişkin bilgiler verilmiştir.

Çizelge 4.33 Öğrencilerin yemek yeme şekilleri

Yemek yeme şekli		Hızlı		Çok yavaş		Normal		İstatistik
		S	%	S	%	S	%	
Ön test	Eğitim	16	11.4	31	22.0	94	66.6	X ² :10.357 Sd: 6 p: 0.110
	Broşür	13	9.1	21	14.7	109	76.2	
	Broşür+Eğitim	9	6.1	19	12.9	119	81.0	
	Kontrol	17	12.7	25	18.7	92	68.6	
	Toplam	55	41.0	96	16.9	414	73.1	
Son test	Eğitim	10	7.1	19	13.5	112	79.4	X ² : 1.771 Sd: 6 p: 0.939
	Broşür	10	7.0	17	11.9	116	81.1	
	Broşür+Eğitim	7	4.8	15	10.2	125	85.0	
	Kontrol	9	6.7	16	11.9	109	81.4	
	Toplam	36	6.4	67	11.9	462	81.7	
İzleme testi	Eğitim	8	5.7	18	12.8	115	10.6	X ² : 5.429 Sd: 6 p: 0.490
	Broşür	13	9.1	15	10.5	115	10.5	
	Broşür+Eğitim	10	6.8	19	12.9	118	80.3	
	Kontrol	4	3.0	20	14.9	110	82.1	
	Toplam	35	6.2	72	12.7	458	81.1	

Çizelge 4.33’den öğrencilerin yemek yeme şekilleri incelendiğinde, eğitim öncesinde öğrencilerin %41.0’inin hızlı yemek yediği bulunurken, son testte bu oranın % 6.4’e, izleme testinde ise % 6.2’ye düştüğü görülmektedir. Beslenme uzmanları yiyeceklerin ağızda iyi çiğnenmesini önermektedir. Hızlı ve çabuk yenen yiyecekler çeşitli sindirim sistemi rahatsızlıklarına neden olabilmektedir. Normal hızda yiyecek yiyenlerin oranlarında eğitim sonrasında yapılan son testte arttığı (ön test:% 73.1; son test: % 81.7); izleme döneminde ise % 0.6’lık bir azalma olduğu saptanmıştır.

Ön test, son test ve izleme testi arasındaki istatistiksel farklılıklar önemsiz bulunmuştur (p>0.05).

4.2.21 Öğrencilerin besin tüketim sıklıkları

Besin tüketim sıklığı ile besin veya besin gruplarının tüketimi gün, gınaşırı, hafta veya ayda sıklık ve istendiğinde miktar olarak saptanır. Son yıllarda kişinin beslenme örüntüsündeki değişiklikler hakkında bilgi elde etmek amacıyla da kullanılmaktadır (Pekcan 2008)

Öğrencilerin besin tüketim sıklıkları çizelge 4.34'den değerlendirildiğinde; eğitim öncesi yapılan testte çay (% 78.2), meyve (% 73.5), sebze (% 56.8), süt (% 47.1), kahvaltılık tahıllar (% 32.0), tost (% 19.8), çikolata (% 19.5), hazır kek (% 16.3), taze meyve suyu (% 16.3), hazır meyve suyu (% 15.9), her gün en çok tüketilen yiyecek ve içecekler olarak sıralanmaktadır. Öğrencilerin % 21.2'si neskafeyi, % 15.2'si hamur tatlılarını, % 7.6'sı kahvaltılık tahılları, % 6.9'u patlamış mısırı, % 4.4'ü hamburgeri, % 6.4'ü sütlü tatlıları, % 5.0'i meşrubatları, % 5.0'i sosisli sandviçi hiç tüketmediklerini belirtmişlerdir.

Eğitimden sonra yapılan testte meyve (% 74.2), çay (% 71.1), süt (% 55.6), sebze (% 52.2), kahvaltılık tahıllar (% 34.2), taze meyve suyu (% 23.0), ayran (% 20.5), hazır meyve suyu (% 18.5), çikolata (% 15.2), tost (% 12.2) her gün en çok tüketilen yiyecek ve içecek olarak sıralanmaktadır. Öğrencilerin % 28.8'i neskafeyi, % 20.9'u gofreti, % 17.9'u hamburgeri, % 17.2'si sosisli sandviçi, % 14.7'si hamur tatlısını, % 13.3'ü meşrubatları, % 11.7'si şekerlemeleri, % 9.9'u patlamış mısırı, % 8.1'i kahvaltılık tahılları hiç tüketmediklerini belirtmişlerdir.

Eğitimden bir ay sonra uygulanan öğrenmenin kalıcılığı testinde ise sırasıyla, (% 79.1), meyve (% 72.7), sebze (% 58.1), süt (% 50.6), kahvaltılık tahıllar (% 28.5), taze meyve suyu (% 20.5), ayran (% 18.9), çikolata (% 11.7), tost (% 10.3), hazır meyve suyu (% 9.4) öğrenciler tarafından her gün en çok tüketilen yiyecek ve içeceklerdir.

Eğitimden sonra her gün tüketilen çay ile çikolata alımında azalma görülürken; süt, taze meyve suyu, hazır meyve suyu, ayran, meyve tüketiminde artış gözlenmiştir. Bu sonuçların öğrencilere verilen eğitimin olumlu bir göstergesi olarak değerlendirilebilir.

Ünsal (2007), ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin çoğunlukla çayı (% 49.0), sütü (% 30.3), meyve suyunu (% 30.0) ve kolalı içecekleri her gün (% 22.3), ayran (% 29.7), ile gazoz vb. içecekleri (% 31.3) ise seyrek olarak tükettiklerini belirlemiştir.

Mazıcıoğlu ve Öztürk (2003), üniversite öğrencilerinin en çok tükettiği içeceğin çay (% 77.1) ve kahve (% 16.4) olduğunu; bunu sırasıyla süt (% 9.3), kola ve meşrubat (% 7.2), meyve suyu (% 5.3), ayranının (% 4.3) izlediğini; her gün düzenli olarak meyve tüketenlerin oranını % 36.4, sebze tüketenlerin oranını %56.8 olarak saptamıştır.

Rakıcıoğlu vd. (2000), 10-18 yaş grubu çocukların besin tüketim düzeyleri ve beslenme alışkanlıkları üzerinde yaptıkları araştırmada; çocukların şeker ve çikolata (% 32.8), cips, kraker vb. besinlerin (% 15.4) ve kolalı içeceklerin (% 59) tüketim oranlarının yüksek olduğunu saptamışlardır. Büyüme çağındaki olan bu yaş grubu çocuklara yeterli ve dengeli beslenme alışkanlıklarının kazandırılması gerekliliği sonucuna varmışlardır.

Aytekin (1999), üniversite öğrencilerinin yiyecek ve içecek tüketim sıklıklarını ön test ve son teste göre değerlendirdiğinde her iki testte de salam- sosisi, hamur tatlılarını, sütlü tatlıları, hamburgeri seyrek; sütü, sebze yemeklerini, taze meyveyi gınaşırı tüketenlerin oranının yüksek olduğunu belirlemiştir.

Aslan vd. (2003), kız öğrencilerin % 69.1'inin taze meyve ve sebzeyi, % 55.8'inin şekeri ve çikolatayı, % 47.9'unun bisküvi, kek gibi besinleri, % 23.8'inin cips ve patates kızartmasını, % 20.7'sinin kolalı içeceği, % 23.7'sinin ayranı, % 10.9'unun tostunu her gün tükettiğini belirlemiştir.

Çizelge 4.34 Öğrencilerin besin tüketim sıklığı (Ön test)

Ön test grupları		Her gün		İki günde bir		Haftada bir		15 günde bir		Seyrek		Hiç tüketmez		X ²	Sd	p
		S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%			
Çikolata	Eğitim n=141	32	22.7	72	51.1	30	21.3	1	0.7	5*	3.5	1*	0.7	12.559	9	0.184
	Broşür n=143	28	19.5	69	48.3	41	28.7	4	2.8	.*	-	1*	0.7			
	Broşür+eğitim n=147	23	15.6	77	52.4	36	24.5	9	6.1	2*	1.4	.*	-			
	Kontrol n=134	27	20.2	62	46.3	35	26.0	2	1.5	6*	4.5	2*	1.5			
	Toplam n=565	110	19.5	280	49.6	142	25.1	16	2.8	13	2.3	4	0.7			
Gofret	Eğitim n=141	21	14.9	62	43.0	30	21.3	9	6.4	15	10.6	4	2.8	10.022	15	0.818
	Broşür n=143	12	8.4	73	51.0	35	24.5	4	2.8	15	10.5	4	2.8			
	Broşür+eğitim n=147	14	9.5	73	49.7	37	25.2	8	5.4	12	8.2	3	2.0			
	Kontrol n=134	10	7.5	65	48.5	33	24.6	7	5.2	13	9.7	6	4.5			
	Toplam n=565	57	10.1	273	48.3	135	23.9	28	5.0	55	9.7	17	3.0			
Bisküvi	Eğitim n=141	18	12.8	58	41.1	39	27.7	12	8.5	14	9.9	.*	-	9.748	12	0.638
	Broşür n=143	17	11.8	55	38.5	47	32.8	9	6.4	15	10.5	.*	-			
	Broşür+eğitim n=147	17	11.6	73	49.6	37	25.2	6	4.1	14	9.5	.*	-			
	Kontrol n=134	22	16.4	47	35.0	41	30.6	10	7.5	14	10.5	.*	-			
	Toplam n=565	74	13.1	233	41.2	164	29.0	37	6.6	57	10.1	.*	-			
Kuruyemiş	Eğitim n=141	9	6.4	27	19.2	52	36.8	35	24.8	18	12.8	-	-	19.915	15	-
	Broşür n=143	9	6.3	43	30.1	44	30.7	31	21.7	14	9.8	2	1.4			
	Broşür+eğitim n=147	8	5.4	47	32.0	52	35.4	26	17.7	14	9.5	-	-			
	Kontrol n=134	10	7.5	26	19.4	60	44.8	23	17.2	13	9.7	2	1.4			
	Toplam n=565	36	6.4	143	25.3	208	36.8	115	20.4	59	10.4	4	0.7			
Tost	Eğitim n=141	33	23.4	56	39.7	30	21.3	14	9.9	8	5.7	-	-	12.524	15	-
	Broşür n=143	30	20.9	45	31.5	43	30.1	17	11.9	7	4.9	1	0.7			
	Broşür+eğitim n=147	24	16.3	61	41.5	32	21.8	22	14.9	7	4.8	1	0.7			
	Kontrol n=134	25	18.6	45	33.6	40	29.9	19	14.2	4	2.9	1	0.8			
	Toplam n=565	112	19.8	207	36.6	145	25.7	72	12.7	26	4.6	3	0.6			

Çizelge 4.34 Öğrencilerin besin tüketim sıklığı(Ön test devam)

Ön test grupları		Her gün		İki günde bir		Haftada bir		15 günde bir		Seyrek		Hiç tüketmez		X ²	Sd	p
		S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%			
Cipsler	Eğitim n=141	13	9.2	52	36.9	48	34.1	15	10.6	11	7.8	2	1.4	21.636	15	0.118
	Broşür n=143	7	4.9	39	27.3	55	38.5	29	20.3	11	7.6	2	1.4			
	Broşür+eğitim n=147	7	4.8	43	29.3	55	37.4	30	20.3	10	6.8	2	1.4			
	Kontrol n=134	16	12.0	27	20.2	48	35.8	29	21.6	10	7.5	4	3.0			
	Toplam n=565	43	7.6	161	28.5	206	36.5	103	18.2	42	7.4	10	1.8			
Hamburger	Eğitim n=141	3	2.1	11	7.8	31	22.0	47	33.3	46	32.7	3	2.1	38.097	15	0.001
	Broşür n=143	1	0.7	16	11.2	24	23.8	59	41.3	38	26.6	5	3.4			
	Broşür+eğitim n=147	2	1.4	11	7.5	39	26.5	69	46.9	23	15.7	3	2.0			
	Kontrol n=134	5	3.7	14	10.5	23	17.2	44	32.8	34	25.4	14	10.5			
	Toplam n=565	11	2.0	52	9.1	117	20.7	219	38.8	141	25.0	25	4.4			
Şekerlemeler	Eğitim n=141	3	2.1	10	7.1	37	26.2	43	30.5	42	29.8	6	4.3	27.984	15	0.022
	Broşür n=143	2	1.4	10	7.0	36	25.2	53	37.1	36	25.1	6	4.2			
	Broşür+eğitim n=147	2	1.4	10	6.8	34	23.1	75	51.0	24	16.3	2	1.4			
	Kontrol n=134	4	3.0	14	10.5	20	14.9	61	45.5	26	19.4	9	6.7			
	Toplam n=565	11	2.0	44	1.95	127	22.5	232	41.1	128	22.7	23	4.1			
Döner,köfte	Eğitim n=141	2	1.4	5	3.6	38	27.0	52	36.9	43	30.4	1	0.7	30.045	15	0.012
	Broşür n=143	2	1.4	4	2.8	35	24.4	65	45.5	35	24.5	2	1.4			
	Broşür+eğitim n=147	2	1.4	9	6.1	32	21.8	80	54.4	24	16.3	-	-			
	Kontrol n=134	3	2.2	10	7.5	26	19.4	66	49.3	23	17.1	6	4.5			
	Toplam n=565	9	1.6	28	5.0	131	23.2	263	46.6	125	22.0	9	1.6			
Sosisli sandviç	Eğitim n=141	-	-	9	6.4	25	17.7	48	34.0	51	36.2	8	5.8	22.709	15	0.091
	Broşür n=143	-	-	12	8.4	22	15.4	52	26.3	49	34.3	8	5.6			
	Broşür+eğitim n=147	2	1.4	9	6.1	41	27.9	58	39.5	34	23.1	3	2.0			
	Kontrol n=134	3	2.2	6	4.5	26	19.4	50	37.3	40	29.9	9	6.7			
	Toplam n=565	5	0.8	36	6.4	114	20.2	208	36.8	174	30.8	28	5.0			

Çizelge 4.34 Öğrencilerin besin tüketim sıklığı (Ön test devam)

Ön test grupları		Her gün		İki günde bir		Haftada bir		15 günde bir		Seyrek		Hiç tüketmez		X ²	Sd	p
		S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%			
Hazır kek vb.	Eğitim n=141	23	16.3	36	25.5	26	18.4	21	14.9	26	18.4	9	6.4	23.754	15	0.069
	Broşür n=143	25	17.5	40	28.0	30	21.0	28	19.6	14	9.8	6	4.1			
	Broşür+eğitim n=147	16	10.9	44	29.9	30	20.4	39	26.5	15	10.2	3	2.1			
	Kontrol n=134	28	20.9	36	26.9	27	20.2	30	22.4	11	8.2	2	1.4			
	Toplam n=565	92	16.3	156	27.6	113	20.0	118	20.9	66	11.7	20	3.5			
Çay	Eğitim n=141	110	78.0	19	13.5	4	2.8	6	4.3	2	1.4	-	-	18.978	15	0.215
	Broşür n=143	113	79.0	12	8.4	6	4.2	6	4.2	5	3.5	1	0.7			
	Broşür+eğitim n=147	111	75.5	21	14.3	-	-	8	5.4	6	4.1	1	0.7			
	Kontrol n=134	108	80.6	16	11.9	1	0.8	4	3.0	2	1.5	3	2.2			
	Toplam n=565	442	78.2	68	12.0	11	2.0	24	4.3	15	2.7	5	0.8			
Süt	Eğitim n=141	76	53.9	48	34.0	7	5.0	4	2.8	4	2.8	2	1.5	16.491	15	0.350
	Broşür n=143	54	37.9	75	52.5	4	2.8	3	2.1	5	3.5	2	1.4			
	Broşür+eğitim n=147	70	47.6	54	36.7	9	6.1	4	2.7	7	4.8	3	2.1			
	Kontrol n=134	66	49.3	52	38.8	3	2.2	4	3.0	7	5.2	2	1.5			
	Toplam n=565	266	47.1	229	40.4	23	4.1	15	2.7	23	4.1	9	1.6			
Ayran	Eğitim n=141	18	12.8	83	58.9	29	20.6	5	3.6	5	3.5	1	0.6	41.791	15	-
	Broşür n=143	16	11.1	60	42.0	48	33.6	17	11.9	2	1.4	-	-			
	Broşür+eğitim n=147	24	16.3	83	56.5	31	21.1	6	4.1	3	2.0	-	-			
	Kontrol n=134	24	17.9	60	44.8	47	35.1	1	0.8	2	1.4	-	-			
	Toplam n=565	82	14.6	286	50.6	155	27.4	29	5.1	12	2.1	1	0.2			
Hazır meyve suyu	Eğitim n=141	20	14.1	50	35.5	41	29.1	22	15.6	6	4.3	2	1.4	36.669	15	0.001
	Broşür n=143	19	13.2	46	32.2	39	27.3	20	14.0	17	11.9	2	1.4			
	Broşür+eğitim n=147	16	11.0	65	44.2	49	33.3	9	6.1	8	5.4	-	-			
	Kontrol n=134	35	26.1	36	26.9	39	29.1	12	9.0	9	6.7	3	2.2			
	Toplam n=565	90	15.9	197	34.9	168	29.7	63	11.2	40	7.1	7	1.2			

Çizelge 4.34 Öğrencilerin besin tüketim sıklığı (Ön test devam)

Ön test grupları		Her gün		İki günde bir		Haftada bir		15 günde bir		Seyrek		Hiç tüketmez		X ²	Sd	p
		S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%			
Kola	Eğitim	12	8.5	39	27.7	48	34.0	27	19.2	9	6.4	6	4.2	20.956	15	0.138
	Broşür	9	6.3	27	19.1	53	37.0	43	30.0	8	5.5	3	2.1			
	Broşür+eğitim	9	6.1	49	33.3	52	35.3	32	21.9	3	2.0	2	1.4			
	Kontrol	8	6.0	25	18.7	50	37.3	39	29.0	8	6.0	4	3.0			
	Toplam	38	6.6	140	24.8	203	35.9	141	25.0	28	5.0	15	2.7			
Meşrubatlar	Eğitim	3	2.1	19	13.5	26	18.4	37	26.2	44	31.2	12	8.6	33.597	15	0.004
	Broşür	2	1.4	15	10.5	35	24.5	29	20.3	55	38.4	7	4.9			
	Broşür+eğitim	1	0.6	34	23.1	48	32.7	33	22.5	28	19.1	3	2.0			
	Kontrol	1	0.8	18	13.4	39	29.1	33	24.6	37	27.6	6	4.5			
	Toplam	7	1.2	86	15.2	148	26.2	132	23.4	164	29.0	28	5.0			
Neskafe vb.	Eğitim	3	2.1	7	5.0	10	7.1	37	26.2	42	29.8	42	29.8	51.607	15	0.000
	Broşür	1	0.7	9	6.3	15	10.5	52	36.4	30	21.0	36	25.1			
	Broşür+eğitim	3	2.0	11	7.5	40	27.2	47	32.0	29	19.7	17	11.6			
	Kontrol	8	6.0	5	3.6	22	16.4	47	35.1	27	20.2	25	18.7			
	Toplam	15	2.7	32	5.7	87	15.4	183	32.3	128	22.7	120	21.2			
Patlamış mısır	Eğitim	1	0.7	11	7.8	19	13.5	36	25.5	54	38.3	20	14.2	44.768	15	0.000
	Broşür	-	-	9	6.3	27	18.9	59	41.3	40	28.0	8	5.5			
	Broşür+eğitim	2	1.3	6	4.1	38	25.9	65	44.2	31	21.1	5	3.4			
	Kontrol	4	3.0	10	7.5	24	17.9	44	32.8	46	34.3	6	4.5			
	Toplam	7	1.2	36	6.4	108	19.1	204	36.1	171	30.3	39	6.9			
Kahvaltılık tahıllar	Eğitim	49	34.8	18	12.8	11	7.8	24	17.0	20	14.2	19	13.4	36.098	15	0.002
	Broşür	52	36.3	25	17.5	14	9.8	27	18.9	16	11.2	9	6.3			
	Broşür+eğitim	28	19.1	20	13.6	25	17.0	43	29.3	21	14.3	10	6.7			
	Kontrol	52	38.8	20	14.9	11	8.2	32	23.9	14	10.5	5	3.6			
	Toplam	181	32.0	83	14.7	61	10.8	126	22.3	71	12.6	43	7.6			

Çizelge 4.34 Öğrencilerin besin tüketim sıklığı (Ön test devam)

Ön test grupları		Her gün		İki günde bir		Haftada bir		15 günde bir		Seyrek		Hiç tüketme z		X ²	Sd	p
		S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%			
Taze meyve suyu	Eğitim	26	18.4	48	34.0	29	20.6	24	17.0	10	7.1	4	2.9	23.43 9	15	0.075
	Broşür	18	12.6	56	39.2	25	17.5	35	24.5	8	5.6	1	0.6			
	Broşür+eğitim	22	15.0	75	51.0	23	15.7	21	14.3	6	4.0	-	-			
	Kontrol	26	19.4	55	41.0	24	17.9	23	17.2	6	4.5	-	-			
	Toplam	92	16.3	234	41.4	101	17.9	103	18.2	30	5.3	5	0.9			
Salam-sosis	Eğitim	5	3.6	11	7.8	25	17.7	47	33.3	50	35.5	3	2.1	28.10 2	15	0.021
	Broşür	4	2.8	7	4.9	32	22.4	61	42.7	37	25.9	2	1.3			
	Broşür+eğitim	4	2.7	17	11.6	42	28.6	62	42.2	20	13.6	2	1.3			
	Kontrol	3	2.2	14	10.5	29	21.6	58	43.3	30	22.4	-	-			
	Toplam	16	2.8	49	8.7	128	22.7	228	40.3	137	24.3	7	1.2			
Meyve	Eğitim	108	76.6	22	15.6	5	3.6	5	3.6	-	-	1*	0.6	13.60 2	15	-
	Broşür	111	77.6	24	16.9	2	1.4	6	4.1	-	-	1*	-			
	Broşür+eğitim	95	64.6	36	24.5	5	3.4	9	6.1	1	0.7	1*	0.7			
	Kontrol	101	75.4	20	14.9	4	3.0	8	6.0	-	-	1*	0.7			
	Toplam	415	73.5	102	18.0	16	2.8	28	5.0	1	0.2	3	0.5			
Sebze	Eğitim	82	58.1	41	29.0	8	5.7	6	5.7	4	2.8	1*	-	9.060	15	-
	Broşür	79	55.3	40	28.3	16	11.4	7	5.0	1	0.7	1*	-			
	Broşür+eğitim	85	57.8	41	28.3	10	7.0	8	5.5	2	1.4	1*	0.7			
	Kontrol	75	56.0	40	30.0	9	6.9	8	6.0	2	1.5	1*	-			
	Toplam	321	56.8	162	28.7	43	7.6	29	5.1	9	1.6	1	0.2			
Sütlü tatlı	Eğitim	4	2.8	15	10.6	63	44.7	31	22.3	16	11.5	12	8.6	14.98 6	15	0.452
	Broşür	4	2.7	21	14.7	64	44.8	42	29.7	6	4.4	6	4.2			
	Broşür+eğitim	4	2.8	24	16.3	70	47.7	32	22.1	8	5.6	9	6.2			
	Kontrol	6	4.5	16	12.0	55	41.3	34	25.7	14	10.6	9	6.8			
	Toplam	18	3.2	76	13.4	252	44.6	139	24.7	44	7.8	36	6.4			

Çizelge 4.34 Öğrencilerin besin tüketim sıklığı (Ön test devam)

Ön test grupları		Her gün		İki günde bir		Haftada bir		15 günde bir		Seyrek		Hiç tüketmez		X ²	Sd	P
		S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%			
Hamur tatlısı		.*	-	7	5.0	13	9.2	56	39.7	43	30.5	22	15.6	15.777	12	0.202
	Broşür	.*	-	4	2.8	18	12.6	46	32.1	53	37.1	22	15.4			
	Broşür+eğitim	.*	-	7	4.8	25	17.0	66	49.3	30	20.4	19	12.9			
	Kontrol	.*	-	4	2.8	17	12.7	51	38.1	39	29.1	23	17.2			
	Toplam	.*	-	22	3.9	73	12.9	219	38.8	165	29.2	86	15.2			

* İstatistiksel işleme alınmamıştır.

Çizelge 4.34 Öğrencilerin besin tüketim sıklığı (Son test)

Son test grupları		Her gün		İki günde bir		Haftada bir		15 günde bir		Seyrek		Hiç tüketmez		X ²	Sd	P
		S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%			
Çikolata	Eğitim	19	13.5	58	41.1	50	35.5	5	3.5	7	5.0	2	1.4	21.654	15	-
	Broşür	26	18.2	72	50.3	33	23.1	-	-	11	7.7	1	0.7			
	Broşür+eğitim	20	13.6	62	42.2	39	26.5	8	5.4	18	12.3	-	-			
	Kontrol	21	15.7	61	45.5	33	24.6	6	4.5	12	9.0	1	0.7			
	Toplam	86	15.2	253	44.8	155	27.4	19	3.4	48	8.5	4	0.7			
Gofret	Eğitim	12	8.6	35	24.8	52	36.9	11	7.8	26	18.4	5	3.5	25.822	15	0.040
	Broşür	11	7.7	48	34.0	59	41.3	10	6.7	9	6.3	6	4.2			
	Broşür+eğitim	7	4.8	42	28.6	48	32.7	8	5.4	32	21.8	10	6.7			
	Kontrol	6	4.5	52	38.8	39	29.1	10	7.5	20	14.9	7	5.2			
	Toplam	36	6.4	177	31.4	198	35.0	39	6.9	87	15.4	118	20.9			
Bisküvi	Eğitim	11	7.8	35	24.8	54	38.3	18	12.8	21	14.9	2	1.4	18.893	15	0.219
	Broşür	13	9.0	46	32.2	44	30.8	24	16.8	10	7.0	6	4.2			
	Broşür+eğitim	12	8.2	49	33.3	43	29.3	15	10.2	26	17.7	2	1.3			
	Kontrol	13	9.7	44	32.8	45	33.6	13	9.7	17	12.7	2	1.5			
	Toplam	49	8.7	174	30.8	186	32.9	70	12.4	74	13.1	12	2.1			
Kuruyemiş	Eğitim	6	4.3	29	20.6	30	21.3	45	31.9	29	20.6	2	1.4	31.778	15	0.007
	Broşür	14	9.8	30	21.0	52	36.4	31	21.7	13	9.1	3	2.0			
	Broşür+eğitim	17	11.6	25	17.0	38	25.9	28	19.0	32	21.8	7	4.7			
	Kontrol	16	11.9	23	17.2	43	32.1	26	19.4	21	15.7	5	3.7			
	Toplam	53	9.4	107	18.9	163	28.9	130	23.0	95	16.8	17	3.0			
Tost	Eğitim	29	20.6	38	27.0	36	25.5	21	14.9	14	9.9	3	2.1	28.495	15	0.019
	Broşür	11	7.7	62	43.3	34	23.8	18	12.6	15	10.5	3	2.1			
	Broşür+eğitim	16	10.9	46	31.3	49	33.3	12	8.2	18	12.2	6	4.1			
	Kontrol	13	9.7	43	32.1	49	36.6	15	11.2	11	8.2	3	2.2			
	Toplam	69	12.2	189	33.5	168	29.7	66	11.7	58	10.3	15	2.6			

Çizelge 4.34 Öğrencilerin besin tüketim sıklığı (Son test devam)

Son test grupları		Her gün		İki günde bir		Haftada bir		15 günde bir		Seyrek		Hiç tüketmez		X ²	Sd	p
		S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%			
Cipsler	Eğitim	11	7.8	33	23.4	47	33.3	19	13.5	25	17.7	6	4.3	17.294	15	0.302
	Broşür	9	6.3	38	26.6	39	27.3	31	21.7	18	12.6	8	12.6			
	Broşür+eğitim	21	14.3	39	26.5	35	23.8	24	16.3	19	12.9	9	6.1			
	Kontrol	16	11.9	30	22.4	31	23.1	26	19.4	19	14.2	12	9.0			
	Toplam	57	10.1	140	24.8	152	26.9	100	17.7	81	14.3	35	6.2			
Hamburger	Eğitim	5	3.5	17	12.1	19	13.5	33	23.5	49	34.8	18	12.8	25.675	15	0.042
	Broşür	-	-	11	7.7	27	18.9	45	31.5	42	24.9	18	12.6			
	Broşür+eğitim	4	2.7	17	11.6	25	17.0	28	19.0	43	29.3	30	20.4			
	Kontrol	3	2.2	11	8.2	16	11.9	33	24.6	36	26.9	35	26.1			
	Toplam	12	2.1	56	9.9	87	15.4	139	24.6	170	30.1	101	17.9			
Şekerlemeler	Eğitim	2	1.4	22	15.6	29	20.6	35	24.8	44	31.2	10	7.1	28.755	15	0.017
	Broşür	4	2.8	15	10.5	21	14.7	45	31.5	44	30.8	14	9.8			
	Broşür+eğitim	11	7.5	23	15.6	28	19.0	39	26.5	27	18.4	18	12.2			
	Kontrol	6	4.5	12	9.0	19	14.2	33	24.6	40	29.9	24	17.9			
	Toplam	23	4.1	72	12.7	97	17.2	152	26.9	155	27.4	66	11.7			
Döner,köfte	Eğitim	-	-	8	5.7	26	18.4	57	40.4	46	32.6	4	2.8	27.533	15	0.025
	Broşür	-	-	3	2.1	32	22.4	58	40.6	46	32.2	4	2.8			
	Broşür+eğitim	5	3.4	14	9.5	32	21.8	41	27.9	44	29.9	11	7.5			
	Kontrol	3	2.2	12	9.0	22	16.4	47	31.4	42	31.3	8	6.0			
	Toplam	8	1.4	37	6.5	112	19.8	203	35.9	178	31.5	27	4.8			
Sosisli sandviç	Eğitim	3	2.1	13	9.2	18	12.8	35	24.8	55	39.0	17	12.1	35.230	15	0.002
	Broşür	1	0.7	8	5.6	18	12.6	53	37.1	39	27.3	24	16.8			
	Broşür+eğitim	7	4.8	19	12.9	26	17.7	22	15.0	41	27.9	32	21.8			
	Kontrol	6	4.5	12	9.0	20	14.9	27	20.1	45	33.6	24	17.9			
	Toplam	17	3.0	52	9.2	82	14.5	137	24.2	180	31.9	97	17.2			

Çizelge 4.34 Öğrencilerin besin tüketim sıklığı (Son test devam)

Son test grupları		Her gün		İki günde bir		Haftada bir		15 günde bir		Seyrek		Hiç tüketmez		X ²	Sd	p
		S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%			
Hazır kek vb.	Eğitim	14	9.9	31	21.9	33	23.4	15	10.6	41	29.1	7	5.0	21.031	15	0.136
	Broşür	11	7.7	31	21.7	29	20.3	27	18.9	36	25.2	9	6.3			
	Broşür+eğitim	16	10.9	31	121.1	35	23.8	31	21.1	24	16.3	10	6.8			
	Kontrol	17	12.7	35	26.1	36	26.9	15	11.2	21	15.8	10	7.6			
	Toplam	58	10.3	128	22.6	133	23.6	88	15.6	122	21.6	36	6.4			
Çay	Eğitim	98	69.5	22	16.1	4	2.9	3	2.1	11	7.8	3	2.2	6.348	15	0.973
	Broşür	105	73.4	17	12.4	4	2.9	4	2.8	6	4.2	7	4.9			
	Broşür+eğitim	102	69.4	21	14.4	5	3.5	4	2.7	7	4.8	8	5.5			
	Kontrol	97	72.9	18	14.0	4	3.1	3	2.3	5	3.7	7	5.2			
	Toplam	402	71.1	78	13.9	17	3.0	14	2.5	29	5.2	25	4.4			
Süt	Eğitim	83	58.9	38	27.4	6	4.5	1	0.7	6	4.3	1	0.7	56.677	15	0.000
	Broşür	79	55.3	52	36.7	2	1.6	2	1.4	5	3.5	1	0.7			
	Broşür+eğitim	76	51.7	34	23.5	9	6.1	8	5.5	31	21.1	1	0.7			
	Kontrol	76	56.8	36	27.3	9	6.8	3	2.2	4	3.0	2	1.5			
	Toplam	314	55.6	160	28.3	26	4.6	14	2.5	46	8.1	5	0.9			
Ayran	Eğitim	25	17.8	65	46.2	34	24.4	5	3.7	10	7.1	2	1.5	40.525	15	0.000
	Broşür	25	17.5	65	45.6	42	29.7	3	2.3	8	5.6	-	-			
	Broşür+eğitim	34	23.3	53	36.2	21	14.5	14	9.6	23	15.6	2	1.4			
	Kontrol	32	24.1	59	44.2	31	23.5	3	2.2	6	4.5	3	2.3			
	Toplam	116	20.5	242	42.9	128	22.7	25	4.5	47	8.3	7	1.2			
Hazır meyve suyu	Eğitim	20	14.3	43	30.7	38	27.1	19	13.5	15	10.7	6	4.3	41.206	15	0.000
	Broşür	15	10.6	47	32.9	53	37.3	17	12.1	9	6.3	2	1.4			
	Broşür+eğitim	43	29.3	44	30.1	30	20.6	10	6.9	17	11.6	3	2.1			
	Kontrol	26	19.4	41	30.6	32	23.9	10	7.5	14	10.4	11	8.2			
	Toplam	104	18.5	175	31.0	153	27.1	56	9.9	55	9.7	22	3.9			

Çizelge 4.34 Öğrencilerin besin tüketim sıklığı (Son test devam)

Son test grupları		Her gün		İki günde bir		Haftada bir		15 günde bir		Seyrek		Hiç tüketmez		X ²	Sd	p
		S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%			
Kola	Eğitim	13	9.2	32	22.7	48	34.0	15	10.6	24	17.0	9	6.4	23.326	15	0.077
	Broşür	14	9.8	41	28.7	50	35.0	24	16.8	13	9.2	1	0.7			
	Broşür+eğitim	15	10.2	35	23.8	36	24.5	30	20.4	23	15.6	8	5.4			
	Kontrol	14	10.4	36	26.9	30	22.4	22	16.4	22	16.4	10	7.5			
	Toplam	56	9.9	144	25.5	164	29.0	91	16.1	82	14.5	28	5.0			
Meşrubatlar	Eğitim	2	1.4	23	16.3	24	17.0	30	21.3	45	31.9	17	12.1	35.341	15	0.002
	Broşür	6	4.2	14	9.8	41	28.7	39	27.3	33	23.1	10	7.0			
	Broşür+eğitim	7	4.8	29	19.7	26	17.7	18	12.2	45	30.6	22	15.0			
	Kontrol	6	4.5	24	17.9	24	17.9	23	17.2	31	23.1	26	19.4			
	Toplam	21	3.7	90	15.9	115	20.4	110	19.5	154	27.2	75	13.3			
Neskafe vb.	Eğitim	4	2.8	9	6.4	17	12.1	22	15.6	40	28.4	49	34.8	24.795	15	0.053
	Broşür	4	2.8	9	6.3	35	24.5	34	23.8	29	20.3	32	22.4			
	Broşür+eğitim	9	6.1	13	8.8	29	19.7	26	17.7	34	23.1	36	24.5			
	Kontrol	6	4.5	13	9.7	16	11.9	23	17.2	30	22.4	46	34.3			
	Toplam	23	4.1	44	7.8	97	17.2	105	18.6	133	23.5	163	28.8			
Patlamış mısır	Eğitim	7	5.0	8	5.7	24	17.0	28	19.9	52	36.9	22	1.4	24.276	15	0.061
	Broşür	3	2.1	9	6.3	27	18.9	46	32.2	43	30.1	15	10.5			
	Broşür+eğitim	4	2.7	17	11.6	30	20.4	31	21.1	54	36.7	11	7.5			
	Kontrol	6	4.5	16	11.9	19	14.2	32	23.9	53	39.6	8	6.0			
	Toplam	20	3.5	50	8.8	100	17.7	137	24.2	202	35.8	56	9.9			
Kahvaltılık tahıllar	Eğitim	50	35.5	18	12.8	23	16.3	18	12.8	19	13.5	13	9.2	30.892	15	0.009
	Broşür	35	24.5	15	10.5	21	14.9	35	24.8	26	18.4	11	7.8			
	Broşür+eğitim	55	37.4	25	17.0	23	15.6	13	8.8	19	12.9	12	8.2			
	Kontrol	53	39.6	27	20.1	12	9.0	15	11.2	17	12.7	10	7.5			
	Toplam	193	34.2	85	15.0	79	14.0	81	14.3	81	14.3	46	8.1			

