

159377

**T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
AİLE EKONOMİSİ VE BESLENME EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**TAŞIMALI VE TAŞIMALI OLMAYAN İLKÖĞRETİM İKİNCİ
KADEME ÖĞRENCİLERİNİN BESLENME ALIŞKANLIKLARI
VE DİYET ÖRÜNTÜLERİ
ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Hazırlayan
Mesut ÜRER**

**Tez Danışmanı
Doç. Dr. Nevin ŞANLIER**

ANKARA-2005

Eğitim Bilimleri Enstitüsü M¼d¼rl¼ę¼'ne

Mesut ÜRER'e ait Taşımalı ve Taşımalı Olmayan İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları ve Diyet Örüntüleri Üzerine Bir Araştırma adlı çalışma, j¼rimiz tarafından Aile Ekonomisi ve Beslenme Eğitimi Ana Bilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

BAŞKAN.....

Prof. Dr. Mine ARLI

ÜYE.....

Doç. Dr. Nevin ŞANLIER(Danışman)

ÜYE.....

Yrd. Doç. Dr. Nurhan ÜNÜSAN

ÖZET

Bu araştırma ilköğretimin ikinci kademesine devam eden taşımali ve taşımali olmayan öğrencilerin beslenme durumlarını, diyet örüntülerini, beslenme alışkanlıklarını, taşımali öğrencilere verilen beslenme yardımının yeterliliğini ve bunun başarı durumlarına etkisini incelemek ve araştırma sonuçlarına göre çözüm önerileri getirmek amacıyla planlanmış, yürütölmüş ve sonuçlandırılmıştır. Araştırmanın örneklemini Tokat Erbaa ilçesi sınırlarında bulunan basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile belirlenen altı ilköğretim okulu oluşturmaktadır. Bu okulların seçilme sebebi hem taşımali hem de taşımali olmayan öğrencilerin devam ettiğı okullar olmasıdır. Araştırma 210'u taşımali, 210'u taşımali olmayan toplam 420 öğrenci üzerinde yapılmıştır. Araştırmanın verileri anket tekniğı ile toplanmıştır. Verilerin değeriendirilmesinde, Windows ortamında SPSS 11.0 istatistik paket programı kullanılmıştır. Çocukların cinsiyetlerine ve okul türlerine göre antropometrik ölçümleri, öğünlere göre besin tüketimleri, enerji ve besin ögesi alımları sonuçlarının değeriendirilmesinde ortalama ($\bar{x}$), standart sapma (S), standart hata (S_x) ve alt-üst değerieleri ile ortancalar hesaplanmıştır. İstatistiksel değeriendirmede uygun tablolara t testi, ki-kare (χ^2) testi uygulanmış, sayı ve yüzde dağılımları alınmıştır.

Elde edilen sonuçlara göre taşımali ve taşımali olmayan öğrencilerin beslenme alışkanlıkları ve beslenme durumları çok farklı değildir. Taşımali öğrencilere verilen beslenme yardımının yeterli olmadığı, öğrencilerin verilen beslenme yardımından çeşitli nedenlerle memnun olmadığı (%74.3) kanısına varılmıştır. Taşımali öğrencilerin başarı ortalamalarının sırasıyla erkek öğrencilerde 5.0 üzerinden 2.66 ± 0.71 , kızlarda ise 2.92 ± 0.73 'tür. Taşımali olmayan öğrencilerde ise başarı ortalamaları sırasıyla erkeklerde 3.58 ± 0.95 , kızlarda ise 3.88 ± 0.93 'tür. Taşımali öğrencilerin taşımali olmayan öğrencilere göre başarı oranının oldukça

düşük olduğu görülmekte bunun nedeni olarak da sadece beslenme durumunun gösterilemeyeceği, taşınalı öğrencilerin köylerindeki ilkokullarda birleştirilmiş sınıflarda eğitim görmeleri, taşıma yapılan okullarda uyum problemi yaşamaları, taşınanın getirdiği zorluklar gibi sebepler şehir merkezlerindeki okullarda yeterince başarı gösterememelerine neden olabilir. Taşınalı ve taşınalı olmayan öğrencilerin diyet örüntüleri standartlarla karşılaştırıldığında yetersiz beslendikleri görülmektedir. Erkekler öğrencilerde genel olarak A vitamini, kalsiyum, çinko, demir ve enerji alımının yetersiz olduğu görülmekte, 13-15 yaş grubundaki erkek öğrencilerin yalnız %1.5'i, taşınalı olmayanların ise %2.2'si enerjiyi yeterli miktarda almaktadır. 13-15 yaş grubundaki taşınalı kız öğrencilerin %95.2'si, taşınalı olmayanların ise %86.9'u demiri yetersiz oranda tüketmektedir. Ailelerin sosyo-ekonomik durumlarının düşük olması, beslenme eğitiminin yetersizliği ve ailelerin çocuklarına yeterli ilgiyi göstermemeleri öğrencilerin yetersiz ve dengesiz beslenmelerinin nedenleri olarak sayılabilir.

SUMMARY

This research is planned, improved and resulted with a view to observe the eating conditions of primary school students that are transported from their villages to schools by the busses every day and the students that live at the downtown, diet patterns, eating habits, sufficiency of the nutrition aid given to the students transported from their villages to schools by the buses everyday and its effect to their success and to find out the solution proposals according to the research results. Six primary schools determined by the simple, casual sampling method and in the frontier of Tokat/Erbaa compose the sampling of the research. The reason of being chosen these schools is that both the students transported from their villages to schools by the buses every day and the students that live at the downtown attend these schools. This research is practiced on total 420 students (210 students transported from their villages to schools bythe buses every day, 210 students that live at the downtown). The research's datums are collected by using questionnaire technique. SPSS 11.0 statistical packet program in Windows is used tu evaluate the datums. Mean ($\bar{x}$), standart deviation (s), standart error (Sx) and up-down values are calculated for the evaluation of anthropometric measurements according to the children's sexs and types of schools, the evaluation of nourishment consumptions according to the meals, the results of energy and nourishment capacities. In the statistical evulation, t test, chi-square (χ^2) test are applied to the appropriate tables, number and percentage dispersions are taken.

According to taken results, eating habits and forms of the students transported from their villages to schools by the buses every day and the students that live at the downtown are not so different. It is understood that nutrition aid given to the students are not enough and because of various reasons, the students are not glad with the nutrition aid (%74.3). Average success of the students transported to the schools everyday is 2.66 ± 0.71 in boys and 2.92 ± 0.73 in girls. Also the average success of the students that live at the down town is 3.58 ± 0.95 in boys and 3.88 ± 0.93 in girls. It is

seen that success ratio of the students that live at the downtown is lower than the success ratio of the students transported to the schools every day. Reason of this problem is not only the nutrition forms but also the education positions of the students in villages such as training in united classes. The students have also some problems in the schools and the difficulties of transportation. These problems cause the low success of the students in the schools at the downtown when the diet patterns of the students transported to the schools by the buses, compares with the diet patterns of the students that live at the downtown, it is seen that the students are nourished insufficient. It is deduced that boys usually have problems in getting vitamin A, calcium, iron, zinc and energy. Only %15 of boys in 13-15 age group and %2.2 of the boys that live at the downtown can take enough energy. %95.2 of girls in 13-15 age group and %86.9 of girls that live at the downtown cannot get iron enough. Socioeconomic problems of the families, insufficiency of nutrition education, the families of the students, apathy can be the reasons of insufficient eating and malnutrition of the students.

Önsöz

Bu araştırma taşımali ve taşımali olmayan ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin beslenme durumlarını, diyet örüntülerini, beslenme alışkanlıklarını, taşımali öğrencilere verilen beslenme yardımının yeterliliğini ve bunun okul başarısına etkisini incelemek ve araştırma sonuçlarına göre çözüm önerileri getirmek amacıyla planlanmış ve yürütölmüştür.

Bu çalışmanın her aşamasında bana destek olan ve hiçbir konuda yardımlarını esirgemeyen tez danışmanım Doç. Dr. Sayın Nevin ŞANLIER'e, istatistiksel çalışmalarda yardımcı olan Arş. Gör. Dr. Sayın Nurçan YABANCI ve Öğrt. Gör. Dr. Sayın Hüsne DEMİREL'e, araştırmayı gerçekleştiren öğrencilere ve aileme içtenlikle teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET.....	i
SUMMARY.....	iii
Önsöz.....	v
İçindekiler.....	vi
Tablolar Listesi.....	viii
Şekiller Listesi.....	x
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi.....	4
1.2. Problem Durumu.....	6
1.3. Varsayımlar.....	7
1.4. Sayıtlılar.....	7
1.5. Sınırlılıklar.....	8
2. GENEL BİLGİLER.....	9
2.1. İlköğretim Okulları ve Taşınmalı Eğitim.....	9
2.2. Adölesan Döneminde Büyüme ve Gelişme.....	10
2.3. Okul Başarısı ve Beslenme.....	12
2.4. Adölesan Döneminde Beslenme.....	14
2.4.1. Adölesanların Enerji ve Besin Ögesi Gereksinimleri.....	16
3. LİTERATÜR ÖZETİ.....	32
4. MATERYAL VE METOT.....	39

4.1. Araştırmanın Yöntemi.....	39
4.2. Evren ve Örneklem.....	39
4.3. Veri Toplama Aracı.....	40
4.4. Verilerin Değerlendirilmesi.....	42
5. BULGULAR VE TARTIŞMA.....	43
5.1. Öğrencilere ve Ailesine Ait Genel Özellikler.....	43
5.2. Antropometrik Ölçümler.....	51
5.3. Başarı Puanları.....	58
5.4. Beslenme Alışkanlıkları.....	59
5.5. Öğrencilerin Besin Tüketim Durumları.....	73
5.6. Enerji ve Besin Öğeleri Alım Düzeyleri.....	81
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	119
KAYNAKÇA.....	125

EKLER

Ek 1	Anket Formu
Ek 2	Okul Çağı Çocuklarının Normal Ağırlık ve Boy Ölçüleri(WHO/NCHS)
Ek 3	Araştırmaya Alınan Okulların Listesi
Ek 4	Türkiye İçin Önerilen Günlük Enerji ve Besin Öğeleri Tüketim Standartları Güvenilir Alım Düzeyleri

TABLolar LİSTESİ

Tablo No:	Sayfa
1. Öğrencilerin Cinsiyet ve Yaşlarının Dağılımı.....	43
2. Öğrencilerin Ailelerindeki Birey Sayısına Göre Dağılımı.....	44
3. Öğrencilerin Kardeş Sayısına Göre Dağılımı.....	44
4. Öğrencilerin Anne ve Babalarının Eğitim ve Meslek Durumlarına Göre Dağılımı.....	45
5. Öğrencilerin Ailelerinin Yaşadıkları Yerleşim Birimlerine Göre Dağılımı.....	46
6. Öğrencilerin Ailelerinin Bağlı Bulundukları Sosyal Güvenlik Kurumlarına Göre Dağılımı.....	47
7. Öğrencilerin Okula Ulaşımını Sağlama Durumlarının Dağılımı.....	48
8. Öğrencilerin Okula Gelirken Ailelerden Harçlık Alma Durumunun Değerlendirilmesi.....	48
9. Öğrencilerin Okul Harçlıklarını Harcama Yollarının Değerlendirilmesi...	49
10. Öğrencilerin Yaşadıkları Rahatsızlıklar(hastalıklar) ve Bu Rahatsızlıkların Dağılımı.....	50
11. Taşınmalı ve Taşınmalı Olmayan Öğrencilerin Antropometrik Ölçümlerinin Ortalama($\bar{x}$) ve Standart Sapma(S) Değerleri.....	52
12. Öğrencilerin Boy Uzunluğu Ölçümlerinin Standarda Göre Değerlendirilmesi.....	54
13. Öğrencilerin Vücut Ağırlık Ölçümlerinin Standarda Göre Değerlendirilmesi.....	55
14. Taşınmalı ve Taşınmalı Olmayan Öğrencilerin Beden Kitle İndeksi (kg/m ²) Referans Değerlerine (NCHS) Göre Dağılımları.....	56
15. Öğrencilerin Yıl Sonu Başarı Ortalamalarının Dağılımı, Aritmetik Ortalama, Standart Sapma (S) ve Standart Hata (Sx) Değerleri.....	58

16. Öğrencilerin Bir Günde Yedikleri Öğün Sayısının Dağılımı.....	60
17. Öğrencilerin Öğün Atlama Durumları ve Öğün Atlama Nedenlerinin Dağılımı.....	61
18. Öğrencilerin Kahvaltı Yapma Durumu.....	62
19. Öğrencilerin Sabah Kahvaltısı Yapmama Nedenlerinin Dağılımı.....	64
20. Öğrencilerin Ders Aralarında Acıkma Durumunun Değerlendirilmesi....	65
21. Ders Aralarında Acıkan Öğrencilerin Açlıklarını Giderme Durumunun Değerlendirilmesi.....	66
22. Öğrencilerin Evde Pişirilen Yiyecekleri Sevip Sevmeme Durumu.....	67
23. Öğrencilerin Sevmediği Yemek Çeşitlerinin Dağılımı.....	68
24. Taşınmalı Öğrencilere Verilen Beslenme Yardımından Memnun Olma Durumunun Değerlendirilmesi.....	69
25. Taşınmalı Öğrencilerin Beslenme Yardımından Memnun Olmama Nedenlerinin Değerlendirilmesi.....	69
26. Öğrencilerin Öğün Aralarında Besin Tüketim Durumu.....	70
27. Öğrencilerin Öğün Aralarında Çeşitli Besinleri Tüketim Sıklığı(%).....	70
28. Öğrencilerin Besin Tüketim Sıklığı(%).....	73
29. Taşınmalı ve Taşınmalı Olmayan Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Kahvaltı Öğününde Aldıkları Enerji ve Besin Öğeleri Düzeyi.....	81
30. Taşınmalı ve Taşınmalı Olmayan Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Öğle Öğününde Aldıkları Enerji ve Besin Öğeleri Düzeyi.....	89
31. Taşınmalı ve Taşınmalı Olmayan Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Akşam Öğününde Aldıkları Enerji ve Besin Öğeleri Düzeyi.....	97
32. Taşınmalı ve Taşınmalı Olmayan Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Günlük Enerji ve Besin Öğesi Tüketim Düzeyleri.....	104
33. Taşınmalı ve Taşınmalı Olmayan Erkek Öğrencilerin Yaş Gruplarına Göre Enerji ve Besin Öğeleri Tüketim Düzeylerinin Yüzde (%) Dağılımı.....	113
34. Taşınmalı ve Taşınmalı Olmayan Kız Öğrencilerin Yaş Gruplarına Göre Enerji ve Besin Öğeleri Tüketim Düzeylerinin Yüzde (%) Dağılımı.....	114
35. Öğrencilerin Enerji ve Besin Öğesi Tüketimleri ile Başarı Durumu Arasındaki İlişki (r).....	115

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil No:

Sayfa

1. Öğrencilerin Sabah Kahvaltısı Enerji Alım Değerleri Ortalamaları	85
2. Öğrencilerin Sabah Kahvaltısı Protein Tüketim Değerleri Ortalamaları	86
3. Öğrencilerin Sabah Kahvaltısı Karbonhidrat Tüketim Değerleri Ortalamaları	86
4. Öğrencilerin Sabah Kahvaltısı Yağ Tüketim Değerleri Ortalamaları	87
5. Öğrencilerin Öğle Öğünü Enerji Alım Değerleri Ortalamaları	93
6. Öğrencilerin Öğle Öğünü Protein Tüketim Değerleri Ortalamaları	94
7. Öğrencilerin Öğle Öğünü Karbonhidrat Tüketim Değerleri Ortalamaları...	95
8. Öğrencilerin Öğle Öğünü Yağ Tüketim Değerleri Ortalamaları	96
9. Öğrencilerin Akşam Öğünü Enerji Alım Değerleri Ortalamaları	101
10. Öğrencilerin Akşam Öğünü Protein Tüketim Değerleri Ortalamaları	101
11. Öğrencilerin Akşam Öğünü Karbonhidrat Tüketim Değerleri Ortalamaları.	102
12. Öğrencilerin Akşam Öğünü Yağ Tüketim Değerleri Ortalamaları	103
13. Öğrencilerin Günlük Enerji Tüketim Değerleri Ortalamaları.....	109
14. Öğrencilerin Günlük Protein Tüketim Değerleri Ortalamaları.....	110
15. Öğrencilerin Günlük Karbonhidrat Tüketim Değerleri Ortalamaları.....	111
16. Öğrencilerin Günlük Yağ Tüketim Değerleri Ortalamaları.....	112

1. GİRİŞ

Günümüzün önemli konularından biri olan beslenme; büyüme, gelişme, sağlıklı ve verimli olarak uzun süre yaşamak için gerekli olan enerji ve besin öğelerinin her birini yeterli miktarda sağlayacak olan besinleri alma ve vücutta kullanmadır (Baysal, 2002).

Yeterli ve dengeli beslenme ise insanların büyümesi, gelişmesi, varlıklarını sürdürebilmesi ve faaliyetlerini en iyi şekilde yapabilmeleri için gerekli besinlerin çeşitlerini, en uygun miktarlarını, besin değerini yitirmeden sağlık bozucu hale getirmeden en ekonomik şekilde alma ve vücutta kullanma olarak tanımlanabilir (Baysal, 2002).

Bireylerin fiziksel yapısının, fizyolojik faaliyetlerinin, başarı durumlarının, ruhsal yapılarının sağlıklı gelişimi için yeterli ve dengeli beslenmeye ihtiyaç vardır. Özellikle toplumun çekirdeğini oluşturan ve bir büyüme ve gelişme sürecinde olan beslenme yetersizliklerinden en çok etkilenen, zarar gören gruplar olan çocuk ve adölesanların beslenmelerine çok daha fazla önem verilmelidir. Zira ülke nüfusunun büyük çoğunluğunu oluşturan çocuk ve gençlerin yeterli ve dengeli beslenmiş olmaları, onların gelecekte sağlıklı bireyler olması için ön koşuldur (Onur, 1983).

Okul, bireyin en üst düzeyde psikolojik, biyolojik gelişimini ve kültür değişimini sağlayan sistemlerin başında gelir. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmasına (1993) göre genel nüfusun %16.8'ini 6-12 yaş arası çocuklar oluşturmaktadır. Bu çağdaki çocukların büyüme ve gelişmelerinin düzenli bir şekilde seyretmesi

gerekmektedir. Bu hızlı büyümeyi sağlayabilmek için yeterli ve dengeli beslenmesine ihtiyaç vardır (Baysal, 2002).

İlköğretim çağındaki çocuklar büyüme ve gelişme süreci içindedirler. Büyüme süreci önemli miktarda enerji ve yeni dokuların yapımı için daha fazla miktarda protein, vitamin ve mineralleri gerektirir. Tüm enerji ve besin öğelerinin yeterli ve dengeli karşılanabilmesi için çocukların tüketmeleri gereken besinlerin yeterli miktarlarda ve iyi kaliteli olması gerekir (Anon, 1997).

Özellikle çocukların gelişmesi toplumun beslenme ve sağlığının göstergesi olarak kabul edilmektedir (Viteri ve Arroya, 1976). Erken yaşlarda yetersiz ve dengesiz beslenme sonucunda; beyinin yapısal ve organik fonksiyonlarında meydana gelen bozukluklar daha ileri yaşlarda davranış bozukluğu, fiziksel gelişim gerilikleri, öğrenme yeteneklerinde azalmalar, bellek zayıflaması, bazı becerilerde azalma ve çevreye karşı daha ilgisiz davranışlar gösterme gibi çeşitli sağlık sorunlarına neden olmaktadır. Ayrıca öğrencilerde okulda devamsızlık, başarı test puanları ile zeka ortalamalarında düşüklüklerin olduğu da değişik araştırmalarla belirlenmiştir (Oktar, Şanlıer, 1999; Arı, 2002).

Çocukların verimli eğitim ve öğretim yapmaları yeterli ve dengeli beslenmelerine bağlı olmaktadır. Yetersiz ve dengesiz beslenme beden ve zihin gücünü düşürerek başarısızlığa neden olmaktadır (Philippa ve ark., 1997).

Okul çağında beslenmenin amacı, öğrenme çağında olan çocuğa temel beslenme bilgilerini ve beslenme ile sağlık arasındaki ilişkileri öğretmek, sağlıklı kalabilmek için yeterli ve dengeli beslenme alışkanlığı kazandırmaktır. Aynı zamanda eldeki olanakları en iyi şekilde kullanarak okul çocuğunun yeterli ve dengeli beslenmesini sağlamaktır. Bu dönemde yeterli ve dengeli beslenme ve buna

bağlı olarak da yeterli bir büyüme ve gelişmeyi sağlamak temel ilkedir (Baysal 2002). Dünyadaki tüm gelişmelere, yapılan bilimsel çalışmalara, ulusal ve uluslararası çabalara rağmen, yetersiz ve dengesiz beslenmeye bağlı sağlık sorunları gündemdedir (Haznedaroğlu, 2001).

Yetersiz ve dengesiz beslenen öğrencilerde derse karşı ilgisizlik, dikkatsizlik, algılamada güçlük, yorgunluk gibi olumsuz davranışlar görülebilmektedir. Ülkemizde taşımalı eğitim uygulamasıyla okullarda öğrencilere kumanya verilmektedir. Okul çağındaki öğrencilerin yeterli ve dengeli beslenmeleri yani okuldan verilen veya kumanya verilmeyen öğrencilerin evden getirdikleri yiyeceklerin çocukların enerji ve besin öğesi ihtiyaçı düşünülerek hazırlanması ğrenci başarısını artıracak ve uygun büyüme ve gelişmeyi sağlayacaktır.

1.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Ülkemiz ve dünyada adölesan çağı çocukların büyüme-gelişme, beslenme ve başarı durumları ile ilgili çeşitli çalışmalar olmasına rağmen, ülkemize has taşımali eğitim yapılan öğrencilerin beslenme durumları üzerine yapılan herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Bu nedenle araştırma taşımali ve taşımali olmayan ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin beslenme durumlarını, diyet örüntülerini, beslenme alışkanlıklarını, taşımali öğrencilere verilen beslenme yardımının yeterliliğini ve bunun okul başarısına etkisini incelemek ve araştırma sonuçlarına göre çözüm önerileri getirmek amacıyla planlanmış ve yürütülmüştür.

Araştırmanın Önemi

Beslenme insanların temel ihtiyaçlarından biridir. Sağlıklı yaşamak, büyümek, gelişmek ve tüm yaşamsal faaliyetleri gerçekleştirmek ancak yeterli ve dengeli bir beslenmeyle gerçekleştirilebilir.

İlköğretim çağındaki çocuklar büyüme ve gelişme süreci içindedirler. Okul çağında beslenmenin amacı, öğrenme çağında olan çocuğa, temel beslenme bilgilerini ve beslenme ile sağlık arasındaki ilişkileri öğretmek, sağlıklı kalabilmek için yeterli ve dengeli beslenme alışkanlığı kazandırmaktır.. Aynı zamanda eldeki olanakları en iyi şekilde kullanarak okul çocuğunun yeterli ve dengeli beslenmesini sağlamaktır. Bu dönemde yeterli ve dengeli beslenme ve buna bağlı olarak ta yeterli bir büyüme ve gelişmeyi sağlamak temel ilkedir (Baysal, 2002).

Okul çağı çocuklarının büyüme gelişme süreci ve beslenme sorunlarının okul öncesi dönemde başladığı ve bu dönem çocuklarının Türkiye genelinde %20'sinde beslenme sorunlarının olduğu bilinmektedir. Ülkemizde okul öncesi çocuklarının beslenmeleri, büyüme ve gelişmelerini yansıtan pek çok araştırma yapılmış ve sorunları, nedenleri ortaya çıkarılmıştır. Okul çağında aileler de daha çok çocuklarının okul başarılarıyla ilgilenmekte büyüme, gelişme ve diğer sorunları göz ardı edebilmektedir. Bu nedenle, okul çağında beslenme eğitimi, beslenme durumunun düzeltilmesi ile yeni ve doğru alışkanlıkların kazandırılması ciddi, sürekli programlar gerektirmektedir (Güzey 1991; Baysal, 2002).

Ülkemizdeki genç nüfusun fazla olması, sekiz yıllık zorunlu eğitimin yürürlüğe girmesi, bununla birlikte kırsal kesimdeki öğrencilerin belirli merkezlere toplanması yani taşınmalı eğitime geçilmesi ile birlikte çeşitli zorluklar ve yetersizlikler gündeme gelmiştir. Bunlardan en önemlisi de öğrencilerin beslenmeleri ile ilgili sıkıntılardır. Yapılan birçok araştırmada farklı okullarda, farklı yaş gruplarındaki öğrencilerin beslenme durumları, beslenme alışkanlıkları saptanmıştır. Türkiye'de ilkokul çocuklarının beslenme ve büyüme durumunu saptamak amacıyla yurdumuzun beş ayrı coğrafi bölgesinde toplam 3288 öğrenci üzerinde yapılan ilk araştırmada klinik muayeneden geçirilen öğrencilerde yetersiz ve dengesiz beslenmenin neden olduğu belirtilere rastlanmıştır. Araştırma sonuçları beslenme sorununun, ilkokul çağındaki çocuklar için coğrafi bölgelere göre farklılaştığı, yetersiz ve dengesiz beslenmenin her bölgede yaygın olduğunu göstermiştir (Thomsan ve ark., 1962). Bağcı ve Akdağ (1992) kentsel ve yarı kentsel alanda ilkokul beşinci sınıf öğrencilerinin büyüme gelişme durumlarının ve alışkanlıklarının değerlendirilmesine yönelik yaptıkları çalışmada öğrencilerin yemek yeme davranışlarını, boy ve ağırlık ölçüleri incelenmişler ve iki grup arasında önemli fark olduğunu saptamışlardır. Ancak öğrencilere verilen beslenme yardımlarının büyüme ve gelişme çağındaki olan, bu çocukların ihtiyaçlarını ne derecede karşıladığı, diğer öğrencilerin diyet örüntüleri ile farklılıkları ve yıl sonu başarı notları arasındaki ilişkiyi saptamaya yönelik araştırma yapılmamıştır.

Öğrencilerin düşük sosyo-ekonomik düzeydeki ailelerin çocukları olduğu, çocukların beslenme çantaları olmadığı, maddi yetersizliklerden dolayı kantinden ihtiyaçlarını karşılayamadıkları da düşünülürse okullarda verilen beslenme yardımının önemi bir kez daha ortaya çıkmaktadır. Taşımali eğitime geçilmesiyle birlikte taşımali öğrencilere okullarda verilen besinlerinde büyüme ve gelişme çağındaki çocuklar için yeterli olmadığı düşünülmektedir.

Özellikle toplumumuzun temelini oluşturan ve büyüme-gelişme sürecinde olan ve beslenme yetersizliklerinden en çok etkilenen, zarar gören çocuk ve adölesanların beslenmelerine daha fazla önem verilmelidir. Ülke nüfusumuzun büyük çoğunluğunu oluşturan çocuk ve gençlerin yeterli-dengeli beslenmiş olmaları, onların gelecekte sağlıklı ve başarılı bireyler olması için ön koşuldur.

1.2. Problem Durumu

- 1- Öğrencilerin öğünlere göre diyet örüntüleri nasıldır?
- 2- Taşımali ve normal eğitimle devam eden öğrencilerin diyet örüntüleri arasındaki farklar nelerdir?
- 3- Öğrencilerin beslenme alışkanlıkları nasıldır?
- 4- Taşımali öğrencilere verilen beslenme yardımı yeterli midir?
- 5- Beslenme durumları okul başarıları arasında bir bağlantı var mıdır?

1.3.Varsayımlar

- Beslenme öğrencilerin büyüme ve gelişmelerini etkileyen en önemli faktördür.
- Beslenme öğrencilerin fiziksel, zihinsel ve ruhsal sağlığını önemli ölçüde etkilemektedir.
- Öğrenciler yetersiz ve dengesiz beslenmektedirler.
- Taşınalı eğitim kapsamındaki öğrenciler, normal eğitim kapsamındaki öğrencilere göre yetersiz beslenmektedir.
- Öğrencilerin yetersiz ve dengesiz beslenmesi okul başarısını olumsuz yönde etkilemektedir.
- Taşınalı öğrencilere okullarda verilen yiyecekler çocukların enerji ve besin öğeleri ihtiyacını karşılayamamaktır.

1.4. Sayıtlar

- 1- Araştırma için seçilen örneklem evreni temsil etmektedir.
- 2- Araştırma taşınalı ve normal eğitim kapsamındaki ilköğretim ikinci kademe öğrencileri üzerinde uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlar tüm evreni (Tokat ili Erbaa ilçesi merkez ilköğretim okullarında okuyan öğrenciler) kapsamaktadır.

1.5. Sınırlılıklar

- 1- Araştırma Tokat ili Erbaa ilçesi merkez ilköğretim okullarıyla sınırlıdır.
- 2- Araştırma Tokat ili Erbaa ilçesi merkez ilköğretim okullarında taşınmalı ve normal eğitim kapsamındaki ikinci kademe öğrencileriyle sınırlıdır.
- 3- Araştırma kapsamındaki öğrencilerin başarı durumlarının tespiti 2003-2004 öğretim yılı, yıl sonu ağırlıklı başarı ortalamalarının alınmasıyla sınırlıdır.
- 4- Araştırma araştırmacının maddi imkanları ile sınırlıdır.
- 5- Araştırma için verilen süre yeterli gelmediği için bir yıl ek süre kullanılmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. İlköğretim Okulları ve Taşınalı Eğitim

İnsanların belli bir çağda (7-14 yaş), belli bir sürede belirli bir eğitim almasını öngören zorunlu eğitim, sekiz yıllık "ilköğretim okulları"nda verilmektedir. Türkiye’de 1997 yılında 4306 Sayılı Kanun ile sekiz yıllık kesintisiz zorunlu ilköğretim uygulamasına geçilmiştir. İlköğretim kurumları, sekiz yıllık okullardan oluşur. Bu okullarda kesintisiz eğitim yapılır ve bitirenlere ilköğretim diploması verilir. İlköğretim, 6-14 yaşlarındaki çocukların eğitim - öğretimini kapsar. Bu çağ, çocuğun 5 yaşını bitirdiği yılın Eylül ayı sonunda başlar, 14 yaşını bitirip 15 yaşına girdiği yılın öğretim yılı sonunda biter. İlköğretim, kız ve erkek bütün vatandaşlar için zorunlu ve devlet okullarında parasızdır. Zorunlu eğitim, örgün eğitimin en fazla önem verilen bölümüdür. İnsanın belli bir çağda, belli bir sürede eğitim almasını öngörür. Temel eğitim ise hangi yaşta olursa olsun insanın örgün ve yaygın eğitim sistemi içinde belli bir düzeyde ve nitelikte eğitim görmesini anlatan bir kavramdır (Anon, 1997b).

Türkiye’de 1997 yılında 4306 Sayılı Kanun ile sekiz yıllık kesintisiz zorunlu ilköğretim uygulamasına geçilmesiyle birlikte köylerde yaşayan, zorunlu eğitim çağındaki çocukların ilköğretimden yararlanabilmeleri için taşınalı ve yatılı ilköğretim uygulanmaktadır. Milli Eğitim Bakanlığı’nın Taşınalı İlköğretim Yönergesi’ne göre nüfusu az ve dağınık yerleşim birimlerinde bulunan ve birleştirilmiş sınıf uygulaması yapan mecburi öğrenim çağındaki öğrencilerin, merkezi yerlerdeki ilköğretim kurumlarına gününbirlik taşınarak eğitim öğretim verilmesini sağlamak amacıyla; MEB İlköğretim Genel Müdürlüğü’nce 1989-1990

öğretim yılının ikinci yarısından itibaren Kırıkkale ilinde 3, Kocaeli ilinde 2 merkezde olmak üzere 5 merkezde deneme mahiyetinde pilot uygulama olarak "Taşınalı İlköğretim Uygulaması" başlatılmıştır. Bu öğretim yılında, 2 ilin 12 okul ve yerleşim biriminden 305 öğrenci, 5 merkez okula taşınmıştır. MEB, arzuladığı verimi elde etmesi üzerine de 1990-1991 öğretim yılından itibaren fiilen "Taşınalı İlköğretim Uygulaması"na geçmiştir. 1990-1991 öğretim yılında 9 ilin 35 ilçesine bağlı 258 okul ve yerleşim biriminden 3289 öğrenci 78 merkez okula, 1991-1992 öğretim yılında 29 ilin 160 ilçesine bağlı 1094 okul ve yerleşim biriminden 18256 öğrenci 408 merkez okula taşınmış, bu uygulama ülke geneline yaygınlaştırılarak devam edilmiştir (Arı, 2002).

Ülkemizde küçük yerleşim birimlerinin çok ve dağınık oluşu ilköğretimde istenilen başarıya ulaşılamamasının en büyük sebeplerinden biri olmuştur. Sekiz yıl kesintisiz ve zorunlu ilköğretim uygulamasına geçilmesiyle birlikte küçük yerleşim birimlerindeki öğrencilerin, bu uygulamadan nasıl yararlandırılacağı gündeme gelmiştir. Bu gibi yerleşim birimlerine eğitim öğretim hizmetlerinin (okul, öğretmen, araç-gereç vb.) yeterli seviyede götürülmesi, eğitim ekonomisi açısından pahalı olmakta, maliyeti azaltma çabaları da hizmetin niteliğini düşürmektedir. Her şeyden önce bu küçük yerleşim birimlerinden her birine, bir ilköğretim okulunun götürülüp götürülemeyeceği de ortadadır. Sonuç itibarıyla, küçük yerleşim birimlerinde nitelikli bir ilköğretimin verilebilmesi için "taşınalı ilköğretimin" gerekliliği de ortadadır (Arı, 2002).

2.2. Adölesan Döneminde Büyüme ve Gelişme

Büyüme ve gelişme, insan yavrusunun hücresel aşamadan yetişkinliğe doğru sürekli, dinamik değişim sürecidir. Büyüme ve gelişme deyiimi fiziksel ve zihinsel değişim süreçlerini kapsar (Baysal, 1999).

Büyüme boy uzunluğu, vücut ağırlığı yönünden ölçülebilen artış anlamına gelirken gelişme, büyüyen bir organizmanın dokularının yapısında biyokimyasal bileşiminde oluşan değişiklikler sonucu olgunlaşması ve biyolojik fonksiyonlarının farklılaşmasını ifade etmektedir. Büyüme ve gelişme, embriyo devrinden fiziksel olgunluğa kadar çocuğu dinamik olarak etkileyen genetik yapı, hormonlar, çevresel koşullar, sosyo-ekonomik durum, kültür ve gelenekler gibi çeşitli faktörlerin etkisinde oluşan karmaşık bir süreçtir (Bilir, 1984).

Çocuklarda büyüme saptamada en çok kullanılan antropometrik ölçümler bireyin yaşına göre; vücut ağırlığı, boy uzunluğu, üst kol, bel, kalça çevresi ve deri kıvrım kalınlığı ölçümleri ile boya göre ağırlık durumudur. Bu ölçümlerle yapılan standartlar, herhangi bir çocuğun büyüme durumunu saptamada örnek olarak kullanılır. Büyümeye, beslenme yanında diğer sosyo-ekonomik, kültürel ve genetik etmenlerde etki ettiğinden her toplumun kendine özgü standardı olması gerekir (Pekcan, 1999). Dünya Sağlık Örgütü(WHO) çocukların büyüme durumlarının izlenmesi amacıyla ağırlık ve boy uzunluğu standartları geliştirmiştir(Ek 2). Eğer ölçümü yapılan çocuğun boy ve ağırlığı bu tablolardaki -2SD ile +2SD arasında ise çocuk yeterli ve dengeli beslenmiştir denilebilir. Yetersiz ve dengesiz beslenen çocukların boy ve ağırlığı -2SD ve altındadır. Bu bakımdan, özellikle yaşa göre boy ve ağırlık ölçüleri, çocukların beslenme ve büyüme durumlarının saptanmasında pratik ve güvenilir bir yöntemdir (Baysal, 1999; Pekcan, 1999).

Boy artış hızı adölesan döneminde yaklaşık 5-7 yıl kadar sürer. Bu dönemde boy ve kilodaki ani artış büyük bir hız kazanır. Başlangıçta yavaş olan boy artışı bireyden bireye farklılık göstermesine rağmen seksüel gelişimine paralel olarak ani bir artış görülür. Ancak kızlarda büyüme hızı erkeklere göre daha yavaştır. Erkeklerde büyüme hızı geç başlar, fakat kızları geçer. Adölesan dönemi duygusal ve fiziksel olgunlaşma dönemidir. Olgunlaşma adölesan öncesi başlar, adölesan döneminde devam eder. Adölesan dönemi duygusal, sosyal ve zeka yönünden gelişimin en hızlı olduğu dönemdir. Adölesanlarda soyut düşünme yeteneği genişler. Çocukluk davranışının tam zıttı davranışlar görülür. Çocuğun bireysel başarısını

gösterebilmesi, çocuğun geleceğini planlaması, ideallerini oluşturma için olanak yaratmalıdır. Adölesan dönemindeki çocuk yetişkinlerin rolüne hazırlanır. Adölesan dönemindeki çocuk kendi yemeğini ve gün boyu olan ihtiyaçlarını kendi kendine karşılayabilir. Beslenme açısından yeterli beslenmesi iç başarısını artırır. Duygusal olgunluğun gelişmesine paralel olarak kendi değer sistemlerini geliştirir, bunun sonucunda kendisi için gerekli olan besinleri seçebilir (Arlı ve ark., 2002; Şanlıer, 2004).

2.3. Okul Başarısı ve Beslenme

Başarı okul ortamında belirli bir ders ya da akademik programlardan bireyin ne derecede yararlandığının bir ölçüsü ya da göstergesidir. Okul başarısı ise bir akademik programdaki derslerden öğrencinin aldığı notların ya da puanlarının ortalaması olarak düşünülebilir (Özgüven, 1998).

Öğrencinin ders başarısı üzerinde etkili olan pek çok değişken bulunmaktadır. “Öğrenme değişkeni” olarak da adlandırılan bu değişkenler hemen tümüyle fizyolojik, psikolojik ve toplumsal durum ve koşullarla ilgilidir. Öğrenme değişkenleri, öğrencinin “öğrenme durumu”nu, dolayısıyla da başarı düzeyini olumlu ya da olumsuz olarak etkilemektedir (Uluğ, 1990). Okul başarısı “zihinsel olmayan” bir çok faktör tarafından da önemli düzeyde etkilenmektedir. Bunlar arasında başarı güdüsü, kaygı, ailenin nitelikleri, sosyo-ekonomik özellikler, okul ve eğitim koşullarının yetersiz oluşu, genel çevre özellikleri, beslenme ve sağlık koşulları ve benzerleri yer almaktadır (Özgüven, 1998).

Öğrencilerin okuldaki başarısını etkileyen değişkenleri, okul dışı ve okul içi faktörler olmak üzere iki bölümde incelemek mümkündür. Okul dışı faktörler televizyon izleme alışkanlıkları, evdeki bilgisayar kullanma durumu, ailenin sosyo-ekonomik durumu, temel demografik özellikler, çocuğun içinde yer aldığı akran grubunun değer ve normları ve benzerleridir. Okul içi faktörler arasında ise eğitim

programlarının niteliği, okul yöneticilerinin ve eğitim uzmanlarının yeterlilikleri, sınıf düzeyi, dersin türü ve niteliği, eğitim araçlarının niceliği-niteliği ve benzerleri yer almaktadır. Bu faktörler, başarıyı etkileyen çok sayıda değişkeni içinde barındırırlar (Burgaz, 2002).

Bilindiği gibi eğitim sistemimizde öğrenci başarısı karne notu ile ifade edilmekte ve öğrencinin karneye yansıyan notu da başarıda belirleyici ve belki de en önemli kriter olarak kabul edilmektedir. Bu nedenlerle bu çalışmada da başarı, karne notu olarak ele alınmıştır.

