

**MUĞLA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI

**PANSİYONLU VE NORMAL DEVLET İLKÖĞRETİM İLE ÖZEL
İLKÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN BESLENME, FİZİKSEL
AKTİVİTE ALIŞKANLIKLARI VE FİZİKSEL
UYGUNLUKLARININ KARŞILAŞTIRILMASI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ALİM KUŞGÖZ

YARD. DOÇ. DR. ÖZCAN SAYGIN

ARALIK, 2005

MUĞLA

MUĞLA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI

**PANSİYONLU VE NORMAL DEVLET İLKÖĞRETİM İLE ÖZEL
İLKÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN BESLENME, FİZİKSEL
AKTİVİTE ALIŞKANLIKLARI VE FİZİKSEL
UYGUNLUKLARININ KARŞILAŞTIRILMASI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ALİM KUŞGÖZ

Sosyal Bilimleri Enstitüsünce

“ YÜKSEK LİSANS ”

Diploması Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir.

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih :

Tezin Sözlü Savunma Tarihi :

Tez Danışmanı :Yard. Doç. Dr. Özcan SAYGIN

Jüri Üyesi :

Jüri Üyesi :

Enstitü Müdürü :

ARALIK, 2005

MUĞLA

TUTANAK

Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nün /...../ tarih ve sayılı toplantısında oluşturulan jüri, Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği'nin maddesine göre, Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Alim KUŞGÖZ' ün “ Pansiyonlu ve Normal Devlet İlköğretim İle Özel İlköğretim Öğrencilerinin Beslenme, Fiziksel Aktivite Alışkanlıkları ve Fiziksel Uygunluklarının Değerlendirilmesi” adlı tezin incelenmiş ve aday/...../..... tarihinde saat’da jüri önünde tez savunması alınmıştır.

Adayın kişisel çalışmaya dayanan tezini savunmasından sonra dakikalık süre içinde gerek tez konusu, gerekse tezin dayanağı olan ana bilim dallarından sorulan sorulara verdiği cevaplar değerlendirilerek tezin..... olduğuna ile karar verildi.

Tez Danışmanı

Yard. Doç. Dr. Özcan SAYGIN

Üye

Üye

Üye

Üye

YEMİN

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “Pansiyonlu ve Normal Devlet İlköğretim ile Özel İlköğretim Öğrencilerinin Beslenme, Fiziksel Aktivite Alışkanlıkları ve Fiziksel uygunluklarının Değerlendirilmesi” adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma baş vurmaksızın yazıldığına ve yararlandığım eserlerin Kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlardan atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

ALİM KUŞGÖZ

**YÜKSEKÖĞRETİM KURULU DÖKÜMANTASYON MERKEZİ
TEZ VERİ GİRİŞ FORMU**

YAZARIN MERKEZİMİZCE DOLDURULACAKTIR

Soyadı : KUŞGÖZ

Adı : Alim

Kayıt No :

TEZİN ADI :

Pansiyonlu ve Normal Devlet İlköğretim ile Özel İlköğretim Öğrencilerinin Beslenme, Fiziksel Aktivite Alışkanlıkları ve Fiziksel Uygunluklarının Değerlendirilmesi

Y. Dil : İngilizce

TEZİN TÜRÜ :Yüksek Lisans Doktora Sanatta Yeterlilik

0

0

0

TEZİN KABUL EDİLDİĞİ

Üniversite : Muğla Üniversitesi

Fakülte : Beden Eğitimi ve Spor Okulu

Enstitü : Sosyal Bilimler Enstitüsü

Diğer Kuruluşlar :

Tarih :

TEZ YAYINLANMIŞSA

Yayınlanan :

Basım Yeri :

Basım Tarihi :

ISBN :

TEZ YÖNETİCİSİNİN

Soyadı, Adı : SAYGIN Özcan

Unvanı : Yard. Doç. Dr.

TEZİN YAZILDIĞI DİL : TÜRKÇE

TEZİN SAYFA SAYISI :

TEZİN KONUSU (KONULARI) :

1.Pansiyonlu ve Normal Devlet İlköğretim İle Özel İlköğretim Öğrencilerinin Beslenme, Fiziksel Aktivite Alışkanlıkları ve Fiziksel Uygunluklarının Değerlendirilmesi

TÜRKÇE ANAHTAR KELİMELER :

- 1 . BESLENME**
- 2 . FİZİKSEL AKTİVİTE**
- 3 . FİZİKSEL UYGUNLUK**

İNGİLİZCE ANAHTAR KELİMELER :

- 1. NUTRITION**
- 2.PHYSICAL ACTIVITIES**
- 3.PHYSICAL FITNESS**

- 1.Tezimden fotokopi yapılmasına izin vermiyorum ()**
- 2 . Tezimden dipnot gösterilmek şartıyla bir bölümün fotokopisi alınabilir 0**
- 3 . Kaynak gösterilmek şartıyla tezimin tamamının fotokopisi alınabilir 0**

Yazarın İmzası :

Tarih :...../...../.....

TUTANAK

Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nün /...../ tarih ve sayılı toplantısında oluşturulan jüri, Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği'nin maddesine göre, Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Alim KUŞGÖZ' ün “ Pansiyonlu ve Normal Devlet İlköğretim İle Özel İlköğretim Öğrencilerinin Beslenme, Fiziksel Aktivite Alışkanlıkları ve Fiziksel uygunluklarının Değerlendirilmesi” adlı tezin incelenmiş ve aday/...../..... tarihinde saat’da jüri önünde tez savunması alınmıştır.

Adayın kişisel çalışmaya dayanan tezini savunmasından sonradakikalık süre içinde gerek tez konusu, gerekse tezin dayanağı olan ana bilim dallarından sorulan sorulara verdiği cevaplar değerlendirilerek tezin..... olduğuna ile karar verildi.

Tez Danışmanı

Yard. Doç. Dr. Özcan SAYGIN

Üye

Üye

Üye

Üye

ÖNSÖZ

Okul çağındaki çocuklarda beslenmenin en iyi göstergesi büyüme ve gelişmenin ölçülmesidir. Bu durumda boy ve ağırlık ölçümleri en pratik ve en çok kullanılan yöntemdir. Çocuğun kilo artışı ve boy uzamasındaki aksaklıkların giderilmesi de çok önemlidir. Vücudun gereksinimi olan besin öğelerinin bir ya da birkaçı yetersiz alınırsa vücudun büyümesi, gelişmesi ve normal çalışması bozulmaktadır.

İnsanların gelişmesi fizyolojik, biyolojik ve sosyal yönleri ile olgunlaşma devresinin tümünü kapsamaktadır. Büyüme ve gelişme, embriyo evresinde 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. Bu süreçte en önemli etken ise "beslenme" dir. Beslenme büyüme ve gelişme sürecinin çok hızlı olduğu ergenlik çağında daha fazla önem kazanmaktadır (12).

Gençlerde ve çocuklarda kondisyon ve Fiziksel Aktivite Düzeyi yaygın bir şekilde sorgulanmaktadır. Elde edilen bulgular hem belirsiz hem de metodolojik açıdan farklıdır (120). Bilimsel araştırmacılar çocukluktan yetişkinliğe sağlıklı yaşam tarzının gelişmesine yardım etmek ve gençlerde fiziksel Aktivite Alışkanlığının belirlenmesi ile çalışmaların yapılması konusuna oldukça yoğun ilgi göstermektedirler. Fiziksel Aktivitenin faydalı etkilerinin ve sedenter yaşam biçiminin zararlı etkilerinin bilincinin de artmasıyla çocuklarda Fiziksel Aktivite Düzeyi, araştırmacıların ilgi odağı haline gelmiştir (79).

Sağlıklı bir yaşam için egzersiz, insanların günlük hayatının bir parçası ve yaşam tarzı olmalıdır. Egzersiz ve Fiziksel Aktivite daha iyi fiziksel ve zihinsel sağlığa ulaşmaya yardımcı olur, yaşam kalitesini artırır ve bu da ömrü uzatır. Uzun dönemde egzersiz alışkanlığı küçük yaşlarda

kazanılmaktadır. Çocuklar erken yaşlarda edindikleri Fiziksel Aktivite Alışkanlığının çocukluktan ergenliğe, ergenlikten yetişkinliğe devamı yaygın bir inanıştır, ancak bu konuda yeterli sayıda uzunlamasına yapılmış çalışmalardan elde edilmiş bilgi bulunmamaktadır. Bu sebeple bizim çalışmamızın, gelişimin ilk yıllarını göstermesi açısından başka çalışmalara yol göstereceğine inanıyorum.

TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın gerçekleşmesinde emeği geçen tez danışmanım sayın Yard. Doç. Dr. Özcan SAYGIN ve Yüksekokul Müdürü Prof. Dr. Erdal ZORBA'ya, MUĞLA/ Fethiye Arpacık İlköğretim Okulu Matematik Öğretmeni Turgay Acar'a, Üzümlü İMKB ÇP Lisesi Fizik Öğretmeni Beyhan Bayat'a, Fethiye lisesi Türk Dili Edebiyatı Öğretmeni Müge CESUR' a, çalışmam süresince manevi desteklerini esirgemeyen eşim Seher KUŞGÖZ, annem, babam Selver-Hasan KUŞGÖZ' e kardeşlerim Adem, Mehmet KUŞGÖZ ve biricik kızım Berra Su KUŞGÖZ'e sonsuz teşekkür ve şükranlarımı sunuyorum.

Alim KUŞGÖZ

İÇİNDEKİLER

ÖZET

Bu çalışma pansiyonlu, normal devlet ilköğretim ile özel ilköğretim öğrencilerinin beslenme, fiziksel aktivite alışkanlıkları, fiziksel uygunluklarının cinsiyet ve okul farklılığını incelemek amacıyla yapılmıştır. Çalışmaya Muğla – Fethiye ilçesinden biri devlet okulu, biri pansiyonlu devlet okulu ve üç tane özel ilköğretim okulu 223 erkek, 212 kız olmak üzere toplam 435 çocuk katılmıştır. Beslenme alışkanlıkları belirlemek için uzman görüşüne dayalı olarak hazırlanan 20 soruluk anket uygulanmıştır. Fiziksel uygunluk özellikleri olarak boy, beden ağırlığı, beden kitle indeksi, beden kompozisyonu, kuvvet, esneklik, reaksiyon zamanı, aerobik güç, sürat ölçüm ve testleri yapılmıştır. Fiziksel aktivite özelliklerini belirlemek için Sallis' e göre güvenilirliği 5. sınıf 0.69, 8. sınıf 0.80 olan, geçerliliği 0.32 olan Godin Leisure-Time Exercise Questionnaire anketi uygulanmıştır. Çocukların serbest zamanında 15 dk. ve üzerindeki aktiviteyi haftada kaç kez (15 dakika 1 birim sayarak) egzersiz yaptıklarını cevaplamışlardır.

İstatistiksel analizler için SPSS programı kullanılmıştır. Cinsiyetleri arası karşılaştırmalarda independent t testi, okul gruplarının karşılaştırılmasında Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) ile Tukey HSD testi kullanılmıştır.

İstatistiksel analizler sonucunda yaş değerlerinde pansiyonlu devlet,özel ilköğretim okullarında kızların değerleri yüksek iken devlet ilköğretim okulunda yaş değerleri aynıdır. Kilo değerlerinde devlet ve pansiyonlu devlet ilköğretim okullarında erkeklerin değerleri kızlarınkine oranla daha yüksektir. Boy değerleri pansiyonlu devlet, özel ilköğretim okullarında kızlar yüksek, devlet ilköğretim okulunda erkek değerleri yüksektir. BKİ değerleri devlet, pansiyonlu devlet ilköğretim okullarında kızların yüksek, özel ilköğretimde erkek değerleri yüksektir. Beden kompozisyonlarında devlet, pansiyonlu devlet ilköğretim okullarında kızların değerleri daha yüksektir. Özel ilköğretim okullarındaki erkeklerin

vücut alt bölgesindeki deri altı yağ değerleri vücut üst bölgesindeki deri altı yağ değerlerine oranla daha yüksektir. Reaksiyon zamanı değerleri, tüm okullarda kızların erkeklerden daha yüksektir. 20m mekik, el kavrama kuvveti, mekik değerleri tüm okullarda erkeklerin değeri kızların değerlerinden daha yüksektir. Esneklik ve 30 m sürat değerleri tüm okullarda kızların erkeklerden daha yüksektir.

Beslenme alışkanlıkları, kızların öğün atlama değerleri erkeklerden yüksektir. Erkeklerin kahvaltı yapma değerleri tüm okullarda kızların değerlerinden daha yüksektir. Pansiyonlu devlet, özel ilköğretim okullarında yemekhane bulunuyor. Yemeklerden memnun olmayanlar değeri iki okulda da erkeklerin değeri daha yüksek, kantinden alışveriş yapma değeri tüm okullarda erkeklerin değeri kızların değerinden daha yüksek, okullardaki beslenme bilgileri yeterli buluyor musunuz sorusu değeri, tüm okullarda erkeklerin kızların değerinden yüksektir.

Fiziksel aktivite düzeyleri yüksek yoğunlukta yapılan aktivite değerleri erkeklerin tüm okullarda daha yüksektir. Orta yoğunluk, basit yoğunlukta yapılan aktiviteler pansiyonlu devlet, özel ilköğretim okullarında kızların değerleri erkeklerin değerinden yüksektir. Devlet ilköğretim okulunda ise orta yoğunluk, düşük yoğunlukta yapılan aktivite değeri erkeklerin kızlardan yüksektir. Haftanın yedi günü aktivite yapma sıklığı tüm ilköğretim okulunda erkeklerin değerleri kızların değerinden yüksektir.

SUMMARY

The purpose of this study was to evaluate the nutrition, physical activity habits and physical fitness of students of either public elementary school with/without dormitory and private elementary school. Totally 435 student (223 males, 212 females) were participated. The schools were located in Muğla-Fethiye and one of them public school without dormitory, one of them is a public school with dormitory and third of them were private elementary school. To determine nutrition habits, a questionnaire a survey with 20 question was prepared. Height, weight and body measurements were named as physical features of appropriateness. For body composition sub-endothelial lipid thickness were collected from the six different points of body. For body power shuttle; for body flexibility sit-reach (otur-eriş), for reaction time new test 2000, for aerobical power 20 m shuttle, for 30 m speed measurements were performed. For the features of physical activities, the intensity of physical activity and the levels of physical activity were examined.

SPSS was used for statistical analysis. Statistical analysis of differences in comparison of sex was performed by independent t test, one way variant analysis (ANOVA) and Tukey HSD test were used to compare school groups.

As result of statistical analysis, although the age of girls in public elementary with dormitory and private elementary school were higher, in public elementary school without dormitory was same. Although weight measurement of girls in public elementary school with/without dormitory were higher, weight measurements of boys in private elementary school were higher than girls. Height measurements of girls were higher in public elementary with dormitory and private elementary school, those of boys was higher in public elementary school without dormitory. The measurements of Body Mass Index (BMI) of girls in public elementary school with/without

dormitory were higher, the boys were higher in private elementary school. Body composition of girls in public elementary school with/without dormitory were higher than boys. The sub-endothelial lipid measurements in body upper region of boys in private elementary school were higher, body lower region sub-endothelial lipid measurements were higher.

Reaction time values of girls in all schools were higher than boys. The hand-coupling strength, 20 m shuttle, shuttle measurements of boys in all schools were more higher than girls. Flexibility and 30 m speed values of girls in all schools were more higher than boys.

Nutrition habits and meal omitting values of girls were higher than boys. The breakfast eating rate of boys in all schools were higher than girls. There are dining halls in public elementary school with dormitory and private elementary school. The boys in that school were found satisfactory food. The boys in all school are frequently shopping from canteen. The boys in all schools received sufficient nutrition information in their schools.

The level and severe intensity of physical activity of boys in all school were higher than girls. The ordinary (simple) and middle intensity of physical activity of girls in public elementary school with dormitory and private elementary school were higher than boys. The ordinary and middle intensity of physical activity of boys in public elementary school without dormitory were higher than girls. The frequency of physical activity of boys in (everyday a week) in all school were higher than girls.