Çizelge 4.34 Öğrencilerin besin tüketim sıklığı (Son test devam)

Son test grupları		Her gün		İki günde bir		Haftada bir		15 günde bir		Seyrek		Hiç tüketmez		X ²	Sd	p
		S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%			
Taze meyve suyu	Eğitim	28	19.9	46	32.6	32	22.7	18	12.8	17	12.1	-	-	46.438	15	0.000
	Broşür	27	18.9	75	52.4	25	17.5	9	6.3	4	2.8	3	2.1			
	Broşür+eğitim	39	26.5	43	29.3	20	13.6	15	10.2	23	15.6	7	4.8			
	Kontrol	36	26.9	39	29.1	32	23.9	11	8.2	12	9.0	4	3.0			
	Toplam	130	23.0	203	35.9	109	19.3	53	9.4	56	9.9	14	2.5			
Salam-sosis	Eğitim	7	5.0	21	14.9	19	13.5	38	27.0	46	32.6	10	7.1	37.299	15	0.001
	Broşür	3	2.1	18	12.6	38	26.6	49	34.3	28	19.6	7	4.9			
	Broşür+eğitim	14	9.5	27	18.4	30	20.4	34	23.1	26	17.7	16	10.9			
	Kontrol	13	9.7	12	9.0	20	14.9	39	29.1	38	28.4	12	9.0			
	Toplam	37	6.5	78	13.8	107	18.9	160	28.3	138	24.4	45	8.0			
Meyve	Eğitim	119	84.4	8	5.7	9	6.4	2	1.4	3	2.1	-	-	37.614	15	-
	Broşür	96	67.1	35	24.5	2	1.4	7	4.9	2	1.4	1	0.7			
	Broşür+eğitim	110	74.8	17	11.6	13	8.8	4	2.7	3	2.0	-	-			
	Kontrol	94	70.1	27	20.1	9	6.7	3	2.2	1	0.7	-	-			
	Toplam	419	74.2	87	15.4	33	5.8	16	2.8	9	1.6	1	0.2			
Sebze	Eğitim	73	51.8	44	31.2	15	10.6	3	2.1	4	2.8	2	1.4	18.945	15	0.216
	Broşür	63	44.1	61	42.7	11	7.7	1	0.7	6	4.2	1	0.7			
	Broşür+eğitim	79	53.7	39	26.5	15	10.2	6	4.1	7	4.8	1	0.7			
	Kontrol	80	59.7	34	25.4	10	7.5	2	1.5	7	5.2	1	0.7			
	Toplam	295	52.2	178	31.5	51	9.0	12	2.1	24	4.2	5	0.9			
Sütlü tatlı	Eğitim	6	4.3	25	17.7	55	39.0	21	14.9	23	16.3	11	7.8	28.168	15	0.021
	Broşür	8	5.6	15	10.5	77	53.8	16	11.2	15	10.5	12	8.4			
	Broşür+eğitim	16	10.9	19	12.9	46	31.3	20	13.6	33	22.4	13	8.8			
	Kontrol	15	11.2	17	12.7	54	40.3	21	15.7	20	14.9	7	5.2			
	Toplam	45	8.0	76	13.5	232	41.1	78	13.8	91	16.1	43	7.6			

Çizelge 4.34 Öğrencilerin besin tüketim sıklığı (Son test devam)

Son test grupları		Her gün		İki günde bir		Haftada bir		15 günde bir		Seyrek		Hiç tüketmez		X ²	Sd	p
		S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%			
Hamur tatlısı	Eğitim	3	2.1	13	9.2	24	17.0	37	26.2	43	30.5	21	14.9	19.390	15	0.197
	Broşür	1	0.7	10	7.0	18	12.6	58	40.6	35	24.5	21	14.7			
	Broşür+eğitim	6	4.1	13	8.8	25	17.0	36	24.5	41	27.9	26	17.7			
	Kontrol	8	6.0	13	9.7	23	17.2	39	29.1	36	26.9	15	11.2			
	Toplam	18	3.2	49	8.7	90	15.9	170	30.1	155	27.4	83	14.7			

Çizelge 4.34 Öğrencilerin besin tüketim sıklığı (İzleme testi)

İzleme testi grupları		Her gün		İki günde bir		Haftada bir		15 günde bir		Seyrek		Hiç tüketmez		X ²	Sd	P
		S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%			
Çikolata	Eğitim	17	12.1	63	44.7	41	29.1	13	9.2	6	4.2	1	0.7	22.136	15	-
	Broşür	26	18.2	72	50.3	24	16.7	11	7.7	10	7.0	-	-			
	Broşür+eğitim	10	6.8	73	49.7	34	23.1	15	10.2	15	10.2	-	-			
	Kontrol	13	9.7	61	45.5	36	26.9	15	11.2	9	6.7	-	-			
	Toplam	66	11.7	269	47.6	135	23.9	54	9.6	40	7.0	1	0.2			
Gofret	Eğitim	11	7.8	37	26.3	59	41.8	22	15.6	10	7.1	2	1.4	13.846	15	0.537
	Broşür	10	7.0	42	29.4	62	43.3	14	9.8	11	7.7	4	2.8			
	Broşür+eğitim	6	4.1	36	24.5	68	46.3	16	10.9	19	12.9	2	1.3			
	Kontrol	5	3.7	35	26.1	60	44.8	18	13.4	10	7.5	6	4.5			
	Toplam	32	5.7	150	26.5	249	44.1	70	12.4	50	8.8	14	2.5			
Bisküvi	Eğitim	9	6.4	41	29.1	48	34.0	28	19.9	13	9.2	2	1.4	14.175	15	0.512
	Broşür	7	4.9	42	29.4	45	31.5	33	23.0	13	9.1	3	2.1			
	Broşür+eğitim	5	3.4	37	25.2	52	35.4	28	19.0	25	17.0	-	-			
	Kontrol	5	3.7	29	21.6	53	39.5	31	23.2	14	10.5	2	1.5			
	Toplam	26	4.6	149	26.4	198	35.0	120	21.3	65	11.5	7	1.2			
Kuruyemiş	Eğitim	1	0.7	20	14.2	42	29.8	52	36.9	24	17.0	2	1.4	24.055	15	0.064
	Broşür	7	4.9	23	16.1	59	41.2	34	23.8	16	11.2	4	2.8			
	Broşür+eğitim	7	4.8	16	10.9	57	38.8	38	25.9	29	19.6	-	-			
	Kontrol	2	1.5	21	15.7	45	33.6	42	31.3	21	15.7	3	2.2			
	Toplam	17	3.0	80	14.1	203	36.0	166	29.4	90	15.9	9	1.6			
Tost	Eğitim	28	19.9	69	48.9	21	14.9	13	9.2	9	6.4	1	0.7	34.917	15	0.003
	Broşür	8	5.6	58	40.6	33	23.0	26	18.2	16	11.2	2	1.4			
	Broşür+eğitim	7	4.8	71	48.3	36	24.5	17	11.6	12	8.1	4	2.7			
	Kontrol	15	11.2	57	42.5	29	21.7	21	15.7	9	6.7	3	2.2			
	Toplam	58	10.3	255	45.1	119	21.1	77	13.6	46	8.1	10	1.8			

Çizelge 4.34 Öğrencilerin besin tüketim sıklığı (İzleme testi devam)

İzleme testi grupları		Her gün		İki günde bir		Haftada bir		15 günde bir		Seyrek		Hiç tüketmez		X ²	Sd	p
		S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%			
Cipsler	Eğitim	7	5.0	38	26.9	42	29.8	33	23.4	20	14.2	1	0.7	28.024	15	0.021
	Broşür	5	3.5	29	20.2	45	31.5	42	29.4	17	11.9	5	3.5			
	Broşür+eğitim	5	3.4	20	13.6	40	27.2	53	36.1	24	16.8	5	3.4			
	Kontrol	-	--	17	12.7	49	36.6	44	32.8	17	12.7	7	5.2			
	Toplam	17	3.0	104	18.4	176	31.2	172	30.4	78	13.8	18	3.2			
Hamburger	Eğitim	-	-	13	9.2	18	12.8	48	34.0	53	37.6	9	6.4	18.122	15	-
	Broşür	-	-	5	3.5	29	20.2	44	30.8	56	39.2	9	6.3			
	Broşür+eğitim	1	0.7	12	8.2	18	12.2	64	43.5	45	30.6	7	4.8			
	Kontrol	-	-	9	6.7	18	13.4	46	34.3	49	36.6	12	9.0			
	Toplam	1	0.2	39	6.9	83	14.7	202	35.8	203	35.9	37	6.5			
Şekerlemeler	Eğitim	-	-	12	8.4	18	12.8	52	36.9	51	36.2	8	5.7	19.530	12	0.077
	Broşür	-	-	5	3.5	24	16.8	44	30.7	54	37.8	16	11.2			
	Broşür+eğitim	-	-	3	2.0	22	14.9	67	45.6	43	29.3	12	8.2			
	Kontrol	-	-	4	3.0	26	19.4	47	35.1	44	32.8	13	9.7			
	Toplam	-	-	24	4.2	90	15.9	210	37.2	192	34.0	49	8.7			
Döner,köfte	Eğitim	-	-	4	2.8	19	13.5	63	44.7	51	36.2	4	2.8	12.773	12	0.386
	Broşür	-	-	4	2.8	18	12.6	69	48.2	49	32.3	3	2.1			
	Broşür+eğitim	-	-	2	1.4	19	12.9	83	56.5	43	29.2	-	--			
	Kontrol	-	-	2	1.5	22	16.5	55	41.0	50	37.3	5	3.7			
	Toplam	-	-	12	2.1	78	13.8	270	47.8	193	34.2	12	2.1			
Sosisli sandviç	Eğitim	3	2.1	4	2.8	15	10.6	42	29.8	63	44.8	14	9.9	12.513	15	0.640
	Broşür	1	0.7	6	4.2	18	12.6	58	40.6	46	32.1	14	9.8			
	Broşür+eğitim	1	0.7	5	3.4	23	15.6	59	40.2	51	34.7	8	5.4			
	Kontrol	2	1.5	3	2.2	18	13.4	49	36.6	51	38.0	11	8.2			
	Toplam	7	1.2	18	3.2	74	13.2	208	36.8	211	37.3	47	8.3			

Çizelge 4.34 Öğrencilerin besin tüketim sıklığı (İzleme testi devam)

İzleme testi grupları		Her gün		İki günde bir		Haftada bir		15 günde bir		Seyrek		Hiç tüketmez		X ²	Sd	p
		S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%			
Hazır kek vb.	Eğitim	14	9.9	32	22.7	28	19.9	17	12.1	39	27.6	11	7.8	14.099	15	0.518
	Broşür	8	5.5	39	27.3	29	20.3	26	18.2	34	23.8	7	4.9			
	Broşür+eğitim	8	5.4	37	25.2	36	24.5	26	17.7	34	23.1	6	4.1			
	Kontrol	12	9.0	37	27.6	37	27.6	16	12.0	27	20.1	5	3.7			
	Toplam	42	7.4	145	25.6	130	23.0	85	15.0	134	23.8	29	5.2			
Çay	Eğitim	121	85.8	11	7.9	4	2.8	1	0.7	4	2.8	-	-	14.844	15	-
	Broşür	112	78.3	15	10.5	4	2.8	1	0.7	6	4.2	5	3.5			
	Broşür+eğitim	108	73.5	26	17.7	3	2.0	1	0.7	5	3.4	4	2.7			
	Kontrol	106	79.2	15	11.2	3	2.2	1	0.7	3	2.2	6	4.5			
	Toplam	447	79.1	67	11.9	14	2.4	4	0.7	18	3.2	15	2.7			
Süt	Eğitim	70	49.6	67	47.6	2	1.4	-	-	2	1.4	-*	-	9.080	12	-
	Broşür	79	55.1	60	42.0	1	0.7	-	-	3	2.2	-*	-			
	Broşür+eğitim	62	42.2	43	29.4	4	2.7	1	0.7	1	0.7	-*	-			
	Kontrol	75	56.0	51	38.1	4	3.0	1	0.7	3	2.2	-*	-			
	Toplam	286	50.6	221	39.1	11	1.9	2	0.4	9	1.6	-*	-			
Ayran	Eğitim	26	18.4	85	60.4	29	20.5	1	0.7	-	-	-*	-	20.398	12	0.060
	Broşür	23	16.1	80	55.9	36	25.2	-	-	4	2.8	-*	-			
	Broşür+eğitim	33	22.4	78	53.1	31	21.1	5	3.4	-	-	-*	-			
	Kontrol	25	18.6	77	57.5	24	17.9	6	4.5	2	1.5	-*	-			
	Toplam	107	18.9	320	56.6	120	21.2	12	2.2	6	1.1	-*	-			
Hazır meyve suyu	Eğitim	17	12.0	47	33.4	56	39.7	7	4.9	9	6.5	5	3.5	14.278	15	0.505
	Broşür	11	7.7	42	29.4	63	44.1	15	10.5	7	4.8	5	3.5			
	Broşür+eğitim	8	5.4	57	38.8	57	38.8	10	6.8	12	8.2	3	2.0			
	Kontrol	17	12.7	43	32.1	48	35.8	11	8.2	9	6.7	6	4.5			
	Toplam	53	9.4	189	33.4	224	39.5	45	7.8	37	6.5	19	3.4			

Çizelge 4.34 Öğrencilerin besin tüketim sıklığı (Son test devam)

İzleme testi grupları		Her gün		İki günde bir		Haftada bir		15 günde bir		Seyrek		Hiç tüketmez		X ²	Sd	p
		S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%			
Kola	Eğitim	7	5.0	31	22.0	54	38.2	27	19.2	18	12.8	4	2.8	10.158	15	0.810
	Broşür	10	7.0	39	27.3	43	30.0	31	21.7	16	11.2	4	2.8			
	Broşür+eğitim	3	2.0	32	21.8	59	40.1	29	19.7	21	14.3	3	2.1			
	Kontrol	8	5.9	26	19.4	50	37.4	30	22.4	18	13.4	2	1.5			
	Toplam	28	4.9	128	22.6	206	36.5	117	20.7	73	12.9	13	2.4			
Meşrubatlar	Eğitim	-	-	15	10.6	21	14.9	42	29.8	49	34.7	14	10.0	24.482	15	0.057
	Broşür	3	2.1	13	9.1	36	25.1	45	31.5	32	22.4	14	9.8			
	Broşür+eğitim	1	0.7	9	6.1	46	31.3	48	32.6	30	20.4	13	8.9			
	Kontrol	2	1.5	7	5.2	31	23.1	51	38.0	34	25.5	9	6.7			
	Toplam	6	1.1	44	7.8	134	23.7	186	32.9	145	25.6	50	8.9			
Neskafe vb.	Eğitim	2	1.4	3	2.1	17	12.0	23	16.3	42	29.8	54	38.2	30.589	15	0.010
	Broşür	3	2.1	10	7.0	30	21.0	30	20.9	38	26.6	32	22.4			
	Broşür+eğitim	1	0.7	5	3.4	36	24.5	44	29.9	28	19.0	33	22.5			
	Kontrol	1	0.7	6	4.5	24	17.9	33	24.6	34	25.4	36	26.9			
	Toplam	7	1.2	24	4.2	107	19.0	130	23.0	142	25.1	155	27.5			
Patlamış mısır	Eğitim	1	0.7	5	3.5	17	12.0	44	31.3	48	34.0	26	18.5	27.592	15	0.024
	Broşür	2	1.4	8	5.6	21	14.6	49	34.3	49	34.3	14	9.8			
	Broşür+eğitim	1	0.7	4	2.7	27	18.4	57	38.8	50	34.0	8	5.4			
	Kontrol	2	1.5	7	5.2	19	14.2	51	38.0	51	38.0	4	3.1			
	Toplam	6	1.1	24	4.2	84	14.9	201	35.6	198	35.0	52	9.2			
Kahvaltılık tahıllar	Eğitim	49	34.7	11	7.8	20	14.2	19	13.5	25	17.8	17	12.0	34.217	15	0.003
	Broşür	36	25.2	8	5.6	26	18.2	41	28.7	22	15.4	10	6.9			
	Broşür+eğitim	35	23.8	8	5.4	17	11.6	57	38.8	20	13.6	10	6.8			
	Kontrol	41	30.6	7	5.2	18	13.5	37	27.6	27	20.1	4	3.0			
	Toplam	161	28.5	34	6.0	81	14.3	154	27.2	94	16.6	41	7.4			

Çizelge 4.34 Öğrencilerin besin tüketim sıklığı (Son test devam)

İzleme testi grupları		Her gün		İki günde bir		Haftada bir		15 günde bir		Seyrek		Hiç tüketmez		X ²	Sd	p
		S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%			
Taze meyve suyu	Eğitim	28	19.8	53	37.6	32	22.7	18	12.9	10	7.1	-*	-	12.118	12	0.436
	Broşür	29	20.2	75	52.4	21	14.8	10	7.0	8	5.6	-*	-			
	Broşür+eğitim	31	21.1	73	49.7	22	14.9	15	10.2	6	4.1	-*	-			
	Kontrol	28	20.9	57	42.5	27	20.2	16	11.9	6	4.5	-*	-			
	Toplam	116	20.5	258	45.7	102	18.1	59	10.4	30	5.3	-*	-			
Salam-sosis	Eğitim	-	-	16	11.4	15	10.6	45	32.0	62	43.9	3	2.1	32.939	15	0.005
	Broşür	1	0.7	12	8.5	35	24.4	55	38.4	36	25.2	4	2.8			
	Broşür+eğitim	3	2.0	4	2.7	37	25.2	50	34.0	48	32.7	5	3.4			
	Kontrol	4	3.0	8	6.0	25	18.6	50	37.3	45	33.6	2	1.5			
	Toplam	8	1.4	40	7.1	112	19.8	200	35.4	191	33.8	14	2.5			
Meyve	Eğitim	111	78.7	27	19.2	3	2.1	-	-	-	-	-*	-	16.986	9	-
	Broşür	98	68.5	42	29.4	2	1.4	1	0.7	-	-	-*	-			
	Broşür+eğitim	96	65.3	44	29.9	7	4.8	-	-	-	-	-*	-			
	Kontrol	106	79.2	26	19.4	1	0.7	1	0.7	-	-	-*	-			
	Toplam	411	72.7	139	24.6	13	2.3	2	0.4	-	-	-*	-			
Sebze	Eğitim	92	65.2	40	28.4	7	5.0	1	0.7	1	0.7	-	-	25.680	15	-
	Broşür	66	46.2	64	44.7	8	5.6	1	0.7	4	2.8	-	-			
	Broşür+eğitim	83	56.5	50	34.0	11	7.5	2	1.3	-	-	1	0.7			
	Kontrol	87	64.9	41	30.6	3	2.3	2	1.5	1	0.7	-	-			
	Toplam	328	58.1	195	34.4	29	5.1	6	1.1	6	1.1	1	0.7			
Sütlü tatlı	Eğitim	4	2.8	18	12.7	75	53.2	30	21.4	12	8.5	2	1.4	17.310	15	0.301
	Broşür	4	2.8	9	6.3	89	62.2	21	14.7	15	10.5	5	3.5			
	Broşür+eğitim	7	4.8	9	6.1	83	56.5	32	21.8	13	8.8	3	2.0			
	Kontrol	5	3.7	11	8.2	85	63.5	26	19.4	7	5.2	-	-			
	Toplam	20	3.5	47	8.3	332	58.8	109	19.3	47	8.3	10	1.8			

Çizelge 4.34 Öğrencilerin besin tüketim sıklığı (Son test devam)

İzleme testi grupları		Her gün		İki günde bir		Haftada bir		15 günde bir		Seyrek		Hiç tüketmez		X ²	Sd	p
		S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%			
Hamur tatlısı	Eğitim	-	-	9	6.4	11	7.8	55	39.0	50	35.5	16	11.3	21.390	15	-
	Broşür	-	-	5	3.5	20	14.0	68	47.5	39	27.3	11	7.7			
	Broşür+eğitim	-	-	2	1.4	17	4.8	85	57.8	43	29.2	10	6.8			
	Kontrol	1	0.7	4	3.0	14	10.4	56	41.8	48	35.8	11	8.3			
	Toplam	1	0.2	20	3.5	52	9.2	264	46.7	180	31.9	48	8.5			

4.2.22 Öğrencilerin fast food ürünlerini tercih durumları

Toplumların sosyal ve ekonomik yapılarında olan değişikliklere bağlı olarak ortaya çıkan yeni yaşam biçimleri, kendi kurallarını da beraberinde getirmektedir. Bireyin yaşam şekli, besin seçimi ve tüketiminde önemli rol oynamaktadır. Türk toplumunda sanayileşme ve kentleşme ile beraber, aile bireylerinin de yoğun olarak iş yaşamına katılımı, insanları ev dışında yemek yemeye itmiştir. Günümüzde bu yaşam şekli, kişilerin beslenme alışkanlıklarını değiştirmiş; gıda sektörü, çabuk ve hızlı yemek zorunda kalan insanlar için hazır, yarı hazır, dondurulmuş besinleri tüketicinin hizmetine sunmuştur (Özçelik ve Sürücüoğlu 1998, Sürücüoğlu ve Çakıroğlu 2000).

4.2.23 Öğrencilerin en çok tercih ettikleri hızlı hazır (fast food) yiyecekler

Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin tercih ettikleri hızlı hazır (fast food) yiyeceklerin ortalama tercih puanları çizelge 4.35’de verilmiştir.

Çizelge 4.35 Öğrencilerin tercih ettikleri hızlı hazır yiyeceklerin ortalama tercih puanları (n: 565)

Yiyecek	Ön test	Son test	İzleme testi	Ön-son t testi		Son-izleme t testi	
	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	t	p	t	p
Hamburger vb.	1.47±1.35	1.30±1.38	1.44±1.40	2.20	0.028*	-1.80	0.072**
Pide, lahmacun	0.50±0.95	0.72±1.13	0.61±1.02	-3.49	0.001*	1.69	0.092**
Döner	1.10±1.08	0.98±1.08	1.20±1.09	1.80	0.072**	-3.29	0.001*
Pizza	0.84±1.09	0.62±1.01	0.67±1.02	3.52	0.000*	-0.76	0.447**
Köfte	0.67±1.01	0.53±0.88	0.49±0.82	2.48	0.013*	0.73	0.464**
Patates kızartması	0.85±1.09	0.73±1.00	0.67±0.97	1.90	0.057**	1.00	0.319**
Sosisli sandviç	0.10±0.49	0.15±0.48	0.14±0.46	-1.66	0.097**	0.38	0.705**
Tost	0.17±0.59	0.38±0.86	0.41±0.95	-4.72	0.000*	-0.62	0.533**

*p<0.01 **p>0.05

Çizelge 4.35’den öğrencilerin hızlı hazır (fast food) yiyeceklerin ortalama tercih puanları göz önüne alındığında; ön test, son test ve izleme testinde öğrencilerin en çok tercih ettikleri yiyeceğin hamburger olduğu görülmektedir (Ön test: 1.47±1.35; Son test:

1.30±1.38; İzleme testi: 1.44±1.40). İkinci sırada da en çok tercih ettikleri yiyecek dönerdir (Ön test: 1.10±1.08; Son test: 0.98±1.08; İzleme testi: 1.20±1.09). Bu iki besinden sonra eğitim öncesi yapılan testte en çok tercih puanı alan yiyecekler patates kızartması (0.85±1.09), pizza (0.84±1.09), köfte (0.67±1.01), pide, lahmacun (0.50±0.95), tost (0.17±0.59); eğitim sonrası yapılan testte patates kızartması (0.73±1.00), pide- lahmacun (0.72±1.13), pizza (0.62±1.01), köfte (0.53±0.88) ve tosttur (0.38±0.86); eğitimden bir ay sonra uygulanan izleme testinde pizza (0.67±1.02), patates kızartması (0.67±0.97), pide- lahmacun (0.61±1.02), köfte (0.49±0.82), tost (0.41±0.95), sosisli sandviçtir (0.14±0.46).

Ön test ve son test arasında hamburger ($p<0.05$), pide, lahmacun ($p<0.01$), pizza ($p<0.01$), köfte ($p<0.05$), tost ($p<0.01$) tercih puan ortalamaları arasındaki farklılıklar önemli, diğerleri arasındaki farklılıklar önemsiz bulunmuştur ($p>0.05$). son test ve izleme testi arasında döner tercih puan ortalaması arasındaki farklılıklar önemli ($p<0.01$), diğerleri arasındaki farklılıklar önemsiz bulunmuştur ($p>0.05$).

Sürücüoğlu ve Çakıroğlu (2000), üniversite öğrencilerinin hızlı hazır yiyecek tercihleri üzerinde yaptıkları araştırmada, tercih puan ortalaması en yüksek olan besinleri; kız öğrencilerde sırasıyla; etli pide (1.61± 1.34), patates kızartması (1.57±1.14), hamburger (1.52±1.26); erkek öğrencilerde ise sırasıyla; etli pide (1.61±1.34), et döner (1.43±1.28), hamburger (1.40±1.29) olarak saptamışlardır.

Korkmaz (2005), üniversite öğrencilerinin en çok tercih ettiği fast food türü yiyeceğin kebab ve lahmacun olduğunu belirlemiştir.

Boğaz (2003), tüketicilerin hızlı hazır yiyecek tercihleri üzerinde yaptığı bir araştırmada, tüketicilerin geleneksel hızlı hazır yiyecekler içinde en çok et döner (614 puan), ızgara köfte (438 puan) ve tavuk döneri tercih ettiği; batı tarzı yiyecekler içinde ise en çok hamburger (575 puan), patates kızartması (411 puan) ve tavuk burgeri (325 puan) tercih ettiği tespit edilmiştir.

Koon *et al.* (2006), Malezya'daki öğrenciler üzerinde yaptıkları çalışmada beslenme eğitimi alan öğrencilerin beslenme alışkanlıklarında önemli değişimler olduğunu belirlemişlerdir. Öğrencilerin fast food tüketimleri ve atıştırma tarzı yiyecek alımlarında önemli oranda düşme olduğunu gözlemlemişlerdir.

4.2.24 Öğrencilerin en çok tercih ettikleri hızlı hazır (fast food) içecekler

Öğrencilerin fast food restoranlarda en çok tercih ettikleri hızlı hazır içeceklerin ortalama tercih puanları çizelge 4.36'da verilmiştir.

Çizelge 4.36 Öğrencilerin tercih ettikleri fast food türü içeceklerin ortalama tercih puanları (n: 565)

İçecekler	Ön test	Son test	İzleme testi	Ön-son t test		Son-izleme t testi	
	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	t	p	t	p
Kola	1.96±1.24	1.87±1.31	2.02±1.27	1.28	0.201**	-1.98	0.048**
Ayran	1.18±1.21	1.22± 1.18	1.25±1.20	-0.55	0.583**	-0.35	0.726**
Renkli meşrubatlar	0.25±0.62	0.15±0.54	0.14±0.52	2.92	0.004*	0.51	0.612**
Hazır meyve suyu	0.73±0.91	0.56±0.92	0.59±0.88	-3.25	0.001*	-0.46	0.643**
Taze meyve suyu	0.73±0.93	0.68±0.90	0.78±0.90	0.87	0.134**	-1.88	0.061**
Sade gazoz	0.48±0.92	0.36±0.71	0.29±0.63	2.49	0.001*	1.76	0.078**
Neskafe	0.11±0.48	0.13±0.48	0.08±0.39	-0.62	0.624**	1.85	0.064**
Sütlü içecekler	0.17±0.52	0.44±0.85	0.46±0.85	-6.52	0.000*	-0.53	0.599**

*p<0.01 **p>0.05

Öğrencilerin en çok tercih ettikleri içecekler ön test ve son teste göre değerlendirildiğinde; eğitim öncesi yapılan testte en yüksek tercih puanı alan içecekler sırasıyla kola (1.96±1.24), ayran (1.18±1.21), hazır meyve suyu (0.73±0.91) taze meyve suyu (0.73±0.93); son testte de kola (1.87±1.31), ayran (1.22± 1.18), taze meyve suyu (0.68±0.90), hazır meyve suyu (0.56±0.92); izleme testinde ise kola (2.02±1.27, ayran (1.25± 1.20), taze meyve suyu (0.78±0.90), hazır meyve suyu (0.59±0.88) gelmektedir. En düşük tercih puanı alan içecek her üç testte de neskaferdir (ön test: 0.11±0.48, son test: 0.13±0.48, izleme testi: 0.08±0.39).

Ön test ve son test arasında renkli meşrubat, hazır meyve suyu, sütlü içecekler ($p<0.01$) ile sade gazozun ($p<0.05$) tercih puan ortalamaları arasındaki farklılıklar istatistiksel olarak önemli, diğerleri arasındaki farklılıklar önemsiz bulunmuştur ($p>0.05$). Son test ve izleme testi arasında kola tercih puan ortalaması arasındaki farklılık istatistiksel olarak önemli ($p<0.05$); diğerleri arasındaki farklılıklar önemsiz bulunmuştur ($p>0.05$). Çizelgeden de görüldüğü gibi her iki testte de öğrenciler tarafından en çok tercih edilen içecek koladır. Gençler arasında kolalı ve gazlı renkli- renksiz içecek tüketimi oldukça yaygındır. Bu tür içecekler beslenme uzmanlarınca boş enerji kaynağı olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle içecek olarak ayran, süt ve taze sıkılmış meyve suyu gibi içeceklerin tüketiminin yaygınlaştırılması için çocuk ve gençlere yeterli eğitim verilmelidir.

Sürücüoğlu ve Çakıroğlu (2000), üniversite öğrencilerinin hızlı hazır yemek sisteminde en çok tercih edilen içeceğin kola olduğunu belirlemişlerdir.

Boğaz (2003), tüketicilerin en çok tercih ettiği fast food içeceğin kola olduğunu, bunu sırasıyla ayran, taze meyve suyu ve diyet kolanın takip ettiğini saptamıştır.

4.2.25 Öğrencilerin fast- food restoranlarına gitme sıklıkları

Günümüzde özellikle büyük şehirlerde yaşanan hızlı çalışma temposu, ulaşım güçlükleri, zaman kısıtlılığı gibi unsurlar insanların yeme içme alışkanlıklarında önemli bir değişmeye neden olmuştur. Özellikle mesai saatleri içerisinde kısa zamanda açlık hissini giderme ihtiyacı, tüketicilerin fast food tarzı işletmeleri tercih etmelerini adeta zorunlu hale getirmiştir ve bu tür işletmeler artık dünyada büyük bir sektör haline gelmiştir (Royle 2000).

Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin fast food restoranlarına gitme sıklıkları çizelge 4.37’de verilmiştir.

Öğrencilerin fast food restoranlarına gitme sıklıkları çizelge 4.37’den değerlendirildiğinde; ön testte öğrencilerin %34.9’unun, son testte %23.5’inin, izleme

testinde % 29.6'sının 15 günde bir, ön testte %34.5'inin, son testte %42.4'ünün, izleme testinde % 42.3'ünün seyrek gittiği saptanmıştır.

Yapılan istatistiksel analizde ön test, son test ve izleme testinde öğrencilerin hızlı hazır (Fast food) restoranlarına gitme sıklıkları arasındaki farklılıkların önemli olmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$).

Korkmaz (2005), üniversite gençliği üzerinde yaptığı araştırmasında, öğrencilerin % 24.5'inin hemen her gün, % 19.0'unun haftada bir, % 9.9'unun on beş günde bir, % 6.6'sının ayda bir kez fast food türü restoranlara gittiklerini saptamıştır.

Tayfun ve Uygur (2007), öğrencilerin fast food restoranlarını tercih etmeleri ile ilgili çalışmalarında; öğrencilerin % 44.6'sının ayda dört ve daha az sıklıkta, % 30.1'inin ise ayda dokuz ve üzeri sıklıkta fast food işletmelerine gittiklerini belirlemişlerdir.

Çizelge 4.37 Öğrencilerin fast- food restoranlara gitme sıklıkları

	Eğitim						Broşür						Broşür+ Eğitimi						Kontrol						Toplam					
	Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Her gün*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1.4	-	-	1	0.7	1	0.8	1	0.8	2	1.5	3	0.5	1	0.2	3	0.5
Haftada bir	6	4.3	8	5.7	10	7.1	9	6.3	9	6.3	13	9.0	9	6.1	6	4.1	6	4.1	7	5.2	9	6.7	7	5.2	31	5.5	32	5.7	36	6.4
Haftada iki	10	7.1	6	4.3	4	2.8	9	6.3	14	9.8	11	7.7	9	6.1	5	3.4	3	2.0	9	6.7	19	14.2	7	5.2	37	6.5	44	7.8	25	4.4
15 günde bir	50	35.5	35	24.8	39	27.7	55	39.2	36	25.3	40	28.0	52	35.4	35	23.8	45	30.6	40	29.8	27	20.1	43	32.1	197	34.9	133	23.5	167	29.6
Ayda bir	30	21.2	32	22.7	25	17.7	23	16.3	22	15.4	18	12.6	28	19.0	35	23.8	33	22.4	21	15.7	26	19.4	19	14.2	102	18.1	115	20.4	95	16.8
Seyrek	45	31.9	60	42.5	63	44.7	47	32.9	62	43.2	61	42.7	47	32.0	66	44.9	59	40.2	56	41.8	52	38.8	56	41.8	195	34.5	240	42.4	239	42.3
Toplam	141	100.0	141	100.0	141	100.0	143	100.0	143	100.0	143	100.0	147	100.0	147	100.0	147	100.0	134	100.0	134	100.0	134	100.0	565	100.0	565	100.0	565	100.0
İstatistik																														
X²	10.937						9.894						11.508						12.745						25.876					
Sd	8						8						8						8						8					
p	0.205						0.273						0.175						0.121						0.001					

* istatistiksel işleme alınmamıştır.

4.2.26 Öğrencilerin fast food restoranlara gittikleri kişiler

Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin fast food restoranlara en çok gittikleri kişiler, restoranlarda yiyecek yeme ve menü seçme durumları çizelge 4.38’de verilmiştir.

Çizelge 4.38 Öğrencilerin fast food restoranlara en çok gittikleri kişiler

	Eğitim		Broşür		Broşür+Eğitim		Kontrol		Toplam	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Anne ve babası ile	107	75.9	117	81.8	118	80.3	102	76.1	444	78.6
Kardeşiyle	5	3.6	4	2.8	3	2.0	8	6.0	20	3.5
Arkadaşlarıyla	20	14.1	14	9.8	15	10.2	15	11.2	64	11.3
Akrabalarıyla	9	6.4	8	5.6	10	6.8	9	6.7	36	6.4
Yalnız*	-		-	-	1	0.7	-	-	1	0.2
X²: 5.547 SD 9 p>0.05										

* istatistiksel işleme alınmamıştır.

Çizelge 4.38’den öğrencilerin restoranlara birlikte gittikleri kişilere bakıldığında; öğrencilerin %78.6’sının anne ve babasıyla, %11.3’ünün arkadaşlarıyla gittikleri saptanmıştır.

4.2.27 Öğrencilerin okul önündeki seyyar satıcılardan herhangi bir yiyecek alma durumları

Öğrenciler okul çevresinde besleyici değeri düşük ve sağlıksız yiyecek ve içeceklerle beslendiğinde, besinlerle geçen hastalıkların riski artmakta, beslenmenin maliyeti yükselmekte ve sonuçta dengesiz beslenme ile sonuçlanmaktadır (Baysal 2007).

Öğrencilerin okul önündeki seyyar satıcılardan yiyecek alma durumları çizelge 4.39’da verilmiştir.

Öğrencilerin okul önündeki seyyar satıcılardan yiyecek alma durumları değerlendirildiğinde öğrencilere eğitim verilmeden önce okul önündeki seyyar satıcılardan her hangi bir yiyecek alanların oranının (% 18.1), eğitim verildikten sonraki yapılan değerlendirmede (%12.6) düştüğü; almayanların oranında ise artış olduğu

gözlenmiştir (ön test % 81.9 ; son test % 87.4). Eğitimin kalıcılığı testinde ise seyyar satıcılardan yiyecek alanların oranı son teste göre artış göstermiştir (İzleme testi: % 14.5). Bir kez daha göstermiştir ki; beslenme eğitiminin kalıcı ve etkin olabilmesi için sürekli olması gerekir.

Yapılan istatistiksel analiz genel olarak değerlendirildiğinde farklılıkların önemli ($p<0.05$); gruplardaki ön test, son test ve izleme testi arasındaki farklılıkların önemsiz olduğu bulunmuştur ($p>0.05$). Buda verilen beslenme eğitiminin öğrencilerin davranışlarında olumlu etki yaptığını gösterir.