İnsanın sağlıklı bir yaşam sürdürebilmesi pek çok koşula bağlı iken bu koşulların en önemlilerinin başında yeterli ve dengeli beslenme gelmektedir (Kavas, 2000). Özellikle çocukların gelişmesi toplumun, beslenme ve sağlığının göstergesi olarak kabul edilmektedir. Okul çağı çocuklarında yetersiz ve dengesiz beslenme sonucu çeşitli gelişim bozuklukları, obezite, anemi, zeka geriliği, raşitizm, hiperkolesterolemi ve ateroskleroz gibi çeşitli sorunları oluşabilmektedir (Korkmaz ve ark., 1996). Erken yaşlarda yetersiz ve dengesiz beslenme sonucunda, beyinin yapısal ve organik fonksiyonlarında meydana gelen bozukluklar daha ileri yaşlarda davranış bozukluğu, fiziksel gelişim gerilikleri, öğrenme yeteneklerinde azalmalar, bellek zayıflaması, bazı becerilerde azalma ve çevreye karşı daha ilgisiz davranışlar gösterme gibi çeşitli sağlık sorunlarının oluştuğu (Akar, 2002), okulda devamsızlık, başarı test puanları ile zeka ortalamalarında düşüklük olduğu (Oktar, Şanlıer, 1999) değişik araştırmalarla belirlenmiştir. Yeterli ve dengeli bir şekilde beslenilmediğinde çocuklarda zekâ geriliği, marasmus, kuvasiorkor, anemi, rasitizm gibi hastalıklar yetişkinlerde ise anemi, osteomalasia, kalp damar hastalıkları, kanser, sindirim sistemi hastalıkları, seker hastalığı, şişmanlık görülmektedir. Ayrıca yetersiz ve dengesiz beslenme vücut direncini düşürdüğünden hastalıklara yakalanma riskini ve hastalıkların seyrini de arttırmaktadır (Baysal, 2002).

2.4. Adölesan Döneminde Beslenme

Beslenme, insan ve tüm canlıların yaşamlarını sürdürebilmeleri için solunum, üreme ve korunma gibi gerekli bir işlevidir. Beslenmede amaç; bireyin yaşına, cinsiyetine, çalışma ve özel durumuna göre gereksinmesi olan enerji ve besin öğelerinin her birini yeterli ve dengeli miktarlarda alabilmek, bunların kaynağı olan besinleri, besleyici değerlerini kaybetmeden ve sağlık bozucu durma getirirmeden işleyip tüketebilmektir (Köksal, 2001).

Ulusların ve onu oluşturan bireylerin, sağlıklı ve güçlü olarak yaşamasında, ekonomik ve sosyal yönden gelişmesinde, refah düzeyinin yükselmesinde, mutlu, huzurlu ve güvence altında varlığını sürdürebilmesinde temel koşullardan birisinin yeterli ve dengeli beslenme olduğu tartışılmasız kabul edilen bir gerçektir (Haznedaroğlu, 2001).

Ergenlik çağı biyolojik, psikolojik, zihinsel ve sosyal açıdan gelişme ve olgunlaşmanın gerçekleştiği çocukluktan yetişkinliğe geçiş evresidir. Bu dönem fizyolojik büyümenin yanı sıra olgunluğun bütün yüzlerini içeren yaşam dilimidir (Yavuzer, 1998). Gençler bu dönemde ne yetişkin ne de çocuk kabul edildikleri bu geçiş dönemine uyum sağlamakta güçlük çekerler. 11-12 ile 17-18 yaşları arasını kapsayan ergenlik döneminde fizyolojik ve hormonal değişiklikler kendini gösterir. Cinsiyet hormonlarının üretimini artması vücutta bazı değişikliklerin oluşmasına neden olur. Cinsiyet hormonlarının salgılanmaya başlaması bu hormonların vücuttaki öteki hormonlarla bileşmesi kemik ve kaslardaki büyümeyi hızlandırır. Bu büyüme erginliğe geçişle başladığından kızlardaki fiziksel gelişim erkeklerdekinden önce başlar. Sebebi ise kızların ergenlik çağına erkeklerden önce girmesidir. Ergenlik fiziksel gelişmenin 0-2 yaş döneminden sonra en yoğun ve kapsamlı yaşandığı dönemdir. Dönem sonunda erkek ve kızların bedensel görünimleri yetişkinlerin düzeyine ulaşır. Bu dönem ayrıca cinsiyete bağlı rol örüntülerinin benimsendiği ve cinsel kimlik gelişiminin büyük ölçüde tamamlandığı bir evredir. Ancak ergenin kısa

bir zaman diliminde geçirdiği yoğun fiziksel gelişme bazı uyum sorunlarını da beraberinde getirebilir. Örneğin ergen bu dönemde çok sakarlaşır. Yemek tabağını düşürüp bardakları kırma vs.. Ancak uyumun sağlanmasıyla zihin ve kas koordinasyonu güçlenir. Bu düzelme gerçekleşene kadar yetişkinlerin gençlere hoşgörüyle yaklaşmaları bazı konularda tölöranslı davranıp onları geçirecekleri değişimler konusunda önceden bilgilendirmeleri gerekli ve faydalıdır (Senemoğlu,1999).

Büyüme, gelişme, yenileme, onarım gibi organizmanın her türlü faaliyetinin yerine getirilmesi, vücut ağırlığının normal düzeye ulaşması ve bu düzeyin korunması yeterli ve dengeli beslenme ile sağlanır (Köksal, 2001). Bunun için diyet çeşitliliği kazandırmak, yağ ve kolesterol tüketimini sınırlandırmak, özellikle doymuş yağ tüketimini azaltmak ve çoklu doymamış yağ asitlerini önerilen düzeyde tüketmek kompleks karbonhidrat ve posadan zengin yiyeceklerin tüketimini artırmak, aşırı ve sık şeker tüketiminden kaçınmak, tuz tüketimine dikkat etme alışkanlıkları çocukluk ve adölesan çağı dönemlerinde kazanmak oldukça önemlidir (Kocabaş, 2003). Ergenlik çağında beslenmenin yeterli ve vücut gereksinimlerine uyumlu olması çok önemlidir. Çünkü boy uzunluğu ve vücut ağırlığı bu dönemde hızla artmaktadır. Bu dönemde enerji harcaması vücut ölçüsünün birimi başına yetişkinlerden fazladır. Artan enerji, protein ve diğer besin öğeleri ihtiyacının yeterli ve dengeli bir şekilde alınmaması büyüme ve gelişmeyi yavaşlatır ve durdurur. Adölesan çağı ve yetişkinlik dönemlerinde kalp-damar, tip II diyabet, hipertansiyon, malnutrisyon, şişmanlık, osteoporoz vb. bazı beslenme bozukluğu hastalıklarının oluşmasına neden olur, enfeksiyonlara karşı direnci düşürür (Aksu, Özcan, 1981; Pekcan, 1999).

Günümüzde, gelişmekte olan ülkelerde protein-enerji yetersizliği hastalıkları, anemi, raşitizm, A, D, C ve bazı B vitaminleri yetersizliklerine bağlı sağlık bozuklukları yüksek oranda görülmektedir. Bu hastalıkların nedenlerinin başında; diyetlerin çeşitliliği, miktar ve kalite yönünden yetersiz oluşu ile bilgisizlik gelmektedir. Birleşmiş Milletler Besin ve Tarım ile Sağlık Örgütlerinin tahminlerine

göre enerji tüketimi ortalama olarak gelişmekte olan ülkelerde gereksiniminin % 93.0'ü iken, gelişmiş ülkelerde % 117.0'sidir. Gelişmekte olan ülkelerde enerjinin büyük çoğunluğu düşük kaliteli protein içeren tahıllar ve benzeri besinlerden sağlanmaktadır. Örneğin; ülkemizde halkın çoğunluğu protein gereksinmesinin % 80.0'ini tahıllardan sağlamaktadır. Bu durumda özellikle çocukların enerji ve protein gereksinimleri karşılanamamaktadır. Çocukluk ve ergenlik çağı başta olmak üzere yaşam boyu yetersiz kalsiyum ve D vitamini alımı, fiziksel aktivite azlığı ve aşırı tuzlu yeme osteoporozisin başlıca nedenidir (Baysal, ve ark., 1999). Türkiye'de okul çağı çocuklarında malnütrisyonu çok yaygın olarak rastlanmamakla beraber kalsiyum, demir, B6 vitamini, A vitamini ve C vitamini eksiklikleri görülebilmektedir (Korkmaz ve ark., 1996).

Gelişen teknoloji, kentleşme, annelerin çalışması, zaman yetersizliği, bilinçsizlik ve bazı beslenme şekillerinin moda haline gelerek tercih edilmesi, gençlerin besin seçimini olumsuz etkileyebilir ve gereksinimi artan besin öğelerinin karşılanamamasına ve yanlış beslenme alışkanlıkları edinmelerine neden olabilir (Pekcan ve Beğenmez, 1988).

2.4.1. Adölesanların Enerji ve Besin Öğesi Gereksinimleri

Besinler, besin öğeleri ile diyet ve hastalıklar arasındaki ilişkide önemli olabilen diğer diyet bileşenlerinden oluşur (Krebs-Smith, Cheveland ve ark., 1997). Besin öğeleri olarak sınıflandırılan bileşikler karbonhidratlar, proteinler veya amino asitler, lipitler, vitaminler ve minerallerdir. Besin öğeleri, yaşayan dokuları oluşturur yada bitki, hayvan veya mikrobiyal dokularda bulunur. Böylece besin öğeleri besinlerin alınması ile sağlanır ve vücudumuz tarafından dokuların yapımı ve korunumu için kullanılır (Stipanuk, 2000).

Makro besin öğeleri günlük diyetle 1g. veya daha fazla miktarlarda bulunan ve genellikle enerji sağlayan besin öğeleri olarak tanımlanmaktadır. Bunlar protein, yağ, karbonhidratlar, birçok diyet posası ve alkoldür. Makro besin öğeleri enerji sağlamalarının yanı sıra farklı fizyolojik fonksiyonlara sahiptir ve bu özellikleri onları elzem kılmaktadır (Henauw ve Backer, 1999 ; Şanlıer ve Şeren, 2004). Mikro besin öğeleri ise yaşam için gerekli olan vitaminler ve minerallerdir (Whitney ve Rolfes, 2002).

Diyetin makro besin öğeleri insan vücudunun kompozisyonunu etkiler. Özellikle yağ tüketim oranının karbonhidrat ve protein ile karşılaştırıldığında vücut yağ miktarını daha çok etkilediği ortaya çıkmıştır. Yüksek yağlı diyet mutlaka yüksek enerji alımı ile sonuçlanır. Eğer enerji harcaması orantılı olarak artmıyorsa bu durum pozitif enerji alımına neden olur (Atkin, 2000).

Mikro besin öğeleri, diyet kalitesinin belirlenmesinde temel göstergelerdir. Mikro besin öğeleri ise doğal antioksidanların zengin kaynakları olan sebze, meyve ve diğer besinlerin tüketimlerinin saptanmasında iyi bir belirleyicidir (Ross, Prattala ve ark., 1996).

Enerji

Çocuk belirli bir düzeyde devamlı olarak büyürken, biyolojik organizma aniden değişir. Farklı büyüme örnekleri ve bireysel biyolojik gelişim adölesan döneminde aniden farklılaşır. Vücut ağırlığı, boy uzunluğu, vücut bileşimi, vücut yüzey alanı vb. veriler adölesanın enerji ihtiyacını belirler. Enerji gereksinimi büyümenin en hızlı olduğu dönemde aniden artar (Arlı ve ark., 2002).

Büyüme ve fiziksel aktivitenin artmasına paralel olarak ergenin enerji gereksiniminin karşılanması gerekir. Ergenlerde enerji gereksinimi yaşa, cinsiyete ve boy uzunluğuna(kal/cm) göre belirlenmektedir (Anon, 1989).

Ergenin Yaş ve Cinsiyete Göre Enerji Gereksinimleri

Yaş(yıl)	Gereksinim	Olması Gereken Boy Uzunluğu (cm)	Enerji gereksinimi (kal/cm boy uzunluğu)
ERKEK			
11-14	2500	157	15.9
15-18	3000	176	17.0
KIZ			
11-14	2200	157	14.0
15-18	2200	163	13.5

Adölesan döneminde gereğinden fazla alınan enerji şişmanlığa, fazla enerji kısıtlaması anoreksiya ve bulimia nevroza gibi beslenme bozukluklarına neden olur. Vücut ağırlığından memnun olmayan kişilerin bilinçsiz olarak diyet yapmaları bu tip hastalıklara neden olmaktadır (Arlı ve ark., 2002).

Protein

Büyümenin, vücut fonksiyonlarının devamlılığı için günlük alınan enerjinin %10-15'ünün proteinden sağlanması gerekir (Anon, 1989).

Adölesanlarda protein gereksinimini belirlerken cinsiyet, yaş, beslenme durumu, proteinin kalitesi vb. etmenler göz önüne alınmalıdır. Ortalama günlük toplam protein gereksinimi yaklaşık 39-56 gram kadardır. Bu durumun çok fazla abartılmaması gerekir. Ancak yine de yeterli ve dengeli beslenme ile vücut gelişimi desteklenmelidir. WHO ve FAO büyüme ve protein kayıplarını göz önüne alarak günlük gereksinime +%30 protein ilavesinin yeterli olabileceğini belirtmektedir (Arlı ve ark., 2002).

WHO-FAO-UNU adölesanlar için önerilen protein gereksinimi;

Erkek	12-14 yaş	34 g
	15-16 yaş	52 g
Kızlarda	12-14 yaş	36 g
	15-16 yaş	46 g'dır.

Yağ

İnsanın günlük ne kadar yağ alması gerektiğini belirtmek güçtür. Diyetin özelliğine göre günlük alınan enerjinin %25-35'i, ortalama %30'u yağdan gelebilir. Daha çok hayvansal besinlerin bulunduğu diyetlerin yağ oranı tahıllara dayalı diyetlerden daha yüksektir. Vücuda alınan yağın genellikle yarısı besinlerin bileşimindedir ve görünmez. Kalanı saf, görünür yağdır. Günümüzde yağdan gelen enerjinin % 230'u aşmaması önerilir (Baysal, 2002).

Diyette yağ bulunması elzem ve omega 3 yağ asitlerini içermesi, yağda eriyen vitaminlerin kullanımı ve enerji kaynağı olması açısından oldukça önemlidir. Bir gram yağ 9 kkal enerji verir. Elzem yağ asitlerinin diyetle yeterli alınmaması büyüme hızını azaltır, beyin, göz gelişimi olumsuz etkilenebilir, deride pullanma, kuruma ve kuruluğa neden olabilir. Yetersizlik ilerledikçe böbrek, karaciğer, kalp ve hematolojik anormallikler oluşabilir (Anon, 1989).

Şişmanlık ve şişmanlığa bağlı bir çok hastalık öncelikle diyetteki yağ oranı ile ilişkili olduğundan enerji dengesinde yağdan gelen enerji oranı %30.0'u geçmemelidir. Kroner kalp hastalığı riskini düşünerek diyetteki doymamış yağ asidi oranı artırılmalıdır (Şanlıer, 2002).

Karbonhidratlar

Besinlerdeki karbonhidratlar, kimyasal yapılarına göre üç grup içinde sınıflandırılır. Bunlar;sebzelerde-meyvelerde ve balda bulunan glikoz, fruktoz ve galaktoz gibi monosakkaritler, sükroz(çay şekeri) ve laktoz(süt şekeri) gibi disakkaritler ve mevcut en önemli karbonhidrat olan nişastayı içeren polisakkaritlerdir. Monosakkaritler ve disakkaritler basit karbonhidratlar, polisakkaritler ise kompleks karbonhidratlar olarak ifade edilirler. En önemli diyet bileşenlerinin nişasta olmasından dolayı kompleks karbonhidratlara “nişastalı” karbonhidratlarda denilmektedir. Kompleks karbonhidratların en temel kaynakları, tahıllar, kurubaklagiller, sebzeler, patates ve diğer yumrulardır (Anon, 1991).

Karbonhidratlar bireyler için temel enerji kaynaklarıdır. Oksidatif metabolizma için kolay enerji elde edilmesini sağlarlar. Ayrıca karbonhidrat içeren besinler mikro besin öğelerinin ve sağlığa olumlu destekleri olan fitokimyasalların önemli kaynaklarıdır. Beslenmeyle ilgili sağlık problemlerinin bir çoğu ile yetersiz veya uygun olmayan oranlarda alınan karbonhidrat miktarı arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu belirlenmiştir (Anon, 1998a). Bu nedenlerle, enerjinin % 55-65'inin toplam karbonhidratlardan sağlanması önerilmektedir (Anon, 2002).

Adölesanlar için enerjinin % 55-65 CHO'dan gelmelidir. Bunun özellikle tam buğday unundan yapılmış ekmek, tahıl ürünlerinin oluşturduğu kompleks karbonhidratlardan sağlanması faydalıdır. Bu kaynaklar diyet posasının karşılanması açısından da önemlidir (Anon, 1989).

Diyetin besin değeri yönünden yeterliliği düşünülürken posa içeriğinin de ihmal edilmemesine dikkat edilmelidir. Toplumlar ekonomik yönden geliştikçe, daha çok saflaştırılmış besinleri, örneğin, sebze ve meyve yerine meyve suları; tam tahıl ürünleri yerine şeker ve kepeği alınmış un ve pirinç; kurubaklagiller yerine et ve yumurta tüketmektedirler. Bu diyetler besin değeri yönünden yeterli ve dengeli olmalarına karşın, posa içeriği yönünden yetersiz olabilir. Bu durumda, günlük diyete yeterince kurubaklagillerden eklenmesi, tahıl ürünlerinin fazla saflaştırılmaması doğru olur. Özellikle kan lipidleri yüksek olanlar, şeker hastalığı riski taşıyanlar, kabızlıktan yakınanlar beyaz ekmek yerine yulaf, çavdar ve tam buğday unundan yapılan ekmek; pirinç yerine bulgur, etin birazı yerine kurubaklagiller, bol sebze ve meyve tüketmelidirler (Baysal, 2002).

Mineraller

İnsan vücudunun yaklaşık % 4 ile 5'i minerallerden oluşmuştur. Bunun yarıya yakını kalsiyum, dörtte biri fosfordur. Magnezyum, klor, sodyum ve kükürt diğer makro minerallerdir. Diğerleri az miktarlarda bulunduğu için iz elementler olarak bilinir. Mineraller vücudun çeşitli organları içinde yer alır ve vücut çalışmasında önemli işlevleri vardır. Bazıları vücudun kemik ve diş gibi sert dokularının yapı taşıdır. Minerallerin çoğu hücre çalışması için elzemdir. Vücudun sağlıklı olarak büyümesi ve yaşamını sürdürmesi için elzem olduğu bilinen minerallerin başında kalsiyum, fosfor, sodyum, potasyum, klor, magnezyum, manganez, kükürt, demir, bakır, iyot, çinko, flor, kobalt, krom, selenyum, molibden, silikon gelmektedir (Baysal, 2002).

Kalsiyum

Kalsiyum vücutta en çok bulunan mineraldir. Toplam vücut ağırlığının %1.5-2'sini oluşturur. Vücuttaki kalsiyumun %99.0'u kemik ve dişlerin yapısındadır. Kemik yapısının ayrılmaz parçasıdır. Kan kalsiyumundaki düşüş durumunda vücut sıvıları için hemen kullanılabilir bir kaynaktır (Şanlıer, Yabancı, 2002).

Ergenlikte iskeletin büyümesi için kalsiyuma gereksinim oldukça fazladır. Kemik büyümesinin % 45'i bu dönemde tamamlanmaktadır. Önerilen gereksinim miktarları her iki cinsiyette aynı olmakla birlikte erkeklerde vücut gelişimi daha fazla olduğu için kızlardan daha çok vücutta kalsiyum birikimi söz konusudur (Anon, 1989).

Vitamin ve mineraller için günlük en az gereksinim değerleri kesin olarak saptanamamıştır. Kişilerin bu maddelerin eksikliğine dayanıklılığı, bireysel

farklılıklar göstermektedir. ABD ve İngiltere gibi ülkelerde besin öğeleri için günlük miktar (RDA: Recommended Daily Allowence) saptanmıştır (Erden ve Tanyeri, 2004).

WHO ve FAO günlük kalsiyum gereksinimi

11-15 yaş.....700 mg/gün

16-19 yaş.....500-600 mg/gün

olarak önermektedir. İskelet sisteminin artışına paralel olarak kalsiyum gereksinimi artmaktadır. Ancak bu değerler özellikle adölesanlar için çok düşüktür. Adölesan döneminde 800-1000 mg kalsiyum alımı kemik gelişimi ve sağlığı için gereklidir. RDA adölesan dönemi için kalsiyum gereksinimi 1200 mg olarak önermektedir. Adölesan döneminde total kemikteki büyüme oranı %45 kadardır. Bu süreçte kalsiyum çoğunlukla kemik ve iskelet çatısının oluşmasında kullanılır (Küçükkömürler ve ark., 2002).

Demir

Normal, yetişkin bir kimsenin vücudunda ortalama 3-5 g kadar demir bulunur.. Bunun üçte ikisi kandadır. Kandaki demirin çoğunluğu kırmızı kan hücrelerinin rengini veren hemoglobinin bileşimindedir. Demirin vücut çalışmasındaki başlıca işlevi, oksijen taşınması ile ilgilidir. Demir, hemoglobinin bileşiminde bulunur ve akciğerlerden hücrelere oksijen, hücrelerden akciğerlere karbondioksit taşır. Demir bağışıklık sistemi ve bilişsel performans için de gereklidir (Baysal, 2002).

Her iki cinsiyette de demir gereksinimi fazladır. Erkeklerde bu dönemde kas kitlesinin yapımı kan hacminin artmasına eşlik ettiğinden, kızlarda aylık menstruasyonun başlaması demir kaybına neden olduğu için demir gereksinimi daha fazladır (Anon, 1989).

İnsan organizmasının demire olan gereksinimi uzun zaman önce anlaşılmıştır. Bütün metaller içinde en ucuz ve en yaygın mineral olmasına rağmen demir eksikliği bir çok ülkede en sık görülen sağlık problemlerinin basında gelmektedir (Ensminger ve ark., 1995). Vücutta yeteri kadar demir kalmadığı zaman “demir yetersizliği anemisi “ görülür. Bu tip anemide kan hücrelerinin sayısı azalır, hemoglobin miktarı düşer. Anemilik durumda kanın oksijen taşıma yeteneği azalacağından kansızlık, baş dönmesi, yorgunluk, iştahsızlık, sindirim aygıtında bozukluklar, tırnakların incilmesi, kısa nefes alıp verme gibi belirtiler görülür. Anemide bağışıklık sisteminde de yetersizlik olur ve çalışma gücü azalır (Baysal, 2002).

Demirin insan vücudundaki en önemli görevlerinden biri kan yapımıdır. Demir eksikliğine bağlı olarak görülen kansızlık özellikle gereksinimin arttığı bir yaşından sonraki dönemlerde, adölesanlar da, gebe, emzikli ve menstrasyon gören kadınlarda oldukça sık görülmektedir (Whitney ve Rolfes, 2002). Adölesan döneminde demir yetersizliği anemisi en yaygın problemlerdendir. Gelişmekte olan ülkelerde demir yetmezliği beslenme problemlerinden çok sanitasyonla ilgilidir. Parazitik enfeksiyonlar demir kaybına neden olabilmektedir (Şanlıer, 2002).

Demir eksikliği ile beraber apati, uykuya meyil, çabuk yorulma, dikkatte azalma gibi semptomlar öğrenmeyi etkileyebilmektedir. Howell ve Beller (1971) demir eksikliği olan çocuklarda fonksiyonları incelemişler ve normal çocuklara göre hafif demir eksikliği olan vakalarda bile özellikle dikkatte azalma şeklinde değişiklikler bulmuşlardır.

Çinko

Son yıllarda fark edilen büyüme ile doğrudan ilişkisi olan mineral maddedir. Çinko, çok önemli metabolik fonksiyonlarda rol almaktadır. Nükleik asit metabolizması, protein sentezi, cinsiyet hormonlarının çalışmasında rol almaktadır. Çinko yetersizliğinde büyüme yavaşlamakta veya geri kalmaktadır (Şanlıer, 2002).

Çinko seksüel olgunluk kadar büyüme için de elzemdir. Yetersizliğinde büyümede ve ergenliğin ilk dönemlerinde gelişme geriliği görülebilir (Anon, 1989).

İyot

İyot, tiroid bezinden salgılanan "triiodotironin"(T₃) ve "tiroksin" (T₄) hormonlarının bileşiminde bulunur. Kan dolaşımı ile hücrelere taşınan hormon, bazal metabolizma hızının denetiminde görev alır. İyot yetersizliği hastalıkları endemik guatr ve kretinizm'dir. UNİCEF verilerine göre dünyada 20 milyondan çok çocuk iyot yetersizliğinden etkilenerek beyin özürlü duruma gelmektedir (Baysal, 2002).

Guatr, iyot yetersizliği hastalıklarının buzdağının üzerinde görülen bölümüdür. Sorunun önemi iyot yetersizliğinin guatrın yanı sıra, fiziksel ve mental gelişme geriliğine, ağır olgularda sağırılık ve dilsizlik, cücelik, düşük, erken doğum ve doğuştan bozuklukların görülme oranının artmasına neden olmasıdır. Sorunun önlenbilmesinde kesin çözüm olan iyotlu tuzun kullanım oranı 1995 yılında % 24.0 olarak bulunmuştur. 6-12 yaş grubu çocuklarda basit guatr görülme sıklığı % 30.3 (erkeklerde %27.7, kızlarda %32.6) bulunmuştur (Anon, 1995).

Krom

İnsan vücudunda milyonda, 0.02-0.64 kısım krom bulunduğu hesaplanmıştır. En çok bulunduğu organ karaciğerdır. Kan şeker düzeyi yüksek veya düşük olan bireylerde diyetle eklenen kromun bu düzensizliğı iyileştirici yönde etki yaptığı bildirilmiştir. Marasmuslu çocuklarda da krom tedavisinin glikoz tóleransını iyileştirdiğı bulunmuştur (Baysal, 2002).

Diğler Mineraller

Magnezyum, iyot, fosfor kadar bakır, krom, kobalt ve flor alımı da önemlidir. Ayrıca bu mineraller arasındaki muhtemel ilişki göz ardı edilmemelidir (Anon, 1989).

Vitaminler

Vitaminler ‘daha önce bilinen besin öğelerinden ayrı yapıda, normal büyüme ve yaşamın sürdürülebilmesi için gerekli organik öğelerdir’ şeklinde tanımlanabilir. Vitaminlerin vücut çalışmasındaki etkileri, biyokimyasal tepkimelerin düzenlenmesi ile ilgilidir. Bazıları koenzim şeklinde, bazıları da hormonlara benzeyen etkinlik gösterirler. Vitaminlerin, insan sağığına etkisini üç grupta toplayabiliriz (1) Büyümeye yardım, (2) Sağıklı nesillerin oluşmasına yardım, (3) Sinir ve sindirim sistemlerinin normal çalışması, besin öğelerinin elverişli olarak kullanılması ve vücut direncine yardımdır. Vitaminlerin herhangi biri vücuda alınamazsa o vitaminin yardımcı olduğı kimyasal tepkime yürümeyeceğinden dolayı büyümede ve vücut çalışmasında aksamalar olmaktadır (Baysal, 2002).

Vitaminlerin bir bölümü besinlerle aldığımız karbonhidrat, yağ ve proteinden enerji elde edilmesine ve hücrelerin oluşması ile ilgili biokimyasal olayların düzenlenmesine yardımcı olurlar. Bazı vitaminler kalsiyum ve fosfor gibi madensel maddelerin kemik ve dişlere yerleşmesine yardımcıdır. Bazı vitaminler de vücut için gerekli bazı besin öğelerinin bozulmadan işlevini sürdürmesi ve bazı zararlı maddelerin etkilerinin azaltılmasında yardımcıdırlar (Anon, 1997a).

Ergenin büyümesi, anabolizma, enerji gereksinimindeki artış, fiziksel aktivite, gebelik, doğum kontrol haplarının kullanımı, kronik hastalıklar vb. göre vitamin gereksinimi artabilir (Anon, 1989).

Ergenler arasında genellikle fast food tüketiminin fazla olması ve yanlış beslenme alışkanlıkları nedeniyle günlük tüketim miktarları düşüktür. Oysa ki vitamin hücre yapımı, farklılaşması ve büyümedeki rolü nedeniyle mutlaka yeterli düzeyde alınmalıdır. Pridoksin, riboflavin, niasin ve tiamin'in de içinde bulunduğu B grubu vitaminler enerji metabolizması ve büyüme süreci için önemlidir (Anon, 1989).

A Vitamini

A vitamini görme işlevinde rol alır. Ayrıca vücut stabilizasyonu, epitel hücrelerinin bütünlüğü, müküs salgılama yeteneği, büyüme ve gelişme için gereklidir (Erden ve Tanyeri, 2004).

Ülkemizde A vitamini yetersizliği belirtileri sık görülen vitamin yetersizliği hastalıklarındandır. A vitamini yetersizliğinin hafif şekilleri olan gözde konjonktiva ve deri bozukluklarının bazı bölgelerde %10-20 oranında görüldüğü rapor edilmiştir. Toplumumuzda enfeksiyon hastalıkları özellikle çocuk grubunda önemli bir sağlık sorunudur. Hastalığın oluşumunda ve ağır seyretmesinde vücut direnci önemlidir. Diğer besin öğeleri ile birlikte A vitamini yetersizliğinin enfeksiyon hastalıklarının sıklığı ve derecesindeki rolünü kabul etmek gerekir. Aynı şey toplumumuzun yetişkin kesiminde sık görülen mide hastalıkları için de söylenebilir. Bu hastalıkların sık görüldüğü grupların diyeti genellikle A vitamininden yetersizdir. Demir yetersizliği anemisi olanlarda A vitamini yetersizlikleri de görüldüğünden anemi tedavisinde A vitaminine de dikkat etmek zorunluluğu vardır (Baysal, 2002).

C Vitamini

C vitaminin kollojen sentezinde, kılcal kan damarlarının kuvvetli olmasında, steroid hormonlarının sentezinde, bazı besin öğelerinin vücutta kullanılmasında, demirin emiliminde amino asitlerden tirozin ve triptofan metabolizmasında ve bazı toksik öğelerin etkisinin azaltılmasında görevli bir vitamindir. Birleşmiş Milletler Besin ve Tarım Örgütü ile Sağlık Örgütüncü kurulan uzmanlar kurulu, 0-12 yaşlarında günde 20 mg, 13 yıl ve daha yukarı yaşlarda ise günlük 30 mg C vitamini alınmasını önermişlerdir. A.B.D. Ulusal Araştırma Konseyi bu miktarların yaklaşık iki katını önermiştir. Ayrıca enfeksiyon ve bakteri zehirlenmeleri ile yaralanma, yanık ve ameliyatlarda günlük gereksiniminin artırılması gerekir. Ülkemizde her mevsimde bir miktar C vitamini kaynağı sebze ve meyve bulunur. Sebzelere uygulanan bazı pişirme yöntemlerinin vitamin kaybına neden olduğu ve C

vitamininin dayanıksız bir vitamin olduğu için daha yüksek düzeylerde(yetişkin erkeğe 60mg) C vitamini tüketim standardı salık verilmiştir (Baysal, 2002).

C vitamini kollojen sentezi için önemlidir. Hızlı büyümeye paralel olarak gereksinim artar. Ancak ergenlerin maalesef diyetleri C vitamini kaynağı olan taze sebze ve meyve tüketimi açısından yetersizdir (Anon, 1989).

D Vitamini

D vitamini kalsiyumun emilimi , kemik mineralizasyonu(iskelet büyümesi) için gereklidir. Özellikle kızların diyetlerinde mutlaka ekleme yapmak gerekir (Anon, 1989).

Adölesan döneminde gün ışığına maruz kalma ile gereksinim karşılanabilir. Ancak çocuk uzun süreli veya gün ışığını hiç görmüyorsa D vitamini eksikliğine rastlanır (Arlı ve ark, 2002). Yeterli kalsiyum ve D vitamini alımı kemik yoğunluğunu artırarak osteoporozun (kemik yoğunluğunun azalarak kemiklerde kırılma görülmesi durumu) önlenmesinde etkili olmaktadır (Şanlıer ve Yabancı, 2002).

Vitamin D yetersizliği ile ilgili belirtiler iskelet sisteminde görülür. İskelet sistemindeki belirtilerle ortaya çıkan hastalıklar raşitizm ve osteomalasiadır. Çocuklarda en sık görülen önemli beslenme sorunlarından birisi de raşitizmdir. D vitamini yetersizliği sonucu gelişen raşitizm gelişmiş ülkelerde alınan önlemlerle hemen hemen görülmez olmuştur. Ulusal ve bölgesel çalışmalar ülkemizde raşitizm görülme sıklığının % 7.9-20.0 arasında olduğunu göstermektedir (Öcal ve ark, 1983).

Günlük D vitamini tüketim düzeyi 10-13 yaş erkek ve kızlar için 10 mcg, yine 14-18 yaş erkek ve kızlar için 10 mcg'dır (Anon, 2004). Ülkemizde kış mevsimi dışında kalan zamanlarda güneş ışınlarından yararlanma olanağı vardır. Genellikle üç yaşından büyük çocuk ve yetişkinler güneş aracılığı ile D vitamini gereksinimlerini karşılayabilirler (Baysal, 2002).

Adölesanların günlük enerji ve besin ögesi gereksinimleri aşağıda verilmiştir.

Adölesanların Günlük Alması Gereken Enerji ve Besin Ögesi Gereksinimleri (Anon, 1999; Şanlıer, 2004; Yabancı, 2004; Anon, 2004).

Enerji ve Besin Ögesi	ERKEK yaş(yıl)		KIZ yaş(yıl)	
	11-14	15-18	11-14	15-18
Enerji (kkal)	2500	3000	2200	2200
Protein (g)	45	59	46	44
Kalsiyum (mg)	1200	1200	1200	1200
Fosfor (mg)	1200	1200	1200	1200
Demir (mg)	12	12	15	15
Magnezyum(mg)	270	400	280	300
Çinko (mg)	15	15	12	12
A Vitamini (mg)	1000	1000	800	800
D Vitamini (mcg)	10	10	10	10
E Vitamini (mg)	10	10	8	8
K Vitamini (mcg)	45	65	45	55
Tiamin (mg)	1.3	1.5	1.1	1.1
Riboflavin (mg)	1.5	1.8	1.3	1.3
Niasin (mg)	17	20	15	15
C Vitamini (mg)	50	60	50	60

Adölesan döneminde artan enerji gereksinimine paralel olarak tiamin, riboflavin ve niasin gereksinimi de artmaktadır. B₆ vitamini nitrojen metabolizmasında rol alan çok sayıda enzim metabolizması için gerekli olduğundan artan protein gereksinimine paralel olarak B₆ vitamini gereksinimi de artmaktadır. B₁₂ vitamini hücrelerin hızlı büyümesi ile ilgilidir. Bu nedenle adölesan döneminde çok önemlidir. B₁₂ vitamini yağ, protein ve karbonhidrat metabolizmasında rol aldığından bu besin öğelerine olan gereksinimde enerjideki artışa benzer bir artış görülmektedir (Şanlıer, 2004).



3. LİTERATÜR ÖZETİ

Ülkemizde ilkokul çocuklarının beslenme ve büyüme durumunu saptamak amacıyla ilk araştırma 1956 yılında Thomson ve arkadaşları tarafından yurdumuzun beş ayrı coğrafi bölgesinde toplam 3288 öğrenci üzerinde yapılmıştır. Bu araştırmada klinik muayeneden geçirilen öğrencilerde yetersiz ve dengesiz beslenmenin sebep olduğu belirtilere rastlanmıştır. Ayrıca çocukların tercih ettiği yiyecekler, ailenin beslenme ve yemek yeme tarzları, beslenme adetleri, ilkokulun bulunduğu bölgenin yiyecek kaynakları ile bunların üretimi ve sağlanma yolları, bölgenin hastalıkları ve çevre sanitasyonu konularında bilgi toplanmasına çalışılmıştır. Çalışmanın bulguları beslenme sorununun, ilkokul çağındaki çocuklar için coğrafi bölgelere göre farklılık gösterdiğini, sorunların değişik olduğunu, yetersiz ve dengesiz beslenmenin her bölgede yaygın olduğunu göstermiştir. Araştırma sırasında boyları ve ağırlıkları ölçülen 500 ilkokul çocuğundan elde edilen değerler, aynı yaşta bulunan diğer gelişmiş ülke çocuklarıyla karşılaştırıldığında ülkemizdeki gelişmenin düşük ve yetersiz olduğunu göstermiştir (Thompson, ve ark., 1962).

Koçtürk (1962)'ün Ankara Koleji'nin ilkokul kısmında yapmış olduğu beslenme denemelerinin sonucunda süt içmeyen veya iyi beslenmeyen çocuğun cılız kalacağını, boy, kilo ve aktiviteler bakımından arkadaşlarına ulaşamayacağını, zeka bakımından da geri kalacağını, çabuk hasta olup, hastalığının genelde uzun süreceğini belirtmiştir. Ayrıca olgunluk çağına geldiğinde iyi beslenmeye başlamanın fazla önemli olmadığını ve ondan sonra gelişmeyeceğini çünkü büyümenin yavaşlayacağını savunmuştur. İnsanın 0-20 yaş arasında iyi beslenmesinin çok önemli olduğunu vurgulamış, bundan dolayı okul çağındaki çocuklara iyi beslenme hakkında bilgi verecek derslere yer verilmesini önermiştir. Beslenme bilgilerinin günlük yaşantıya etki etmesinde ve halk arasında yayılmasında en iyi vasıtanın okul ve öğrenci olduğunu vurgulamaktadır.

Hinton ve arkadaşları (1963), 1948 yılından beri belirli aralıklarla Iowa'da 12-14 yaşlarındaki 140 çocuğun yemek alışkanlıklarını gözlemlemişlerdir. Çocukların diyetlerinde süt, C vitamini ve karotene zengin meyve ve sebzelerin yetersiz olduğu saptanmıştır. Kahvaltı ve yemeklerde fazla yiyen kızların, dengeli beslenenlerden çok olduğu gözlenmiştir. İyi kalitede diyet seçiminde fizyolojik, psikolojik ve sosyolojik faktörler de araştırılmıştır. Fazla ağırlığın nedeni hakkındaki düşüncelerin aile ilişkileri, psikolojik durum, sağlık, beslenme bilgisi ve yiyeceklerden hoşlanma gibi etkenler olduğunu saptamışlardır.

Thomas ve Call (1973)'ün yapmış oldukları araştırmada 13-19 yaşlardaki gençlerin yemek ve öğünler arasındaki problemlerini belirlemeye çalışmışlardır. Bir yıllık inceleme sonunda öğün aralarında sadece enerji veren (şeker, patates cipsi, gazoz vb. içecekler) besinlerin tüketildiği belirlenmiştir. Araştırmacılar öğünler arasındaki yemek yeme alışkanlığının düzeltilmesi için beslenme eğitimi verilmesini ve gençlerin diyetlerinde demir ve kalsiyum yönünden zengin besinlerin bulunmasını önermişlerdir.

İleriye ve arkadaşları (1978) Bursa Bakım ve Yetiştirme yurtlarında barınan 18 yaşından küçük 191 erkek, 94 kız olmak üzere toplam 285 çocuğun beslenme durumu, klinik muayene ve antropometrik ölçülerini alıp büyüme ve beslenme durumlarını incelemişlerdir. Sonuçta çocukların % 66.7'sinde beslenme bozukluğunun görüldüğü, ayrıca boy uzunluğu ve göğüs çevresi yaşa göre belirlenmiş standart ölçülerle kıyaslandığında, boya göre tüm çocukların % 25.3'nün, göğüs çevresine göre ise % 6.3'ünün standartların altında olduğunu belirlemişlerdir.