Tabloların Listesi**Sayfa**

Tablo1. Öğrencilerin Yaşlarına ve Ortalama Ağırlığına göre günlük enerji gereksinimi	11
Tablo 2. Besin Gruplarından Günlük Alınması Önerilen Miktarlar	13
Tablo 3. Proteinlerin Vücuttaki Önemli Görevleri	14
Tablo 4. Ergenlik Çağındaki Öğrencilerin Ortalama Ağırlıkları ile Günlük Protein Gereksinimleri	15
Tablo 5. Fiziksel ve ölüm oranları(her 10 bindeki ölüm oranı)	43
Tablo 6. . Lohman' ın triseps ve subskapula deri kıvrımı kalınlığı toplamına karşılık gelen vücut yağ oranı çizelgesi	52
Tablo 7. Devlet İlköğretim Okulu Antropometrik Özelliklerin Aritmetik Ortalama (X), Standart Sapma(SS) ve “t” Testi Sonuçları	65
Tablo 8. Devlet İlköğretim Okulu Beden Kompozisyonu Özelliklerin Aritmetik Ortalama (X), Standart Sapma(SS) ve “t” Testi Sonuçları	65
Tablo 9. Devlet İlköğretim Okulu Reaksiyon Zamanı Özelliklerin Aritmetik Ortalama (X), Standart Sapma(SS) ve “t” Testi Sonuçları	66
Tablo 10. Devlet İlköğretim Okulu Motorsal Özelliklerin Aritmetik Ortalama (X), Standart Sapma(SS) ve “t” Testi Sonuçları	67
Tablo 11.1. Devlet İlköğretim Okulu Beslenme Alışkanlıkları Değerlerinin Aritmetik Ortalama (X), Standart Sapma(SS) ve “t” Testi Sonuçları	67
Tablo 11.2. Devlet İlköğretim Okulu Beslenme Alışkanlıkları Değerlerinin Aritmetik Ortalama (X), Standart Sapma(SS) ve “t” Testi Sonuçları	68
Tablo 12. Devlet İlköğretim Okulu Fiziksel Aktivite Alışkanlıkları Özellikleri Aritmetik Ortalama (X), Standart Sapma(SS) ve “t” Testi Sonuçları	69
Tablo 13. Pansiyonlu Devlet İlköğretim Okulu Antropometrik Özelliklerin Aritmetik Ortalama (X), Standart Sapma(SS) ve “t” Testi Sonuçları	70
Tablo 14. Pansiyonlu Devlet İlköğretim Okulu Beden Kompozisyonu Özelliklerin Aritmetik Ortalama (X), Standart Sapma(SS) ve “t” Testi Sonuçları	70

Tablo 15. Pansiyonlu Devlet İlköğretim Okulu Reaksiyon Zamanı Değerlerinin Aritmetik Ortalama (X), Standart Sapma(SS) ve “t” Testi Sonuçları	71
Tablo 16. Pansiyonlu Devlet İlköğretim Okulu Motorsal Özelliklerin Aritmetik Ortalama (X), Standart Sapma(SS) ve “t” Testi Sonuçları	72
Tablo17.1. Pansiyonlu Devlet İlköğretim Okulu Beslenme Alışkanlıkları Özelliklerin Aritmetik Ortalama (X), Standart Sapma(SS) ve “t” Testi Sonuçları	72
Tablo17.2. Pansiyonlu Devlet İlköğretim Okulu Beslenme Alışkanlıkları Özelliklerin Aritmetik Ortalama (X), Standart Sapma(SS) ve “t” Testi Sonuçları	73
Tablo18. Pansiyonlu Devlet İlköğretim Okulu Fiziksel Aktivite Alışkanlıkları Özelliklerin Aritmetik Ortalama (X), Standart Sapma(SS) ve “t” Testi Sonuçları	74
Tablo 19. Özel İlköğretim Okulu Antropometrik Özelliklerin Aritmetik Ortalama (X), Standart Sapma(SS) ve “t” Testi Sonuçları	75
Tablo 20. Özel İlköğretim Okulu Beden Kompozisyonu Özelliklerin Aritmetik Ortalama (X), Standart Sapma(SS) ve “t” Testi Sonuçları	75
Tablo 21. Özel İlköğretim Okulu Reaksiyon Zamanı Değerlerinin Aritmetik Ortalama (X), Standart Sapma(SS) ve “t” Testi Sonuçları	76
Tablo 22. Özel İlköğretim Okulu Motorsal Özelliklerin Aritmetik Ortalama (X), Standart Sapma(SS) ve “t” Testi Sonuçları	77
Tablo 23.1. Özel İlköğretim Okulu Beslenme Alışkanlıkları Özelliklerin Aritmetik Ortalama (X), Standart Sapma(SS) ve “t” Testi Sonuçları	77
Tablo 23.2. Özel İlköğretim Okulu Beslenme Alışkanlıkları Özelliklerin Aritmetik Ortalama (X), Standart Sapma(SS) ve “t” Testi Sonuçları	78
Tablo 24. Özel İlköğretim Okulu Fiziksel Aktivite Özelliklerin Aritmetik Ortalama (X), Standart Sapma(SS) ve “t” Testi Sonuçları	79
Tablo 25. Tüm Okulların Erkek Antropometrik Özelliklerinin Aritmetik Ortalama (X) Standart Sapma (SS) Sonuçları	80
Tablo 26. Tüm Okulların Erkek Antropometrik Özelliklerinin	80

Tablo 27. Tüm Okulların Erkek Antropometrik Özelliklerinin Tukey Testi Sonuçları	81
Tablo 28. Tüm Okulların Erkek Beden Kompozisyonu Özelliklerinin Aritmetik Ortalama (X) Standart Sapma (SS) Sonuçları	82
Tablo 29. Tüm Okulların Erkek Beden Kompozisyonu	83
Tablo 30. Tüm Okulların Erkek Beden Kompozisyonu Özelliklerinin Tukey Testi Sonuçları	84
Tablo 31. Tüm Okulların Erkek Reaksiyon Zamanı Özelliklerinin Aritmetik Ortalama (X) Standart Sapma (SS) Sonuçları	85
Tablo 32. Tüm Okulların Erkek Reaksiyon Zamanı	86
Tablo 33. Tüm Okulların Erkek Reaksiyon Zamanı Özelliklerinin Tukey Testi Sonuçları	87
Tablo 34. Tüm Okulların Erkek Motorsal Özelliklerinin Aritmetik Ortalama (X) Standart Sapma (SS) Sonuçları	88
Tablo 35. . Tüm Okulların Erkek Motorsal Özellikler	89
Tablo 36. Tüm Okulların Erkek Motorsal Özelliklerinin Tukey Testi Sonuçları	90
Tablo 37.1. Tüm Okulların Erkek Beslenme Alışkanlıkları Özelliklerinin Aritmetik Ortalama (X) Standart Sapma (SS) Sonuçları	91
Tablo 37.2. Tüm Okulların Erkek Beslenme Alışkanlıkları Özelliklerinin Aritmetik Ortalama (X) Standart Sapma (SS) Sonuçları	92
Tablo 37.3. Tüm Okulların Erkek Beslenme Alışkanlıkları Özelliklerinin Aritmetik Ortalama (X) Standart Sapma (SS) Sonuçları	93
Tablo 38.1. Tüm Okulların Erkek Beslenme Alışkanlıkları	94
Tablo 38.2. Tüm Okulların Erkek Beslenme Alışkanlıkları	96
Tablo 39. Tüm Okulların Erkek Beslenme Alışkanlıkları Tukey Testi Sonuçları	97
Tablo 40. Tüm Okulların Erkek Fiziksel Aktivite Alışkanlıkları Özelliklerinin Aritmetik Ortalama (X) Standart Sapma (SS) Sonuçları	99
Tablo 41. Tüm Okulların Erkek Fiziksel Aktivite Alışkanlıkları	99
Tablo 42. Tüm Okulların Erkek Fiziksel Aktivite alışkanlıkları Özelliklerinin Tukey Testi Sonuçları	100

Tablo 43. Tüm Okulların Kız Antropometrik Özelliklerinin Aritmetik Ortalama (X) Standart Sapma (SS) Sonuçları	101
Tablo 44. Tüm Okulların Kız Antropometrik Özellikler	102
Tablo 45. Tüm Okulların Kız Antropometrik Özelliklerinin Tukey Testi Sonuçları	102
Tablo 46. Tüm Okulların Kız Beden Kompozisyonu Özelliklerinin Aritmetik Ortalama (X) Standart Sapma (SS) Sonuçları	103
Tablo 47. Tüm Okulların Kız Beden Kompozisyonu	104
Tablo 48. Tüm Okulların Kız Beden Kompozisyonu Özelliklerinin Tukey Testi Sonuçları	105
Tablo 49. Tüm Okulların Kız Reaksiyon Zamanı Özelliklerinin Aritmetik Ortalama (X) Standart Sapma (SS) Sonuçları	106
Tablo 50. Tüm Okulların Kız Reaksiyon Zamanı	107
Tablo 51. Tüm Okulların Kız Reaksiyon Zamanı Tukey Testi Sonuçları	108
Tablo 52. Tüm Okulların Kız Motorsal Özelliklerinin Aritmetik Ortalama (X) Standart Sapma (SS) Sonuçları	109
Tablo 53. Tüm Okulların Kız Motorsal Özellikler	110
Tablo 54. Tüm Okulların Kız Motorsal Özellikler Tukey Testi Sonuçları	110
Tablo 55. 1. Tüm Okulların Kız Beslenme Alışkanlıkları Özelliklerinin Aritmetik Ortalama (X) Standart Sapma (SS) Sonuçları	111
Tablo 55. 2. Tüm Okulların Kız Beslenme Alışkanlıkları Özelliklerinin Aritmetik Ortalama (X) Standart Sapma (SS) Sonuçları	112
Tablo 56.1. Tüm Okulların Kız Beslenme Alışkanlıkları Özellikleri	113
Tablo 56.2. Tüm Okulların Kız Beslenme Alışkanlıkları Özellikleri	114
Tablo 57. Tüm Okulların Kız Beslenme Alışkanlıkları Özellikleri Tukey Testi Sonuçları	116
Tablo 58. Tüm Okulların Kız Fiziksel Aktivite Alışkanlıkları Özelliklerinin Aritmetik Ortalama (X) Standart Sapma (SS) Sonuçları	117
Tablo 59. Tüm Okulların Kız Fiziksel Aktivite Alışkanlıkları Özellikleri	118
Tablo 60. Tüm Okulların Kız Fiziksel Aktivite Alışkanlıkları Özellikleri Tukey Testi Sonuçları	118

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	I
İÇİNDEKİLER.....	IV
ÖZET.....	VII
SUMMARY.....	IX
TABLolar LİSTESİ.....	XI
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Problem durumu.....	1
1.1.1. Problem cümlesi.....	1
1.1.2. Alt problemler.....	2
1.2. Sayıtlılar.....	2
1.3. Sınırlılıklar.....	2
1.4. Araştırmanın Önemi.....	2
1.5. Araştırmanın Amacı.....	3
2.GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. Beslenme	4
2.1.1.Yeterli ve Dengeli Beslenmenin Önemi.....	4
2.1.2.Beslenmenin Büyüme ve Gelişmedeki Önemi.....	5
2.1.3.Okul Çocuğunun Beslenmesi.....	7
2.1.4. Enerji Dengesi.....	10
2.1.5.Besin ve Besin Grupları.....	11
2.1.5.1.Besin.....	11
2.1.5.2.Birinci Grup.....	11
2.1.5.3.İkinci Grup.....	12
2.1.5.4.Üçüncü Grup.....	12
2.1.5.5.Dördüncü Grup.....	12
2.1.5.6.Besin Öğeleri.....	14
2.1.5.6.1.Karbonhidratlar.....	14
2.1.5.6.2.Proteinler.....	14
2.1.5.6.3. Yağ.....	16
2.1.5.6.4.Mineraler.....	17
2.1.5.6.5.Vitaminler.....	17
2.1.5.6.6.Su.....	18

2.1.6.Ergenlik Döneminde Yetersiz ve Dengesiz Beslenmenin Yol Açtığı Sorunlar.....	18
2.1.6.1.Hastalıkları Oluşturan Nedenler.....	19
2.1.6.2.Besin Gereksinimlerinin Bilinememesi.....	19
2.1.6.3.Öğünlerin Atlanması ve Besin Alımında Dengesizlik.....	19
2.1.6.4.Okul Yemeklerinin Sevilmemesi.....	20
2.1.6.5.Annelerin Çalışıyor Olması.....	20
2.1.6.6. Kilo Alma Korkusu.....	20
2.1.7.Ergenlik Döneminde Fiziksel Aktivitenin Önemi.....	21
2.1.7.1.Fiziksel Aktivitenin Etkileri.....	22
2.1.7.2.Beden Eğitimi ve Spor Dersinin Önemi.....	23
2.1.8.Okullarda Beslenme Eğitimi.....	24
2.1.8.1.Beslenme Eğitimi ve Sorunları.....	25
2.2.Fiziksel Aktivitenin Tanımı.....	27
2.2.1.Fiziksel Aktivitenin Önemi ve Faydaları.....	28
2.2.1.1.Fiziksel Aktivite ve Obezite.....	31
2.2.1.2.Fiziksel Aktivite ve Hipertansiyon.....	32
2.2.1.3.Fiziksel aktivite ve Kas İskelet Sistemi.....	33
2.2.1.4.Fiziksel Aktivite ve Lipitler.....	33
2.2.2.Fiziksel Aktivite Ölçüm Yöntemleri.....	34
2.2.2.1.Self- Report Anket Yöntemi.....	35
2.2.2.2.Aktivite Gözlemi.....	36
2.2.2.3.Pedometre ve Akselerometre.....	37
2.2.2.4.İndirek Kalorimetre ve Çift Etiket Su Yöntemi.....	39
2.2.2.5.Kalp Atım Hızı İzleme Yöntemi.....	39
2.3.Fiziksel Uygunluk Nedir ?.....	42
2.3.1. Çocuklarda Uygulanan Fiziksel Uygunluk Testlerinin Amacı.....	45
2.3.2. Çocuklara Uygulanan Fiziksel Uygunluk Testlerinin Tarihiçesi.....	46
2.3.3. Alanda Ölçülen Fiziksel Uygunluk, Ölçülen Özellikler.....	48
2.3.3.1.Antropometrik Özellikler	48
2.3.3.1.1. Boy ve Vücut ağırlığı.....	48
2.3.3.1.2.Vücut Kompozisyonu.....	49
2.3.4. Esneklik	54
2.3.5. Kas Kuvveti , Gücü ve Dayanıklılığı.....	57

3.YÖNTEM.....	62
3.1. Araştırmanın Yöntemi ve Uygulamaları.....	62
3.2. Evren.....	63
3.3. Örneklem.....	63
3.4. Veriler.....	63
3.5. İstatistik Teknikleri.....	64
4. BULGULAR VE YORUMLAR.....	65
4.1. Okulların Cinsiyetler Arası Karşılaştırma İstatistikleri.....	65
4.2. Tüm Okulların Erkek, Kız Karşılaştırma İstatistikleri.....	80
5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER.....	120
5.1. Beslenme Alışkanlıkları Değerlerinin Cinsiyete ve Okullar Arasına Göre Değerlendirilmesi.....	121
5.2. Fiziksel Aktivite Değerlerinin Cinsiyete ve Okullar Arasına Göre Değerlendirilmesi.....	127
5.3. Fiziksel Uygunluk Değerlerinin Cinsiyete ve Okullar Arasına Göre Değerlendirilmesi.....	132
6. EKLER.....	143
7. KAYNAKLAR.....	149
8. ÖZGEÇMİŞ.....	166

1. BÖLÜM

GİRİŞ

1.1. Problem Durumu

Beslenme, hayatımızın her döneminde çok gerekli olan ve zorunlu bir gereksinimdir. Beslenme, gelişim ve ergenlik zamanında çok daha fazla önemli durumdadır. Beslenme alışkanlıkları bireyin her türlü fiziksel aktivitesini, fiziksel uygunluğunu da etkilemektedir. Bunun sonucunda ergenlik dönemindeki bir çocuğun beslenmesi zayıf olduğu zaman sonraki yaşlar da etki edeceği bilinmelidir. Beslenmesi zayıf bir çocuğun fiziksel aktivitesi azalacak, fiziksel görünüşü yeterli derece uygun olmayacaktır. Arkadaşları arasındaki oyunlarda becerisi zayıf olması sonucu sosyal hayatında problemler yaşayabilir.

Bütün bunlardan sonra beslenme alışkanlığının, fiziksel aktivite alışkanlıklarının, fiziksel uygunlukların okullar arasında farklılık olabileceğini, gelir olarak gruplar arasında çok farklar olduğunu göstermeye çalışacağız. Bunun sonucunda devletimizin bunlar için daha gerçekçi önlemler almasını aynı zamanda eğitimde fırsat eşitliğini sağlamak için bunların göz önünde bulundurulması gerektiğini öngörmektir.

1.1.1. Problem cümlesi

Pansiyonlu ve Normal Devlet İlköğretim ile Özel İlköğretim Öğrencilerinin Beslenme, Fiziksel Aktivite Alışkanlıkları ve Fiziksel Uygunlukları arasında fark var mıdır?

1.1.2. Alt Problemler

Pansiyonlu ve devlet ilköğretim okulunda okuyan öğrenciler ile özel ilköğretim okulunda okuyan öğrencilerin beslenme alışkanlıklarının cinsiyete göre farklılığı vardır.

Pansiyonlu, devlet ilköğretim okulunda okuyan öğrenciler ile özel ilköğretim okulunda okuyan öğrencilerin fiziksel aktivite alışkanlıklarının cinsiyete göre farkları vardır.

Pansiyonlu, devlet ilköğretim okulunda okuyan öğrenciler ile özel ilköğretim okulunda okuyan öğrencilerin fiziksel uygunluklarının cinsiyete göre farkları vardır.

Pansiyonlu ilköğretimde okuyan öğrenciler ile devlet ve özel ilköğretimde okuyan öğrenciler arasında fiziksel uygunluk, beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlığı arasında fark vardır.

1.2. Sayıtlılar

- Araştırma örnekleminde bulunan ilköğretim 6.7.8. sınıf öğrencilerin kendilerine uygulanan anket formlarına gerçek durumlarını yansıtmıştır.
- Anketlerin güvenilirliği ve geçerliğinde uzman kanıları yeterlidir.
- Yapılan testler güvenilirliği kanıtlanmış ve verilerin kanıları fiziksel uygunluğu ölçebilecek niteliktedir.

1.3. Sınırlılıklar

- Bu Çalışmada Muğla İli Fethiye İlçesinden Menteşeoğlu İlköğretim Okulu, Patlangıç Pansiyonlu İlköğretim Okulu, Özel Şehit Fethi Bey İlköğretim Okulu, Özel Fethiye İlköğretim Okulu, Özel Ata İlköğretim Okulları ile 223 Erkek, 212 Kız Toplam 435 Adet Öğrenci İle sınırlıdır.
- Beslenme anketi 20 soru ve Fiziksel aktivite anketi 4 soru ile, fiziksel uygunluk testleri ise 7 ayrı test ile sınırlıdır.

1.4. Araştırmanın Önemi

İleride sorumluluklar yüklenilecek olan çocukların yetişkinlik çağında beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlığı kazanmış, bedensel ve

ruhsal açıdan sağlıklı bireyler olarak toplumda yer almaları sağlıklı bir toplumun oluşmasında oldukça önemli görülmektedir.