Çizelge 4.39 Öğrencilerin okul önündeki seyyar satıcılardan herhangi bir yiyecek alma durumları

	Eğitim						Broşür						Broşür+ Eğitimi						Kontrol						Toplam					
	Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme		Ön test		Son test		İzleme	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Alır	19	13.5	15	10.6	14	9.9	42	29.4	31	21.7	30	21.0	20	13.6	12	8.2	21	14.3	21	15.7	13	9.7	17	12.7	102	18.1	71	12.6	82	14.5
Almaz	122	86.5	126	89.4	127	90.1	101	70.6	112	78.3	113	79.0	127	86.4	135	91.8	126	85.7	113	84.3	121	90.3	117	87.3	463	81.9	494	87.4	483	85.5
Toplam	141	100.0	141	100.0	141	100.0	143	100.0	143	100.0	143	100.0	147	100.0	147	100.0	147	100.0	134	100.0	134	100.0	134	100.0	565	100.0	565	100.0	565	100.0
İstatistik																														
X ²	0.987						3.398						3.131						2.156						6.841					
Sd	2						2						2						2						2					
p	0.610						0.183						0.209						0.340						0.033					

4.2.28 Öğrencilerin tabaklarında yemek artığı bırakma, tabak artığı bırakmasının nedeni, eve geldiklerinde hemen yemek yeme durumu

Çizelge 4.40 Öğrencilerin tabaklarında yemek artığı bırakma, tabak artığı bırakmasının nedeni, eve geldiklerinde hemen yemek yeme

	Eğitim		Broşür		Broşür+Eğitim		Kontrol		Toplam	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Tabaklarında yemek artığı										
Bırakır	27	19.2	38	26.6	22	15.0	32	23.9	119	21.1
Bırakmaz	36	25.5	40	28.0	34	23.1	26	19.4	136	24.1
Bazen bırakır	78	55.3	65	45.4	91	61.9	76	56.7	310	54.8
Toplam	141	100.0	143	100.0	147	100.0	134	100.0	565	100.0
Artığı bırakma nedeni					X ² : 11.428		Sd: 6		p>0.05	
Tabakta fazla yemek olması	38	36.2	51	49.5	56	49.6	53	49.1	198	46.2
Alışkanlıktan	7	6.7	10	9.7	1	0.9	3	2.8	21	4.9
İştahı olmadığı için	25	23.8	20	19.4	23	20.4	20	18.5	88	20.5
Sevmediği yemek olursa	35	33.3	22	21.4	33	29.1	32	29.6	122	28.4
Toplam	105	100.0	103	100.0	113	100.0	108	100.0	429	100.0
Eve geldiklerinde hemen yemek yeme durumu					X ² : 16.848		Sd: 9		p>0.05	
Yer	103	73.0	107	74.8	97	66.0	92	68.6	399	70.6
Yemez	18	12.8	15	10.5	26	17.7	21	15.7	80	14.2
Bazen yer	20	14.2	21	14.7	24	16.3	21	15.7	86	15.2
Toplam	141	100.0	143	100.0	147	100.0	134	100.0	565	100.0
					X ² : 4.320		Sd:6		p>0.05	

Çizelge 4.40'dan öğrencilerin tabaklarında yemek artığı bırakıp bırakmadığı değerlendirildiğinde; öğrencilerin %21.1'inin yemek artığı bıraktığı, %54.8'inin bazen bıraktığı, %24.1'inin hiç bırakmadığı bulunmuştur.

Öğrencilerin tabak artığı bırakmasının nedenleri çizelge 4.40'dan incelendiğinde; tabakta yemeğini fazla olmasından dolayı tabak artığı bırakanların oranı %46.2, sevilmediği yemek olduğunda bırakanların oranı %28.4, iştahı olmadığı için bırakanların oranı %20.5 olarak tespit edilmiştir.

Çizelge 4.40'dan öğrencilerin eve geldiklerinde hemen yemek yeme durumları incelendiğinde, eve geldiğinde hemen yerim diyenlerin oranı %70.6, bazen yerim diyenlerin oranı %15.2, yemem diyenlerin oranı ise %14.2'dir.

4.3 Öğrencilerin Beslenme Bilgisi

Bu bölümde öğrencilerin beslenme sorularına verdikleri cevaplar ve bu cevaplara göre öğrencilerin beslenme bilgi düzeyleri yer almaktadır.

Beslenme eğitimi yaşamın her dönemi için elzemdir. Eğitim yolu ile davranış değişikliğinin yaratılması hem beslenme bilgi düzeyinin geliştirilmesi hem de beslenme ile ilgili tutum ve inançların değiştirilmesi ile sağlanabilir. Tutum ve davranışların değiştirilmesi ise önce bunların öğrenilmesi ile mümkün olmaktadır. Eğitimin bilgi, tutum ve davranışlar üzerindeki olumlu etkisinin sürmesi için beslenme eğitimlerinin etkin ve periyodik olarak sürdürülmesi, edinilen bilgilerin yaşama geçirilmesi gerekmektedir (Şanlıer ve Arlı 2000).

Beslenme bilgisinden yoksunluk ya da yanlış beslenme bilgisi çocukların büyüme ve gelişmesini, sağlığını, başarısını dolaylı olarak toplumun yapısını ve ekonomik gücünü etkilemektedir. Çocuklukta verilen beslenme eğitimi bebeklikten çocukluğa çocukluktan ergenliğe ve erişkinliğe sağlıklı bir yaşantının temel unsurunu oluşturmaktadır (Şanlıer ve Güler 2005).

Beslenme eğitimi özellikle ilköğretim çağındaki çocuklar için çok önemlidir. Çocuklar büyüme ve gelişmeleri için gereksinimi olan besinlerin neler olduğunu öğrenmelidir (Martin and Driskell 2001).

4.3.1 Öğrencilerin beslenme bilgi sorularına verdikleri cevaplar

Öğrencilerin beslenme bilgi düzeyini belirlemek için 35 beslenme bilgi sorusu yöneltilmiştir. Beslenme bilgi soruları eğitim verilmeden önce öğrencilere uygulanmış, aynı sorular eğitim verildikten sonra da tekrar edilmiştir. Öğrencilerin beslenme bilgi sorularına verdikleri yanıtlar çizelge 4.41’de gösterilmiştir.

Her çeşit besinin bileşiminde değişik miktarlarda “besin ögesi” adı verilen kimyasal moleküller bulunmaktadır. Yiyeceklerimizin bileşiminde bulunan besin öğeleri altı

grupta toplanmaktadır. Bu besin öğelerinden herhangi biri veya bir kaçı sağlanamayınca vücut çalışmasındaki aksamalar sonucu büyüme, gelişme geriliği ve sağlık bozuklukları görülmektedir (Baysal 2007).

Öğrencilerin beslenme konusunda bilgileri çizelge 4.41'den irdelendiğinde “En doğru nasıl beslenilir?” sorusunu, “Her besin grubundan yeterince yemek” doğru cevabını verenlerin oranı, eğitimden önce % 34.5 iken, eğitimden sonra % 74.7'ye yükselmiştir. En belirgin artış, “eğitim” grubunda olurken; “broşür” grubundaki artış, diğer gruplara göre daha azdır. Bu da tek başına broşürün eğitim kadar etkili olmadığını gösterir. Oysa broşür eğitimle (ön test % 38.8 ; son test % 85.7) desteklendiğinde başarı oranının arttığı görülmektedir. Eğitimden bir ay sonra uygulanan izleme testinde doğru cevap verenlerin oranında % 12.2'lik bir azalma olmuştur.

“Hangisi besin öğesi değildir?” sorusunu doğru yanıtlayan öğrencilerin başarı oranında, eğitimden sonra % 35.2'lik artış olmuştur. Gruplar değerlendirildiğinde, öğrencilerin, öğrenmesinde en etkili grup, “broşür+eğitim” (ön test % 24.5 ; son test % 73.5) olarak öne çıkmaktadır. Öğrencilere verilen bilgilerin kalıcılığını test etmek eğitimden sonra uygulanan izleme testinde öğrencilerin başarı oranında % 29.1'lik bir azalma olmuştur.

Proteinler büyük moleküllerdir. Proteinler sindirim kanalında yapı taşları olan amino asitlere ayrılarak kana geçerler ve kanla karaciğere taşınırlar. Burada tekrar belirli düzen içinde birleşerek vücut doku proteinlerini yaparlar (Baysal 2007).

Uygulanan eğitim programından sonra “Hangisi proteinin en küçük yapı taşıdır” sorusuna “aminoasit” doğru cevabını veren öğrencilerin oranı eğitimden önce % 22.1 iken, eğitim sonrasında % 38.4'e yükselmiştir ($p<0.01$). Gruplar dikkate alındığında beslenme eğitiminden sonra en fazla doğru cevaplardaki artış eğitim+broşür alan grupta görülmüştür (ön test: % 25.2, son test: % 46.3). En düşük oranın görüldüğü grup ise kontrol grubudur. Eğitim verildikten bir ay sonra uygulanan izleme testinde doğru cevap verenlerin oranında % 4.8'lik bir düşüş olmuştur. En fazla başarı oranının düştüğü öğrenciler broşür grubunda olmuştur (Son test: % 37.1, izleme testi: % 26.6).

Sormaz (2006), lise öğrencilerinin beslenme bilgi düzeylerini belirlemek için yaptığı araştırmada; erkek öğrencilerin % 20.0'sinin, kız öğrencilerin % 23.3'ünün proteinin yapı taşı olan ögeyi doğru cevaplandıklarını saptamıştır.

“İçerisinde yağ bulunmayan besin hangisidir?” sorusuna meyve-sebze doğru cevabını verenlerin en yüksek oranda olduğu grup “broşür+eğitim” verilen öğrenciler (ön test % 40.8 ; son test % 76.2) olduğu saptanmıştır. Soruyu doğru yanıtlayanların oranı eğitim öncesi ve eğitim sonrasındaki oranlar karşılaştırıldığında, “broşür+eğitim” grubunda % 35.4'lük bir artış olurken, diğer gruplarda oranlar, birbirine yakın çıkmıştır. Bu sonuçla sözlü eğitimin, görsel eğitimle desteklenmesinin başarıya götüren en etkili yöntem olduğu söylenebilir. Eğitimden sonra öğrencilerin doğru cevap oranı % 68.0 iken, bir ay sonra uygulanan izleme testinde % 57.3'e düşmüştür ($p<0.01$).

Bir kişinin alması gereken toplam enerjinin % 50-60'ı karbonhidratlardan, % 10-20'si proteinlerden, % 25-30'u yağlardan sağlanmalıdır (Baysal 2007).

“Günlük enerjinin % kaçını karbonhidratlardan sağlamalıyız?” yönündeki soruya % 50-60 cevabını verenlerin oranı eğitimden önce % 23.5 iken, eğitim sonrasında bu oran % 46.2'ye yükselerek, % 22.7'lik bir artış göstermiştir. Fakat bu bölümde asıl dikkati çeken “eğitim” ile “broşür+eğitim” grubudur. Eğitim grubunun ön testteki doğru yanıt oranı % 22.7 iken son testte bu oran % 61.7'e yükselerek , % 39.0'lık bir artış göstermiştir ($p<0.01$). “Broşür+eğitim” grubuna bakıldığında bu birlikteliğin önemi yüksek oranda ortaya çıkmaktadır. Bu grubun eğitim öncesi oranı % 19.7 iken eğitim sonrası oranı % 68.0 olarak ortaya çıkmıştır ($p<0.01$). İzleme testinde tüm gruplarda başarı oranı düşmüştür. Bu da öğrencilerin zamanla beslenme bilgi düzeylerinin azaldığını gösterir. Eğitimin kalıcılığının sürdürülebilmesi için belli aralıklarla beslenme eğitiminin tekrar edilmesinin gerekliliği ortaya çıkmıştır.

“Hangisi sağlığımız için faydalı değildir?” sorusuna “cips” cevabını verenlerin oranları, ön testte tüm gruplarda birbirine yakın çıkmıştır. Cevaplar incelendiğinde % 47.0 'lik artış oranıyla en büyük farkı “broşür+eğitim” (ön test % 43.5; son test % 90.5) grubu göstermiştir ($p<0.01$). Bu grubu ön test ve son test arasında % 27.6'lık artışla “eğitim”

grubu takip ederken, “broşür” grubu % 43.4’ten % 69.2’ye yükselerek, % 25.8 oranında bir artış göstermiştir ($p<0.01$). Eğitimden bir ay sonra uygulanan izleme testinde, öğrencilerin doğru cevap oranlarında % 9.6’lık bir azalma gözlemlenmiştir.

Vücutta asıl görevi ısı ve enerji vermek olan besin ögesinin “karbonhidrat” olduğunu bilenlerin oranı, ön testte % 38.3 iken, son testte % 45.0’e çıkmış, sadece % 6.7’lik bir oranda artış göstermiştir. En belirgin artış “eğitim” ve “eğitim+ broşür” gruplarında olmuştur ($p<0.01$). “Eğitim” grubundaki artış % 19.9 olurken; “broşür+eğitim” grubundaki artış ise % 27.9’dur. Bu da bir anlamda eğitimin çeşitli materyallerle desteklenmesi anlayışını kanıtlamaktadır. Verilen eğitimden sonra öğrencilerin doğru cevap oranı % 45.0 iken, izleme testinde bu oran % 31.0’a düşmüştür ($p<0.01$).

“Bir gram yağ vücutta yandığında kaç kalori verir?” öğrencilere yöneltilen sorusuna, 9 kalori cevabını verenlerin oranı ön testte tüm gruplarda birbirine yakın olduğu gözlenirken, verilen eğitim sonunda “broşür+eğitim” grubundaki öğrencilerin yarıdan fazlası doğru cevap vermiştir. “ Broşür + eğitim” grubundaki doğru cevap oranı eğitim öncesinde % 15.0’dan % 74.2’ye yükselmiştir ($p<0.01$). Bunu % 45.4’lük artışla sadece “eğitim” alan grup takip etmektedir. Eğitimden sonra uygulanan izleme testinde tüm gruplardaki başarı oranı düşmüştür. En büyük azalma broşür grubunda olmuştur (son test: % 32.9, izleme testi % 24.5).

Güler (2003), İlköğretim ikinci kademesindeki öğrencilere verilen beslenme eğitiminin beslenme bilgisine etkisini inceledikleri çalışmada; “1 gram yağın vücuda verdiği enerji ne kadardır?” sorusunu doğru yanıtlayanların oranını, eğitim (ön test:5.0, son test:85.0) ile eğitim+materyal (ön test: 10.0, son test:90.0) verilen grupların son testinde artış olduğu belirlenmiştir.

Öğrencilerin beslenme ve sağlık arasındaki ilişki konusunda bilgilerini ölçen “Vücutta fazla miktarda yağ alındığında hangi hastalık görülür?” sorusuna, “kalp-damar hastalığı” doğru cevabını verenlerin oranı % 46.9’luk artış ile “broşür+eğitim” (ön test: % 34.7, son test: % 81.6) grubunda olmuştur ($p<0.01$). “Eğitim” grubunda % 13.5 gibi düşük olan artış, eğitimin birtakım materyallerle desteklenmesi savını güçlendirmektedir.

Broşür grubunun eğitim öncesindeki oranı % 30.1'den, eğitim sonrasında % 53.2'ye yükselmesi oldukça dikkat çekicidir ($p<0.01$). Son testte öğrencilerin % 61.8'i doğru cevap verirken, izleme testinde bu oran % 54.7'e düştüğü gözlemlenmiştir.

“Hangisi suda eriyen vitamindir?” sorusuna “C vitamini” doğru cevabını verenlerin oranı eğitim öncesinde tüm gruplarda birbirine yakın değerlerde bulunmuştur. Eğitim sonunda en başarılı grup “broşür+eğitim” (ön test: % 29.9, son test: % 78.2) grubu olmuştur ($p<0.01$). Soruya doğru cevap veren diğer gruplardaki değişim oranları incelendiğinde ise “eğitim” grubu % 31.9'dan % 78.7'ye yükselerek, % 46.8 oranında olumlu gelişme göstermiştir ($p<0.01$). Broşür grubundaki (ön test: % 28.0, son test: % 63.6) fark ise % 35.6 olmuştur. Bütün gruplardaki doğru cevap yüzdelerinde son testlerde önemli derecede artışlar olmuştur. Eğitimden bir ay sonra uygulanan izleme testinde öğrencilerin bu sorudaki başarısı % 7.1 oranında azalmıştır ($p<0.01$). En fazla başarı oranının düştüğü grup eğitim+broşür grubunda olmuştur.

A vitamini gözün değişik ışık durumlarında görebilmesini sağlar, büyüme, gelişme ve üreme için gerekli bir besin ögesidir (Baysal 2007).

Öğrencilere uygulanan eğitim programı sonrası “Göz sağlığımızda gerekli olan vitamin hangisidir” sorusuna verilen “A vitamini” doğru cevabındaki en büyük artış (% 51.7), yine araştırma genelinde olduğu gibi broşür+eğitim (ön test: % 27.9, son test: % 79.6) grubunda göze çarpmaktadır ($p<0.01$). Bu grubu % 34.8'lik artışla eğitim grubundaki öğrenciler izlemiştir ($p<0.01$). Son testte öğrencilerin % 53.8'i soruyu doğru yanıtlarken, izleme testinde % 35.9'a düşmüştür.

Sormaz (2006), lise öğrencilerinin beslenme bilgi düzeylerini saptamak amacıyla yaptığı çalışmada, yetersizliğinde göz rahatsızlıkları oluşturan vitamini erkek öğrencilerin % 27.2'sinin, kız öğrencilerin % 39.4'ünün doğru cevap verdiklerini saptamıştır.

Güler (2003), ilköğretim öğrencileri üzerinde yaptığı çalışmada; öğrencilere “Hangi vitamin gözün görme fonksiyonu için gereklidir?” sorusuna eğitim+materyal grubunun

ön testinde % 32.5'i, son testinde % 77.5'i; eğitim grubunda ise ön testte % 57.5'i, son testte % 70.5'i doğru cevap verdiklerini belirlemiştir.

“Vücudumuzun günlük su ihtiyacı ne kadardır?” sorusuna “2.5 litre” olduğu cevabını verenlerin oranı, ön testte % 27.6 iken, son testte % 62.8'e yükselmiştir. Bu soruya verilen cevaplardaki en büyük artış ise % 61.2 ile “broşür+eğitim” grubundaki öğrencilerde görülmektedir ($p<0.01$). Bunu % 52.4 ile eğitim grubu (ön test: % 27.7, son test: % 80.1) izlemiştir ($p<0.01$). Genel bir değerlendirme yapıldığında eğitim ile broşür grupları, ön testte birbirlerine oldukça yakın oranlara sahipken, son testte yer alan sonuçlara göre eğitimin etkisinin broşürden daha fazla olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır (son test eğitim: % 80.1, broşür % 41.3). Eğitimden sonra uygulanan son test ile izleme testi arasında doğru cevap verenlerin oranında % 16.8'lik bir azalma olmuştur. Bu sonuç eğitimin sürekli olmasını desteklemektedir.

“Hangi yiyecek en çok A vitamini içerir?” sorusuna eğitim öncesinde öğrencilerin % 15.4'ü doğru cevap verirken, eğitim sonrasında bu oran % 56.5'e yükselmiştir. Gruplar arasındaki farklılıklar değerlendirildiğinde; yine öğrenmede en etkili grup olarak “broşür+eğitim” grubu öne çıkmaktadır. Bu grupta doğru cevap verenlerin oranı % 17.0'dan % 80.3'e yükselerek, % 63.3 oranında büyük bir artış göstermiştir ($p<0.01$). Broşür grubunda doğru cevap verenlerin oranı % 19.6 oranında bir artış olurken; kontrol grubunda bu artış % 20.2 olmuştur ($p<0.01$). Bu sonuçtan öğrencilerin birbirinden etkilenebileceğini ortaya koymaktadır. Tüm sorularda en fazla düşüş bu soruda gözlemlenmiştir (son test: % 56.5, izleme testi: % 20.0).

Güler (2003), ilköğretimin ikinci kademesine giden öğrenciler üzerinde yaptığı araştırmada; öğrencilere “Hangisi en çok A vitamini içerir?” sorusuna eğitim ile eğitim+materyal verilen gruptaki öğrencilerin % 37.5'inin ön testte, % 80.0'inin son testte doğru cevap verdiğini saptamıştır.

“Besinlerden hangisi C vitamini bakımından zengindir?” sorusuna “portakal” doğru cevabını veren öğrencilerin oranı eğitim öncesinde % 32.7 iken, eğitim sonunda bu oran % 71.0'e çıkmıştır ($p<0.01$). Broşür grubu son testte (% 62.9), ön teste (% 30.8) oranla

iki katı doğru cevap vererek % 32.1 oranında pozitif bir değişim göstermiştir ($p<0.01$). Bu soruda genel eğilimin tersine broşür grubunun başarısı, eğitim grubunun üstünde olmuştur. Broşür+eğitim grubu % 38.1’lik bir artış ile en başarılı grup olarak karşımıza çıkmıştır (ön test: % 44.2, son test: % 82.3) ($p<0.01$). Eğitimden sonra öğrencilerin doğru cevap oranı % 71.0 iken, izleme testinde bu oran % 55.0’e düşmüştür ($p<0.01$).

Akar (2002), Çocuktan çocuğa eğitim yöntemi esas alınarak ilköğretim okullarında beslenme eğitimi yapılması üzerine yaptığı araştırmada; C vitamini bakımından zengin besini bilenlerin oranı 7. sınıflarda (15 kişi) eğitimden önce 14 kişinin, eğitimden sonra 15 kişinin; 5. sınıflarda (15 kişi) eğitimden önce 9 kişinin, eğitimden sonra 13 kişinin doğru yanıtladığını saptamıştır.

C vitamini vücudun bağışıklık sistemini güçlendirerek vücudu enfeksiyonlardan ve bakteri toksinlerinden korur (Baysal 2007). C vitamininin vücuttaki en önemli görevinin, bağışıklık sistemini güçlendirmek olduğu doğru cevabını verenlerin oranı, eğitim sonrasında % 28.3 oranında artış göstermiştir ($p<0.01$). Gruplar değerlendirildiğinde doğru cevapların oranının en fazla olduğu grup broşür+eğitim grubu olmuştur (ön test:% 43.5, son test: % 82.3) ($p<0.01$). Bu artış eğitim ve eğitim materyallerinin öğrenmedeki etkisini vurgulamaktadır. Eğitimden sonra uygulanan son test ile izleme testi arasında çok büyük farklılıklar gözlemlenmemiştir (son test: % 67.1, izleme testi: % 62.1) ($p<0.05$).

Öğrencilerin, büyük ölçüde bilgilerinin ölçüldüğü “B₁ (tiamin) vitamini eksikliği görülen hastalık hangisidir?” sorusuna, “beriberi” doğru cevabını vererek % 40.8 artış ile en başarılı grup “broşür+eğitim” grubundaki öğrenciler olmuştur (ön test: % 25.2, son test: % 66.0) ($p<0.01$). Bu grubu % 37.6’lık artışla yine “eğitim” grubunun takip ettiği gözlenmiştir ($p<0.01$). Eğitimden sonra öğrencilerin doğru cevap oranı % 52.4 iken, izleme testinde bu oran % 33.6’a düşmüştür ($p<0.01$).

“İyot minerali bakımından en zengin yiyecekler nelerdir?” şeklinde yöneltilen soruya “İyotlu tuz ve su ürünleri” doğru cevabını veren öğrenciler arasında en büyük artış, broşür grubunda izlenmiştir. Bu gruptaki öğrenciler, ön testte % 28.0 oranında doğru

cevap verirken, son testte bu oran % 55.9'a yükselmiş ve % 27.9'luk bir artış olmuştur ($p<0.01$). Bunu sırasıyla broşür+eğitim (% 15.0), eğitim (% 14.9) ve kontrol (% 10.5) grubu izlemiştir. Öğrencilerin son testte doğru cevap oranı % 60.2 iken, izleme testinde % 55.2'ye düşmüştür ($p<0.01$).

“Kemiklerin ve dişlerin sağlığında etkin olan besin ögesinin” “kalsiyum-fosfor-D vitamini” olduğunu bilen öğrencilerin oranı genel toplamda incelendiğinde; eğitim öncesinde öğrencilerin % 31.2'si, eğitim sonrasında ise % 63.9'u doğru cevap vererek, % 32.7 oranında pozitif bir artış sağlamıştır ($p<0.01$). Doğru cevabı veren en başarılı grup yine bu soruda da “broşür+eğitim” grubu olmuştur ($p<0.01$). Bu da verilen eğitimin önemini bir kez daha ortaya çıkarmıştır. Buna göre “broşür+eğitim” grubu, ön testte % 27.2 oranında bir başarı sağlarken, verilen eğitim sonrasında bu oran % 82.3'e çıkarak %55.1'lik gibi büyük bir farkı gözler önüne sermiştir. Aynı başarı eğitim grubundaki öğrencilerde de görülmüş ve % 47.5 oranında bir artış sağlanmıştır (ön test: % 31.2, son test: % 78.7). İzleme testinde, öğrencilerin doğru cevap oranlarında % 18.2'lik bir azalma olmuştur ($p<0.01$).

Sormaz (2006), lise öğrencileri üzerinde yaptığı araştırmada, “kemik ve dişlerin oluşumunda en çok hangi mineral görev yapar ?” sorusunu erkek öğrencilerin % 51.1'inin, kız öğrencilerin % 66.7'sinin doğru yanıtladıklarını belirlemiştir.

Öğrencilerin büyük çoğunluğu gündelik bilgilerle ve çeşitli iletişim araçlarında yayınlanan reklamlardan yola çıkarak doğru cevap verebileceği bir soru olan “Süt ve sütün yapılan besinler vücuda en çok ne sağlar?” yönündeki soruya eğitim öncesi verilen cevapların gruplar arasındaki doğru cevap oranlarının birbirine yakın olduğu söylenebilir. Ancak cevaplar eğitim sonrasında değerlendirildiğinde; en büyük yükselişin hiçbir eğitim verilmeyen kontrol grubunda olduğu gözlemlenmiştir. Ön testte bu gruptaki öğrencilerin % 33.6'sı bu soruya doğru cevap verirken, son testte bu oran % 69.4'e yükselerek eğitim öncesi ve eğitim sonrası arasında % 35.8 oranında bir fark yüzdesi göstermiştir ($p<0.01$). Bunu sırasıyla, “broşür+eğitim (% 34.1), eğitim (% 29.8), broşür (% 12.5) grubu izlemiştir. Son testte doğru cevap oranı % 71.7 iken bu oran izleme testinde % 59.6'ya düşmüştür ($p<0.01$).

Güler (2003), öğrencilerin “kemiklerin ve dişlerin sağlığında etkin olan besin öğeleri hangisidir? Sorusunu yöneltmiş eğitim+materyal verilen grupta (ön test: % 40.0, son test: %67.5) doğru cevap verenlerin oranı yalnız eğitim verilen gruptan (ön test: % 37.5, son test: %57.5) yüksek olmuştur.

Özçelik *et al.* (2008), ilköğretim beşinci sınıfa giden öğrenciler üzerinde yaptıkları araştırmada; “Hangisi en çok kalsiyum sağlar?” sorusunu öğrencilerin % 81.6’sının ön testte, % 86.4’ünün son testte doğru cevap verdiklerini saptamışlardır.

“Güneşte oynamak, güneş ışığı almak neden faydalıdır?” sorusuna “kemiklerimizin gelişimi için” doğru cevabını verenlerin oranı eğitim sonunda kontrol grubu dışındaki tüm gruplarda artış gözlenmiştir. Kontrol grubunun son testteki başarısının düşük olduğu (% 9.7) görülmektedir ($p<0.05$). Diğer gruplarda doğru cevap verenlerin iki test sonundaki farklılığına bakıldığında broşür+eğitim grubu % 45.6 oranından % 82.3’e yükselerek % 36.7’lik bir artış göstermiş ($p<0.01$); eğitim grubu % 46.1’den % 81.6’ya çıkarak % 35.5’lik bir yükseliş göstermiştir ($p<0.01$). Broşür grubundaki öğrenciler bu soruya eğitim öncesinde % 51.1 oranında doğru cevap verirken, eğitimle doğru cevap verenlerin oranı % 62.9’a yükselmiştir. İzleme testinde öğrencilerin doğru cevap oranlarında % 13.1’lik bir azalma olmuştur.

Büyük çoğunluğu kanda, kırmızı kan hücrelerinde hemoglobin içinde bulunan demir önemli bir mineraldir. Demir vücutta karaciğer ve kemik iliğinde depolanır, yetersizliğinde kansızlık (anemi) görülür (Baysal 2007).

“Vücuda yeteri kadar demir minerali alınmadığında hangi hastalık görülmektedir?” sorusuna “kansızlık” doğru cevabını veren öğrencilerin eğitim öncesi (% 31.7) ve sonrası (% 59.7) değerlendirildiğinde, başarı oranının genel toplamda % 28.0 olduğu görülmektedir ($p<0.01$). Gruplar arasındaki dağılım incelendiğinde ise “broşür+eğitim” grubunun başarı oranının diğer gruplardan fazla olduğu göze çarpmaktadır (% 46.2’lik fark). “Broşür+eğitim” grubundaki öğrencilerden elde edilen bu bulgu, sözel eğitimin görsel materyallerle desteklendiğinde bilginin öğrencilerin zihninde daha kalıcı yer ettiğini göstermektedir. Doğru cevap veren öğrencilerin oranlarındaki iki test arasındaki

artışlar sırasıyla, eğitim verilen grupta % 28.4, yalnız broşür verilen grupta % 18.8 ve kontrol grubunda % 17.2 oranında olduğu saptanmıştır. İzleme testinde öğrencilerin başarı oranında % 22.5’lik bir düşüş olmuştur (son test: % 59.7, izleme testi: % 37.2) ($p<0.01$).

Güler (2003), ilköğretim ikinci kademesindeki öğrencilere verilen beslenme eğitiminin beslenme bilgisine etkisini incelediği çalışmada; demir yetersizliğinde görülen hastalığı bilenlerin oranı eğitim+materyal (ön test: % 25.0, son test: %77.5) grubundaki öğrencilerin son testte yalnız eğitim verilen gruptan (ön test: % 25.0, son test: %52.5) yüksek olmuştur.

“Vücuda yeteri kadar iyot minerali alınmadığında hangi hastalık görülür?” sorusuna “guatr” doğru cevabını veren öğrencilerin oranları, eğitim öncesinde tüm gruplarda birbirine yakın değerlerdedir. Eğitim öncesi yapılan testte bütün gruplarda % 22-25 arasında değişen doğru cevap oranları gözlenirken, son testte diğer grupların başarısındaki artışın yanında eğitim grubunun % 50.4’lük artışı dikkat çekmektedir ($p<0.01$). Burada dikkati çeken bir başka durum da kontrol grubunun bu soru karşısındaki başarı oranının oldukça düşük gerçekleşmesidir. Ön testte kontrol grubunda doğru yanıt veren öğrencilerin oranı % 25.4 iken, son testte % 9.7’lik artışla % 35.1’e yükselmiştir ($p<0.01$). Kontrol grubunda az da olsa görülen bu yükselişin nedeninin, öğrencilerin eğitim alan arkadaşlarından etkilendikleri varsayılabilir. Eğitimden sonra uygulanan testte öğrencilerin % 58.4’ü doğru cevap verirken bu oran izleme testinde % 29.7’ye düşmüştür. Bu sonuçlardan görüldüğü gibi eğitimin bilgi, tutum ve davranışlar üzerine olumlu etki yapabilmesi için beslenme eğitiminin etkin ve periyodik olarak sürdürülmesi gerekmektedir.

Güler (2003), ilköğretim ikinci kademesindeki öğrencilere verilen beslenme eğitiminin beslenme bilgisine etkisini incelediği çalışmada; eğitim+materyal verilen grupta (ön test: 30.0, son test: 87.5) doğru cevap verenlerin oranı yalnız eğitim verilen gruptan (ön test: 30.0, son test:70.0) yüksek olmuştur.

Sormaz (2006), lise öğrencilerinin beslenme bilgilerini saptamak amacıyla yaptığı araştırmada; öğrencilerin büyük çoğunluğunun vücutta iyot eksikliğinde görülen hastalığı doğru yanıtladıklarını belirlemiştir (Erkek: %51.1, Kız: % 66.7).

“Besin gruplarından hangisinin protein içeriği fazladır?” şeklinde yöneltilen soruya “et, peynir, yumurta” doğru cevabını veren öğrencilerin oranı eğitim öncesinde % 36.8, eğitim sonrasında % 63.0 olmuştur. Bu iki oran arasında % 26.2 oranında pozitif bir yükselme olduğu gözlenmiştir ($p<0.01$). Gruplar incelendiğinde eğitim öncesi verilen doğru cevap oranlarında çok dikkat çekici farklar olmamasına karşın, eğitim sonrası verilen doğru cevapların oranlarında önemli değişiklikler olmuştur. Bu anlamda en büyük olumlu etki eğitim grubunda görülmektedir. Eğitim öncesi ve eğitim sonrası doğru cevap verenler arasındaki fark % 39.0 olarak tespit edilmiştir ($p<0.01$). Eğitim grubunu, % 34.1 artışla broşür+eğitim grubu ($p<0.01$), %19.6 ile broşür grubu izlemiştir ($p<0.01$). Bu da broşürün, tek başına öğrenmede yeterli olmadığını bir kez daha kanıtlamıştır. Kontrol grubu ise %11.2’lik oranla az bir yükselme göstermiştir. İzleme testinde öğrencilerin doğru cevap oranlarında azalma olmuştur (% 47.4).

Özçelik *et al.* (2008), ilkokul beşinci sınıflara verilen beslenme eğitiminin beslenme bilgisine etkisini inceledikleri çalışmada; öğrencilerin çoğunluğunun proteini en çok içeren besini yanlış olarak cevaplamışlardır. Soruyu doğru yanıtlayanların oranının, eğitimden sonra arttığı belirlenmiştir.

Nohut, mercimek, fasulye, bakla, bezelye ve soya fasulyesinin bulunduğu besin grubunun “kurubaklagiller” olduğunu bilenlerin oranı genel toplamda değerlendirildiğinde; eğitimden önce öğrencilerin % 51.5’i, eğitim sonunda % 69.2’si doğru cevap vermiştir ($p<0.01$). Eğitim sonrası bu soruya yüksek oranda doğru cevap veren grup % 23.4’lük artışla eğitim grubu (ön test: % 47.5, son test: % 70.9) olurken ($p<0.01$); bunu sırasıyla % 14.6’lık artışla broşür grubu ($p<0.05$), % 12.9’luk artışla broşür+eğitim izlemiştir ($p<0.05$). Kontrol grubunda ise eğitim öncesinde doğru cevap verenlerin oranı % 46.3 iken, eğitim sonunda bu oran % 33.6’ya düşmüştür. Son test ile izleme testi arasındaki doğru cevap oranları birbirine yakındır (son test: % 69.2, izleme testi: % 62.7) ($p<0.05$).

İlkokul beşinci sınıflara verilen beslenme eğitiminin beslenme bilgisi üzerine yapılan çalışmada öğrencilerin % 62.3'ü ön testte, % 66.5'i son testte, % 59.9'u izleme testinde kurubaklagil olmayan besini doğru olarak yanıtlamışlardır (Özçelik vd. 2008).

Eğitim öncesinde “D vitamini yetersizliğinde çocuklarda hangi hastalık görülür?” yönündeki soruya öğrencilerin % 32.4'ü “raşitizm” doğru cevabını verirken; eğitim sonrası bu oran % 59.7'ye çıkmıştır ($p<0.01$). Önemli derecede bilgi gerektiren bu soruda yine eğitimin önemi ve eğitimin çeşitli araçlarla desteklenmesi gerekliliği bir kez daha ortaya çıkmıştır. Gruplar değerlendirildiğinde, eğitim ile broşür+eğitim grupları arasındaki oransal yakınlık dikkat çekmektedir. Son testte eğitim grubundan bu soruya doğru cevap verenlerin oranı % 75.9'a çıkarak % 45.4'lük bir artış göstermiş; broşür+eğitim grubunda ise doğru cevap veren öğrencilerin oranı % 75.5'e çıkarak % 46.9 oranında önemli bir artış olmuştur ($p<0.01$). Öğrencilerin izleme testinde doğru cevap oranları % 23.8 azalmıştır.