Kutluay (1979)'ın Ankara Kız Lisesi 16-19 yaş grubu öğrencilerinin kahvaltı alışkanlığı ile sağlık ve başarı durumu ilişkileri üzerinde yaptığı araştırmada; 238 kız, 102 erkek öğrencinin %68.2'sinin okula kahvaltı yapmadan geldiğini bulmuştur. Kız öğrencilerde kahvaltı yapmayan grupta, kahvaltı yapan ve ara öğün yiyenlere oranla enerji ve besin öğelerinin yetersiz aldığı görmüştür. Kız öğrencilerde kahvaltı

yapmayan grupta, ara öğün yiyen gruba göre vücut ağırlığı ortalaması daha yüksek bulunmuştur. Ara öğün yiyenlerde, hem kahvaltı hem ara öğün yiyenlerde diğer gruplara oranla kan şekeri önemli ölçüde yüksek olduğu tespit etmiştir. Bu grupta kız öğrencilerde hız ve doğruluk testinden alınan puanlar da kahvaltı yapmayan ve ara öğün yiyenlere oranla yüksek olduğu saptanmıştır. Kahvaltı yapan grupla ara öğün yiyen grup arasında ders notu ortalamaları arasındaki farkın önemli olduğu görülmüştür. Öğrenciler hem kahvaltı, hem ara öğün yemeyen grupta son ders saatlerinde yorgunluk ve açlık hissi ile birlikte dikkatlerinin azaldığını halsizlik, baş ağrısı ve huzursuzluk duyduklarını belirtmişlerdir.

Pekcan (1982)'ın yaptığı bir çalışmada yanlış ve kötü beslenme alışkanlıklarının öğrencilerin dikkat sürelerini kısalttığı, algılamalarını azalttığı, öğrenmede güçlük çekmelerine neden olduğu dolayısıyla da okul başarısını olumsuz yönde etkilediği sonucunu bulmuştur.

Güneyli (1984)'nin çeşitli sosyo-ekonomik semtlerdeki 9-11 yaş grubu 889 ilkokul çocuğunun beslenme alışkanlıklarını incelediği araştırmasında, öğün sayısının sosyo-ekonomik düzeyin yükselişine paralel olarak arttığı, öğrencilerin sabah kahvaltısı yapmalarına rağmen, öğle yemeğini genellikle düzensiz yedikleri, öğün arasında ek olarak tahıl ürünleri ve meyvenin tüketildiği, çocuklara ailelerin yediklerinden farklı olarak süt, yoğurt ve meyve verildiği, çocukların yarısının harçlıklarını biriktirmesine karşılık, diğerlerinin yiyecek ve kitap almakta kullandığı belirtilmiştir.

Pekcan (1984)'ın 10-12 yaş grubu toplam 355 ilkokul çocuğunda demir yetersizliği anemisinin büyüme-gelişme ve okul başarısına etkisini ortaya koymak amacıyla yaptığı araştırmasında, çocukların hemoglobin düzeyleri ile yıl sonu not ortalamaları arasındaki farkı istatistiksel olarak önemli bulunmuştur. Aneminin okuldaki başarıyı düşürdüğü, anemisi olmayan çocuklarda öğrenmenin daha aktif olduğu, bu durumdan dikkat ve öğrenmeyi olumlu yönde etkilendiği saptanmıştır.

Güneyli (1986) ilkokul çocuklarının beslenme durumları hakkında yaptığı çalışmada, günlük enerji tüketimi ile başarı arasında istatistiksel olarak önemli bir ilişki bulmuştur.

Arslan ve Pekcan (1986)'ın 1982-1985 yılları arasında üniversitede okuyan ve yurtlarda barınan 800 kız öğrencinin beslenme durumlarını ve bu durumu etkileyen etmenleri incelemek amacıyla yaptıkları çalışmada, öğrencilerin her iki dönemde de boy uzunluğu ortalamasının 1974 Ulusal Beslenme Sağlık Araştırmasındaki değerlerden fazla olduğunu bulmuşlardır. Bu durum öğrencilerin evlerinde yeterli ve dengeli beslenerek kemik gelişimini sağladıkları ve beslenme konusunda toplumun giderek bilinçlendiğini ancak her iki dönemde de gençlerde zayıflık oranının % 15.0 gibi küçümsenmeyecek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir.

İlçin ve arkadaşları (1987), Diyarbakır'da farklı sosyo-ekonomik ve kültürel semtler de bulunan iki ilkokuldaki öğrencilerin besin tüketim düzeylerini, beslenme alışkanlıklarını ve fiziksel gelişimlerini incelemeye yönelik bir araştırma yapmışlardır. Araştırmada yüksek sosyo-ekonomik semtteki çocukların besin tüketim düzeyleri enerji, demir, protein, A ve C vitaminlerinin tüketim düzeylerinin diğer gruba göre daha yüksek seviyede olduğunu belirtmişlerdir. Fiziksel gelişimleri bakımından da okullar arasındaki fark istatistiksel yönden olumlu bulunmuştur.

Taşçı ve arkadaşları (1987)'nin Ankara'da okuyan ve çalışan 12-14 yaş grubu gençlerin beslenme durumlarının enerji, vitamin ve mineral tüketimlerini kıyaslamak amacıyla yaptıkları çalışmada ergenlik döneminde çalışmaya başlayan ve yeterli beslenemeyenlerin büyümelerinin engellendiğini, boy uzunluğu ile kalsiyum tüketimi arasında önemli bir ilişkinin olduğunu bulmuşlardır. Dolayısıyla bu çocukların süt tüketiminin artırılmasını, gerekirse ücretsiz süt dağıtımının yapılması, paralelinde sebze ve meyve tüketimine ağırlık verilmesini önermişlerdir.

Akman ve arkadaşları (1988)'nin farklı sosyo-ekonomik düzeylere sahip ilkokul öğrencilerinin beslenme durumları ve fiziksel gelişmelerinin etkileri üzerine yaptıkları çalışmada, sosyo-ekonomik düzeyi düşük olan ilkokul çocuklarında ekmek dışındaki diğer tahıl ürünlerinin tüketiminin günlük enerji ve besin öğelerini karşılayacak miktarlardan daha düşük, et tüketiminin sosyo-ekonomik düzeyi düşük olan ilkokulda önerilen miktarlardan az diğer ilkokulda fazla olduğunu saptamışlardır. Ayrıca araştırmaya alınan çocukların sosyo-ekonomik düzeyleri ile fiziksel gelişimleri arasındaki farkın önemsiz olduğunu bulmuşlardır.

Güneral ve arkadaşları (1988)'nin bir gecekondü bölgesindeki adölesan kızlarda çinko, serum, magnezyum ve bakır düzeylerinin diyet ile ilişkisini incelenmişler ve yetersiz, dengesiz beslenmeye bağlı olarak bu minerallerin yetersiz alındığı ve adölesan döneminin fizyolojik ve psikolojik özelliklerinin bu durumu etkileyebileceğini saptanmışlardır.

Alanyalı (1990)'nın yetiştirme yurtlarında ki 13-18 yaş kız ve erkek grubunun beslenmelerinin büyüme ve gelişme durumlarının incelediği araştırmasında;gençlerde genel özelliklerinin yanı sıra büyüme, gelişme ve beslenme durumları, hemoglobin düzeyleri ve beslenme yetersizliğine bağlı klinik bulgular bulunup bulunmama durumları üzerinde durmuştur. Araştırmada kızların % 4.5'inin erkeklerin ise % 15.4'ünün normalin altı vücut ağırlığına sahip olduğu belirlenmiştir. Ayrıca kızların ve erkeklerin 1/4'ünün normal altı boy uzunluğuna sahip olduğu saptanmıştır. Kızların % 40.5'i, erkeklerin % 15.7'si anemiktir. Beslenme yetersizliğine bağlı klinik bulgulardan gençlerde en fazla konjektival solukluk, dişeti kanaması ve bacak deformiteleri belirlenmiştir. Günlük enerji ve besin öğeleri alımında kız ve erkek grupta kalsiyum, demir ve riboflavin alımı yönünden yetersizlik saptanmıştır. Gençlerin protein, A vitamini, tiamin, niasin, C vitamini erkeklerin demir alımları günlük önerilen miktarların üzerinde enerji alımları ise yaklaşık olarak önerilen miktar kadar olduğu saptanmıştır.

Açkurt ve Wetherilt (1991)'ın Türk okul çocuklarının büyüme ve gelişme durumlarını Amerikan normlarına göre değerlendirmişlerdir. Türk çocuklarının sosyo—ekonomik durumlarının büyüme ve gelişmeleri üzerinde etkili olduğunu saptamışlardır.

Yıldız (1993)'ın Diyarbakır İl Merkezinde yaşayan adölesanlarda şişmanlık prevalansını, beslenme alışkanlıklarını ve bilgi düzeylerini, enerji tüketimi ve harcamalarını tespit etmek amacıyla yaptığı çalışmada, adölesanların günlük enerji harcamaları, bazal metabolizma hızı (BMH) miktarına bölünerek fiziksel aktivite düzeylerinin (PAL) her iki cins ve ağırlıkta hafif ve hafifin altında olduğunu saptamıştır.

Yücecan ve arkadaşları (1993)'nın yaptıkları başka bir çalışmada, 10-12 yaş grubu toplam 355 ilkokul çocuğunda demir yetersizliği anemisi %35.8 oranında saptanmıştır. Ayrıca çocukların günlük enerji, kalsiyum, A vitamini, riboflavini ve kısmen C vitaminini yetersiz düzeyde tükettiklerini de tespit etmişlerdir.

Harris ve arkadaşları (1997) fiziksel aktivitedeki eksikliğin, yetersiz ve dengesiz gibi etmenlerin yetişkinlikte kronik hastalık risklerini ortaya çıkabileceğini ifade etmişlerdir. Bu durumdaki esas etkinin ise çocukluktaki davranışlarla ilişkisi olduğunu bildirmişlerdir.

Oktar ve Şanlıer (1999)'in ilköğretim okullarında uygulanan beslenme saati programlarını ve öğrencilerin beslenme davranışlarını inceledikleri araştırmada, öğrencilerin dikkat sürelerini artıran, öğrenme ve başarı üzerinde önemli etkisi olan kahvaltı yapma alışkanlığının % 60.7'sinde olmadığı, bunun ise sabah uyanamaması (% 25.3) ve canının istememesinden (% 41.8) kaynaklandığını saptamışlardır.

Novotny ve arkadaşları (1999), Asyalı adölesanlarda kalsiyum yönünden zengin yiyeceklerin tüketimini artıran ve azaltan etkenleri araştırmışlardır. Artırıcı unsurların, aile teşviki, lezzet, kalsiyumdan zengin yiyeceklerle alınan yiyecek çeşitleri ve medyanın etkisi ile olduğu, engelleyici unsurların ise; çevre, maliyet, sıcak hava vb. gibi etkenlerin varlığı ile olduğu ortaya çıkmıştır. Bu durumun cinsiyete göre farklılık gösterdiği saptanmıştır.

Akar (2002)'ın çocuktan çocuğa eğitim yöntemi esas alınarak ilköğretim okullarında beslenme eğitimi yapılması üzerine yaptığı araştırmada, genellikle yetersiz ve dengesiz beslenen çocuklarda okulda isteksizlik, yorgunluk, halsizlik, baş dönmesi, kendini derse verememe gibi olumsuz durumların görülebildiğini saptamıştır. Çocukların okul başarısı ve beslenme alışkanlığının paralellik gösterdiği de belirtilmiştir.

Alphan ve arkadaşları (2002), özel ve devlet okullarındaki adölesanların beslenme alışkanlıklarını karşılaştırdıkları çalışmalarında, devlet okullarında okuyan öğrenciler arasındaki şişmanlık oranının, özel okullarda okuyanlara göre daha fazla olduğunu ayrıca devlet okullarında öğrenciler arasında zayıflık oranının özel okullardaki öğrencilerden daha fazla olduğunu saptamışlardır.

4. MATERYAL VE METOT

4.1. Araştırmanın Yöntemi

Araştırma durum saptamaya yöneliktir. Araştırmada öğrencilerin var olan diyet örüntüleri, beslenme alışkanlıkları, antropometrik ölçümleri ve beslenmenin okul başarısına etkileri tespit edilmiştir.

4.2. Evren ve Örneklem

Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı Tokat'ın Erbaa ilçesi merkezindeki ilköğretim okullarına devam eden öğrenciler araştırmanın evrenini oluşturmaktadır.

Bu araştırmanın örneklemini Tokat Erbaa ilçesi sınırlarında bulunan basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile belirlenen on ilköğretim okulu arasından altı ilköğretim okulu seçilmiştir. Bu okulların seçilme sebebi hem taşınmalı hem de taşınmalı olmayan öğrencilerin devam ettiği okullar olmasıdır. Araştırma 210'u taşınmalı, 210'u taşınmalı olmayan toplam 420 öğrenci üzerinde yapılmıştır. Araştırmaya alınan okulların listesi ekte verilmiştir (Ek 3).

4.3. Veri Toplama Aracı

Araştırmanın verileri anket tekniği ile toplanmıştır. Veri toplama aracı olarak geliştirilen soru formundaki soruların işlerliğini saptamak amacıyla araştırmacının görev yaptığı Erbaa Hüseyin Özdilek İlköğretim okulunun 7. sınıflarından rastgele 20 öğrenci üzerinde bir ön deneme yapılarak gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Soru formu hazırlanırken uzman görüşleri alınmış ve konu ile ilgili olan tezler, araştırmalar incelenmiştir.

Ön deneme sonucu belirlenen soru formu (Ek 1) dört bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde öğrencilere ve ailelere ilişkin demografik bilgilere, ikinci bölümde öğrencinin beslenme alışkanlıklarını saptamaya yönelik sorular, üçüncü bölümde besin tüketim sıklığı, dördüncü bölümde ise bir günlük besin tüketim kayıt formuna yer verilmiştir. Kaynak taraması için çeşitli kütüphanelere, kurumlara, kuruluşlara ve uzman kişilere başvurulmuştur.

Hazırlanan soru formunun uygulanabilmesi için gerekli yerlerden resmi izinler alınmıştır. Daha sonra, ilgili okul müdürleri ile ön görüşme yapılarak okullarında soru formunu uygulamak için uygun zaman belirlenmiştir. Öğrencilere soru formunu uygulamadan önce bir günlük besin tüketim kayıtlarını tutmalarını istenmiş, bununla ilgili gerekli uyarılar ve bilgilendirme yapılmış ve soru formunun uygulanacağı tarihte bu formların toplanacağı iletilmiştir. Öğrenci sayısının fazla olması besin tüketiminin bir günlük yapılmasıyla sınırlandırılmıştır. Soru formları belirlenen gün ve saatte araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Açıklamalar ve uyarılar yapılmış, sağlıklı ve güvenilir bilgi sağlanması için gerekli ortam yaratılmaya çalışılmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin sorulara doğru ve tarafsız cevap verdikleri kabul edilmiştir.

Öğrencilerin tükettikleri yemeklerin birer porsiyonlarına giren besinlerin miktarı “Standart Yemek Tarifleri”nden yararlanılarak saptanmıştır (Merdol, Kutluay, 1994; Baysal, 2002). Bir günlük enerji ve besin ögesi tüketimleri Türk besinleri için hazırlanmış Bebis programından faydalanılarak hesaplanmıştır ve besin tüketim sıklığı alınmıştır.

Antropometrik ölçümlerden vücut ağırlığı, boy uzunluğu alınarak Beden kitle indeksleri saptanmıştır. Vücut ağırlıkları ölçülmeden önce üzerlerindeki kalın ceket, hırka ve kazak gibi giysiler ile ayakkabılarını çıkarmaları istenmiştir. Vücut ağırlığı elle taşınabilen 0.5 kg’a duyarlı bango terazi ile ölçülmüştür (Gibson, 1990; Pekcan, 1999).

Boy uzunluğu : Boy uzunlukları ölçümü çocuklar duvara dayalı, ayakları bitişik, baş Frankfort düzlemde iken esnemeyen bir mezur yardımı ile yapılmıştır (Gibson, 1990; Pekcan, 1999).

Beden kitle indeksi (BKİ) : Vücut yağ miktarının iyi bir göstergesi olan ve pratikte sıklıkla kullanılan BKİ, denklemine göre (Vücut ağırlığı (kg) / Boy uzunluğu (m)² hesaplanmıştır. BKİ : > 95. persentil obez, > 85 - < 95 persentil arası hafif şişman (toplu), > 15 - < 85 persentil arası normal, < 5. persentil zayıf olarak kabul edilmektedir (Pekcan, 1996).

Öğrencilerin büyüme durumlarını belirlemede kullanılan boy ve ağırlık ölçüleri Dünya Sağlık Örgütü(WHO)’nın çocukların büyüme durumlarının izlenmesi amacıyla geliştirmiş olduğu ağırlık ve boy uzunluğu ve Beden kitle indeksi standartları ile karşılaştırılarak değerlendirilmiştir (Baysal, 2002) (Ek- 2).

Öğrencilerin başarı notlarının tespitinde 2003-2004 öğretim yılı 2. dönem notları 5.0 üzerinden alınmıştır.

4.4. Verilerin Değerlendirilmesi

Tüketilen besinlerin öğünlere göre dağılımları yapılmış ve elde edilen sonuçlar yaşa ve cinsiyete göre DRI (Dietary Referances Intake) değerlerine göre değerlendirilmiştir. Değerlendirmede bileşim noktaları (cut – off points) olarak önerilen günlük alım düzeyleri ($2/3 = \%67 = \% 70$) $\pm \% 33$ değerleri hesaplanmıştır. Enerji ve besin öğelerini önerilen düzeyde alanlar yeterli ($\% 67 - 133$), önerilen değerin altında alanlar ($< \% 67$) yetersiz, üzerinde alanlar da ($> \% 133$) fazla olarak değerlendirilmiştir (Pekcan, 1999).

Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi:

Verilerin değerlendirilmesinde, Windows ortamında SPSS 11.0 istatistik paket programı kullanılmıştır. Çocukların cinsiyetlerine ve okul türlerine göre antropometrik ölçümleri, öğünlere göre besin tüketimleri, enerji ve besin ögesi alımları sonuçlarının değerlendirilmesinde ortalama ($\bar{x}$), standart sapma (S) , standart hata (Sx) ve alt-üst değerleri ile ortancalar hesaplanmıştır.

İstatistiksel değerlendirmede uygun değerlere t testi, ki-kare (χ^2) testi ve Pearson Korelasyon(r) testi uygulanmış, sayı ve yüzde dağılımları alınmıştır (Sümbüloğlu, 1993).

5. BULGULAR VE TARTIŞMA

Bu bölümde, öğrencilerin aileleri ve kendileri ile ilgili demografik bilgileri, antropometrik ölçümleri, öğrencilerin beslenme alışkanlıkları, diyet örüntülerini belirlemek amacıyla yapılan çalışma verileri değerlendirilerek sunulmuştur.

5.1. Öğrencilere ve Ailesine Ait Genel Özellikler

Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin yaş ve cinsiyet dağılımları Tablo 1’de verilmiştir. Öğrencilerin yaklaşık yarısı (%47.6) kızdır. Yaş gruplarına bakıldığında öğrencilerin %44.3’ü on üç yaş, %28.6’sı on iki yaş, %20.7’si ise on dört yaşındadır.

Tablo 1: Öğrencilerin Cinsiyet ve Yaşlarının Dağılımı(n:420)

	Taşınalı(n:210)		Taşınalı Olmayan(n:210)		Toplam	
	S	%	S	%	S	%
Cinsiyet						
Erkek	110	52.4	100	47.6	210	50.0
Kız	100	47.6	110	52.4	210	50.0
Yaş(Yıl)						
11	9	4.3	5	2.4	14	3.3
12	43	20.5	77	36.7	120	28.6
13	102	48.5	84	40.0	186	44.3
14	51	24.3	36	17.1	87	20.7
15	5	2.4	8	3.8	13	3.1

Tablo 2’de öğrencilerin ailelerindeki birey sayılarının dağılımları verilmiştir.

Tablo-2. Öğrencilerin Ailelerindeki Birey Sayısına Göre Dağılımı

Birey Sayısı(kişi)	Taşınalı		Taşınalı Olmayan		Toplam	
	S	%	S	%	S	%
2	1	0.5	-	-	1	0.2
3	5	2.4	9	4.3	14	3.3
4	36	17.1	37	17.6	73	17.4
5	59	28.1	74	35.2	133	31.7
6 ve üzeri	109	51.9	90	42.9	199	47.4
Toplam	210	100 .0	210	100.0	420	100.0

Ailelerdeki birey sayısı incelendiğinde taşınalı öğrencilerin yarısından biraz fazlasının (%51.9), taşınalı olmayan öğrencilerin yarıya yakını (% 42.9)’nın ailelerindeki birey sayısı altı kişinin üzerindedir. Bu sonuçlar öğrencilerin kalabalık ailelerde yaşadığını göstermektedir.

Tablo-3. Öğrencilerin Kardeş Sayısına Göre Dağılımı

Kardeş Sayısı(kişi)	Taşınalı(n:210)		Taşınalı Olmayan(n:210)		Toplam	
	S	%	S	%	S	%
1	5	2.4	6	2.9	11	2.6
2	46	21.9	57	27.1	103	24.5
3	78	37.1	79	37.6	157	37.4
4	51	24.3	43	20.5	94	22.4
5 ve üzeri	30	14.3	25	11.9	55	13.1
Toplam	210	100 .0	210	100.0	420	100.0

Tablo 3’te öğrencilerin kardeş sayısının öğrenci gruplarına göre dağılımları verilmiştir. Taşınalı öğrencilerin %37.1’inin, taşınalı olmayan öğrencilerin ise %37.6’sının üç kardeşi olduğu görülmektedir. Taşınalı öğrencilerin %14.3’ünün beş

ve daha fazla kardeşi olduğu, taşınmalı olmayan öğrencilerde ise bu oranın %11.9 olduğu saptanmıştır.

Tablo 4'te öğrencilerin anne ve babalarının eğitim ve meslek durumlarına göre dağılımları verilmiştir.

Tablo-4. Öğrencilerin Anne ve Babalarının Eğitim ve Meslek Durumlarına Göre Dağılımı

	Taşınmalı				Taşınmalı Olmayan				Toplam			
	Anne		Baba		Anne		Baba		Anne		Baba	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Eğitim Durumu												
Okur yazar değil	34	16.2	10	4.8	30	14.3	4	1.9	64	15.2	14	3.3
Okur yazar	72	34.3	63	30.0	43	20.5	28	13.3	115	27.5	91	21.8
İlkokul mezunu	90	42.8	101	48.0	103	49.0	76	36.2	193	45.9	177	42.0
Ortaokul mezunu	13	6.2	31	14.8	24	11.4	50	23.8	37	8.8	81	19.2
Lise mezunu	1	0.5	2	1.0	9	4.3	42	20.0	10	2.4	44	10.6
Yüksekokul mezunu	-	-	3	1.4	1	0.5	10	4.8	1	0.2	13	3.1
Meslek Durumu												
Çalışmıyor	-	-	6	2.9	-	-	15	7.1	-	-	21	5.0
Devlet memuru	-	-	1	0.5	5	2.4	38	18.1	5	1.0	39	9.3
Ev kadını	207	98.5	-	-	196	93.3	-	-	403	96.2	-	-
İşçi	3	1.5	42	20.0	6	2.9	66	31.5	9	2.1	108	25.2
Çiftçi	-	-	136	64.7	-	-	4	1.9	-	-	140	33.3
Serbest meslek	-	-	17	8.1	-	-	67	31.9	-	-	84	20.5
Emekli	-	-	8	3.8	3	1.4	20	9.5	3	0.7	28	6.7
Toplam	210	100.0	210	100.0	210	100.0	210	100.0	420	100.0	420	100.0

Tablo 4'te görüldüğü gibi ilkokul mezunu annelerin her iki grupta sırasıyla %42.8 ve %49.0 oranlarıyla birinci sırada yer almaktadır. Taşınmalı öğrencilerin annelerinin %16.2'si, taşınmalı olmayan öğrencilerin ise %14.3'ünün annesi okuma-yazma bilmemektedir.

Öğrencilerin babalarının eğitim durumları incelendiğinde her iki grupta da en fazla oranda ilkokul mezunu babaların (%42.0) bulunduğu görülmektedir. Taşınmalı

öğrencilerin babalarının %48.0'i, taşınmalı olmayan öğrencilerin babalarının ise %36.2'si ilkokul mezunudur. Yüksek okul mezunu olan babaların oranı ise her iki grupta da düşük olup toplam da %3.1'dir. Öğrencilerin anne ve babaların meslek gruplarına göre dağılımlarına bakıldığında annelerin büyük bir bölümünün (%96.2) ev kadını olduğu tespit edilmiştir. Her iki grupta da çalışan annelerin oranı çok azdır. Babaların mesleklerine bakıldığında taşınmalı öğrencilerin babalarının büyük bir bölümü (%64.7) çiftçidir. Diğer gruptaki öğrencilerin babalarının %33.3'si çiftçi, %25.2'si işçi ve %20.5'i ise serbest meslek sahibidir. Çalışmayan babaların oranı ise %5.0'dır.

Kadın, yüzyıllar boyu ataerkil aile yapısı içinde, ailedeki rolü için hazırlanmış, evin yönetimi için yetiştirilmiş ve ücretsiz aile işçisi olarak çalıştırılmıştır. Ayrıca kadın toplumdan aile içine çekilerek statüsünü kaybetmiş, erkek ise aile dışına itilerek statüsü yükseltilmiştir (Anon, 1998b). Toplumumuzda evle ilgili işlerin gerçekleştirilmesinde temel sorumluluğun kadına ait olduğu düşüncesi yaygındır. Kadının ev dışında bir işte çalışması durumunda bile, evle ilgili faaliyetlerin yürütülmesindeki temel sorumlulukların azalmadığı düşünülmektedir (Bener, 1989). Türkiye'de ekonomik anlamda çalışan kadın nüfusu istatistiklere göre %29.6'dır (Bilir, 1989).

Öğrencilerin yaşadıkları yerleşim birimlerinin dağılımı Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo-5. Öğrencilerin Ailelerinin Yaşadıkları Yerleşim Birimlerine Göre Dağılımı

Yerleşim Birimi	Taşınmalı		Taşınmalı Olmayan		Toplam	
	S	%	S	%	S	%
İlçe merkezi	-	-	208	99.0	208	49.5
Köy	210	100.0	2	1.0	212	50.5
Toplam	210	100.0	210	100.0	420	100.0

Tablo 5’den anlaşılaçağı gibi taşımali öğrencilerin ailelerinin tamamı (%100.0) köyde yaşamaktadır. Taşımali olmayan öğrencilerin ailelerinin ise tamamına yakını (%99.0) ilçe merkezinde yaşamaktadır.

Tablo-6. Öğrencilerin Ailelerinin Bağlı Bulundukları Sosyal Güvenlik Kurumlarına Göre Dağılımı

Sosyal Güvence	Taşımali		Taşımali Olmayan		Toplam	
	S	%	S	%	S	%
Yok	76	36.2	49	23.3	125	29.5
SSK	20	9.5	64	30.5	84	20.0
Bağ-kur	62	29.5	38	18.1	100	24.0
Emekli sandığı	6	2.9	43	20.5	49	11.7
Özel sigorta	-	-	5	2.4	5	1.2
Yeşil kart	46	21.9	11	5.2	57	13.6
Toplam	210	100.0	210	100.0	420	100.0

Tablo 6’da öğrencilerin ailelerinin bağlı bulundukları sosyal güvenlik kurumlarının dağılımlı yer almaktadır. Taşımali öğrencilerin ailelerinin %36.2’sinin, taşımali olmayan öğrencilerin ise %23.3’ünün herhangi bir sosyal güvencesi yoktur. Taşımali öğrencilerin ailelerinin bağlı bulundukları sosyal güvenlik kurumları sırası ile bağ-kur(%29.5), yeşil kart (%21.9) ve SSK(%9.5)’dir. Taşımali olmayan öğrencilerin ailelerinin ise %30.5’i SSK, %20.5’i emekli sandığı ve %18.1’i Bağ-Kur’a bağlıdır. Yeşil kart sahibi ailelerin oranı ise %5.2’dir. Taşımali öğrencilerin ailelerinde Bağ-Kur’lu olanlar, taşımali olmayan ailelerde ise SSK’lı olanların oranı daha yüksektir. Taşımali öğrencilerin aileleri köyde yaşadıkları için ve çiftçi oldukları için çiftçi bağ-kur’una sahiptir. Taşımali olmayan öğrencilerin aileleri ise işçi olarak çalıştığı için SSK’lıdır.

Öğrencilerin okula ulaşımını sağlama durumlarının dağılımı Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7: Öğrencilerin Okula Ulaşımını Sağlama Durumlarının Dağılımı

	Taşımali		Taşımali Olmayan		Toplam	
	S	%	S	%	S	%
Yürüyerek	-	-	204	96.7	204	48.6
Öğrenci servisi	210	100.0	3	1.9	213	50.7
Özel vasıta	-	-	3	1.4	3	0.7
Toplam	210	100 .0	210	100.0	420	100.0

Tablo 7’de görüldüğü gibi taşımali öğrencilerin tamamı okula ulaşımını öğrenci servisi ile yapmaktadır. Taşımali olmayan öğrencilerin ise büyük bir bölümü (%96.7) yürüyerek okula gitmektedirler.

Tablo-8. Öğrencilerin Okula Gelirken Ailelerden Harçlık Alma Durumunun Değerlendirilmesi

	Taşımali		Taşımali Olmayan		Toplam	
	S	%	S	%	S	%
Her zaman alıyor	52	24.8	55	26.2	107	25.7
Bazen alıyor	129	61.4	134	63.8	263	62.4
Hiç almıyor	29	13.8	21	10.0	50	11.9
Toplam	210	100 .0	210	100.0	420	100.0

$\chi^2 = .815$

$p > 0.05$

Taşımali öğrencilerin okula gelirken %61.4’ü bazen, %24.8’i her zaman ailelerinden harçlık aldıklarını belirtmişlerdir. Taşımali olmayan öğrenciler ise %63.8’i bazen, %25.7’si her zaman okula gelirken ailelerinden harçlık aldıklarını

belirtmişlerdir. Her iki grupta toplam olarak ailelerinden okula gelirken hiç harçlık almayan öğrencilerin oranı ise %11.9'dur.

Öğrencilerin okula gelirken ailelerinden harçlık alma durumları incelendiğinde gruplar(taşımali-taşımali olmayan) arasındaki fark önemsiz bulunmuştur($p>0.05$).

Şanlıer ve Arıkan (2002) farklı sosyo-ekonomik düzeyde yaşayan öğrenciler üzerinde yaptıkları araştırmada düşük sosyo-ekonomik düzeydeki öğrencilerin %72.7'sinin yüksek ekonomik düzeyde yaşayan öğrencilerin ise %78.8'inin harçlık aldığını saptamışlardır. Bu değerler bu çalışmadaki sonuçlar ile benzerlik göstermektedir.

Tablo-9. Öğrencilerin Okul Harçlıklarını Harcama Yollarının Değerlendirilmesi(n=370)

Harçlıklarını Harcama durumu	Taşımali		Taşımali Olmayan		Toplam	
	S	%	S	%	S	%
Kantinden yiyecek alıyor	102	56.3	115	60.8	217	58.6
Kırtasiye ihtiyaçları için kullanıyor	41	22.7	33	17.4	74	20.0
Biriktiriyor	38	21.0	41	21.8	79	21.4
Toplam	181	100.0	189	100.0	370	100.0
$\chi^2 = 12.5$		$p > 0.05$				

Okula gelirken ailelerinden harçlık alan öğrencilerin her iki grupta da toplam olarak %58.6'sı kantinden yiyecek satın aldığını, %21.4'ü biriktirdiğini ve %20.0'si ise kırtasiye ihtiyaçları için harçlıklarını kullandıklarını belirtmişlerdir. Taşımali ve taşımali olmayan öğrencilerin okula devam etme durumlarına göre harçlıklarını harcama yolları incelendiğinde aralarındaki fark önemsiz bulunmuştur ($p>0.05$).

Tekgül ve arkadaşları (1986) en düşük harçlığı düşük sosyo-ekonomik düzeydeki okullardaki öğrencilerin aldığını ve öğrencilerin %94.0'ü harçlıklarıyla meşrubat, bisküvi, çikolata, %17.0'sinin ise süt, ayran, tost gibi yiyecek ve içecekleri

satın aldıklarını bulmuşlardır. Bilir ve arkadaşları (1992) alt sosyo-ekonomik düzeydeki ilkokul öğrencilerinin %66.3'ünün, orta-sosyo-ekonomik düzeyde %38.5'inin , üst-sosyo-ekonomik düzeyde %44.3'ünün harçlıklarını çikolata vb. yiyecekleri satın almak için kullandıklarını tespit etmişlerdir. Taşınmalı ve taşınmalı olmayan grupta öğrencilerin harçlıklarının büyük bir bölümünü kantinden aldıkları yiyeceklere harcamaktadır. Öğrencilerin pek çoğunun tenefüslerde harçlıkları ile kola, gofret, çikolata gibi yüksek kalorili, besin değeri düşük gıdaları tükettiği görülmüştür. Öğrencilerin besin değeri düşük gıdalardan uzaklaşıp taze sebze, meyve tüketiminin özendirilmesi gerekmektedir.

Tablo 10'da öğrencilerin yaşadıkları rahatsızlıklar ve bu rahatsızlıkların neler olduğuna ilişkin dağılım yer almaktadır.

Tablo 10: Öğrencilerin Yaşadıkları Rahatsızlıklar(hastalıklar) ve Bu Rahatsızlıkların Dağılımı

	Taşınmalı		Taşınmalı Olmayan		Toplam	
	S	%	S	%	S	%
Öğrencilerin Rahatsızlıkları						
Var	68	32.4	86	41.0	154	36.7
Yok	142	67.6	124	59.0	266	63.3
Toplam	210	100.0	210	100.0	420	100.0
Öğrencilerin Yaşadıkları Rahatsızlıklara(Hastalıklara) Göre Dağılımı						
Baş dönmesi	25	36.9	35	40.5	60	39.2
Mide bulantısı	11	16.3	12	14.0	23	14.3
Halsizlik	9	14.3	15	17.5	24	16.1
Sinirlilik	11	16.0	15	17.4	26	16.9
Böbrek	1	1.5	2	2.4	3	1.9
Burun kanaması	-	-	1	1.2	1	0.6
Göz	7	10.2	4	4.6	11	7.2
Romatizma	4	5.8	2	2.4	6	3.8
TOPLAM	68	100.0	86	100.0	154	100.0

Tablo 10'da görüldüğü gibi taşınmalı öğrencilerin %32.4'ü, taşınmalı olmayan öğrencilerin ise %41.0'i bazı rahatsızlıklarının olduğunu belirtmişlerdir. Rahatsızlıkları olan taşınmalı öğrencilerin (n=68) %36.9'u baş dönmesi, %16.3'ü mide bulantısı, %16.0'si sinirlilik ve %10.2'si de göz rahatsızlıklarının olduğunu

belirtmişlerdir. Rahatsızlıkları olan taşımali olmayan öğrencilerin (n=86) %40.5'i baş dönmesi, %17.5'i halsizlik, %17.4'ü sinirlilik ve %14.0'ü de baş dönmesi gibi rahatsızlıklarının olduğunu belirtmişlerdir. Tüm öğrencilere bakıldığında ise sırasıyla baş dönmesi (%39.2), sinirlilik (%16.9), halsizlik (%16.1) ve mide bulantısı (%14.3) en çok görülen rahatsızlıklardır.

Öğrencilere her hangi bir ameliyat geçirip geçirmediikleri sorulduğunda öğrencilerin büyük bir bölümünü (%96.2) bugüne kadar herhangi bir ameliyat geçirmediğini ifade etmişlerdir. Ameliyat geçiren öğrencilerin ise % 1.2'si bademcik, % 0.9'u fitik, % 0.7'si göz, % 0.5'i kalp ve burun ameliyatı geçirdiklerini belirtmişlerdir.

Okul döneminde çocukların sağlık risklerinin belirlenmesi ve uygun girişimlerin planlanması çocukların olumlu sağlık davranışlarını geliştirmeleri açısından önemlidir. Bu dönemdeki belirgin sağlık riskleri ise görme kusurları, hipertansiyon, kazalar, beslenme, hijyen, uyku ile ilgili sorunlardır (Whaley ve Wong.,1995; Potts ve ark., 2002).

Genellikle yetersiz ve dengesiz beslenen çocuklarda okulda isteksizlik, yorgunluk, halsizlik, baş dönmesi, kendini derse verememe gibi olumsuz durumlar görülebilmektedir (Akar, 2002).

5.2. Antropometrik ölçümler

Araştırma kapsamına alınan tüm öğrencilerin boy ve ağırlık ölçümlerinin standartlara göre dağılımları ve BKİ(kg/m²) persentillerine göre dağılımları Tablo 11, 12, 13, ve 14'te gösterilmiştir.

Antropometrik ölçümlerden boy ve ağırlık ölçüleri büyüme ve beden gelişimi araştırmalarında en çok kullanılan ölçülerdir. Özellikle çocukların beslenme düzeylerinin belirlenmesinde ölçüt olarak boy ve ağırlık ölçülerinden faydalanılmaktadır. Boy uzunluğu ölçüsü vücut ağırlığı ile birlikte bedenin uzama ve büyümesinin önemli göstergeleri olup her iki değişken de çocukların büyüme standartlarına uygunluk derecelerini belirlemede kullanılmaktadır (Tezel, 1999).

Tablo 11 :Taşımali ve Taşımali Olmayan Öğrencilerin Antropometrik Ölçümlerinin Ortalama($\bar{X}$) ve Standart Sapma (S) Değerleri

	ERKEK		KIZ	
	TAŞIMALI (n=110) $\bar{X} \pm S$	TAŞIMALI OLMAYAN(n=100) $\bar{X} \pm S$	TAŞIMALI (n=100) $\bar{X} \pm S$	TAŞIMALI OLMAYAN(n=110) $\bar{X} \pm S$
Boy(cm)	147.0 $\pm$ 10.76	150.9 $\pm$ 9.41	147.3 $\pm$ 9.35	149.6 $\pm$ 8.89
Ağırlık(kg)	39.6 $\pm$ 6.58	41.1 $\pm$ 7.53	39.6 $\pm$ 7.18	40.4 $\pm$ 7.07
BKI(kg/m ²)	18.2 $\pm$ 2.38	17.9 $\pm$ 2.03	18.3 $\pm$ 3.06	18.1 $\pm$ 2.49

Tablo 11’de görülebileceği gibi taşımali ve taşımali olmayan öğrencilerin boy ortalaması sırası ile erkeklerde 147.0 $\pm$ 10.76 cm, 150.9 $\pm$ 9.41 cm, kızlarda ise 147.3 $\pm$ 9.35 cm ve 149.6 $\pm$ 8.89 cm’dir. Vücut ağırlığı ortalamaları ise taşımali ve taşımali olmayan öğrencilerde sırasıyla erkeklerde 39.6 $\pm$ 6.58 kg, 39.6 $\pm$ 7.18 kg, kızlarda 39.6 $\pm$ 7.18 kg ve 40.4 $\pm$ 7.07 kg’dır. Kız ve erkek öğrencilerin boy uzunluğu (cm) ve vücut ağırlığı (kg) ortalamaları en yüksek değerde normal devam eden öğrencilerde bulunmuştur. 1974 Ulusal Beslenme-Sağlık ve Gıda Tüketimi Araştırmasına göre 9-11 yaş gruplarında vücut ağırlığı erkek çocuklarda ortalama 30.9 kg, kızlarda 31.0 kg’dır (Köksal 1977). 1984 Gıda Tüketimi ve Beslenme araştırmasına göre 9-12 yaş grubu çocuklarda vücut ağırlığı ortalaması erkeklerde 27 kg, kızlarda ise 28 kg’dır.