Tüm iyi alışkanlıklar gibi çocuklarda beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlığı ile birlikte iyi düzeyde fiziksel uygunluk özelliklerinin kazandırılması için öncelikle çocukların beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlıklarının tespit edilerek, fiziksel uygunluk özelliklerinin belirlenmesi gerekmektedir.

1.5. Araştırmanın Amacı

Türk çocuklarının geniş bir kesimine yönelik beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlığı ile fiziksel uygunluk özelliklerini kapsayan çalışma sayısı oldukça sınırlıdır. Bu çalışma, Türk çocuklarının beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlığı ile fiziksel uygunluk özelliklerinin ne durumda olduğunu ve bu değişkenleri cinsiyete göre ve okul farklılığına göre değerlendirmek amacıyla uygulanmıştır.

2. BÖLÜM

GENEL BİLGİLER

2.1. BESLENME

Beslenme, insanın büyüme ve gelişme, sağlıklı ve üretken olarak uzun süre yaşaması için gerekli olan besin öğelerini yeterli miktarda alıp vücudunda kullanmasıdır. Bu öğelerin herhangi biri alınmadığında veya gerektiğinden az ya da çok alındığında, büyüme ve gelişmenin engellendiği ve sağlığın bozulduğu bilimsel olarak ortaya konmuştur (13).

Beslenmenin fizyolojik bir olay olduğu kadar, sosyolojik ve psikolojik bir olay olduğu da unutulmamalıdır. Aile ve toplumun sağlıklı yaşaması ve ekonomik yönden gelişmesi, onu oluşturan bütün bireylerin sağlıklı olmasına bağlıdır. Çocuklar açısından da beslenme hem büyüme ve gelişme hem de ilerideki dönem sağlıkları için temel oluşturmaktadır. Sağlığın temeli ise yeterli ve dengeli beslenmedir. Çocukların ve adolesanların büyümesi ve gelişmesi, vücudun verimli çalışması, dış etkenlere ve hastalıklara karşı dirençli olabilmesi için belirli besin öğelerine gereksinimi olmaktadır (13).

2.1.1. YETERLİ VE DENGELİ BESLENMENİN ÖNEMİ

Beslenme günümüzde üzerinde durulan önemli konuların başında gelmektedir. Bugün dünyada milyonlarca insan dengesiz ve yetersiz beslenmenin yol açtığı hastalıklarla uğraşırken, diğer bir bölümü de aşırı ve hatalı beslenmeden kaynaklanan hastalık ve bozukluklarla uğraşmaktadır. Böylece yetersiz ve dengesiz beslenme sorunları, insanların sağlığını direkt etkilemektedir (14).

Yetersiz ve dengesiz beslenme sorunlarının nedenlerinden biri de, beslenme bilgisinden yoksunluktur. Beslenme bilgisi bireylerin ailelerinin ve toplumların beslenme durumlarını ve alışkanlıklarını etkileyen etmenlerin başında gelmektedir. Yetersiz ve dengesiz beslenme sorunlarından en çok etkilenenler ise gelişim çağındaki çocuklar olmaktadır. Bu durum özellikle aileden gelen kalıtsal hastalıkları olan çocukları doğrudan etkilemektedir. Yetersiz ve dengesiz beslenme sorunlarının önlenmesinde önemli etmenlerin başında beslenme eğitimi gelmektedir (14).

Vücudun büyümesi, dokuların yenilenmesi ve çalışması için gerekli besin öğelerinin her birinin yeterli miktarda alınması ve vücutta uygun şekilde kullanılması “ yeterli ve dengeli beslenme” deyimini ile açıklanır. Besin öğeleri vücudun gereksinmesi düzeyinde alınmazsa, yeterli enerji oluşmadığı ve vücut dokuları yapılamadığından “yetersiz beslenme” durumu oluşur. İnsan gereğinden çok besin alırsa, bu öğeler vücutta yağ olarak biriktiğinden sağlık için zararlıdır. Bu durum “dengesiz beslenmedir” insan yeterince yemesine karşın, uygun seçim yapmadığı veya yanlış şekilde aldığı zaman bazı besin öğelerini almayabilir. Bu durumda, o besin öğesinin vücut çalışmasındaki işlevi yerine getirilmediğinden dolayı sağlık bozukluğu oluşur. Bu durumda “dengesiz beslenme”dir (6). İnsanın yaşamının en kritik dönemlerinden biri olan ergenlik döneminde, çocuğun beslenmesine gereken önem verilmeli ve o çağ ve koşuldaki durumuna uygun bir beslenme sağlanmalıdır. Çocuk geliştikçe gereksinimleri artıkça beslenmesi de ona göre düzenlenmelidir (14).

2.1.2. BESLENMENİN BÜYÜME VE GELİŞMEDEKİ ÖNEMİ

İnsanların gelişmesi, fizyolojik, biyolojik, psikolojik ve sosyal yönleri ile olgunlaşma devresinin tümünü kapsamaktadır. Büyüme boy ve vücut ağırlığı artmış anlamına gelirken, gelişme gelişen bir organizmanın dokularının yapısında biyokimyasal gelişmede oluşan değişiklikler sonucu

olgunlaşmadı ve biyolojik fonksiyonlarının farklılaşmasını ifade etmektedir (12).

Büyüme ve gelişme, embriyo evresinde 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. Bu süreçte en önemli etken ise “beslenme” olmaktadır. Beslenme büyüme ve gelişme sürecinin çok hızlı olduğu ergenlik çağında daha da önem kazanmaktadır. Okul çağı çocukların yaş ve gelişimleri itibarıyla en kolay ve kalıcı şekilde eğitime en elverişli olduğu dönemdir. Çünkü 12-15 yaş dönemi çocukları kendilerini yetişkinlere ve öğretmenlerine kanıtlayarak sosyalleşmeye çalışmaktadır. Genç için kendini gerçekleştirmenin yolu yetişkinin değerleriyle yetişkinine kendini ispat etmek değil. Kendi değerleriyle kendini ispat etmektir (13).

Okul çocuklarının gelişmesini ve değişmesini sağlayan bir kurumdur. Bu özel kurumda insan hayatının çok önemli bir bölümü geçmektedir. Çocukların en önemli özellikleri sürekli büyüme ve gelişme içinde olmalarıdır. Çocuğun büyümesi yaşına göre özellikler göstermektedir. Gelişmesi belli bir sıra içindedir. 12-15 yaş dönemi ortaokul dönemidir. Büyüme ve gelişmeleri zaman, zaman hızlanma ve yavaşlama gösterir. Ergenlik çağı dönemi çocuklar yetişkin boyunun %80 erişirler. Cinsiyet hormonlarının salgılanması artması ile boy ve kilo artışı hızlanmaktadır. Ayrıca bu artışta , yani büyüme ve gelişmede doğum ağırlığı çok önemlidir. Büyüme, organizma da hücre sayısının ve hücrelerin büyüklüğünün artması, gelişme ise hücre ve dokuların yapı ve bileşimlerinin değişerek biyolojik işlev kazanmasıdır (16).

Okul çağındaki çocuklarda beslenmenin en iyi göstergesi büyüme ve gelişmenin ölçülmesidir. Bu durumda boy ve ağırlık ölçümleri en pratik ve en çok kullanılan yöntemidir. Çocuğun kilo artışı ve boy uzamasındaki aksaklıkların giderilmesi de çok önemlidir. Vücudun gereksinimi olan besin

öğelerinin bir yada birkaçı yetersiz alınırsa vücudun büyümesi, gelişmesi ve normal çalışması bozulmaktadır (17).

İnsanların gelişmesi fizyolojik, biyolojik ve sosyal yönleri ile olgunlaşma devresinin tümünü kapsamaktadır. Büyüme ve gelişme, embriyo evresinde 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. Bu süreçte en önemli etken ise "beslenme" dir. Beslenme büyüme ve gelişme sürecinin çok hızlı olduğu ergenlik çağında daha fazla önem kazanmaktadır (12).

2.1.3. OKUL ÇOCUĞUNUN BESLENMESİ

Çocuklarda beslenme çocuğun yaşı, cinsiyetine, vücut ağırlığına, fiziksel aktivitesine göre düzenlenmelidir. Okul çağı çocuğunun toplum yaşamına bilinçli olarak girdiği bir dönemdir. Okul çağında çocuğun beslenme alışkanlıklarını aileden çok çocuğun arkadaş çevresi reklamlar gibi etkenler daha çok etkilemektedir. Okulda beslenme konusunda kontrolsüzlük, özellikle annenin çalıştığı durumlarda okuldan eve gelince kendi kendine yiyecek hazırlama sonucu çocuk yanlış beslenme alışkanlıklarına sahip olabilir. Bu nedenle yeterli ve dengeli beslenebilmesi için çocuğun, ailenin ve okul yönetiminin, öğretmenlerin beslenme konusunda eğitilmeleri önemlidir. Çocuğun yaşına, cinsiyetine göre yeterli ve dengeli beslenmenin en önemli göstergesi çocuğun büyüme ve gelişmesinden anlaşılır. Büyümenin yeterliliği çocuklarda yaşına ve cinsiyetine göre olması gereken vücut ağırlığı ve boy uzunluğunun saptanması ile anlaşılır (19).

Ergenlik döneminde beslenmenin yeterli ve vücut gereksinimlerine uyumlu olması çok önemlidir. Çünkü boy ve vücut ağırlığı bu dönemde hızlı artmaktadır. Bu çağda boy uzamasında da büyük bir artış olmaktadır.

Buna ergenlik deki boy artması denilmektedir. Kızlarda boy atmanın en hızlı dönemi 10-13 yaş, erkeklerde ise 12-16 yaş arasındadır. Bu dönem kızlarda 15 erkeklerde 18 yaş sonunda durmaktadır. Boy artışı ile birlikte kiloda da artış meydana gelmektedir. Erkekler de bu artış daha dengelidir. Bu dönemde gerekli enerji gereksinimi Tablo 1. de verilmiştir. Bu çağda protein, vitamin gereksinimi artmaktadır çünkü doku kitlesinde de artışın en hızlı olduğu dönemdir (19).

Enerji eksikliği (protein, kalsiyum, vitamin ve mineral eksikliği) ergenlik sırasında beklenen boy uzaması hızının yavaşlamasına ve boy uzama çağının gecikmesine yol açabilmektedir. Yeterli enerji alamayan, çeşitli besin kaynaklarından yeteri kadar yararlanamayıp gereksinimlerini tam karşılamayan çocuklarda boy uzaması hamlesi beklenenden az olabilmektedir. Bu durumda bir örnek olarak Japonya da ikinci dünya savaşında Japon çocukların kıtlıktan dolayı yeteri kadar beslenememesi sonucu çocuklarda boy uzamasında gecikme gözlemlenmiştir (16).

Çocuğun besinlerden aldığı günlük enerji , protein, vitamin ve minarelilerin en elverişli biçimde kullanılabilmesi için dört besin gurubunun da yer aldığı besinlerin öğünlere dengeli bir şekilde dağıtılması gereklidir. Okul çocuklarında yapılan araştırmalarda çocukların büyük çoğunluğunun okula kahvaltı yapmadan geldiği görülmektedir. Çocuk zamanını dinlenme oyun oynama ve çalışma faaliyetlerine uygun şekilde ayarlama alışkanlığını kazanmasında sabahları zamanında kalkıp kahvaltı edememekte, bu alışkanlığın kazandırılmasında annenin rolü olmaktadır. Yeni bir günün başlangıcında, bütün gece aç kalan vücudun, çalışma gücüne alışması için sabah kahvaltısının önemi büyüktür. Bünyesi aç kalan çocuk kendini güçsüz hisseder, başı döner, yeterli enerji olmadığından zihinsel faaliyetlerde de özellikle dikkat, çalışma ve öğrenme yeteneği azalır. Başarı seviyesi düşer, sağlıklı beslenme için üç öğün yemek önemlidir. Büyüme çağında ara öğünlerde süt, ayran, meyve suyu, peynir, ekmek vb. besinlerin tüketilmesi yararlıdır (31).

Ergenlik çağında sosyal ve ekonomik düzeyi düşük yada orta olan ailelerin özellikle kız çocuklarında şişmanlama eğilimi ortaya çıkmaktadır. Ergenlik çağında kilo alma eğilimi vardır. Bu eğilim iştah artışı ile birlikte. İştah artışı çocuğu aşırı karbonhidrat ile beslenmeye yöneltirse boy artışı fazla olmayıp kısa ve orta boylu olarak şişmanlık meydana gelebilmektedir. Bu dönem çocuğun hem bedensel yönden, hem de ruhsal yönden köklü değişiklikler ve gelişmeler geçirdiği bir dönemdir. Bu dönemdeki çocuklara özenle yaklaşmamız gerektiği unutulmamalıdır (20).

Bu yaşlarda sağlıklı beslenme ile ilgili ilkeler sabırlı bir şekilde çocuklara öğretilmelidir. Karın doyurmak, açlık duygusunu gidermek, yeterli beslenme demek değildir. Çocuğun aktif hayatının önemli bir bölümü okulda geçtiğine göre çocuğun besin öğelerini yeterli miktarda alıp, almadığının da izlenmesi okulun görevleri arasında bulunmaktadır. Günümüzde beslenme biçimleri nüfus artışının, kentleşmenin, yazılı ve görsel medyanın etkisiyle önemli ölçüde nitelik değiştirmiştir. Ayak üstü yeme alışkanlıkları, enerji değeri yüksek yiyeceklerin daha çok tüketilmesi, okul kantinlerinde pakette sunulan yiyeceklerin tercih edilmesi beslenme konusunda çeşitli olumsuzluklara yol açmaktadır. Bu olumsuzluklardan en çok etkilenenlerde çocuklar olmaktadır (16).

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı Başkanlığı ve Tıp Fakültesi Dekanlığı başkanlığında Gaziantep'te yapılan "Sağlıklı Beslenmenin Okul Çocuklarının Başarıları üzerine Etkileri" yapılan bir çalışmada okul çocuklarının beslenmesinin derslerdeki başarı ve performanslarını doğrudan etkilediği belirtilmiştir. Büyüme, gelişme, sağlıklı ve üretken olarak uzun yaşama için gerekli olan besinlerin alınması olarak tanımlanan beslenmenin , her yaş gurubu için ayrı bir önem taşıdığı belirtmektedir. Ayrıca yapılan araştırma sonucunda çocukların beslenme çantalarına tahin, pekmez veya reçel, bal sürülmüş ekmeklerin konulması, domates, yumurta, peynir ayrıca ede yapılmış peynirli ve kıymalı börekler

zaman zamanda ceviz, fındık, fıstık konularak dengeli bir beslenme bir öğün oluşturabilir. Ayrıca çocuklar kola ve gazoz yerine süt, ayran ve meyve suyu gibi içeceklere yönlendirilmelidir (32).

2.1.4. ENERJİ DENGESİ

Enerji dengesi, alınan enerjinin harcanan enerjiye eşit olduğu durumdur. Enerji dengesi sağlık için çok önemlidir. Besinlerden alınan enerji günlük gereksinimin altında kalırsa vücut açığı enerji depolarından karşılar, vücut kütlelerinde azalma meydana gelir. Enerjinin fazla alındığı durumlarda vücut bu fazlalığı depo eder ve kilo artışı meydana gelir. Kazanılan gr ağırlığın enerji karşılığı ortalama 7 kalordür. Fiziksel çalışma ve aktivitenin artmasına karşılık besin alımı dengelenmez ise artan gereksinim vücut dokularından karşılanır. Örneğin alınan 3000 kalori enerjiye karşılık 3500 kalori enerji harcanıyorsa, 500 kalorilik enerji vücut dokularından sağlanıyor demektir. Bir gram vücut dokusundan 7kalori enerji sağlandığına göre enerji açığını kapatmak için vücut ağırlığında $500/7=71$ gr zayıflama olmaktadır. Alınan enerji yetersizliği devam ederse bireyin fiziksel kapasitesinde gerileme meydana gelmektedir (35).

Tablo1. Öğrencilerin Yaşlarına ve Ortalama Ağırlığına göre günlük enerji gereksinimi

Yaş	Ağırlık	Kg başına günlük enerji	Toplam günlük enerji	Ağırlık	Kg başına günlük enerji	Toplam enerji
Yıl	Kg	K/kal	Kg	Kg	K/kal	K/kal
	Erkekler			Kızlar		
12	40,2	67	42,4	42,4	57	2400
13	45,5	61	47	47	52	2450
14	51,7	56	50,3	50,3	50	2500
15	56,6	53	52,3	52,3	48	2500

(17).

Az enerji ile çok işin yapılması vücut direncini azaltmaktadır, hastalıklara yakalanma riskini artırmaktadır. Özellikle gelişim dönemindeki çocukların açısından, enerji dengesi hastalıklara karşı koyma, büyüme ve gelişme çok önemli bir yer tutmaktadır (15).

2.1.5. BESİN VE BESİN GRUPLARI

Yeterli ve dengeli beslenmek için değişik yaş, cinsiyet, özel durumlardaki bireylerin enerji ve besin öğeleri gereksinimleri farklıdır (15).

2.1.5.1. BESİN

Yenebilen bitki ve hayvan dokuları “besin” olarak adlandırılmaktadır.

Besinler hayvansal ve bitkisel besinler olmak üzere iki kısımdır.

Hayvansal Besinler: süt ve süttten yapılan ürünler, yumurta, büyük ve küçük baş hayvan etleri(kırmızı t, balık eti çeşitli et ürünleri)

Bitkisel Besinler: Tahıllar(buğday, pirinç, mısır.....) kuru baklagiller (kuru fasulye, nohut, mercimek...) sebzeler ve meyveler (15).