En çok posa bulunan besinin “kuru fasulye” doğru cevabını verenlerin oranı eğitim sonrası % 19.3 oranında bir artış göstermiştir ($p<0.01$). Eğitim grubunda bu soruya doğru cevap verenlerin oranı ön testte % 26.2'den son testte % 53.2'ye çıkarak % 27.0'lık bir artış gösterirken ($p<0.01$), araştırma genelinde olduğu gibi burada da en büyük artış yine “broşür+eğitim” grubunda yaşanmıştır. Bu grupta doğru cevapların oranı eğitim öncesi % 20.4 iken, eğitim sonrası % 55.8 olmuştur ($p<0.01$). İzleme testinde ise başarı oranında % 12.2'lik bir azalma olmuştur

Sormaz (2006), lise öğrencilerinin beslenme bilgi düzeylerini saptamak amacıyla yaptığı çalışmada, “Hangisinde en çok posa bulunur?” sorusuna erkek öğrencilerin % 12.2'sinin, kız öğrencilerin % 13.9'unun doğru yanıtladığını tespit etmiştir.

“Yemekleri ne zaman yemeliyiz?” sorusuna “sabah, öğle, akşam olmak üzere üç öğün” şeklinde doğru cevap verenlerin oranı eğitimin sonunda kontrol grubunda azalmıştır ($p<0.01$). Ön testte % 41.0'lık bir başarı oranına sahip olan kontrol grubu, son testte % 26.1 oranında doğru cevap vererek % 14.9'luk bir düşüş göstermiştir. Eğitimin sonunda en yüksek oranda doğru cevap veren gruplar sırasıyla broşür+eğitim (% 37.4'lük artış)

($p<0.01$), eğitim (% 27.0'lık artış) ve broşür (% 16.0'lık artış) şeklinde sıralanmaktadır ($p<0.01$). İzleme testinde ise doğru cevap verenlerin oranında % 9.7'lik bir düşme olmuştur.

Akar (2002), ilköğretim okullarında beslenme eğitimi yapılması üzerine yaptığı araştırmada; “yemekleri ne zaman yemeliyiz?” sorusunu ön testte deney grubu (15 kişi) 7. sınıf öğrencilerinden 11 kişinin, son testte ise 14 kişinin doğru cevaplandığı ve 5. sınıflarda da benzer olduğunu saptamıştır.

Özçelik vd. (2008), “sağlıklı beslenmek için kaç ana öğün yemeliyiz” diye öğrencilere soru yönelttiklerinde öğrencilerin % 89.6'sının ön testte, % 94.7'sinin son testte, % 96.1'inin izleme testinde doğru cevap verdiklerini belirlemişlerdir.

“Besinlerden hangisi grip ve nezleden koruyucu etkiye sahiptir?” sorusuna “portakal” doğru cevabını verenlerin oranı eğitim öncesi yapılan ön testte çok da yüksek olmamış, doğru cevap verenlerin oranları bütün gruplarda birbirine yakın bulunmuştur. Bu soru eğitim öncesi genel toplamda değerlendirildiğinde doğru cevabı bilenlerin oranı % 25.1 iken, bu oran eğitim sonrasında % 62.8'e yükselmiştir ($p<0.01$). Eğitim grubunda son testte % 34.7'lik bir artış yaşanırken, yine en büyük artış % 52.4 ile eğitimin görsel materyallerle desteklendiği “broşür+eğitim” grubunda görülmüştür ($p<0.01$). Yalnızca “broşür” grubu ise eğitim olmadan yetersiz kalmış ve sadece % 28.6'lık bir artış gösterebilmiştir ($p<0.01$). İzleme testinde ise başarı oranında % 12.0'lik bir azalma olmuştur.

Akar (2002), ilköğretim okullarında beslenme eğitimi yapılması üzerine yaptığı çalışmada; grip ve nezleden korumada etkili olan besinin 7. sınıflarda (15 kişi) ön testte 13 kişinin, son testte 14 kişinin; 5. sınıflarda (15 kişi) eğitimden önce 6 kişinin, eğitimden sonra 10 kişinin soruyu doğru yanıtladığını saptamıştır.

“Saklama, depolama koşullarından hangisi yanlıştır?” şeklinde öğrencilere yöneltilen soruda doğru cevabın “Baklagillerin nemli ve ışık alan yerlerde depolanması” olduğu cevabını büyük ölçüde bilen grup, yine broşür+eğitim grubu olmuştur. Bu grup, eğitim

öncesinde % 33.3 oranında bir başarı gösterirken, eğitim sonrasında bu başarı % 66.0'a kadar çıkarmıştır ($p<0.01$). Öte yandan, yine eğitim grubu da bu grubun başarısına yaklaşarak, ön testte % 37.6'lık cevap oranını, son testte % 69.5'e yükselterek, % 31.9'luk bir artış sağlamıştır ($p<0.01$). Broşür grubu bu soruda eğitim sonrası başarısını % 17.5'e çıkarırken, kontrol grubu % 17.2 oranında pozitif bir fark sergilemiştir. İzleme testinde % 16.1 oranında bir başarı kaybı olmuştur.

“Sebze ve meyveleri saklama ve pişirme koşullarından hangisi yanlıştır?” sorusuna doğru cevabını veren öğrencilerin oranı, genel olarak değerlendirildiğinde eğitimden önce öğrencilerin % 27.2'sinin, eğitimden sonra % 53.1'inin doğru cevap verdiği bulunmuştur ($p<0.01$). Bu iki test arasında en yüksek olumlu farkı olan öğrenciler, % 57.8 ile broşür+eğitim (ön test: % 25.9, son test: % 83.7) grubunda bulunmuş olup ($p<0.01$), broşür grubundaki % 17.5'lik artışın, eğitim ile broşür+eğitim grubuna göre daha az olduğu ortaya çıkmıştır ($p<0.01$). Bu sonuç daha önceki sorularda da belirtildiği üzere başka bir değişken olmadan tek başına broşürün eğitim kadar etkili olmadığını ortaya koymaktadır. Buradan yola çıkarak, broşürün eğitimin yerini alamayacağı, ancak eğitimi desteklemekte kullanıldığında öğrenci başarısını artıracığı söylenebilir. İzleme testinde öğrencilerin doğru cevap oranlarında % 9.0'lık bir azalma olmuştur.

“İçerisinde enerji olmayan besinin, “su” olduğunu bilenlerin oranları eğitim sonrasında % 19.1 oranında artarak % 56.3'e yükselmiştir ($p<0.01$). Bu soruda en büyük artışı % 41.5 oranı ile broşür+eğitim grubu gösterirken ($p<0.01$), eğitim grubu % 44.7'den % 67.4'e çıkarak başarısını % 22.7 oranında artırmıştır ($p<0.01$). Broşür grubunda ise her iki testte de doğru cevap verenlerin oranı birbirine yakındır (ön test: % 37.1, son test: % 37.8). Kontrol grubunda ise % 10.4 oranında bir artış saptanmıştır. Öğrencilerin doğru cevap oranları izleme testinde düşmüştür (% 48.1).

Verilen eğitim öncesi yapılan testte öğrencilerin % 21.8'i örnek proteinin “yumurta” olduğunu bilmişlerdir. Eğitim sonrası bu oran % 38.2'ye çıkmış, % 16.4 oranında pozitif artış kaydetmiştir ($p<0.01$). Bu soruda yine eğitim ile broşür+eğitim gruplarının sonuçlarının birbirine yakın olduğu gözlenirken; broşür grubu ön testte % 21.7 oranında doğru cevap verirken verilen eğitim sonrasında bu oran ancak % 30.1'e yükselmiştir. Bu

sonuç da diğer sorularda olduğu gibi yalnızca broşür kullanılarak verilecek eğitimin, tek başına yeterli olmadığını bir kez daha göstermiştir. Hem son testte hem de izleme testinde doğru cevap verenlerin oranları birbirine yakındır (son test:% 38.2, izleme testi: % 30.6).

Beslenme açısından en değerli içeceğin, “süt” olduğunu doğru bilen öğrencilerin en yüksek oranda bulunduğu grup % 45.6 artış ile broşür+eğitim grubu (ön test: %43.5, son test: % 89.1) olmuştur ($p<0.01$). Bu grubu iki test arasında % 41.9’luk bir artış gösteren eğitim grubu (ön test:% 33.3, son test: % 75.2) izlerken, % 32.8’lik bir artışla broşür grubu (ön test:% 34.3, son test: % 67.1) izlemiştir. Soruya verilen cevap oranlarına toplamda bakıldığında, eğitim sonrasında yapılan test sonundaki fark % 40.6 olmuştur ($p<0.01$). Kontrol grubunda ise önemli bir değişim yaşanmamıştır ($p<0.05$). Eğitimden bir ay sonra uygulanan testte doğru cevap verenlerin oranında % 16.3’lük bir düşüş olmuştur.

Akar (2002), çocuktan çocuğa eğitim yöntemi esas alınarak ilköğretim okullarında beslenme eğitimi yapılması üzerine yaptığı araştırmada; beslenme açısından en değerli besinin süt olduğunu belirtenlerin oranı ön testte deney grubu 7. sınıf öğrencilerinden 13 kişi, son testte 14 kişi olduğu; 5. sınıflarda ise her iki testte de 13 kişinin doğru yanıt verdiğini tespit etmiştir.

“Yağlardan hangisi, doymuş yağdan zengindir?” sorusuna tereyağı cevabını verenlerin oranları genel toplamda değerlendirildiğinde diğer sorulara göre doğru cevap oranlarında azalma görülmektedir (ön test: % 15.6, son test: % 33.1). Gruplara göre incelendiğinde eğitim grubu son testte % 46.8’lik başarı artışı ile ilk sırada yer almıştır ($p<0.01$). Eğitim grubunu % 21.8’den % 64.0’a yükselerek % 42.2’lik başarı artışı ile broşür+eğitim grubu izlerken; yalnızca broşür verilen grup ise başarısını % 22.4 oranında artırmıştır. İzleme testinde doğru cevap oranında azalma olmuştur (% 28.7).

“En önemli öğün hangisidir” şeklinde öğrencilere yöneltilen soruya “Sabah kahvaltısı” cevabını veren gruplar arasında en büyük artış broşür+eğitim grubunda izlenmiştir. Bu grup, ön testte % 23.8 oranında bir başarı gösterirken, son testte % 84.4 oranında doğru

cevap vererek % 60.6 oranında pozitif bir artış sağlamıştır ($p<0.01$). Eğitim grubunun iki test sonunda % 36.9 oranında başarı artışı gösterdiği soruda, broşür grubu da % 34.9 oranında bir artış kaydetmiştir ($p<0.01$). Bu soru tüm sorulara verilen cevap eğilimlerinin bir yansıması şeklinde kendini gösterirken, gruplar arası başarı sıralaması da yine genel eğilimde olduğu gibi ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin % 74.7'si son testte doğru cevap verirken bu oran izleme testinde % 66.5'e düşmüştür.

Beslenme bilgisi ile ilgili sorulara verilen cevaplar genel olarak değerlendirildiğinde; eğitim sonunda öğrencilerin başarı oranında artış gözlenmiştir. Gruplar değerlendirildiğinde ise en yüksek başarı oranı broşür+ eğitim grubunda olmuştur. Bu durum sözel ve görsel eğitimin bir arada verilmesinin eğitimin etkinliğinde artışa neden olduğunu göstermektedir. Ancak öğrencilere verilen bilgilerin kalıcılığını test etmek için eğitimden bir ay sonra uygulanan izleme testinde öğrencilerin başarı oranında azalma görülmüştür. Bu da eğitimin etkin ve periyodik olara sürdürülmesi gerektiğini göstermektedir.

Çizelge 4.41 öğrencilerin ön test, son test ve izleme testinde bilgi sorularına verdikleri yanıtlar

		Ön test				Son test				İzleme testi			
		Doğru		Yanlış		Doğru		Yanlış		Doğru		Yanlış	
		S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
En doğru nasıl beslenilir?	Eğitim	32	22.7	109	77.3	105	74.5	36	25.5	101	71.6	40	28.4
	Broşür	51	35.7	92	64.3	93	65.0	50	35.0	91	63.6	52	36.4
	Broşür+eğitim	57	38.8	90	61.2	126	85.7	21	14.3	107	72.8	40	27.2
	Kontrol	55	41.0	79	59.0	98	73.1	36	26.9	69	51.5	65	48.5
	Toplam	195	34.5	370	65.5	422	74.7	143	25.3	368	65.1	197	34.9
Hangisi besin ögesi değildir?	Eğitim	17	12.1	124	87.9	77	54.6	64	45.4	35	24.8	106	75.2
	Broşür	47	32.9	96	67.1	76	53.2	67	46.9	52	36.4	91	63.6
	Broşür+eğitim	36	24.5	111	75.5	108	73.5	39	26.5	46	31.3	101	68.7
	Kontrol	37	27.6	97	72.4	75	56.0	59	44.0	39	29.1	95	70.9
	Toplam	137	24.3	428	75.8	336	59.5	229	40.5	172	30.4	393	69.6
Hangisi proteinlerin en küçük yapı taşıdır?	Eğitim	26	18.4	115	81.6	55	39.0	86	61.0	48	34.0	93	66.0
	Broşür	32	22.4	111	77.6	53	37.1	90	62.9	38	26.6	105	73.4
	Broşür+eğitim	37	25.2	110	74.8	68	46.3	79	53.7	65	44.2	82	55.8
	Kontrol	30	22.4	104	77.6	41	30.6	93	69.4	39	29.1	95	70.9
	Toplam	125	22.1	440	77.9	217	38.4	348	61.6	190	33.6	375	66.4
İçerisinde yağ bulunmayan besin hangisidir?	Eğitim	68	48.2	73	51.8	97	68.8	44	31.2	90	63.8	51	36.2
	Broşür	67	46.9	76	53.2	79	55.2	64	44.8	74	51.7	69	48.3
	Broşür+eğitim	60	40.8	87	59.2	112	76.2	35	23.8	96	65.3	51	34.7
	Kontrol	48	35.8	86	64.2	96	71.6	38	28.4	64	47.8	70	52.2
	Toplam	243	43.0	322	57.0	384	68.0	181	32.0	324	57.3	241	42.7
Günlük enerjinin % kaçını karbonhidratlardan sağlamalıyız?	Eğitim	32	22.7	109	77.3	87	61.7	54	38.3	51	36.2	90	63.8
	Broşür	30	21.0	113	79.0	51	35.7	92	64.3	41	28.7	102	71.3
	Broşür+eğitim	29	19.7	118	80.3	100	68.0	47	32.0	57	38.8	90	61.2
	Kontrol	42	31.3	92	68.7	23	17.2	111	82.8	38	28.4	96	71.6
	Toplam	133	23.5	432	76.5	261	46.2	304	53.8	187	33.1	378	66.9

Çizelge 4.41 Öğrencilerin ön test, son test ve izleme testinde beslenme bilgi sorularına verdikleri yanıtlar (devam)

		Ön test				Son test				İzleme testi			
		Doğru		Yanlış		Doğru		Yanlış		Doğru		Yanlış	
		S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Hangisi sağlığımız için faydalı değildir?	Eğitim	61	43.3	80	56.7	100	70.9	41	29.1	98	69.5	43	30.5
	Broşür	62	43.4	81	56.6	99	69.2	44	30.8	101	70.6	42	29.4
	Broşür+eğitim	64	43.5	83	56.5	133	90.5	14	9.5	116	78.9	31	21.1
	Kontrol	44	32.8	90	67.2	41	30.6	93	63.4	63	47.0	71	53.0
	Toplam	231	40.9	334	59.1	425	75.2	140	24.8	378	66.9	187	33.1
Vücutta asıl görevi ısı ve enerji vermek olan besin ögesi hangisidir?	Eğitim	42	29.8	99	70.2	70	49.7	71	50.4	47	33.3	94	66.7
	Broşür	44	30.8	99	69.2	52	36.4	91	63.6	40	28.0	103	72.0
	Broşür+eğitim	35	23.8	112	76.2	76	51.7	71	48.3	46	31.3	101	68.7
	Kontrol	50	37.3	84	62.7	56	41.8	78	58.2	42	31.3	92	68.7
	Toplam	171	38.3	394	69.7	254	45.0	311	55.0	175	31.0	390	69.0
Bir gram yağ vücutta yandığında kaç kalori verir?	Eğitim	25	17.7	116	82.3	89	63.1	52	36.9	33	23.4	108	76.6
	Broşür	23	16.1	120	83.9	47	32.9	96	67.1	35	24.5	108	75.5
	Broşür+eğitim	22	15.0	125	85.0	109	74.2	38	25.9	50	34.0	97	66.0
	Kontrol	22	16.4	112	83.6	22	16.4	112	83.6	29	21.6	105	78.4
	Toplam	92	16.3	473	83.7	267	47.3	298	52.7	147	26.0	418	74.0
Vücuda fazla miktarda yağ alındığında hangi hastalık görülür?	Eğitim	67	47.5	74	52.5	86	61.0	55	39.0	88	62.4	53	37.6
	Broşür	43	30.1	100	69.9	76	53.2	67	46.9	73	51.0	70	49.0
	Broşür+eğitim	51	34.7	96	65.3	120	81.6	27	18.4	87	59.2	60	40.8
	Kontrol	55	41.0	79	59.0	67	50.0	67	50.0	61	45.5	73	54.5
	Toplam	216	38.2	349	61.8	349	61.8	216	38.2	309	54.7	256	45.3
Hangisi suda eriyen vitamindir?	Eğitim	45	31.9	96	68.1	111	78.7	30	21.3	73	51.8	68	48.2
	Broşür	40	28.0	103	72.0	91	63.6	52	36.4	65	45.5	78	54.5
	Broşür+eğitim	44	29.9	103	70.1	115	78.2	32	21.8	88	59.9	59	40.1
	Kontrol	40	29.9	94	70.1	54	40.3	80	59.7	49	36.6	85	63.4
	Toplam	169	29.9	396	70.1	371	65.7	194	34.3	275	48.7	290	51.3

Çizelge 4.41 Öğrencilerin ön test, son test ve izleme testinde beslenme bilgi sorularına verdikleri yanıtlar (devam)

		Ön test				Son test				İzleme testi			
		Doğru		Yanlış		Doğru		Yanlış		Doğru		Yanlış	
		S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Göz sağlığımızda gerekli olan vitamin hangisidir?	Eğitim	35	24.8	106	75.2	84	59.6	57	40.4	61	43.3	80	56.7
	Broşür	27	18.9	116	81.1	46	32.2	97	67.8	37	25.9	106	74.1
	Broşür+eğitim	41	27.9	106	72.1	117	79.6	30	20.4	62	42.2	85	57.8
	Kontrol	31	23.1	103	76.9	57	42.5	77	57.5	43	32.1	91	67.9
	Toplam	134	27.3	431	76.3	304	53.8	261	46.2	203	35.9	362	64.1
Vücudumuzun günlük su ihtiyacı ne kadardır?	Eğitim	39	27.7	102	72.3	113	80.1	28	19.9	76	53.9	65	46.1
	Broşür	39	27.3	104	72.7	59	41.3	84	58.7	59	41.3	84	58.7
	Broşür+eğitim	38	25.9	109	74.1	128	87.1	19	12.9	82	55.8	65	44.2
	Kontrol	40	29.8	94	70.2	55	41.0	79	59.0	43	32.1	91	67.9
	Toplam	156	27.6	409	72.4	355	62.8	210	37.2	260	46.0	305	54.0
Hangi yiyecek en çok A vitamini içerir?	Eğitim	25	17.7	116	82.3	109	77.3	32	22.7	22	15.6	119	84.4
	Broşür	17	11.9	126	88.1	45	31.5	98	68.5	28	19.6	115	80.4
	Broşür+eğitim	25	17.0	122	83.0	118	80.3	29	19.7	37	25.2	110	74.8
	Kontrol	20	14.9	114	85.1	47	35.1	87	64.9	26	19.4	108	80.6
	Toplam	87	15.4	478	84.6	319	56.5	246	43.5	113	20.0	452	80.0
Besinlerden hangisi C vitamini bakımından zengindir?	Eğitim	61	43.3	80	56.7	99	70.2	42	29.8	89	63.1	52	36.9
	Broşür	44	30.8	99	69.2	90	62.9	53	37.1	74	51.7	69	48.3
	Broşür+eğitim	65	44.2	82	55.8	121	82.3	26	17.7	97	66.0	50	34.0
	Kontrol	43	32.1	91	67.9	43	32.1	91	67.9	51	38.1	83	61.9
	Toplam	213	32.7	352	62.3	401	71.0	164	29.0	311	55.0	254	45.0
C vitaminin vücuttaki en önemli görevi hangisidir?	Eğitim	57	40.4	84	59.6	104	73.8	37	26.2	89	63.0	52	37.0
	Broşür	53	37.1	90	62.9	86	60.1	57	39.9	92	64.3	51	35.7
	Broşür+eğitim	64	43.5	83	56.5	121	82.3	26	17.7	109	74.1	38	25.9
	Kontrol	45	33.6	89	66.4	68	50.8	66	49.2	61	45.5	73	54.5
	Toplam	219	38.8	346	61.2	379	67.1	186	32.9	351	62.1	214	37.9

Çizelge 4.41 Öğrencilerin ön test, son test ve izleme testinde beslenme bilgi sorularına verdikleri yanıtlar (devam)

		Ön test				Son test				İzleme testi			
		Doğru		Yanlış		Doğru		Yanlış		Doğru		Yanlış	
		S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
B(Tiamin) vitamini eksikliğinde hangi hastalık görülür?	Eğitim	37	26.2	104	73.8	90	63.8	51	36.2	54	38.3	87	61.7
	Broşür	50	35.0	93	65.0	61	42.7	82	57.3	44	30.8	99	69.2
	Broşür+eğitim	37	25.2	110	74.8	97	66.0	50	34.0	45	30.6	102	69.4
	Kontrol	39	29.1	95	70.9	48	35.8	86	64.2	47	35.1	87	64.9
	Toplam	163	28.9	402	71.1	296	52.4	269	47.6	190	33.6	375	66.4
İyot minerali bakımından en zengin yiyecekler nelerdir?	Eğitim	64	45.4	77	54.6	85	60.3	56	39.7	87	61.7	54	38.3
	Broşür	40	28.0	103	72.0	80	55.9	63	44.1	69	48.3	74	51.7
	Broşür+eğitim	75	51.0	72	49.0	97	66.0	50	34.0	108	73.5	39	26.5
	Kontrol	42	31.3	92	68.7	56	41.8	78	58.2	48	35.8	86	64.2
	Toplam	221	39.1	344	60.9	340	60.2	225	39.8	312	55.2	253	44.8
Kemiklerin ve dişlerin sağlığında etkin olan besin ögesi hangisidir?	Eğitim	44	31.2	97	68.8	111	78.7	30	21.3	63	44.7	78	55.3
	Broşür	55	38.5	88	61.5	72	50.4	71	49.6	71	49.7	72	50.3
	Broşür+eğitim	40	27.2	107	72.8	121	82.3	26	17.7	79	53.7	68	46.3
	Kontrol	37	27.6	97	72.4	57	42.5	77	57.5	45	33.6	89	66.4
	Toplam	176	31.2	389	68.8	361	63.9	204	36.1	258	45.7	307	54.3
Süt ve süten yapılan besinler vücuda en çok ne sağlar?	Eğitim	64	45.4	77	54.6	106	75.2	35	24.8	97	68.8	44	31.2
	Broşür	69	48.3	74	51.7	87	60.8	56	39.2	94	65.7	49	34.3
	Broşür+eğitim	69	46.9	78	53.1	119	81.0	28	19.0	95	64.6	52	35.4
	Kontrol	45	33.6	89	66.4	93	69.4	41	30.6	51	38.1	83	61.9
	Toplam	247	43.7	318	56.3	405	71.7	160	28.3	337	59.6	228	40.4
Güneşte oynamak, güneş ışığı alma neden faydalıdır?	Eğitim	65	46.1	76	53.9	115	81.6	26	18.4	101	71.6	40	28.4
	Broşür	73	51.1	70	48.9	90	62.9	53	37.1	89	62.2	54	37.8
	Broşür+eğitim	67	45.6	80	54.4	121	82.3	26	17.7	106	72.1	41	27.9
	Kontrol	48	35.8	86	64.2	35	26.1	99	73.9	55	41.0	79	59.0
	Toplam	253	44.8	312	55.2	425	75.2	140	24.8	351	62.1	214	37.9

Çizelge 4.41 Öğrencilerin ön test, son test ve izleme testinde beslenme bilgi sorularına verdikleri yanıtlar (devam)

		Ön test				Son test				İzleme testi			
		Doğru		Yanlış		Doğru		Yanlış		Doğru		Yanlış	
		S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Vücuda yeteri kadar demir minerali alınmadığında hangi hastalık görülmektedir?	Eğitim	58	41.1	83	58.9	98	69.5	43	30.5	65	46.1	76	53.9
	Broşür	55	38.5	88	61.5	82	57.3	61	42.7	66	46.2	77	53.8
	Broşür+eğitim	33	22.5	114	77.5	101	68.7	46	31.3	44	29.9	103	70.1
	Kontrol	33	24.6	101	75.4	56	41.8	78	58.2	35	26.1	99	73.9
	Toplam	179	31.7	386	68.3	337	59.7	228	40.3	210	37.2	355	62.8
Vücuda yeteri kadar iyot minerali alınmadığında hangi hastalık görülmektedir?	Eğitim	32	22.7	109	77.3	103	73.1	38	26.9	43	30.5	98	69.5
	Broşür	35	24.5	108	76.5	82	57.3	61	42.7	49	34.3	94	65.7
	Broşür+eğitim	35	23.8	112	76.2	98	66.7	49	33.3	43	29.3	104	70.7
	Kontrol	34	25.4	100	74.6	47	35.1	87	64.9	33	24.6	101	75.4
	Toplam	136	24.1	429	74.9	330	58.4	235	41.6	168	29.7	397	70.3
Besin gruplarından hangisinin protein içeriği en fazladır?	Eğitim	54	38.3	87	61.7	109	77.3	32	22.7	75	53.2	66	46.8
	Broşür	46	32.2	97	67.8	74	51.8	69	48.2	62	43.4	81	56.6
	Broşür+eğitim	59	40.1	88	59.9	109	74.2	38	25.8	84	57.1	63	42.9
	Kontrol	49	36.6	85	63.4	64	47.8	70	52.2	47	35.1	87	64.9
	Toplam	208	36.8	357	63.2	356	63.0	209	37.0	268	47.4	297	52.6
Nohut, mercimek,fasulye, bakla,bezelye ve soya fasulyesi hangi grupta yer almaktadır?	Eğitim	67	47.5	74	52.5	100	70.9	41	29.1	89	63.1	52	36.9
	Broşür	75	52.5	68	47.5	96	67.1	47	32.8	91	63.6	52	36.4
	Broşür+eğitim	87	59.2	60	40.8	106	72.1	41	27.9	106	72.1	41	27.9
	Kontrol	62	46.3	72	53.7	45	33.6	89	66.4	68	50.7	66	49.3
	Toplam	291	51.5	274	48.5	391	69.2	174	30.8	354	62.7	211	37.3
D vitamini yetersizliğinde çocuklarda hangi hastalık görülür?	Eğitim	43	30.5	98	69.5	107	75.9	34	24.1	43	30.5	98	69.5
	Broşür	54	37.8	89	62.2	69	48.3	74	51.7	52	36.4	91	63.6
	Broşür+eğitim	42	28.6	105	71.4	111	75.5	36	24.5	59	40.1	88	59.9
	Kontrol	45	33.6	89	66.4	50	37.3	84	62.7	49	36.6	85	63.4
	Toplam	183	32.4	382	67.6	337	59.7	228	40.4	203	35.9	362	64.1

Çizelge 4.41 Öğrencilerin ön test, son test ve izleme testinde beslenme bilgi sorularına verdikleri yanıtlar (devam)

		Ön test				Son test				İzleme testi			
		Doğru		Yanlış		Doğru		Yanlış		Doğru		Yanlış	
		S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Hangisinde en çok posa bulunur?	Eğitim	37	26.2	104	73.8	75	53.2	66	46.8	41	29.1	100	70.9
	Broşür	38	26.6	105	73.4	52	36.4	91	63.6	53	37.1	90	62.9
	Broşür+eğitim	30	20.4	117	79.6	82	55.8	65	44.2	45	30.6	102	69.4
	Kontrol	28	20.9	106	79.1	33	24.6	101	75.4	34	25.4	100	74.6
	Toplam	133	23.5	432	76.5	242	42.8	322	57.0	173	30.6	392	69.4
Yemekleri ne zaman yemeliyiz?	Eğitim	68	48.2	73	51.8	106	75.2	35	24.8	102	72.3	39	27.7
	Broşür	66	46.2	77	53.8	89	62.2	54	37.8	88	61.5	55	38.5
	Broşür+eğitim	72	49.0	75	51.0	127	86.4	20	13.6	113	76.9	34	23.1
	Kontrol	55	41.0	79	59.0	35	26.1	99	73.9	63	47.0	71	53.0
	Toplam	261	46.2	304	53.8	421	74.5	144	25.5	366	64.8	199	35.2
Besinlerden hangisi grip ve nezleden koruyucu etkiye sahiptir?	Eğitim	42	29.8	99	70.2	91	64.5	50	35.5	82	58.2	59	41.8
	Broşür	33	23.1	110	76.9	74	51.7	69	48.3	69	48.3	74	51.7
	Broşür+eğitim	35	23.8	112	76.2	112	76.2	35	23.8	84	57.1	63	42.9
	Kontrol	32	23.9	102	76.1	56	41.8	78	58.2	52	38.8	82	61.2
	Toplam	142	25.1	423	74.9	355	62.8	210	37.2	287	50.8	278	49.2
Saklama, depolama koşullarından hangisi yanlıştır?	Eğitim	53	37.6	88	62.4	98	69.5	43	30.5	66	46.8	75	53.2
	Broşür	47	32.9	96	67.1	72	50.4	71	49.6	54	37.8	89	62.2
	Broşür+eğitim	49	33.3	98	66.7	97	66.0	50	34.0	78	53.1	69	46.9
	Kontrol	35	26.1	99	73.9	58	43.3	76	56.7	36	26.9	98	73.1
	Toplam	184	32.6	381	67.4	325	57.5	240	42.5	234	41.4	331	58.6
Sebze ve meyveleri saklama ve pişirmede koşullarından hangisi yanlıştır?	Eğitim	47	33.3	94	66.7	95	67.4	46	32.6	81	57.4	60	42.6
	Broşür	31	21.7	112	78.3	56	39.2	87	60.8	60	42.0	83	58.0
	Broşür+eğitim	38	25.9	109	74.1	123	83.7	24	16.3	66	44.9	81	55.1
	Kontrol	38	28.4	96	71.6	26	19.4	108	80.6	42	31.3	92	68.7
	Toplam	154	27.2	411	72.8	300	53.1	265	46.9	249	44.1	316	55.9

Çizelge 4.41 Öğrencilerin ön test, son test ve izleme testinde beslenme bilgi sorularına verdikleri yanıtlar (devam)

		Ön test				Son test				İzleme testi			
		Doğru		Yanlış		Doğru		Yanlış		Doğru		Yanlış	
		S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Besinlerin hangisinde enerji yoktur?	Eğitim	63	44.7	78	55.3	95	67.4	46	32.6	79	56.0	62	44.0
	Broşür	53	37.1	90	62.9	54	37.8	89	62.2	68	47.6	75	52.4
	Broşür+eğitim	51	34.7	96	65.3	112	76.2	35	23.8	84	57.1	63	42.9
	Kontrol	43	32.1	91	67.9	57	42.5	77	57.5	41	30.6	93	69.4
	Toplam	210	37.2	355	62.8	318	56.3	247	43.7	272	48.1	293	51.9
Besinlerden hangisi 'örnek protein' kaynağı olarak bilinir?	Eğitim	27	19.2	114	80.8	58	41.1	83	58.9	45	31.9	96	68.1
	Broşür	31	21.7	112	78.3	43	30.1	100	69.9	51	25.7	92	64.3
	Broşür+eğitim	30	20.4	117	79.6	63	42.9	84	57.1	47	32.0	100	68.0
	Kontrol	35	26.1	99	73.9	52	38.8	82	61.2	30	22.4	104	77.6
	Toplam	123	21.8	442	78.2	216	38.2	349	61.8	173	30.6	392	69.4
İçeceklerden hangisi beslenme açısından en değerlidir?	Eğitim	47	33.3	94	66.7	106	75.2	35	24.8	93	66.0	48	34.0
	Broşür	49	34.3	94	65.7	96	67.1	47	32.9	82	57.3	61	42.7
	Broşür+eğitim	64	43.5	83	56.5	131	89.1	16	10.9	102	69.4	45	30.6
	Kontrol	38	28.4	96	71.6	40	29.8	94	70.2	58	43.3	76	56.7
	Toplam	198	35.0	367	65.0	427	75.6	138	24.4	335	59.3	230	40.7
Yağlardan hangisi doymuş yağdan zengindir?	Eğitim	19	13.5	122	86.5	85	60.3	56	39.7	53	37.6	88	62.4
	Broşür	12	8.4	131	91.6	44	30.8	99	69.2	32	22.4	111	77.6
	Broşür+eğitim	32	21.8	115	78.2	94	64.0	53	36.0	51	34.7	96	65.3
	Kontrol	25	18.7	109	81.3	34	25.4	100	74.6	26	19.4	108	80.6
	Toplam	88	15.6	477	84.4	187	33.1	378	66.9	162	28.7	403	71.3
En önemli öğün hangisidir?	Eğitim	54	38.3	87	61.7	106	75.2	35	24.8	102	72.3	39	27.7
	Broşür	53	37.1	89	62.2	103	72.0	40	28.0	100	69.9	43	30.1
	Broşür+eğitim	35	23.8	112	76.2	124	84.4	23	15.6	106	72.1	41	27.9
	Kontrol	42	31.3	92	68.7	45	33.6	89	66.4	68	50.7	66	49.3
	Toplam	185	32.7	380	67.3	422	74.7	143	25.3	376	66.5	189	33.5

Çizelge 4.42 Öğrencilerin ön test- son test, son test- izleme testi arasındaki istatistik değerleri

		Ön test-Son test İstatistik		Son test-izleme istatistik	
		X ²	P	X ²	P
En doğru nasıl beslenilir?	Eğitim	75.650	<0.01	0.288	>0.05
	Broşür	24.673	<0.01	0.061	>0.05
	Broşür+eğitim	68.908	<0.01	7.467	<0.01
	Kontrol	28.163	<0.01	13.363	<0.01
	Toplam	183.962	<0.01	12.268	<0.01
Hangisi besin ögesi değildir?	Eğitim	57.447	<0.01	26.126	<0.05
	Broşür	11.997	<0.01	8.146	<0.01
	Broşür+eğitim	70.560	<0.01	52.418	<0.01
	Kontrol	22.149	<0.01	22.087	<0.01
	Toplam	143.999	<0.01	96.186	<0.01
Hangisi proteinlerin en küçük yapı taşıdır?	Eğitim	14.567	<0.01	0.749	>0.05
	Broşür	7.382	<0.01	3.626	>0.05
	Broşür+eğitim	14.237	<0.01	0.124	>0.05
	Kontrol	2.318	>0.05	0.071	>0.05
	Toplam	35.490	<0.01	2.799	>0.05
İçerisinde yağ bulunmayan besin hangisidir?	Eğitim	12.285	<0.01	0.778	>0.05
	Broşür	2.015	>0.05	0.351	>0.05
	Broşür+eğitim	37.885	<0.01	4.208	>0.05
	Kontrol	34.581	<0.01	15.881	<0.01
	Toplam	71.233	<0.01	13.616	<0.01
Günlük enerjinin % kaçımı karbonhidratlardan sağlamalıyız?	Eğitim	43.978	<0.01	18.391	<0.01
	Broşür	7.596	<0.01	1.602	>0.05
	Broşür+eğitim	69.629	<0.01	25.273	<0.01
	Kontrol	7.332	<0.01	4.775	<0.01
	Toplam	63.845	<0.01	20.253	<0.01

Çizelge 4.42 Öğrencilerin ön test- son test, son test- izleme testi arasındaki istatistik değerleri (devam)