Açkurt ve Wetherilt (1991), Türk okul çağı çocuklarının büyüme-gelişme durumlarının Amerikan normlarına göre değerlendirilmesi amacıyla yaptıkları çalışmada, 7-17 yaş grubu 960 çocuğun antropometrik ölçümünü almışlardır. On yaşındaki erkek çocuklarda ağırlık ortalamasını 27.6 ± 4.1 kg, kız çocuklarda 28.3 ± 4.1 kg, boy uzunluğu ortalamasını erkeklerde 130.3 ± 4.8 cm, kızlarda 131.2 ± 5.7 cm olarak bulmuşlardır

Elde edilen bulgular ile bu araştırmadan elde edilen bulgular karşılaştırıldığında, ölçüm sonuçlarının, bu çalışma sonuçlarından daha düşük olduğu anlaşılmaktadır.

Duyar (1992)'ın 12-17 yaş kız ve erkek çocuklar üzerinde büyüme standartlarını belirlemek amacıyla yapmış olduğu çalışmasında çocukların boy uzunluğu ölçümleri 12 yaş kız çocukları ortalama 151 cm, erkek çocukları 147 cm, 13 yaş kız çocukları ortalama 155 cm, erkek çocukları 156 cm, 14 yaş kız çocukları ortalama 160 cm, erkek çocukları 162 cm olarak tespit edilmiştir. Ağırlık ölçümlerine göre aynı araştırmada 12 yaş kız çocukları ortalama 43 kg, erkek çocukları 41 kg; 13 yaş kız çocukları ortalama 47 kg, erkek çocukları 48 kg; 14 yaş kız çocukları ortalama 51 kg, erkek çocukları 54 kg olarak bulunmuştur.

Duyar (1992)'ın elde etmiş olduğu bulgular bu çalışma sonuçlarından daha yüksektir. Öğrencilerin sosyo-ekonomik düzeylerinin düşük olması, ailelerin beslenme bilgilerinin ve ekonomik imkanlarının yetersiz olması, çocukların yeterli ve dengeli beslenememeleri, büyüme ve gelişmelerinin standartların altında olmasına gerekçe olarak gösterilebilir.

Ülkemizde çocukların büyüme gelişme durumlarını gösteren sonuçlar hiç de iç açıcı değildir. Açkurt ve arkadaşları (1997) tarafından Marmara, İç ve Doğu Anadolu bölgelerinde yapılan çalışmada, 7-17 yaş grubundaki kız ve erkek çocuklarda %50 ile %60 oranları arasında değişen düzeyde ağırlık ve boy yönünden büyüme geriliği

saptanmıştır. Aynı çalışmada çocukların birçok vitamin ve mineral açısından yetersiz beslendiği ve aneminin de yüksek düzeyde olduğu belirtilmektedir.

Tablo 12’de öğrencilerin standartlara (EK 2) göre boy uzunluklarının değerlendirilmesi yer almaktadır.

Tablo-12: Öğrencilerin Boy Uzunluğu Ölçümlerinin Standartlara Göre Değerlendirilmesi(Baysal, 1999)

	Taşımali		Taşımali Olmayan		Taşımali		Taşımali Olmayan		Toplam			
	ERKEK (n=110)		ERKEK (n=100)		KIZ (n=100)		KIZ (n=110)		ERKEK (n=210)		KIZ (n=210)	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Standart üstü	-	-	-	-	-	-	1	0.9	-	-	1	0.5
Standart	85	77.2	97	97.0	78	78.0	78	70.9	182	86.6	156	74.3
Standart altı	25	22.8	3	3.0	22	22.0	31	28.2	28	13.4	53	25.2
	$\chi^2=1.198$		$p>0.05$		$\chi^2=1.132$		$p>0.05$					

Taşımali ve taşımali olmayan öğrencilerin boy uzunluğu ölçümleri standartlara uygunluğu bakımından önemli farklılık göstermemiştir($p>0.05$). Ancak taşımali grupta erkek öğrencilerin %72.7’sinin, kız öğrencilerin de %72.0’sinin boy uzunluğu standartlara uygundur. Standartların altında olan erkek öğrencilerin oranı % 25.5, kız öğrencilerin oranı ise %27.0’dır. Standartların üstünde olan öğrenci sayısı ise çok azdır. Taşımali olmayan erkek öğrencilerin tamamına yakınının (%97.0) boy uzunluğu standartlara uygundur. Kız öğrencilerin ise %76.4’ü standartlara uygundur. Standartların altında olan kız öğrencilerin oranı %22.7 iken erkek öğrencilerin oranı ise % 3.0’tür. Toplam olarak öğrencilere bakıldığında öğrencilerin %74.3’ünün boylarının standart ölçülerde olduğu, %24.8’inin ise standartların altında olduğu saptanmıştır. Standartların üzerinde olan öğrencilerin oranı ise oldukça düşüktür. Boyları standartlara uygun olanların oranı taşımali gruptaki öğrencilere göre daha fazladır.

Şimşek (1991) ortaokul öğrencileri üzerinde yapmış olduğu araştırmada boy uzunluğu ölçümleri standartlara uygun olanların oranını %91.9 bulmuştur. Bu

araştırmadaki ölçüm sonuçları daha düşük olup, erkek öğrencilerin %86.6'sı, kız öğrencilerin de %74.3'ü standart değerlerdedir.

Öztürk ve arkadaşlarının (2004) okul dönemindeki çocukların sağlık durumlarının belirlenmesine yönelik yapmış oldukları çalışmada boy değerlendirmesinde kız öğrencilerin %7.7'si, erkek öğrencilerin %5.6'sı; ağırlık değerlendirmesinde ise kız öğrencilerin %7.3'ü, erkek öğrencilerin %4.4'ü normal persentil değerleri arasında değildir. Çocukluk döneminde büyüme ve gelişmeyi etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Çocuklar arasındaki farklılıkların temel kaynağı ise genetik ve çevresel etkilere (Whaley ve Wong, 1995; Neyzi ve Ertuğrul, 2002). Persentil değerlerinin düşük olmasını etkileyen önemli bir faktör yetersiz beslenmedir. Ülkemizde son yıllarda yaşanan ekonomik krizler ve işsizlik sorunları kişi başına düşen millî geliri azaltmıştır. Bu olumsuz ekonomik durum sağlıklı beslenmeyi de olumsuz yönde etkileyerek beslenme bozukluklarının artmasına neden olmuştur. Bugün Türkiye'de beş yaş altı çocuklarda beslenme bozuklukları % 10 oranında görülmektedir. Yaşamın ilk yıllarından okul çağına değin görülen protein - enerji malnütrisyonu oranları ise % 20-40 gibi yüksek düzeylerde (Teziç, 2001).

Tablo-13: Öğrencilerin Vücut Ağırlık Ölçümlerinin Standartlara Göre Değerlendirilmesi

	Taşınalı		Taşınalı Olmayan		Taşınalı		Taşınalı Olmayan		Toplam			
	ERKEK (n=110)		ERKEK (n=100)		KIZ (n=100)		KIZ (n=110)		ERKEK (n=210)		KIZ (n=210)	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Standart üstü	-	-	-	-	-	-	1	1.0	-	-	1	0.5
Standart	107	97.2	99	99.0	94	94.0	106	96.3	206	98.1	200	95.2
Standart altı	3	2.8	1	1.0	6	6.0	3	2.7	4	1.9	9	4.3
	$\chi^2=1.142$		$p>005$		$\chi^2=-1.032$		$p>005$					

Tablo 13'ten de anlaşılacağı gibi toplam olarak her iki grupta da vücut ağırlıkları standartlara uygun olanların oranı da(%93.8) yüksektir. Taşınalı gruptaki erkek öğrencilerden %8.2'sinin, kız öğrencilerden ise %8.0'inin standartların altında

olduğu saptanmıştır. Taşımali olmayan grupta ise standartların altında olan öğrencilerin oranı taşımali öğrencilere göre daha düşüktür. Taşımali ve taşımali olmayan öğrencilerin ağırlık ölçümleri kız ve erkek öğrenciler arasında istatistiksel açıdan önemsiz ($p>0.05$) bulunmuştur.

İlçin ve arkadaşları (1987) ilkokul öğrencileri üzerinde yaptıkları araştırmada ağırlığı standarda uygun olan öğrencilerin oranının %66.3 olduğunu bulmuşlardır. Şimşek (1991) ortaokul öğrencileri üzerinde yapmış olduğu araştırmada ağırlığı standartlara uygun olanların oranını %79.7 bulmuştur. Bu araştırmada elde edilen ölçüm sonuçları daha yüksek olup, erkek öğrencilerin %98.1'i, kız öğrencilerin ise %95.2'sinin ağırlık ölçüm sonuçları standart değerlerdedir.

Araştırma kapsamına alınan 210 erkek(%50), ve 210 kız(%50) toplam 420 çocuğun Beden Kitle İndeksi Referans Değerlerine(NCHS) göre dağılımlarını gösteren veriler mutlak ve % değerlerle Tablo 15'te gösterilmiştir.

Tablo 14 :Taşımali ve Taşımali Olmayan Öğrencilerin Beden Kitle İndeksi (kg/m^2) Referans Değerleri Persentillerine Göre (NCHS) Dağılımları

		Persentiller													
		≤ 5		6-15		16-25		26-50		51-75		76-90		91-95	
		S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
TAŞIMALI	ERKEK	14	12.7	12	10.9	14	12.7	26	23.6	24	21.9	18	16.4	2	1.8
	KIZ	12	12.0	13	13.0	26	26.0	24	24.0	22	22.0	-	-	3	3.0
	Toplam	26	12.4	25	11.9	40	19.0	50	23.8	46	21.9	18	8.6	5	2.4
TAŞIMALI OLMAYAN	ERKEK	12	12.0	5	5.0	23	23.0	37	37.0	23	23.0	-	-	-	-
	KIZ	8	7.3	18	16.4	25	22.7	30	27.3	26	23.6	3	2.7	-	-
	Toplam	20	9.5	23	11.0	48	22.9	67	31.9	49	23.3	3	1.4	-	-
GENEL TOPLAM	ERKEK	26	12.4	17	8.1	37	17.6	63	30.0	47	22.4	18	8.6	2	0.9
	KIZ	20	9.5	31	14.8	51	24.3	54	25.7	48	22.9	3	1.4	3	1.4
	Toplam	46	11.0	48	11.4	88	20.9	117	27.9	95	22.6	21	5.0	5	1.2

Tabloya her iki cinsiyete göre ayrı ayrı bakıldığında taşımali erkek öğrencilerin %12.7'si, taşımali olmayan erkek öğrencilerin ise %12.0'si 5. persentil ve altındadır. Kız öğrencilerin ise taşımali devam edenlerin %12.0'si, taşımali olmayanların ise %7.3'ü 5. persentil ve altındadır. 5. persentilin altında olan(zayıf) taşımali kız öğrencilerin, taşımali olmayanlara oranla daha fazla olduğu görülmektedir. Toplam olarak 91.-95. persentiller arasında bulunan kız öğrencilerin oranı %1.4, erkek öğrencilerin oranı ise % 0.9'dur. Toksoy ve ark. (1994) Sivas yöresinde 7-16 yaş grubu okul çocuklarında BKI'ne göre obezite prevalansını kızlarda %17.2, erkeklerde %10.7 olarak saptamışlar ve obezite prevelansının hem kızlarda, hem de erkeklerde yaşla birlikte arttığını belirtmişlerdir. Çetin ve arkadaşları (1995), özel ve devlete ait iki ilkokulun öğrencilerinde büyüme ve gelişme durumunu karşılaştırmak amacıyla yaptıkları çalışmada, her iki ilkokulda 10. persentilin altındaki çocuk yüzdesini devlet ilkokulunda %38.0, özel ilkokulda %6.0, 92. persentilin üzerindeki çocuk yüzdesini devlet ilkokulunda %4.9, özel ilkokulda %15.5 olarak saptamışlardır. Bu sonuçlar, bu çalışmadan elde edilen sonuçlarla benzerlik göstermemektedir. Bu çalışmada toplam olarak erkek öğrencilerin %12.4'ü, kız öğrencilerin ise %9.5'i 5. persentil ve altı değerinde(zayıf) iken, 91-95. persentil değeri(obez) arasında olan erkek öğrencilerin oranı %0.9, kız öğrencilerin oranı ise %1.4'tür.

5.3. Başarı Puanları

Öğrencilerin yıl sonu başarı ortalamalarının dağılımı Tablo 15’de gösterilmiştir.

Tablo-15. Öğrencilerin Yıl Sonu Başarı Ortalamalarının Dağılımı, Ortalama ($\bar{x}$) ve Standart Hata Değerleri (S_x)

	Taşımalı		Taşımalı Olmayan		Toplam	
	S	%	S	%	S	%
2 (geçer)	80	38.1	24	11.4	104	24.8
3 (orta)	99	47.1	60	28.6	159	37.9
4 (iyi)	27	12.9	74	35.2	101	24.0
5 (pekiyi)	4	1.9	52	24.8	56	13.3
ERKEK	$\bar{x}=2.66$ $S_x=0.71$		$\bar{x}=3.58$ $S_x=0.95$			
KIZ	$\bar{x}=2.92$ $S_x=0.73$		$\bar{x}=3.88$ $S_x=0.93$			
$x^2=11.48$		$p<0.05$				

Tablo 15’te görüldüğü üzere taşınalı öğrencilerin %47.1’i orta, %38.1’i geçer, %12.9’u iyi, %1.9’u ise pekiyi notu ile bir üst sınıfa geçmiştir. Taşınalı olmayan öğrencilerin %35.2’si iyi, %28.6’sı orta, %24.8’i pekiyi ve %11.4 ‘ü ise geçer not almıştır. En başarılı değerlendirme kriteri olan ‘pekiyi’ ile geçen öğrencilerin oranı taşınalı öğrencilerin olduğu grupta oldukça düşüktür.

Taşınalı ve taşınalı olmayan öğrencilerin başarı durumları arasındaki fark istatistiksel açıdan önemlidir ($p<0,05$). Öğrencilerin sosyo-ekonomik düzeyleri, yaşadıkları çevre, taşınalı öğrencilerin ilköğretimin bazı sınıflarını köyde ve birleştirilmiş sınıflarda okumaları, ailelerin çocukların eğitimine verdikleri önem vb. nedenler iki grup arasındaki farkın önemli olmasına neden olabilir.

Çocukların verimli eğitim ve öğretim yapmaları yeterli ve dengeli beslenmelerine bağlı olmaktadır. Yetersiz ve dengesiz beslenme beden ve zihin gücünü düşürerek başarısızlığa neden olmaktadır (Philippa ve ark., 1997). Genellikle

yetersiz ve dengesiz beslenen çocuklarda okulda isteksizlik, yorgunluk , dikkatsizlik, kendini derse verememe gibi olumsuz davranışlar görülebilmektedir. Çocukların okul başarısı ve beslenme alışkanlığının paralellik gösterdiği belirtilmektedir (Küçükkömürler ve ark., 2002).

Taşımali öğrencilerin başarı ortalamaları erkek öğrencilerde 2.66 ± 0.71 , kızlarda ise 2.92 ± 0.73 'tür. Taşımali olmayan öğrencilerde ise başarı ortalamaları sırasıyla erkeklerde 3.58 ± 0.95 , kızlarda ise 3.88 ± 0.93 'tür. Taşımali öğrencilerin başarı ortalamalarının, taşımali olmayan öğrencilere göre düşük olduğu bulunmuştur. Gruplar kendi içerisinde değerlendirildiğinde ise kız öğrencilerin her iki grupta da erkek öğrencilere göre daha başarılı olduğu saptanmıştır.

5.4. Beslenme Alışkanlıkları

Bireylerin beslenme alışkanlıkları ve yemek tercihleri yaş, cinsiyet, eğitim durumu, sosyo-ekonomik düzey, sağlık durumu ve psikolojik yapı gibi çeşitli faktörlere göre değişiklik gösterir. Günlük enerji ve besin ögesi gereksinmelerinin düzenli öğünler şeklinde ve her öğünde uygun besin örüntüsü ile sağlanması önemlidir. Ancak sağlıklı beslenme alışkanlığı kazanmamış bireylerde çeşitli nedenlerle öğün atlamanın, öğünlerde seçilen yüksek enerjili besinlerin tercih edilme oranlarının arttığı bildirilmektedir (Karaağaoğlu 1999).

Bu bölümde öğrencilerin kaç öğün yemek yedikleri, öğün atlama durumları ve öğün atlama nedenleri, kahvaltı yapma durumları, ders aralarında acıkma durumları ve açlıklarını giderme yolları, öğün aralarında tükettikleri yiyecekler, evde pişirilen yemekleri sevip sevmedikleri, taşımali öğrencilerin beslenme yardımından memnun olma durumları ve eğer memnun değillerse bunun nedenleri Tablo 17-28'de gösterilmiştir.

Öğün sayısı azaldığında, öğünlerde yenilen besinlerin miktarı arttığından daha çok besin ögesinin emilimi insülin yanıtını artırarak depolama oranını yükseltmektedir (Yurttagül, 1995). Öğün atlamak bazal metabolizmayı yavaşlatacağından, öğün atlamak yerine en az 3, hatta 6 öğünde önerilen miktardaki besinleri tüketmek, organizmanın sindirim ve metabolizma faaliyetlerinin belirli bir düzeyde tutulmasına yardımcı olur (Arslan ve ark.,2001).

Öğrencilerin günlük öğün sayılarının dağılımı Tablo 16'da verilmiştir.

Tablo-16. Öğrencilerin Bir Günde Yedikleri Öğün Sayısının Dağılımı

Öğün Sayısı	Taşınalı		Taşınalı Olmayan		Toplam	
	S	%	S	%	S	%
2	15	7.1	12	5.7	27	6.7
3	159	75.7	166	79.0	325	77.1
4	30	14.3	27	12.9	57	13.5
5	5	2.4	2	1.0	7	1.7
6	1	0.5	3	1.4	4	1.0
TOPLAM	210	100.0	210	100.0	420	100.0

Tablo da görüldüğü gibi taşınalı öğrencilerin %75.7'si üç öğün, %14.3'ü ise 4 öğün yemek yemektedir. Normal devam eden öğrencilerin ise %79.0'u günde üç öğün, %12.9'u ise dört öğün yemek yemektedirler.

Yıldız (1993) yaptığı araştırmada, yüksek sosyo-ekonomik düzeydeki erkek ve kız adölesanlarının %32.4'ünün üç öğünden az yemek yediklerini belirtmiştir. Mumcu (1999) 'nun ilkokul öğrencilerinde yaptığı çalışmada çocukların % 86,3'ünün günde üç öğün , % 11.2'sinin iki öğün yemek yediği saptanmıştır. Mumcu (1999)'nun çalışmasındaki bulgular ile bu çalışmadaki bulgular benzerlik göstermektedir. Bu çalışmada öğrencilerin büyük bir bölümünün (%77.1) günde üç öğün yemek yediği saptanmıştır.

Vücudun fizyolojik dengesinin sağlanmasında öğün düzeni önemli bir etmendir. Öğün sayısı azaldıkça vücutta azotun kullanılabilirliği azalır. Glikoz emilimi ve glikojen sentezi artar. Yağ depolarında ve sentezinde artış olur. Bu da metabolizma bozukluklarına yol açar. Bu nedenle günlük yaşam koşulları da dikkate alınarak yemeklerin günde en az üç öğünde tüketilmesi önerilmektedir (Ünver, 1975). Öğün atlama alışkanlık haline dönüştürüldüğünde, kişinin yeterince beslenmesi engellenmekte ve yetersiz beslenmeye bağlı sorunlar oluşmaktadır (Pekcan ve Beğenmez, 1998).

Tablo-17. Öğrencilerin Öğün Atlama Durumları ve Öğün Atlama Nedenlerinin Dağılımı

	Taşımali		Taşımali Olmayan		Toplam	
	S	%	S	%	S	%
Öğrencilerin Öğün Atlama Durumu						
Öğün atlıyor	153	72.9	171	81.4	324	77.1
Öğün atlamıyor	57	27.1	39	18.6	96	22.9
Toplam	210	100.0	210	100.0	420	100.0
Öğrencilerin Öğün Atlama Nedenleri						
İştahsızlık	90	58.9	102	59.6	192	59.3
Servise geç kalma	13	8.6	2	1.2	15	4.6
Yemekleri beğenmeme	14	9.0	27	15.8	41	12.6
Ekonomik yetersizlik	6	3.9	6	3.5	12	3.7
Önemsememe	16	10.5	24	14.0	40	12.3
Zayıflama isteği	13	8.5	10	5.9	23	7.2
Okula geç kalma	1	0.6	-	-	1	0.3
	153	100.0	171	100.0	324	100.0

Tablo 17 incelendiğinde normal devam eden öğrencilerin %81.4'ü, taşımali öğrencilerin ise %72.9'u öğün atladığını belirtmişlerdir. Öğün atlayan öğrencilerden taşımali öğrencilerin %58.9'u, normal devam eden öğrencilerin ise %59.6'sı

iştahsızlık nedeniyle öğün atladıklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca öğrenciler sırasıyla önemsememe (%12.3), yemekleri beğenmeme (%10.2) ve zayıflama isteği (%6.3) nedeniyle öğünleri atlamaktadırlar. Taşımali gruptaki öğrencilerin %8.6'sı servise geç kaldıkları için öğün atladıklarını belirtmişlerdir. Diğer nedenler ise önemsiz düzeydedir.

Eser ve arkadaşları (2000)'nin Konya'da iki yetiştirme yurdunda barınan adölesanların beslenme durumlarını saptamaya yönelik yapmış olduğu çalışmada adölesanların sadece %26.6'sının öğün atlamadığı, %50.3'ünün bazen, %23.1'inin ise her zaman öğün atladığını tespit etmişlerdir. Bu sonuçlar bu araştırmanın bulguları ile benzerlik göstermektedir.

Arslan ve ark. (1995), yüksek öğrenim gençlerinin beslenme alışkanlıklarını belirlemek amacıyla yaptıkları araştırma ile erkek öğrencilerin %21.1'inin, kız öğrencilerin ise %17.0'sinin canı istemediği için öğün atladıklarını saptamışlardır. Başsoy (2000) ise özel ilköğretim okullarındaki öğrenciler üzerinde yaptığı çalışmasında, öğrencilerin %21.9'unun zamanı olmadığı için öğün atladıklarını belirtmiştir. Bu çalışmada ise öğrencilerin %59.3'nün öğün atlama sebebi iştahsızlıktır. İkinci bir neden ise önemsememedir. Elde edilen bu sonuçlar diğer çalışmalarla benzerlik göstermektedir.

Tablo-18. Öğrencilerin Kahvaltı Yapma Durumu

	Taşımali		Taşımali Olmayan		Toplam	
	S	%	S	%	S	%
Her zaman yapar	138	65.7	120	57.1	259	61.7
Bazen yapar	62	29.5	81	38.6	142	33.8
Hiç yapmaz	10	4.8	9	4.3	19	4.5
Toplam	210	100.0	210	100.0	420	100.0

Tablo 18’de görüldüğü üzere her iki gruptaki öğrencilerin %61.7’si sabah kahvaltısını her zaman, %33.8’i bazen yaptıklarını, %4.5’i ise hiç yapmadıklarını belirtmişlerdir. Taşımali gruptaki öğrenciler diğer gruptaki öğrencilere oranla daha düzenli kahvaltı yapmaktadırlar.

Kahvaltı günün en önemli öğünü olmasına karşın en çok ihmal edilendir. Özellikle okul çocuklarının yeterli ve dengeli kahvaltı yapmaları gerekirken çeşitli nedenlerle ya hiç yapılmamakta ya da dengesiz bir kahvaltıyla çocuklar okula gitmektedirler. Beyin enerji gereksinmesini glikozdan sağlamaktadır. Kahvaltı beyine enerji kaynağı sağlayarak öğrenmeyi olumlu yönde etkiler (Baysal, 2002). İlçin ve arkadaşları (1987) araştırma kapsamına aldıkları ilkokul öğrencilerinin %17.6’sının hiç kahvaltı yapmadan okula geldiklerini rapor etmiştir. Karaağaoğlu (1999) öğün atlamanın çocuk ve gençlerde yaygın olduğunu ve en çok atlanan öğünün de kahvaltı olduğunu belirtmektedir. Amerika’da yapılan bir çalışmada da kahvaltı verilmeyen düşük gelirli bölgelerdeki çocuklarda vitamin ve mineral alımında özellikle folik asit, B₆ ve kalsiyum alımlarının yetersiz olduğu bulunmuş ve gelir düzeyi düşük bölgelerdeki okullarda ücretsiz olarak kahvaltı verilmesi önerilmiştir (Hunter, 1994). Yetersiz beslenme, çocuğun gelişim ve okul performansını olumsuz etkiler. Özellikle kahvaltıyı atlama çocuğun problem çözme başarısını olumsuz etkiler (Velsor, 2001).

Kahvaltı yapmak güç ve dayanıklılığını yükseltmekte, okulda öğrencilerin daha verimli eğitim almalarını sağlamaktadır (Baysal, 1999). Araştırmalar, kahvaltı yapan çocukların zihinsel testlerde daha başarılı olduklarını, daha akıcı konuşabildiklerini ve hafızalarının da daha iyi çalıştığını göstermektedir (Baysal, 1999; Akar, 2002).

Sabah kahvaltısını yapmamak ve öğleye kadar uzunca bir süre aç kalmak organizmanın sağlıklı çalışmasını engeller. Uzun süren açlıklarda bireyin kan şekeri düşer. Bu durum ister istemez çalışma ve aktivite düzeyini etkiler. Anlama ve

algılama düzeyi azalır. Acıkan birey, yeterli ve dengeli beslenmeyi düşünmeden çevresinde bulabildiği yiyeceklerle karnını doyurur. Bu tür besinler genellikle unlu besinler olup karbonhidrat içerikleri de yüksektir (Arslan ve ark. 2001). Başsoy (2000) on-oniki yaş grubu çocuklar üzerinde yaptığı araştırmasında öğrencilerin %47.6'sının sabah kahvaltısını atladığını saptamıştır. Türkiye 1974 Ulusal Beslenme, Sağlık ve Gıda Tüketim araştırmasında ise ilkökul öğrencilerinin %7.0'sinin kahvaltı yapmadan okula geldikleri belirtilmiştir (Köksal, 1977).

Okula aç gelen öğrencilerin tok gelen öğrencilere göre daha başarısız olduğu bilimsel olarak kanıtlanmıştır (Rosenberg, 1998). Harvard Üniversitesi tarafından yapılmış bir araştırmanın sonucuna göre düzenli kahvaltı yapmak bir alışkanlıktır ve tüm hayat boyunca sağlığın korunmasına yardımcı olur (Yücecan, 1989). Değerlendirilen araştırmaların büyük bir kısmında öğrencilerin sabah kahvaltısını atladığı görülmektedir. Bu çalışmada ise öğrencilerin %4.5'i sabah kahvaltı yapmadıklarını ifade etmişlerdir. Oysa yeterli ve dengeli beslenme kapsamında hiçbir öğün atlanmaması önerilmektedir.

Tablo-19. Öğrencilerin Sabah Kahvaltısı Yapmama Nedenlerinin Dağılımı(n=161)

Kahvaltı Yapmama Nedenleri	Taşınalı		Taşınalı Olmayan		Toplam	
	S	%	S	%	S	%
Okula geç kalıyor	16	22.6	27	30.1	43	26.7
İştahı olmuyor	42	59.2	52	57.8	94	58.3
Evde kahvaltı hazırlanmıyor	2	2.8	2	2.2	4	2.5
Sabah geç kalkıyor	5	7.0	6	6.6	11	6.9
Okulda bazı şeyler yiyor	5	7.0	3	3.3	8	5.0
Hazırlayan olmuyor	1	1.4	-	-	1	0.6
TOPLAM	71	100.0	90	100.0	161	100.0

Tabloda 19'da öğrencilerin sabah kahvaltısı yapmama nedenleri incelendiğinde toplam olarak her iki gruptaki kahvaltı yapmayan öğrencilerin %58.3'ü iştahsız olduğunu, %26.7'si okula geç kaldığını, %6.9'u sabah geç kalktığını ve %5.0'i ise okulda bazı şeyler yediği için sabah kahvaltısı yapmadığını belirtmişlerdir. Taşınalı öğrencilerin %1.4'ü hazırlayan olmadığı için kahvaltı

Tablo 20 incelendiğinde taşımali gruptaki öğrencilerin %47.6'sı, normal devam eden öğrencilerin ise %52.4'ü ders aralarında bazen acıktıklarını belirtmiştir. Ders aralarında her zaman acıkan öğrencilerin oranı taşımali grupta %10.5, normal devam eden öğrencilerin olduğu grupta ise %13.8'dir. Taşımali öğrencilerin %41.9'u, diğer gruptaki öğrencilerin ise %33.8'i ders aralarında hiç acıkmadıklarını belirtmiştir. Öğrencilerin ders aralarında acıkma durumu cinsiyete göre incelendiğinde fark istatistiksel açıdan önemsiz bulunmuştur($p>0.05$).

Tablo-21. Ders Aralarında Acıkan Öğrencilerin Açlıklarını Giderme Durumunun Değerlendirilmesi(n=261)

	Taşımali		Taşımali Olmayan		Toplam	
	S	%	S	%	S	%
Evden getirdiği yiyecekleri yiyor	6	4.9	4	2.9	10	3.8
Okul kantininden aldığı yiyecekleri yiyor	79	64.8	92	66.2	171	65.5
Hiçbir şey yemiyor	37	30.3	43	30.9	80	30.7
TOPLAM	122	100.0	139	100.0	261	100.0
$\chi^2=16.7$		$p>0.05$				

Ders aralarında acıkan öğrencilerin açlıklarını giderme yollarının dağılımı Tablo 21'de verilmiştir. Ders aralarında acıkan taşımali öğrencilerden %64.8'i okul kantininden aldığı yiyeceklerle, %6.4'ü ise evden getirdiği yiyeceklerle beslenmektedir. Öğrencilerin %30.3'ü ise acıkmasına rağmen bir şey yemediğini ifade etmiştir. Normal devam eden öğrencilerin %66.2'si okul kantininden aldığı yiyeceklerle beslenmekte olup, %30.3'ü ise hiçbir şey yemediğini belirtmiştir.

1985 yılında Sagun tarafından yapılan araştırmada sandviç, simit tüketimi orta sosyo-ekonomik bölgedeki öğrencilerde %78, kola, meyve suyu tüketimi %73 gibi yüksek oranda, meyve tüketimi ise çok daha düşük olarak (%30) bulunmuştur. Rakıcıoğlu ve arkadaşları (2000) çalışmalarında çocukların şeker ve çikolata (%32.8), cips, kraker vb. besinleri (%15.4) ve kolalı içecekleri (%59) tüketim sıklıklarının yüksek olduğunu saptamışlardır. Bu çalışmada ise öğrencilerin her iki

grupta da daha çok kantinden aldıkları yiyeceklerle açlıklarını giderdikleri görülmektedir. Kantinde satılan yiyecekleri yüksek enerji değerine sahip, besin değeri düşük yiyeceklerdir.

Ders aralarında acıkan öğrencilerin açlıklarını giderme durumları cinsiyete göre incelendiğinde farklılık istatistiksel açıdan önemsiz bulunmuştur($p>0.05$).

Tablo 22’de öğrencilerin evde pişirilen yemekleri sevip sevmediklerine ilişkin dağılımları yer almaktadır.

Tablo-22. Öğrencilerin Evde Pişirilen Yiyecekleri Sevip Sevmeme Durumu

	Taşımali		Taşımali Olmayan		Toplam	
	S	%	S	%	S	%
Sever	95	45.2	94	44.8	187	44.5
Sevmez	27	12.9	22	10.4	49	11.4
Bazen sever	88	41.9	94	44.8	184	44.1
Toplam	210	100.0	210	100.0	420	100.0

Taşımali öğrencilerin %45.2’si, diğer gruptaki öğrencilerin ise %44.5’i evde pişirilen yemekleri sevdiklerini belirtmişlerdir. Evde pişirilen yemekleri sevmeme oranı toplamda %11.4’tür.

Öğrencilerin sevmediği yemek çeşitlerinin dağılımı Tablo 23’te verilmiştir.

Tablo-23. Öğrencilerin Sevmediği Yemek Çeşitlerinin Dağılımı

Yemek Grupları	Sevme Durumu	Taşımali(n=210)		Taşımali Olmayan(n=210)		Toplam(n=420)	
		S	%	S	%	S	%
Etler	Sever	196	93.3	206	98.1	402	95.7
	Sevmez	14	16.7	4	1.9	18	4.3
Kuru baklagiller	Sever	176	83.8	175	83.3	351	83.5
	Sevmez	34	16.2	35	16.7	69	16.5
Etli sebze yemekleri	Sever	187	89.0	180	85.7	367	87.4
	Sevmez	23	11.0	30	14.3	53	12.6
Makarnalar	Sever	207	98.5	203	96.6	410	97.6
	Sevmez	3	1.5	7	3.4	10	2.4
Pilavlar	Sever	203	96.6	210	100.0	413	98.3
	Sevmez	7	3.4	-	-	7	1.7
Börekler	Sever	210	100.0	208	99.0	418	99.5
	Sevmez	-	-	2	1.0	2	0.5
Zeytinyağlı sebze yemekleri	Sever	205	97.6	202	96.2	407	96.9
	Sevmez	5	12.4	8	3.8	13	3.1
Kızartmalar	Sever	206	98.1	205	97.6	411	97.8
	Sevmez	4	1.9	5	2.4	9	2.2
Salatalar	Sever	207	98.5	208	99.0	415	98.8
	Sevmez	3	1.5	2	1.0	5	1.2
Çorbalar	Sever	197	93.8	200	95.2	397	96.8
	Sevmez	13	6.2	10	4.8	23	3.2
Tatlılar	Sever	208	99.0	210	100.0	418	99.5
	Sevmez	2	1.0	-	-	2	0.5

Taşımali öğrencilerin %16.7'si etleri, %16.7'si kurubaklagil yemeklerini, %12.4 zeytinyağlı sebze yemeklerini, %11.0'i ise etli sebze yemeklerini sevmemektedir. Öğrencilerin en çok sevdikleri yemekler sırasıyla tatlılar (%99.0), makarnalar (%98.5), salatalar (%98.5) ve kızartmalar (%98.1)'dir. Normal devam eden öğrencilerin %16.7'si kurubaklagil yemeklerini, %14.3'ü ise etli sebze yemeklerini sevmemektedir. Öğrencilerin en çok sevdikleri yemekler ise sırasıyla pilavlar, tatlılar, salatalar ve böreklerdir.

Tablo-24. Taşımali Öğrencilere Verilen Beslenme Yardımından Memnun Olma Durumunun Değerlendirilmesi

Beslenme Yardımından Memnun Olma Durumu	Taşımali	
	S	%
Beslenme yardımından memnun	54	25.7
Beslenme yardımından memnun değil	156	74.3
Toplam	210	100.0

$$\chi^2=25.59, \quad p>0.05$$

Tablo 24'te görüldüğü üzere öğrencilerin büyük bir bölümü (%74.3) öğle yemeklerinde verilen beslenme yardımından memnun değildir. Beslenme yardımından memnun olan öğrencilerin oranı ise %25.7'dir. Taşımali kız ve erkek öğrencilerin beslenme yardımından memnun olma durumları arasındaki fark önemsiz ($P>0.05$) bulunmuştur.

Tablo-25. Taşımali Öğrencilerin Beslenme Yardımından Memnun Olmama Nedenlerinin Değerlendirilmesi(n=156)

Memnun olmama nedenleri	TAŞIMALI(n=156)	
	S	%
Doyurucu değil	23	14.7
Sevmediğim yiyecekler çıkıyor	38	24.4
Sürekli aynı yiyecekler çıkıyor	95	60.9
Toplam	156	100.0

$$\chi^2=11.43 \quad p>0.05$$

Beslenme yardımından memnun olmayan öğrencilerin %60.9'u sürekli aynı yiyeceklerin verilmesinden, %24.4'ü sevmediği yiyeceklerin verilmesinden, %14.7'si ise doyurucu olmadığı gerekçesiyle beslenme yardımından memnun olmadıklarını belirtmişlerdir. Taşımali kız ve erkek öğrencilerin beslenme yardımından memnun olmama nedenleri incelendiğinde aralarındaki fark önemsiz($p>0.05$) bulunmuştur.

Öğrencilerin öğün aralarında herhangi bir besin tüketip tüketmedikleri Tablo 26'da verilmiştir.

Tablo-26. Öğrencilerin Öğün Aralarında Besin Tüketim Durumu

	Taşımali		Taşımali Olmayan		Toplam	
	S	%	S	%	S	%
Tüketir	56	26.7	91	43.3	147	35.0
Bazen tüketir	105	50.0	85	40.5	190	45.2
Tüketmez	49	23.3	34	16.2	83	19.8
TOPLAM	210	100.0	210	100.0	420	100.0

Taşımali öğrencilerin %23.3'ünün, normal devam eden öğrencilerin ise %16.2'sinin öğün aralarında besin tüketme alışkanlığının olmadığı saptanmıştır. Taşımali ve taşımali olmayan öğrencilerin öğün aralarında besin tüketim durumları bakımından aralarındaki fark önemsiz ($p>0.05$) bulunmuştur.

Tablo-27. Öğrencilerin Öğün Aralarında Çeşitli Besinleri Tüketim Sıklığı(%)

Besinler	Taşımali (n=161)					Taşımali Olmayan(n=176)				
	Hergün 2 ve daha fazla	Hergün 1 defa	Haftada 1 veya birkaç kez	Bazen	Hiç	Hergün iki kez veya daha sık	Hergün bir defa	Haftada bir veya birkaç kez	Bazen	Hiç
Simit vb.	4.8	11.9	11.4	24.3	47.6	7.6	14.8	17.6	26.7	33.3
Ekmek-Peynir-Sandviç	10.0	12.9	10.0	17.6	49.5	13.3	18.2	9.0	18.1	41.4
Hazır kekler	1.4	6.7	11.4	24.8	55.7	2.4	6.7	11.4	32.9	46.6
Hazır Bisküviler	2.4	8.1	15.7	25.7	48.1	5.7	9.0	18.1	29.0	38.2
Çikolata, şekerleme vb.	3.8	7.6	20.0	25.7	42.9	8.1	13.8	16.7	27.1	34.3
Sütlü tatlılar	1.0	4.8	7.1	33.3	53.8	1.4	2.4	14.3	35.2	46.7
Meyveler	12.4	19.0	11.9	19.0	37.7	21.4	24.8	11.0	15.2	27.6
Hazır Meyve Suları	3.8	5.7	8.1	33.8	48.6	1.0	10.0	9.5	33.3	46.2
Süt-ayran	1.9	10.0	10.5	30.0	47.6	3.8	8.6	12.8	28.6	46.2
Gazoz-kola vb.	1.4	5.2	11.4	32.4	49.6	3.3	3.8	15.7	40.0	38.2

Taşımalı öğrencilerin %10.0'u ekmek-peynir ve sandvici her gün bir defa tüketirken diğer grupta bu oran %13.3'tür. Taşımalı öğrencilerin %12.4'ü, taşımalı olmayan öğrencilerin ise %21.4'ü her gün bir defa meyve tükettiklerini belirtmişlerdir. Bu da her gün tüketilen besinler içerisinde en yüksek olarak meyvelerin tüketildiğini göstermektedir. Taşımalı öğrencilerin %24.3'ü, diğer gruptaki öğrencilerin ise %26.9'u öğün aralarında simiti bazen tükettiklerini belirtmişlerdir. Hazır bisküvileri hiç tüketmeyenlerin oranı taşımalı öğrencileri için %48.1, taşımalı olmayan öğrenciler için %38.2'dir. Taşımalı öğrencilerin %42.9'u, taşımalı olmayan öğrencilerin ise %34.3'ü öğün aralarında çikolata-şekerleme vb. hiç tüketmediklerini belirtmişlerdir. Çikolata-şekerleme vb. bazen tüketenlerin oranı ise taşımalı öğrencilerin olduğu grupta %25.7, taşımalı olmayan öğrencilerde %27.1'dir. Sıtlı tatlıları her iki grupta da hiç tüketmeyenlerin oranı yüksektir. Sıtlı tatlıları bazen tercih edenlerin oranı ise taşımalı öğrencilerde %33.3, diğer grupta %35.2'dir. Hazır meyve sularını her iki grupta da öğrencilerin yarıya yakını tarafından hiç tüketilmediği görülmektedir. Sıtlı-ayran gibi protein ve kalsiyum yönünden zengin içecekleri hiç tüketmeyenlerin oranı taşımalı öğrencilerin olduğu grupta %47.6, bazen tüketenlerin oranı ise %30.0'dır. Taşımalı olmayan öğrencilerden hiç tüketmeyenlerin oranı %46.2, bazen tüketenlerin oranı ise %28.6'dır. Gazoz-kola vb. ürünleri bazen tüketenlerin oranı taşımalı öğrenciler için %32.4, taşımalı olmayan öğrenciler için %40.0'dır. Hiç tüketmeyenlerin oranı ise taşımalı öğrencilerin olduğu grupta %49.6, diğer grupta %38.2'dir.