İnsan gereksinimi olduğu besin öğelerini doğal olarak besinlerle karşılanmaktadır. Besinlerimiz içerdikleri besin öğeleri türleri ve miktarları yönünden farklıdır. Bazı besinler proteinden, bazıları herhangi bir vitaminden zengindir. Her besini yiyebilme olanağımız yoktur. Bu nedenle besinlerimizi, besleyici değerleri yönünden 4 grup altında toplanmıştır (36).

2.1.5.1. BİRİNCİ GRUP : (Süt ve süttten yapılan yiyecekler)

Bu grup kalsiyum için en iyi kaynaktır. Süt, yoğurt, peynir, çökelek, süt ile yapılan tatlılar. Bu gruptaki yiyeceklerden herhangi birinden veya bir

kaçından günde 1-2 porsiyon yenilmelidir. En az bir büyük su bardağı süt veya yoğurt, iki kibrit kutusu kadar peynir, bir küçük kase sütlaç veya muhallebi bir porsiyon sayılır. Bu gruptaki yiyecekler özellikle büyüme çağındaki çocuklar için çok büyük önem taşır (34).

2.1.5.3. İKİNCİ GRUP : (Et, tavuk, balık, yumurta, baklagiller ve bu besinlerden yapılan ürünler)

Bu gurup da ki besinler protein, B vitaminleri ve demirden zengindir. Enerjide verirler. Herhangi birinden ya da birkaçından her gün iki porsiyon yenmelidir. Bu gurup besinler, öğle ve akşam birinci yemeği oluştururlar. Sabah bir yumurta yenirse yarım porsiyon alınmış demektir. Öğünlerden birinde kuru baklagil, birinde de etli sebze yemeği yeterlidir. Etin yerine balık ve tavuk da yenilebilir (36).

2.1.5.4. ÜÇÜNCÜ GRUP : (Taze sebze ve meyveler)

C vitamini gereksinimimizi bu guruptan karşılarız. Patates, karnabahar, kereviz, patlıcan, domates vb. yeşil yapraklı sebze ve otlar, havuç, her türlü meyve bu gurup da ki yiyeceklerin herhangi birinden veya bir kaçının karışımından her gün 3-5 porsiyon yenilmelidir. Alınan sebze ve meyvenin bir porsiyonu yeşil yapraklı sebze veya turunçgillerden olmalıdır (15).

2.1.5.5. DÖRDÜNCÜ GRUP : (Tahıllar ve tahıllardan yapılan yiyecekler)

Bu grup temel enerji kaynağımızı oluşturur. Ekmek makarna, şehriye, pirinç, bulgur, börekler, un ve irmikten yapılan tatlılar. Ekmek her öğün yediğimiz yiyecektir. Yetişkin bir kişi için öğünlerde, 1-2 orta dilim ekmek yeterlidir. Fazla hareket eden kişiler için bunun iki katı yiyebileceği gibi, daha çok oturan kişilerin daha fazla yemelerine gerek yoktur. Hareketli iş gören kişiler yaptıkları işin derecesine göre 2-3 porsiyon yiyebilirler.

Cinsiyete göre gruplardan alınması gereken miktarlar tablo 2' de gösterilmiştir (34).

Tablo 2. Besin Gruplarından Günlük Alınması Önerilen Miktarlar (kcal)

BESİN GRUPLARI	12-15 Yaş İlköğretim Dönemi	
	Erkek	Kız
1.Grup : Et, Yumurta, Kuru Baklagil (toplam)		
Et	155	170
Yumurta	75	80
K. baklagil	50	50
	30	50
2.Grup : Süt ürünleri (toplam)	500	500
Süt toplamı		
Süt, Yoğurt	350	350
Peynir, çökelek	30	30
3.Grup : Sebze ve meyve (toplam)	400	400
Yeşil ve sarı	150	150
Diğer	250	250
4.Grup : Tahıllar (toplam)	300	400
Ekmek		
Pirinç		
Bulgur	80	100
Makarna, un		
5.Grup : Yağlar ve şekerler (toplam)		
Katı yağ		
Sıvı yağ		
Tatlılar (şeker, bal, pekmez, reçel)		

(34).

2.1.5.6. BESİN ÖĞELERİ

2.1.5.6.1. KARBONHİDRATLAR :

Enerjinin büyük çoğunluğunu karbonhidratlardan karşılanmaktadır. Karbonhidratlar en ucuz besin kaynağıdır. Karbonhidratların en çok bulunduğu yiyecekler; şeker, nişasta, tahıllar ve ürünleri, baklagiller, bazı sebze ve meyvelerdir. Şeker ve nişastanın alımı yerine karbonhidrat gereksiniminin sebzeler, baklagiller ve tahıllardan sağlanması, hem ekonomik hem de diğer besin maddeleri yönünden zengin olması bakımından önerilmektedir (41).

1 Karbonhidrat 4 K/kal enerji vermektedir. Karbonhidratlar yağ ve proteine oranla daha fazla enerji kaynağı olarak kullanılırlar. Karbonhidrattan zengin bir diyet ve beslenme programı izleyenler yağ ve proteinli beslenmeye oranla daha fazla yorulmadan çalışabilmektedirler (41).

2.1.5.6.2. PROTEİN

Proteinler yaşam için gerekli, vücutta birçok biyokimyasal olayı düzenleyen, dokuların yapımı, onarımı, yaşamı sürdürülmesi için gereklidir. Sindirim kanalında yapı taşları olan amino asitlere ayrılarak kana geçerler ve kanla karaciğere taşınırlar. Burada tekrar belirli düzen içinde birleşerek vücut proteini yaparlar. Proteinler hücrelerin esas yapılarını oluşturmaktadırlar (42).

Tablo .3. proteinlerin Vücuttaki Önemli Görevleri aşağıda Özetlenmiştir.

1	Büyüme ve Gelişme
2	Doku Onarımı ve Yapımı
3	Kan Proteini ve Hemoglobin Yapımı
4	Vücut, çalışmasında görevli enzim ve hormonların yapımı

(42).

Protein, büyüme ve gelişme için temel besin ögesidir. Bir çok hücre zamanla ölür ve yenisi yapılır. Vücudun savunma sistemlerini, vücut çalışmasını düzenleyen enzimlerin, bazı hormonlarında esas yapıları proteinlerdir. Protein aynı zamanda vücutta enerji kaynağı olarak da kullanılmaktadır(42).

Gelişim çağındaki çocuklar için protein dengesi önemlidir. Çocukların protein gereksinimi fazladır. Vücut büyüklüğüne oranlanırsa en yoğun protein yeni doğan çocuk için gereklidir. Alınan protein miktarı ve kalitesi önemlidir. Hayvansal protein kaynakları süt, balık, yumurta, et ve süt ürünleridir. 1 gr protein = 4 K. Kal enerji sağlamaktadır (42).

Tablo 4. Ergenlik Çağındaki Öğrencilere Ortalama Ağırlıkları ile Günlük Protein Gereksinimleri

Erkekler		Kızlar	
Ağırlık	Protein gereksinimi	Ağırlık	Protein gereksinimi
(1.kg)	(g)	(1.kg)	(g)
40,2	0,78	42,4	0,74
45,5	0,77	47	0,68
51,7	0,72	50,3	0,62
56,6	0,67	52,3	0,60

(17).

Büyümekte olanların protein gereksinimi vücuttan atılan proteine, büyüme için gereken protein miktarı da eklenerek bulunmaktadır. Büyümenin hızlı olduğu devrelerde protein gereksinimi artmaktadır. 12-15 yaş erkekler için günlük ortalama 76 gr. Kızlar için ise 80 gr. civarındadır. Bitkisel kaynaklı proteini vücutta sindirimi hayvansal kaynaklı proteine oranla daha azdır ve büyük bölümü sindirimle dışarı atılmaktadır. Hayvansal besinlerdeki proteinin sindirim daha kolaydır (41).

Vücutta yeterli protein alınmadığı durumlarda vücut kendi hücrelerini kullanılmaktadır. Bunun sonucunda ise önce büyüme durur, daha sonra vücut ağırlığında azalma başlamaktadır. Vücudun direnci azaldığı için hastalıklara yakalanma olasılığı artmaktadır. İyileşme geç olmaktadır. Ayrıca kan proteini olan hemoglobinin yapılmadığı için kansızlık oluşmaktadır.8 Demir, kalsiyum ve A vitamini gibi besin öğelerinin kullanımı da azalmaktadır. Hayvansal proteinler et, balık, tavuk, süt, yoğurt, yumurta, peynir ve deniz ürünlerinden sağlanmaktadır. Bitkisel proteinler ise kuru baklagiller, tahıllar ve sebzelerdir. İyi bir protein seçimi %50 hayvansal, %50 bitkisel karışımdan oluşmaktadır. Hayvansal kaynaklı proteinler içerdikleri katıyağ ve kolesterol nedeniyle, aşırı tüketildiğinde insanlarda kalp damar hastalıklarına yol açabilmektedir (17).

2.1.5.6.3. YAĞ :

İnsan vücudunun ortalama %18 i yağdır.genelde kadınların vücudunda erkeklere göre daha çok yağ bulunmaktadır.. İnsan harcadığından çok yediğinde vücudun yağ oranı artar, harcandığından az yediğinde ise azalmaktadır. Bu nedenle vücut yağı insanın başlıca enerji deposudur. Yağ en çok enerji veren besin öğesidir. Bir gram yağ 9 k. Cal enerji vermektedir. Vitaminlerin bir bölümü vücuda yağ alımında, yağ mideyi yavaş terk ettiğinden doyumluk sağlamaktadır. Deri altı yağı vücut ısısının hızlı kaybını önlemektedir. Yağ, vücudun düzenli çalışması için gerekli bazı hormonların yapımı içinde önem taşımaktadır. Yağ aynı zamanda organların etrafını çevreleyerek dış etkilerden korumaktadır (15).

Yağlar ayrıca :

İyi enerji kaynağıdır. Aynı miktarda ki karbonhidratlar ve proteinlerden iki kat daha fazla enerji sağlamaktadırlar.

İnsan vücudunda yapılamayan ve vücut için gerekli olan linoleik asidin vücuda alınmasını sağlarlar.

Bazı hayati öneme sahip organlar için koruyucudurlar.

Deri altında depoları ile soğuğa karşı vücut ısısının korunmasında ve ayarlanmasında etkilidirler (15).

2.1.5.6.4. MİNARELLER :

İnsan vücudun ortalama %6 sı minerallerden oluşmuştur. Minerallerin bir bölümü iskelet ve dişlerin yapı taşıdır. Diğer bir bölümü vücut suyunun dengede tutulmasını sağlamaktadır. Bazı mineraller, vücutta besin öğelerinden enerji oluşmasında ve zorunlu oksijenin taşınmasında gereklidirler. Bazı minerallerde vücudun çalışmasını düzenleyen enzimlerin bileşimlerinde yer almaktadırlar (42).

İskeletin oluşması ve vücut organlarının düzenli çalışabilmesi için gereklidirler. Örneğin, vücudun büyümesi ve sağlığı için elzem olan maddelerden kalsiyum ve fosfor, proteinden oluşan yumuşak kısımların üzerine kaplamak suretiyle, kemiklerin ve dişlerin sertleşmesini sağlamaktadırlar. Ayrıca kalsiyum kanın pıhtılaşmasını sağlayan (protombinin trombine dönüşmesi için) yardımcı bir faktördür. Yetersiz alımında ise kemiklerde yumuşama ve diş çürümelere görülmektedir. En zengin kaynakları, süt ve süt ürünleridir. Yine önemli bir besin öğesi olan demir yetersizliğinde ise kansızlık, baş dönmesi, iştahsızlık, yorgunluk gibi sorunlar görülebilmektedir (42).

2.1.5.6.5. VİTAMİNLER

Vitaminler, tüm canlı varlıkların birimi durumundaki hücrelerde geçen kimyasal olayların çalıştırıcıları olan enzimlerin çoğunun bir çeşit motoru biçiminde görev alırlar. İnsan vücudu vitaminleri oluşturma yeteneği göstermez. Bunları besin kaynaklarıyla alınması zorunludur. Vitaminlerin bir bölümü, besinlerden aldığımız karbonhidrat, yağ ve proteinlerden enerji elde edilmesine ve hücrelerin oluşması ile ilgili biyokimyasal olayların düzenlenmesine yardımcı olmaktadır. Bazı vitaminler, kalsiyum ve fosfor

gibi minerallerin kemik ve dişlere yerleşmesine yardımcı olurlar. Bazı vitaminlerde vücut için gerekli bazı besin öğelerinin bozulmadan işlevini sürdürmesi ve bazı zararlı maddelerin etkilerinin azalmasına yardımcı olmaktadır (36).

A,D,E,K vitaminleri vücutta depo edildiklerinden günlük gereksiniminin çok üstünde alınmaları zararlıdır. Örneğin, A vitamini fazla alındığı zaman baş ağrısı, baş dönmesi ve kusma görülmektedir. Sürekli olarak gereksinimin çok üstünde alınırsa kemiklerde bozukluklara yol açmaktadır (42).

2.1.5.6.6. SU :

Su besinlerin, sindirimi, dokulara taşınmaları, hücrelerde kullanılmaları sonucu oluşan zararlı atıkların ve vücutta oluşan fazla ısının atılması için gereklidir. Vücuttaki bütün kimyasal olaylar çözelti içinde olduğundan, vücut da yeterince su bulunması yaşam için zorunludur. Canlılığın temeli, besinlerin alınması ve sindirilmesi, hücrelere taşınması, solunumla alınan oksijen varlığında enerjiye dönüştürülmesi, küçük parçaların birleştirilerek yeni ve yıpranan hücrelerin yapılmasına dayanmaktadır. Yaş azaldıkça vücuttaki su oranı da artmaktadır (42).

2.1.6. ERGENLİK DÖNEMİNDE YETERSİZ VE DENGESİZ BESLENMENİN YOL AÇTIĞI SORUNLAR

Çocuk ve gençlerin, genellikle hatalı beslenme alışkanlıklarına sahip oldukları bilinmektedir. Öğün atlama, şeker, tuz ve yağ içeriği yüksek yiyecek ve içecek tüketimi bu uygulamaların başında yer almaktadır. Çocukluk döneminde bu hatalı beslenme uygulamaları kalp hastalıkları, yüksek tansiyon ve şişmanlık gibi hastalıklar için temel risk faktörü oluşturmaktadır. Gerek ailede gerekse okulda olsun yetersiz beslenme bilgisinin verilmesi yanı sıra, besin endüstrisinde özellikle bu yaş grubuna

yönelik reklamlar, kampanyalar, hatalı beslenme alışkanlıklarının kazanılmasına neden olmaktadır (36).

Genellikle okulda ve okul dışında tek başına kalan çocukta yanlış beslenme alışkanlıkları sıkça görülmektedir. Çocuğun ne miktarda ve hangi türde besinlere gereksiniminin olduğunu bilmesi, düzensiz besin alımı, yanlış besin seçimi, besinlerin hazırlanması, pişirilmesi ve hatalı uygulamalar, çocuklarda (kansızlık, şişmanlık ve zayıflık, vitamin yetersizlikleri, basit guatr ve diş çürükleri) gibi sorunlara neden olmaktadır (35).

2.1.6.1. Hastalıkları Oluşturan Nedenler :

Uzun süre günlük ihtiyaçtan az beslenmek, çocuk da şeker, guatr, böbrek, kalp, karaciğer hastalığından birisi varsa, besinleri sindirimi için gerekli sindirim suları yetersizliği ve buluş çağında hormonlarda bozukluk vb. nedenler gelmektedir. Açlık hastalıkları mutlaka günlük gereksinimden az yemekle oluşmamaktadır. Bazı koşullar vardır ki dolaylı yoldan açlık hastalığının oluşmasına yardım ederler (48).

2.1.6.2. Besin Gereksinimlerinin Bilinmemesi :

Yetişkinler yaşamlarını sürdürmek, çalışmak yıpranan dokuları yenilemek, çocuklar ise, buna ek olarak büyümek içinde beslenmek zorundadırlar. Besin gereksinimi büyümenin en hızlı olduğu bebeklik dönemi ile ergenlik döneminde daha da önem kazanmaktadır (35).

2.1.6.3. Öğünlerin Atlanması ve Besin Alımında Dengesizlik :

Günlük besinlerden alınan enerji, protein, vitamin ve minerallerin vücutta elverişli şekilde kullanılabilmesi için besinlerin öğünlere dengeli şekilde dağılımı gereklidir. Bu da ancak yemeklerin günde üç ila beş öğün

yenmesi ile mümkündür. Günümüzde özellikle büyük şehirlerde tam gün okula devam eden çocuklarda öğle yemeği için evlerine gitme olanaklarının olmayışı buna birde beslenmedeki düzensizlikler ve sabah kahvaltısının ihmal edilmesi eklenince çocuk sadece akşam yemeği ile yetinmektedir (49).

2.1.6.4. Okul Yemeklerinin Sevilmemesi :

Buna neden olarak genelde okul idaresinin beslenme işlerine önem vermeyişi, yemeğe ayrılan bütçenin yetersizliği, mutfak personeli ve donanım yetersizliği, menüler planlanırken öğrencilerin görüşlerine yer verilmemesi, sonuç olarak; okul yemeklerinin öğrenciler tarafından beğenilmemesi ve gereksinimlerini karşılayamamaları sonucunu göstermektedir (49).

2.1.6.5. Annelerin Çalışıyor Olması :

Çalışan annelerin yemek hazırlama ve çocuğuyla ilgilenme konusunda yeterince zamanı olmaması, çalışan annelerin çocuklarının çalışmayan annelerin çocuklarından daha fazla beslenme sorunları olduğunu göstermektedir (35).