		Ön test-Son test İstatistik		Son test-izleme istatistik	
		X ²	P	X ²	P
Hangisi sağlığımız için faydalı değildir?	Eğitim	22.017	<0.01	0.068	>0.05
	Broşür	19.455	<0.01	0.067	>0.05
	Broşür+eğitim	73.250	<0.01	7.583	<0.01
	Kontrol	0.155	>0.05	7.605	<0.01
	Toplam	136.773	<0.01	9.506	<0.01
Vücutta asıl görevi ısı ve enerji vermek olan besin ögesi hangisidir?	Eğitim	11.612	<0.01	7.127	<0.01
	Broşür	1.004	>0.05	2.307	>0.05
	Broşür+eğitim	24.330	<0.01	12.610	<0.01
	Kontrol	0.562	>0.05	3.153	>0.05
	Toplam	25.981	<0.01	23.451	<0.01
Bir gram yağ vücutta yandığında kaç kalori verir?	Eğitim	60.311	<0.01	45.305	<0.01
	Broşür	10.895	<0.01	2.739	>0.05
	Broşür+eğitim	104.214	<0.01	47.468	<0.01
	Kontrol	0.000	>0.05	1.187	>0.05
	Toplam	125.028	<0.01	54.894	<0.01
Vücutta fazla miktarda yağ alındığında hangi hastalık görülür?	Eğitim	5.158	<0.05	0.060	>0.05
	Broşür	15.672	<0.01	0.126	>0.05
	Broşür+eğitim	66.549	<0.01	17.778	<0.01
	Kontrol	2.167	>0.05	0.538	>0.05
	Toplam	62.616	<0.01	5.821	<0.01
Hangisi suda eriyen vitamindir?	Eğitim	62.495	<0.01	22.583	<0.01
	Broşür	36.636	<0.01	9.533	<0.01
	Broşür+eğitim	69.045	<0.01	11.602	<0.01
	Kontrol	3.212	>0.05	0.394	>0.05
	Toplam	144.722	<0.01	4.643	<0.05

Çizelge 4.42 Öğrencilerin ön test- son test, son test- izleme testi arasındaki istatistik değerleri (devam)

		Toplam	90.930	<0.01	3.034	>0.05
			Ön test-Son test		Son test-izleme	
			İstatistik		istatistik	
			X²	P	X²	P
Göz sağlığımızda gerekli olan vitamin hangisidir?	Eğitim		34.907	<0.01	7.510	<0.01
	Broşür		6.640	<0.05	1.375	>0.05
	Broşür+eğitim		79.028	<0.01	43.204	<0.01
	Kontrol		11.437	<0.01	3.127	>0.05
	Toplam		107.745	<0.01	36.494	<0.01
Vücudumuzun günlük su ihtiyacı ne kadardır?	Eğitim		78.149	<0.01	21.964	<0.01
	Broşür		6.209	<0.05	0.000	>0.05
	Broşür+eğitim		112.076	<0.01	32.923	<0.01
	Kontrol		3.669	>0.05	2.316	<0.01
	Toplam		141.473	<0.01	32.199	<0.01
Hangi yiyecek en çok A vitamini içerir?	Eğitim		100.332	<0.01	107.904	<0.01
	Broşür		16.145	<0.01	5.316	<0.05
	Broşür+eğitim		117.761	<0.01	89.530	<0.01
	Kontrol		14.507	<0.01	8.303	<0.01
	Toplam		206.914	<0.01	57.974	<0.01
Besinlerden hangisi C vitamini bakımından zengindir?	Eğitim		20.861	<0.01	1.596	>0.05
	Broşür		29.712	<0.01	3.659	>0.05
	Broşür+eğitim		45.897	<0.01	10.221	<0.01
	Kontrol		0.000	>0.05	1.049	>0.05
	Toplam		349.990	<0.01	30.754	<0.01
C vitaminin vücuttaki en önemli görevi hangisidir?	Eğitim		31..977	<0.01	3.694	>0.05
	Broşür		15..243	>0.05	0.536	>0.05
	Broşür+eğitim		43..370	<0.01	2.876	>0.05
	Kontrol		8.094	<0.01	0.732	>0.05

Çizelge 4.42 Öğrencilerin ön test- son test, son test- izleme testi arasındaki istatistik değerleri (devam)

		Ön test-Son test İstatistik		Son test-izleme istatistik	
		X ²	P	X ²	P
B(Tiamin) vitamini eksikliğinde hangi hastalık görülür?	Eğitim	40.241	<0.01	18.391	<0.01
	Broşür	1.782	>0.05	4.349	<0.05
	Broşür+eğitim	49.366	<0.01	36.832	<0.01
	Kontrol	1.379	>0.05	0.016	>0.05
	Toplam	64.900	<0.01	40.567	<0.01
İyot minerali bakımından en zengin yiyecekler nelerdir?	Eğitim	6.276	<0.05	0.060	>0.05
	Broşür	22.972	<0.01	1.695	>0.05
	Broşür+eğitim	6.781	<0.01	1.950	>0.05
	Kontrol	1.379	>0.05	1.006	>0.05
	Toplam	50.130	<0.01	0.435	>0.05
Kemiklerin ve dişlerin sağlığında etkin olan besin ögesi hangisidir?	Eğitim	64.308	<0.01	34.575	<0.01
	Broşür	4.093	<0.05	0.014	>0.05
	Broşür+eğitim	90.082	<0.01	27.586	<0.01
	Kontrol	6.554	<0.05	2.279	>0.05
	Toplam	121.449	<0.01	37.900	<0.01
Süt ve süttten yapılan besinler vücuda en çok ne sağlar?	Eğitim	26.126	<0.01	1.424	>0.05
	Broşür	4.569	<0.05	0.737	>0.05
	Broşür+eğitim	36.883	<0.01	9.892	<0.01
	Kontrol	34.419	<0.01	26.476	<0.01
	Toplam	90.514	<0.01	18.149	<0.01
Güneşte oynamak, güneş ışığı alma neden faydalıdır?	Eğitim	38.399	<0.01	3.877	>0.05
	Broşür	4.123	<0.05	0.015	>0.05
	Broşür+eğitim	43.020	<0.01	4.349	<0.05
	Kontrol	2.950	>0.05	6.692	<0.05
	Toplam	109.086	<0.01	22.526	<0.01

Çizelge 4.42 Öğrencilerin ön test- son test, son test- izleme testi arasındaki istatistik değerleri (devam)

		Ön test-Son test İstatistik		Son test-izleme istatistik	
		X ²	P	X ²	P
Vücuda yeteri kadar demir minerali alınmadığında hangi hastalık görülmektedir?	Eğitim	22.955	<0.01	15.832	<0.01
	Broşür	10.214	<0.01	3.585	>0.05
	Broşür+eğitim	63.407	<0.01	44.212	<0.01
	Kontrol	8.899	<0.01	7.338	<0.01
	Toplam	89.038	<0.01	57.152	<0.01
Vücuda yeteri kadar iyot minerali alınmadığında hangi hastalık görülmektedir?	Eğitim	71.633	<0.01	51.128	<0.01
	Broşür	31.951	<0.01	15.339	<0.01
	Broşür+eğitim	54.494	<0.01	41.225	<0.01
	Kontrol	2.990	>0.05	3.493	>0.05
	Toplam	137.445	<0.01	94.224	<0.01
Besin gruplarından hangisinin protein içeriği en fazladır?	Eğitim	43.978	<0.01	18.079	<0.01
	Broşür	11.256	<0.01	4.445	<0.05
	Broşür+eğitim	34.722	<0.01	9.426	<0.01
	Kontrol	3.443	>0.05	4.444	<0.05
	Toplam	77.537	<0.01	27.715	<0.01
Nohut, mercimek, fasulye, bakla, bezelye ve soya fasulyesi hangi grupta yer almaktadır?	Eğitim	15.991	<0.01	1.941	>0.05
	Broşür	6.414	<0.05	0.386	>0.05
	Broşür+eğitim	5.445	<0.05	0.000	>0.05
	Kontrol	4.496	<0.05	8.094	<0.01
	Toplam	36.984	<0.01	5.393	<0.05
D vitamini yetersizliğinde çocuklarda hangi hastalık görülür?	Eğitim	58.337	<0.01	58.337	<0.01
	Broşür	3.210	>0.05	4.140	<0.05
	Broşür+eğitim	64.884	<0.01	37.712	<0.01
	Kontrol	0.408	>0.05	0.016	>0.05
	Toplam	84.486	<0.01	63.686	<0.01

Çizelge 4.42 Öğrencilerin ön test- son test, son test- izleme testi arasındaki istatistik değerleri (devam)

		Ön test-Son test İstatistik		Son test-izleme istatistik	
		X ²	P	X ²	P
Hangisinde en çok posa bulunur?	Eğitim	21.387	<0.01	16.929	<0.01
	Broşür	3.178	>0.05	0.015	>0.05
	Broşür+eğitim	39.000	<0.01	18.977	<0.01
	Kontrol	0.531	>0.05	0.020	>0.05
	Toplam	47.730	<0.01	18.334	<0.01
Yemekleri ne zaman yemeliyiz?	Eğitim	21.669	<0.01	77.709	<0.01
	Broşür	7.451	<0.01	0.015	>0.05
	Broşür+eğitim	47.043	<0.01	4.446	<0.05
	Kontrol	6.692	<0.05	12.612	<0.01
	Toplam	94.680	<0.01	12.663	<0.01
Besinlerden hangisi grip ve nezleden koruyucu etkiye sahiptir?	Eğitim	34.167	<0.01	1.211	>0.05
	Broşür	25.101	<0.01	0.350	>0.05
	Broşür+eğitim	80.667	<0.01	12.000	<0.01
	Kontrol	9.745	<0.01	0.248	>0.05
	Toplam	162.959	<0.01	16.678	<0.01
Saklama, depolama koşullarından hangisi yanlıştır?	Eğitim	28.869	<0.01	14.922	<0.01
	Broşür	8.995	<0.01	4.596	<0.05
	Broşür+eğitim	31.348	<0.01	5.096	<0.05
	Kontrol	8.711	<0.01	7.931	<0.01
	Toplam	71.073	<0.01	29.317	<0.01
Sebze ve meyveleri saklama ve pişirmede koşullarından hangisi yanlıştır?	Eğitim	32.682	<0.01	2.963	>0.05
	Broşür	10.325	<0.01	0.232	>0.05
	Broşür+eğitim	99.199	<0.01	48.133	<0.01
	Kontrol	2.956	>0.05	1.515	>0.05
	Toplam	78.484	<0.01	9.214	<0.01

Çizelge 4.42 Öğrencilerin ön test- son test, son test- izleme testi arasındaki istatistik değerleri (devam)

		Ön test-Son test İstatistik		Son test-izleme istatistik	
		X ²	P	X ²	P
Besinlerin hangisinde enerji yoktur?	Eğitim	14.739	<0.01	3.842	>0.05
	Broşür	0.015	>0.05	2.802	>0.05
	Broşür+eğitim	51.233	<0.01	12.000	<0.01
	Kontrol	3.127	>0.05	4.118	<0.05
	Toplam	41.466	<0.01	7.505	<0.01
Besinlerden hangisi 'örnek protein' kaynağı olarak bilinir?	Eğitim	16.184	<0.01	2.585	>0.05
	Broşür	2.625	>0.05	1.014	>0.05
	Broşür+eğitim	17.128	<0.01	4.735	<0.05
	Kontrol	4.919	<0.05	8.505	<0.01
	Toplam	36.448	<0.01	7.248	<0.01
İçeceklerden hangisi beslenme açısından en değerlidir?	Eğitim	49.736	<0.01	2.885	>0.05
	Broşür	30.901	<0.01	2.916	>0.05
	Broşür+eğitim	68.364	<0.01	17.396	<0.01
	Kontrol	0.072	>0.05	5.212	<0.05
	Toplam	187.749	<0.01	34.108	<0.01
Yağlardan hangisi doymuş yağdan zengindir?	Eğitim	66.357	<0.01	14.531	<0.01
	Broşür	22.738	<0.01	2.580	>0.05
	Broşür+eğitim	53.389	<0.01	25.161	<0.01
	Kontrol	1.760	>0.05	1.374	>0.05
	Toplam	47.103	<0.01	2.591	>0.05
En önemli öğün hangisidir?	Eğitim	39.064	<0.01	0.293	>0.05
	Broşür	34.635	<0.01	0.153	>0.05
	Broşür+eğitim	108.492	<0.01	6.471	<0.05
	Kontrol	0.153	>0.05	8.094	<0.01
	Toplam	199.933	<0.01	9.025	<0.01

4.3.2 Öğrencilerin beslenme bilgi düzeyleri

Sağlıklı yemek yeme alışkanlıkları, doğru besin tercihi ve sağlıklı bir şekilde yaşamın sürdürülmesi için bireylerin yeterli düzeyde beslenme bilgisine sahip olmaları gerekir. Beslenme bilgisi de ancak beslenme eğitimi ile kazanılır. Beslenme eğitim programlarının beslenme bilgisi ve diyet davranışları üzerinde direkt olarak etkili olduğu bildirilmektedir. Özellikle çocuklukta gelişen beslenme alışkanlıkları yaşamın daha sonraki yıllarında da devam etmektedir (Steafleu *et al.* 1996). Okul öncesi dönemden başlamak üzere doğru beslenme alışkanlıklarının kazandırılmasının gerekliliği bilinmektedir (Jonides *et al.* 2002).

Eğitimin bilgi, tutum ve davranışlar üzerindeki olumlu etkisinin sürmesi, önemli bilgilerin günlük yaşamada geçirilmesi için etkin ve sürekli uygun ekipman kullanılarak yapılması gerekmektedir. Bu yüzden eğitim tek başına değil hem görsel hem de sözel olmalıdır (Şanlıer ve Güler 2005).

Öğrencilere eğitim verilmeden önce, eğitimden sonra ve eğitimden bir ay sonra (izleme) beslenme bilgilerini ölçmek için 35 soru içeren çoktan seçmeli test uygulanmıştır. Beslenme bilgisi sorularının tamamına doğru cevap verenlerin alacağı puan 35'dir.

Çizelge 4.43 Öğrencilerin ön test-son test-izleme testi puanlarına ait ortalama ve standart sapma değerleri

	Ön test		Son test		İzleme testi	
	$\bar{X}$	$\pm S$	$\bar{X}$	$\pm S$	$\bar{X}$	$\pm S$
Eğitim	11.4	3.5	19.1	5.6	17.5	4.6
Broşür	11.0	3.2	17.2	5.3	15.7	4.6
Broşür+eğitim	11.1	3.0	21.6	5.4	18.3	3.5
Kontrol	10.5	3.5	16.8	6.2	12.3	3.6
Toplam	11.0	3.3	18.6	5.6	15.9	4.0

Çizelge 4.43'de görüldüğü gibi; öğrencilerin beslenme eğitimi sonrasında bilgi düzeylerinde önemli bir artış olmuştur. Öğrencilerin eğitim öncesi beslenme bilgi

puanlarının ortalaması 11.0 ± 3.3 iken, verilen eğitimden sonra 18.6 ± 5.6 'ya yükselmiş, izleme döneminde ise 15.9 ± 4.0 'e düşmüştür. Son testte en yüksek beslenme bilgi puanı alanlar broşür+eğitim grubunda (21.6 ± 5.4) yer almaktadır. Bunu sırasıyla eğitim (19.1 ± 5.6), broşür (17.2 ± 5.3) ve kontrol grubu (16.8 ± 6.2) izlemektedir. İzleme testinde bütün gruplarda ortalama beslenme bilgi puanlarının düştüğü görülmektedir. Bu sonucu verilen beslenme eğitiminin kalıcı olabilmesi için sürekli, belli aralıklarla yapılmasının gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Ön teste göre izleme testi puanlarında bütün gruplarda beslenme bilgisi puanlarında bir artış kaydedilmiştir. Son test ile izleme testi ortalama puanları arasında bütün gruplarda 1.6-4.5 puan arası bir düşüş olmuştur. Ortalama beslenme bilgisi puanları arasındaki en çok puan kaybı kontrol grubunda görülmüştür.

Peltzer (2002), Güney Afrikadaki siyah öğrencilerin beslenme bilgileri ve yiyecek seçimleri üzerinde yaptığı çalışmada, öğrencilerin çoğunluğunun beslenme bilgilerinin düşük olduğunu belirlemiştir. Üniversite öğrencilerinin beslenme bilgilerinin lise öğrencilerinden daha fazla olduğu da çalışmada yer almaktadır.

Broccia *et al.* (2008), iki ayrı üniversitedeki öğrencilerin beslenme bilgi düzeyini belirlemek için yaptıkları çalışmada, her iki üniversitede kız öğrencilerin erkek öğrencilerden daha fazla beslenme bilgisine sahip olduğunu saptamışlardır.

Eboh and Boye (2006), ilkokul 6. sınıf öğrencilerinin beslenme bilgisini ölçmek için üç hafta süreyle her hafta dört gün 40'ar dakikalık beslenme eğitimi vermişlerdir. Eğitim verilen grupta beslenme bilgi düzeylerinde önemli bir artış gözlemişlerdir.

Wyka and Czajkowska (2006), üniversite öğrencileri üzerinde yaptıkları çalışmada öğrencilerin çoğunluğunun beslenme bilgi düzeylerinin düşük olduğunu saptamışlardır.

Özçelik *et al.* (2008), ilköğretim 5. sınıf öğrencileri üzerinde yaptıkları çalışmada; öğrencilerin eğitim öncesi beslenme bilgi puanlarının ortalaması 11.3 iken, verilen eğitimden sonra 11.8'e yükseldiğini, izleme testinde ise 11.4'e düştüğünü tespit etmişlerdir.

Çizelge 4.44’de Öğrencilerin bilgi puanı özelliğine ait varyans analizi sonuçları yer almaktadır.

Çizelge 4.44 Öğrencilerin bilgi puanı özelliğine ait varyans analizi sonuçları

Varyasyon kaynakları	Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	p
Genel	55235.544	1694		-	-
Cinsiyet	231.881	1	231.881	6.360	0.012
Sınıf	44.936	1	44.936	1.233	0.267
Cinsiyet*sınıf	5.629	1	5.629	0.154	0.695
Hata₂	20452.964	561	36.458	-	-
Beslenme bilgi puanı	16771.270	2	8385.635	537.343	0.000
Cinsiyet*Beslenme bilgi puanı	156.381	2	78.190	5.010	0.007
Sınıf* Beslenme bilgi puanı	36.914	2	18.457	1.183	0.307
Cinsiyet*sınıf*Beslenme bilgi puanı	25.939	2	12.969	0.831	0.436
Hata₁	17509.630	1122	15.606	-	-

Çizelge 4.44 incelendiğinde; yapılan varyans analizi sonucunda sadece cinsiyet* beslenme bilgi puanı etkileşimi istatistik olarak önemli bulunmuştur ($p < 0.01$).

Öğrencilerin cinsiyete göre ön test, son test ve izleme testi puanlarının varyans analizi sonuçlarına göre yapılan Duncan testi sonuçları çizelge 4.45’de verilmiştir.

Çizelge 4.45 Öğrencilerin cinsiyete göre ön test, son test ve izleme testi puanlarının DUNCAN testi sonuçları

Beslenme bilgi puanı	Cinsiyet	
	Kız	Erkek
Ön test	11.349A±0.194Ac	10.660A±0.195Ac
Son test	19.394A±0.340Aa	17.889B±0.359Ba
İzleme testi	16.013A±0.270Ab	15.988A±0.293Ab

*Aynı test bilgisinde farklı büyük harfi taşıyan cinsiyet ortalamaları arasındaki fark istatistik olarak önemlidir ($p<0.05$).

*Aynı cinsiyette farklı küçük harfi taşıyan test bilgisi ortalamaları arasındaki fark istatistik olarak önemlidir ($p<0.05$).

Çizelge 4.45’de görüldüğü gibi kız ve erkek öğrencilerin son test puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunurken ($p<0.05$); ön test ve izleme testi puanları arasında farklılık anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$). Kız ve erkek öğrencilerin beslenme bilgi puanları kendi cinsleri arasında değerlendirildiğinde, ön test, son test ve izleme testinde istatistiksel farklılıklar önemli bulunmuştur ($p<0.05$).

SONUÇ ve ÖNERİLER

Araştırmaya 141'i eğitim, 143'ü broşür, 147'si broşür + eğitim, 134'ü kontrol grubu olmak üzere toplam 565 ilköğretim öğrencisi katılmıştır.

Öğrencilerin % 56.8'i 12-13, % 43.2'si 10-11 yaş grubunda olup, % 55.2'si kız, % 44.8'i erkektir. Öğrencilerin BKİ'leri incelenmiş % 92.0'sinin normal, % 4.4'ünün zayıf, % 3.6'sının şişman olduğu bulunmuştur.

Öğrenci ailelerinin % 43.7'si 2 çocuğa sahiptir. % 42.3'ünün ailesinde 4 kişi bulunmaktadır.

Öğrenci annelerinin % 69.9'u 30-39 yaş, babalarının % 52.9'u 40 yaş ve üzerinde; annelerinin % 39.4'ü ilkokul mezunu, babalarının % 39.1'i lise mezunudur. Öğrenci annelerinin % 77.9'u ev hanımı, babalarının % 43.7'si serbest meslekle uğraşmaktadır.

Öğrencilerin % 70.9'u beslenme dersi almamıştır. % 26.2'si beslenme konusundaki bilgileri kitaplardan almakta, % 72.4'ü beslenme eğitimi almak istemekte, % 63.1'i beslenme bilgisini beslenme uzmanından almak istemektedir.

Öğrencilerin % 24.8'i konunun uzmanından eğitim almak istemekte; % 61.1'i beslenme konusundaki bilgilerini yetersiz bulmaktadır.

Öğrencilerin ön testte % 11.2'si, son testte % 15.4'ü radyo ve televizyonda beslenme hakkında yapılan programları takip etmekte, ön testte % 12.7'si, son testte % 18.8'i gazetelerde çıkan yazıları okumaktadır.

Öğrencilerin % 32.4'ü okul içinde ve dışında bir spor takımında yer almaktadır.

Öğrencilerin % 84.6'sında sürekli bir rahatsızlık görülmemektedir. Sürekli rahatsızlığı olan öğrencilerde daha çok; alerji, astım, bronşit, burun tıkanıklığı, göz rahatsızlıkları görülmektedir. Öğrencilerin % 68.2'sinde alerji görülmemektedir.

Öğrencilerin derslerde % 73.1'inin herhangi bir şikayeti bulunmamaktadır. Öğrencilerin % 38.0'inin dişlerinde iki çürük bulunmakta; % 84.0'ü dişlerini ara sıra fırçalamakta; % 83.7'si günde bir kez dişlerini fırçalamaktadır.

Öğrencilerin % 54.7'si hafta içi 3-4 saat, % 50.6'sı hafta sonu 5 ve üzeri saat televizyon izlemektedir. Öğrencilerin % 51.0'inin evinde bilgisayar bulunmaktadır. Öğrencilerin % 58.6'sı bilgisayarı hafta içi 1 saat açmakta; % 50.6'sı hiç açmamaktadır.

Öğrencilerin eğitim öncesinde % 71.9'u, eğitim sonunda % 83.5'i, izleme döneminde ise % 77.7'si günde üç öğün yemek tüketmektedir. Öğrencilerin ilk testte % 27.6'sı, son testte % 12.2'si, izlem testinde % 8.0'i öğün atlamaktadır. Eğitim ile eğitim + broşür verilen gruplarda sabah kahvaltısını atlayanlarda azalma görülmektedir. Öğrencilerin en çok atladıkları ana öğün öğle yemeği, en az atladıkları ise akşam yemeğidir. Eğitim öncesi ve eğitim sonunda yapılan testlerde en çok öğün atlama nedeni canlarının istememesidir. Eğitim öncesi, eğitim sonrası ve izleme döneminde öğrenciler ana öğün yemeklerini en çok evde yemektedir.

Eğitim alan gruplarda düzenli kahvaltı yapma alışkanlığının son testte yükseldiği görülmektedir (ön test % 43.7, son test % 56.1, izleme testi % 53.8). Eğitim öncesinde öğrenciler kahvaltıda en çok içecek olarak çay, yiyecek olarak kakaolu fındık ezmesini (şokella türü) tercih etmekte; eğitim sonunda ve izleme döneminde en çok içecek olarak sütü, yiyecek olarak peyniri tüketmektedir.

Eğitim öncesinde öğrencilerin % 37.9'u, eğitim sonunda % 37.7'si, izleme döneminde %44.6'sı öğün aralarında yiyecek tüketmektedir.

Eğitim öncesinde öğrencilerin % 29.9'u, eğitim sonunda % 50.4'ü, izleme döneminde % 47.4'ü her gün düzenli olarak süt içmekte; eğitim öncesinde öğrencilerin % 8.6'sı, eğitim sonunda % 26.9'u, izleme döneminde % 23.1'i günde 2 su bardağı süt içmekte; öğrenciler sütü en çok sade olarak tüketmektedir.

Eğitim başlangıcında öğrencilerin % 41.4'ü, araştırmanın sonunda ise % 43.2'si, izleme döneminde %37.9'u yemek yerken televizyon izlemekte; eğitim öncesinde öğrencilerin % 39.1'i, eğitim sonunda % 42.5'i, izleme döneminde ise % 47.4'ü televizyon izlerken yiyecek yemektedir.

Öğrencilere göre eğitimden önce en çok su, meyve, ekmek-tahılların; eğitimden sonra ve izleme döneminde ise su, meyve, süt-yoğurt'un her gün tüketilmesi gerektiğini belirtmektedir.

Eğitimden önce öğrencilerin % 21.6'sı, eğitimden sonra % 18.6'sı, izleme döneminde % 22.5'i reklamlardan etkilenmektedir. Eğitimden önce öğrencilerin % 63.7'si eğitimden sonra % 54.9'u, izleme döneminde % 60.7'si cep harçlığı almaktadır.

Eğitim verilmeden önce öğrencilerin % 17.2'si, eğitimden sonra % 12.2'si, izleme döneminde % 14.0'ü dışarıda satılan yiyecekleri sağlığa uygun bulmamaktadır. Eğitimin başında öğrencilerin % 25.0'i, eğitimin sonunda % 22.5'i, izleme döneminde % 19.8'i okul kantininden yiyecek almaktadır.

Eğitimden önce öğrencilerin % 10.8'i, eğitim sonunda % 2.7'si, izleme döneminde % 19.4'ü yemekten hemen önce çikolata, gofret ve şekerli yiyecekleri yemektedir.

Öğrenciler eğitimden önce okul kantininden yiyecek olarak en çok simit, çikolata, gofret vb. , eğitimden sonra ve izleme döneminde ise en çok tost ve simiti tercih etmekte, içecek olarak eğitimden önce kola, ayran, hazır meyve suyu, eğitimden sonra ayran, kola, sütü; izleme testinde ise ayran, süt, kolayı tercih etmektedir.

Eğitimden önce öğrencilerin % 73.1'i, eğitimden sonra % 81.7'si, izleme döneminde % 81.1'i normal hızda yemek yemeyi tercih etmektedir.

Eğitimden önce öğrencilerin en çok çay, meyve, sebze, süt, kahvaltılık tahılları; eğitimden sonra en çok, meyve, çay, süt, sebze, kahvaltılık tahılları; izleme döneminde ise çay, meyve, sebze, süt, kahvaltılık tahılları her gün tüketmektedir.

Eğitim ncesi, eğitim sonrası ve izleme döneminde öğrencilerin fast food ürünlerinden en çok hamburger ve kolayı tercih etmektedir. Öğrencilerin eğitim öncesinde % 34.9'u, eğitim sonrasında ise % 23.5'i, izleme döneminde % 29.6'sı 15 günde bir fast food restoranlarına gitmektedir. Öğrencilerin % 78.6'sı anne ve babasıyla, % 11.3' ise arkadaşlarıyla fast food restoranlarına gitmeyi tercih etmektedir.

Eğitim verilmeden önce öğrencilerin % 18.1'i, eğitim verildikten sonra % 12.6'sı, izleme döneminde % 14.5'i okul önlerindeki seyyar satıcılardan yiyecek almakta, öğrencilerin eğitimden önce % 81.9'u, eğitimden sonra ise % 87.4' izleme döneminde % 85.5'i seyyar satıcılardan yiyecek almamaktadır.

Öğrencilerin % 21.1'i tabağında yemek artığı bırakmakta, % 54.8'i bazen bırakmakta, % 24.1'i ise hiç bırakmamakta; öğrencilerin tabaklarında en çok yemek bırakma nedeni tabaktaki yemeklerinin fazla olmasıdır (% 46.2).

Öğrencilerin eğitim öncesi beslenme bilgi puanlarının ortalaması 11.0 iken, verilen eğitimden sonra 18.6'ya yükseldiği, izleme döneminde ise 15.9'a düştüğü tespit edilmiştir.

Araştırma sonuçları verilen eğitimin beslenme bilgisi üzerinde olumlu etkisi olduğunu göstermektedir. Eğitimin kalıcı olması için belli aralıklarla tekrar edilmesinin gerekliliği de ortaya çıkmıştır.

Bu sonuçlara göre bireyin ve dolayısıyla toplumun beslenme konusunda bilinçlenmesi gerektiği söylenebilir. Beslenme eğitimi ile toplumun yeterli ve dengeli beslenme kurallarına uygun beslenerek üretken, sağlıklı olmaları sağlanmalı, bu şekilde sağlık için yapılan harcamalar en aza indirilmelidir. Yeterli ve dengeli beslenebilmek için bu konuda bilgi sahibi olmak gereklidir. Bu da ancak eğitimle sağlanabilir. Beslenme eğitimi verilmeye ne kadar erken başlanırsa o kadar başarılı olunacaktır.

Okullardaki eğitim müfredatlarına beslenme dersi konularak öğrencilere sağlıklı yaşamanın temel koşullarından biri olan beslenme ile ilgili bilgiler verilmelidir.

Verilecek bu eğitim ile yaşamın her döneminde gereksinim duyduğumuz besinler ve bu besinlerin vücuda yeterli ve dengeli alınması, beslenme ile ilgili yanlış davranış ve kötü alışkanlıkların yerine doğru beslenme davranışları ve alışkanlıklarının yerleşmesi, yetersiz ve dengesiz beslenme sonucunda meydana gelen beslenme bozuklukları, gençlerin fazla miktarda tükettikleri boş kalori içerikli fast food yiyecekleri ile kolalı gazlı içecekler yerine besleyici değeri yüksek yiyecek ve içeceklerin tercih edilmesi sağlanmalıdır.

Okul saatlerinde dışarıda yemek yiyen öğrencilerin yiyecekleri satın aldıkları yerlerin yetkili kurumlarca kontrol altında tutulması gerekmektedir. Öğrenciler besinlerini dışardan satın alırken dikkat etmeleri gereken noktalar konusunda da bilgilendirilmelidir. Öğrencilerin günde üç ana öğün tüketmenin gün boyunca alınacak besinlerin öğünlere düzenli olarak dağıtılmasının ve sabah kahvaltısının önemi gibi konularda beslenme bilgisi verilmelidir.

“Beslenme sağlığın temelidir” ilkesi doğrultusunda toplumdaki tüm bireylerin beslenme bilgi düzeyini yükseltici çalışmaların yapılması gerekir. Öncelikle toplumun eğitimi ve sağlığı gibi önemli konularda çalışan meslek gruplarındaki kişilerin beslenme bilgi düzeyleri belirlenmeli; daha sonra çeşitli projelerle toplumdaki diğer kesimlere de ulaştırılmalıdır. Bu çalışmaların pekiştirilmesi için radyo, televizyon, gazete gibi kitle iletişim araçları yolu ile beslenme eğitimine destek verilmelidir.

KAYNAKLAR

- Abdollahi, M., Amini, M., Kianfar, H., Dadkhah-Piraqhaq, M., Eslami Amirabadi, M., Zoghi, T., Assasi, N. and Kalantari, N. 2008. Qualitative study on nutritional knowledge of primary-school children and mothers in Tehran. *East Mediterr Health Journal*, 14(1), 82-9.
- Ahsen, Ü. 1994. Beslenme öğrenimi gören ve görmeyen kız meslek lisesi son sınıf öğrencilerinin beslenme durumu üzerinde bir araştırma. Yüksek lisans tezi (basılmamış). Ankara Üniversitesi, 189 s., Ankara.
- Akar, S. Ş. 2002. Çocuktan çocuğa eğitim yöntemi esas alınarak ilköğretim okullarında beslenme eğitimi yapılması üzerine bir araştırma. Doktora tezi (basılmamış). Gazi Üniversitesi, 76 s., Ankara.
- Akbulut, G. Ç. 2002. Türkiye diyetisyenlerinin beslenme bilgi, tutum ve davranışlarının saptanmasına yönelik bir çalışma. Bilim uzmanlığı tezi (basılmamış). Hacettepe Üniversitesi, 121 s., Ankara.
- Aktaş, N. 1988. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi öğrencilerinin beslenme bilgi düzeyleri. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayını; 1040, Bilimsel Araştırma ve İncelemeleri: 554, 37 s., Ankara.
- Albayrak, H. 1989. Konya il merkezinde okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden çocukların beslenme alışkanlıkları üzerinde bir araştırma. Yüksek lisans tezi (basılmamış). Selçuk Üniversitesi. Konya.
- Andıran, N., Mete, E. ve Alagöz, M. 2004. Özel bir ilköğretim okulunda beslenme problemlerinin çarpıcı sıklığı. *Fatih Üniversite Tıp Fakültesi Dergisi*, 5 (4), 85-97.
- Anonim. 2004. Türkiye’ye özgü beslenme rehberi. Gökçe ofset, 71 s., Ankara.
- Anonim. 2008. İnternet kullanımı ve aile. T.C. Başbakanlık Aile ve Sosyal Araştırmalar Genel Müdürlüğü. 262 s. Ankara.
- Anonymous. 2000. Healthy people 2010. Understanding and improving health. Washington, DC: US Dept of Health and Human Services. USA.
- Arnas, Y. A. 2005. 3-18 yaş grubu çocuk ve gençlerin interaktif iletişim araçlarını kullanma alışkanlıklarının değerlendirilmesi. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 4 (4), 59-66.
- Aslan, D., Görtan, E., Hacım, A., Karaca, N., Şenol, E. ve Yıldırım, E. 2003. Ankara’da Eryaman sağlık ocağı bölgesinde bir lisenin ikinci sınıfında okuyan kız öğrencilerin beslenme durumlarının ve bazı antropometrik ölçümlerinin değerlendirilmeleri. *Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 25(2), 55-62.
- Aytekin, F. 1999. Üniversite öğrencilerine verilecek beslenme eğitiminin beslenme davranışlarına olan etkisinin incelenmesi. Doktora tezi (basılmamış). Gazi Üniversitesi. 235 s., Ankara.
- Baş, M. 2004. Besin hijyeni güvenliği ve HACCP. Sim Matbaacılık, 502 s., Ankara.
- Baysal, A. 1984. Beslenme şekli ve alışkanlıkları ile ilgili hatalı uygulamalar ve nedenleri. *Okul Çağı Çocuklarında Beslenme*. Roche Bilimsel Yayınlar Serisi, 45-50 s., Ankara.
- Baysal, A. 2007. Beslenme. Hatiboğlu Yayınları: 116, Kaynak Kitap Dizisi: 36, Şahin Matbaacılık, 532 s., Ankara.