Bulut (1995)'un Ankara iline bağılı Kalecik ilçesi ve köylerindeki ilkokul çocuklarının beslenme durumlarının saptanmasına yönelik yapmış olduğu araştırmada ara öğünlerde en çok tüketilen yiyeceklerin meyve, peynir ekmek, ayran, sıtlı, yoğıurt, çikolata-şeker ve simit olduğunu bulmuştur. Güneyli (1984) ve Ökçün (1995) tarafından yapılan araştırma sonuçlarında öğrenciler tarafından ara öğünlerde en sık tüketilen besinlerin tahıl ürünleri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Okul çağı çocuklarının ara öğünlerde tükettikleri besinlerin incelendiğı çeşitli araştırmalarda genellikle bisküvi, gofret, çikolata ve şekerlemeler ile kolalı içecek tüketiminin yüksek olduğu saptanmıştır (Yücecan ve ark. 1993; Ökçün 1995; Lytle ve ark. 2000).

Başsoy (2000), 10-12 yaş grubu özel ilköğretim okullarına devam eden öğrenciler üzerinde yaptığı araştırmasında , öğrencilerin ara öğünlerde en çok tükettikleri besinlerin sandviç, tost,pizza (%54.5), şeker, çikolata, gofret, dondurma (%39.6) olduğunu saptamıştır. Bir çok araştırmanın bulgularına paralel olarak bu çalışmada da öğrencilerin öğün aralarında meyve, çikolata-şekerleme, simit gibi yiyecekler ile gazoz-kola türü içecekleri tercih ettikleri saptanmıştır.

Öğünler arasında gelişigüzel besin alınması çocukların iştahlarının kesilmesine ve esas öğünü atlamalarına neden olabilmektedir. Öğün aralarında tüketilen yiyeceklerin genellikle yüksek enerjili fakat düşük besin değerine sahip yiyecekler olduğunu belirtmektedir (Korkmaz ve ark. 1996). Ara öğünlerde süt, meyve gibi besin değeri yüksek yiyeceklerin tüketilmesinin teşvik edilmesi, çocukların hem şişmanlıktan hem ileriki yaşlarda diyabet, kalp hastalığı, hipertansiyon gibi hastalıklardan korunmalarında hem de sağlıklı büyüme ve gelişmelerine yardımcı olacaktır.

Bu çalışmada her iki grupta da öğrencilerin öğün aralarında her gün tükettikleri besinlerde ilk sırayı meyve almaktadır. Bunun nedeni olarak ta bölgede meyvenin yetiştirilmesi ve ucuz olmasından kaynaklanmaktadır. Bu sonuç diğer araştırmalarla benzerlik göstermemektedir. Değerlendirilen çalışmalarda şekerleme, bisküvi vb. besinlerin tercih edildiği görülmektedir.

5.5.Öğrencilerin Besin Tüketim Durumları

Tablo 28’de öğrencilerin besin tüketim sıklıkları yüzde(%) olarak verilmiştir.

Tablo-28. Öğrencilerin Besin Tüketim Sıklığı (%)

	TAŞIMALI(n=210)								
	Her Öğün	Hergün	Günde bir veya birkaç kez	Haftada 1-2 kez	Haftada 3-5 kez	15 günde bir kez	Ayda 1 kez	İki ayda 1 kez	Hiç
Kırmızı et	0.5	1.9	2.4	14.8	9.0	13.3	11.9	13.8	32.3
Tavuk	0.5	1.0	5.2	21.0	9.5	25.2	18.1	9.5	10.0
Diğer kümes hayvanları	-	0.5	-	4.3	6.7	5.2	7.1	5.2	71.0
Balık	-	1.4	2.4	11.9	6.7	14.8	19.0	17.6	26.2
Et ürünleri	4.3	7.1	3.3	16.2	8.6	19.0	7.6	8.6	25.3
Yumurta	4.3	29.5	16.2	20.0	12.4	5.7	1.9	1.0	9.0
Kuru baklagiller	1.4	4.3	9.5	33.3	10.0	15.7	8.1	3.3	14.3
Yağlı tohumlar	1.0	3.3	10.0	22.4	14.3	14.8	12.9	9.0	12.4
Süt	4.8	14.3	6.7	24.3	5.2	6.2	7.6	5.7	25.2
Yoğurt	5.6	25.2	16.6	20.0	12.4	4.8	4.8	2.9	7.7
Ayran	4.3	13.8	16.7	18.6	12.4	10.0	4.8	3.3	16.2
Beyaz peynir	8.1	33.3	9.0	12.9	7.1	3.8	4.3	4.3	17.2
Kaşar peyniri	1.9	7.6	3.3	7.1	5.2	3.3	5.8	5.8	60.0
Diğer peynirler	1.9	10.0	2.4	11.4	4.3	9.5	5.7	6.2	48.6
Dondurma	0.5	7.1	5.7	14.3	8.1	8.1	6.2	18.6	31.4
Çökelek	4.3	11.9	7.6	18.2	9.0	7.6	9.0	5.3	27.1
Krem peynir	2.4	1.9	2.4	5.7	3.7	3.3	4.3	3.8	70.5
Yeşil yapraklı sebzeler	7.1	7.6	13.3	30.0	12.9	6.7	3.3	4.3	14.8
Diğer sebzeler	5.7	25.2	11.0	25.7	16.2	8.1	3.3	2.4	12.4
Patates	6.2	11.4	14.8	33.8	17.1	8.6	1.9	1.0	5.2
Domates	6.7	20.0	16.2	23.3	11.9	5.2	1.9	2.9	11.9
Turunçgiller	3.8	18.1	11.0	14.8	13.3	6.7	3.3	4.3	24.7
Diğer meyveler	4.3	20.5	13.6	21.0	10.5	6.7	6.2	2.9	14.3

Tablo 28'in devamı

	TAŞIMALI(n=210)								
	Her Öğün	Her gün	Günde bir veya birkaç kez	Haftada 1-2 kez	Haftada 3-5 kez	15 günde bir kez	Ayda 1 kez	İki ayda 1 kez	Hiç
Kuru meyveler	6.7	6.2	5.2	12.8	8.6	11.9	3.8	4.8	40.0
Ekmek	64.3	19.0	5.2	1.9	2.9	1.9	1.4	0.5	2.9
Yufka	3.8	2.9	7.6	27.1	8.1	18.1	9.5	5.7	17.2
Makarna, erişte	2.9	6.7	9.5	31.0	15.7	16.7	7.1	1.4	9.0
Pirinç	1.0	5.7	6.7	32.9	15.7	17.6	5.2	3.8	11.4
Bulgur	0.5	4.3	8.6	17.6	16.7	17.6	100	7.6	17.1
Cips vb.	3.3	9.5	11.9	18.6	15.7	14.3	7.6	3.3	15.8
Börek, bisküvi,kek vb.	3.8	9.5	11.0	24.3	13.8	13.8	8.1	4.3	11.4
Tereyağ	9.5	17.6	13.8	11.4	8.1	6.2	4.8	3.8	24.8
Sıvı yağ	19.0	24.3	6.2	7.6	9.0	4.3	2.4	2.9	24.3
Margarin	6.7	15.7	6.7	16.7	9.0	6.7	7.1	1.9	29.5
Yumuşak margarin	5.2	14.3	6.2	11.4	6.2	6.2	8.1	2.9	39.5
Şeker	17.1	34.3	6.7	11.0	7.6	3.8	3.3	2.4	13.8
Bal, reçel	12.8	28.6	12.4	16.2	7.1	2.9	3.8	3.8	12.4
Pekmez	13.8	26.7	11.4	10.0	9.5	4.3	4.3	2.4	17.6
Çikolata, şekerleme	8.6	15.7	12.4	19.0	9.5	7.6	3.8	2.4	21.0
Çay	39.5	30.5	6.7	5.2	2.4	3.3	1.0	1.4	10.0
Neskafe	3.9	9.5	7.1	14.3	7.1	8.1	4.3	3.8	41.9
Kolalı içecekler	3.3	6.3	11.4	19.5	11.5	13.3	9.5	8.1	17.1
Meyve suyu	3.8	9.5	8.1	19.0	11.9	10.5	100	48	22.4
Maden suları	2.4	3.8	2.9	8.1	6.2	4.3	6.2	71	59.0
Bitki çayları	2.4	3.8	4.8	8.1	4.3	4.3	4.8	6.2	61.3
Limonata	1.4	5.7	4.3	14.3	7.3	9.0	9.0	11.4	37.6
Su	80.0	17.6	1.4	0.5	0.5	-	-	-	-

Tablo 28'in devamı

TAŞIMALI OLMAYAN(n=210)									
	Her Öğün	Hergün	Haftada bir veya birkaç kez	Haftada 1-2 kez	Haftada 3-5 kez	15 günde bir kez	Ayda 1 kez	İki ayda 1 kez	Hiç
Kırmızı et	-	3.3	3.8	21.4	6.7	11.9	12.4	11.9	28.6
Tavuk	-	7	5.2	21.9	17.1	18.7	19.5	6.2	7.1
Diğer kümes hayvanları	-	0.5	1.4	3.8	3.8	6.7	6.7	7.6	69.5
Balık	0.5	1.4	1.0	16.7	5.2	24.7	14.7	11.0	24.8
Et ürünleri	1.4	11.0	7.6	18.1	13.8	9.5	13.3	6.2	29.0
Yumurta	2.9	31.8	13.8	22.4	11.0	5.7	-	0.5	11.9
Kuru baklagiller	1.4	4.3	7.6	34.8	16.2	20.0	3.3	1.0	11.4
Yağlı tohumlar	0.5	9.0	4.8	24.8	15.2	16.7	9.5	3.8	15.7
Süt	1.4	14.3	7.6	22.4	10.0	9.5	6.2	5.7	22.9
Yoğurt	6.7	22.4	11.0	26.7	12.9	5.7	3.3	2.9	8.6
Ayran	3.7	12.9	8.6	24.8	13.8	10.0	4.3	4.8	17.1
Beyaz peynir	11.0	38.6	7.6	11.4	7.6	4.3	2.9	2.4	14.2
Kaşar peyniri	1.9	7.1	3.8	9.5	4.3	7.1	5.7	3.8	56.8
Diğer peynirler	1.9	8.2	3.8	9.0	7.6	3.8	4.3	3.8	57.6
Dondurma	1.4	6.2	5.2	15.7	7.6	9.0	8.6	19.5	26.8
Çökelek	1.9	11.5	7.6	19.5	13.8	10.0	5.2	5.7	24.8
Krem peynir	-	1.9	2.9	6.7	5.7	4.8	4.8	4.2	69.0
Yeşil yapraklı sebzeler	7.1	14.8	9.5	23.8	11.0	8.6	2.4	3.8	19.0
Diğer sebzeler	7.1	19.0	10.0	24.8	13.8	6.7	0.5	2.4	15.7
Patates	3.3	15.7	13.3	39.0	13.8	4.8	1.4	2.4	6.3
Domates	5.7	21.4	17.1	22.4	14.8	3.8	1.0	1.9	11.9
Turunçgiller	1.9	15.2	6.7	22.4	12.9	9.5	3.8	1.4	26.2
Diğer meyveler	5.7	22.9	14.8	17.6	13.3	5.7	2.4	1.4	16.2

Tablo 28'in devamı

TAŞIMALI OLMAYAN(n=210)									
	Her Öğün	Her gün	Haftada bir veya birkaç kez	Haftada 1-2 kez	Haftada 3-5 kez	15 günde bir kez	Ayda 1 kez	İki ayda 1 kez	Hiç
Kuru meyveler	2.9	7.1	3.8	14.8	11.4	10.5	9.0	7.1	33.3
Ekmek	64.3	23.3	3.3	2.9	-	1.4	1.4	-	3.3
Yufka	1.6	6.2	10.0	26.7	14.3	15.7	5.2	6.7	14.3
Makarna, erişte	1.0	3.8	8.6	41.4	47.1	13.2	3.3	-	9.5
Pirinç	0.5	4.3	8.6	33.8	19.5	18.6	2.9	2.4	9.4
Bulgur	1.0	1.9	5.7		14.3	21.0	8.6	4.3	17.0
				26.2					
Cips vb.	1.4	18.6	11.4	22.4	15.2	8.1	8.6	3.8	10.5
Börek, bisküvi, kek vb.	1.0	11.4	9.5	30.5	14.3	11.4	5.7	2.9	13.3
Tereyağ	7.1	23.8	10.5	13.8	6.7	5.2	3.3	2.9	26.7
Sıvı yağ	18.1	26.7	6.2	10.0	6.2	4.2	2.9	0.5	25.2
Margarin	6.2	13.8	11.0	16.2	4.8	8.6	4.3	1.0	34.1
Yumuşak margarin	5.6	11.0	6.2	11.0	6.7	5.2	3.8	4.3	46.2
Şeker	19.5	34.3	8.6	11.9	4.8	2.4	1.9	2.9	13.7
Bal, reçel	11.9	35.2	12.9	14.3	5.7	4.3	2.4	3.8	9.5
Pekmez	7.6	32.9	10.0	16.7	6.2	3.8	1.4	3.8	17.6
Çikolata, şekerleme	8.1	20.0	15.7	16.7	8.1	8.1	2.4	5.2	15.7
Çay	38.6	34.3	7.1	2.4	3.3	2.4	1.4	0.5	10.0
Neskafe	4.8	7.2	8.6	19.0	9.0	10.0	5.2	3.3	32.9
Kolalı içecekler	3.3	11.0	11.0	19.5	10.0	13.3	7.6	6.7	17.6
Meyve suyu	3.3	9.6	6.7	24.3	9.0	11.9	5.2	5.7	58.7
Maden suları	1.9	1.4	3.8	5.7	5.7	7.6	9.5	5.7	58.7
Bitki çayları	3.3	6.2	4.3	8.6	5.7	6.2	6.2	8.1	51.4
Limonata	1.0	5.7	4.3	29.0	6.2	11.4	6.7	10.0	35.7
Su	81.0	17.1	21.4	-	0.5	-	-	-	-

Öğrencilerin et ve et ürünlerini tüketim sıklıklarına baktığımızda taşımali öğrencilerin %1.9'u, taşımali olmayan öğrencilerin %3.3'ü kırmızı eti; taşımali öğrencilerin %1.0'i, taşımali olmayan öğrencilerin %7.0'si tavuk etini; taşımali öğrencilerin %4.3'ü, taşımali olmayan öğrencilerin ise %11.0'ı et ürünlerini hergün tüketmektedir. Her iki grupta da et tüketim sıklıkları yüzdesinin düşük olduğu, taşımali olmayan grupta ise taşımali öğrencilere oranla daha yüksek olduğu görülmektedir.

Taşımali öğrencilerin %20.0'si yumurtayı, %33.3'ü kurubaklagilleri haftada 1-2 kez; taşımali olmayan öğrencilerin ise %22.4'ü yumurtayı, %34.8'i kurubaklagilleri haftada 1-2 kez tüketmektedir.

Büyüme ve gelişme için başta gelen besin öğelerinden biri olan proteinlerin en iyi kaynakları sığır, koyun, kümes ve ev hayvanları, balıklar, yumurta, kurubaklagiller vb. besinlerdir (Baysal, 1996). Hayvansal yiyeceklerde bulunan proteinlerin, elzem aminoasit bileşimleri vücut gereksinimine uygundur. Çocuk ve adölesanlarda alınan enerjinin yaklaşık olarak %12-14'ü proteinlerden sağlanmakta ve dört yaş ile erişkin dönem arasında proteinler total beden ağırlığının %18-19'unu oluşturmaktadır (Kınık, 1996). Normal olarak hergün tüketilmesi gereken bir besin olan etin, büyüme ve gelişme çağında olan araştırma örneklemimiz tarafından tüketim sıklığının önerilenden düşük olması sebebiyle bu besin grubundaki yiyeceklerin tüketilmesinin teşvik edilmesi gerekmektedir.

Süt ve süt ürünlerini her öğün ve her gün tüketim sık yani normal tüketim, haftada 3-5 kez tüketim normalden az tüketim, haftada-15 günde bir tüketim seyrek olarak değerlendirilmiştir (Yücemen ve Arslan, 1995). Buna göre her gün süt tüketenlerin oranı her iki grupta da %14.3, haftada üç-beş kez tüketenlerin oranı taşımali grupta %5.2, taşımali olmayan grupta %10.0, on beş günde bir tüketenlerin oranı ise taşımali grupta %6.2, taşımali olmayan grupta %10.0'dır. Öğrencilerin süt ürünleri tüketim sıklığına baktığımızda yoğurdun her gün tüketilme oranı taşımali

grupta %25.2, taşımali olmayan grupta % 22.4; beyaz peynirin her gün tüketilme oranı ise taşımali grupta %33.3, taşımali olmayan grupta %38.6'dır.

Büyüme ve gelişme döneminde olan okul çocukları ve diğer yaş gruplarındaki bireyler için süt ve ürünleri içerdikleri protein miktarı ve kalitesi, vitaminler ve mineraller, özellikle kalsiyumun ana kaynağı olmaları açısından tüketilmesi gereken besin gruplarıdır (Aktaş ve Hasipek, 2002). Elde etmiş olduğumuz bulgular taşımali ve taşımali olmayan öğrencilerde süt ve süt ürünlerinin tüketim sıklığının düşük olduğunu ortaya koymaktadır.

Öğrencilerin tahıl ve tahıl ürünlerini tüketim sıklıklarına baktığımızda ekmeği her iki öğrenci grubunda da her gün tüketenlerin oranı %64.3'tür. Makarna ve erişteyi her gün tüketenlerin oranı taşımali grupta %6.2, taşımali olmayan grupta %3.8, Haftada bir-iki kez tüketenlerin oranı ise taşımali grupta %31.0, taşımali olmayan grupta ise %41.4'tür.

Tahıllar, insan beslenmesinde önemli yer tutar. Ancak, önem derecesi toplumlar arasında değişiklik gösterir. Ülkemizde toplumun diyetindeki enerji ve proteinin %44.0'ü ekmekten, %58'i tahıllardan karşılanır. En çok kullanılanları ise un, bulgur, makarna ve şehriye, pirinç, mısır, ekmek, pasta ve bisküvi gibi tahıllardır. Zayıflama diyetlerinde, enerji değeri yüksek pasta ve bisküvi gibi yiyeceklerin tüketiminin en aza indirilmesi önerilmektedir (Baysal, 1996).

Tablo 28'de görülebileceği gibi taşımali öğrencilerin %7.6'sı yeşil yapraklı sebzeleri, %25.2'si diğer sebzeleri;taşımali olmayan öğrencilerin ise %14.8 yeşil yapraklı sebzeleri, %19.0'ı diğer sebzeleri her gün tüketmektedir.

Sebzeler, günlük enerji ve protein gereksinmesine çok az katkıda bulunurken, mineraller ve vitaminler bakımından zengin besin gruplarıdır. Bu gruptaki yiyeceklerden günde çiğ veya pişmiş olarak 3-4 porsiyon yenmesi önerilmektedir (Baysal, 1996). Bulgularımıza göre sebzelerin araştırmamızdaki öğrenciler tarafından her gün tüketilme oranlarının artırılması gerekmektedir.

Taşımalı öğrencilerin turunçgilleri ve diğer meyveleri her gün tüketim sıklıkları sırasıyla %18.1 ve %20.5'tir. Taşımalı olmayan öğrencilerin %15.2'si turunçgilleri, %22.9'u diğer meyveleri her gün tüketmektedir. Sönmez (2002)'in 7-12 yaş grubu çocukların sağlık davranışlarını inceleyen çalışmasında, araştırmaya katılan öğrencilerin %53.7'sinin her gün meyve yediklerini belirtmiştir.

Meyveler özellikle vitamin, mineral, selüloz gibi sindirilmeyen karbonhidratlar yönünden iyi kaynaqlardır. C vitamini ihtiyacı en çok bu gruptaki besinlerle karşılanır. Meyveler ayrıca bağırsakların çalışmasını ve boşalarak temizlenmesini kolaylaştırır. Bu gruptaki yiyeceklerin besin ögesi oranları yüksek, enerji değerleri ise düşüktür (Aktaş ve Hasipek, 2002). Araştırmamıza katılan öğrencilerin meyve tüketim sıklıklarının artırılmasının sağlanması ile hem onların büyüme ve gelişmelerine, hem de öğün aralarında yüksek enerjili düşük besin değerli yiyeceklerin daha az tüketilmesine yardımcı olacaktır.

Her iki gruptaki öğrencilerden pekmezi her öğün ve her gün tüketenlerin oranının yüksek olması bölgede üzüm ve meyvelerin çok yetiştirilmesi ve dolayısıyla ucuz olmasından kaynaklanmaktadır.

Öğrencilerin sıvı yağ tüketim sıklıklarına baktığımızda taşımalı öğrencilerin %19.0'u, taşımalı olmayan öğrencilerin ise %18.1'i her öğün sıvı yağ tüketmektedir. tereyağ tüketim oranları ise taşımalı grupta %9.5, taşımalı olmayan grupta ise %7.1'dir.

Okul çağı çocuklarının sağlıklı büyüme ve gelişmeleri için, total yağ miktarı enerjinin %30.0'unu aşmayacak şekilde düzenlenmeli, doymuş yağlar ve kolesterol alımı azaltılmalı, kırmızı etin yerine beyaz et olarak adlandırılan balık ve tavuk etinin tüketilmesi artırılmalıdır. Düşük yağlı süt ve süt ürünlerinin kullanılması tereyağı, kuyruk yağı vb. yağların ve yağ içeren gıdaların porsiyondaki miktarları azaltılmalı ve daha az sıklıkla yenmeleri sağlanmalıdır (Kınık, 1996; Korkmaz ve ark., 1996).

Her iki öğrenci grubunda da her gün şeker tüketenlerin oranı %34.3'tür. Öğrencilerin çikolata, şekerleme gibi ürünleri tüketimine baktığımızda ise taşımali öğrencilerin %15.7'si, taşımali olmayan öğrencilerin ise %20.0'si her gün bu ürünleri tüketmektedir.

Öğrencilerin içecekleri tüketim sıklıklarına baktığımızda taşımali öğrencilerde %39.5, taşımali olmayan öğrencilerde ise %38.6 ile çay her öğün tüketilen içecektir. Kolalı içecekleri ise taşımali öğrencilerin %6.3'ü, taşımali olmayan öğrencilerin de %11.0'i her gün tüketmektedir.



5.6. Enerji ve Besin Öğeleri Alım Düzeyleri

Araştırmaya katılan bireylerin enerji ve besin öğeleri alımları her öğün için değerlendirilmiş, Tablo 29-32 arasında gösterilmiştir.

Tablo 29. Taşımali ve Taşımali Olmayan Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Kahvaltı Öğününde Aldıkları Enerji ve Besin Öğeleri Düzeyi

Enerji ve Besin Öğesi	Taşımali	Taşımali Olmayan	Taşımali	Taşımali Olmayan
	Erkek		Kız	
Enerji (kcal)				
$\bar{X}$	374.1	401.1	343.9	360.8
S	181.41	159.30	141.89	166.79
Ortanca	342.9	380.7	321.2	342.3
Minimum	102.2	0.0	151.3	0.0
Maximum	1281.5	1299.4	1123.5	1316.8
	t=2.42	p=0.02	t=-. 52	p=0.59
Protein (g)				
$\bar{X}$	14.7	16.6	14.2	13.8
S	7.66	8.60	7.04	6.90
Ortanca	14.7	16.1	13.8	13.1
Minimum	1.2	0.0	0.7	0.0
Maximum	47.8	54.7	31.2	37.9
	t=1.91	p=0.06	t=-. 77	p=0.44
Yağ (g)				
$\bar{X}$	13.9	15.3	13.2	13.1
S	8.15	9.12	6.78	7.49
Ortanca	13.2	14.6	13.1	12.4
Minimum	0.6	0.0	0.2	0.0
Maximum	52.3	77.4	32.3	45.5
	t=2.22	p=0.02	t=-1.12	p=0.26
Karbonhidrat (g)				
$\bar{X}$	46.6	48.2	41.2	45.9
S	31.77	21.57	23.84	26.09
Ortanca	39.2	46.8	36.6	39.9
Minimum	5.8	0.0	8.8	0.0
Maximum	242.2	126.9	185.2	184.0
	t=1.584	p=0.13	t=0.87	p=0.93
Çoklu doymamış yağ asidi (g)				
$\bar{X}$	2.0	2.2	2.1	2.1
S	1.29	3.22	2.51	3.20
Ortanca	1.2	1.3	1.2	1.2
Minimum	0.2	0.0	0.1	0.0
Maximum	12.3	22.0	10.2	19.3
	t=0.771	p=0.44	t=-.14	p=0.88

Tablo 29'un devamı

Besin Ögesi	Taşımali	Taşımali Olmayan	Taşımali	Taşımali Olmayan
	Erkek		Kız	
Kolesterol (mg)				
$\bar{X}$	87.5	0.7	90.1	77.3
S	101.77	86.04	99.77	92.51
Ortanca	21.0	21.0	22.7	21.0
Minimum	0.0	0.0	0.0	0.0
Maximum	481.5	362.3	458.0	356.4
	t=-1.42	p=0.15	t=-.75	p=0.45
Lif (g)				
$\bar{X}$	2.64	2.69	2.3	2.61
S	1.87	1.44	1.40	1.99
Ortanca	2.2	2.6	2.0	2.3
Minimum	0.0	0.0	0.2	0.0
Maximum	14.4	8.8	10.4	17.7
	t=1.38	p=0.17	t=-.135	p=0.89
A vitamini (mcg)				
$\bar{X}$	133.6	128.9	138.6	104.4
S	130.66	113.21	152.54	82.84
Ortanca	103.1	101.9	110.7	93.2
Minimum	0.4	0.0	0.3	0.0
Maximum	998.2	788.4	1200.0	418.3
	t=-.148	p=0.88	t=-2.12	p=0.35
E vitamini (mg) (alfa- tokoferol)				
$\bar{X}$	1.1	1.4	1.6	1.7
S	1.73	2.54	2.43	3.19
Ortanca	0.7	0.5	0.9	0.7
Minimum	0.1	0.0	0.1	0.0
Maximum	9.9	13.4	9.6	18.8
	t=0.50	p=0.61	t=0.61	p=0.53
C vitamini (mg)				
$\bar{X}$	2.7	2.0	2.9	3.2
S	8.43	5.57	7.84	13.75
Ortanca	0.1	0.1	0.1	0.1
Minimum	0.0	0.0	0.0	0.0
Maximum	67.0	41.7	62.3	135.6
	t=-.88	p=0.37	t=0.32	p=0.98

Tablo 29'un devamı

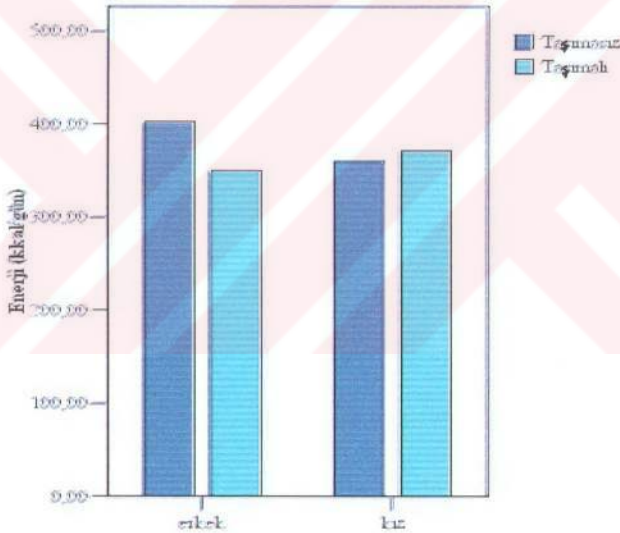
Enerji ve Besin Ögesi	Taşımali		Taşımali Olmayan	
	Erkek		Kız	
Karoten (mcg)				
$\bar{X}$	0.13	0.08	0.05	0.07
S	0.51	0.23	0.11	0.15
Ortanca	0.1	0.0	0.0	0.0
Minimum	0.0	0.0	0.0	0.0
Maximum	5.2	2.1	0.9	1.0
	t=-.88	p=0.38	t=1.184	p=0.24
B1 vitamini (mg)				
$\bar{X}$	0.1	0.1	0.1	0.1
S	0.07	0.05	0.07	0.07
Ortanca	0.1	0.1	0.1	0.1
Minimum	0.0	0.0	0.0	0.0
Maximum	0.5	0.3	0.6	0.6
	t=0.46	p=0.96	t=-.136	p=0.89
B2 vitamini (mg)				
$\bar{X}$	0.3	0.3	0.3	0.3
S	0.19	0.21	0.17	0.16
Ortanca	0.3	0.4	0.3	0.3
Minimum	0.0	0.0	0.0	0.0
Maximum	0.9	1.3	0.8	0.8
	t=1.66	p=0.09	t=-.047	p=0.96
B6 vitamini (mg)				
$\bar{X}$	0.1	0.1	0.1	0.1
S	0.08	0.10	0.09	0.10
Ortanca	0.2	0.2	0.2	0.2
Minimum	0.0	0.0	0.0	0.0
Maximum	0.6	0.6	0.4	0.8
	t=0.95	0.34	t=-.226	p=0.82
Folik asit (mcg)				
$\bar{X}$	30.5	33.3	28.6	28.7
S	15.13	15.93	13.67	14.56
Ortanca	29.7	33.6	27.7	25.8
Minimum	1.8	0.0	3.0	0.0
Maximum	87.6	102.3	61.5	96.7
	t=1.48	p=0.13	t=-.188	p=0.85
Sodyum (mg)				
$\bar{X}$	896.8	1000.8	816.5	883.1
S	454.85	462.44	412.34	487.41
Ortanca	916.7	981.8	765.0	806.8
Minimum	65.9	2.3	90.3	0.0
Maximum	2310.1	2542.4	2236.8	2636.7
	t=2.11	p=0.41	t=-.017	p=0.98

Tablo 29'un devamı

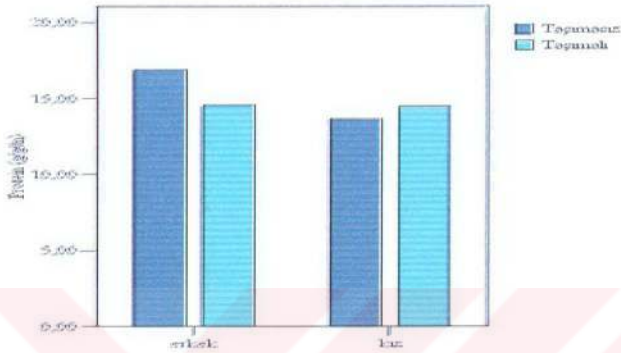
Besin Ögesi	Taşımali	Taşımali Olmayan	Taşımali	Taşımali Olmayan
	Erkek		Kız	
Kalsiyum (mg)				
$\bar{X}$	220.1	284.2	213.1	214.2
S	152.49	205.14	148.90	148.15
Ortanca	213.8	223.9	210.1	211.4
Minimum	6.2	11.5	4.9	0.0
Maximum	655.2	1237.0	727.7	754.8
	t=2.37	p=0.19	t=0.25	p=0.79
Potasyum (mg)				
$\bar{X}$	200.25	210.0	207.2	202.99
S	119.34	121.96	135.96	171.48
Ortanca	170.7	182.1	172.3	164.0
Minimum	41.0	0.0	35.0	0.0
Maximum	620.5	664.3	727.4	1460.7
	t=0.07	p=0.93	t=0.182	p=0.85
Magnezyum (mg)				
$\bar{X}$	24.5	24.5	23.8	23.2
S	17.92	12.44	20.74	14.75
Ortanca	20.4	22.6	19.8	20.4
Minimum	6.5	2.3	3.5	0.0
Maximum	140.1	87.1	169.6	121.4
	t=-.02	p=0.97	t=-.243	p=0.80
Fosfor (mg)				
$\bar{X}$	228.2	256.4	218.0	216.0
S	118.83	135.52	115.16	107.99
Ortanca	217.0	249.8	201.5	205.3
Minimum	28.1	0.0	22.9	0.0
Maximum	659.6	856.1	577.3	611.3
	t=1.55	p=0.12	t=-.123	p=0.90
Demir (mg)				
$\bar{X}$	1.6	1.8	1.5	1.5
S	1.01	0.79	0.85	0.80
Ortanca	1.5	1.5	1.4	1.4
Minimum	0.2	0.0	0.2	0.0
Maximum	5.8	4.9	6.0	5.6
	t=-.45	p=0.11	t=-.500	p=0.62
Çinko (mg)				
$\bar{X}$	2.0	2.2	1.8	1.8
S	1.04	1.19	1.03	0.92
Ortanca	2.0	2.0	1.7	1.7
Minimum	0.2	0.1	0.2	0.0
Maximum	6.3	7.6	6.1	5.20
	t=1.57	p=0.11	t=-.06	p=0.76

Tablo 29'da ve şekil 1'de sabah kahvaltısı için taşınabilir ve taşınabilir olmayan kız öğrencilerin enerji alım düzeyleri ortalamalarının sırasıyla 343.9 ± 141.89 kkal ve 360.8 ± 166.79 kkal'dır. Taşınabilir ve taşınabilir olmayan erkek öğrencilerin ise sırasıyla 374.1 ± 181.41 kkal ve 401.1 ± 159.30 kkal olduğu görülmektedir. Taşınabilir ve normal devam eden kız öğrencilerin kahvaltı enerji tüketim ortalamaları arasındaki fark ($p > 0.05$) önemsizdir. Ancak taşınabilir ve taşınabilir olmayan erkek öğrencilerde bu ortalamalar arasındaki fark ($p < 0.05$) önemli bulunmuştur.

Şekil 1: Öğrencilerin Sabah Kahvaltısı Enerji Alım Değerleri Ortalamaları

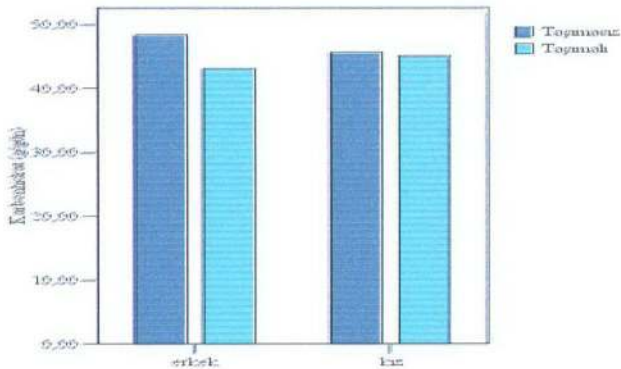


Şekil 2: Öğrencilerin Sabah Kahvaltısı Protein Tüketim Değerleri Ortalamaları



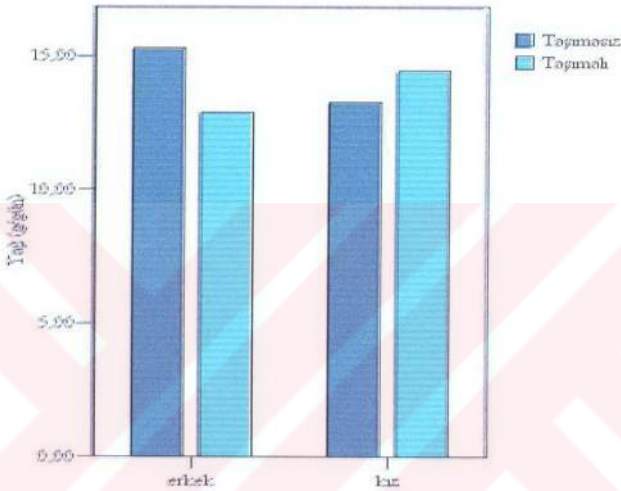
Taşımalı ve taşımalı olmayan kız ve erkek öğrencilerin sabah kahvaltısındaki protein tüketim ortalamaları arasındaki farklar önemsiz ($p > 0.05$) bulunmuştur. Taşımalı olmayan erkek öğrencilerin sabah kahvaltısında protein alım ortalamaları diğer gruba göre daha yüksektir (Tablo 29 ve şekil 2).

Şekil 3: Öğrencilerin Sabah Kahvaltısı Karbonhidrat Tüketim Değerleri Ortalamaları



Kahvaltıda karbonhidrat alım ortalamaları arasındaki farklar kız ve erkek öğrenciler arasında önemsizdir ($p > 0.05$).

Şekil 4: Öğrencilerin Sabah Kahvaltısı Yağ Tüketim Değerleri Ortalamaları



Taşımalı ve normal devam eden kız öğrencilerin yağ tüketim ortalamaları arasında fark ($p > 0.05$) yoktur. Ancak taşımalı ve taşımalı olmayan erkek öğrencilerin yağ tüketim ortalamaları arasındaki fark ($p < 0.05$) önemli bulunmuştur. Çoklu doymamış yağ asitlerinin tüketimi taşımalı öğrencilerde daha düşüktür. Kolesterol alım ortalamaları ise taşımalı öğrencilerde daha yüksektir.

Vitaminler için A vitamini alım ortalamaları taşımalı ve taşımalı olmayan kız öğrencilerde sırası ile 138.62 ± 152.54 ve 104.4 ± 82.84 RE' dir. Taşımalı ve taşımalı olmayan erkek öğrenciler arasında A vitamini alım ortalamaları istatistiksel açıdan önemsiz ($p > 0.05$) bulunmuştur. Folik asit tüketim ortalamaları taşımalı olmayan kız ve erkek öğrencilerde taşımalı öğrencilere oranla daha yüksektir. Taşımalı olmayan kız öğrencilerin C vitamini tüketim ortalamaları, taşımalı kız

öğrencilerden yüksek, taşımali erkek öğrencilerin de taşımali olmayan erkek öğrencilere göre kahvaltıda C vitamini alım ortalamaları daha yüksektir.

Minerallerden demir alım ortalamaları taşımali ve taşımali olmayan kız öğrenciler arasında aynıdır. Özellikle kemik gelişimi açısından okul çocukları için önemli olan kalsiyum alım ortalamaları taşımali kız ve erkek öğrencilerde taşımali olmayan kız ve erkek oranla daha düşüktür. İstatistiksel açıdan kalsiyum alım ortalamaları arasındaki fark taşımali ve taşımali olmayan kız ve erkek öğrenciler arasında önemsizdir ($p > 0.05$). Öğrencilerin kalsiyum alım ortalamaları standartlarla (ek-4) karşılaştırıldığında Taşımali ve taşımali olmayan kız öğrencilerin sodyum alım ortalamaları sırasıyla 816.5 ± 412.34 mg, 883.1 ± 487.41 mg; erkek öğrencilerde ise taşımali larda 896.8 ± 454.85 mg, taşımali olmayan erkek öğrencilerde 1000.8 ± 462.44 mg'dır. Taşımali ve taşımali olmayan kız ve erkek öğrenciler arasında çinko alım ortalamaları arasındaki fark önemsiz bulunmuştur ($p > 0.05$).