2.1.6.6. Kilo Alma Korkusu :

Vücut imajının önemli olduğu ergenlik döneminde, çoğunlukla kızların, daha az bir oranda erkeklerin şişmanlama korkusuyla beslenmelerini sınırlamaları zaman zaman aç kalmaları veya düşük enerjili diyetler tüketmeleri sağlıklarını olumsuz yönde etkilemektedir. Genellikle yetersiz ve dengesiz beslenen çocuklar okulda isteksizlik, yorgunluk, dikkatsizlik, kendine derse verememe gibi olumsuz davranışlar gösterebilmektedir (49).

2.1.7. ERGENLİK DÖNEMİNDE FİZİKSEL AKTİVİTENİN ÖNEMİ

Sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivite yaparak kişi, fiziksel sağlığının yanında olumlu bir ruhsal yapı ve yaşama iyimser bakabilme gücü kazanabilir. Çünkü bedensel ve ruhsal yapı arasında karşılıklı etkileşim bulunmaktadır (61).

Son yıllarda sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivitenin bazı hastalıklara karşı korunmanın ve karşı koyabilmede önemli olacağı bilimsel çalışmalar sonucu saptanmıştır. Sağlıklı beslenme ve düzenli yapılan egzersizler gelişmiş ülkelerde en önemli konular arasında bulunmaktadır. Avrupa ülkelerinde sağlıklı beslenme ve spor yapmaya yönelik kampanyalar yoğun biçimde sürdürülmektedir (61).

Genç yaşlarda kemikler üzerinde baskı yapan aktivitelerin yapılması (tenis, koşma, futbol, yüzme, vb.) kemiklerin güçlenmesine yardımcı olmaktadır. Düzenli spor yapan insanların yaşam sürelerinin uzadığı ve sağlık açısından bir çok yararları olduğu ayrıca sosyalleşmenin de önemi bilimsel olarak saptanmıştır (62).

A.B.D öğrenciler üzerinde yapılan araştırmada 12 dakikalık Cooper testinden geçirilmiş koşu bildikleri mesafelere göre gruplandırılmış ve dereceleri en iyi olan gruptaki çocukların okul derslerinde de başarılı oldukları saptanmıştır (62).

Dr. LAVALLEE 'nin altı yıl süren araştırmalarında, derslerindeki başarının sporla doğrudan bağlantılı olduğunu ispatlamıştır, (haftada 5 saat spor yapan çocukların derslerinde spor yapmayan çocuklara oranla önemli şekilde başarılı oldukları görülmüştür). Sporun bu olumlu katkısının beyne daha fazla kan gitmesiyle bağlantılı olduğu sanılmaktadır (22).

Spor yapma alışkanlığının temeli çocukluk çağında atılmaktadır. Spor, gelişmekte olan çocuklar için yalnız organik sağlık ve gelişmek için değil iyi bir kişilik gelişimi mental sağlığı için gerekmektedir. Bu gün genellikle sporun çocuğun gelişiminde her yönde büyük önem taşıdığına inanılmaktadır. Büyüme ve gelişme çocukluk çağında meydana geldiğinden, egzersiz çocuklar için özellikle bu yönde önemlidir (7).

Düzenli olarak yapılan fiziksel faaliyetler insanın ileriki yaşantısı için büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle çocuklarınıza haftada en az üç kez 30 dakika egzersiz yapmalarının bile özellikle kemik sağlığı üzerine olumlu etkisi bulunmaktadır (63).

Sportif oyunlara bir ekip üyesi olarak katılma zamanla o çocuklarda karşılıklı yardımlaşma, beraber çalışma, ekibin diğer elemanlarıyla oyun düzenine uyma ve saygı duyma hislerini geliştirmektedir. Ekip halinde çalışma çocuğa böyle bir ortamda nasıl hareket edeceğini gerek kendi hareketlerini gerek heyecanını nasıl kontrol edeceğini öğretebilmektedir (63).

2.1.7.1. FİZİKSEL AKTİVİTENİN ETKİLERİ

- Uzun ömür
- Fiziksel hastalıklarda azalma
- Psikolojik ve sosyal iyilik yaşlılıkta bağımsız bir yaşam
- Bütün ölüm sebeplerini azaltma
- Kroner kalp hastalıkları riskini azaltma
- Kalp krizi ve kalp krizini takip eden ölüm oranına azaltma.
- Felç riskini azaltma
- Yüksek kan basıncını düşürme
- Kilo vermeye yardımcı olma
- İnsüline bağlı diyabetin düzelmesine yardımcı olma
- Kemik yoğunluğunun artmasını sağlama

- Orta şiddetteki depresyonu azaltma gibi olumlu etkileri bulunmaktadır (61).

Sağlıklı bir toplumun temellerini atmak için çocuklara küçük yaşta sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivite yapma alışkanlıkları eğitimleriyle birlikte kazandırılmalıdır (71).

Ülkemizde ise sağlıklı beslenme ve fiziksel aktiviteye gerek bilinç gerekse bilgi eksikliği ve günlük yaşamın sorunları, gerekse ekonomik sebeplerden dolayı gereken önem verilmemektedir. çocuklara hayatları boyunca spor yapma alışkanlığının kazandırılmasının en iyi yolu aile ve okul spor yapmaya önem vermelidir. Bu konuda veliler büyük sorumluluk taşımaktadırlar. Yetersiz aktivite sonucu da bedensel enerji kapasitesini iyi kullanamayan ruhsal ve fiziksel yönden sağlıksız nesiller yetişmesi sorunuyla karşılaşmaktadır (71).

2.1.7.2. BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR DERSİNİN ÖNEMİNİ

Öğrencilerin okullarda yapabilecekleri spor ve aktivitenin en uygun yeri beden eğitimi dersleridir. Özellikle ergenlik çağına adım atan ortaokul öğrencilerinin ergenlik dönemi problemlerinin çözülmesinde de büyük yararlar sağlayan spora gereken önem verilmelidir (71).

Çoğunda spor salonu bile olmayan okulların nasıl bir spor yapma imkanı sağlayacakları düşündürücüdür. Öğrencilere çevre ve aile tarafından gelen baskılar ve zaman zamanda ders çalışmak için beden eğitime katılmamak için rapor alınmaktadır. Bu durum sporun her yaşta gerekliliği ilkesine ters düşmektedir. Spor okul yıllarındaki eğitimin bir parçasıdır (72).

Çocuklara küçük yaşlardan itibaren eğitimin her kademesinde spor uygulamaları yer almaktadır. Tüm dünyada eğitimin temel amacının, eğitilen ferde yaşadığı toplumun değerlerinin aktarılması, uzun vadede onu

toplumun yetkin, dengeli ve üretken bir üyesi haline getirmek, dolayısıyla da toplumsal yapıyı temin etmek ve sürdürmektir (72).

Spor, üzerine eğilmesi gereken bir konu olduğu tüm dünya ülkeleri tarafından benimsenmiştir. UNESCO gibi kuruluşlar bu konuya önemle eğilmişlerdir, bir çok ülkede beden eğitimi ve spor derslerinin artırılmasına gitmiş, sporda başarılı öğrenciler burslar, ödüller vererek teşvik etmişlerdir. Eğitim dönemlerinde gereği gibi ele alınmayan fiziksel hareketler, spor ve beden eğitimi, çocukta ve okul gençliğinde spor bilincini ve alışkanlığını oluşturmaktadır. Sonuç da bedensel enerji kapasitesini iyi kullanamayan, bedensel, ruhsal ve toplumsal yönden sağlıklı nesiller yetişmesi sorunuyla karşılaşmaktadır (72).

2.1.8. OKULLARDA BESLENME EĞİTİMİ

Türkiye deki ilkokullarda 1956 yılından itibaren dünya sağlık teşkilatının teşvikiyle uygulanan beslenme programları yer almaktadır. 1956-1957 yılında UNICEF tarafından başlatılan uygulama deneme niteliğinde olmuştur. Türkiye de gerçek uygulama 1957-1958 yıllarındaki denemelerden yararlanılarak başlatılmıştır (78).

Ancak UNICEF, CAR, M.E.B., SAĞLIK BAKANLIĞI, SAĞLIK VE SOSYAL YARDIMLAŞMA BAKANLIĞI gibi özel dairelerin katkılarıyla finanse edilen programlar davranış değişikliğine hazırlanmış sadece öğrenciye bazı besinlerin yedirilmesi düzeyinde kalmıştır. 1975 de CARE bu konuya yaptığı destek yardımının tamamen kesilmesi üzerine beslenme programları uygulanamaz hale gelmiştir. Mevcut olanların ise öğrenciye ek besin sağlamak amacından ileriye gidemediği ifade edilmektedir (72).

Ülkemizdeki okul öğrencileri üzerinde yapılan çeşitli araştırmalarda öğrencilerin beslenme sorunlarının etkin bir beslenme eğitim programı

uygulanmamasından kaynaklandığı ileri sürülmektedir. Bu konuda yeterince başarı sağlanamamış olmasının nedenlerinden biride öğretmenlerin eğitiminde beslenme bilgilerinin yer almamış olmasıdır (81).

Ülkemizde okul içi beslenme uygulamalarının yasal bir dayanağı bulunmamaktadır. Beslenme uygulamalarında öğrencilere doğru beslenme alışkanlıkları kazandırmak konusundaki aktivitelere de ihtiyaç vardır (81).

2.1.8.1. BESLENME EĞİTİMİ VE SORUNLARI

Dünyanın her yerinde olduğu gibi ülkemizde de dengesiz ve yetersiz beslenme sorunlarının başında toplumların beslenme konusunda gereğince eğitilmemiş ve bilgi bakımında yetersiz olmaları gelmektedir (104).

Beslenme eğitimini genel amacı; bireylere doğru ve gerçek bilgileri vererek ellerindeki besinlerin beslenme ilkelerine uygun olarak en iyi şekilde kullanmalarını öğretmektir. Davranışların ve kötü alışkanlıkların değiştirilmesi, yerlerine yararlı olanların uygulamaya sokulmaları beslenme eğitimini genel amacıdır (78).

Yeterli ve dengeli beslenmeme sonucu oluşan sorunların önlenmesinde bireyin ve toplumun beslenme konusunda bilgilendirilmesi önemli yer tutar. Beslenmenin sağlık üzerine etkileri hakkında bilgi verme bireyleri besin seçiminde ve tüketiminde bilinçli ve düzenli davranmaya yönleltecektir. Yapılan bir çalışmada çocukların beslenme programları araştırılmış ve araştırma verilerine göre ulusal düzeyde %35 oran hayır cevabı vermişlerdir. Bu da bize okullarda uygun bir beslenme programı olmadığını göstermiştir. Ayrıca okullarda uygulanan beslenme programlarından yararlanamayan öğrenci oranı ise %76 dır (48).

Günümüzde sadece orta öğretimin birinci kademesi olan orta okullarda seçmeli ders olarak iş eğitimi, iş ve teknik içinde de beslenme

programına yer verilmektedir. Beslenme bilgisi dersinin okutulduğu okullarda ise beslenmeye ilişkin konuların daha ağırlıklı olarak işlenmesine rağmen dersin seçmeli olması nedeniyle bunda tüm öğrenciler yararlanamamaktadır. Orta öğretim ikinci bir kademesi olan liselerde de seçmeli ders olarak okutulan biyoloji ve sağlık bilgisi dersinde beslenmeye yer verilmektedir (106).

Beslenme eğitimi ana okuldan başlayıp örgün eğitimin her kademesinde devam eden kapsamlı, devamlı ve bütünlük içinde bir programı olan okullarda en iyi sonucu vermektedir. Okulda çocuklara ve gençlere ellerindeki imkanları yeterli ve dengeli beslenmeleri için en iyi şekilde nasıl kullanacakları öğretilmeli, gereği kadar tüketme, savurganlıktan kaçınma, yeterli ve dengeli beslenme ile fiziksel aktivite yapma alışkanlıkları kazandırılmalıdır (108).

Özellikle çocukların gelişimi o toplumun beslenme ve sağlığının bir göstergesi olarak kabul edilir. Yeterli ve dengeli beslenme sonucu; oluşan sorunların önlenmesinde bireyin ve toplumun beslenme konusunda bilgilendirilmesi önemli yer tutar. Beslenmenin sağlık üzerine etkileri hakkında bilgi verme veya edinme, bireyleri besin seçiminde yada tüketiminde bilinçli davranmaya yöneltebilecektir. Bireylerin kendi yaşam şekillerine uygun beslenmelerinin nasıl olması gerektiğini, sağlıklı yaşam, beslenme ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkileri, besinleri tüketirken sağlığını nasıl koruyacağını, hastalık halinde nasıl bir yol izleyeceğiyle ilgili bilgi ve becerileri beslenme eğitimiyle sağlanabilir (112).

Bu araştırmada her iki okul öğrencileri de beslenme konusunda daha çok bilgi sahibi olmak istediklerini belirtmişlerdir. Okullarda öğrencilere beslenme hususunda daha fazla bilgi vermenin onların ileriki yaşantıları için olumlu sonuçlar meydana getireceği kaçınılmazdır (112).

Ülkemizde ilkokul öğrencileri üzerinde yapılan birçok araştırma sonuçları okul çocuklarında karşılaşılan beslenme sorunlarının beslenme eğitimi ve bilgisinin yetersizliğinden ve etkin bir beslenme programının uygulanır olmamasında kaynaklandığını göstermektedir. Ayrıca çeşitli araştırmalarda da istenilen değişikliklerin eğitimle oluşturulacağı görülmüştür (113).

Fiziksel aktivite ve sporun, fiziksel gelişim, sosyal gelişim, duyuşal gelişim fonksiyonlarından yola çıkarak çocuğun kişilik karakter gelişimini, doğru karar verebilme, doğru ve yanlış ayırt edebilmesinde toplumun ilkelerini benimsemesinde, üretkenliğin kondisyon gelişimine bağılı olmasında ve bu alışkanlıkların kazandırılmasında fiziksel aktivite ve spor önemli bir yer tutar (116).

2.2. FİZİKSEL AKTİVİTENİN TANIMI

Fiziksel Aktivite; iskelet kaslarının yardımıyla yapılan ve enerji harcamasına neden olan vücut hareketi olarak tanımlanmaktadır (26). Vücudun biyomekanik ve biyokimyasal olarak sağılık ve performans boyutu açısından karmaşık tepkisidir. Sağılık ve performans boyutu Fiziksel Aktivite, şiddet ve tür gibi bir çok değışkenle sınıflandırılabilir (68).

Fiziksel Aktivite, egzersiz ve fiziksel kondisyon kavramları farklı anlamlar ifade etmektedir. Ancak bu kavramlar çoğı zaman birbirinin yerine kullanılmaktadır (26).

Günlük yaşamdaki Fiziksel Aktivite, iş veya okul, spor, ev işleri veya diğıer aktiviteler olarak kategorize edilebilir. Egzersiz ise ; planlanmış, yapılandırılmış ve fiziksel kondisyona ulaşmak, geliştirmek veya sürdürebilmek amacıyla tekrar edilen fiziksel aktivite' nin alt kümesidir. Fiziksel kondisyon ise; sağılık veya beceri ile ilişkili özelliştir (68).

Sağlıklı bir yaşam için egzersiz, insanların günlük hayatının bir bölümü ve yaşam tarzı olmalıdır. Egzersiz ve fiziksel aktivite daha iyi fiziksel ve zihinsel sağlığa ulaşmaya yardımcı olur, yaşam kalitesini artırır ve bu da ömrü uzatır (44). Uzun dönemde egzersiz alışkanlığı küçük yaşlarda kazanılmaktadır (65) ve çocuklar erken yaşlarda edindikleri fiziksel aktivite alışkanlığının çocukluktan ergenliğe, ergenlikten yetişkinliğe devamı yaygın bir inanıştır, ancak bu konuda yeterli sayıda uzunlamasına yapılmış çalışmalardan elde edilmiş bilgi bulunmamaktadır (146). Telama ve ark. nin (1997) yapmış oldukları uzunlamasına araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, erken yaşlarda fiziksel olarak aktif olanların ve sportif faaliyetlere katılanların, yetişkinlik döneminde de fiziksel olarak daha aktif bir yaşam sürdürme olasılıklarının çok daha yüksek olduğu bulunmuştur (144).

2.2.1. FİZİKSEL AKTİVİTENİN ÖNEMİ VE FAYDALARI

Gençlerde ve çocuklarda kondisyon ve fiziksel aktivite düzeyi yaygın bir şekilde sorgulanmaktadır, ancak elde edilen bulgular hem belirsiz hem de metodolojik açıdan farklıdır (120). Bilimsel araştırmacılar çocukluktan yetişkinliğe sağlıklı yaşam tarzının gelişmesine yardım etmek ve gençlerde fiziksel aktivite alışkanlığının belirlenmesi ile ilgili çalışmaların yapılması konusuna oldukça yoğun ilgili çalışmaların yapılması konusuna oldukça yoğun ilgi göstermektedirler (56). Fiziksel aktivite nin faydalı etkilerinin (8) ve sedenter yaşam biçiminin zararlı etkilerinin bilincinin de artmasıyla çocuklarda fiziksel aktivite düzeyi, araştırmacıların ilgi odağı haline gelmiştir (79). Son 40 yıldır sağlığın korunması ve kronik hastalıklardan korunmada fiziksel aktivite alışkanlığının önemi bir çok araştırma ile belirtilmiştir (139).

Amerika da ergenlerde fiziksel aktivite düzeyinin artırılması önemli bir sağlık gelişimi amacı olmaktadır. Bir çok bilim adamı günlük yaşamdaki fiziksel aktivitenin artırılmasını, kardiyovasküler hastalıklar risk

faktörlerinin azaltılması ve fiziksel kondisyon artırılması için desteklenmektedirler (56). sağlıklı bir yaşam için, çocukluk döneminde yapılacak en uygun fiziksel aktivite çeşidi ve miktarı bilinmemektedir (120).