- Benton, D. and Parker, P.Y. 1998. Breakfast, blood glucose, and cognition. *Journal of American College of Nutrition*, 67(4), 772-778.
- Benton, D and Jarvis, M. 2006. The role of breakfast and mid-morning snack on the agabeylity children to concentrate at school *Physiol Behav*, 90(2-3), 382-5.
- Birer, S. ve Ersoy, G. 1987. Metropolitan bir kentte spor yapan ve yapmayan üniversiteli kız öğrencilerin beslenme bilgi ve alışkanlıkları . *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 16(2), 153-167.
- Boğaz, H. 2003. Tüketicilerin hızlı hazır (fast food) yiyecek tercihleri üzerinde bir araştırma. Yüksek lisans tezi (basılmamış). Ankara Üniversitesi, 71 s., Ankara.
- Broccia, F., Lantini, T., Luciani, A. and Carcassi, A. M. 2008. Nutrition knowledge of Sardinian and Corsican university students. *Ann Ig*. 20(1), 49-55.
- Cillov, H. 1982. Aşırı nüfus sorunu. *Nüfus Bilim Dergisi*, 4(7), 39.
- Cotugna, N and Vickery, C.E. 2005. Nutrition students enhance school health education. *Health Education*, 105(3), 228-36.
- Çivi, M. 2008. Televizyondaki yiyecek reklamlarının çocuklar üzerindeki etkisi. Yüksek lisans tezi (basılmamış). Gazi Üniversitesi, 105 s., Ankara.
- Daşbaşı, M. 2003. İlköğretim öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları, beslenme eğitimine ihtiyaç duyma durumları ve beslenme eğitiminden beklentileri. Yüksek lisans tezi (basılmamış). Gazi Üniversitesi, 63 s., Ankara.
- Decicco, C.M. and Bergman, E. A.1997. Nutrition knowledge and attitudes of elementary school teachers in Washington State. *Journal of Ameican Dietetic Association*, 92(9), A-38.
- Demirezen, E. ve Coşansu, G. 2005. Adölesan çağı öğrencilerde beslenme alışkanlıklarının değerlendirilmesi. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 14(8), 174-178.
- Eboh, L. O. and Boye, T. E. 2006. Nutrition knowledge and food choices of primary school pupils in the Niger – delta region Nigeria. *Pakistan Journal of Nutrition*. 5(4), 308-311.
- Ercan, A. 1989. Beslenme eğitimi süresinin gebe kadınların beslenme ve sağlık durumları ile bilgi ve alışkanlıklarına etkisi. Lisans Tezi (basılmamış). Hacettepe Üniversitesi, 95 s., Ankara.
- Ertuğrul, Ü.1992. Ağız ve diş sağlığı eğitimi. M.E.B. Sağlık İşleri Daire Başkanlığı, Ankara.
- Figın, G., Alphan, M. E. ve Söylemez, D. 2002. 14-18 yaş grubundaki lise öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarının saptanması ve değerlendirilmesi. *Türk Aile Hekimler Dergisi*, 6(4), 159- 164.
- Güleç, M., Yabancı, N., Göçgeldi, E. ve Bakır, B. 2008. Ankara da iki kız öğrenci yurdunda kalan öğrencilerin beslenme alışkanlıkları. *Gülhane Tıp Dergisi*, 50, 102-109.
- Güler, A. 2003. İlköğretim ikinci kademesinde eğitim gören öğrencilere verilen beslenme eğitiminin öğrencilerin beslenme durumu, bilgi ve alışkanlıklarına etkisi. Yüksek lisans tezi (basılmamış). Gazi Üniversitesi, 78 s., Ankara.
- Güler, G. ve Kubilay G. 2004. Bir ilköğretim okulu öğrencilerinin fiziksel bakım sorunlarının belirlenmesi. *Cumhuriyet Üniversitesi Dergisi*, 26(2), 60-65.
- Güneyli, U. 1986. Ankara'nın sosyo-ekonomik yönden farklı semtlerinde bulunan ilköğretim çocuklarının beslenme durumları konusunda bir araştırma II. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 15, 31-45.

- Gürel, F. S., Gemalmaz, A. ve Dişçigil G. 2004. Bir grup ilköğretim öğretmenin beslenme hakkındaki bilgi kaynakları ve fizik aktivite durumları. Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 5(3), 21-26.
- Güzey, A. 1991. İlkokul öğrencilerine yapılan uygulamalı beslenme eğitiminin çocukların ve bilgi aktarımı ile annelerinin beslenme, sağlık konusundaki bilgi-tutum ve davranışlarına etkisi üzerine bir araştırma. Yüksek lisans tezi (basılmamış). Hacettepe Üniversitesi, 67 s., Ankara.
- Hacıbeyoğlu, G. 1976. Ankara merkez ilkokulunda görevli öğretmenlerin beslenme bilgi düzeylerinin saptanması. Bilim uzmanlığı tezi (basılmamış). Hacettepe Üniversitesi, 102 s., Ankara.
- Heşeminia, T., Çalışkan, D. ve Işık, A. 2002. Ankara'da yükseköğretim öğrenci yurtlarında kalan öğrencilerin beslenme sorunları. İbni Sina Tıp Dergisi, 7, 155-66.
- Işıksoluğu, M. 2000. Beslenme. MEB Yayınları No:145, Ders Kitapları Dizisi:102, İlcak Matbaası, 422.s., İstanbul.
- Jonides, L., Bushbacher, M. S. and Barlow, S. E. 2002. Management of child and adolescent obesity: pyschological, emotional and behavioral assesment. Pediatrics, 110(1), 215-21.
- Karavuş, M., Gencel, H., Beşik, C., Çoban, U., Güteryüz, M., Karaaslan, S. ve Parmaksızolu, T. 1995. Ümraniye ilçesinde 0-12 aylık çocuk beslenmesinde annelerin bilgi, tutum ve davranışları. Beslenme ve Diyet Dergisi, 24(1), 31-39.
- Karayormuk, N. Ö. 2002. Beslenme dersi alan ve almayan Afyon Kocatepe Üniversitesi Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin beslenme bilgi ve alışkanlıkları üzerine bir araştırma. Yüksek lisans tezi (basılmamış). Gazi Üniversitesi, 112 s., Ankara.
- Kavas, A ve Kavas, A. 1985. Üniversite öğrencilerinin beslenme bilgi düzeyi beslenmeye karşı tutumları ve beslenme durumları üzerine bir araştırma. Beslenme ve Diyet Dergisi, 14(1), 63-73.
- Koçoğlu, G. 1997. Beslenme ve kronik hastalıklar. Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 19(1), 73-79.
- Koon, P. B., Karim, N. A., Talib, R. A. and Taib., N. M. 2006. Nutrition education for Malaysian children: Evaluation of a school-based nutrition intervention conducted in Kuala Lumpur and Selangor, Malaysia. Building leadership skills in food and nutrition essential for national development CFTRI, Mysore(İndia). 2, 23-25.
- Korkmaz, S. 2005. Fast-food (Hızlı yemek) pazarında rekabetçi stratejilerin etkinliği: Üniversite gençliğinin tercihlerinin analizi. Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi, 2, 22-39.
- Köksal, G. ve Kırılı, N. 1988. İlkokul öğrencilerinin beslenme bilgi düzeyleri ve eğitim durumları. Beslenme ve Diyet Dergisi, 17(2), 259-266.
- Kutlu, R., Çivi, S. ve Köroğlu, D. E. 2008. Fatih Sultan Mehmet ilköğretim okulu öğrencilerinin antropometrik ölçümlerinin değerlendirilmesi. TAF Preventive Medicine Bulletin 7(3), 205-212.
- Martin, H. D. and Driskell, J. A. 2001. The teaching of food guide pyramid concepts by Nebraska elementary school educators. Journal of Family and Consumer Sciences, 93(1), 65-72.

- Mazıcıoğlu M. M. and Öztürk, A. 2003. Üniversite 3. ve 4. sınıf öğrencilerinde beslenme alışkanlıkları ve bunu etkileyen faktörler. Erciyes Tıp Dergisi, 25(4), 172-178.
- Michels, K. B., Bloom, B. R., Riccardi, P., Rosner, B. A. and Willett, W. C. 2008. A study of the importance of education and cost incentives on individual food choices at the Harvard School of Public Health cafeteria. Journal American coll Nutrition, 27(1), 6-11.
- Muthayya, S., Thomas, T. and Srinivasan, K. 2006. Consumption of a mid-morning snack improves memory but not attention in school children. Physiol Behav. 30;90(1), 142-50.
- Nahcivan, N. Ö. 2006. Bir ilköğretim okulundaki öğrencilerde süt tüketim durumu. Sted. 15(3), 38-44.
- Nicklas, T. A. 2003. Calcium intake trends and health consequences from childhood through adulthood. Journal of the American College of Nutrition, 22(5), 340-356.
- Noor, M. I. 2000. The nutrition and health transition in Malaysia. Public Health Nutrition, 5(1A), 191-195.
- Oktar, İ. ve Şanlıer, N. 1999. İlköğretim okullarında uygulanan beslenme programları ve öğrencilerin beslenme davranışları ile ilgili öğretmen ve yöneticilerin görüşleri. Mesleki Eğitim Dergisi, 1(2), 55- 63.
- Orak, S., Akgün, S. ve Orhan, H. 2006. Süleyman Demirel Üniversitesi öğrencilerinin beslenme davranışlarının araştırılması. Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 13(2), 5-11.
- Önay, D. 2002. Ankarada farklı sosyo ekonomik düzeylerdeki 14-15 yaş grubu öğrencilerinin beslenme durumu ve bunu etkileyen bazı faktörler. Yüksek lisans tezi (basılmamış). Ankara Üniversitesi, 245 s., Ankara.
- Özçelik, A. Ö ve Sürücüoğlu M. S. 1998. Tüketicilerin fast food yiyecek tercihleri. Gıda, 6, 437-447 s., Ankara.
- Özçelik, A. Ö., Yardımcı, H. and Uçar, A. 2008. The impact of nutrition education provided for elementary school 5th grade students on nutritional knowledge. Change and Challenge in Education (Edited by L. S. Woodcock). Athens Institute for Education and Research Theata co. Hardback, pp.165-176. Athens, Greece.
- Özdemir, O., Erçevik, E. ve Çalışkan, D. 2005. Farklı sosyoekonomik düzeye sahip iki ilköğretim okulunda öğrencilerin büyüme durumlarının değerlendirilmesi. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası, 58,23-29.
- Özdoğan, B. 1991. Amasya ili merkez sağlık ocağı bölgesinde beslenme alışkanlıkları. Bilim Uzmanlığı tezi (basılmamış). Hacettepe Üniversitesi. 125 s., Ankara.
- Özmen, D., Çetinkaya, A. Ç., Ergin, D., Şen, N. ve Erbay P. D. 2007. Lise öğrencilerinin yeme alışkanlıkları ve beden ağırlığını denetleme davranışları. TSK koruyucu Hekimlik Bülteni: 6(2), 98-105.
- Pekcan, G. 1982. İlkokul çocuklarında beslenme alışkanlıkları ve okul başarısı arasındaki etkileşim üzerine bir araştırma. Doçentlik tezi (basılmamış) Hacettepe Üniversitesi. 85 s., Ankara.
- Pekcan, G. 2008. Hastanın beslenme durumunun saptanması. Diyet El Kitabı. Hatiboğlu Yayınları: 116, Kaynak dizisi: 36, 61-106 s. Ankara.
- Peltzer, K. 2002. Nutrition knowledge and food choice among black students in South Africa. Central Africa Journal Medical, 48(1-2), 4-8.

- Rakıcıoğlu, N., Karabudak, E., Kazanç, M. ve Yücecan, S. 2000. 10-18 yaş grubu çocukların besin tüketim düzeyleri ve beslenme alışkanlıklarının saptanmasına yönelik bir çalışma. III. Uluslar arası Beslenme ve Diyetetik Kongresi.
- Roberts, D.F., Foehr, U.G., Rideout, V.J. and Brodie, M. 1999. Kids and media the new millennium. Menlo park, CA: the Henry Journal Kaiser Family Foundation.
- Romieu, I., Hernandez-Avila, M., Rivera, J.A., Ruel MT., Parra, S. 1997. Dietary studies in countries experiencing a health transition. American Journal Clinical Nutrition, 65 (4), 1159-1165.
- Royle, T. 2000. Working for mc donalds in Europe: Unequal struggle? Newyork, Routledge.
- Sagun, P. 1987. Farklı sosyo-kültürel çevrelerdeki lise son sınıf öğrencilerinin beslenme bilgi ve alışkanlıklarının ölçülmesi. Yüksek lisans tezi(basılmamış). Hacettepe Üniversitesi, 98 s., Ankara.
- Sağlam, F. 1991. Hızlı hazır yemek sistemi (Fast food) üzerinde bir araştırma. Beslenme ve Diyet Dergisi, 20(2), 187-197.
- Sahota, P., Rudolf, M. C. J., Dixey, R., Hill, A. J., Barth, J. H. and Cade, J., 2008 Randomised controlled trial of primary school based intervention to reduce risk factors for obesity. BMJ, 323: 1029.
- Seçken, N. ve Morgil, F. İ. 2000. Ortaöğretim kurumlarındaki öğrencilerin beslenme sorunları ve ders kitaplarında beslenme konusunun incelenmesi. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 18, 123-127.
- Sormaz, Ü. 2006. İzmit'te lise öğrencilerinin besin tercihleri ve beslenme bilgi düzeyleri üzerinde bir araştırma. Yüksek lisans tezi (basılmamış). Ankara Üniversitesi. 148 s., Ankara.
- Süoğlu, Ö. D. 2004. Çocukluk çağında beslenme: Okul çocuğunun beslenmesi. Sağlıkta ve Hastalıkta Beslenme Sempozyum Dizisi: 41, 157-164 s. İstanbul.
- Sürücüoğlu, M. S. 1999. Beslenme ve sağlığımız. Standard, 38(448), 40-52.
- Sürücüoğlu, M. S. ve Çakıroğlu, P. 2000. Ankara üniversitesi öğrencilerinin hızlı hazır yiyecek tercihleri üzerinde bir araştırma. Tarım Bilimleri Dergisi, 6(3), 116-121.
- Steafleu, A., Staveren, V. W. A., Graaf, C. D., Burema, J. and Hautvast, J. G. A. J. 1996. Nutrition knowledge and attitudes towards high-fat foods and low-fat alternatives in the generations of women. European Journal of Clinical Nutrition, 50(1), 33-41.
- Stockley, L. 1993. The promotion of Healthy Eating. London, Health Education Authority. Journal of Human Nutrition and Dietetics, 9, 22-15.
- Şahinkaya, R. 1983. Diyarbakır ili merkez köylerinde ailelerin kültürel ve ekonomik durumları. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları: 889, Bilimsel Araştırma ve İncelemeler: 524, 72 s., Ankara.
- Şanlıer, N.ve Arlı, M. 2000. Üniversitede okuyan beslenme eğitimi alan kız öğrencilerin beslenme durumları, günlük enerji alımları ve harcamaları. Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 5(3), 21-30.
- Şanlıer, N. ve Özgen, L. 2004. Öğrencilere farklı yöntemlerle verilen eğitimin ağız-diş sağlığı ve beslenme bilgisi üzerine etkisi. Mesleki Eğitim Dergisi, 3(3), 351-365.
- Şanlıer, N. ve Güler, A. 2005. İlköğretim ikinci kademesinde eğitim gören öğrencilere verilen beslenme eğitiminin öğrencilerin beslenme bilgi düzeyi ve alışkanlıklarına etkisi. Beslenme ve Diyet Dergisi, 32(2), 31-38.

- Şimşek, H. 1991. Ortaokul öğrencilerinin beslenme bilgi ve alışkanlıkları üzerinde bir araştırma. Yüksek lisans tezi (basılmamış), Gazi Üniversitesi, 83 s., Ankara.
- Taşdemir, T. Y. 1990. İlkokul öğretmen ve öğrencilerinin birinci basamak sağlık hizmetlerinde görevli ebelerin beslenme konusunda bilgi, tutum ve davranışlarının araştırılması. Bilim uzmanlığı tezi (basılmamış). Hacettepe Üniversitesi, 132 s., Ankara.
- Tayfun, A ve Uygur, S. M. 2007. Öğrencilerin fast food (hızlı servis) restoranlarını tercih etmelerinde etkili olan faktörler üzerine bir araştırma. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 22, 169-183.
- Tekgöl, N., Özer, G. ve Aksoy, M. 1986. İlkokul öğrenci ve öğretmenlerinin beslenme bilgi düzeyleriyle bunun uygulama durumu. Beslenme ve Diyet Dergisi, 15, 47-54.
- Tezcan, S., Aslan, D. ve Esin, A. 2002. Ankara’da bir ilköğretim okulunda 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinde beslenme alışkanlıklarının ve durumunun saptanması araştırması. Web sitesi <http://www.dicle.edu.tr>. Erişim Tarihi:15.06.2008.
- Tokgöz, P., Ertem, M., Çelik, F., Gökçe, Ş., Saka, G. ve Hatunoğlu, R.1995. Üniversite öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarının saptanmasına ilişkin bir araştırma. Beslenme ve Diyet Dergisi, 24(2), 229-238.
- Ünsal, B. 2007. İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin yeme davranışlarını etkileyen bazı faktörlerin incelenmesi. Yüksek lisans tezi (basılmamış), 218 s., Gazi Üniversitesi. Ankara.
- Vançelik, S., Önal, S. G., Güraksın, A. ve Beyhun, E. 2007. Üniversite öğrencilerinin beslenme bilgi ve alışkanlıkları ile ilişkili faktörler. TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni, 6(4), 242-248.
- Yaman, M., Yalçinkaya, H. ve Korkmaz, M. 2006. Afyon İli Salim Pancar ilköğretim okulu I. ve II. Kademe öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarının karşılaştırılması. Milli Eğitim Dergisi, 171, 257-275.
- Yetley, E. A. and Park, Y. K.1995. Diet and heart disease. Health Claims, 125, 679-685.
- Yılmaz, E. ve Özkan, S. 2007. Üniversite öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarının incelenmesi. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi. 2(6), 87-103.
- Yücecan, S., Pekcan, G., Açık, S., Baysan, M., Rakıcıoğlu, N., Oğuz, N., Karabudak, E., Nursal, B., Eroğlu, G. ve Akal, E. 1994. Ankara’da yaz okullarına devam eden çocuk ve gençlerin beslenme alışkanlıkları. Beslenme ve Diyet Dergisi, 22(2), 179-194.
- Waldron, D. and Lilburne, A. M. 1992. Nutrition of primary school children. Proc. Nutrition. Society. Aust, 17, 46.
- Wyka, J. and Czajwoska, A. 2006. Nutritional knowledge, lifestyle and food groups intake in the group of the first year students of Agricultural University in Wroclaw. Rolnicza Panstw Zaklad High, 57(4), 381-8.

EKLER

EK 1 Anket
EK 2 Eğitim Materyali
EK3 İzin

EK 1 İlköğretim 5. ve 6. sınıf öğrencilerine verilecek beslenme eğitiminin beslenme bilgi, tutum ve davranışlarına etkisinin değerlendirilmesi

Ankara Üniversitesi Ev Ekonomisi Yüksekokulu
Beslenme Bilimleri Bölümü Anket Formu

Anket No:

Tarih:

Anketin Yapıldığı Okul:

I. ÖĞRENCİLER HAKKINDA GENEL BİLGİLER

1. Yaşınız

- a) 9 b) 10 c) 11
d) 12 e) 13 f) Diğer (belirtiniz):.....

2. Cinsiyetiniz

- a) Kız b) Erkek

3. Boy uzunluğunuz:cm

4. Vücut ağırlığınız:kg

5. BKİ:

6. Okuduğunuz sınıf:

7. Ailede kaç çocuk vardır?

- a) Tek çocuk b) 1 çocuk var c) 2 çocuk var
d) 3 çocuk var e) 5 çocuk var f) Diğer (belirtiniz):.....

8. Anne ve babanızın yaşını yazınız.

Anne Baba
Yaş(yıl)

9. Anne ve babanızın eğitim durumunu yazınız.

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

10. Ailenizdeki birey sayısı(anne, baba,, kardeşler dahil):.....

11. Anne ve babanızın mesleğini yazınız.

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

12. Daha önce beslenme eğitimi aldınız mı?

- a) Evet b) Hayır c) Kısmen aldım

13. Cevabınız evet/kısmen ise nereden aldınız?

- a) Okuldan b) Televizyondan
c) Kitaplardan d) Öğretmenlerimizden
e) Gazete ve dergilerden f) İnternette

14. Beslenme eğitimi almak ister misiniz?

- a) Evet b) Hayır c) Kararsızım

15. Cevabınız evet/kararsızım ise kimden almak istersiniz?

- a) Beslenme uzmanından
b) Sağlık personelinde
c) Öğretmenimden
d) Kararsızım

16. Cevabınız evet/kararsızım ise eğitimi öncelikle nasıl almak istersiniz?

- a) Okuldaki öğretmenlerimden
b) Sözlü anlatım şeklinde
c) Basılı eğitim materyali ile
d) Radyo ve Televizyon programları şeklinde
e) Video ile paket eğitim programları şeklinde
f) Sorularım olduğunda konunun uzmanından
g) Diğer (belirtiniz):.....

17. Beslenme konusundaki bilgilerinizi yeterli buluyor musunuz?

- a) Çok yeterli d) Yetersiz
b) Yeterli e) Diğer (Yazınız):.....
c) Hiç bilgim yok

18. Okul içinde veya dışında herhangi bir spor takımında yer alıyor musunuz? Hangi spor dalı?.....

- a) Evet b) Hayır c) Bazen

19. Herhangi bir sağlık sorunuz var mı?

- a) Yok b) Var

20. Eğer bir sağlık sorunuz var ise nedir belirtiniz:.....

21. Herhangi bir yiyecek yada içeceğe alerjiniz var mı?

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

22. Ders dinlerken genellikle her hangi bir şikayetiniz olur mu?

- a) Yok b) Uykum geliyor
c) İlgim azalıyor d) Başım ağrıyor
e) Gözlerim kararıyor f) Diğer (Belirtiniz):.....

23. Dişlerinizde hiç çürük var mı?

- a) Yok b) Var ise kaç tane:.....

24.Düzenli olarak dişlerinizi fırçalar mısınız?

- a) Fırçalar b) Arada sırada fırçalar c) fırçalamaz

25. Dişlerinizi düzenli olarak günde kaç kez fırçalıyorsunuz ?

- a) Bir kez b) İki kez c) Üç kez

26. Hafta içinde günde kaç saat televizyon izlersiniz?:.....

27. Hafta sonu günde kaç saat televizyon izlersiniz?:.....

28. Evde bilgisayarınız var mı?

- a) Yok b) Var

29. Eğer bilgisayarınız var ise hafta içinde ya da hafta sonu her gün bilgisayar açar mısınız?

- a) Hafta içinde kaç saat:.....
b) Hafta sonu kaç saat:.....

II. ÖĞRENCİLERİN BESLENME ALIŞKANLIK, TUTUM ve DAVRANIŞLARI

1. Bir günde kaç ana öğün yemek yersiniz?

- a) 1 öğün b) 2 öğün c) 3 öğün
d) 4 öğün e) Diğer (açıklayınız):.....

2. Ana öğün yemeklerinizi atlıyor musunuz?

- a) Evet b) Hayır c) Bazen

3. Cevabınız evet/bazen ise genellikle hangi öğünü atlıyorsunuz?

- a) Sabah b) Öğle c) Akşam

4. Cevabınız evet/bazen ise nedeni nedir?

- a) Canım istemiyor b) Uyanamıyorum
c) Hazırlayan yok d) Vaktim olmuyor
e) Okula geç kalıyorum f) Okuldan geç geliyorum
g) Diğer (belirtiniz):.....

5. Yemeklerinizi nerede yiyorsunuz?

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

6. Her gün düzenli olarak kahvaltı yapar mısınız?

- a) Evet b) Hayır c) Bazen

7. Kahvaltıda en çok hangi yiyecek ve içeceği tüketirsiniz/ tercih edersiniz? En çok sevdiğiniz üç içecek, yiyecek ve tatlıların yanına sevme sırasına göre 1,2 ve 3 olarak yazınız.

İçecek		Yiyecekler		Tatlılar	
Çay		Peynir		Bal	
Süt		Yumurta		Reçel	
Taze meyve suyu		Zeytin		Pekmez	
Hazır meyve suyu		Sucuk		Marmelat	
Neskafe türü		Salam-sosis		Şokella türü	
		Tereyağı		Pekmez-tahin	
		Kahvaltılık tahıl ürünleri			
		Tost			
		Börek vb.			

8. Öğün aralarında herhangi bir yiyecek tüketiyor musunuz?

- a) Evet b) Hayır c) Bazen

9. Her gün düzenli olarak süt içiyor musunuz?

- a) Evet b) Hayır c) Bazen

10. Her gün düzenli süt içiyorsanız gün de kaç su bardağı süt içersiniz?

- a) Bir su bardağı b) İki su bardağı
c) Üç su bardağı d) Dört su bardağı ve üzeri

11. Sütü en çok ne şekilde tüketirsiniz?

- a) Sade b) Neskafe ile
c) Hazır kakaolu/kahveli toz içeceklerle
d) Meyve aromalı süt e) Diğer(Açıklayınız).....

12. Radyo ve Televizyonda beslenme hakkında yapılan programları dinler misiniz?

- a) Evet b) Hayır c) Bazen

13. Gazetelerde beslenme hakkında çıkan yazıları okur musunuz?

- a) Evet b) Hayır c) Bazen

14. Yemek yerken televizyon seyrederek misiniz?
a) Evet b) Hayır c) Bazen

15. Televizyon izlerken yiyecek yeme alışkanlığınız var mı?
a) Evet b) Hayır c) Bazen

16. Sizin yaşıntıdaki çocukların aşağıdaki besinleri her gün tüketmesi gerekir mi?

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

17. Televizyonda reklamını gördüğünüz besinleri anne-babanıza aldırır mısınız?
a) Evet b) Hayır c) Bazen

18. Her gün cep harçlığı alır mısınız?
a) Evet b) Hayır c) Bazen

19. Okul kantininde yada dışarıda satılan yiyecekleri sağlığa uygun buluyor musunuz?
a) Evet b) Hayır

20. Okul kantininden yiyecek satın alıyor musunuz?
a) Evet b) Hayır c) Bazen

21. Çikolata, gofret ve şekerli yiyecekleri ne zaman tüketmek istersiniz?
a) Yemekten hemen önce b) Yemekten sonra
c) Yemek sırasında d) Zamanı belli olmaz
e) Yemek aralarında

22. Teneffüslerde okul kantinden aşağıdaki yiyecek ve içeceklerden hangilerini tüketirsiniz?
En çok tercih ettiğiniz üç yiyecek ve içeceğin yanına sevme sırasına göre 1, 2 ve 3 olarak yazınız.

Yiyecek		İçecek	
Poğaç		Çay	
Tost		Süt	
Simit		Ayran	
Bisküvi-hazır kek vb.		Hazır meyve suyu	
Cips		Kola	
Şekerlemeler		Gazoz	
Çikolata, gofret vb.		Renkli meşrubat	
Ekmek arası köfte, döner, tavuk		Enerji içecekleri	
Patates kızartması		Neskafe vb.	
Sosisli sandviç			
Hamburger			
Patlamış mısır			

23. Hızlı hazır yiyecek (fast food) ve içecek tüketiyor musunuz?

a) Evet b) Hayır c) Bazen

24. Aşağıdaki yemek yeme şekillerinden hangisi size uygundur?

A)Hızlı yemek yer
b)Çok yavaş yemek yer
c)Normal hızda yemek yer
d)Diğer(açıklayınız).....

25. Aşağıdaki yiyecek ve içecekleri ne sıklıkla tüketiyorsunuz

Yiyecek adı	Her gün	İki günde bir	Haftada bir	15 günde bir	Seyrek	Hiç tüketmez
Çikolata						
Gofret						
Bisküvi						
Kuru yemiş						
Tost						
Cips'ler						
Hamburger						
Şekerlemeler						
Döner, köfte						
Sosisli sandviç						
Hazır kek vb.						
Çay						
Süt						
Ayran						
Hazır meyve suyu						
Kola						
Meşrubatlar						
Neskafe vb.						
Patlamış mısır						
Kahvaltılık tahıllar						
Hazır meyve suyu						
Taze meyve suyu						
Kuruyemiş						
Salam-sosis						
Meyve						
Sebze						
Sütlü tatlı						
Hamur tatlısı						

26. Hızlı hazır yiyecek (fast food) ve içecek tüketiyor musunuz?

a) Evet

b) Hayır

c)Bazen

27.Cevabınız evet ya da bazen ise tüketmek için en çok hangi besinleri seçersiniz?
En çok sevdiğinizden başlayarak üç tanesini 1, 2 ve 3 olarak yazınız?

Besinler		İçecekler	
Hamburger vb.		Kola	
Pide, lahmacun		Ayran	
Döner		Renkli meşrubatlar	
Pizza		Hazır meyve suyu	
Köfte		Taze meyve suyu	
Patates kızartması		Sade gazoz	
Sosisli sandviç		Neskafe	
Tost		Sütlü içecekler	

28. Fast food restoranlarına ne sıklıkla gidersiniz?

- a) Her gün b) Haftada bir c) Haftada iki
d) 15 günde bir e) Ayda bir f) Seyrek

29. Fast food restoranlara en çok kiminle gidersiniz?

- a) Anne ve babam ile b) Kardeşimle c) Arkadaşlarımla
d) Akrabalarımla e)Yalnız

30. Okul önündeki seyyar satıcılardan herhangi bir yiyecek satın alır mısınız?

- a) Evet b) Hayır

31. Tabağınızda yemek artığı bırakır mısınız?

- a) Evet b) Hayır c) Bazen

32. Eğer tabak artığı bırakırsanız bunun nedeni nedir?

- a) Tabakta fazla yemek olması
b) Alışkanlıktan
c) İştahı olmadığı için
d) Sevmediği yemek olursa

III. BESLENME BİLGİ DÜZEYİ İLE İLGİLİ SORULAR

1. En doğru nasıl besleniriz?

- a) Çok fazla yiyerek,
b) Sevdiğimiz şeyleri yiyerek
c) Her besin grubundan yeterince yiyerek
d) Gece süt içerek

2. Aşağıdakilerden hangisi besin ögesi değildir?

- a) Proteinler

- b) Karbonhidratlar
 - c) Vitaminler
 - d) Tahıllar
3. Aşağıdakilerden hangisi proteinlerin en küçük yapı taşıdır?
- a) Karbonhidratlar
 - b) Aminoasitler
 - c) Folik asit
 - d) Magnezyum
4. İçerisinde yağ bulunmayan besin hangisidir?
- a) Et
 - b) Süt
 - c) Meyve-sebze
 - d) Yumurta
5. Günlük enerjinin % kaçını karbonhidratlardan sağlamalıyız?
- a) %25-30
 - b) %50-60
 - c) %15-20
 - d) %40-50
6. Aşağıdaki besinlerden hangisi sağlığımız için faydalı değildir?
- a) Havuç
 - b) Yoğurt
 - c) Cips
 - d) Bulgur
7. Vücutta asıl görevi ısı ve enerji vermek olan besin ögesi aşağıdakilerden hangisidir?
- a) Vitaminler
 - b) Proteinler
 - c) Karbonhidratlar
 - d) Mineraller
8. Bir gram yağ vücutta yandığında kaç kalori verir?
- a) 9 kalori
 - b) 4 kalori
 - c) 5 kalori
 - d) 15 kalori
9. Vücuda fazla miktarda yağ alındığında hangi hastalık görülür?
- a) Osteoporoz
 - b) Kalp damar hastalığı
 - c) Kansızlık
 - d) Guatr
10. Aşağıdakilerden hangisi suda eriyen vitamindir?
- a) A vitamini
 - b) C vitamini
 - c) D vitamini
 - d) E vitamini
11. Göz sağlığımızda gerekli olan vitamin hangisidir?
- a) D vitamini
 - b) A vitamini
 - c) E vitamini
 - d) C vitamini
12. Vücudumuzun günlük su ihtiyacı ne kadardır?
- a) 1 litre
 - c) 1.5 litre

- b) 2.5 litre d) 3 litre
13. Aşağıdaki yiyeceklerden sizce hangisi en çok A vitamini içerir?
a) Karaciğer b) Portakal
c) Patates d) Karnabahar
14. Aşağıdaki besinlerden hangisi C vitamini bakımından zengindir?
a) Ekmek c) Portakal
b) Bal d) Et
15. C vitamininin vücuttaki en önemli görevi hangisidir?
a) Kemikleri güçlendirir.
b) Vücudun bağışıklık sistemini güçlendirir.
c) Daha iyi görmemizi sağlar.
d) Üreme için gereklidir.
16. B₁ (Tiamin) vitamini eksikliğinde hangi hastalık görülür?
a) Hipertroidizm
b) Kuaşiorokor
c) Beriberi
d) Skorbüt
17. İyot minerali bakımından en zengin yiyecekler nelerdir?
a) İyotlu tuz- su ürünleri c) Peynir- süt
b) Kıyma- ekmek d) Portakal- mandalina
18. Kemiklerin ve dişlerin sağlığında etkin olan besin öğeleri aşağıdakilerden hangisidir?
a) K vitamini- Demir- A vitamini
b) C vitamini- Fosfor- İyot
c) Kalsiyum- Fosfor- D vitamini
d) Magnezyum- Çinko- A vitamini
19. Süt ve süttten yapılan besinler vücuda en çok ne sağlar?
a) C vitamini
b) K vitamini
c) Kalsiyum
d) Niasin
20. Güneşte oynamak, güneş ışığı almak neden faydalıdır?
a) İyi görmemiz için
b) Isınmak için
c) Şişmanlamak için
d) Kemiklerimizin gelişmesi için
21. Vücuda yeteri kadar demir minerali alınmadığında hangi hastalık görülmektedir?
a) Diş çürümesi c) Mide rahatsızlıkları

- b) Kansızlık d) Guatr
22. Vücuda yeteri kadar iyot minerali alınmadığında hangi hastalık görülmektedir?
a) Kansızlık c) Skorbüt
b) Guatr d) Beriberi
23. Aşağıdaki besin gruplarından hangisinin protein içeriği en fazladır?
a) Süt-yoğurt
b) Et, peynir, yumurta
c) Taze sebze-meyve
d) Ekmek ve tahıllar
24. Nohut, mercimek, fasulye, bakla, bezelye ve soya fasulyesi hangi grupta yer almaktadır?
a) Kuru baklagiller c) Sebze ve meyveler
b) Tahıllar d) Etler
25. D vitamini yetersizliğinde çocuklarda hangi hastalık görülür?
a) Osteoporoz
b) Marasmus
c) Raşitizm
d) Osteomalasia
26. Aşağıdakilerden hangisinde en çok posa bulunur?
a) Pekmez c) Elma
b) Portakal suyu d) Kuru fasulye
27. Yemekleri ne zaman yemeliyiz?
a) Acıktığımız zamanlarda
b) Sabah, öğle, akşam şeklinde üç öğün olarak
c) Sevdiğimiz yiyecekler olduğu zaman
d) Ne zaman vakit bulursak
28. Aşağıdaki besinlerden hangisi grip ve nezleden koruyucu etkiye sahiptir?
a) Et b) Yoğurt c) Süt d) Portakal
29. Aşağıdaki saklama, depolama koşullarından hangisi yanlıştır?
a) Etlerin uzun süreli saklamalarında donduruculardan yararlanılır.
b) Baklagilleri nemli ve ışık alan yerde depolamalıyız.
c) Yumurtaları 2 haftadan fazla buzdolabında bekletmemeliyiz.
d) Pastörize sütü buzdolabında 1-2 günden fazla bekletmemeliyiz.
30. Sebze ve meyveleri saklama ve pişirmede aşağıdaki koşullardan hangisi yanlıştır?
a) Sebze ve meyveleri mümkün olduğunca çiğ tüketmeliyiz.
b) Sebzeleri ve meyveleri yıkarken suda uzun süre bekletmeliyiz.
c) Sebzelerin haşlama suyu dökülmemelidir.
d) Sebzeleri mümkün olduğunca diriliğini koruyacak şekilde pişirmeliyiz.

31. Aşağıdaki besinlerden hangisinde enerji yoktur?
a) Su b) Süt c) Gazoz d) Meyve suyu
32. Aşağıdaki besinlerden hangisi “örnek protein” kaynağı olarak bilinir?
a) Süt b) Et
c) Yumurta d) Ekmek
33. Aşağıdaki içeceklerden hangisi beslenme açısından en değerlidir?
a) Gazoz ve kola c) Süt
b) Kutu meyve suyu d) Çay
34. Aşağıdaki yağlardan hangisi doymuş yağdan zengindir?
a) Tereyağı b) Zeytinyağı
c) Ayçiçeği yağı d) Soya yağı
35. En önemli öğün hangisidir?
a) Akşam öğünü b) İkinci öğünü
c) Öğle öğünü d) Sabah kahvaltısı

EK 2 BESLENME EĞİTİM MATERYALİ



HAZIRLAYAN
ÇİĞDEM SABBAĞ

DANIŞMAN
Prof. Dr. METİN S. SÜRÜCÜOĞLU

Ankara Üniversitesi Ev Ekonomisi Yüksekokulu
Beslenme Bilimleri Bölümü
Ankara 2007

* Bu doküman; İlköğretim 5. ve 6. sınıf öğrencilerine verilecek beslenme eğitiminin beslenme bilgi, tutum ve davranışlarına etkisinin değerlendirilmesi için hazırlanmıştır.