Pekcan ve Beğenmez (1998)'in çalışmasında, ergenlik çağında kahvaltı yapmama oranını %16.0 bulmuştur. Sabah kahvaltısı özellikle bu dönem için çok önemlidir. Tüm gece aç kalan kişinin, kahvaltı yapmayınca kan şekeri düşmekte ve kişi güne halsiz ve isteksiz başlamaktadır (Yıldız, 1993; Baysal, 1999; Baysal, 2002).

Tablo 30. Taşımalı ve Taşımalı Olmayan Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Öğle Öğününde Aldıkları Enerji ve Besin Öğeleri Düzeyi

Enerji ve Besin Öğesi	Taşımalı	Taşımalı Olmayan	Taşımalı	Taşımalı Olmayan
	Erkek		Kız	
Enerji (kkal)				
$\bar{X}$	520.2	470.9	551.3	404.3
S	105.97	442.7	113.97	224.69
Ortanca	496.3	69.5	499.4	367.4
Minimum	150.6	1250.7	411.3	53.3
Maximum	738.9		879.7	1629.3
	t=-1.65	p=0.00	t=-6.23	p=0.00
Protein (g)				
$\bar{X}$	17.4	13.3	16.9	11.2
S	5.57	9.31	5.75	8.36
Ortanca	20.6	10.6	16.6	9.8
Minimum	2.7	0.7	8.1	0.7
Maximum	23.9	54.4	30.4	59.1
	t=-3.74	p=0.00	t=-5.91	p=0.00
Yağ (g)				
$\bar{X}$	13.37	18.49	14.1	16.09
S	4.90	14.01	4.52	11.38
Ortanca	11.0	15.4	17.5	14.3
Minimum	5.7	1.4	7.2	0.7
Maximum	34.8	69.4	26.0	72.3
	t=3.68	p=0.00	t=1.48	p=0.13
Karbonhidrat (g)				
$\bar{X}$	81.5	61.8	88.6	52.6
S	21.02	36.24	24.41	41.58
Ortanca	74.8	58.05	74.9	44.6
Minimum	22.0	4.1	62.5	2.2
Maximum	123.6	154.7	190.0	361.5
	t=-4.86	p=0.00	t=-7.491	p=0.00
Çoklu doymamış yağ asidi (g)				
$\bar{X}$	2.4	6.6	3.1	5.7
S	2.93	5.82	3.27	5.36
Ortanca	1.0	5.1	1.0	3.3
Minimum	0.7	0.6	0.6	0.2
Maximum	8.6	36.7	8.2	24.8
	t=6.24	p=0.00	t=4.51	0.00

Tablo 30'un devamı

Besin Ögesi	Taşımali	Taşımali Olmayan	Taşımali	Taşımali Olmayan
	Erkek		Kız	
Kolesterol (mg)				
$\bar{X}$	22.7	32.0	20.6	34.1
S	17.01	62.34	17.27	56.78
Ortanca	21.0	2.8	21.0	11.2
Minimum	0.0	0.0	0.0	0.0
Maximum	69.0	387.9	48.0	235.4
	t=2.07	p=0.03	t=1.71	p=0.08
Lif (g)				
$\bar{X}$	4.3	5.7	4.4	4.9
S	1.37	4.08	1.33	3.36
Ortanca	4.2	5.0	4.2	3.9
Minimum	1.7	0.0	2.8	0.6
Maximum	11.4	22.0	7.5	14.7
	t=3.90	p=0.00	t=1.31	p=0.19
A vitamini (mcg)				
$\bar{X}$	159.7	245.6	161.2	263.2
S	89.43	516.67	90.98	547.86
Ortanca	148.8	109.8	150.4	114.6
Minimum	14.2	0.2	32.8	0.1
Maximum	592.4	3044.1	753.6	2976.1
	t=2.11	p=0.03	t=1.47	p=0.14
E vitamini(mg) (alfa- tokoferol)				
$\bar{X}$	1.3	5.2	1.5	4.8
S	0.83	5.67	0.83	5.42
Ortanca	1.0	3.8	1.0	2.5
Minimum	0.4	0.1	0.3	0.1
Maximum	3.5	35.5	3.6	25.7
	t=6.69	p=0.00	t=6.49	p=0.00
C vitamini (mg)				
$\bar{X}$	21.8	17.6	24.3	20.5
S	21.52	25.31	22.13	22.57
Ortanca	12.5	10.7	12.5	14.4
Minimum	0.1	0.0	1.2	0.0
Maximum	100.5	181.8	62.2	131.5
	t=-.88	p=0.37	t=-1.65	p=0.09

Tablo 30'un devamı

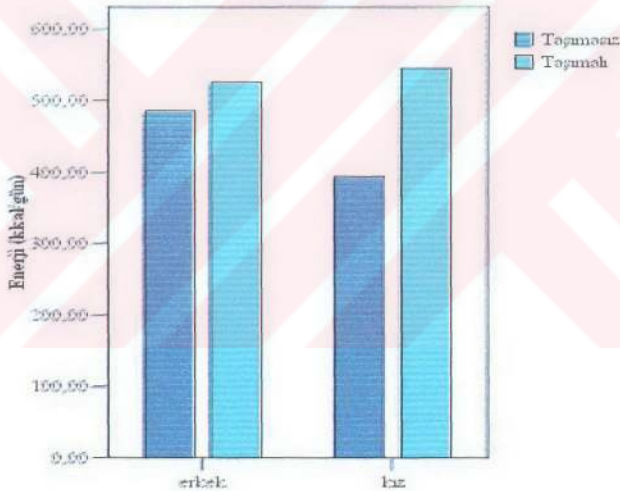
Enerji ve Besin Ögesi	Taşımalı	Taşımalı Olmayan	Taşımalı	Taşımalı Olmayan
	Erkek		Kız	
Karoten (mcg)				
$\bar{X}$	0.5	0.3	0.5	0.4
S	0.53	0.66	0.38	0.48
Ortanca	0.3	0.2	0.6	0.3
Minimum	0.0	0.0	0.1	0.0
Maximum	3.5	5.2	2.0	2.5
	t=-1.71	p=0.08	t=-1.70	p=0.09
B1 vitamini (mg)				
$\bar{X}$	0.20	0.20	0.2	0.18
S	0.11	0.13	0.12	0.11
Ortanca	0.2	0.2	0.2	0.2
Minimum	0.0	0.0	0.1	0.0
Maximum	0.4	0.7	0.5	0.7
	t=-.38	p=0.70	t=-2.56	p=0.01
B2 vitamini (mg)				
$\bar{X}$	0.3	0.2	0.3	0.1
S	0.17	0.16	0.17	0.14
Ortanca	0.5	0.2	0.2	0.2
Minimum	0.0	0.0	0.2	0.0
Maximum	0.6	0.8	0.7	0.8
	t=-6.66	p=0.00	t=-7.87	p=0.00
B6 vitamini (mg)				
$\bar{X}$	0.2	0.3	0.2	0.2
S	0.07	0.19	0.06	0.16
Ortanca	0.3	0.3	0.2	0.3
Minimum	0.1	0.0	0.1	0.0
Maximum	0.5	1.0	0.4	0.8
	t=4.16	p=0.00	t=2.01	p=0.04
Folik asit (mcg)				
$\bar{X}$	30.1	30.6	27.5	26.6
S	12.54	21.12	12.42	17.80
Ortanca	38.6	23.9	20.2	22.2
Minimum	6.2	3.2	13.8	1.9
Maximum	61.2	103.7	57.3	85.3
	t=0.33	p=0.73	t=-.52	p=0.60
Sodyum (mg)				
$\bar{X}$	602.4	790.9	568.8	742.0
S	208.84	479.59	234.88	754.27
Ortanca	782.2	722.5	375.8	656.0
Minimum	362.2	17.8	363.2	11.8
Maximum	1029.7	3453.9	1561.4	7783.4
	t=2.26	p=0.02	t=2.26	p=0.02

Tablo 30'un devamı

Besin Ögesi	Taşımah	Taşımah Olmayan	Taşımah	Taşımah Olmayan
	Erkek		Kız	
Kalsiyum (mg)				
$\bar{X}$	253.3	119.0	226.2	101.1
S	162.72	134.01	164.05	101.50
Ortanca	380.6	64.0	144.0	68.2
Minimum	24.8	9.9	31.8	8.9
Maximum	495.2	611.4	502.0	577.3
	t=-6.15	p=0.00	t=-7.15	p=0.00
Potasyum (mg)				
$\bar{X}$	442.1	518.0	459.9	477.7
S	130.22	336.61	108.37	284.14
Ortanca	424.2	450.0	482.8	439.3
Minimum	99.0	37.3	217.0	45.7
Maximum	1006.6	1696.9	752.8	1417.2
	t=2.16	p=0.32	t=0.63	p=0.52
Magnezyum (mg)				
$\bar{X}$	61.3	58.4	71.3	51.8
S	44.09	39.48	48.94	34.01
Ortanca	42.2	47.5	42.2	39.7
Minimum	13.4	5.4	19.9	5.8
Maximum	149.6	208.4	160.4	137.2
	t=-1.15	p=0.25	t=-2.65	p=0.00
Fosfor (mg)				
$\bar{X}$	305.6	221.3	310.3	189.7
S	97.58	130.79	107.25	108.94
Ortanca	317.1	187.65	358.6	165.7
Minimum	42.2	18.1	127.2	18.1
Maximum	419.9	623.9	596.4	554.8
	t=-5.58	p=0.00	t=-7.71	p=0.00
Demir (mg)				
$\bar{X}$	2.7	2.3	2.9	2.1
S	1.08	1.55	1.14	1.30
Ortanca	2.1	2.0	2.3	1.8
Minimum	0.6	0.2	1.7	0.2
Maximum	4.9	8.1	4.8	5.2
	t=-2.26	p=0.02	t=-4.07	p=0.00
Çinko (mg)				
$\bar{X}$	2.8	1.8	2.9	1.7
S	1.07	1.24	1.23	1.48
Ortanca	2.9	1.5	3.0	1.4
Minimum	0.5	0.1	1.0	0.1
Maximum	4.6	8.9	6.1	11.2
	t=-.14	p=0.00	t=-6.87	p=0.00

Tablo 30'da araştırmaya katılan öğrencilerin öğle yemeğinde enerji ve besin öğeleri alım düzeyleri verilmiştir. Taşımali kız öğrenciler 551.3 ± 113.97 kkal , normal devam eden kız öğrenciler 404.3 ± 224.69 kkal enerji alırken bu değer taşımali ve taşımali olmayan erkek öğrenciler arasında sırasıyla 520.2 ± 105.97 kkal ve 470.9 ± 244.66 kkal'dir. Taşımali ve taşımali olmayan kız ve erkek öğrencilerin öğle yemeğinde aldıkları enerji değerleri arasındaki farkların önemlilik ($p < 0.05$) gösterdiği belirlenmiştir.

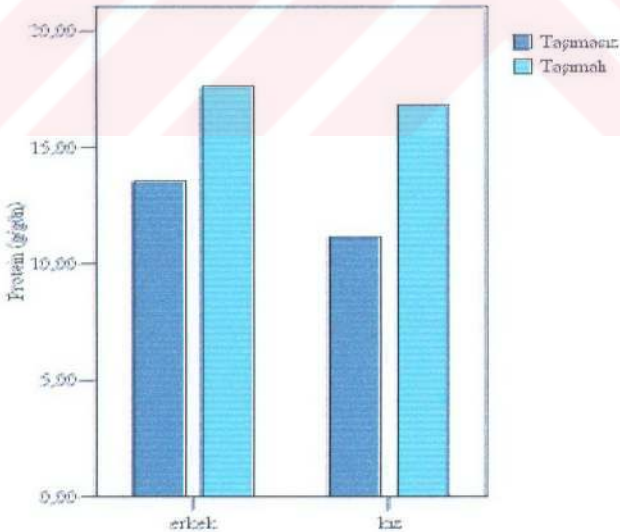
Şekil 5: Öğrencilerin Öğle Öğünü Enerji Alım Değerleri Ortalamaları



Taşımali kız öğrencilerin öğle yemeğinde aldıkları karbonhidrat, çoklu doymamış yağ asidi, E vitamini, B2 vitamini, kalsiyum, magnezyum, fosfor ve çinko değerlerinin taşımali olmayan kız öğrencilerden farklılık ($p < 0.05$) gösterdiği saptanmıştır. Çoklu doymamış yağ asitleri, E vitamini, B2, B6 vitamini, sodyum, kalsiyum, demir ve çinko alım miktarları hem taşımali hem de taşımali olmayan kız

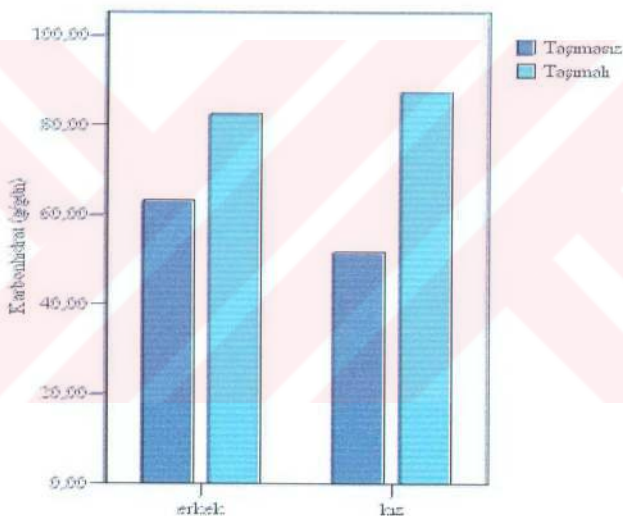
ve erkek öğrenciler arasında da önemli ($p < 0.05$) farklılık göstermiştir. Taşımali erkek öğrencilerin çoklu doymamış yağ asitleri, lif, A, E, B₂, B₆ vitamini, sodyum kalsiyum, fosfor, demir, çinko alım ortalamaları taşımali olmayan erkek öğrencilerin bu besin öğelerini alım ortalamaları arasındaki farklar önemli ($p < 0.05$) bulunmuştur. Öğle yemeğinde besin öğeleri alım düzeyi taşımali kız öğrenciler için incelendiğinde sodyum, A ve E vitamini tüketiminin taşımali olmayan kız öğrencilere oranla düşük; enerji, karbohidrat, protein, C vitamini ve özellikle minerallerden kalsiyum ve magnezyum tüketiminin taşımali olmayan kız öğrencilere oranla daha fazla olduğu saptanmıştır. Erkek öğrencilere bakıldığında taşımali öğrencilerin enerji, karbohidrat, protein, C vitamini, kalsiyum, fosfor, demir ve çinko tüketiminin taşımali olmayan oranla daha fazla, yağ, lif, sodyum, potasyum, A ve E vitamini tüketiminin ise taşımali olmayan öğrencilere oranla daha düşük olduğu görülmektedir.

Şekil 6: Öğrencilerin Öğle Öğünü Protein Tüketim Değerleri Ortalamaları



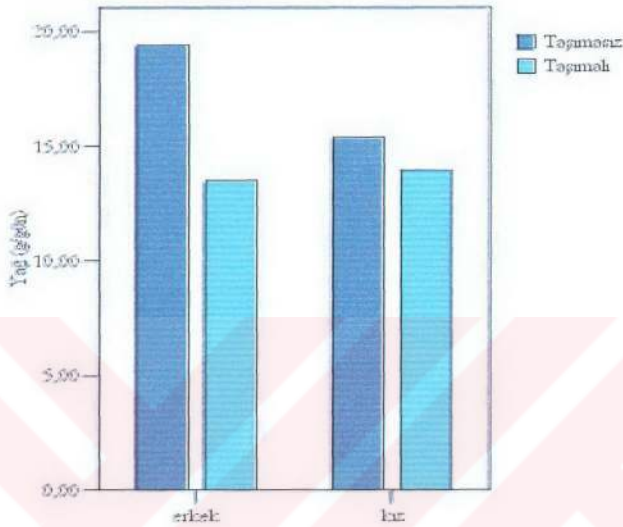
Taşımali ve taşımali olmayan kız öğrencilerin protein tüketim ortalamaları sırası ile 16.9 ± 5.75 ve 11.2 ± 8.36 g' dır. Erkek öğrencilerin protein tüketim ortalamaları ise sırası ile 17.4 ± 5.57 ve 13.3 ± 9.31 g' dır. Taşımali ve taşımali olmayan öğrencilerin protein alım ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan önemli ($p < 0.05$) bulunmuştur.

Şekil 7: Öğrencilerin Öğle Öğünü Karbonhidrat Tüketim Değerleri Ortalamaları



Taşımali ve taşımali olmayan kız öğrencilerin karbonhidrat tüketim ortalamaları sırası ile 88.6 ± 24.41 ve 52.6 ± 41.58 g' dır. Erkek öğrencilerin karbonhidrat tüketim ortalamaları ise sırası ile 81.5 ± 21.02 ve 61.8 ± 36.24 g' dır. Taşımali ve taşımali olmayan öğrencilerin karbonhidrat alım ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan önemli ($p < 0.05$) bulunmuştur.

Şekil 8: Öğrencilerin Öğle Öğünü Yağ Tüketim Değerleri Ortalamaları



Taşımalı olmayan kız öğrencilerin yağ tüketim ortalamaları 16.0 ± 11.8 g, taşımalı kız öğrencilerin ise 14.1 ± 4.52 g' dir. Taşımalı ve taşımalı olmayan erkek öğrencilerin yağ tüketim ortalamaları ise sırası ile 13.7 ± 4.90 ve 18.4 ± 14.01 g' dir. Taşımalı ve taşımalı olmayan erkek öğrencilerin yağ tüketim ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan önemli ($p < 0.05$) bulunmuştur. Taşımalı olmayan öğrencilerin yağ tüketim ortalamaları hem erkeklerde hem de kızlarda taşımalı öğrencilere oranla daha yüksektir.

Tablo 31. Taşımali ve Taşımali Olmayan Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Akşam Öğününde Aldıkları Enerji ve Besin Öğeleri Düzeyi

Enerji ve Besin Öğesi	Taşımali	Taşımali Olmayan		
			Erkek	Kız
Enerji (kkal)				
$\bar{X}$	391.0	376.7	480.6	373.9
S	186.52	173.89	797.67	235.75
Ortanca	357.9	364.7	358.3	325.1
Minimum	67.4	40.5	45.1	53.3
Maximum	897.7	1185.4	7854.8	1962.5
	t=0.59	p=0.55	t=-1.76	p=0.08
Protein (g)				
$\bar{X}$	13.0	12.9	15.3	11.7
S	11.52	9.44	29.00	11.06
Ortanca	10.0	10.6	10.1	9.5
Minimum	0.9	1.4	0.	0.7
Maximum	70.5	56.3	242.5	77.8
	t=0.62	p=0.53	t=-1.57	p=0.11
Yağ (g)				
$\bar{X}$	11.2	24.9	14.3	13.2
S	7.37	96.81	11.43	16.73
Ortanca	10.2	10.6	11.3	10.1
Minimum	0.2	0.7	0.8	0.2
Maximum	37.8	906.8	73.4	146.5
	t=1.45	p=0.14	t=0.71	p=0.47
Karbonhidrat (g)				
$\bar{X}$	58.23	53.65	71.2	50.98
S	33.04	28.28	154.67	27.97
Ortanca	54.0	52.6	49.8	48.7
Minimum	4.4	1.3	0.8	1.2
Maximum	150.5	129.2	1529.7	167.9
	t=-.10	p=0.91	t=-1.64	p=0.10
Çoklu doymamış yağ asidi (g)				
$\bar{X}$	3.9	10.6	4.8	4.8
S	4.02	52.27	4.64	8.10
Ortanca	2.4	3.3	3.2	2.8
Minimum	0.1	0.2	0.3	0.1
Maximum	19.0	501.8	224	73.0
	t=1.30	p=0.19	t=0.83	p=0.40

Tablo 31'in devamı

Enerji ve Besin Ögesi	Taşımali	Taşımali Olmayan	Taşımali	Taşımali Olmayan
	Erkek		Kız	
Kolesterol (mg)				
$\bar{X}$	37.4	15.4	22.3	14.5
S	76.25	0.8	46.84	37.77
Ortanca	0.8	0.0	0.8	0.7
Minimum	0.0	184.8	0.0	0.0
Maximum	352.9	386.5	223.6	179.9
	t=-2.41	p=0.01	t=-1.59	p=0.11
Lif (g)				
$\bar{X}$	5.31	6.04	7.4	5.77
S	3.72	3.85	16.41	4.22
Ortanca	4.0	5.4	4.4	5.3
Minimum	0.0	0.0	0.1	0.6
Maximum	15.0	18.9	148.7	28.9
	t=2.76	p=0.00	t=-1.57	p=0.11
A vitamini (mcg)				
$\bar{X}$	223.2	355.1	266.7	276.0
S	663.21	834.30	526.93	569.57
Ortanca	80.1	95.8	105.7	105.7
Minimum	0.0	1.8	0.9	2.0
Maximum	5827.7	5423.9	3021.2	3047.4
	t=0.58	p=0.56	t=0.95	p=0.34
E vitamini (mg) (alfa- tokoferol)				
$\bar{X}$	3.2	5.3	3.7	3.2
S	4.12	23.23	4.58	3.93
Ortanca	1.3	2.3	1.4	1.7
Minimum	0.0	0.1	0.1	0.1
Maximum	18.9	232.9	19.6	16.0
	t=-10	p=0.91	t=0.71	p=0.47
C vitamini (mg)				
$\bar{X}$	18.2	16.5	23.9	19.8
S	31.67	21.31	43.44	28.15
Ortanca	4.8	5.6	5.6	7.1
Minimum	0.0	0.0	0.0	0.0
Maximum	149.0	114.6	246.3	148.8
	t=0.30	p=0.76	t=-1.48	p=0.14

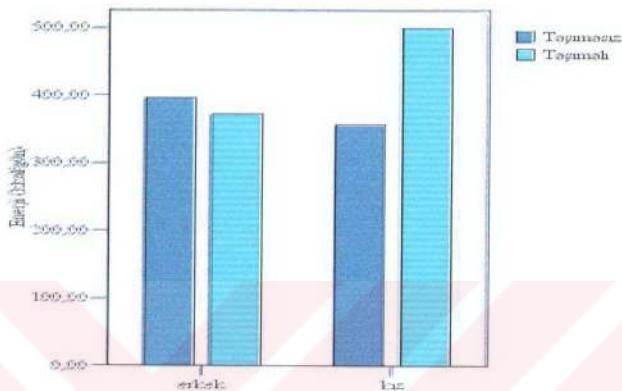
Tablo 31'in devamı

Enerji ve Besin Ögesi	Taşımali	Taşımali Olmayan	Taşımali	Taşımali Olmayan
	Erkek		Kız	
Karoten (mcg)				
$\bar{X}$	0.4	0.8	0.7	0.7
S	0.2	2.16	1.87	1.88
Ortanca	1.43	0.2	0.2	0.2
Minimum	0.0	0.0	0.0	0.0
Maximum	10.5	12.0	10.8	11.5
	t=0.99	p=0.32	t=0.38	p=0.69
B1 vitamini (mg)				
$\bar{X}$	0.1	0.2	0.2	0.1
S	0.12	0.13	0.40	0.11
Ortanca	0.2	0.2	0.2	0.2
Minimum	0.0	0.0	0.0	0.0
Maximum	0.4	0.9	3.0	0.7
	t=2.47	p=0.01	t=-1.94	p=0.05
B2 vitamini (mg)				
$\bar{X}$	0.1	0.2	0.2	0.1
S	0.13	0.15	0.33	0.15
Ortanca	0.2	0.2	0.1	0.1
Minimum	0.0	0.0	0.0	0.0
Maximum	0.8	0.8	2.7	1.0
	t=1.63	p=0.10	t=-1.14	p=0.25
B6 vitamini (mg)				
$\bar{X}$	0.2	0.3	0.3	0.2
S	0.18	0.16	0.60	0.19
Ortanca	0.3	0.3	0.2	0.3
Minimum	0.0	0.0	0.0	0.0
Maximum	0.9	1.0	4.6	1.3
	t=2.17	p=0.03	t=-1.57	p=0.12
Folik asit (mg)				
$\bar{X}$	29.2	30.7	35.1	29.3
S	19.95	18.31	44.45	20.34
Ortanca	23.3	29.6	23.1	25.8
Minimum	3.0	3.6	0.9	3.4
Maximum	94.2	83.5	329.1	94.2
	t=2.18	p=0.03	t=-2.21	p=0.03
Sodyum (mg)				
$\bar{X}$	670.86	754.55	889.92	688.14
S	301.05	484.66	993.98	315.22
Ortanca	642.1	728.2	819.3	669.3
Minimum	15.9	2.6	29.4	15.9
Maximum	1449.2	4444.4	9955.8	1730.1
	t=2.01	p=0.04	t=-2.30	p=0.02

Tablo 31'in devamı

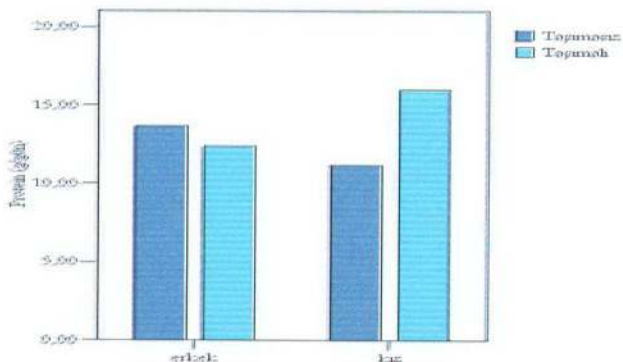
Enerji ve Besin Ögesi	Taşınalı	Taşınalı Olmayan	Taşınalı	Taşınalı Olmayan
	Erkek		Kız	
Kalsiyum (mg)				
$\bar{X}$	83.7	102.9	104.9	89.9
S	88.30	101.49	122.43	93.76
Ortanca	61.0	72.5	68.7	56.3
Minimum	3.6	7.4	5.8	9.9
Maximum	521.8	547.0	870.8	507.2
	t=1.21	p=0.22	t=-.80	p=0.42
Potasyum (mg)				
$\bar{X}$	465.4	525.0	562.1	500.5
S	318.17	299.69	802.24	388.08
Ortanca	356.8	455.8	363.3	413.4
Minimum	25.1	53.0	28.2	59.6
Maximum	1334.5	1290.8	5630.4	2611.5
	t=2.44	p=0.01	t=-1.39	p=0.16
Fosfor (mg)				
$\bar{X}$	204.5	218.5	260.7	215.9
S	129.52	127.34	502.78	271.83
Ortanca	170.0	196.1	169.0	167.1
Minimum	20.8	26.2	5.9	18.1
Maximum	699.4	692.8	4294.7	2566.3
	t=1.62	p=0.10	t=-1.52	p=0.13
Demir (mg)				
$\bar{X}$	2.3	3.0	3.6	3.0
S	1.65	2.44	7.59	4.23
Ortanca	1.9	2.5	1.9	2.1
Minimum	0.2	0.3	0.1	0.2
Maximum	8.9	13.2	57.0	38.5
	t=2.27	p=0.02	t=-1.10	p=0.27
Çinko (mg)				
$\bar{X}$	1.5	1.8	2.2	1.8
S	0.99	1.52	5.20	2.40
Ortanca	1.3	1.6	1.4	1.5
Minimum	0.2	0.3	0.1	0.1
Maximum	5.6	11.2	46.2	21.8
	t=2.00	p=0.04	t=-1.10	p=0.27

Şekil 9: Öğrencilerin Akşam Öğünü Enerji Alım Değerleri Ortalamaları



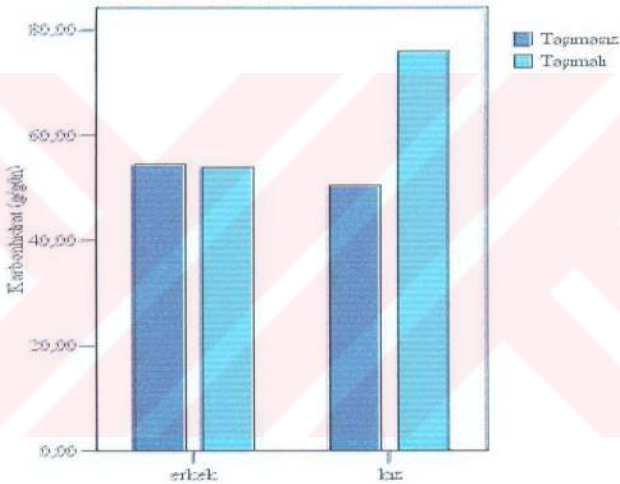
Öğrencilerin enerji alım ortalamalarına baktığımızda taşımali kız öğrencilerin 480.6 ± 297.67 kkal, taşımali olmayanların ise 373.9 ± 235.75 kkal'dir. Erkek öğrencilerin sırası ile taşımali olmayanların 391.0 ± 186.52 kkal, taşımali erkek öğrencilerin ise 376.7 ± 173.79 kkal'dir. Kız öğrencilerin enerji alım ortalamaları arasındaki fark önemli ($p < 0.05$) bulunmuştur.

Şekil 10: Öğrencilerin Akşam Öğünü Protein Tüketim Değerleri Ortalamaları



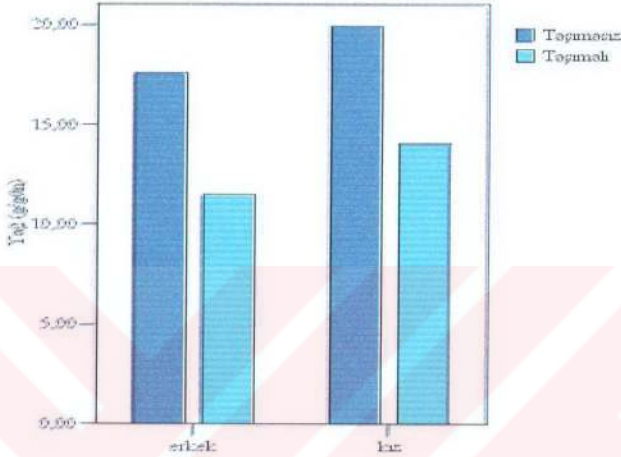
Taşımalı kız öğrencilerin akşam yemeğinde protein alım ortalamaları taşımalı olmayan kız öğrencilere oranla daha yüksek olduğu görülmektedir. Erkek öğrencilere baktığımızda ise taşımalı olmayan öğrencilerin protein tüketim ortalamaları daha yüksektir. Öğrencilerin protein alım ortalamaları arasındaki fark önemsizdir ($p > 0.05$).

Şekil 11: Öğrencilerin Akşam Öğünü Karbonhidrat Tüketim Değerleri Ortalamaları



Taşımalı ve taşımalı olmayan kız öğrencilerin karbonhidrat tüketim ortalamaları sırası ile 71.2 ± 54.67 ve 50.9 ± 27.97 g' dir. Erkek öğrencilerin karbonhidrat tüketim ortalamaları ise sırası ile 58.2 ± 33.04 ve 53.6 ± 28.28 g' dir. Taşımalı ve taşımalı olmayan öğrencilerin karbonhidrat alım ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan önemsizdir ($p > 0.05$).

Şekil 12: Öğrencilerin Akşam Öğünü Yağ Tüketim Değerleri Ortalamaları



Taşımalı olmayan kız ve erkek öğrencilerin yağ tüketim ortalamaları taşımalı öğrencilere oranla daha yüksektir. Taşımalı ve taşımalı olmayan öğrencilerin yağ tüketim ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan önemsizdir ($p > 0.05$).

Öğrencilerin akşam yemeğinde sodyum ve folik asit tüketimi arasındaki fark ($p < 0.05$) önemlidir. Erkek öğrencilerin besin tüketim ortalamaları incelendiğinde folik asit, B1, B6 vitamini, sodyum ve potasyum tüketimi arasındaki fark ($p < 0.05$) önemlidir.

Tablo 32. Taşımali ve Taşımali Olmayan Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Bir Günlük Enerji ve Besin Öğeleri Tüketim Düzeyi

Enerji ve Besin Öğesi	Taşımali	Taşımali Olmayan	Taşımali	Taşımali Olmayan
	Erkek		Kız	
Enerji (kcal)				
$\bar{X}$	1293.4	1371.3	1447.7	1222.0
S	1241.40	1300.0	1360.60	1176.40
Ortanca	314.3	522.1	807.6	431.5
Minimum	750.2	94.2	778.4	462.8
Maximum	2483.4	3792.4	8732.3	2868.5
	t=1.32	p=0.18	t=-2.55	p=0.01
Protein (g)				
$\bar{X}$	45.8	46.5	48.1	38.3
S	42.25	43.75	42.65	35.15
Ortanca	17.3	22.0	30.3	16.2
Minimum	14.2	2.0	18.4	9.3
Maximum	98.3	125.6	260.6	95.5
	t=0.24	p=0.80	t=-2.94	p=0.01
Yağ (g)				
$\bar{X}$	40.7	56.4	43.7	54.7
S	36.25	42.95	42.55	39.75
Ortanca	20.5	49.77	16.4	90.1
Minimum	17.5	0.4	11.1	9.1
Maximum	141.8	429.4	107.2	948.8
	t=3.03	p=0.00	t=1.20	p=0.22
Karbonhidrat (g)				
$\bar{X}$	183.2	56.4	212.4	160.3
S	175.70	42.95	194.50	151.5
Ortanca	45.0	49.7	154.2	63.4
Minimum	96.3	0.4	108.5	56.8
Maximum	350.8	429.4	1651.2	492.1
	t=-1.07	p=0.28	t=-3.25	p=0.01
Çoklu doymamış yağ asidi (g)				
$\bar{X}$	9.9	17.1	10.5	19.4
S	7.20	13.20	10.40	12.35
Ortanca	9.1	19.6	6.5	48.8
Minimum	2.0	0.1	1.6	2.0
Maximum	55.0	170.9	40.3	513.9
	t=3.47	p=0.00	t=-.57	p=0.07

Tablo 32'nin devamı

Enerji ve Besin Ögesi	Taşımah	Taşımah Olmayan	Taşımah	Taşımah Olmayan
	Erkek		Kız	
Kolesterol (mg)				
$\bar{X}$	150.3	130.5	130.4	119.3
S	113.50	81.90	74.80	63.85
Ortanca	131.7	134.6	124.3	111.6
Minimum	0.70	0.0	0.8	0.10
Maximum	503.3	769.4	673.6	426.2
	t=-1.07	p=0.28	t=-.68	p=0.49
Lif (g)				
$\bar{X}$	11.9	15.9	15.7	14.7
S	10.35	15.10	12.85	14.20
Ortanca	5.2	7.7	16.5	7.0
Minimum	4.2	4.4	4.8	2.4
Maximum	34.5	44.4	158.7	43.7
	t=4.44	p=0.00	t=-.57	p=0.56
A vitamini (mcg)				
$\bar{X}$	524.4	715.9	557.3	678.1
S	369.20	388.70	433.10	385.90
Ortanca	714.2	941.5	504.9	802.9
Minimum	121.0	3.6	127.7	20.3
Maximum	5972.5	5609.7	3261.3	3454.3
	t=1.66	p=0.09	t=1.29	p=0.19
E vitamini (mcg) (alfa- tokoferol)				
$\bar{X}$	6.4	11.1	6.8	13.7
S	4.10	9.85	5.25	10.90
Ortanca	5.6	8.6	5.2	23.6
Minimum	0.8	0.5	0.6	13.7
Maximum	24.4	61.0	21.7	242.2
	t=4.46	p=0.00	t=2.83	p=0.00
C vitamini (mg)				
$\bar{X}$	42.6	47.2	60.7	55.5
S	24.20	36.80	34.55	40.60
Ortanca	40.8	45.1	53.8	44.7
Minimum	9.5	2.7	6.7	1.8
Maximum	264.4	235.0	199.5	199.2
	t=0.76	p=0.44	t=-.76	p=0.44

Tablo 32'nin devamı

Enerji ve Besin Ögesi	Taşımali	Taşımali Olmayan	Taşımali	Taşımali Olmayan
	Erkek		Kız	
Karoten(mcg)				
$\bar{X}$	1.1	1.3	1.3	1.3
S	0.70	0.70	1.0	0.85
Ortanca	20	2.4	1.7	19
Minimum	0.1	0.0	0.10	0.1
Maximum	14.3	15.7	12.0	11.9
	t=0.48	p=0.63	t=0.24	p=0.80
B1 vitamini(mg)				
$\bar{X}$	0.5	0.5	0.6	0.5
S	0.50	0.50	0.60	0.50
Ortanca	0.2	0.2	0.4	0.2
Minimum	0.2	0.2	0.2	0.2
Maximum	02.5	1.6	3.3	01.7
	t=1.21	p=0.22	t=-2.23	p=0.02
B2 vitamini(mg)				
$\bar{X}$	0.8	0.8	0.8	0.7
S	0.85	0.80	0.80	0.70
Ortanca	0.3	0.4	0.4	0.2
Minimum	0.3	0.1	0.3	0.2
Maximum	1.9	2.4	3.2	1.6
	t=-.82	p=0.40	t=-3.66	p=0.00
B6 vitamini(mg)				
$\bar{X}$	0.6	0.8	0.8	0.7
S	0.60	0.90	0.70	0.75
Ortanca	0.2	0.2	0.6	0.3
Minimum	0.2	0.1	0.2	0.2
Maximum	1.6	1.8	4.9	2.0
	t=5.28	p=0.00	t=-.39	p=0.69
Folik asit(mg)				
$\bar{X}$	88.3	101.6	96.1	88.4
S	84.65	98.60	91.75	87.65
Ortanca	31.8	37.8	50.3	31.4
Minimum	30.2	14.0	19.3	19.2
Maximum	197.1	238.5	420.1	204.0
	t=2.75	p=0.0	t=-1.34	p=0.18
Sodyum(mg)				
$\bar{X}$	2111.7	2609.4	2301.9	2282.2
S	2113.70	2541.0	2220.0	2188.0
Ortanca	623.8	945.6	1137.6	943.1
Minimum	835.8	6.6	866.4	572.1
Maximum	3780.9	6677.1	11359.5	8871.0
	t=4.53	p=0.00	t=-.13	p=0.89

Tablo 32'nin devamı

Enerji ve Besin Ögesi	Taşınabilir	Taşınabilir Olmayan	Taşınabilir	Taşınabilir Olmayan
	Erkek		Kız	
Kalsiyum(mg)				
$\bar{X}$	564.4	534.0	550.7	421.2
S	577.50	475.85	528.0	380.40
Ortanca	246.8	330.3	259.4	217.9
Minimum	65.5	32.9	90.1	34.6
Maximum	1145.1	1776.2	1351.8	1187.6
	t=-.76	p=0.44	t=-3.92	p=0.00
Potasyum(mg)				
$\bar{X}$	1106.0	1367.0	1333.8	1345.9
S	967.60	1241.0	1151.25	1248.90
Ortanca	461.8	633.3	895.0	580.2
Minimum	485.9	354.0	467.9	443.5
Maximum	3202.0	3934.3	6439.9	3672.6
	t=3.4	p=0.0	t=0.11	p=0.9
Magnezyum(mg)				
$\bar{X}$	157.34	188.89	184.23	180.22
S	129.85	151.95	153.45	148.45
Ortanca	125.9	184.7	149.7	146.5
Minimum	48.3	32.6	43.0	48.8
Maximum	974.9	1353.5	1061.1	966.4
	t=1.45	p=0.14	t=-.196	p=0.84
Fosfor(mg)				
$\bar{X}$	765.5	788.2	819.1	675.5
S	710.65	735.70	731.35	615.25
Ortanca	3016	463.1	531.7	328.0
Minimum	228.6	46.0	291.7	173.5
Maximum	2410.7	3011.0	4613.6	2172.6
	t=0.42	p=0.67	t=-2.37	p=0.19
Demir(mg)				
$\bar{X}$	7.1	8.1	8.4	7.6
S	6.30	6.70	6.90	6.40
Ortanca	4.2	6.2	7.8	4.8
Minimum	3.0	0.9	2.9	1.9
Maximum	37.7	43.3	61.7	30.9
	t=1.35	p=0.17	t=-.88	p=0.38
Cinko(mg)				
$\bar{X}$	6.6	11.9	7.2	5.8
S	6.25	9.05	6.4	5.15
Ortanca	2.5	52.1	5.3	2.9
Minimum	2.0	0.7	2.7	1.2
Maximum	20.2	526.5	48.5	17.5
	t=1.05	p=0.29	t=-2.47	p=0.01

Tablo 32’te taşımali ve taşımali olmayan öğrencilerin bir günlük toplam enerji ve besin öğeleri alım düzeyleri verilmiştir. Taşımali ve taşımali olmayan kız öğrencilerin enerji tüketim ortalamaları arasındaki fark önemlidir ($p < 0.05$). Taşımali ve taşımali olmayan erkek öğrencilerin enerji tüketim ortalamaları arasındaki fark ise önemsizdir ($p > 0.05$).