Yapılan araştırmada çocuklarda fiziksel aktivite alışkanlığının 6 yaştan, 11 yaşa kadar çok az bir değişim gösterdiği bulunmuştur. Hafta sonu günlerine nazaran okul günlerinde daha aktif oldukları bulunmuştur ve yalnızca rekreasyon periyotlarında erkek çocuklar fiziksel olarak kız çocuklarından daha aktif oldukları bulunmuştur (50). Bir çok çalışmada ise erkeklerin normalde kızlardan daha aktif olduğu kaydedilmiştir (5,65), ancak orta düzeyde aktivite göz önünde alındığında bu farklılık büyük ölçüde azalmaktadır (120). Erkekler kızlara göre ağır aktivitelere daha çok katılmaktadırlar.(96). Ancak çocuklarda düşük düzeydeki ağır aktivitenin sağlık üzerine etkileri henüz açık değildir (120).

Ergenlerde yapılan hemen tüm çalışmalarda, bu yaşlarda yaşın ilerlemesi ile birlikte aktivite düzeyinin düştüğü kaydedilmiştir (56,120), ayrıca bu düşüş kız çocuklarda daha fazladır (65). Geniş popülasyonlarda yapılan çalışmalardan elde edilen verilere göre; 13-14 yaşlarında çocukların aktivite düzeyi en üst seviyeye ulaşmakta ve daha sonra belirgin bir şekilde düşmektedir (120).

Son zamanlardaki çalışmalar günümüz çocuklarının 20 yıl öncesindeki çocuklardan daha düşük kondisyonda olduklarını göstermektedir. Gençlerde ve çocuklarda fiziksel kondisyon ve fiziksel aktivite düzeyi açısından negatif bir eğilim olduğu gözlenmiştir (33). Çocuklar önceki yıllara göre daha ağır, daha kilolu ve sedenterdirler (67).

İsveçli ve Giritli ergenlerle yapılan çalışmalarda , kız ve erkeklerde fiziksel aktivite düzeyi bulunmuştur. FA ya ayrılan zaman açısından, ergenlerin fiziksel aktivite düzeyinin düşük olduğu gözlenmiştir. Çalışmaya

katılan ergenlerin en az %30 unun ise sağlık açısından yararlı sayılabilecek, yeterli fiziksel aktivite düzeyin de olmadığı bulunmuştur (43).

Yapılan bir araştırmada, Amerika'daki okullarda fiziksel aktivite alışkanlığının kaybedilmek üzere olduğu görülmüştür. Öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun Beden Eğitimi derslerine katıldığı, ancak bu derslerin öğrencilerin fiziksel kondisyon düzeyleri üzerinde etkisinin az olduğu ve ayrıca yaşam boyu fiziksel aktivite becerisinin gelişmesi üzerinde çok az bir etkisi olduğu gözlenmiştir (74). Yapılan çalışmaların sonuçları elektronik ve otomobil çağının profesif olarak çocukların egzersiz alışkanlığında gözle görülür bir düşüşe neden olduğunu göstermektedir (65). fiziksel aktivitenin yerini daha popüler olan televizyon ve bilgisayar oyunları almaktadır ancak bu aktivitelerde harcanan enerji miktarı da oldukça düşüktür. Ergenlerde yapılan araştırmalar sonucunda diğerlerine göre daha aktif olan ergenlerin daha az televizyon seyrettikleri ve video oyunu oynadıkları gözlenmiştir (145).

Çevresel faktörlerin fiziksel aktivite üzerindeki önemli etkisinin bilincine rağmen, fiziksel aktivitenin belirlenmesinde çevresel faktörlerin etkisini inceleyen çok az çalışma bulunmaktadır. Pasif yaşam tarzı özellikle televizyon izleme, çocuklar ergenler ve yetişkinlerle yapılan kesitsel çalışmalarda obezite ile yakın ilişkili bulunmuştur. fiziksel aktivite alışkanlığı ve özellikle pasif yaşam ergenlikten yetişkinliğe bir yol izlemektedir (85).

Çocuğun aktivite düzeyi; büyümenin normal varyos yanlarını ya da olası sağlık problemlerini gösterir. Her iki cinsiyet içinde sedenter yaşam biçimi, yaşla birlikte oluşa bir çok hastalığın risk faktörünü artırmaktadır. Aksine düzenli fiziksel aktivite yapan bireylerde sağlık problemine daha az rastlanmaktadır (25) .

Standart kondisyon testlerinde daha iyi performans gösteren çocukların, vücut ompozisyonları ve vücut yağ profilleri çok daha iyi düzeyde bulunmuştur (67). Fiziksel aktivite çocuklarda, fizyolojik (düşük kan basıncı), anatomik (artan kemik kuvveti), biyokimyasal (artan HDL_ kolesterol düzeyi), psikolojik (artan kendine güven) ve fiziksel (artan kuvvet, esneklik, dayanıklılık) gibi bir çok yararlar sağlamaktadır (65).

Ayrıca kondisyon ile kardiyovasküler risk faktörleri ve hipertansiyon arasındaki ilişki çocuklarda da yetişkinlerle oldukça büyük benzerlik göstermektedir(54,67). Kardiyovasküler hastalıkları risk faktörleri fiziksel aktivite miktarına bağlı olarak çocukluktan ergenliğe doğru artarak başlar (26). Sedenter yaşam biçimi de dahil olmak üzere kardiyovasküler risk faktörleri erkenden engellemeye çalışma programları kronik hastalıkların oranının azaltılmasında etkili olabilir (135).

Kelly (2000) e göre osteoporoz çocukluk döneminde başlamakta ve sedenter yaşamla yakın ilişkilidir. Düzenli ve orta şiddetteki fiziksel aktivite ile kronik hastalıkların ve düzensizliklerin oluşması riski azaltmakta ve bağışıklık sistemi de bundan olumlu yönde etkilenmektedir (54).

2.2.1.1. FİZİKSEL AKTİVİTE ve OBEZİTE

Fiziksel aktivite düzeyinin düşmesi ve dolayısıyla da enerji tüketiminin azalması beraberinde obeziteyi de getirmektedir (33,65). Zaman içerisinde vücut enerji çeşitlenmeleri kişinin negatif veya pozitif enerji dengesine sahip olup olmadığını gösterir. Enerji dengesi göstergesi üç grupta kategorize edilebilir; enerji alımı, enerji harcanması ve besinlerin parçalanmasını düzenleyen biyolojik faktörlerdir. Bu üç grubun etkilerinin serbest yaşayan bireylerde ölçülmesi oldukça zordur. Enerji alımı ve harcanması günden güne farklı olmaktadır. Ancak fiziksel aktivite düzeyindeki artış enerji alımında da artışa sebep olmaktadır ve bu da düzenli fiziksel aktivitedeki artış, enerji dengesi ve vücut enerji içeriğindeki artışa

da neden olmaktadır ve bu konu üzerinde yeterli araştırma yapılmamış açık bir alandır (25).

Düzenli fiziksel aktivitenin obezite tedavisinde kullanımı ile ilgili yapılan çalışmalar sonucunda hafif obez ve kilolularda ağır obezlere oranla daha etkili olduğu bulunmuştur. Buna ek olarak bir çok çalışmanın ışığı altında düzenli fiziksel aktivite vücut ağırlığının normal düzeyde korunmasında etkili bir davranış biçimidir (25).

2.2.1.2. FİZİKSEL AKTİVİTE VE HİPERTANSİYON

Hipertansiyon önemli bir halk sağlığı problemidir. Artmış diyastolik ve sistolik kan basıncı, kalp yetmezliği, kronik kalp hastalıkları, kalp krizi, böbrek yetmezliği gibi rahatsızlıkların gelişiminde risk faktörü oluşturmaktadır. Obez kişilerin hipertansiyon hastası olma ihtimalleri yüksektir. Bir çok epidemik çalışmalarda fiziksel aktivite alışkanlığı ve dinlenik kan basıncı arasında ters orantı bulunmuştur. Yapılan çalışmalarda düzenli fiziksel aktivitenin diyastolik ve sistolik kan basıncını yaklaşık olarak 10 mm Hg oranında azalttığı ki sadece fiziksel aktivitenin artırılması kan basıncının normal değerlere indirilmesinde tek başına yeterli değildir (25).

Daha önce yapılmış çalışmaların bulgularına göre %40-%60 maksimum oksijen kullanımını gerektiren şiddetteki düzenli dayanıklılık antrenmanların kan basıncının düşürülmesinde etkilidir (25).

Normal tansiyona sahip kişilerde düzenli fiziksel aktivite kan basıncı üzerinde aynı etkiyi yaratmaktadır. Ayrıca, kabul edilebilir düzeydeki fiziksel aktivite alışkanlığı veya kondisyon, yaşla birlikte ortaya çıkan kan basıncının yükselmesinin engellenmesinde önemli bir koruyucu yöntem olduğu önerilmektedir (25).

2.2.1.3. FİZİKSEL AKTİVİTE VE KAS -İSKELET SİSTEMİ

Kas-iskelet sağlığıyla ilgili dört bileşenden bahsedilir. Bunlar kas (kütlesi, kuvveti, gücü ve dayanıklılığı), kemik (kemik mineral yoğunluğu ve içeriği) , eklemler (hareket miktarı veya esneklik) ve motor becerileridir (koordinasyon denge, hareket hızı ve çeviklik) Kas- iskelet bileşenleri yaşla birlikte büyük bir düşüş göstermektedir. Ancak kas kütlesi, kuvveti, gücü ve dayanıklılığındaki düşüşün nedeni sadece yaşlılık değildir. Fiziksel aktivite alışkanlığındaki azalmada buna sebep olmaktadır. Fiziksel aktivite, kas-iskelet sisteminin bir çok yapısal bileşenlerini olumlu yönde etkilemektedir. Fiziksel aktivite; mekanik bel ağrısı, omuz ve boyun ağrısı, osteoporoz ve buna bağlı kırıklar gibi kas- iskelet düzensizliklerinin ertelenmesinde ve önlenmesinde önemli rol oynamaktadır (149) .

2.2.1.4. FİZİKSEL AKTİVİTE VE LİPİTLER

Son zamanlarda düzenli fiziksel aktivitenin kan lipitleri ve lipoproteinlerin etkisini araştırmak bir çok çalışmanın amacı olmuştur. Bazı plazma lipitleri ve lipoproteinler bir çok bilimsel ve klinik araştırmada koroner kalp hastalıkları ve diğer kalp damar hastalıklarının önemli bir göstergesidir. Düzenli fiziksel aktivite, yağ metabolizmasının düzenlenmesinde ve ilaçsız olarak bazı dislipoproteinemiaların tedavisinde (25) yardımcı olabilir.

Kesitsel karşılaştırmalarda atletler veya aktif bireylerin kendi yaşlıları ve cinsiyetlerindeki sedenterlere göre plazma lipit ve lipoprotein profillerinin oldukça farklı sedenterlerden daha iyi düzeyde oldukları bulunmuştur. Düzenli fiziksel aktivite başlangıçta yüksek plazma trigliserit düzeyine sahip bireylerde düşüşe neden olmaktadır, ancak normal düzeydeki bireylerde çok az bir etkisi olmaktadır. Düzenli fiziksel aktivite yüksek yoğunlukta lipoprotein kolesterol (HDL-C) düzeyinde artışa neden olurken toplam kolesterolde ve düşük yoğunlukta lipoprotein kolesterol

(LDL-C) düzeyinde azalmaya neden olur. Düşük plazma trigliseridi, toplam kolesterol, LDL-C düzeyi ve artmış HDL-C düzeyi genellikle koroner kalp hastalıkları riskini azalttığı düşünülmektedir(25).

Yapılan araştırmalarda ailelerin fiziksel aktiviteye katılımı ile çocukların aktivite düzeyi orantılı bulunmuştur. Aile ne kadar çok fiziksel aktiviteye atılırsa çocuğun aktivite düzeyinin de o kadar yüksek olduğu gözlenmiştir (140,145).

2.2.2. FİZİKSEL AKTİVİTE ÖLÇÜM YÖNTEMLERİ

Fiziksel aktivite alışkanlığı oldukça karmaşık bir davranış biçimidir ve bir çok değişik yolla kestirim yapılmaktadır (56). Değişik popülasyonlarda uygulanabilir. Fiziksel aktivitenin ölçümünde kullanılabilir farklı yöntemler geliştirmiştir. Bunlar; self report anket yöntemi, aktivite gözlem yöntemi, pedometre ve akselometre, kalp atım hızı monitörü, ve indirek kalorimetre ve çift etiket su yöntemi gibi (10). Çocukluktan gençliğe fiziksel aktivite davranışının değerlendirilebilmesi için geçerli, güvenilir ve geniş alanlarda uygulanabilir pratik bir metoda ihtiyaç vardır (125). Ancak bu yöntemlerin çoğunluğu yetişkinlere uygulanabilir yöntemlerdir. Çocuklarda aktivite düzeyinin ölçümü oldukça problemlidir ve aktivite düzeyinin hesaplanmasında, kapsamlı çalışmalarda uygulanabilir geçerli bir ölçüm yöntemi henüz yoktur (92,120). Ancak Trost ve ark. A göre (2000) akselometre ve kalp atım hızı monitörü çok zaman alması ve daha az denek üzerinde uygulanabilirliği dezavantajına rağmen, son yıllarda geçerliliğin ve güvenilirliğinin daha yüksek olmasından dolayı araştırmacılar tarafından tercih edilmektedir. Fakat araştırmacılar tarafından önerilen, fiziksel aktivite ölçüm yöntemini belirlerken, her yöntemin kendine özgü avantajları ve dezavantajları göz önünde bulundurularak bir seçim yapılmasıdır. Bununlar beraber fiziksel aktivite düzeyi ile ilgili çalışmaları birbiri ile karşılaştırabilmek oldukça zordur. Çünkü bir çok

araştırmada fiziksel aktivite düzeyi ve kalp atım hızı rezerviyi belirleme yöntemi farklıdır (89).

2.2.2.1. SELF-REPORT ANKET YÖNTEMİ

Self-report anket yöntemi maddi açıdan maliyeti düşük ve çok daha fazla deneğe uygulanabilirliyle, genellikle tercih edilen bir yöntemdir. Ancak bu yöntem aşırı tahminler yürütülmesine neden olabilmektedir. Çünkü çocuklar çok kısa süreli hareketlerde bulunsalar da bir oyun oynarken veya spor yaparken kendilerinin oldukça aktif olduklarına düşünebilirler (150). Ayrıca self-report anket yöntemi çocukların kendi aktivite bölümlerinin ayrıntılarını hatırlamakta zorluk çekmeleri nedeniyle günlük fiziksel aktivite düzeylerinin tahmininde hatalara neden olabilmektedir (64,125).

Sallis ve ark. (1993), 3 self-report fiziksel aktivite ölçüm yöntemini 5., 8. ve 11. sınıflardan, 102 öğrencide araştırmalar 7 gün hatırlama ve 2 anket uygulanmış. Fiziksel aktivite hatırlama sonuçlarının, kalp atım hızı değerleri ile geçerliliğine bakmışlar ve geçerli olduğu sonucuna ulaşmışlar. Bu araştırmada küçük yaştaki okul çocuklarının belli günlerdeki aktiviteleri hatırlamakta zorluk çektikleri ve erkek çocukların daha geniş bir aktivite düzeyine sahip olduklarından, kızlardan daha güvenilir yanıtlar verdikleri gözlenmiş. Ayrıca, görüşme aralığı az olduğunda günler arasındaki güvenilirlik daha yüksek bulunmuş. Aktiviteden hemen sonraki gün hatırlamanın daha kolay olduğu ve çocuklarda tekrarlı 24 saat aktivite hatırlama anketinin çok daha güvenilir olduğu sonucuna ulaşmışlar (128).

Heath, Pratt, Warren ve Kann (1994), yoğun fiziksel aktiviteye katılım, Beden Eğitimi derslerinin, takım çalışmalarının ve televizyon izlemenin niteliğini ve miktarını belirlemek üzere 11.631 lise öğrencisi ile self-report anket yöntemiyle araştırma yapmışlar. Anket yöntemi sayesinde

geniş bir denek grubu üzerinde araştırma yapma olanağı sağlanmaktadır. Ancak elde edilen bulgular araştırmacıyı yanıltabilir (69).

Janz, Witt ve Mahoney (1995), fiziksel aktivitenin belirlenmesinde akselerometre ve self-report anket yöntemini karşılaştırdıkları araştırmada self-report anket yönteminin, akselerometreye oranla korelasyonunun düşük olduğunu bulmuşlar ($r = -0.03-0.51$) (76).

2.2.2.2. AKTİVİTE GÖZLEMİ

Aktivite gözlem yöntemi, tüm vücut hareketlerini gösteren objektif bir yöntemdir. Bu yöntemle fiziksel aktivite için harcanan zamana bağlı olarak fiziksel aktivitenin sıklığı, şiddeti, süresi ve enerji harcanmasının belirlenmesi mümkündür. Hem laboratuvar ortamında, hem de alan çalışmalarında geçerliliği ve güvenilirliği bir çok araştırmacı tarafından incelenmiştir (150).

Alan çalışmasına dayanan araştırmalarda farklı şiddet kategorilerinde harcanan zamanın belirlenmesinde “ kesim noktası” çocukların fiziksel aktivite davranışlarına göre uygulanmalıdır, aksi takdirde bir çok hataya sebep olabilir ve bunun kullanılması uygun bir yaklaşımdır. Buradan da dakika dakika direk gözleme yöntemi iyi bir ölçüm kriteridir (150).