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ.....	1
BESİNLER, ENERJİ VE BESİN ÖĞELERİ.....	2
PROTEİNLER.....	5
KARBONHİDRATLAR.....	9
YAĞLAR.....	13
VİTAMİNLER.....	16
MADENSEL MADDELER(MİNERALLER).....	33
BESİN GRUPLARI.....	44
ET, YUMURTA, KURUBAKLAGİL GRUBU.....	44
SÜT VE TÜREVLERİ GRUBU.....	47
SEBZE VE MEYVELER GRUBU.....	48
TAHILLAR VE TÜREVLERİ GRUBU.....	49
YAĞLAR VE ŞEKERLER GRUBU.....	51
GÜNLÜK BESLENME PLANI, ÖĞÜNLER.....	54
BESİNLERİN SATIN ALINMASI, SAKLANMASI VE PİŞİRİLME DURUMLARINA YÖNELİK ÖNERİLER.....	62

BESLENME



GİRİŞ

Beslenme anne
karnından itibaren
sonlanmasına
geçen her süreçte

yaşamın
kadar

yaşamımızın vazgeçilmesi olarak yer alan bir ihtiyaçtır. Yenebilen ve yenildiğinde yaşam için gerekli besin öğelerini sağlayan bitki ve hayvan dokuları besin olarak tanımlanır.

Beslenme açlık duygusunu bastırmak, karın doyurmak yada canının çektiği şeyleri yemek, içmek değildir. Beslenme, sağlığı korumak, geliştirmek ve yaşam kalitesini yükseltmek için vücudun gereksinimi olan besin öğelerini yeterli miktarda ve uygun zamanlarda almak için bilinçli yapılması gereken bir eylemdir.

BESİNLER, ENERJİ VE BESİN ÖĞELERİ

Her çeşit besinin bileşiminde değişik miktarlarda “besin ögesi” dediğimiz kimyasal moleküller bulunmaktadır. Yiyeceklerimizin bileşiminde bulunan besin öğelerini altı grupta toplayabiliriz. Bunlar; proteinler, karbonhidratlar, yağlar, vitaminler, mineraller ve su ’dur. Bu besin öğelerinden herhangi biri veya bir kaçı sağlanamayınca vücut çalışmasındaki aksamalar sonucu büyüme, gelişme geriliği ve sağlık bozuklukları görülmektedir. Beslenmede amaç, bireyin yaşı, cinsiyeti ve içinde bulunduğu fizyolojik duruma göre gereksinimi olan bütün besin öğelerini yeter miktarlarda sağlayabilmesidir.

Biz bunu “yeterli ve dengeli beslenme” deyimi ile açıklarız. Yeterli beslenme, genellikle vücudun yaşamını ve çalışmasını sürdürebilmesi için gerekli enerjinin sağlanması anlamına gelir. Karbonhidratlar, yağlar ve proteinler enerji sağlayan öğelerdir. Dengeli beslenme ise, enerji yanında bütün besin öğelerinin gereksinim kadar sağlanmasıdır.



ENERJİ:

Vücut organlarının çalışabilmesi ve normal ısının sürdürülmesi vücuda alınan besin öğelerinin sağladığı enerji ile olanaklıdır. Enerjinin esas kaynağı güneştir. Güneş enerjisi bitkilerde karbonhidrat, protein ve yağ olarak depo edilir. Bitkiler hayvanlara yedirilerek et, süt, yumurta gibi enerji kaynağı hayvansal yiyecekler yapılır. İnsan, enerjisini doğrudan bitkilerden sağlayabildiği gibi, hayvanların yaptığı besinlerden de yararlanır.

Vücuda alınan besinler sindirildikten sonra besin öğeleri olarak kan dolaşımı ile hücrelere taşınırlar ve orada yine kan dolaşımı ile taşınan oksijen varlığında okside olarak enerjiye dönüşürler. Bu enerji, vücudun büyümesi ve çalışması için harcanır. Enerji için gerekli besin sağlanamadığı zaman vücut bir süre kendi dokularını kullanır ve sonra canlılığını kaybeder. Hücrede besinlerden enerji oluşum ve harcanması “metabolizma” deyimi ile anlatılır. Sindirim sisteminde sindirilip kana emilebilen bütün besinler vücuda enerji sağlarlar. Fakat her besinin sağladığı enerji miktarı aynı değildir. Günlük toplam enerjinin %50-60’ı karbonhidratlardan, %10-20’si proteinlerden, %25-

35'i yağlardan sağlanmalıdır. Günlük enerji alım miktarı 10-13 yaş grubundaki erkek çocuklar için 2445 kalori, kız çocukları için 2200 kaloridir.

Yeteri kadar ısı ve enerji veren besin maddeleri alınmadığı durumlarda organizma metabolizma çalışmalarında kendinden de kullanıp vücudu zayıf düşürecektir.

BESİN ÖĞELERİ

1.PROTEİNLER

Proteinler büyük moleküllerdir. Proteinler sindirim kanalında yapı taşları olan amino asitlere ayrılarak kana geçerler ve kanla karaciğere taşınırlar. Burada tekrar belirli düzen içinde birleşerek vücut doku proteinlerini yaparlar.

VÜCUTTA Kİ GÖREVLERİ

- Proteinler yapıcı ve onarıcıdır.



- Protein vücudun en küçük parçası olan yaşayan hücrelerin yapı taşıdır. Büyüme gelişme için en başta gelen besin öğesidir.
- Enerji sağlamalarının yanı sıra hücrelerin esas öğesi olduklarından büyüme, gelişme, yıpranan hücrelerin

yenilenmesi için de gereklidirler. Ayrıca besin öğelerinin vücutta kullanılmasında görev alan enzim ve hormonların yapısını oluşturur, enfeksiyonlarla savaş için karşı kuvvetleri oluşturmaya yardım ederler.

- Proteinler; hayvansal ve bitkisel kaynaklıdır.

- Hayvansal kaynaklı proteinler süt ve süt ürünleri, et, balık, kümes hayvanları, yumurtadır.

- Bitkisel kaynaklı olanlar ise ekmek, tahıllar, yağlı tohumlar, kuru baklagillerdir.

- Enerji verir. (1 gram protein vücutla yandığında 4 kalori verir)





Proteinlerin Vücutta Kullanılabilme Derecelerine Göre Gruplara Ayrılması:

İnsan vücudu kendi yapısındaki proteinler için lazım olan amino asitleri diğer aminoasitlerden yapamaz. Bu aminoasitlerin yiyecek maddeleri ile aynen ve yeteri kadar alınması zorunludur. Bu zorunlu alınması gereken amino asitlere esas (elzem) amino asitler diyoruz. Etini ve sütünü kullandığımız hayvanlar ve bazı mikro organizmalar insan vücudunun yapamadığı bu esas aminoasitleri yapabilmektedir. Bunlar sekiz tanedir. Esas (elzem-zorunlu)

Aminoasitler:

Löysin, Lizin, İzolöysin, Valin, Metionin, Fenilalanin, Teronin, Triptofan

Besinlerde kalite açısından 3 çeşit protein vardır.

- 1. Örnek protein:** Vücut tarafından tam olarak kullanılan proteindir. Anne sütü ve yumurtadaki protein, örnek proteindir.
- 2. İyi kalite protein:** Vücutta tamamına yakın kısmı kullanılabilen protein türü olup, hayvansal besinlerde bulunur.
- 3. Düşük kalite protein:** Tam olarak kullanılamayan, sindirim esnasında büyük bir kısmı kaybolan protein türüdür. Genelde bitkisel proteinleri örnek olarak verebiliriz. İyi kaliteli protein almak için, hayvansal kaynaklı yiyecekleri (Et, süt, peynir, yumurta...) tüketmek veya yiyecekleri birbiri ile karıştırarak zenginleştirmek gereklidir. Ayrıca bitkisel yiyeceklerden tahıl ve kuru baklagiller birlikte tüketilerek yemeğin protein kalitesi artırılabilir.



GEREKSİNİM

Normal bir iş yapan yetişkin bir kişinin günlük ortalama protein ihtiyacı vücudun her kilogramı başına 1 gram olarak hesap edilir. Büyüme ve gelişme çağındaki siz çocuklarda vücut ağırlığı kilogram başına 1.0-1.3 gramdır. Örneğin 40 kilogram ağırlığındaki bir çocuğun protein ihtiyacı günlük 40-52 gram arasındadır. Vücudun protein ihtiyacını en iyi şekilde karşılamak için günlük protein ihtiyacının en az 1/3'ünü hayvansal proteinlerden (iyi kalite protein) almak gerekir.

KAYNAKLARI

Et, süt, yoğurt, peynir, balık, tavuk eti, hindi eti, yumurta, mercimek, nohut, kuru fasulye gibi kuru baklagiller, un, ekmek, makarna gibi tahıllar, soya fasulyesi.

PROTEİN YETERSİZLİĞİNDE GÖRÜLEN BELİRTİLER

► Büyüme durur.



- Vücut direnci azaldığından hastalıklara yakalanma olasılığı artar.
- Malnütrisyon denilen kötü beslenme durumunda ortaya çıkan hastalık görülür.
- Zihinsel gelişmede gerilemeler olur.
- Kan hücreleri yapılamayacağı için kansızlık görülür.

2.KARBONHİDRATLAR



Besinlerimizde bulunan karbonhidratların üç türü vardır. Glikoz, fruktoz, galaktoz gibi basit şekerler; çay şekeri (sakaroz), süt şekeri (laktoz), tahıl ve baklagillerde bulunan maltoz; nişasta ve glikojen (insan ve

hayvan dokusunda bulunan) gibi bileşik şekerlerdir.

Karbonhidratlar bitkilerde, hayvanlardaki karbondioksit ile topraktan alınan suyun yeşil yapraklardaki klorofil pigmenti aracılığıyla güneş ışınlarının etkisiyle oluşur.

VÜCUTTAKİ GÖREVLERİ



► Karbonhidratların başlıca görevi vücuda enerji ve ısı sağlamaktır. 1 gram karbonhidrat vücutta yandığında 4 kalori enerji verir.

► Vücudun başlıca enerji kaynağıdır.

► Beyin enerji kaynağı olarak sadece

karbonhidratları kullanır.

► Su ve elektrolitlerin(Sodyum, potasyum gibi) vücutta tutulmasını sağlar.

► Karbonhidratlar az alınırsa vücutta asitler oluşur.



► Sindirim enzimlerinin etkilenmediği ve parçalayamadığı karbonhidratlar (posa, lif) tarafından (selüloz, hemiselüloz ve ve lignin) bağırsakların hareketini artırarak dışkı ile atılmasını sağlar, kabızlığı önler.

GEREKSİNİM

► Ağır fiziksel hareketler için karbonhidratlardan daha çabuk enerji elde edildiğinden, elverişli enerji kaynağıdır.

► Karbonhidratlar en ucuz enerji kaynağıdır.

► Karbonhidratların çok azı karaciğer ve kaslarda glikojen olarak depolanır.

► Fazla alındığında vücutta yağlanmalara neden olur.

► Günlük toplam enerjinin %50-60'ı karbonhidratlardan sağlanmalıdır.

KAYNAKLARI

Un, ekmek, bulgur, makarna, pirinç gibi tahıllar, mercimek, nohut, kuru fasulye gibi baklagiller, sebze ve meyveler ve nişastalı yiyecekler, şeker, çikolata, reçel, bal, pekmez, şekerlemeler, şekerli yiyecekler (baklava, kek, kurabiye, pasta gibi), içecekler (kola, gazoz, hazır meyve suları vb.).

KARBONHİDRATLARIN YETERSİZLİĞİNDE GÖRÜLEN BELİRTİLER

► Eksikliğinde bir çok hastalıkla birlikte zayıflık görülür.

- Uzun süre enerji ihtiyacı karşılanamayan çocuklarda marasmus (kötü beslenme, zayıflık) denilen hastalık görülür. Aşırı kas erimesi, beyinde gelişememe, zeka geriliği olur.
- Yetersiz posa alımına bağlı olarak bağırsak hastalıkları görülmektedir. Bu nedenle besinlerin tüketiminde posa içeriği yüksek olanlar tercih edilmelidir.

Posa;

Genel besin analizinde, besinlerin sulu asit ve alkali çözeltilerde ısıtıldığında erimeyen bölümü, ham posa olarak tanımlanmaktadır. Beslenme yönünden ise, diyet posası, bitki duvarı veya besin değeri olmayan ve vücut tarafından sindirilemeyen kalıntılar olarak tanımlanmaktadır.

Posa bağırsak hareketlerinin düzenli olmasını sağlayıp, bağırsaktan kolesterol ile metabolik atıkların ve kanserojen maddelerin atılmasını hızlandırır.

Posa içeriği yönünden besinler ayrıcalık göstermektedir. Posası en çok olan besinler sırası ile; kurubaklagiller (mercimek, nohut, kuru fasulye gibi), tahıllar (Un, ekmek, makarna, pirinç gibi), taze sebzeler, taze meyveler'dir.

Posanın işlevi genellikle kalın bağırsakla ilgilidir. Değişmemiş olarak ince bağırsaktan kalın bağırsağa geçen posa, bakteriler tarafından kullanılmaya başlar. Diyetlere bitki posaları eklendiğinde, kimyasal öğelerin toksik etkileri önlenmektedir.

Posa kabızlığı önler, bağırsakların düzenli çalışmasını sağlar. Posa kan şekerinin denetiminde de yarar sağlamaktadır.

3.YAĞLAR

Yağlar, hayvan ve bitki dokularında bulunan ve en çok enerji veren besin ögesidir. Sağlıklı beslenmek için bitkisel sıvı yağları tüketmek gerekir. Ayrıca çoğunlukla, bitkisel kaynaklı yağların çeşitli derecelerde hidrojenize edilmesiyle elde edilen ve sıvı halden katı hale geçirilmiş olan margarinler de beslenmede yağ kaynağı olarak kullanılmaktadırlar.

VÜCUTTAKİ GÖREVLERİ

- En ekonomik enerji kaynağıdır. 1 gram yağ vücutta yandığında 9 kalori verir.
- Yağların bileşiminde olan ve vücut tarafından yapılamayan bazı yağ asitleri büyüme, gelişme ve derinin sağlığı için gereklidir.



► Yağda eriyen A,D,E,K vitaminlerinin vücutta emilimini sağlarlar.

► Yağlar organların etrafını sararak dış etkilerden zarar görmesini önler.

► Midenin boşalmasını geciktirir, tokluk hissi verir.

► Vücut ısının kaybını önler.

GEREKSİNİM

Yeterli ve dengeli bir beslenme için sizin yaşınızdaki çocuklar için günlük enerjinin yağdan gelen oranı %25-35 olmalıdır. Vücuda alınan yağın genellikle yarısı yiyeceklerin bileşiminde ve görünmez, kalanı ise yemek hazırlarken ilave edilen saf yani görünür yağdır. Yağlar doymuş ve doymamış yağlar olmak üzere 2'ye ayrılır.

1. **Doymuş yağlar**, hayvansal katı yağlardır. Yapılarında çift bağ bulunmaz, kolesterolce zengindir.Örneğin: Tereyağı, Kuyruk yağı, İç yağı, margarin
2. **Doymamış yağlar**, sıvı şeklinde olup genellikle bitkisel kökenlidir. Yapılarında çift bağ bulunur ve ikiye ayrılır. Tekli doymamış yağlar ve çoklu doymamış yağlardır. Tekli doymamış yağlarda bir çift bağ vardır (örn: zeytinyağı). Çoklu doymamış yağlarda ise birden fazla çift bağ bulunur. Çift bağlar yağların erime noktasını düşürerek sıvılıklarını artırır (örn: ayçiçek yağı).

KAYNAKLARI

Zeytin, ayçiçek, susam, ceviz, fındık, fıstık gibi bitkisel yiyeceklerde, et, süt, peynir, yumurta gibi hayvansal yiyeceklerde bulunur.



YAĞLARIN YETERSİZLİĞİNDE GÖRÜLEN BELİRTİLER

- Yeterince yağ alınmadığında elzem yağ asitlerinin yetersizliğine bağlı deri lezyonları, saç dökülmesi, yara

iyileşmesinde gecikme, beyin, görme bozuklukları görülür.

- Yetersiz alındığında A,D,E,K vitaminlerinin bağırsaklarda emilimini azaltır.
- İhtiyaçtan fazla alındığında vücutta depolanarak şişmanlığa, kolesterolün artmasına bağlı olarak kalp damar hastalığına ve hipertansiyona neden olur.

4.VİTAMİNLER



Vitamin sözcüğü “ yaşam için elzem(zorunlu)” anlamına gelmektedir. Bitkisel ve hayvansal kaynaklı besinler çeşitli vitaminlerden zengindir. Vitaminlerin yiyeceklerdeki dağılımı değişiktir. Vitaminlerin bir kısmı protein, karbonhidrat ve yağlardan enerji oluşması için gereklidir.

Beslenme için özel görevleri olan büyüme ve sağlıklı yaşam için besinlerle alınması gereken maddelere vitamin denir. Vitaminlerin en iyi kaynakları; et, süt, yoğurt, peynir, kurubaklagiller, taze meyve, sebze ve tahıllardır.

Vitaminler 2 grupta toplanır.

1. **Yağda eriyen vitaminler:** A- D- E- K
2. **Suda eriyen vitaminler:** C ve B grubu(B₁(tiamin), B₂(riboflavin), niasin, folik asit, B₆, B₁₂, biotin, pantotenik vitaminlerdir.

I-YAĞDA ERİYEN VİTAMİNLER

A VİTAMİNİ

VÜCUTTAKİ GÖREVLERİ



- Gözün değişik ışık durumlarında görebilmesini sağlar.
- Büyüme, gelişme ve üreme için gereklidir.
- Kanserle karşı koruyucu etkisi vardır.
- Bağışıklık sistemi için gereklidir.
- Epitel hücrelerin normal çalışmasını sağlar, deri sağlığı için gereklidir.

GEREKSİNİM

Türkiye için önerilen günlük A vitamini alım düzeyi 10-13 yaş grubu çocuklar için 600 mikrogramdır.

KAYNAKLARI

Hayvansal ve bitkisel besinlerde A vitamini bulunur. Bitkisel yiyeceklerdeki A vitaminine “beta karoten” denir. A vitamininin en çok bulunduğu besinler; karaciğer,



yumurta, süt, tereyağı, koyu yeşil yapraklı sebzeler, havuç, kayısı, peynir, domates, portakal ve çeşitli sebzelerdir.

A VİTAMİNİ EKSİKLİĞİNDE GÖRÜLEN BELİRTİLER

- Gece körlüğü oluşur. Gözdeki epitel dokunun kuruması, bozulması, koruyucu tabakanın kaybı sonucu enfeksiyon girişi hızlanır.
- Vücudun hastalıklara karşı direnci azalır.
- Büyüme ve gelişme yavaşlar.
- Kansızlık görülür.

D VİTAMİNİ



VÜCUTTAKİ GÖREVLERİ

- Kemik ve dişlerin sertleşmesinde, sağlıklı büyüme ve gelişme için gereklidir.
- Kalsiyum metabolizmasını düzenler.
- Kalsiyumun kemiklerde yerleşmesini sağlar.
- Fosforun vücutta görev yapabilmesi için gereklidir.

GEREKSİNİM

D vitamini güneş ışınlarından sağlanabilir. D vitamini büyüme çağındaki çocuklar için çok önemlidir. 10-13 yaş grubu çocuklar için günlük gereksinim 10 mikrogramdır. Bu da 400 IU ya eşittir. D vitaminini fazla alınması zararlı etkilere neden olur. Fazla alımında kalp ve böbreklerin kireçleştiği, beyin gelişiminde gerilik olduğu gözlenmiştir.

KAYNAKLARI

Genellikle 3 yaşından büyük çocuklar ve yetişkinler güneş



ışınları aracılığıyla D vitamini karşılayabilirler. Gebe ve emzikli kadınlar ile çocukların güneş ışınlarından faydalanması sağlanmalıdır. En iyi D vitamini kaynakları, güneş ışığı, balık yağı ve karaciğerdir.

D VİTAMİNİ YETERSİZLİĞİNDE GÖRÜLEN BELİRTİLER

Çocuklarda raşitizm görülür. Raşitizmde kemikler yumuşar, kolay bükülürler. Kemik uçlarında genişlemeler, bileklerde şişlikler, kaburga kemikleri ile göğüs kemiğinin birleştiği yerde şişlikler, X ve O biçiminde bacaklarda çarpıklıklar olur.

- Dişler geç çıkar.
- Bıngıldak geç kapanır.
- Yaşlılarda osteomalasia (kemik yumuşaması), osteoporoz (kemik erimesi) görülür. Kemiklerde erime başlar, kalsiyum çekilir, kolayca kırılabilir hale gelir.

E VİTAMİNİ

VÜCUTTAKİ GÖREVLERİ

- Doku yapımında görev alır, hücre zarını korur.
- Üreme için gereklidir.
- Kansızlığın önlenmesinde etkisi vardır.
- Kanseri oluşum riskini azaltır.
- Kas yorgunluğu ve zayıflığını önler.
- Kalp damar hastalıklarına karşı koruyucudur.

GEREKSİNİM

Günlük gereksinim 10-13 yaş grubu çocuklar için 11 miligramdır.

KAYNAKLARI

E vitamininin en çok bulunduğu besinler; yeşil yapraklı sebzeler, bitkisel sıvı yağlar, fındık , ceviz gibi yağlı tohumlar, kuru baklagiller, tahıl taneleri, buğday özü, tereyağı, soya yağı, margarin.



E VİTAMİNİ YETERSİZLİĞİNDE GÖRÜLEN BELİRTİLER

Günlük yiyeceklerde yeterli miktarda bulunduğundan insanlarda eksiklik belirtilerine sık rastlanmamaktadır. Yetersizliğinde kansızlık, sinir ve kas sisteminde rahatsızlıklar görülür.

K VİTAMİNİ

K vitamini yağda eriyen bir vitamindir.

VÜCUTTAKİ GÖREVLERİ

- Kanın pıhtılaşma etmenidir.
- Kanın normal akışını sağlar.

GEREKSİNİM

- Aşırı kanama durumlarında (ameliyat, doğum, yaralanmalar) gereksinim artar.
- Günlük K vitamini gereksinimi 10-13 yaş grubu çocuklar için 60 mikrogramdır.



KAYNAKLARI

K vitamini bir çok hayvansal ve bitkisel yiyeceklerde bulunur. En iyi kaynakları; ıspanak gibi yeşil yapraklı sebzeler, yumurta, soya fasulyesi, kuru baklagiller, lahana, kahve, çay, balıklardır.

K VİTAMİNİ YETERSİZLİĞİNDE GÖRÜLEN BELİRTİLER

Vitamin K yetersizliğine insanlarda pek rastlanmamaktadır.

Yetersizliğinde vücut içinde ve dışında kanama riski artmaktadır.

II-SUDA ERİYEN VİTAMİNLER

C VİTAMİNİ

VÜCUTTAKİ GÖREVLERİ

- Bağ dokusunun sentezlenmesinde görev alır.
- Kılcal kan damarlarının kuvvetli olmasını sağlar.
- Vücudun bağışıklık sistemini güçlendirerek vücudu enfeksiyonlardan ve bakteri toksinlerinden korur.
- Kanın pıhtılaşmasında etkindir.



- Kalp hastalığı oluşum riskini azaltır.
- Yaraların iyileşmesini kolaylaştırır.
- Kanser ve katarakt oluşum riskini azaltır.
- Bazı besin öğelerinin vücutta kullanılmasını sağlar. Demir, kalsiyum, B grubu vitaminleri, tiamin (B1 vitamini), A ve E vitaminleri gibi.

GEREKSİNİM



- C vitamini suda kolayca erir. C vitamini bulunan sebzeler suda pişirilirse vitamin suda kolayca eridiğinden pişme suyuna geçer. Bu su atılırsa %50-80 kayıp olabilir. Türkiye için önerilen günlük C vitamini 10-13 yaş grubu çocuklar için 75 miligramdır.
- Meyve ve sebzeler kesildikten veya pişirildikten sonra bekletilirse vitamin kaybı

olur.

- Ülkemizde her mevsim C vitamini kaynağı sebze ve meyveler bulunur. Dengeli beslenildiğinde günlük ihtiyaç karşılanmaktadır.

KAYNAKLARI

C vitamini en çok meyve ve sebzelerde değişik miktarlarda bulunur. En iyi C vitamini kaynakları kuşburnu, maydanoz, kırmızı biber, yeşil sivri biber, koyu yeşil yapraklı sebzeler, portakal, mandalina, çilek, limon, greyfurt gibi meyve ve sebzelerdir.



C VİTAMİNİ YETERSİZLİĞİNDE GÖRÜLEN BELİRTİLER

- Büyümede duraklama
- Kansızlık
- Enfeksiyonlara karşı direnç azalır, nezle, grip gibi soğuk algınlıklarının iyileşmesi uzar.
- Diş eti şişmesi, kanaması, diş kaybı
- Eklemlerde sertlik ve ağrı
- Kanamalar
- Kemiklerde kırılmalar görülür.
- Yorgunluk ve halsizlik olur.



- İleri derecede eksikliğinde de skorbüt hastalığı görülür.

B₁ VİTAMİNİ (Tiamin)

VÜCUTTAKİ GÖREVLERİ

- Besin öğelerinin vücutta enerjiye çevrilmesi için gereklidir.
- Sinir ve sindirim sisteminin düzenli çalışmasını sağlar.
- Karbonhidratlardan enerji sağlanmasında metabolizmadaki rolü büyüktür.
- Kasların normal çalışması için gereklidir.



GEREKSİNİM

- Yüksek enerji alımında, fazla alkol tüketiminde diyetle karbonhidratın protein ve yağa göre attığı durumlarda enfeksiyon hastalıklarında, hipertroidizm (Troid bezinin fazla çalışması), gebelik, emzicilik ve büyüme de gereksimin artar. Günlük B₁ vitamini gereksinimi 10-13 yaş grubu çocuklar için 0.9 miligramdır.

KAYNAKLARI



En zengin kaynakları; karaciğer sakatatlar, kuru baklagiller, tahıllar, ceviz, fındık, fıstık gibi yağlı tohumlardır.

B₁VİTAMİNİ YETERSİZLİĞİNDE GÖRÜLEN BELİRTİLER

- İştah azalması, yorgunluk, kusma, baş dönmesi, sindirim sistemi bozuklukları
- Sinir, kas ve kan dolaşım sistemi bozuklukları şeklinde beliren “beriberi” hastalığı görülür.

B₂ VİTAMİNİ (Riboflavin)

VÜCUTTAKİ GÖREVLERİ

- Protein, karbonhidrat, yağ gibi besin öğelerinin vücutta kullanılmasında gereklidir.
- Büyümede, kan yapımında, deri, göz ve sinir sisteminin sağlığında önemli görevleri vardır.

GEREKSİNİM

- Büyüme, gebelik, emzicilik ve diğer nedenlerle metabolizmanın hızlanması riboflavin gereksinimini artırmaktadır.

- Günlük gereksinimi 10-13 yaş grubu çocuklar için 0.9 miligramdır.

KAYNAKLARI

Et, süt, yoğurt, yumurta karaciğer gibi hayvansal protein kaynağı yiyecekler ile yeşil yapraklı sebzeler, havuç, kuru baklagil ve mayadır.

B₂ VİTAMİNİ YETERSİZLİĞİNDE GÖRÜLEN BELİRTİLER

- Yetersizliğinde deride özellikle dudak, burun ve göz kenarlarında yaralar görülür.
- Göz damarlarında genişleme, yanma, görme zorluğu ve sinir sistemi bozuklukları görülür.
- Mikroba karşı antikor oluşumunda azalma görülür.
- Sinir sistemi bozuklukları
- Çocuklarda büyümede duraklama görülür.

NİASİN

VÜCUTTAKİ GÖREVLERİ

- Besinlerden enerji oluşturur.
- Niasin karbonhidrat, yağ ve protein metabolizması için gereklidir.
- Mide ve bağırsakların düzenli çalışmasında görevlidir.
- Sinir sisteminin çalışmasında, deri ve cilt sağlığında
- Demir ve bazı vitaminlerin vücutta kullanılmasında önemli görevleri vardır.

GEREKSİNİM

10-13 yaş grubu çocukların günlük 12 miligram niasine gereksinimi vardır.

KAYNAKLARI

En iyi niasin kaynakları; karaciğer, böbrek gibi organ etleri, et, kuru baklagiller, fındık, fıstık, bulgur, buğday, yeşil yapraklı sebzeler, tavuk eti, ekmek, pirinç gibi besinlerdir.

NİASİNİN YETERSİZLİĞİNDE GÖRÜLEN BELİRTİLER

- Pellegra denilen sinir sistemi ve sindirim sistemi bozuklukları ve deride yaralar görülür.
- İştahsızlık, halsizlik ve vücutta yanma hissi görülür.

FOLİK ASİT

VÜCUTTAKİ GÖREVLERİ

- Amino asitlerin metabolizması ve kan hücrelerinin yapımı için gereklidir.
- Kan hücrelerinin yapımında
- Bağışıklığın güçlendirilmesinde görev alır.

GEREKSİNİM

- 10-13 yaş grubu erkek çocuklar için günlük 300 mikrogram, 10-13 yaş grubu kız çocukları için günlük 400 mikrogramdır.
- Folik asit gereksinimi hipertiroidizm (Troid bezinin fazla çalışması), karaciğer hastalıkları, anemi (kansızlık), emilim bozuklukları, gebelik ve emziliklik durumlarında artmaktadır.



KAYNAKLARI

En yoğun bulunduğu besinler karaciğer, diğer organ etleri, kuru baklagiller ve yeşil yapraklı sebzeler, yumurta ve portakaldır.

FOLİK ASİT YETERSİZLİĞİNDE GÖRÜLEN BELİRTİLER

- Büyüme geriliği, üreme güçlüğü görülür.
- Kemik iliğinin çalışması hızlanır ve buna da makrositik anemi denir.
- Folik asit yetersizliğinde pellegraya benzer deri yaraları görülebilir.
- Sindirim sistemi bozuklukları, sinir sistemi hastalıkları
- Kalp hastalıkları görülür.

B₆ VİTAMİNİ

VÜCUTTAKİ GÖREVLERİ

- Karbonhidrat, yağ, protein metabolizması ve hemoglobin (kırmızı kan hücresinin içinde bulunan) sentezi için gereklidir.
- Hayvanlar ve insanlarda bağırsak bakterileri B₆ vitamini yaparlar. Bağırsaklarda yapılan bu vitaminden insan yararlanamamaktadır.
- Bağışıklık sistemi için gereklidir.

GEREKSİNİM

- 10-13 yaş grubu çocuklar için günlük gereksinim 1.0 miligramdır.
- Gebelikte ve menopozda gereksinim artmaktadır.

KAYNAKLARI

Karaciğer, sakatatlar, yumurta, balık, et, tavuk gibi hayvansal besinlerde daha çoktur.



B₆ VİTAMİNİ YETERSİZLİĞİNDE GÖRÜLEN BELİRTİLER

- Merkezi sinir sistemi bozukluğu
- Anemi ve deride yaralar
- Bağışıklık sisteminde zayıflık görülür.

B₁₂ VİTAMİNİ

Vitamin B₁₂ sadece hayvansal besinlerde proteinlere bağlı olarak bulunur.

VÜCUTTAKİ GÖREVLERİ

- Amino asitler ve nükleoprotein metabolizması için gereklidir.
- Kemik hücre aktivitesinde ve metabolizmasında görevlidir.
- Böbrek kanamaları ve karaciğer hastalıklarını önleyici etkisi vardır.

GEREKSİNİM

- B₁₂ vitaminin günlük gereksinimini 10-13 yaş grubu çocuklar için 1.8 mikrogramdır.

KAYNAKLARI



Karaciğer, sardalya balığı, et ve et ürünleri, balık, yumurta, süt ve peynirdir.

B₁₂ VİTAMİNİ YETERSİZLİĞİNDE

GÖRÜLEN BELİRTİLER

- Sinir sistemi bozuklukları, pernisiyöz anemi görülür. Pernisiyöz anemide kırmızı ve beyaz kan hücrelerinin sayısı azalır ve şekilleri bozulur.
- Kalp hastalıkları, baş ağrısı ve yorgunluk görülür.

MADENSEL MADDELER (Mineraller)

Çeşitli hayvansal ve bitkisel dokularda değişik oranlarda madensel maddeler bulunur. Madensel maddelerin çoğu hücre çalışması için gereklidir. İnsan vücudunun ortalama %6 sı minerallerden oluşur. İnsan vücudu için en önemli madensel maddeler (mineraller); kalsiyum, fosfor, çinko, demir, sodyum, potasyum, magnezyum, iyot, selenyum, krom ve bakırdır. Mineraller; kan yapar, kemikleri geliştirir, metabolizmaya yardımcı olur.

KALSİYUM VE FOSFOR

İnsan vücudunda en yüksek miktarda bulunan madensel madde kalsiyumdur. Kalsiyumdan sonra fosfor ikinci sırada yer alır. Kalsiyum ve fosfor kemik ve



dişlerin yapı taşıdır. Bu nedenle kemik ve dişler vücudun kalsiyum ve fosfor deposu sayılabilir.

VÜCUTTAKİ GÖREVLERİ

- Kemik ve dişlerin yapımı, gelişimi ve sağlığının korumasını sağlar.
- Kandaki kalsiyum kanın pıhtılaşma etmeni için önemlidir.
- Kalsiyum sinir iletimi ve kalp atımının denetimi için gereklidir.
- Fosfor enzimlerin parçası olarak hücrenin çalışması için gereklidir.
- Vücut sıvılarındaki kalsiyum ve fosfor, hücre içi ve dışındaki sıvıların dengede tutulması için gereklidir.



GEREKSİNİM

10-13 yaş grubundaki çocukların günlük 1300 miligram kalsiyum, 1250 miligram fosfor alması gerekir.

KAYNAKLARI



En
iyi
kalsiy
süt

um ve fosfor kaynakları; süt ve ürünleri (peynir, yoğurt gibi), pekmez, kuru baklagiller, yağlı tohumlar, yeşil yapraklı sebzelerdir.

KALSİYUM VE FOSFOR YETERSİZLİĞİNDE GÖRÜLEN BELİRTİLER

- Kemik ve diş sağlığında bozukluklar,
- Bebek ve çocuklarda büyüme gerilikleri görülür.
- Kalsiyum eksikliğinde kemikler normal gelişmez ve raşitizm görülür.
- Kemiklerin yumuşaması ve erimesi anlamına gelen osteomalasia ve osteoporoz hastalıkları görülür.

DEMİR

Büyük çoğunluğu kanda kırmızı hücrelerde (alyuvarlar) hemoglobin olarak bulunan demir önemli bir mineraldir. Demir vücutta karaciğer ve kemik iliğinde depolanır.

VÜCUTTAKİ GÖREVLERİ

- Kan yapımını sağlar.
- Büyümeye yardım eder.

- Oksijenin taşınmasını sağlar.
- Demir kana kırmızı rengi veren hemoglobinin bileşiminde bulunur.
- Bağışıklık sistemi için gereklidir.
- Enerji oluşumuna yardım eder.

GEREKSİNİM

10-13 yaş grubu çocuklar için günlük alınması gereken demir miktarı 10 miligramdır.

KAYNAKLARI

Kırmızı et, organ etleri (karaciğer, dalak vb.), yumurta, kuru baklagiller, fındık, fıstık, susam, pekmez, kuru meyveler, koyu yeşil yapraklı sebzelerdir.

DEMİR YETERSİZLİĞİNDE GÖRÜLEN BELİRTİLER

- Demir yetersizliği anemisi (kansızlık)
- Baş dönmesi, yorgunluk, iştahsızlık, sinir sistemi bozuklukları olur.
- Sindirim sistemi bozuklukları görülür.
- Hemoglobin miktarında düşme görülür.



Hayvansal ve bitkisel besinlerde yaygın olarak bulunan magnezyum, insan vücudunda 25 gram kadar bulunur.

MAGNEZYUM



Magnezyum

VÜCUTTAKİ GÖREVLERİ

- Yağların yakılmasına ve enerji üretimine yardımcı olur.
- Kemik ve dişlerin yapımında kalsiyum ve fosforla birlikte bulunur.
- Vücut sıvılarında bulunan magnezyum osmotik basıncın sağlanmasına yardımcıdır.
- Kas ve sinir sistemindeki uyarıların iletiminde
- Enzimlerin çalışmasında
- Bazı hormonların çalışmasında görev alır.

GEREKSİNİM

Magnezyum gereksinimi 10-13 yaş grubu çocuklar için günlük 240 miligramdır.

KAYNAKLARI

Magnezyum badem, ceviz, fındık, fıstık, kuru baklagiller, yeşil yapraklı sebzeler ve tahıllar, süt ve süt ürünleri ve etlerde bulunur.

MAGNEZYUM YETERSİZLİĞİNDE GÖRÜLEN BELİRTİLER

► İnsanlarda yetersizliğine pek rastlanmamaktadır.