Kız öğrencilerin protein tüketim ortalamaları arasındaki fark önemlidir ($p < 0.05$). Öğrencilerin karbonhidrat alım ortalamaları arasındaki fark kız öğrenciler arasında önemli iken ($p < 0.05$) ;erkek öğrenciler arasında karbonhidrat tüketim ortalamaları arasındaki fark önemsizdir ($p > 0.05$). Öğrencilerin çoklu doymamış yağ asitlerini tüketim ortalamaları taşımali ve taşımali olmayan erkek öğrencilerde sırasıyla 9.9 ± 7.20 g ve 17.1 ± 13.20 g; kız öğrencilerde 10.5 ± 10.40 g ve 19.34 ± 12.35 g’dir. Erkek öğrencilerin çoklu doymamış yağ asitlerini tüketim ortalamaları arasındaki fark önemlidir ($p < 0.05$). A vitamini tüketimine bakıldığında taşımali olmayan öğrencilerin tüketim ortalamaları taşımali öğrencilere oranla daha yüksektir. Kız öğrencilerin E, B₁, B₂ vitaminleri, kalsiyum ve çinko mineralleri; erkek öğrencilerin ise yağ, çoklu doymamış yağ asidi, lif, E, B₆, folik asit, sodyum ve potasyum tüketimi arasındaki fark önemlidir ($p < 0.05$). Taşımali kız öğrencilerin C vitamini tüketim ortalamaları, taşımali olmayan kız öğrencilerden yüksek, taşımali olmayan erkek öğrencilerin de taşımali erkek öğrencilere göre bir günlük toplam C vitamini alım ortalamaları daha yüksektir. Minerallerden demir alım düzeyi taşımali kız öğrencilerde daha yüksektir. Erkeklerde ise taşımali olmayan öğrencilerin demir alım ortalamaları taşımali erkek öğrencilere oranla daha yüksektir. Öğrencilerin demir alım ortalamaları standartların altındadır.. Araştırmalara göre demir eksikliği ile beraber apati, uykuya meyil, çabuk yorulma, irrabilite, dikkatte azalma gibi semptomlar öğrenmeyi etkileyebilmektedir (Paç ve ark., 1988). Howell ve Beller (1971) demir eksikliği olan çocuklarda fonksiyonları incelemişler ve normal çocuklara göre hafif demir eksikliği olan vakalarda bile özellikle dikkatte azalma şeklinde değişiklikler bulmuşlardır. Okul çağı çocuklarda yapılan bir çalışmada tiamin (%20.1), riboflavin (%89.9), vitamin B₆ (%83.3), folik asit (%23.3), vitamin B₁₂ (%5.9), vitamin C (%43.0), vitamin A (%11.6), β -karoten (%3.5), vitamin E

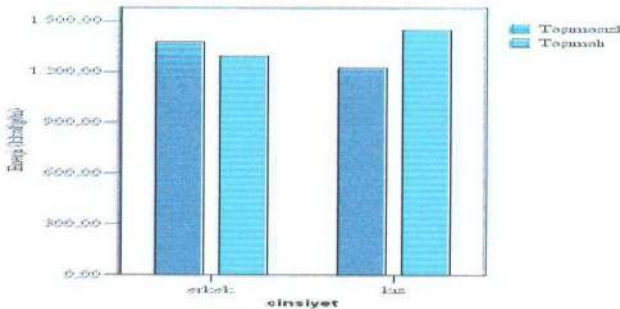
(%21.8), demir (%6.1) ve çinko (%15.7) yetersizlikleri saptanmıştır (Wetherilt, 1992).

Kalsiyum alım düzeyi taşımali kız ve erkek öğrencilerde taşımali olmayan kız ve erkek öğrencilere oranla daha yüksek, potasyum alım ortalamaları ise taşımali devam eden öğrencilerden daha düşüktür.

Çocukluk ve gençlik döneminde yeterli düzeyde mineral alımı oldukça büyük önem taşır. Özellikle yeterli düzeyde alınmayan kalsiyum, kemik yoğunluğunun en üst düzeyde çıkmasını engeller ve yaşlılıkta kemik kayıplarına neden olarak sağlığın bozulmasına neden olur (Sandler, R.B. ve ark., 1985). Öğrencilerin mineral alım düzeyleri standartlarla karşılaştırıldığında (Ek-4) demir, kalsiyum ve fosfor alım ortalamaları standartların altındadır. Çinko alım ortalamaları ise sadece taşımali olmayan erkek öğrencilerin olduğu grupta standart değerlerdedir . Webb ve Oski (1974), demir eksikliği olan adölesan erkek çocuklarının okul başarısında azalma tespit etmişlerdir ve aynı çocukların sınıfta daha dikkatsiz, huzursuz olduklarını belirlemişlerdir. Soemantry ve ark. (1985) da demir eksikliği anemisi olan 78 çocukta demir takviyesi sonrası öğrenmedeki başarının arttığını tespit etmişlerdir.

Öğrencilerin vitamin alım düzeyleri standartlarla(Ek-4) karşılaştırıldığında A, E ve K vitamini alımı standartların altındadır.

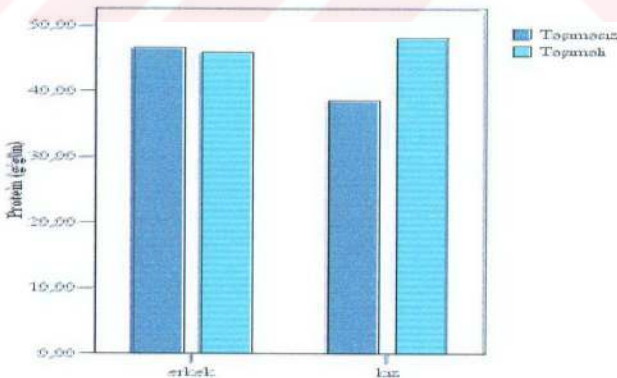
Şekil 13: Öğrencilerin Günlük Enerji Tüketim Değerleri Ortalamaları



Öğrencilerin enerji ortalaması taşımali erkek öğrencilerde 1293.4 ± 1241.4 kkal, kızlarda ise 1447.7 ± 1360.6 kkal'dir. Taşımali olmayan erkek öğrencilerde enerji ortalaması 1371.3 ± 1300.0 kkal, kız öğrencilerde ise 1222.0 ± 1176.4 kkal'dir. Eser ve arkadaşları (2000), Konya'da yetiştirme yurtlarında barınan adölesanların beslenme durumlarını saptamak amacıyla yapmış oldukları çalışmada erkeklerde enerji ortalamasının 3186.0 ± 598.2 kkal, kızlarda ise, 2485.4 ± 569.3 kkal olduğunu bulmuşlardır. Arslan ve arkadaşları (1995)'nin yapmış oldukları çalışmada özellikle kız öğrencilerin enerji ve diğer besin öğelerini tüketim miktarlarının önerilen değerlere göre düşük bulmuşlardır.

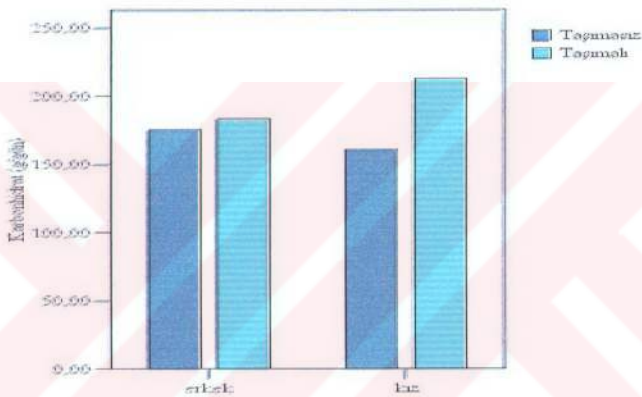
Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar Eser ve arkadaşları (2000)'nin yapmış olduğu çalışmaya oranla oldukça düşüktür. Taşımali kız öğrencilerin taşımali olmayan kız öğrencilere oranla, taşımali olmayan erkek öğrencilerin ise taşımali öğrencilere oranla enerji alım düzeyi daha yüksektir. Türkiye için önerilen günlük enerji ve besin öğeleri güvenilir alım düzeyleri (Ek-4) ile karşılaştırıldığında öğrencilerin enerji alım düzeylerinin oldukça düşük olduğu görülmektedir.

Şekil 14: Öğrencilerin Günlük Protein Tüketim Değerleri Ortalamaları



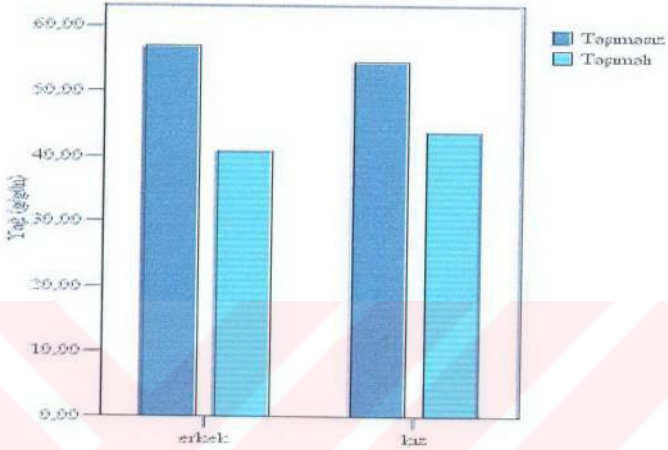
Şekilden de anlaşılacağı gibi taşımali olmayan kız öğrencilerin protein alım ortalamaları oldukça düşüktür. Taşımali kız öğrencilerin protein alım ortalamaları taşımali ve taşımali olmayan erkek öğrencilerden daha yüksektir. Ancak standartlar (Ek-4) ile karşılaştırıldığında yetersizdir.

Şekil 15: Öğrencilerin Günlük Karbonhidrat Tüketim Değerleri Ortalamaları



Taşımali ve taşımali olmayan kız öğrencilerin karbonhidrat tüketim ortalamaları sırası ile 212.4 ± 194.50 ve 160.3 ± 151.5 g' dır, Erkek öğrencilerin karbonhidrat tüketim ortalamaları ise sırası ile 183.2 ± 175.70 ve 56.4 ± 42.95 g' dır.

Şekil 16: Öğrencilerin Günlük Yağ Tüketim Değerleri Ortalamaları



Taşınalı olmayan öğrencilerin yağ tüketim ortalamalarının taşınalı öğrencilere oranla daha yüksek olduğu görülmektedir. Taşınalı ve taşınalı olmayan kız öğrencilerin yağ tüketim ortalamaları sırası ile 43.7 ± 42.55 ve 54.7 ± 39.75 g' dir. Erkek öğrencilerin yağ tüketim ortalamaları ise sırası ile 40.7 ± 36.25 ve 56.4 ± 42.95 g' dir.

Tablo 33. Taşımali ve Taşımali Olmayan Erkek Öğrencilerin Yaş Gruplarına Göre Enerji ve Besin Öğeleri Tüketim Düzeylerinin %(Yüzde) Dağılımı

	Yetersiz (<%67.0)	Taşımali Yeterli (%67.0-133.0)	Fazla (>%133.0)	Yetersiz (<%67.0)	Taşımali Olmayan Yeterli (%67.0-133.0)	Fazla (>%133.0)
10-12 yaş grubu		(n:45)			(n:25)	
Enerji	67.4	32.6	-	44.0	52.0	4.0
Protein	52.2	34.9	12.9	36.0	44.0	20.0
A vitamini	89.0	8.7	2.3	84.0	14.0	2.0
B1 vit.	54.3	41.3	4.4	64.0	36.0	-
B2 vit	39.1	58.7	2.2	44.0	56.0	--
C vitamini	47.8	39.3	12.9	44.0	32.0	24.0
Kalsiyum	73.9	23.9	2.2	76.0	24.0	-
Demir	43.5	50.0	6.5	40.0	48.0	12.0
Çinko	84.8	15.2	-	72.0	16.0	12.0
13-15 yaş grubu		(n:75)			(n:65)	
Enerji	98.5	1.5	-	87.8	12.2	-
Protein	84.6	15.4	-	80.3	17.1	1.7
A vitamini	95.5	3.1	1.3	85.5	3.9	9.2
B1 vit.	95.4	4.6	-	86.8	13.2	-
B2 vit	55.4	44.6	-	76.3	23.7	-
C vitamini	70.8	27.7	1.5	59.3	27.8	12.8
Kalsiyum	61.5	38.5	-	85.5	14.5	-
Demir	81.5	16.9	1.5	76.4	19.7	3.9
Çinko	95.4	4.6	-	89.5	10.5	-

Tablodan da anlaşılacağı gibi 10-12 yaş grubundaki erkek öğrencilerden taşımali olanların %67.4'ü, taşımali olmayanların ise %44.0'ü yetersiz düzeyde enerji almaktadır. 13-15 yaş grubunda ise her iki gruptaki öğrencilerin büyük bir bölümü enerjiyi yetersiz almaktadır. 10-12 yaş grubundaki erkeklerde genel olarak A vitamini, kalsiyum, çinko tüketimin yetersiz olduğu görülmektedir. Demir tüketiminin 10-12 yaş grubunda taşımali öğrencilerin %43.5'inde, taşımali olmayanların ise %40.0'ında; 13-15 yaş grubunda ise taşımali grupta %81.5, taşımali olmayan grupta %76.4 oranında yetersiz olduğu saptanmıştır. Bulduk ve Ünver (1991)'in yetiştirme yurtlarındaki gençler üzerinde yapmış olduğu çalışmada protein, A vitamini, özellikle kızlarda daha yüksek olmak üzere demir, riboflavin ve kalsiyum yetersizliği saptamışlardır. Alanyalı'nın yetiştirme yurtlarında yapılan bir çalışmada kızlarda demir yetersizliğine, gençlerin tümünde de protein, A vitamini, niasin, C vitamini ve B2 vitamini yetersizliğini saptamıştır.

Tablo 34. Taşımalı ve Taşımalı Olmayan Kız Öğrencilerin Yaş Gruplarına Göre Enerji ve Besin Öğeleri Tüketim Düzeylerinin Yüzde(%) Dağılımı

	Yetersiz (<%67.0)	Taşımalı Yeterli (%67.0-133.0)	Fazla (>%133.0)	Yetersiz (<%67.0)	Taşımalı Olmayan Yeterli (%67.0-133.0)	Fazla (>%133.0)
10-12 yaş grubu		(n:37)			(n:27)	
Enerji	48.6	48.6	2.7	60.7	39.3	-
Protein	27.0	64.9	8.1	53.6	39.3	7.1
A vitamini	78.4	18.9	2.7	78.6	10.7	10.7
B1 vit.	75.7	24.3	-	78.6	21.4	-
B2 vit	51.4	48.6	-	71.4	28.6	-
C vitamini	35.2	32.4	32.4	22.6	50.0	27.4
Kalsiyum	73.7	24.3	-	92.9	7.1	-
Demir	35.1	59.5	5.4	57.1	35.7	7.2
Çinko	86.5	13.5	-	89.3	10.7	-
13-15 yaş grubu		(n:63)			(n:83)	
Enerji	74.6	23.8	1.6	72.6	27.4	-
Protein	76.2	23.8	-	78.6	21.4	-
A vitamini	92.2	6.3	1.6	83.3	7.1	9.6
B1 vit.	90.5	7.9	1.6	92.9	7.1	-
B2 vit	58.7	41.3	-	78.6	21.4	-
C vitamini	68.3	20.6	11.1	59.5	21.4	19.1
Kalsiyum	93.7	6.3	-	91.7	8.3	-
Demir	95.2	3.2	1.6	86.9	13.1	-
Çinko	85.7	12.7	1.6	88.1	11.9	-

Tabloda görüldüğü gibi 10-12 yaş grubundaki taşımalı kız öğrencilerin %48.6'sı, taşımalı olmayan öğrencilerin ise %60.7'si enerjiyi yetersiz almaktadır. 10-12 yaş grubundaki taşımalı öğrencilerin çinko, A vitamini, B1 vitamini ve kalsiyum alımı yetersizdir. 13-15 yaş grubunda ise her iki gruptaki öğrencilerin hemen hemen tamamının tüm besin öğelerini yetersiz aldığı görülmektedir. 13-15 yaş grubundaki kız öğrencilerin demir alımının yetersiz olduğu saptanmıştır. İyi olmayan beslenme alışkanlığı ve demir tüketiminin yetersizliğine menstruasyonla oluşan kayıplar da eklendiğinde, bu yaş grubu kızlarda anemi görülme sıklığı artmaktadır (Alanyalı, 1990; Baysal, 2002). Kazanç ve Yücecan'ın üniversitede okuyan kız öğrencilerde yaptıkları çalışmada (1998) protein tüketim yetersizliğine rastlanmazken, öğrencilerin %84.6'sında kalsiyum ve demir yetersizliği olduğunu bulmuşlardır ve bu durum, süt ve süt ürünlerinin, kurubaklagillerin ve yeşil yapraklı sebzelerin az tüketilmesine ve öğün aralarında çay-kahve tüketiminin yoğun olmasına bağlamışlardır.

Tablo 35. Öğrencilerin Enerji ve Besin Ögesi Tüketimleri ile Başarı Durumu Arasındaki İlişki (r)

Enerji ve besin ögesi değerleri	2(Geçer)	Başarı Durumu 3(orta)	4(iyi)	5(pekiyi)
Enerji				
$\bar{X}$	1286.8	1318.0	1344.1	1418.0
S	353.0	404.1	849.9	504.9
sx	34.7	31.9	84.5	67.4
Minimum	516.4	94.2	649.5	462.8
Maximum	2483.4	3792.4	8732.3	2844.5
r	0.07			
p	-			
Protein				
$\bar{X}$	44.2	43.8	44.0	48.3
S	17.7	16.2	32.7	21.3
sx	1.7	1.2	3.2	2.8
Minimum	10.3	2.0	10.9	15.4
Maximum	98.3	125.6	260.6	97.8
r	0.04			
p	-			
Yağ				
$\bar{X}$	42.7	45.0	54.7	60.3
S	20.6	25.1	93.2	58.9
sx	2.0	1.9	9.2	7.8
Minimum	17.5	0.4	16.1	9.1
Maximum	141.8	238.8	948.8	429.4
r	0.11			
p	-			
Vitamin A				
$\bar{X}$	527.9	559.9	676.4	845.0
S	734.4	598.9	772.4	1089.2
sx	72.3	47.3	76.8	145.5
Minimum	20.3	30.0	3.6	78.3
Maximum	5972.5	3472.3	3203.1	5609.7
r	0.13			
p	p<0.01			

Tablo 35'in devamı

Vitamin B1				
$\bar{X}$	0.5	0.5	0.5	0.5
S	0.2	0.2	0.4	0.2
sx	0.02	0.01	0.04	0.02
Minimum	0.2	0.2	0.2	0.3
Maximum	2.5	1.6	3.3	1.2
r	0.03			
p	-			
Vitamin B2				
$\bar{X}$	0.8	0.8	0.8	0.8
S	0.3	0.3	0.4	0.3
sx	0.03	0.02	0.04	0.04
Minimum	0.2	0.1	0.2	0.3
Maximum	2.0	2.4	3.2	1.6
r	-0.02			
p	-			
Vitamin B6				
$\bar{X}$	0.7	0.7	0.8	0.8
S	0.2	0.2	0.6	0.2
sx	0.02	0.02	0.06	0.04
Minimum	0.30	0.1	0.2	0.4
Maximum	1.6	1.8	4.9	2.0
r	0.16			
p	p<0.01			
Folik Asit				
$\bar{X}$	91.7	91.0	94.8	100.3
S	37.4	31.1	51.9	31.3
sx	3.6	2.4	51	4.1
Minimum	19.2	14.0	22.2	36.7
Maximum	197.1	238.5	420.1	169.6
r	0.06			
p	-			
Vitamin C				
$\bar{X}$	44.3	51.6	55.6	56.2
S	41.8	44.6	50.3	52.4
sx	4.1	3.5	5.0	7.0
Minimum	2.7	2.9	3.8	1.8
Maximum	196.5	171.7	264.4	235.0
r	0.08			
p	-			

Tablo 35'in devamı

Kalsiyum				
$\bar{X}$	541.5	514.1	490.1	524.2
S	281.8	266.5	286.2	231.7
sx	27.7	21.0	28.4	30.9
Minimum	34.6	70.8	32.9	109.2
Maximum	1351.8	1776.2	1401.4	1143.3
r	-.03			
p	-			
Magnezyum				
$\bar{X}$	164.4	170.3	179.0	217.0
S	131.7	125.5	165.1	218.1
sx	12.9	9.9	16.4	29.1
Minimum	45.2	32.6	43.0	61.5
Maximum	974.9	1032.7	1061.1	1353.5
r	0.09			
p	-			
Demir				
$\bar{X}$	7.2	7.4	8.2	9.1
S	4.5	4.1	8.1	7.1
sx	0.4	0.3	0.8	0.9
Minimum	1.9	0.9	2.3	2.6
Maximum	37.7	32.4	61.7	43.3
r	0.10			
p	-			
Çinko				
$\bar{X}$	6.6	9.6	6.3	7.5
S	3.0	41.2	5.5	4.3
sx	0.2	3.2	0.5	0.5
Minimum	1.5	0.7	1.8	2.2
Maximum	20.2	526.5	48.5	24.4
r	-.00			
p	-			

Öğrencinin ders başarısı üzerinde etkili olan pek çok değişken bulunmaktadır. “Öğrenme değişkeni” olarak da adlandırılan bu değişkenler hemen tümüyle fizyolojik, psikolojik ve toplumsal durum ve koşullarla ilgilidir. Öğrenme değişkenleri, öğrencinin “öğrenme durumu”nu, dolayısıyla da başarı düzeyini olumlu ya da olumsuz olarak etkilemektedir (Uluğ, 1990). Okul başarısı “zihinsel olmayan” bir çok faktör tarafından da önemli düzeyde etkilenmektedir. Bunlar arasında başarı

güdüğü, kaygı, ailenin nitelikleri, sosyo-ekonomik özellikler, okul ve eğitim koşullarının yetersiz oluşu, genel çevre özellikleri, beslenme ve sağlık koşulları ve benzerleri yer almaktadır (Özgüven, 1998).

Tablo 35'te öğrencilerin enerji ve besin öğeleri alımları ile başarı puanları karşılaştırılmıştır. Tablodan da anlaşılacağı gibi öğrencilerin enerji alım düzeyleri arttıkça başarı notlarının da arttığı görülmektedir. Ayrıca protein, yağ, lif, vitamin A, folik asit, C vitamini, magnezyum ve demir alım düzeyi arttıkça başarı notlarının da buna paralel olarak arttığı görülmektedir. Açkurt ve arkadaşları (1997) tarafından Marmara, İç ve Doğu Anadolu bölgelerinde yapılan çalışmada, 7-17 yaş grubundaki kız ve erkek çocukların birçok vitamin ve mineral açısından yetersiz beslendiği ve aneminin de yüksek düzeyde olduğu belirtilmektedir. Pekcan (1984)'ın 10-12 yaş grubu toplam 355 ilkokul çocuğunda demir yetersizliği anemisinin büyüme-gelişme ve okul başarısına etkisini, ortaya koymak amacıyla yaptığı araştırmasında, çocukların hemoglobin düzeyleri ile yıl sonu not ortalamaları arasındaki farkı istatistiksel olarak önemli bulmuştur. Aneminin, okuldaki başarıyı düşürdüğü, anemisi olmayan çocuklarda öğrenmenin daha aktif olduğu, bu durumdan dikkat ve öğrenmenin olumlu yönde etkilendiği saptanmıştır. Genellikle yetersiz ve dengesiz beslenen çocuklarda okulda isteksizlik, yorgunluk, dikkatsizlik, kendini derse verememe gibi olumsuz davranışlar görülebilmektedir. Çocukların okul başarısı ile beslenme alışkanlığının paralellik gösterdiği belirtilmektedir (Küçükkömürler, 2002).

Tablo 33 ve 34'te görüldüğü üzere araştırmaya katılan öğrencilerin enerji ve besin öğelerini yetersiz aldıkları saptanmıştır. Tablo 35'te ise enerji ve besin öğelerinin artışı ile başarı puanlarının artışı paralellik göstermektedir. Vitamin A ve vitamin B6 tüketimi ve başarı notları arasında anlamlı($p<0.01$) bir ilişki olduğu görülmektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Taşımali ve normal devam eden ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin beslenme durumlarının, diyet örüntülerinin, beslenme alışkanlıklarının saptanması, taşımali öğrencilere verilen beslenme yardımının yeterliliğinin ve başarı durumlarının incelenmesi amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmadan elde edilen sonuçlar aşağıda gösterilmiştir:

Öğrencilerin %44.3'ünün 13 yaşında olduğu, %47.4'ünün ailelerinin 6 kişi ve üzerinde olduğu, %37.4'ünün üç kardeşe sahip olduğu saptanmıştır. Annelerin %96.2'sinin ev hanımı, babaların ise %33.3'nün çiftçi olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin ailelerinin %29.5'inin herhangi bir sosyal güvencesi yoktur. Öğrencilerin %50.7'si öğrenci servisi ile (köyden taşımak suretiyle) okula gelmekte, %62.4 okula gelirken ailesinden bazen harçlık almakta, %58.6'sı harçlıklarını kantinden yiyecek olarak harcamaktadır.

Erkek öğrencilerin %84.3 ünün boy, %93.8' inin ağırlık , kız öğrencilerin ise %74.3'nün boy uzunluğunun, %93.8'inin vücut ağırlıklarının standartlarda olduğu saptanmıştır. Taşımali erkek öğrencilerin %12.7'si, normal devam eden erkek öğrencilerin ise %12'si 5. persentil ve altındadır. Kız öğrencilerden taşımali devam edenlerin %12'si, normal devam edenlerin ise %7.3'ü 5. persentil ve altındadır. 91.-95. persentiller arasında bulunan kız öğrencilerin oranı %1.4, erkek öğrencilerin oranı ise % 0.9'dur. Taşımali ve normal devam eden öğrencilerin boy ortalaması sırası ile erkeklerde 147,0 ±10,76 cm, 150,9 ±9,41 cm, kızlarda ise 147,3 ± 9,35 cm ve 149,6 ± 8,89 cm' dir.

Taşımali öğrencilerin başarı ortalamalarının sırasıyla erkek öğrencilerde 2.66 ± 0.71 , kızlarda ise 2.92 ± 0.73 'tür. Normal devam eden öğrencilerde ise başarı ortalamaları sırasıyla erkeklerde 3.58 ± 0.95 , kızlarda ise 3.88 ± 0.93 bulunmuştur. Taşımali ve taşımali olmayan öğrencilerin başarı durumları arasındaki fark istatistiksel açıdan önemli ($p < 0,05$) bulunmuştur.

Taşımali öğrencilerin %75.7'si, normal devam eden öğrencilerin ise %79.0'u günde üç yemek yemektedir. Normal devam eden öğrencilerin %81.4'ü, taşımali öğrencilerin ise %72.9'u öğün atladığını belirtmiştir. Öğün atlayan öğrencilerden taşımali öğrencilerin %58.9'u, normal devam eden öğrencilerin ise %59.6'sı iştahsızlık nedeniyle öğün atladıklarını belirtmiştir. Taşımali öğrencilerin %8.6'sı servise geç kaldığı için öğün atladığını belirtmiştir. Öğrencilerin %61.7'si sabah kahvaltısını her zaman yaptıklarını belirtmişlerdir. Taşımali gruptaki öğrencilerin, diğer gruptaki öğrencilere oranla daha düzenli kahvaltı yaptıkları saptanmıştır. Kahvaltı yapmayan öğrencilerin %58.3'ü iştahsız olduğu, %26.7'si okula geç kaldığı, %6.9'u sabah geç kalktığı ve %5.0'i ise okulda bazı şeyler yediği için sabah kahvaltısı yapmadığını belirtmişlerdir.

Taşımali öğrencilerin %45.2'si, diğer gruptaki öğrencilerin ise %44.5'i ise evde pişirilen yemekleri sevdiklerini belirtmişlerdir.

Taşımali öğrencilerin büyük bir bölümü (%74.3) öğle yemeklerinde verilen beslenme yardımından memnun değildir. Taşımali kız ve erkek öğrencilerin beslenme yardımından memnun olma durumları arasındaki fark önemsiz ($P > 0.05$) bulunmuştur. Beslenme yardımından memnun olmayan öğrencilerin ($n=156$) %60.9'u sürekli aynı yiyeceklerin verilmesinden, %24.4'ü sevmediği yiyeceklerin verilmesinden, %14.7'si ise doyurucu olmadığı gerekçesiyle beslenme yardımından memnun olmadıklarını belirtmişlerdir. Taşımali kız ve erkek öğrencilerin beslenme yardımından

memnun olmama nedenleri incelendiğinde aralarındaki fark önemsiz ($p>0.05$) bulunmuştur.

Taşımalı ve taşımalı olmayan öğrencilerin öğün aralarında besin tüketim durumları bakımından aralarındaki fark önemsiz ($p>0.05$) bulunmuştur.

Öğrencilerin besin tüketim sıklıkları incelendiğinde taşımalı öğrencilerin %71.0'ı tavuk dışındaki diğer kümes hayvanlarını, %70.5'i krem peynirini, %61.3'ü bitki çaylarını, %60.0'ı kaşar peynirini ve %59.0'u maden sularını hiç tüketmediklerini belirtmişlerdir. Yine her iki grupta her gün tüketilen besinlerin başında sırasıyla kurubaklagiller, patates, pirinç, makarna ve erişte yer almaktadır. Bu besinler öğrencilerin temel besin kaynaklarını oluşturmaktadır. Süt ve ürünlerinden her gün tüketilen besinlerin başında beyaz peynir gelmektedir. Süt tüketiminin ise yetersiz olduğu bulunmuştur.

Araştırmaya katılan öğrencilerin sabah kahvaltısında aldıkları enerji miktarları karşılaştırıldığında, taşımalı ve normal devam eden kız öğrencilerin enerji tüketim düzeyleri arasında fark olmadığı ($p> 0.05$) belirlenmiştir. Ancak taşımalı ve normal devam eden erkek öğrencilerin enerji tüketim düzeyleri arasındaki fark ($p< 0.05$) önemli bulunmuştur. Taşımalı ve normal devam eden kız ve erkek öğrencilerin sabah kahvaltısındaki protein tüketim düzeyi arasındaki farklar önemsiz ($p> 0.05$) bulunmuştur. Kahvaltıda karbonhidrat alım düzeyi arasındaki farklar kız ve erkek öğrenciler arasında önemsiz ($p> 0.05$) bulunmuştur. Çoklu doymamış yağ asitlerinin tüketimi taşımalı öğrencilerde daha düşüktür. Kolesterol alım düzeyi ise taşımalı öğrencilerde daha yüksektir. Folik asit tüketim düzeyi normal devam eden kız ve erkek öğrencilerde taşımalı öğrencilere oranla daha yüksektir. Normal devam eden kız öğrencilerin C vitamini tüketim düzeyi, taşımalı kız öğrencilerden yüksek, taşımalı erkek öğrencilerin de normal devam eden erkek öğrencilere göre kahvaltıda C vitamini alım düzeyi daha yüksektir. Özellikle kemik gelişimi açısından okul çocukları için önemli olan kalsiyum

alım düzeyi taşımalı kız ve erkek öğrencilerde normal devam eden kız ve erkek oranla daha düşüktür. İstatistiksel açıdan Ca alım düzeyi arasındaki fark taşımalı ve normal devam eden kız ve erkek öğrenciler arasında önemsiz ($p > 0.05$) bulunmuştur.

Taşımalı ve normal devam eden kız ve erkek öğrencilerin öğle yemeğinde aldıkları enerji değerleri arasındaki farkların önemlilik ($p < 0.05$) gösterdiği belirlenmiştir. Taşımalı kız öğrencilerin öğle yemeğinde aldıkları protein, karbonhidrat, çoklu doymamış yağ asidi, E vitamini, B2 vitamini, kalsiyum, magnezyum, fosfor ve çinko değerlerinin normal devam eden kız öğrencilerden farklılık ($p < 0.05$) gösterdiği saptanmıştır. Protein, karbonhidrat, çoklu doymamış yağ asitleri, E vitamini, B2, B6 vitamini, sodyum, kalsiyum, demir ve çinko alım miktarları hem taşımalı hem de normal devam eden kız ve erkek öğrenciler arasında da önemli ($p < 0.05$) farklılık göstermiştir. Taşımalı erkek öğrencilerin protein, karbonhidrat, çoklu doymamış yağ asitleri, yağ, lif, A, E, B2, B6 vitaminleri, sodyum kalsiyum, fosfor, demir, çinko alım düzeyleri normal devam eden erkek öğrencilerin bu besin öğelerini alım düzeyleri arasındaki farklar önemli ($p < 0.05$) bulunmuştur. Taşımalı öğrencilerin enerji, karbonhidrat, protein, C vitamini, kalsiyum, fosfor, demir ve çinko tüketiminin normal öğrencilere oranla daha fazla; yağ, lif, sodyum, potasyum, A ve E vitamini tüketiminin ise normal öğrencilere oranla daha düşük olduğu görülmektedir.

Akşam yemeğinde erkek ve kız öğrencilerin enerji alım değerleri arasındaki fark önemsiz ($p > 0.05$) bulunmuştur. Taşımalı kız ve erkek öğrencilerin akşam yemeğinde protein alım düzeyinin normal devam eden öğrencilere oranla daha yüksek olduğu görülmektedir. Öğrencilerin akşam yemeğinde besin öğeleri alım düzeyi incelendiğinde kız öğrencilerin sodyum ve folik asit tüketimi arasındaki fark ($p < 0.05$) önemlidir. Erkek öğrencilerin besin tüketim düzeyi incelendiğinde folik asit, B1, B6 vitamini, sodyum ve potasyum tüketimi arasındaki fark ($p < 0.05$) önemlidir.

Öğrencilerin bir günlük toplam enerji ve besin öğeleri alım düzeylerine bakıldığında taşımali ve normal devam eden kız öğrencilerin enerji tüketim düzeyleri arasındaki fark önemli ($p<0.05$) bulunmuştur. Taşımali ve normal devam eden erkek öğrencilerin enerji tüketim düzeyleri arasındaki fark ise önemsiz ($p>0.05$) bulunmuştur. Kız öğrencilerin protein tüketim düzeyi arasındaki fark önemlidir ($p<0.05$). Erkek öğrencilerin çoklu doymamış yağ asitlerini tüketim düzeyi arasındaki fark önemli ($p<0.05$) bulunmuştur. A vitamini tüketimine bakıldığında taşımali olmayan öğrencilerin tüketim düzeyi taşımali öğrencilere oranla daha yüksektir. Kız öğrencilerin E, B₁, B₂ vitaminleri, kalsiyum ve çinko mineralleri; erkek öğrencilerin ise yağ, çoklu doymamış yağ asidi, lif, E, B₆, folik asit, sodyum ve potasyum tüketimi arasındaki fark önemli ($p<0.05$) bulunmuştur.

Öğrencilerin mineral alım düzeyleri standartlarla karşılaştırıldığında (Ek-4) demir, kalsiyum ve fosfor alım düzeyleri standartların altındadır. Çinko alım düzeyleri ise sadece taşımali olmayan erkek öğrencilerin olduğu grupta standart değerlerdedir .

Taşımali ve taşımali olmayan öğrencilerin diyet örüntüleri standartlarla karşılaştırıldığında yetersiz beslendikleri görülmektedir. Erkekler öğrencilerde genel olarak A vitamini, kalsiyum, çinko, demir ve enerji alımının yetersiz olduğu görülmekte, 13-15 yaş grubundaki erkek öğrencilerin yalnızca %1.5'i, taşımali olmayanların ise %2.2'si enerjiyi yeterli miktarda almaktadır. 13-15 yaş grubundaki taşımali kız öğrencilerin %95.2'si, taşımali olmayanların ise %86.9'u demiri yetersiz oranda tüketmektedir.

Öneriler

. Taşınmalı öğrencilere okullarda öğle yemeğinin verilmesinin beslenme açısından olumlu etkisine rağmen, möntülerin beğenilmemesi olumsuz bir etkidir. Bunun için beslenme listelerinin hazırlanmasında öğrencilerin yaşına, cinsiyetine göre enerji ve besin öğeleri ihtiyaçları dikkate alınmalı ve beslenme alışkanlıkları göz önünde bulundurularak bu alanda uzman kişilerin (diyetisyenler, beslenme uzmanları ve beslenme eğitimi almış öğretmenlerin) görüşlerine başvurulmalıdır.

. Sağlığın korunması ve geliştirilmesi için beslenme eğitimi önem taşımaktadır. Öğün aralarında seçilen yiyecekler konusunda ilköğretim öğrencileri bilinçlendirilmeli, okul kantinlerinde besleyici değeri olmayan yiyeceklerin satışına izin verilmemelidir.

. Sağlıklı büyüme ve yaşam boyu sağlığın korunmasında çocuğun beslenme şekli ve çocukluk döneminde kazanmış olduğu beslenme alışkanlıkları en önemli etmenlerden biridir. Bu nedenle gerek okul idaresinin gerekse ailelerin çocuklarının beslenmesi konusunda daha duyarlı olmaları gerekmektedir.

. Okullarda beslenme derslerine ağırlık verilerek öğrencilerin dengeli beslenme alışkanlığı kazanmaları konusunda yönlendirilmelidir. Bu nedenle okul öncesi dönemde başlamak üzere eğitimin her kademesinde yeterli ve dengeli beslenme eğitimi verilmeli, programlara beslenme eğitimi dersi konulmalıdır.

. Çocukların yanı sıra ailelerde beslenme konusunda bilgilendirilmelidir. Bilgilendirmede medyanın desteğinin de olması önemlidir.