Bu yöntem fiziksel aktivitenin belirlenmesinde kullanışlı bir yöntem olmakla beraber çok uzun süre gerekmektedir. Kapsamlı çalışmalar için maliyeti fazla ve yardımcılarının eğitim süresi oldukça zahmetlidir, ancak küçük gruplar üzerinde, kesitsel karşılaştırmada veya diğer tekniklerin geçerliliğinin değerlendirilmesinde oldukça kullanışlı bir yöntemdir (150).

Sallis ve ark. (1995) 351 küçük çocuğun aktivite gözlem yöntemiyle evdeki fiziksel aktivite düzeylerini ölçmüşler. İki yıl süresince her 6 ayda

bir, haftada 2 gün hafta içi akşamları evde 60 dak. Ve okulda 30 dak. Olmak üzere aktivite düzeyleri gözlemlenmiştir (129).

Sleap ve Warburton (1992), 56 ergenlik öncesi çocukta aktivite gözlem yöntemiyle fiziksel aktivite düzeyleri incelemiştir. Gözlemler okul tenefüslerinde, öğle aralarında, Beden Eğitimi derslerinde ve okul dışındaki boş zamanlarında yapılmıştır (137).

Yine Sleap ve Warburton (1992), yaptıkları çalışmada 5-11 yaşları arasında 93 kız ve 86 erkek çocuğun fiziksel aktivite düzeyleri eğitilmiş gözlemciler tarafından okul teneffüslerinde, öğle aralarında, Beden Eğitimi derslerinde ve okul dışındaki boş zamanlarında gözlemlenmiştir. Tüm gözleme süresi boyunca çocukların en çok katıldıkları aktiviteler kaydedilmiştir (137).

Simons-Morton, Taylor, Snider ve Huang (1993), yaptıkları çalışmada 157 öğrenciyi Beden Eğitimi dersleri sırasında gözlemlemişler buradan öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerini belirlemişlerdir. Ancak aktivite gözlem yöntemiyle yapılan bu çalışmalarda, deneklerin sadece belirlenen süre içerisinde fiziksel aktiviteleri gözlemlenmiş ve buradan bir kestirme gidilmiştir. Bu yöntemle fiziksel aktivite hakkındaki veriler objektif olarak toplanmakla birlikte, çocukların gözlemlenmesindeki süre ve mekan kısıtlıdır. Bu nedenle bu yöntem daha çok okul öncesi çocuklarda kullanılmaktadır (64).

2.2.2.3. PEDOMETRE VE AKSELEROMETRE

Pedometre atılan adım sayısını sayan, aktivitenin toplam hacmini veya süresini işaretleyen ve fiziksel aktivite ölçümünde kullanılan bir hareket algılayıcısıdır. İlk zamanlarda kullanılan model ise aktometredir, pedometre aktometrenin geliştirilmiş modelidir (64,150). Akselerometre ise, dakika dakika hareketleri sayan ve kaydeden fiziksel aktivite ölçümünde

kullanılan bir hareket algılayıcısıdır. Alan ve laboratuvar çalışmalarında kullanılabilirliği ve objektif olduğu daha önceden belirlenmiştir (76).

Araştırmacılar, pedometreyi genellikle çocuklarda FA'nın miktarının belirlenmesi amacıyla yapılan ve çok sayıda kişinin katılacağı araştırmalarda kullanmaktadır (64). Pedometre'nin güvenilirliği azdır. Çünkü zaman belirtme kapasitesine sahip değildir, fiziksel aktivitenin sıklığını ve yoğunluğunu da detaylı olarak verememektedir. Ayrıca adım sayısının hesaplanması da oldukça zahmetlidir. Ancak fiziksel aktivitenin belirlenmesinde ucuz ve objektif olduğundan bir çok araştırmacı tarafından kullanılan bir yöntemdir ve günlük hedef adım sayısı 10000 olarak tahmin edilmiştir, çocuklar üzerinde bu yöntemle araştırma yapılmasına ihtiyaç vardır (150).

Janz ve ark. (1995), akselerometre özet değerlerini çıkararak, farklı FA şiddetlerinin yansıtılması, bu özetlerin sabitliğinin değerlendirilmesi ve FAA'nın ölçülmesinde yeterli olan gün sayısını belirlemek amacıyla bir araştırma yapmışlar. 7-15 yaş arasında 30 çocuğa, günde 12 saat 6 gün akselerometre takılmış. Bu çalışmanın sonucunda 4 gün ve daha fazla gün akselerometre ile aktivite izlenmesinin, çocukların fiziksel aktivite şiddetinin güvenilir bir yöntem olduğu sonucuna ulaşılmıştır (76).

Hendelman ve ark. (2000) akselerometrenin, orta şiddetteki fiziksel aktivitenin ölçümünde geçerliliğini araştırdıkları çalışmada, akselerometre ve enerji harcanması arasındaki ilişkinin yapılan aktivitenin türüne bağlı olduğu sonucuna ulaşmışlar. Ayrıca akselerometrenin üst vücut hareketlerinin yük taşımanın veya zemin değişikliğinden kaynaklanan zorlanmaların belirlenmesinde yetersiz olduğunu belirtmişler (70).

2.2.2.4. İNDİREK KALORİMETRE VE ÇİFT ETKİLİ SU YÖNTEMİ

İndirek kalorimetre ve çift etiket su yöntemi fiziksel aktivite belirlemede laboratuvar ve alan çalışmaları için en iyi indirek yöntemdir. Kontrol altındaki durumlarda indirek kalorimetre dinlenik metabolik oran, yiyeceklerin termik etkisi ve egzersizin termik etkisini bulmak için kullanılır. Bu değişkenler enerji harcanması ve kilo kontrolü arasındaki ilişkiyi anlamak için kullanışlıdır (150).

Çift etiket su yöntemi indirek kalorimetrenin bir formudur. Diyetteki yiyeceklerin karbondioksit üretimini ölçmek için kullanılan direk bir yöntemdir (150). Oral olarak alınan 2 H_2 ve 18O işaretli izotopların, incelenerek zaman içerisinde vücutta üretilen karbondioksit miktarı belirlenir. 2 H_2 sadece vücut suyunun hesaplanmasında kullanılırken, 18 O hem su hem de karbondioksit üretiminin hesaplanmasında kullanılır (64). Alınan sonuçlardan oksijen alımı ve karbondioksit üretimi hesaplanabilir (64).

2.2.2.5. KALP ATIM HIZI İZLEME YÖNTEMİ

Pratikte fiziksel aktivite düzeyi, ölçümün nasıl yapıldığına ve nasıl değerlendirildiğine bağlıdır. Fiziksel aktivite düzeyini karakterize etmek için; sıklık, yoğunluk ve süre en çok kullanılan değişkendir. Yapılan çalışmalarda fiziksel aktivite süresi, genellikle aktif olarak harcanan dakika veya yüzde olarak kaydedilmiştir. Fiziksel aktiviteye katılım sıklığı genel olarak, günlük veya haftalık aktiviteye katılım sayısı veya yüzdesi olarak kaydedilmiştir. Yoğunluk ise genellikle fiziksel aktiviteyi; hafif, orta ve şiddetli olarak sınıflandırmak için kullanılmıştır (150).

Bir çok araştırmada fiziksel aktivite yoğunluğunun ölçümünde geçerli ölçüm aracının eksikliği duyulmuştur (79). Bazı araştırmalarda kalp atım hızı yaygın aktivite indeksi için referans yöntem olarak kullanılmıştır

(64). Teknolojik ilerleme sayesinde kalp atım hızı kayıt edicileri verileri, günler veya haftalar boyunca kaydedebilmektedir (139) ve bu da fiziksel aktivitenin yoğunluk, sıklık ve süre gibi değişik bileşenleri ile ilgili veri elde edilmesine olanak sağlamaktadır (56,139).

Kalp atım hızı, fiziksel aktivite düzeyinin tahmin edilmesinde kullanılan indirek bir yöntemdir. Kalp atım hızının izlenmesi fiziksel aktivite düzeyinin fizyolojik etkilerinin belirlenmesinde pratik, güvenilir ve geçerli bir yöntemdir (40). Kalp atım hızı izleme yöntemi çok pahalı olmayan ve taşınması kolay olan bir yöntemdir (89), ayrıca fiziksel aktivite modeli ile ilgili bilgi verebilmektedir (139).

Fiziksel aktivitenin ölçülmesinde Kalp atım hızının kullanılması umut vericidir, çünkü büyük dinamik kas hareketlerinde enerji harcanması ile kalp atım hızı arasında güçlü pozitif ilişki olduğu bilinen fizyolojik bir parametredir. Kalp atım hızı, laboratuvar ve alan testlerinde EKG ile karşılaştırıldığında geçerli yöntemdir. Ayrıca tekrarlanabilme özelliğinin denekler arasında yüksek olduğu gösterilmektedir (139).

Kalp atım hızı izleme monitörleri aktif, orta düzeyde aktif ve düşük düzeyde aktif gibi sınıflandırmaların yapılmasına olanak sağlamaktadır(135). Uzun süre yüksek kalp atım hızı aralığında olan kişiler düşük kalp atım hızı aralığında olan kişilerden daha aktif olarak kabul edilirler (68,150). Ancak bu tip hata göz ardı edilebilir (150). Yapılan çalışmalar sonucunda kalp atım hızı izleme yöntemi, diğer yöntemlerle karşılaştırıldığında çocuklarda ve gençlerde fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesinde kullanılan en yaygın yöntem olduğu vurgulanmıştır (89).

Kalp atım hızı izleme yönteminin güvenilirliği ile ilgili bir çok soru bulunmaktadır (40). Saris, Snel, Binkhorst (1997), çocuklarda ve ergenlerde fiziksel aktivitenin belirlenmesi amacıyla 24 saat veya daha fazla süre kalp atım hızı ölçüm aracı takmanın kişinin normal davranışları üzerine etkisi

araştırmışlar. Bu araştırmanın sonucunda kalp atım hızı ölçüm aracı takmanın, kişinin normal günlük davranışlarını ve yaşantısını etkilemediği sonucuna ulaşmışlar (130).

Yapılan araştırmada ırk, cinsiyet, haftanın günleri veya mevsimin ortalama dinlenik kalp atım hızı, ortalama günlük kalp atım hızı, gün içerisinde 120 atım/dak. Üzerinde süren kalp atım hızı süresi veya yüzdesi arasında istatistiksel olarak bir fark bulunamamıştır (40).

Günün belirli bölümlerinde kaydedilen KAH, araştırmacıyı yanıltıcı ve sübjektif değerlendirmeye yönlendirir. Sabah yapılan kalp atım hızı ölçümlerinde ırk ve cinsiyet arasında istatistiksel olarak önemli farklılıklar bulunmaktadır. Çocuklarda gençlere oranla, kalp atım hızı düzeyi 120 atım/dak. Üzerinde daha uzun süre sabit tutulmaktadır. Bu yüzden, kalp atım hızı ölçümlerinin değerlerini almak için tüm gün ölçüm yapmak daha güvenilir sonuçlar verir (40).

Kalp atım hızı izleme yöntemiyle fiziksel aktivite düzeyinin belirlenmesinde farklı test protokolleri kullanılmıştır. Bunlar; hafta içi 2 gün ve hafta sonu 1 gün olmak üzere 3 gün 24 saat (5,43,89), hafta içi 3 ve hafta sonu 1 olmak üzere 4 gün 12 saat (5), 7 gün 12 saat (50,56).

Ancak bu metotlar arasında en geçerli olanı 7 gün 24 saat süresince kalp atım hızının izlenmesidir. Fiziksel aktivite düzeyinin belirlemek amacıyla çocuklarda ve ergenlerde 7 gün 24 saat süresince kalp atım hızının izlenmesinin güvenilirlik katsayısı 0.76 ile 0.86 arasında değişen oranda, araştırmacının güvenilir sonuçlara ulaşmasını sağlamaktadır (145). Ayrıca kalp atım hızının izlenmesiyle günlük spesifik olayların da yoğunluğunun ve süresinin ölçümü sağlanır (56). Trost ve ark.. (2000) göre; 7 gün 24 saat kalp atım hızı izlenmesi çocuklarda ve ergenlerde fiziksel aktivite alışkanlığının belirlenmesinde güvenilir sonuçlar elde edilmesini sağlamakla

birlikte, hafta içi ve hafta sonu günler arasındaki fark ile gün içerisindeki aktivite bölümleri hakkında da bilgi verebilmektedir (146).

2.3. FİZİKSEL UYGUNLUK NEDİR?

Batılılar tarafından kullanılan “ Physical Fitness” karşılığı olarak ülkemizde “Fiziksel Uygunluk” veya “Kondisyon” kelimeleri kullanılmaktadır. Geçmişte olduğu gibi günümüzde de fiziksel uygunluğun önemi ve gerekliliğinden söz edilmektedir. Doktorlar, bu günkü teknolojinin ilerlemesi ile insan vücudunun fazla yağlanması ve günümüz neslinin sinir ve ruhsal dengesizliklerinin artmasından şikayet etmektedirler. Fiziksel uygunluğun sedanter toplumda düşük, sporcularda yüksek oluşu çeşitli çevrelerde tartışma konusu olmakta ve herkesin iyi bir fiziksel uygunluğa sahip olmasının gerekliliği üzerinde durulmaktadır (157).

Toplumun her kesiminde fiziksel uygunluktan söz edilmesine rağmen tanımını yapmanın güç olmasından dolayı bu terim ile ne anlatılmak istenildiğinin açıklığa kavuşması gerekmektedir. Fiziksel uygunluğun seviyesi, yapılan işin çeşidine göre değişir. O halde ölçü nedir? Değerlendirme, büroda çalışan ve oturarak yaşamını sürdürenlere göre mi, kırsal kesimde bedensel olarak çalışanlara göre mi, yoksa şampiyon sporculara göre mi yapılmaktadır? Sporcuların fiziksel uygunluklarının düşük veya yüksek olmasıyla mı anlatılmak istenilmektedir? Bazılarına göre fiziksel uygunluk “çevreye olumlu bir şekilde intibak etmek” olarak tanımlanmaktadır(157).

Diğer bir tanıma göre ise fiziksel uygunluk “kişinin çalışma kapasitesi” dir. Bu kapasite kişinin kuvvetine, dayanıklılığına, koordinasyonuna, çabukluğuna ve bu unsurların birlikte çalışmasına bağlıdır (157).

Fiziksel uygunluk; hareketlerin doğru olarak yapılmasını ve fiziksel dayanıklılıkla ilgili olarak vücudun mevcut kondisyon durumunu ifade eder. Bu tanıma göre fiziksel uygunluğun en yüksek olan kişi yorulmaksızın en uzun süre hareket edebilen kişidir(157).

Blair (1989), fiziksel uygunluk seviyelerine göre insanların ölüm oranları incelenmiştir. Buna göre; fiziksel uygunluk seviyesi düşük olan kişilerin ölüm oranları yüksek iken, fiziksel uygunluk seviyesi yüksek olan kişilerin ise ölüm oranları düşük bulunmuştur(157).

Tablo 5. Fiziksel ve ölüm oranları(her 10 bindeki ölüm oranı)

FİTNESS AŞAMALARI	ORAN	RELATİF ÖLÜM RİSKİ
1 (En düşük Fitness)	%00 64.0	3.4
2	%00 25.5	1.4
3	%00 27.1	1.5
4	%00 21.7	1.2
5	%00 18.6	1.0

(157).

Fiziksel uygunluğun seviyesi yapılan işin çeşidine göre değişir. Bunun içinde; Beden Eğitmciler ve Spor otoriteleri tarafından kabul edilen fizyolojik, motorik, özellikler (kuvvet, sürat, dayanıklılık) tamamlayıcı özelliklere (denge, beceri ve hareketlilik, esneklik) göre tanımlanır (157).

Fiziksel uygunluk, egzersiz ve sağlık çerçevesinde evrensel olarak kabul edilebilir bir anlamda tanımlanamayan anlaşılması güç bir kavramdır (21, 78). Dünya Sağlık Örgütü (WHO) uygunluğu (fitness) kassal işi başarılı bir şekilde yapma yeteneği olarak tanımlamaktadır (24,59). Hastalık Kontrol Merkezi (1985) ise uygunluğu" İnsanların sahip olduğu veya kazandığı fiziksel aktivite yapma becerisi ile ilişkili bir seri nitelik" olarak ifade etmektedir (59).

Gutin (1980) daha global bir tanım öne sürerek uygunluğu "kişinin optimal organik fonksiyondan ciddi düşkünlük ve ölüme kadar bir süreklilikte değişen, total fizyolojik durumu" olarak tanımlamıştır (59).

Egzersiz, uygunluk ve sağlık konusunda 1988'de Toronto'da Kanada) yapılan konferansta da uygunluğun daha geniş bir şekilde, hem fiziksel Uygunluğu ve hem de fiziksel aktivite alışkanlığı seviyesinden etkilenen biyolojik sistemlere kadar uzanan fizyolojik uygunluğu kapsadığı ifade edilmiştir (24).Fizyolojik uygunluk olarak göz önünde tutulan değişkenler kan basıncı, kan lipit seviyesi, vücut kompozisyonu, insülin duyarlılığı ve stresi kapsar, fakat yalnız bunlarla sınırlı değildir. Bu tür ölçümleri uygunluğun tanımına dahil etmenin problemlili olduğu öne sürülmüştür. Sağlığın birçok yönü fiziksel aktiviteden etkilendiği için uygunluğun tanımını genişletmek zorunlu olur. Örneğin, insülin duyarlılığı, parasempatik ton, çeşitli fiziksel ve psikolojik stres kaynaklarına kardiyovasküler cevap, kemik yoğunluğu v.b. gibi uygunluk ölçümleri tanıma dahil edilmeli midir? İlaveten, fiziksel aktivite bazı psikolojik (örn. depresyon) ve sosyal (örn. yaşlıları tarafından kabul edilme) faktörleri de etkiler ve bu da biyolojik sistemlerle sınırlamayı güçleştirmektedir (59).