Yetersizliğinde;

- Titreme,
- Sese ve dokunmaya karşı hassasiyet
- Kas kasılması
- Kalp atışında düzensizlik
- Büyüme ve gelişmede gerilik görülür.

ÇİNKO

VÜCUTTAKİ GÖREVLERİ

- Büyümede, cinsiyet organlarının gelişiminde, hücresel bağışıklığın oluşumunda etkindir.
- Tad alma duyusu için gereklidir.
- Yaraların iyileşme süresini hızlandırır.
- Hücrelerin yapısında
- Enzimlerin yapımında, proteinlerin, bağışıklık sisteminde görev alır.

GEREKSİNİM

10-13 yaş grubu erkek çocuklar için 11 miligram, kız çocukları için 10 miligramdır.

KAYNAKLARI



Besinlerin çoğunda bulunur. En zengin kaynakları; et, karaciğer, deniz ürünleri, balık, süt ve süt ürünleri (balık gibi), yumurta, kuru baklagiller, sebze ve meyvelerdir.

ÇİNKO YETERSİZLİĞİNDE GÖRÜLEN BELİRTİLER

- Cücelik
- Büyüme
- Cinsel gelişimde gerilik

- Hastalıklara karşı dirençsizlik
- Yaraların geç iyileşmesi
- Tad almada eksiklik
- Saçlarda dökülme gibi belirtiler görülebilir.

İYOT



Toprağında ve suyunda yeterli oranda iyot bulunmayan bölgelerde iyot yetersizliği sıklıkla görülür.

VÜCUTTAKİ GÖREVLERİ

- Tiroid bezinin çalışması için gereklidir. Bu bezden salgılanan hormonun yapısında bulunur.
- Büyümeyi sağlar.
- Sağlıklı saç, tırnak, deri ve diş oluşmaması sağlar.

GEREKSİNİM

Günlük gereksinim 10-13 yaş grubu çocuklar için 120 mikrogramdır.

KAYNAKLARI

En iyi iyot kaynakları; iyotlu tuz, su ürünleri, ıspanak, yumurta, soğan, içme suyu, süt ve yumurtadır.

İYOT YETERSİZLİĞİNDE GÖRÜLEN BELİRTİLER

- Basit guatr hastalığı,
- Büyüme ve gelişmede gerilik
- Zihinsel fonksiyonlarda bozukluk
- Sinirsel bozukluklar,
- Ölü doğum, düşük ve düşük doğum ağırlığı görülür.

SU

İnsan yaşamı için oksijenden sonra gelen en önemli besin ögesidir. İnsan, besin almadan



haftalarca yaşamını sürdürmesine karşın, susuz ancak birkaç gün yaşayabilir. İnsan vücut suyunun %10'unu kaybederse yaşamı tehlikeye girer. Yetişkin bir insan vücudunda %60 oranında su bulunur. Çocuklardaki su oranı yetişkinlerden fazladır. Su, vücuda enerji vermez.

VÜCUTTAKİ GÖREVLERİ

- Su insanın yaşamı için son derece gereklidir.
- Besin öğelerinin sindirimi, emilimi ve hücrelere taşınmasında görev alır.
- Besin öğelerinin hücrelerde metabolizması sonucu oluşan artıkların akciğer ve böbreklere taşınmasında, vücut ısısının denetiminde, eklemlerin kayganlaştırılmasında ve elektrolitlerin (Sodyum, Potasyum gibi) taşınmasında görev alır.

GEREKSİNİM

- Vücudun günlük su ihtiyacı 2.5 litre kadardır. Ancak vücuttan su kaybı (ishal, aşırı terleme gibi) olduğunda ve vücut ısısı yükseldiğinde ihtiyaç artar.

KAYNAKLARI

İçme suyu, meyve suları, sebze ve meyveler ve her türlü içecek

SUYUN YETERSİZLİĞİNDE GÖRÜLEN BELİRTİLER

- Besin zehirlenmesi, bağırsak enfeksiyonları gibi durumlarda kusma ve ishale vücuttan su ile birlikte elektrolit dediğimiz sodyum ve potasyum kaybı da olur. Bu durumda susama duygusu gelişmediği için birey susuz kalır.
- İshalde vücut çok miktarda su kaybettiğinden vücutta kuruma (dehidrasyon) görülür.
- Yetersiz alındığında kabızlık ve böbrek taşları oluşur.
- Vücut hücrelerinin çalışması bozulur.

BESİN GRUPLARI

Beslenmemiz için gerekli protein, karbonhidrat, yağ, vitamin ve mineraller günlük yenen besinlerle sağlanır. Bir yiyeceğin besin değeri, içerdiği besin öğelerinin türü ve miktarına bağlıdır. Bu nedenle besinler lezzet ve görünüş bakımından olduğu kadar besleyici özellikleri açısından da birbirinden farklıdır. Günlük tüketilen besinler besin ögesi içeriklerine göre 4 temel grupta incelenmektedir. Bunlar et, yumurta, kurubaklagil grubu, süt ve grubu, sebze ve grubu, ekmek ve tahıllar grubudur. Yağlar ve şekerlerde yardımcı besin grubu olarak değerlendirilebilir.

1. GRUP; ET, TAVUK, BALIK, YUMURTA VE KURU BAKLAGİL GRUBU



Bu grupta inek (sığır) eti, koyun ve kuzu eti, tavuk, balık, yumurta, kuru fasulye, nohut, mercimek gibi besinler bulunur.

Ceviz, fındık, fıstık gibi yağlı tohumlarda bu grupta yer alır. Yağlı tohumlar, diğer besinlere göre fazla yağ içerdiğinden tüketim miktarlarına dikkat etmek gerekir. Bu nedenle enerji değeri yüksektir. Bu besinler B grubu vitaminleri, mineraller ve proteinlerden de zengindir. Yumurtada protein, demir, fosfor, magnezyum, kükürt,



sodyum ve vitaminler bulunur. Sizin yaşınızdaki çocukların büyümesinde çok önemli bir besindir.

Normal yetişkin birey ve okul çağı çocuklarının bu gruptaki besinlerden günde 2 porsiyon tüketmesi gerekmektedir. 50-60 gram (Izgara köfte kadar) et, 90 gram kurubaklagil, 30 gram yağlı tohum, 2 yumurta bir porsiyondur.

Etler beslenmemizde önemli yer tutarlar. Büyükbaş hayvan etleri, kırmızı et, kanatlılar ve su ürünlerinin etleri beyaz et olarak tanımlanır. Etin bileşiminde protein, yağ, mineraller ve vitaminler bulunur. İyi kalite protein içerdiği ve protein oranı yüksek olduğu için en önemli protein kaynaklarından biridir. Protein ve yağın etteki oranı etin yağlı ve yağsız oluşuna göre değişir. Yağlı etlerin doymuş yağ ve kolesterol içeriği daha yüksektir. Etler C ve E grubu vitaminleri ile kalsiyum hariç başta B₁₂ vitamini, demir ve çinko olmak üzere bazı mineraller açısından da zengindir. Özellikle ette bulunan demirin vücutta kullanılabilirliği yüksek olduğundan demir eksikliği anemisini önlemede önemli rolü vardır.

Yumurta; beslenmemizde önemli bir yeri olan yumurta protein kalitesi en yüksek besindir. Yumurta proteinlerinin %100 oranında vücut proteinlerine dönüşmektedir. Bu nedenle yumurta proteinleri örnek protein olarak değerlendirilmektedir.

Kuru baklagillerin protein miktarı yüksektir. Özellikle et, yumurta bulunmadığı durumlarda diyetle kuru baklagiller artırılarak protein gereksinmesi karşılanabilir. Fakat hiçbir zaman et yerine geçmez. Çünkü kuru baklagillerin protein kalitesi orta derecededir. Kuru baklagiller kalsiyum, çinko, magnezyum, posa ve demir yönünden de zengindir. B₁₂ dışındaki B grubu vitaminleri bol miktarda bulunur. Kuru baklagiller belli oranda tahıllarla karıştırılır ve iyi pişirilirse protein kalitesi yükselebilmektedir.

2.GRUP; SÜT GRUBU

- Süt ve süt yerine geçen besinler; yoğurt, peynir ve süt tozu gibi süttten yapılan besinler bu gruba girer.
- Bu grupta süt ve süttten yapılan yoğurt, peynir, çökelek, tereyağı, süt tozu, sütlü tatlılar ve çorbalar vb. yer almaktadır.
- Bu besinler protein, yağ, kalsiyum, fosfor, A vitamini, B₁₂



vitamini ve riboflavin (B₂ vitamini) olmak üzere birçok besin ögesinin önemli kaynağıdır.



- Başta yetişkin kadınlar, çocuklar ve gençler olmak üzere tüm yaş gruplarının bu grubu her gün tüketmesi gerekir.
- Süt ve ürünlerinden günde 3-4 porsiyon tüketilmelidir. Örneğin 1 su bardağı süt, yoğurt, 2 kibrit kutusu peynir yada çökelek 1 porsiyon, 1 bardak ayran yarım porsiyondur.
- Bu gruptaki yiyecekler özellikle büyümekte olan çocuklar, gebe ve emzikli kadınlar, yaşlılar için çok gereklidir.
- Süt beslenme açısından en değerli içecektir. Sizin yaşınızdaki çocukların özellikle kahvaltıda mutlaka içecek olarak süt içmesi gerekmektedir.

3. GRUP; SEBZE VE MEYVELER

Bitkilerin her türlü yenebilen kısmı sebze ve

meyve grubu altında toplanır.

Bileşimlerinin önemli kısmı sudur. Bu

nedenle günlük enerji, yağ ve protein

gereksinmesine çok az katkıda bulunur.

Bunun yanında mineraller ve vitaminler

açısından zengindir. Folik asit, A

vitamininin ön ögesi olan beta-karoten, E,

B₂ vitamini, kalsiyum, potasyum, demir,



C,

magnezyum, posanın da önemli

kaynaklarındandır. Patates, ıspanak, domates,

biber, patlıcan, salatalık, havuç gibi sebzeler ile

her türlü meyve (portakal, elma, üzüm vb.) bu

gruba girer.

Yeşil yapraklı sebzeler diğerlerine göre daha

fazla mineral ve vitamin içerirler. Günde

ortalama 5 porsiyon meyve ve sebze

tüketilmelidir. Sebze ve meyvelerin 150-200



gramı 1 porsiyondur. Tüketilen sebze ve meyvenin bir porsiyonu yeşil yapraklı sebzelerden veya portakal, limon, mandalina gibi turuncgillerden veya domates olmalıdır.

4.GRUP; EKMEK VE TAHIL GRUBU

Bu grubun içinde un, ekmek, makarna, bulgur, nişasta, şehriye, pirinç, mısır, çavdar,

yulaf bulunur. Bu besinler enerji kaynağımızı oluşturur ve toplumumuzun da esas besin

grubudur. Buğday, pirinç, mısır, çavdar, yulaf gibi taneli tahılları oluşturur. Bu

tahıllardan yapılan un, ekmek, makarna, bulgur, yarma,

irmik, börek vb. ürünler bu grup içinde yer alır. Tahıl ve

tahıl ürünleri vitaminler, mineraller, karbonhidratlar

(nişasta ve posa) ve diğer besin öğelerini içermeleri nedeni

ile beslenmemiz açısından önemli besinlerdir. Tahıllar

protein de içerir. Bu proteinlerin kalitesi düşük olmakla



birlikte kuru baklagiller yada et, süt, yumurta gibi bir arada tüketildiklerinde protein kalitesi artırılabilir. Tahıllar ayrıca bir miktar yağ da içerirler. Tahıl taneleri yağ ve E vitamininden zengin olup; A ve C vitamini içerikleri hemen hemen yoktur.

- Tahıllar B grubu vitaminleri yönünden zengindir.
- Tahıllarda ayrıca karbonhidrat, protein, vitamin ve mineral maddeler bulunmaktadır.
- Tahıllar en ucuz enerji kaynağı olup, fazla tüketilirse şişmanlık gelişebilir.
- Tahıllardan günde 6-11 porsiyon tüketilmelidir. Örneğin 1 ince dilim ekmek, 4-6 yemek kaşığı pilav ve makarna 1 porsiyondur.

5. GRUP; YAĞLAR VE ŞEKERLER

- Temel besin grubu olarak değerlendirilemezler.

Bu grupta yer alan yağlar (tereyağı, margarin, zeytinyağı vb.) ve şekerler (sofra şekeri) yiyeceklerimize lezzet vermek amacıyla kullanılmaktadır.

- Yağ ve şekerler saf besin olduklarından, sadece vücuda enerji verirler.



- Şekerler saf karbonhidrat kaynağı olup, vitamin, mineral ve protein içermemektedir.
- Şekerler ve şekerden yapılan ürünler (Çikolata, gofret, bisküviler vb.) diş çürümelerine neden olur. Aynı zamanda gazozlarda boş enerji kaynağıdır ve diş çürümelerini kolaylaştırır. Bunlar tüketildikten sonra dişler mutlaka fırçalanmalıdır. Süt, ayran, taze meyveler gibi besinlerin tüketilmesi de dişin dayanıklılığını artırır.

- Yağlar astarlanmış teneke kutularda, özel yapılmış sert plastik şişelerde cam kaplarda serin ortamda kapalı olarak saklanır.
- Günlük porsiyon miktarı yağlarda 3-4 silme yemek kaşığı, şekerde ise 20-60 gr arasında olmalıdır.

Diğer İçecekler

Bu içecekleri iki temel grupta toplayabiliriz.



1. Sıcak içecekler (çay, kahve, kakao vb.)
2. Gazozlar ve kurutulmuş toz içecekler

1. SICAK İÇECEKLER

Sıcak içecekler, çay, kahve, sıcak çikolata gibi içeceklerdir. Çay ve kahvenin herhangi bir beslenme değeri yoktur. Yemeklerle birlikte veya yemeklerden hemen sonra içilen çay ve kahve demirin vücutta kullanılmasını, emilimini azaltır. Bu da demir yetersizliğine bağlı kansızlık sorununa neden olur. Bu içeceklerin çocuklar tarafından tüketilmemesi bunun yerine besin değeri yüksek olan sütün içilmesi önerilmektedir.

2. GAZOZLAR VE KURUTULMUŞ TOZ İÇECEKLER

Gazozlar, şekerli suların karbondioksitle doyurulması esasına dayanır. Şekerli suların içine lezzet ve renk verici değişik öğeler eklenerek, değişik türde gazoz elde edilir. (Örneğin; kola, renkli ve meyve aromalı gazozlar vb.). Bu gazozlara meşrubat da denilmektedir. Beslenme uzmanlarınca boş enerji kaynağı olarak tanımlanırlar. Günlük beslenmemiz içerisinde hiç yer almayabilirler. Enerji içeren bu gazozları çok tüketen çocuk ve gençlerde şişmanlık, diş çürükleri gibi bir çok sağlık sorunu da görülebilir. Özellikle çocukların büyüme ve gelişmeleri için gerekli protein, kalsiyum, fosfor gibi mineraller ile vitaminlerin alınması engellenir. Bunun sonucunda da çocuklarda besin ögesi yetersizliği görülebilir. Gazozlar şekerli sıvılar olduklarından dolayı sadece enerji verirler. Gazozlarda sodyum dışında diğer besin öğeleri bulunmaz. Bazı gazozların asit yoğunluğu yüksektir ve mide salgısını uyarıcı etkide bulunurlar. Kolalı gazozlarda kafein de bulunur. Asit yoğunluğu yüksek olan gazozların, çocuklarda diş çürümelerine yol açtığı da bilinmektedir. Toz içecekler, şeker, aroma ve renk ögesinin karıştırılmasıyla elde edilirler,

GÜNLÜK BESLENME PLANI VE ÖĞÜNLER

Sizin bulunduğunuz bu yaş grubu büyüme ve gelişmenin hızlı olduğu, yaşam boyu sürecek sağlıklı beslenme davranışların kazanıldığı bir dönemdir. Büyüme ve gelişme süreci önemli miktarda enerji ve yeni dokuların yapımı için de protein, vitamin ve mineral gerektirir. Tüm bu ihtiyaçların karşılanabilmesi için besinlerin iyi kalitede ve yeterli miktarlarda olması büyük önem taşır. Yetersiz ve dengesiz beslenen çocuklar hastalıklara karşı dirençsiz olur, sık hastalanır, hastalığı ağır seyreder. Bu durumda olan çocukların okul devamsızlığı artar ve başarısı düşer. Çocuklarda yetersiz ve dengesiz beslenmenin en önemli nedenlerinden biri fast food tüketimidir. Fast food terimi, hem

sokakta satılan ve ayak üstü yenebilen, hem de hızlı hazır yemek sistemi anlamında kullanılmaktadır.

‘Fast food’ diye adlandırılan yiyecekler kızarmış patates, burger, sandviç ekmeği, nugget, şekerli ve gazlı içeceklerden oluşur. Fast -food türü yiyeceklerin kalorisi yüksek olduğu için obeziteye, yani şişmanlığa yol açar. Çocuklar ve gençler arasında giderek yaygınlaşan ve yerleşen fast-food tipi beslenme şeklinde; C, A vitamini, kalsiyum ve posa alımı yetersiz, yağ ve sodyum tüketimi fazladır. C ve A vitamininin düşük düzeylerde tüketimi bağışıklık sisteminin yeterliliğini azaltarak enfeksiyonlara yakalanma sıklığını artırır ve iyileşme uzun süre alır. Kalsiyumun özellikle büyüme döneminde yetersiz tüketimi, büyümeyi olumsuz yönde etkiler ve ileri yaşlarda kemik erimesi olarak bilinen “osteoporozis” riski artar.

Tablo 1 Enerji ve besin öğelerini karşılayacak günlük besinlerin yaklaşık miktarları(gram/gün)

Yaş(yıl)	ERKEK 10-18	KIZ 10-18
Besin grupları		
1.Grup Süt Grubu		
Toplam	600	600
Süt, yoğurt	450	450
Peynir, çökelek	30	30
2.Grup Et, yumurta		
Toplam	165	155
Et, tavuk,balık	100	100
Yumurta	25	25
Kurubaklagil	40	30
3.Grup Taze sebze ve meyve		
Toplam	500	500
Yeşil ve sarı	150	150
Diğerleri	350	350
4.Grup Tahıllar		
Ekmek	350	300
Pirinç, bulgur, Makarna, un	100	60
Günlük yağ ve şeker tüketim miktarı		
Yağlar toplam	60	50
Katı yağ		
Sıvı yağ	30	25
Yağlı tohum	30	25
Tatlılar toplam	10	10
Şeker	70	60
Bal, pekmez, reçel, vb.	40	30
	30	30

Besinlerimiz içerdikleri besin öğeleri ve besin ögesi olmayan kimyasal maddeler açısından farklılık gösterir. Hiçbir besin yeterli ve dengeli beslenmemiz için gerekli olan bütün besin öğelerini içermez. Bu nedenle her ana öğünümüzde bütün besin gruplarından çeşitli yiyecekler bulunmalıdır. Örneğin sabah kahvaltısında süt, peynir, ekmek, meyve, zeytin, domates, ya da salatalık gibi besinler olursa dengeli beslenebiliriz.

Vücuda alınan besinlerin sindirilmesi ve vücut tarafından kullanılması besinlerin bileşimlerine ve öğünler arasında geçen süreye bağlı olarak farklılık göstermektedir.

Öğünlerde besin öğelerinin dağılımı ne kadar dengeli olursa metabolizmanın da o kadar düzenli çalıştığı bilinmektedir. Besinlerin karışımı, miktarı ve veriliş aralıklarına göre, vücutta hormonal ve enzimatik birtakım değişimler olmakta ve vücut yaşamını bu koşullara uydurarak sürdürmeye çalışmaktadır.

Her besin grubundan günlük olarak tüketmeniz gereken toplam miktarları 3 ana, 2 ara öğüne dağıtırsanız dengeli ve yeterli beslenmiş olursunuz. Sağlıklı bir beslenme için kesinlikle ana öğün atlanmaması gerekir.

Sabah kahvaltısı, öğlen ve akşam yemekleri ana öğünlerdir. Sabah ve öğle arasındaki ara öğün **kuşluk** adını alır. Öğle ve akşam yemeği arasındaki ara öğün ise **ikindidir**. Özellikle ana öğünleri atlamak yetersiz ve dengesiz beslenmenize neden olur.

KAHVALTININ ÖNEMİ

Vücudumuz uyurken bile çalışmaya devam eder. Akşam yemeği ile sabah arasında yaklaşık 12 saatlik bir süre geçer. Bu süre içinde vücut, besinlerin tümünü kullanır. Sabah kahvaltı yapılmazsa beyinde yeterince enerji oluşmaz. Bu durumda yorgunluk, baş ağrısı, dikkat ve algılama azlığı gibi sıkıntılar yaşanır. Bu yüzden öğünler içinde en



önemlisi sabah kahvaltısıdır. Kahvaltı etmeden okula gelen çocukların daha az başarılı oldukları görülmüştür. Kahvaltı yapılmadığında vücut kendi depolarından kullanır ve hastalıklar karşısında direnci düşer. Yorgunluk, bitkinlik genellikle duyulan açlık hissi ile beraber gitmektedir, doyum sağlanması ile yorgunluk ve bitkinlik ortadan kaldırılabilir. Bu nedenle kahvaltı

etmeden evden çıkmamaya özen göstermelisiniz. Aşağıda, kahvaltı, öğlen veya akşam yemekleri için değişik örnekler verilmiştir. Evinizde bulunan yiyecekleri kullanarak annenizle birlikte dengeli menüler yapabilirsiniz. Böylece bilgilerinizi ailenizle paylaşarak sağlıklı beslenmeyi alışkanlık haline getirebilirsiniz.

ANA ÖĞÜNLER İÇİN MENÜ ÖRNEKLERİ

KAHVALTI

Bir bardak süt Bir kibrit kutusu kadar beyaz peynir 5-6 adet zeytin Bir küçük boy dilimlenmiş domates 1-2 dilim ekmek	Bir bardak süt 1 yumurta 1 dilim reçelli ekmek 1 adet mandalina
bBir bardak süt Tahin-pekmez Bir fincan ceviz 2 dilim ekmek	Bir bardak süt 1-2 Poğaç 1-2 adet mandalina
Kaşarlı tost Taze meyve suyu	Bir bardak sütle karıştırılmış mısır gevreği veya yulaf ezmesi gibi kahvaltılık tahıl ürünleri Bir çay bardağı meyve suyu

ARA ÖĞÜNLERDE TÜKETİLMESİ GEREKEN BESİNLER

Okulda veya özellikle okuldan eve geldiğinizde, dinlenirken ve ders çalışırken açlık hissettiğinizde ara öğünlerde seçeceğiniz besinler, aldığınız enerji miktarını etkiler. Şeker ve yağ içeriği fazla olan yiyeceklerle gereksiz (Çikolata, gofret ve şekerlemeler gibi) yere fazla enerji almış olursunuz. Ara öğünlerde kola ve çeşitli meşrubatlar yerine meyve, ayran, süt, taze meyve suları, peynir-ekmek, küçük kek veya poğaç gibi yiyecek ve içeceklerle daha sağlıklı beslenmiş olursunuz. Tatlı yemek istediğiniz zamanlarda en iyi seçim, sütlac veya muhallebi gibi sütlü tatlılardır.

ÖĞLE veya AKŞAM YEMEĞİ İÇİN ÖRNEK MENÜLER

Kuru fasulye yemeği Bulgur pilavı Mevsim salata Ayrar	Kıymalı kabak yemeği Makarna Yoğurt
Kıymalı tepsi böreği Domates salatası Ayrar	Mercimek çorba Etli yaprak sarma- yoğurtlu Meyve
Izgara tavuk Pirinç pilavı Havuç salatası	Pürelı köfte Zeytinyağlı taze fasulye Sütlaç

BESİNLERİ SATIN ALMA, SAKLAMA, DEPOLAMA VE PİŞİRMEDE ÖNERİLER

1. Güvenli besin satın almak için öneriler

- Açıkta satılan besinler alınmamalıdır.
- Ambalajlı besin satın alırken, ambalajın bozulmamış, yırtılmamış olmasına dikkat edilmelidir.
- Etiket bilgileri okunmalı, etikette aşağıdaki bilgiler yer almalıdır;
- Tarım bakanlığınca verilen üretim izninin tarih ve sayısı,
 - o Üretim yada son kullanma tarihi,
 - o Üretici firma adı ve adresi,
 - o İçindekiler,
 - o Miktar ve fiyat
 - o Beslenme bilgileri(enerji, yağ, kolesterol, protein, karbonhidrat miktarları v.b.)
- Kaynağı bilinmeyen, denetimsiz sokak sütü satın alınmamalıdır. Pastörize ve dayanıklı kutu sütü tercih edilmelidir.
- Kırık, çatlak, kirli yumurta satın alınmamalıdır. Yumurtaları yıkamadan buzdolabına yerleştirilmelidir.
- Et, tavuk, balık gibi besinler güvenilir yerlerden satın alınmalıdır.



2. Besinleri saklama, depolama aşaması için öneriler



- Etlerin sağlıklı olarak saklanması; kısa süreli bekletmelerde buzdolapları; uzun süreli saklamalarda ise buzluk, derin donduru ve soğuk hava depolarından yararlanılır.
- Bir iki gün içerisinde tüketilmeyen et, tavuk ve balık birer yemeklik miktarlarda ve yassı bir

şekilde paketlenmiş olarak dondurulmalıdır. Çözdürme işlemini buzdolabında yapılmalıdır. Çözdürülmüş et, tavuk ve balık yeniden dondurulmamalıdır.

- Kuru baklagillerin saklanması iyi koşullara uyulmazsa bunlar böceklenip kurtlanırlar, renkleri bozulur, zor pişer duruma gelirler. Bu nedenle bu tür besinler karanlık, kuru ve serin ortamda depolanmalıdır.
- Pastörize süt buzdolabında bir iki günden fazla bekletilmemelidir.
- Yumurta buzdolabında iki haftadan fazla bekletilmemelidir.

3. Besinleri hazırlama, pişirme ve servis aşamaları için öneriler

- Yemek pişirmede haşlama, ızgara gibi yöntemler tercih edilmeli, kızartmadan kaçınılmalı, et konan yemeklere yağ eklenmemelidir.
- Etler, ızgara edilirken et ile ateş arasındaki uzaklık eti yakmayacak, kömürleşme sağlayamayacak şekilde ayarlanmalıdır. Aksi halde kanser yapıcı maddeler oluşur.
- Uygun sıcaklık ve sürede pişirilmemiş hayvansal besinler potansiyel tehlikeli besinlerdir.
- Sütün az kaynatılması sütte bulunan mikropların tamamını öldürmez. Sütün çok kaynatılması ise vitamin kaybına neden olur.
- Sütü tatlı pişirildikten sonra ocaktan alınırken şeker eklenmelidir. Aksi halde protein kaybı olmaktadır.
- Kuru baklagilleri ıslatma ve pişirme ile gaz yapıcı etkileri en aza indirilebilir. Kesinlikle pişirme suları dökülmemelidir.
- Sebze ve meyvelerin çiğ tüketilmesi tercih edilmelidir. Yenilebilen kabukları soyulmamalıdır. Eğer soyulması gerekiyorsa, mümkün olduğunca ince soyulmalıdır. Bir çok vitamin ve mineral sebze ve meyvelerin özellikle kabuğunda veya kabuğun hemen altındaki kısımlarında bulunur.

- Sebzeleri yıkarken, suda uzun süre bekletmemek gerekir. Bekletme sırasında bazı vitaminler suda çözünürler. Besin değeri azalabilir.
- Sebzeleri mümkün olduğunca kısa sürede ve diriliği korunacak şekilde pişirmek gerekir. B ve C vitamini gibi bazı vitaminler ısı ile kolayca kayba uğrarlar.
- Sebze ve meyveleri pişirirken tencerenin kapağı kapalı tutulmalıdır. Böylece buhar kaybolmayacak ve pişme süresi kısılacaktır.
- Sebzelerin haşlama suyu kesinlikle dökülmemelidir. Dökülürse suda eriyen vitaminlerin büyük bir kısmı suya geçtiği için besin değeri kaybı çok fazla olacaktır.
- Besin hazırlarken, pişirirken ve servisini yaparken eller sürekli olarak temiz tutulmalıdır.
- Meyve ve sebzeler akan su altında iyice yıkanmalıdır.
- Buzdolabından alınan yumurta kullanmadan önce yıkanmalıdır.
- Yumurta bayatsa ve uzun süre pişirilirse sarısının etrafında yeşil renkte demir sülfür halkası oluşur. Bu nedenle taze yumurta tüketilmeli ve haşlama süresi katı yumurta için su kaynamaya başladıktan sonra 8 dakika ile sınırlandırılmalıdır.
- Bozulmuş olduğundan kuşku duyulan besinler tadılmadan atılmalıdır.
- Küflenmiş besinler kesinlikle tüketilmemelidir.

EK 3

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı

Sayı : B.08.0.EGD.0.33.05.311- 492/1706
Konu : Araştırma İzni

02.04/2007

ANKARA VALİLİĞİNE
(İl Millî Eğitim Müdürlüğü)

İlgi : 21.02.2007 tarih ve B.08.4.MEM.4.06.00.11-070-492/1819 sayılı yazı.

Ankara Üniversitesi Ev Ekonomisi Yüksek Okulu Doktora öğrencisi Çiğdem SABBAĞ'ın "Keçiören İlçesinde Bulunan İlköğretim Okullarındaki 5. ve 6. Sınıf Öğrencilerine Verilecek Beslenme Eğitiminin Beslenme Bilgi, Tutum ve Davranışlarına Etkisinin Değerlendirilmesi" konulu araştırmanın iliniz 23 Nisan İlköğretim Okulu ve Hüseyin Güllüoğlu İlköğretim Okulunda uygulama izin talebi incelenmiştir.

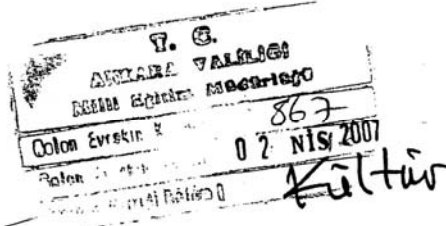
Ankara Üniversitesi tarafından kabul edilen onaylı bir örneği Bakanlığımızda muhafaza edilen (19 sayfa-35 sorudan oluşan) anketin sınıf öğretmeni ve rehber öğretmen gözetiminde olması şartı ile belirtilen ilköğretim okullarında uygulanmasında bir sakınca görülmemektedir.

Araştırmanın bitiminde sonuç raporunun iki örneğinin Bakanlığımıza gönderilmesi gerekmektedir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Cevdet CENGİZ
Bakan a.
Müsteşar Yardımcısı

EK :
Anket Örneği (1 Adet-19 Sayfa)



EĞİTİM
%100
DESTEK

DANISMA
444 0 632
H A T T I

G.M.K. Bulvarı No: 109
06570 Maltepe / ANKARA

Tel : (0312) 230 36 44
Faks : (0312) 231 62 05
e-posta: earged@meb.gov.tr



T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
Milli Eğitim Müdürlüğü

BÖLÜM: Kültür

SAYI : B.08.4.MEM.4.06.00.11.070/

KONU : Araştırma Talebi.

989 / 3473

04.04.2007

KEÇİÖREN KAYMAKAMLIĞINA
(İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü)

Ankara Üniversitesi Ev Ekonomisi Yüksekokulu öğretim üyelerinden Prof. Dr. Metin Saip SÜRÜCÜOĞLU'nun danışmanlığında doktora öğrenimi yapan Çiğdem SABBAĞ'ın "İlköğretim Okullarındaki 5. ve 6. Sınıf Öğrencilerine Verilecek Beslenme Eğitiminin Beslenme Bilgi, Tutum ve Davranışlarına Etkisinin Değerlendirilmesi" konulu tez çalışmasını ilçenize bağlı 23 Nisan İlköğretim Okulu ve Hüseyin Güllüoğlu İlköğretim Okulunda uygulayabilmesine dair Bakanlığımız eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığının 02/04/2007 tarih ve 492/1706 sayılı yazısı ekte gönderilmiştir.

Bakanlık emri gereğince işlem yapılmasını rica ederim.

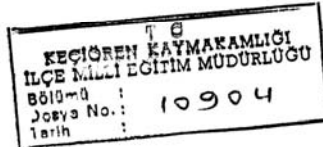
Erol ORTAKAYA
Vali a.

Milli Eğitim Müdür Yardımcısı

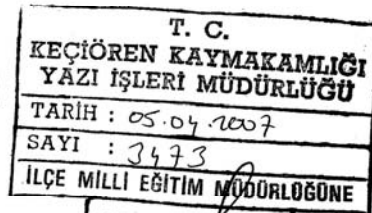
EKLER:

EK 1- Bakanlık Emri

EK 2- Anket (1 Adet - 19 Sayfa)



05 Nisan 2007



KAYMAKAM

DANISMA
444 0 632
HATTI

ankaramem@meh.gov.tr

EĞİTİM
%100
DESTEK

İl Milli Eğitim Müdürlüğü Kültür Bölümü
TEL: (0 312) 212 46 42 - 413 37 04 - 212 66 40/184
FAX: (0 312) 212 78 20
kultur06@meh.gov.tr



T.C.
KEÇİÖREN KAYMAKAMLIĞI
İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü

BÖLÜM : Kültür
SAYI : B.08.4.MEM.4.06.01.11.070/ 9516
KONU : Araştırma Talebi

06 Nisan 2007

..... MÜDÜRLÜĞÜNE
KEÇİÖREN

İLGİ: Milli Eğitim Müdürlüğünün 04.04.2007 tarih ve 070/989/3473 sayılı yazısı.

Ankara Üniversitesi Ev Ekonomisi Yüksekokulu öğretim üyelerinden Prof.Dr. Metin Saip SÜRÜCÜOĞLU'nun danışmanlığında doktora öğrenimi yapan Çiğdem SABBAĞ'ın "İlköğretim Okullarındaki 5. ve 6. Sınıf Öğrencilerine Verilecek Beslenme Eğitiminin Beslenme Bilgi, Tutum ve Davranışlarına Etkisinin Değerlendirilmesi" konulu araştırmasını okulunuzda uygulamasının uygun görüldüğü hakkındaki Milli Eğitim Müdürlüğünün ilgi yazısı ekinde alınan Bakanlığımız Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı'nın 02.04.2007 tarih ve 492/1706 sayılı yazısı ekte gönderilmiştir.

Bakanlık emri gereğince işlem yapılmasını rica ederim..


Ali DEDE
Müdür a.
Şube Müdürü

EKLER:

- Ek-1: Bakanlık Emri
Ek-2: Anket Örneği (5 Sayfa)

DAĞITIM :

Gereği :

- 23 Nisan İlköğretim Okulu
- Hüseyin Güllüoğlu İlköğretim Okulu

06.../04./2007 Bl.Mem : T.NİZAM 
06.../04./2007 Bl. Şefi : E.GÖKDEMİR 



Adres: Tepebaşı Mahallesi Fatih Cad.No:127 Keçiören
Tel: 0 (312) 361 19 10-11-12 Faks: 0 (312) 361 19 00
E-mail: kecioren06@meb.gov.tr

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Çiğdem Sabbağ

Doğum Yeri : Silopi

Doğum Tarihi : 24.12.1976

Medeni Hali : Bekar

Yabancı Dili : İngilizce

Eğitim Durumu (Kurum ve Yıl)

Lise : Keçiören Kanuni Lisesi, 1993

Lisans : Ankara Üniversitesi Ev Ekonomisi Yüksekokulu, 2000

Yüksek Lisans : Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Ev Ekonomisi
Anabilim Dalı (Beslenme Bilimleri), 2003

Çalıştığı Kurum ve Yıl

Özel Keçiören Hastanesi (2003---)

Yayınları

Uluslar arası yayınevlerince yabancı dilde yayınlanmış kitap bölümleri:

Sabbag, Ç., Surucuoğlu, M.S., Özçelik, A.O. ve Akan, L.S. . 2006. “A research on nutrition knowledge of elementary school teachers: A Sample of Turkey” Research on Education, (Ed. M.S. Giannakaki, G.T. Papanikos, Y. Pozios and J.K. Richards). Athens İnstitute for Education and Research. pp. 441-452, Athens

Uluslar arası Kongrelerde Sunulan Bildiriler:

Sabbag, Ç., Surucuoğlu, M.S., Özçelik, A.O. ve Akan, L.S. 2006. “A research on nutrition knowledge of elementary school teachers: A Sample of Turkey.”^{8th} International Conference on Education May 25-28, 2006, Athens, Greece.