KAYNAKÇA

- Açkurt, F., Wethenlt, H. (1991). Türk Çocuklarının Büyüme ve Gelişme Durumlarının Amerikan Normlarına Göre Değerlendirilmesi, Beslenme ve Diyet Dergisi, 20:35.
- Açkurt, F. ve ark., (1997). "Türkiye'nin Üç Bölgesinde 7-17 Yaş Grubu Okul Çocuklarının Büyüme-Gelişme, Vitamin ve Mineraller Yönünden Beslenme Durumlarının Saptanması", TÜBİTAK Marmara Bilimsel ve Endüstriyel Araştırma Enstitüsü.
- Akar, Şahingöz, S. (2002). Çocuktan Çocuğa Eğitim Yöntemi Esas Alınarak İlköğretim Okullarında Beslenme Eğitimi Yapılması Üzerine Bir Araştırma, Beslenme ve Diyet Dergisi, Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Aile Ekonomisi Beslenme Ana Bilim Dalı (Yayımlanmış Doktora Tezi).
- Akman, M., Demireli, O., Çivi, S. (1988). Konya'da Farklı Sosyo-Ekonomik Düzeylere Sahip İki İlkokuldaki Öğrencilerin Beslenme Durumu ve Fiziksel Gelişmelerinin Etkileşimi Üzerine Bir Araştırma, Beslenme ve Diyet Dergisi, 17:57.
- Aksu, B., Özcan, C. (1981). Okul Çağı Çocuklarında Beslenme Sorunları ve Bazı Öneriler Paneli, Beslenme ve Diyet Dergisi, 10:19.
- Aktaş, N., Hasipek, S. (2002). Konya İl merkezinde Farklı Sosyo-Ekonomik Düzeydeki 9-11 Yaş Grubu Öğrencilerinin Obezite Prevalansı ve Bunu Etkileyen Etmenler Üzerine Bir Araştırma, Ankara Üniversitesi Ev Ekonomisi Yüksek Okulu, Bilimsel Araştırma ve İncelemeler:1, Ankara.
- Alanyalı, M. (1990). Yetiştirme Yurtlarında Kalan 13-18 Yaş Kız ve Erkek Grubun Beslenme ve Büyüme Gelişme Yönünden İncelenmesi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Programı(Yayımlanmamış Bilim Uzmanlığı Tezi), Ankara.

Alphan, E., Keskin , Y., Tatlı, F. (2002). Özel Okul ve Devlet Okullarında Öğrenim Gören Adölesan Dönemindeki Çocukların Beslenme Alışkanlıklarının Karşılaştırılması, Beslenme ve Diyet Dergisi, 31:1:9-17.

Anon, (1984). Türkiye Gıda Tüketimi ve Beslenme Araştırması, Ankara.

Anon, (1989). Food and Nutrition Board. National Resarch Council: Recomendend Dietary Allowances 10th Ed. Washington, DC. National Academy Press.

Anon, (1991). Diet, Nutrition and Prevention of Chronic Diases. World Health Organization, (WHO Tecnical Report Series, No.797), Geneva.

Anon, (1993). Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması, Ankara.

Anon, (1995). Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü-Sağlık Bakanlığı, 6-12 Yaş Grubu Çocuklarda İyot Yetersizliği Hastalıkları, Görülme Sıklığı ve İyotlu Tuz Kullanım Durumu, Proje Raporu, Ankara.

Anon, (1997a). "Toplumun Beslenmede Bilinçlendirilmesi", Saha Personeli İçin Toplum Beslenmesi Programı Eğitim Materyali, Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara.

Anon, (1997b). İlköğretim ve Eğitim Kanunu, Milli Eğitim Temel Kanunu, çıraklık ve Meslek Eğitimi Kanunu (4306 Sayılı Kanun), Resmi Gazete, 23084.

Anon, (1998a). Report pf a joint FAO/WHO Consultation, Carbohydrates in Human Nutrition , (FAO Food and Nutrition Pape-66).

Anon, (1998b). Kadın Sağlığı ve Aile Planlaması Ulusal Faaliyet Planlaması, Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü Yayını, Ankara.

Anon, (1999). Diatary Reference Intake for Calcium Phosphorus Magnesium Vitamin D and Fluorid, Food and Nutrition Board, National Academy Press, Washington.

Anon, (2002). Draft Report of the Joint WHO/FAO Expert Consultation and Diet, Nutrition and Prevention of Chronic Diseases, Geneva.

- Anon, (2004). Türkiye’ye Özgü Beslenme Rehberi, Sağlık Bakanlığı ve Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara.
- Arlı, M., Şanlıer, N., Küçükkömürler, S., Yaman, M. (2002). Anne ve Çocuk Beslenmesi, Pegem Yayınları, Ankara.
- Arı, A. (2002). İlköğretim Uygulamalarının Değerlendirilmesi(Normal, Taşımali ve Yatılı İlköğretim Okullarının Karşılaştırılması). Milli Eğitim Dergisi(153-154).
- Arslan, P., Pekcan, G. (1986). Yurtta Kalan Yüksek Öğrenim Gençlerinin Beslenme Durumları, İstanbul Üniversitesi Cerrah Paşa Tıp Fakültesi, Diabet Yıllığı, 1985, Diabet Günleri Gençlik ve Beslenme Kongresi, İstanbul.
- Arslan, P., Karaağaoğlu, N., Duyar, İ., Güleç, E. (1995). Yüksek Öğrenim Gençlerinin Beslenme Alışkanlıklarını Puanlandırma Yöntemi İle Değerlendirilmesi, Beslenme ve Diyet Dergisi, 22(2)195-208.
- Arslan, P., Bozkurt, N., Karaağaoğlu, N., Mercanlıgil, S., Erge, S. (2001). Yeterli-Dengeli Beslenme ve Zayıflama Rehberi, Özgür Yayınları, İstanbul.
- Atkin, L.M., Davies, P.S.W. (2000). Diet Composition and Body Composition in Preschool Children, American Journal of Clinical Nutrition, 72(3).
- Bağcı, T., Akdağ, F. (1992). “Kentsel ve Yarı Kentsel Alanda İlkokul Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Büyüme Gelişme Durumlarının ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi”, Beslenme ve Diyet Dergisi, 21(1), 25-30.
- Başsoy, G. (2000). Özel İlköğretim Okullarının Beslenme Servisinin İşleyişi ve Öğrencilerin Beslenme Durumları Üzerine Bir Araştırma, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Teknolojisi Yüksekokulu, Beslenme ve Diyetetik Bölümü Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Baysal, A. (1996). Sağlıklı Beslenme ve Akdeniz Diyeti. Beslenme ve Diyet Dergisi, 25(1).
- Baysal, A. (1999). Kahvaltı ve Okul Başarısı, Beslenme ve Diyet Dergisi, 28:1:1-3.

Baysal, A., Bozkurt, N., Pekacan, G., Desler, H.T., Aksoy, M., Kutluay, Merdol, T., Keçecioğlu, S., Mercangil, S.M (1999). Diyet El Kitabı, Hatipoğlu Yayınevi, Yenilenmiş 3. Baskı, Ankara.

Baysal, A. (2002). Beslenme, Hatiboğlu Yayınevi, Ankara.

Bener, Ö. (1989). Kadınların Para ve Zaman Kullanımı, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ev İdaresi ve Aile Ekonomisi Programı, Doktora Tezi, Ankara.

Bilir, G. (1989). Gazi Eğitim Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Bölümü Öğrencilerinin Sağlık, Spor, Beslenme Durumları ve Alışkanlıkları Üzerine Bir Araştırma, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Bilir, Ş. (1984). Ana ve Çocuk Sağlığı, Hacettepe Üniversitesi Yayınları, IV. Baskı, Ankara.

Bilir, Ş., Mağden, D., Atik, T., San, P., Artan, İ., Üstün, E. (1992). “İlkokul 3-4-5. Sınıf Öğrencilerinin Cep Harçlıklarının Tüketilmesinde Televizyon Reklamlarının Etkisinin İncelenmesi”, Beslenme ve Diyet Dergisi, 21:1:38.

Bulduk, S., Ünver, B. (1991). Yetiştirme Yurtlarındaki Gençlerin Beslenme Durumları, Beslenme ve Diyet Dergisi, 20:1:35-44.

Bulut, B.(1995). Ankara İline Bağlı Kalecik İlçesi ve Köylerinde İlkokul Çocuklarının Beslenme Durumları Üzerine Bir Araştırma, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Burgaz, B. (2002). “Kalabalık Sınıf Niteliğe Öğretmen”, Bilim ve Teknik, 420:68.

Çetin, A., Karavuş, M., Mega, E., Şahin, M., Kutaniş, R., İşeri, M., Bayramgürler, B. (1995). Biri Özel Biri Devlete Ait İki İlkokulun Öğrencilerinde Büyüme Gelişme Durumunun Karşılaştırılması, Beslenme ve Diyet Dergisi, 24:2:215-227.

Duyar, İ. (1992). 12-17 Yaşlarındaki Türk Çocuklarının Büyüme Standartları, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi, Ankara.

Ensminger, A., Ensminger, M., Konlande, J., Robson, J. (1995). Food & Nutrition, California, CRC Pres .

Erden, F., Tanyeri, P. (2004). “Ülkemizde Vitamin ve Mineral Eklentilerinin Akılcı Kullanımı”, *Sted*, 13:11:411-414.

Eser, Kayhan, Ş., Şahin, K.T. ve Demireli, O. (2000). Konya’da İki Yetiştirme Yurdunda Barınan Adölesanların Beslenme Durumları, *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 29:2:25-33.

Gibson, R. S. (1990). *Principles of Nutritional Assessment*, Oxford University Press, USA.

Güneral, F., Avcıoğlu E.F., ve Özalp, İ. (1988). Gülveren Gecekondü Bölgesindeki Kız Adölesanlarda Serum, Çinko, Magnezyum ve Bakır Düzeylerinin Diyet İle İlişkisi, *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 17:5: 207-220.

Güneyli, U. (1984). Ankara’nın Sosyo-Ekonomik Yönden Farklı Semtlerinde Blunan İlkokul Çocuklarının Beslenme Durumları Konusunda Bir Araştırma, *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 13:35:21-28.

Güneyli, U. (1986). Ankara’nın Sosyo Ekonomik Yönden Farklı Semtlerinde Bulunan İlkokul Çocuklarına Beslenme Durumları Konusunda Bir Araştırma, *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 15:42.

Güzey, A. (1991). İlkokul Öğrencilerine Verilen Uygulamalı Beslenme Eğitiminin Çocukların ve Bilgi Aktarımı İle Annelerin Beslenme, Sağlık Konusundaki Bilgi-Tutum ve Davranışlarına Etkisi Üzerine Bir Araştırma, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Bilim Uzmanlığı Tezi, Ankara.

Harris, V.K., Paine, Andrews, A., Lewis, R. K., Richter, K.P., Jonston, A., James, V., Henke, L. Ve Fawcett, S.B. (1997). Reducing Elementary School Children’s Risks for Chronic Diseases through School Lunch Interventions. *Journal of Nutrition Education*, 29:4.

Howel, D.A., Beller, K. (1971). Variability in Therapy in Mildly Anemic Children, XIII. Int. Cong. Ped. Hematology., 1:207.

Haznedaroğlu, D. (2001). Türkiye’de Beslenme Durumu ve Çalışmalar, *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 30:1.

- Henauw, S.D., Backer, G.D. (1999). Nutritient and Food İntakes in Selected Subgroubs of Belgian Adults. *British Journal of Nutrition*, 81.
- Hinton, M.A., Eppright, E.S., Chadderdon, H., Wolins, L. (1963). Eating Behavior and Dietary Intake of Girls 12 to 14 Years Old, *Journal of American Dietetic Association*, Volume 43:223-227.
- Hunter, B. T. (1994). The İmportance Of Breakfast, *Consumers Resarch Magazine*, 77, March, 8-10.
- İlçin, E., Toksöz, P., Mete, Ö., Çelik, Y. (1987). Farklı Sosyo-Ekonomik Düzeyde Bulunan İki İlkokulda Çocukların Beslenme Durumları Üzerine Bir Araştırma, *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 4: 91.
- İleriye, B., Dirican, M.R., Gülesen, ve Ö., Çilingir, Y. (1978). Bursa Bakım ve Yetştirme Yurtlarındaki Çocukların Beslenme Durumu, *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 7:33.
- Karaağaoğlu, N. (1999). Ankara’da Okul Çağı Çocuklarda ve Adölesanlarda Beslenme Durumu, Ankara İli Beslenme Alışkanlıkları ve Mutfak Kültürü, Sempozyum Bildirileri ve Kataloğu, VEKAM, Ankara.
- Kavas, A. (2000). Sağlıklı Yasam için Beslenme, Literatür yayımları, İzmir.
- Kazanç, M. B., Yücecan, S. (1998). Üniversitede Okuyan Kız Öğrencilerin Diyetle Tükettikleri Kalsiyum, Magnezyum ve Demir’in Saç ve Serum Düzeylerine Etkisi, *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 27:1:14-24.
- Kınık, E. (1996). Adölesanda Beslenme Gereksinimleri ve Alışkanlıkları, *Katkı Pediatri Dergisi*, 17:1.
- Kocabaş, A. (2003). Farklı Sosyo Ekonomik Düzeyde Yaşayan Yetişkin Bireylerin Diyet Örüntüleri ve Diyet Kalite İndekslerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Çalışma, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme Bilimleri Programı, Bilim Uzmanlığı Tezi, Ankara.
- Koçtürk, O.N. (1962).İlkokullarda Beslenme Denemeleri, Ajans Türk Matbaası, Ankara.

- Korkmaz, A., Çamur, S., Doğru, D., Öztürk, R. (1996). Okul Çağındaki Çocuğun Beslenmesi, *Katkı Pediatri Dergisi*, 17:1:48-54.
- Köksal, O. (1977). Türkiye 1974 Beslenme-Sağlık ve Gıda Tüketimi Araştırması, Aydın Matbaası, Ankara.
- Köksal, O. (2001). Beslenmede Yağ ve Lipitler Konusu, Gıda ve Beslenme, Erciyes Üniversitesi Matbaası, Kayseri.
- Krebs-Smith, S.M., Cheveland, L.E., Ballard-Barbbash, R., Cook, D.A., Kahle, L.L. (1997). Characterizing Food İntake Petterns of American Adults. *American Journal of Clinical Nutrition*, 65:18.
- Kutluay, T. (1979). Ankara Kız Lisesi 16-19 Yaş Grubu Öğrencilerinin Kahvaltı Alışkanlığı ile Sağlık ve Başarı Durumu İlişkileri Üzerinde Bir Araştırma, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Teknolojisi Yüksekokulu Doçentlik Tezi, Ankara.
- Küçükkömürler, S., Arlı, M., Şanlıer, N., Yaman, M. (2002). “Adölesan Çağında Beslenme”, Anne ve Çocuk Beslenmesi, Pegem Yayınları, Ankara.
- Lytle, L.A., Seifert, S., Greenstein, J. Ve MCGovern, P. (2000). ” How To Children’s Eating Patterns And Food Choices Change Over Time? Results From A Cohort Study” *American Journal Of Health Promotion: AJHP*, 14:4: 222-228.
- Melton, M. (1998). ”Cereal+Milk=Better Math Grades”, U.S. News&World Report, 125, October:18:78.
- Merdol, Kutluay, T. (1994). Toplu Beslenme Yapılan Kurumlar İçin Standart Yemek Tarifeleri, 2. Baskı, Hatipoğlu Yayınevi, Ankara.
- Mumcu, H.K. (1999). “İlkokul Öğrencilerin Büyüme, Gelişme ve Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi”, VII. Ulusal Hemşirelik Kongresi, Erzurum.
- Neyzi, Ö., Ertuğrul, T. (2002). “Büyüme ve Gelişme”, *Pediatri*, Nobel Tıp Kitabevi, 1: 69-99.
- Novotny , R., Han, J.S., ve Biernacke, I. (1999). Motivators and Barriers to Consuming Calcium-Rich Foods among Asian Adolescents in Hawaii, *Journal of Nutrition Education*, 31:2: 99-104.

Oktar, İ., Şanlıer, N. (1999). İlköğretim Okullarında Uygulanan Beslenme Programları ve Öğrencilerin Beslenme Davranışları İle İlgili Öğretmen ve Yöneticilerin Görüşleri. Gazi Üniversitesi, Mesleki Eğitim Fakültesi Dergisi, 1:2: 55-63.

Onur, B. (1983). Ergenlik Psikolojisi, Öztak Matbaası, Ankara.

Öcal, G., Bevki, A., Abal, G., Turhanoglu, I., Usta, N. (1983). Süt Çocukluğu Döneminde Güncelliğini Koruyan D Vitamini Yetersizliğine Bağlı Raşitizm Sorunu, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi, 26:39-44.

Ökçün, F. (1995). "İlkokul 4-5. Sınıf Öğrencileri, Aile ve Öğretmenlerinin Beslenme Bilgi ve Alışkanlıklarının İncelenmesi", Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

Özgüven, İ. E. (1998). Bireyi Tanıma Teknikleri, Pdrem Yayınları, Ankara.

Öztürk, C., Dicle, A., Yıldırım Sarı, H. ve Bektaş, M. (2004). "Okul Dönemindeki Çocukların Sağlık Durumlarının Belirlenmesi", Milli Eğitim Dergisi, 163.

Paç, F.A., Karakelleoğlu, C., Değer, O., Öcalan, N., Öktem, N., Kürkçüoğlu, M. (1998). Demir Eksikliğinin Zihinsel Fonksiyonlar ve Okul Başarısına Etkisi, Tıp Bilim Araştırma Dergisi, 7:3.

Pekcan, G. (1982). İlkokul Çocuklarında Beslenme Alışkanlıkları ve Okul Başarısı Arasındaki Etkileşim Üzerine Bir Araştırma, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Teknolojisi Yüksekokulu Beslenme ve Diyetetik Bölümü Doçentlik Tezi.

Pekcan, G. (1984). İlkokul Çocuklarında Demir Yetersizliği Anemisi, Enfeksiyon ve Okul Başarısı Arasındaki Etkileşimler Üzerine Bir Araştırma, Beslenme ve Diyet Dergisi, 13:51.

Pekcan, G., Beğenmez N. (1988). Ergenlik Çağı Gençlerin Beslenmesine Annenin Çalışma Durumunun Etkisi, Beslenme ve Diyet Dergisi, 17:59.

- Pekcan, G. (1996). Malnütrisyon, Hastaların Antropometrik Yönden Değerlendirilmesi ve İzlenmesi, Enteral ve Parantral Beslenme (Der. S. Başoğlu, N. Karaağaoğlu, N. Erbaş, A.Ünlü)'den, TDD Yayını:8, Hizmetiçi Eğitim Semineri, 4-5 Haziran, Ankara.
- Pekcan, G., Beğenmez, N. (1998). Ergenlik Çağı Gençlerin Beslenmesine Annenin Çalışma Durumuna Etkisi, Beslenme ve Diyet Dergisi, 17:59.
- Pekcan, G. (1999). Beslenme Durumunun Saptanması. Diyet El Kitabı (Ed:Baysal ve ark.), Hatiboğlu Yayınevi, Ankara.
- Pekcan, G. (1999). Beslenme Sorunlarının Önlenmesi Besin, Beslenme Plan ve Politikalarının Önemi, Ankara İli Beslenme Alışkanlıkları ve Mutfak Kültürü Sempozyum Bildirileri ve Katalog, Ankara.
- Phillippa, A., Grace, A., Galcıglıa, Wagner, M. (1997). Status oof Nutrition Education in Ohio Elementary Schools. Journal of Nutrition Education, 29:2:43-47.
- Potts,N.L., Mandleco,B.L. (2002). "Growth and Development of The School-Aged Child" Pediatric Nursing, Delmar&Thomson Learning Press, USA.
- Rakıcıoğlu, N., Karabudak, E., Kazanç, M., ve Yücecan, S. (2000). "10-18 Yaş Grubu Çocukların Besin Tüketim Düzeyleri ve Beslenme Alışkanlıklarının Saptanmasıa Yönelik Bir Çalışma", III. Uluslar arası Beslenme ve Diyetetik Kongresi Kongre Bidirileri, Ankara.
- Reddan, J., Wahlstrom, K. ve Reicks, M. (2002). "Children's Perceived Benefits And Barries In Relation To Eating Breakfast In Schools With Or Without Universal School Breakfast", Journal Of Nutrition Education&Behaviours, 34:1: 47-59.
- Rosenberg, I.H. (1998). Nutrition-Cognition National Advisory Committee, Current Scientific Research Links Nutrition and Cognitive Development, Tufts University.
- Ross, E., Prattala, R., Lahelma, E., Kleemola, P., Pietinen, P. (1996). Modern and Heallty?:Socioeconomic Differences in The Quality of Diet, European Journal of Clinical Nutrition, 50.

- Sagun, P. (1987). Farklı Sosyokültürel Çevrelerdeki Lise Son Sınıf Öğrencilerinin Beslenme Bilgi ve Alışkanlıklarının Ölçülmesi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Uzmanlık Tezi, Ankara.
- Sandler, R.B., Slemende, C.W. (1985). Postmenapousal Bone Density and Milk Consumption in Childhood and Adolescence, American Journal Clinical Nutrition, 42:270:73-86.
- Senemoğlu, N. (1999). Gelişim, Öğrenme ve Öğretim, Ankara.
- Shaw, M.E. (1998). "Adolescent Breakfast Skipping: An Australian Study", Adolescence, 33:132: 851-861.
- Soemantry, A. G., Polltt, E., Kim, I. (1985). Iron Deficiency Anemia and Educational Achievement, American Journal Clinical Nutrition, 42:1221.
- Sönmez, S. (2002). "7-12 Yaş Grubu Çocuklarda Kazalardan Korunma ve Sağlık Davranışlarının İncelenmesi", 46. Millî Pediatri Kongresi.
- Stipanuk, M.H. (2000). Structure and Properties of The Macronutrients. "Biochemical and Physiological Aspects of Humen Nutrition", W.B. Saunders Company, Philadelphia.
- Sümbüloğlu, K., Sümbüloğlu, V. (1993). Biyoistatistik, 4. Baskı, Özdemir Yayıncılık, Ankara.
- Şanlıer, N., Arıkan., B. (2002). İlköğretim Okullarının 5. Sınıfında Okuyan Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıkları Beslenme Saati Uygulamaları ve Beslenme Bilgi Düzeylerini Saptanması, Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Dergisi, 4:8:33-42.
- Şanlıer, N., Yabancı, N. (2002). *Osteoporoz ve Beslenme*, Standart, 493: 63-68.
- Şanlıer, N. (2004). Adölesan Çağı Çocuklarının Beslenmesi, Çocuğum Doğru Besleniyor mu?, Morpa Kültür Yayınları, İstanbul.
- Şanlıer, N., Şeren, S. (2004). Süpermarketlerden Besin Satın Alırken Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar, Standart, 43:515:38-40.

- Şimşek, H. (1991). Ortaokul Öğrencilerinin Beslenme Bilgi ve Alışkanlıkları Üzerine Bir Araştırma, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Taşçı, N., Şahin M., ve Baysal, A. (1987). Ankara Kentinde Okula Devam Eden ve Çalışan 12-14 Yaş Grubu Gençlerin Belenme Durumu, Beslenme ve Diyet Dergisi, 16(32).
- Tekgöl, N., Özer, G. ve Aksoy, M. (1986). “İlkokul Öğrenci ve Öğretmenlerin Beslenme Bilgi Düzeyleriyle Bunun Uygulama Durumu”, Beslenme ve Diyet Dergisi, 15:47-54.
- Tezel, Z. (1999). “7-14 Yaş Kız ve Erkek Çocukların Vücut Ölçülerine Göre Standartlaştırılmış Beden Ölçü Tablosu Geliştirilmesi”, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Ev Yönetimi Eğitimi Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Ankara.
- Teziç, H. T. (2001) “2000 Yıllarda Türkiye’de Çocuk Sağlığı”, Yeni Türkiye Dergisi, 39:23.
- Thompson, J.C., Akarca, M., Sarıgül, S. (1962). Türkiye’de İlkokul Çocuklarının Beslenme Durumu Raporu, Milli Eğitim Bakanlığı Basımevi, Ankara.
- Thomas, J.A, Call, D.C. (1973). Eating Between Meals- A Problem Among Teenagers, Nutrition Reviews, 31:5:, 137-139.
- Toksoy, H., Kafalı, G., Kaya, R. ve Gültekin, A. (1994). Sivas Yöresinde Okul Çocuklarında Obesitenin Prevalansı, C.Ü. Tıp Fak. Dergisi, 16:2:137-141.
- Uluğ, F. (1990). Okulda Başarı, Remzi Kitapevi, 3. Basım.
- Ünver, B. (1975). Yemek Yeme Sıklığının Sindirim Sistemi ve Metabolizmaya Etkisi, Beslenme ve Diyet Dergisi, 4:2.
- Velsor, B. (2001). Adolescent School Health, Journal of Pediatric Nursing, 16:3:194-196.

- Viteri, F.E., Arroya, G. (1976). Protein Calorie Malnutrition, Modern Nutrition in Health and Disease, Ed. Goodhart, R.S., Shils, M. Elca and Febier. Fhiadelphia.
- Webb, T.E., Oski, F.A. (1974). Iron Deficiency Anemia and Scholastic Achievement in Young Adolescents, J. Pediatrics 82:827.
- Wetherilt, H., Açkurt, F., Brubacher, G., Okan, G., Aktas, Turdu, S. (1992). Blood Vitamin and Mineral Levels in 7-17 Years Old Turkish Children, Internat J. Vit. Nutr. Res., 62: 21- 29.
- Whaley, L.F., Wong, D.L. (1995). Nursing Care of Infants and Children, Fifth Edition, Mosby Company, Missouri.
- Whitney, E., Rolfes, S. (2002). Understanding Nutrition, Wadsworth Company, USA.
- Yabancı, N. (2004). Okul Çağı Çocuklarda Büyüme ve Obezite Durumunun Saptanması, Etkileyen Etmenlerin Değerlendirilmesi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Programı, Doktora Tezi, Ankara.
- Yavuzer, H. (1998). Çocuk Psikolojisi, Remzi Kitabevi, İstanbul.
- Yıldız, B. (1993). Diyarbakır İl Merkezinde Yaşayan Adölesanlarda Şişmanlık Prevalansı Beslenme Alışkanlıkları ve Bilgi Düzeyleri Enerji Tüketimi ve Harcamalarına İlişkin Bir Araştırma, Ankara:Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Programı, Bilim Uzmanlığı Tezi, Ankara.
- Yurttagül, M. (1995). Hafif Şişman ve Şişman Kadınların Beslenme Alışkanlıkları ve Zayıflamaya İlişkin Tutum ve Davranışları, Beslenme ve Diyet Dergisi, 24(1) 59-73.
- Yücecan, S. (1989). Beslenme Sorunları ve Boyutları, Devlet Bakanlığı ve Hacettepe Üniversitesi Sağlık Teknolojisi Yüksek Okulu, Ankara.
- Yücecan, S., Pekcan, G., Açık, S., Baysan, M., ve Rakıcıoğlu, N. (1993). Ankara'da Yaz Okullarına Devam Eden Çocuk ve Gençlerin Beslenme Alışkanlıkları, Beslenme ve Diyet Dergisi, 22(2).
- Yücemen, J., Arslan, P. (1995). Yetişkin Bireylerin Süt Tüketim Alışkanlığı, Sendrom, Mart, 28-34.

EKLER

Ek-1

T.C
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
AİLE EKONOMİSİ VE BESLENME EĞİTİMİ
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

**TAŞIMALI VE NORMAL EĞİTİM GÖREN İLKÖĞRETİM OKULU İKİNCİ KADEME
ÖĞRENCİLERİNİN BESLENME ALIŞKANLIKLARI VE DİYET ÖRÜNTÜLERİ
ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

ACIKLAMA: Taşımali ve Normal Eğitim Gören İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları ve Diyet Örüntüleri konusunda bir araştırma yapmaktayım. Bu konuda hazırlamış olduğum ankete vereceğiniz doğru ve samimi cevaplar geçerli ve objektif veriler elde edilmesini sağlayacaktır.

Sorular çoktan seçmeli olarak hazırlanmış olup, belirtilen seçeneklerin dışında bilgi vermek isteyenler için “diğer” seçeneğine yer verilmiştir.

Soruları cevaplamadan önce ilgili açıklamaları, uyarıları dikkatle okuyunuz.

Yardımlarınız için teşekkür ederim.

Mesut ÜRER

I. ÖĞRENCİLERE VE AİLELERİNE İLİŞKİN DEMOGRAFİK BİLGİLER

1. Adınız Soyadınız:.....
2. Cinsiyetiniz:
1 () Kız 2 () Erkek
3. Okulunuz ve sınıfınız:.....
4. Kaç yaşındasınız:.....
5. Boyunuz:.....cm BKİ:.....
6. Vücut ağırlığınız:.....kg
7. Herhangi bir rahatsızlığınız var mı?
a) Hayır b) Evet
8. Cevabınız ‘EVET’ ise ne gibi rahatsızlıklar hissediyorsunuz?
1() Baş dönmesi
2() Baş ağrısı
3() Mide bulantısı
4() Mide ağrısı
5() Halsizlik
6() Sinirlilik
7() Baygınlık
8() Diğer.....
9. Sürekli bir ilaç kullanıyor musunuz?Kullanıyorsanız belirtiniz.
a) Hayır b) Evet.....

10. Herhangi bir ameliyat geçirdiniz mi?Geçirdiyseniz belirtiniz.

a) Hayır b) Evet.....

11. Şu an eğitim gördüğünüz okula ulaşımınızı nasıl sağlıyorsunuz?

- 1() Yürüyerek
2() Öğrenci servisi ile
3() Özel vasıta ile
4() Diğer(Belirtiniz).....

12. Yaşadığınız yerleşim yeri;

() 1. İl merkezi () 2. İlçe merkezi () 3. Kasaba () 4. Köy

13. Kaç kardeşiniz(siz dahil)?.....

14. Ailenizde(aynı çatı altında yaşayan) kaç kişi var?.....

15. Ailenizin sosyal güvencesi var mı? Varsa belirtiniz.

1.Yok	2. SSK	3. Bağ-Kur	4. Emekli san.	5. Özel sigorta	6.Yeşil kart	7. Diğer

16. Anne ve babanızın öğrenim durumu nedir?

	<u>ANNE</u>	<u>BABA</u>
a) Okur-yazar değil	()	()
b) Okuryazar	()	()
c) İlkokul mezunu	()	()
d) Ortaokul mezunu	()	()
e) Lise mezunu	()	()
f) Yüksekokul mezunu	()	()
g) Diğer(Belirtiniz)		

17. Anne- babanızın yaşı nedir?

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

18. Anne- Babanızın Çalışma Durumu

Çalışma Durumu	Anne	Baba
1. Çalışmıyor		
2. Devlet memuru		
3. Ev hanımı		
4. İşçi		
5. Çiftçi		
6. Serbest meslek		
7. Emekli		
8. Diğer(Belirtiniz).....		

II. ÖĞRENCİLERİN BESLENME ALIŞKANLIKLARINA İLİŞKİN SORULAR

19. Günde kaç kez yemek yiyorsunuz?.....

20. Öğün atladığınız olur mu?

1() Evet 2() Hayır 3() Bazen

21. Cevabınız ‘EVET’ veya ‘BAZEN’ ise, öğün atlama nedeniniz nedir?

- 1() İştahsızlık
- 2() Servise geç kalma
- 3() Yemekleri beğenmeme
- 4() Ekonomik yetersizlik
- 5() Önemsememe
- 6() Zayıflama isteği
- 7() Diğer(Belirtiniz).....

22. Sabah kahvaltısını yapar mısınız?

- 1() Her zaman yaparım
- 2() Hiç yapmam
- 3() Bazen yaparım

23. Cevabınız ‘HİÇ YAPMAM’ veya ‘BAZEN YAPARIM’ ise kahvaltı yapmamanızın nedeni nedir?

- 1() Okula geç kalıyorum
- 2() İştahım olmuyor
- 3() Evde kahvaltı hazırlanmıyor
- 4() Sabah geç kalkıyorum
- 5() Okulda bazı şeyler yiyorum
- 6() Hazırlayan yok
- 6() Diğer(Belirtiniz).....

(Not: 24 ve 25. soruları taşımali öğrenciler cevaplandıracaktır.)

24. Öğle yemekleri için aldığınız beslenme yardımından memnun musunuz?

1() Evet 2() Hayır

25. Cevabınız hayır ise nedenini belirtiniz?

- 1() Doyurucu değil
- 2() Sevmediğim yiyecekler çıkıyor
- 3() Sürekli aynı yiyecekler çıkıyor
- 4() Diğer(Belirtiniz).....

26. Ders aralarında acıkıyor musunuz?

- 1() Evet
- 2() Hayır
- 3() Bazen

27. Cevabınız 'EVET' veya 'BAZEN' ise açlığınızı nasıl gideriyorsunuz?

- 1() Evde getirdiğim yiyecekler ile
- 2() Okul kantininden aldığım yiyecekler ile
- 3() Bir şey yemiyorum
- 4() Diğer(Belirtiniz)...

28. Evde pişirilen bütün yemekleri severek yiyor musunuz?

- 1() Evet 2() Hayır 3() Bazen

29. Cevabınız "HAYIR" ve "BAZEN" ise, sevmediğiniz yemekler çoğunlukla hangi gruba giriyor?

- 1() Kuru baklagiller
- 2() Etli sebze yemekleri
- 3() Zeytinyağlı sebze yemekleri
- 4() Etler
- 5() Makarnalar
- 6() Pilavlar
- 7() Börekler
- 8() Kızartmalar
- 9() Salatalar
- 10() Çorbalar
- 11() Tatlılar
- 12() Diğer(Belirtiniz).....

30. Öğün aralarında herhangi bir yiyecek veya içecek tüketiyor musunuz?

- 1() Evet 2() Bazen 3() Hayır

31. Cevabınız 'EVET' veya 'BAZEN' ise aşağıdakilerden hangilerini ne sıklıkla tüketiyorsunuz?(Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

	Her gün iki veya daha sık	Her gün 1	Haftada 1-2	Bazen	Hiç
1.Süt- ayran					
2.Gazoz-kola vb.					
3.Hazır meyve suları					
4.Çikolata-şekerleme vb.					
5.Hazır kekler					
6.Ekmek-Peynir-Sandviç					
7.Simit vb.					
8.Hazır bisküviler					
9.Meyveler					
10.Sütlü tatlı-Sütlü vb.					

32. Okula gelirken ailenizden harçlık alıyor musunuz?

- 1() Her zaman alıyorum
- 2() Bazen alıyorum
- 3() Hiç almıyorum

33. Cevabınız 'EVET' veya 'BAZEN' ise nasıl harcıyorsunuz?

- 1() Kantinden yiyecek alıyorum
- 2() Kırtasiye ihtiyaçları için kullanıyorum
- 3() Biriktiriyorum
- 4() Diğer(Belirtiniz).....

Aşağıdaki besinleri ne sıklıkla tükettiğinizi belirtiniz.

[illegible]

NOT:Bölüm IV’ de ki “Besin Tüketimi Kayıt Formu” için AŞAĞIDAKİ ÖLÇÜLERİ kullanınız.

- Ekmek için, ince dilim(örnek: 2 ince dilim ekmek)
- Peynir için, kibrit kutusu büyüklüğünde(Örnek :1 kibrit kutusu beyaz peynir)
- Bal, reçel, pekmez için tatlı kaşığı ölçüsüne göre(Örnek: 3 tatlı kaşığı)
- Zeytin, yumurta için tane ile(Örnek: 5 adet siyah zeytin)
- Meyve için tane ve büyüklüğüne göre(Örnek:1 orta boy elma)
- Et için köfte büyüklüğüne göre(Örnek: 2 köfte kadar haşlanmış kırmızı et)
- Yemekler için tabak veya porsiyon miktarına göre
- Şeker için, kesme şeker adeti veya tatlı kaşığı ölçüsü
- Miktarları, çay bardağı, su bardağı, kase, dilim, avuç ölçülerine göre belirtiniz.(Örnek: 1 su bardağı yoğurt, 2 avuç ayçekirdeği, 1 ince dilim üzümlü kek, 1 kase muhallebi vb.)

IV.BESİN TÜKETİM KAYIT FORMU

Bir gün önceki(dün) tükettiğiniz besinleri aşağıda belirtiniz.

ÖĞÜN	YEMEK ADI	İÇİNDEKİLER	TARİH:...../...../200.... GÜN:.....	
			Ölçü	MİKTAR Ağırlık(gr)
SABAH				
ARA (KUŞLUK)				
ÖĞLE				
ARA (İKİNDİ)				
AKŞAM				
ARA (GECE)				

Ek-2

OKUL ÇAĞI ÇOCUKLARININ NORMAL AĞIRLIK VE BOY ÖLÇÜLERİ(WHO/NCHS)

a. Ağırlık ölçüleri(kg) iç çamaşırı ile (Baysal, 2002)

Yaş(Yıl)	ERKEK			KIZ		
	-2SD	ORTA	+2SD	-2SD	ORTA	+2SD
6	16.0	20.7	26.6	15.0	19.5	26.2
7	17.6	22.9	30.2	16.3	21.8	30.2
8	19.1	25.3	34.6	17.9	24.8	35.6
9	20.5	28.1	39.9	19.7	28.5	42.1
10	22.1	31.4	46.0	21.9	32.5	49.2
11	24.1	35.3	52.7	24.5	37.0	56.4
12	26.8	39.8	59.9	27.4	41.5	63.3
13	30.4	45.0	67.2	30.8	46.1	69.4
14	34.9	50.8	74.6	34.2	50.3	74.5
15	39.9	56.7	81.6	37.4	53.7	78.3
16	44.7	62.1	87.9	39.8	55.9	80.6
17	48.6	66.3	93.2	41.3	56.7	81.5
18	50.9	68.9	97.0	42.1	56.6	81.3

b. Boy uzunluğu ölçüleri(kg) çıplak ayak (Baysal, 2002)

Yaş(Yıl)	ERKEK			KIZ		
	-2SD	ORTA	+2SD	-2SD	ORTA	+2SD
6	106.4	116.1	125.8	104.8	114.6	124.5
7	111.5	121.7	131.9	109.6	120.6	131.5
8	116.3	127.0	137.7	114.3	126.4	138.4
9	120.8	132.2	143.5	119.2	132.2	145.3
10	125.3	137.5	149.7	124.6	138.3	152.0
11	129.9	143.3	156.7	130.9	144.8	158.7
12	134.6	149.7	164.7	137.9	151.5	165.2
13	139.9	156.6	173.0	143.8	157.1	170.5
14	146.0	163.1	180.2	147.0	160.4	173.7
15	152.9	169.0	185.1	148.3	161.8	175.3
16	159.2	173.5	187.9	149.1	162.4	175.7
17	163.1	176.2	189.4	150.4	163.1	175.7
18	163.6	176.8	190.0	151.8	163.7	175.6

Ek -3

ARAşTIRMAYA ALINAN OKULLARIN LİSTESİ

- 1- Erbaa Hüseyn Özdilek İlköğretim Okulu
- 2- Erbaa Atatürk İlköğretim Okulu
- 3- Erbaa Fevzi Çakmak İlköğretim Okulu
- 4- Erbaa Yavuz Selim İlköğretim Okulu
- 5- Erbaa Mithat Paşa İlköğretim Okulu
- 6- Erbaa Belediye İlköğretim Okulu

Ek-4

Türkiye İçin Önerilen Günlük Enerji ve Besin Öğeleri Tüketim Standartları Güvenilir Alım Düzeyleri (Pekcan ve ark., 1999)

FAO/WHO/UNU ve RDA esas alınarak ülkemiz koşullarına uyarlanmış enerji ve besin öğeleri standartları Tablo 1 ve 2’de verilmiştir (Pekcan ve ark., 1999)

Tablo 1

YAŞ (yıl)	Enerji (kcal)	Protein (g/gün)	Tiamin (mg)	Riboflavin (mg)	Niasin Eşdeğeri (mg)	C vit. (mg)	A vit. (mcg)	D vit. (mcg)	E vit. (mg)	Vit. B12 (mcg)
ERKEK										
10-12	2200	53	1.0	1.4	16.5	50	1150	10	1.7	2.0
13-15	2600	76	1.2	1.5	19.2	50	1450	10	2.0	2.0
KADIN										
10-12	2000	53	0.9	1.3	15.2	50	1150	10	1.4	2.0
13-15	2100	80	1.1	1.4	16.5	75	1450	10	1.5	2.0

Tablo 2

YAŞ (yıl)	Kalsiyum (mg)	Fosfor (mg)	Demir (mg)	Çinko (mg)	İyot (mcg)	Sodyum (mg)	Magnezyum (mg)	Potasyum (mg)
ERKEK								
10-12	1300	1250	10	15	150	500	270	2000
13-15	1300	1250	15	15	150	500	400	2000
KADIN								
10-12	1300	1250	10	12	150	500	280	2000
13-15	1300	1250	20	12	150	500	300	2000