Bu güçlüklerle paradoksal bir çözüm olarak daha basit ve primer olarak fiziksel aktivite yapma yeteneği üzerinde duran, bir uygunluk kavramına geri dönmenin uygun olacağı ileri sürülerek, Dünya Sağlık Örgütü'nün dar tanımında, bir değişiklik ve bir alt tanım yapılmıştır. İş kelimesinin kullanımı, sadece bir kütleyi bir mesafe boyunca hareket ettirmeyi içeren test maddelerini öne sürdüğünden, iş kelimesi yerine aktivite kelimesi kullanılmıştır. Alt tanım "başarılı bir şekilde" ifadesiyle ne demek istendiği ile ilgilidir. Bu ifade bitkinlik hissi olmaksızın ve kendisini yaralamaksızın' (om. kas zorlanması) aktiviteyi yapabilmek olarak tanımlanmıştır (59).

Sonuçta, fiziksel uygunluğun uygun bir kavramsal tanımı" fiziksel aktiviteleri başarılı bir şekilde yapma yeteneği"dır. Bu tanıma göre test maddeleri fiziksel aktiviteyi' başarılı bir şekilde yapma ye{yeteneğiyle

yüksek oranda ilişkili oldukları gösterilen fiziksel aktivite ve/veya ölçülebilir parametreleri içermelidir (59).

Belli bir egzersiz yüklemesine azalmış bir psikofizyolojik yanıt (örn. kalp atım hızı, ventilasyon, plazma laktan, algılanan çaba oranı) aktiviteleri başarılı bir şekilde yapmada artmış bir yeteneği gösterir. Bu değişkenleri veya onlarla ilişkili faktörleri (örn. koşu süresi) ölçen test maddeleri ileri sürülen 6tammla uyumlu olacaktır. Benzer şekilde, eğer deliller daha esnek insanlarda, fiziksel aktivite yapma yeteneğini bozan sakatlığa maruz kalma olasılığının daha az olduğu fikrini destekliyorsa, esneklik ölçümü test bataryalarında yer almalıdır (59).

Vücut yağlılığı direk olarak fiziksel aktiviteyi içeren bir iş sırasında ölçülmediği için, onun, uygunluğun bir elemanı olarak dahil edilmesi sorgulanabilir. Bununla birlikte vücut kompozisyonu, eğer fiziksel aktiviteyi yapma yeteneği hakkında bilgi sağlıyorsa fiziksel uygunluğun bir elemanı olarak düşünülebilir. Çalışmalar yağlılığın koşu süresi ve dakikada harcanan maksimal oksijen hacmiyle (maxVO₂) ilişkili olduğunu göstermektedir. İlâveten, yağlılığın yüksek olması çocuğun fiziksel olarak aktif olma olasılığını, ki bu da sonuçta, çocuğun fiziksel uygunluğunu etkileyebilmektedir. Aşın yağlılık, yaşam boyu _fiziksel aktiviteyi artırma amacına zarar veren, bir kısır döngüye neden olabilmektedir (59).

2.3.1. ÇOCUKLARA UYGULANAN FİZİKSEL UYGUNLUK TESTLERİNİN AMAÇLARI

Çocuklara uygulanan fiziksel uygunluk testleri aşağıdaki amaçlar için kullanılabilir..

1. Normal büyüme, olgunlaşma ve fiziksel performans modellerini tanımlamak,

2. Normal büyüme, olgunlaşma ve fiziksel performans modelleri içindeki bireysel değişiklikleri anlamak,
3. Düzenli fiziksel aktivitenin büyüme, gelişme ve sağlık üzerindeki etkilerini değerlendirmek,
4. Puberte civarındaki çocukları antrene edilebilirliklerini incelemek,
5. Puberte civarında yüksek performans sporlarına katılımın sakatlanma potansiyelini gözlemlemek,
6. Çeşitli şiddetlerdeki egzersizlere çocukları akut yanıtlarını anlamak,
7. Çocukların büyüme, olgunlaşma ve fiziksel uygunluk modellerinde uzun süreli eğilimleri gözlemlemektir (39).

Okullara dayalı beden eğitiminde is_ motarik testler en azından beş farklı amaç için kullanılmaktadır.

1. Program değerlendirmek,
2. Öğrencinin motivasyonunu artırmak Ye kendisini tanımasını sağlamak,
3. Potansiyel yetenekli öğrencileri belirlemek,
4. Kognitif ve affektif öğrenmeyi artırmak,
5. Fiziksel uygunluktaki yetersizlikleri ortaya koymaktır (80).

2.3.2. ÇOCUKLARA UYGULANAN FİZİKSEL UYGUNLUK TESTLERİNİN TARİHÇESİ

Amerika Birleşik Devletlerinde fiziksel uygunluk testlerine olan ilgi, 1950'lerde Kraus-Weber Minimal Fitness Testinin geliştirilmesi ve arkasından Amerikalı ve Avrupalı çocukları karşılaştırılması için bu testin kullanılmasıyla uyandı. Test eksikliklerine rağmen, hükümeti ve eğitim kurumlarını Amerikalı çocukların fiziksel uygunluğunu artırmak İçin programlar ve testler geliştirmek konusunda harekete geçirdi. Amerikalı çocukların kas kuvveti ve esnekliğinin Avrupalı çocuklara nazaran daha düşük olması, 1956'da Fiziksel Uygunluk ve Spor Başkanlık Konseyi 'nin (PCPFS) kurulmasına neden oldu. Amerika Sağlık, Beden Eğitimi,

Rekreasyon ve Dans Birliği (AAHPERD) 1958'de bir Youth Fitness Testi (YFT) yayınladı (39,80).

1970'li yılların ortalarında, A.AHPERD orijinal testi gözden geçirilerek performansla ilişkili uygunluktan_ kalp-damar sistemi uygunluğunu, vücut kompozisyonunu ve kas kuvvetini kapsayan sağlıkla ilişkili uygunluğa doğru yön değiştirmesi sağlandı. Bu gözden geçirme Health-Related Physical sonuçlandı.1980'lerin ortalarında, öğretmenlere öğrencilerinin uygunluklarını Fitness Test (1980) ve modifiye Youth Fitness testinin oluşturulmasıyla geliştirmeleri ve onların uygunluk kavramlarını daha iyi öğrenmelerini sağlamaları konusunda yardımcı olmak amacıyla eğitim paketleri sağlandı. Bu paketler Physical Best (1989) ve Fitnessgram (1988) diye adlandırıldı (39,80).

Kanada okullarında, 1966'da CA.HPER Uygunluk-Performans Test kitapçığının yayınlanmasından itibaren uygunluk testleri yaygın olarak kullanılmaya başlandı (39).

Avrupa' da uygunluk testlerinin gelişmesi 20 yıllık bir gecikme ile Amerikalılar takip etti. Belçika ve Hollanda 1960'lı yıllarda kendi test bataryalarını yayınladılar. Bunu diğer ülkelerin bataryaları takip etti (80).

1978'de daha koordine bir çaba başlatıldı. Avrupa Komiteleri Spor Gelişimi Konseyi'nin (Council of Europe's Committee for the Development of Sport, CDDS) teşebbüsüyle bir Eurofit test bataryasının amaç ve kavramları belirlendi (80)

1980 ve '1982 yılları arasında., hem motor hem de dayanıklılık uygunluk testlerinin değerlendirilmesi ve seçimi gerçekteştirildi ve uluslar arası çabaların bir sonucu olarak önce geçici (1983) ve sonra final (1988) Eurofit kitapçığı Fransızca ve İngilizce olarak yayımlandı (80).

2.3.3. ALANDA ÖLÇÜLEN FİZİKSEL UYGUNLUK ÖLÇÜLEN ÖZELLİKLERİ

Bu bölüm, çeşitli fiziksel uygunluk parametreleri ve onların ölçülmesi, aynı zamanda yaş, cinsiyet gibi çeşitli faktörlerin bu parametreler üzerindeki etkileri hakkında bilgiler içermektedir.

2.3.3.1.ANTROPOMETRİK ÖZELLİKLER

Antropometri insan vücudunun ve onun parçalarının boyutlarını ölçme bilimidir (18,98). Boy, vücut ağırlığı ve vücut kompozisyonu antropometrik özelliklerdendir.

2.3.3.1.1.BOY VE VÜCUT AĞIRLIĞI

Çocukluk ve gençlik sırasında fiziksel boyutları takip etmek gerekmektedir. Fiziksel boyutlar çocukların beslenme ve sağlık durumlarını yansıtır. Büyüme, vücudun boyutlarındaki artıştır ve hiperplazi (hücre sayılarında artış), hipertrofi (hücre boyutlarında artış) veya hücreler arası yapılar da artış sonucu oluşur. Çocuklardaki fiziksel özellikleri incelerken, vücut boyutları ve çoğu fizyolojik özellik arasında, dikkate alınması gereken pozitif bir ilişki vardır (29).

Boy ve vücut ağırlığı, büyüme ve gelişme hızını değerlendirmede en kullanışlı değişkenlerdir. Boy yaşamın ilk iki yılı boyunca hızla artar. Daha sonra çocukluk süresince gittikçe daha düşük bir hızda artmaya devam eder. "Puberteden hemen önce boy belirgin bir şekilde artar, daha sonra kızlarda ortalama 16.5, erkeklerde 18 yaş civarında, tam erişkin boyuna ulaşmaya kadar uzama hızında bir azalma olur. Boydaki en yüksek büyüme hızı kızlarda yaklaşık 12, erkeklerde 14 yaşlarında gerçekleşir. Boyda olduğu gibi vücut ağırlığındaki en yüksek artış da kızlarda 12 yaşlarında, erkeklerde ise boydan biraz daha geç yani 14.5 yaşlarında gerçekleşir (120). Amerika,

Kanada, Avrupa ve Japonya'da yapılan çalışmalar, son 40-50 yıl içerisinde bu ülkelerde yaşayan çocukların boy ve vücut ağırlıklarının arttığını göstermektedirler (82,103,133).

2.3.3.1.2. VÜCUT KOMPOZİSYONU

Vücut kompozisyonu, total vücut kitesini oluşturan genellikle kas, yağ, kemik ve rezidüel kitleler olarak ifade edilen farklı dokulara işaret eder. Ancak fiziksel uygunluk testlerinde vücut kompozisyonu terimi genellikle, vücudun sadece yağ kitesi ve yağsız kitle olmak üzere iki ögeye basit ayırımına dayandırılan, vücut yağ oranının tahmini anlamında kullanılmaktadır (97).

Şişmanlık ile morbidite ve mortalite arasında ilişki olduğuna dair önemli deliller bulunmaktadır (21,57). Her ne kadar çoğu hastalık yetişkinlikte semptomatik olsa da, şişmanlık ile ilişkili hastalıkların risk faktörlerinin çocuklarda mevcut olduğu ileri sürülmektedir (97).

Vücutta fazla yağ kiloyu artırır ve bu genellikle performansı olumsuz yönde etkiler (21). Birçok çalışma yüksek yağ oranının performansı olumsuz etkilediğini göstermiştir. Özellikle vücut ağırlığının boşluğa hareket etmesini gerektiren bütün aktivitelerde (sprint ve uzun atlamalar) bu daha belirgindir. Yapılan araştırmalar vücut yağlılığının düşük hız, dayanıklılık, denge, çeviklik ve sıçrama performansı ile ilişkili olduğunu göstermiştir. Aksine, nispi kas kitesi miktarındaki artış, özellikle kuvvet ve güç gerektiren aktivitelerde performansı artması demektir. Sonuç olarak, çocukların vücut kitesini oluşturan doku öğelerini ortaya çıkarmak, hem sağlıklı ve hem de performansla ilişkili uygunluğu analiz ederken yararlı olmaktadır (93,97,154).

Fetal gelişimin erken safhalarında yağ hücreleri oluşur ve bu hücrelerin içinde yağ depolanması başlar ve bu işlem daha sonra süresiz

olarak devam eder. En son araştırmalar, vücuda yağ ilave olurken, var olan yağ hücrelerinin belli bir kritik volüme kadar yağla dolmaya devam ettiklerini ve bu kritik volümden sonra yeni yağ hücrelerinin oluşturulduğunu öne sürmektedir. Bu delilin ışığı altında, yaşam boyunca iyi bir beslenme ve egzersiz alışkanlığını korumak önemlidir. Büyüme ve yaşlanma ile birlikte yağ miktarı beslenme, egzersiz alışkanlığı ve herediteye bağlıdır. Heredite değiştirilemez, fakat beslenme ve egzersiz alışkanlığı yağ depolarını artırmak veya azaltmak için değiştirilebilir (154).

Bütün yaşlarda kızlar erkeklerden daha yağlıdır. Bununla birlikte puberteden önce bu fark büyük değildir. 6-8 yaş arası kızlarda vücut yağ oranı %16-18, erkeklerde %13-15 civarındadır. Ergenlik döneminden sonra 14-16 yaşlarında kızların ortalama vücut yağ oranı %21-23, erkeklerin %10-12 civarındadır (91).

Amerika, Avrupa ve Japonya'da yapılan çalışmalar her yaştaki çocukların 20 yıl veya daha uzun bir süre öncesine nazaran daha yağlı olduklarını ve şişman çocuk oranının arttığını göstermektedir (82,103,115, 122,147). Bu yağlılıktaki artış eğiliminin muhtemelen ülkedeki fiziksel aktivite alışkanlıkları ve beslenmedeki değişikliklerin sonucu olduğu ileri sürülmektedir. Çocukların yağ içeriği ve onun yetişkin şişmanlığı ile ilişkisi konusundaki ilgi, optimal vücut yağ içeriğini belirlemek için çocuk standartlarının geliştirilmesine neden olmaktadır (91)

Lohman 6-17 yaş erkek çocuklarda sağlık ve uygunluk için % 10 ile 20 arasındaki vücut yağ oranının optimal sınır olduğunu ifade etmiştir. Bu sınır yaş, aktivite seviyesi, bireysel tercih farklılıklarını dikkate almakta ve yağlılıkla ilişkili hastalıklar yönünden hiç veya çok az sağlık riski taşımaktadır. Eğer kişi %20'nin üzerinde bir yağ oranıyla gençliğe ve orta yaşlılığa girerse şeker, kalp hastalığı ve yüksek tansiyon gibi hastalıkların riski artar. Erkeklerde %20-25 arası yağ oranı optimal üzeri, %25-31 arası oran yüksek, %31 'in üzeri çok yüksektir. çocuğun yaşı arttıkça ve yağ oranı

arttıkça yetişkinliğinde şişman olma ihtimalide artar. Her ne kadar birçok erkek çocuğun ergenlik öncesi yağlılığı artırır ve %20-25'lik sınıra girerse de, ergenlik sırasında doğal olarak yağlarını kaybederler ve optimal sınıra girerler. 6-17 yaş arası kızlarda optimal yağ oranı sının % 15 ile 25 arasındır. %25-30 arası optimal üzeri, %30-35 arası yüksek, %35'in üzeri çok yüksektir. Yine erkeklerde %6-10 arası, kızlarda %12-15 arası düşük yağ oranlarını ifade eder. Bu oranlar çok aktif çocuklar için her zaman bir sağlık riski oluşturmazlar, fakat çocuklarda büyürken sürekli yağ ve kilo kaybetmek bir problemin göstergesi olabilir. Erkek çocuklarda %6, kız çocuklarda %12'nin altına düşmek yani çok düşük kategorisine düşmek önerilmez. Yağlılık bu seviyede olduğunda kas, kemik ve diğer organların büyümesi etkilenebilir (91).

Günümüzde vücut kompozisyonunu belirlemek için kullanılan birçok teknik vardır ve hiçbiri tamamen doğru veya güvenilir değildir ve hepsinin üzerinde detaylı çalışmalar gereklidir (97).

Hidrostatik tartı vücut yağ oranının tahmininde "altın standart" olarak düşünülmektedir (119). Hidrostatik tartı yönteminde, yağ ve yağsız doku olmak üzere iki komponentin modeli kullanılarak, her iki komponentin yoğunluklarının bilindiği ve sabit olduğu farz edilerek, yağ kitlesi ve yağsız kitle tahmin edilir. Böyle bir tahmin Martin'in kadavra çalışmalarında (1984) şüpheli bulunmuştur. Bununla birlikte hidrostatik tartı birçok yazar tarafından vücut yağ oranını belirlemede en iyi teknik olarak kabul edilmeye devam etmektedir. Hidrostatik tartı büyük gruplar için pratik olmadığından, alternatif ölçüm teknikleri kullanılmalıdır (24,97).

Fiziksel uygunluk testlerinde ve büyük gruplar üzerindeki çalışmalarda vücut kompozisyonunu belirlemek için en sık tercih edilen yöntem deri kıvrımı ölçümleridir (24,97,154). Deri altı yağ miktarı total vücut yağının bir göstergesidir (154) ve çeşitli yazarlar (22, 90,105,136) deri kıvrımı ile vücut yağ oranı arasında orta ve yüksek korelasyonlar (70,91)

kaydetmişlerdir. Deri kıvrımı yöntemi pahalı değildir ve ölçümler kolaylıkla elde edilir, fakat metodolojik problemler vardır. Bu problemler kaliper basıncının değişmesi, ölçüm yapan kişiler arasındaki hata, şişman insanlarda doğru ölçüm yapma güçlüğü ve doğru ölçümü almak için gereken uzmanlığı kapsar (24).

Vücut yağ oranını tahmin etmek için yetişkinlerde geliştirilen denklemler çocuklar için uygun değildir. Çocuklar yetişkinlerden daha düşük bir kemik mineral içeriğine ve daha yüksek bir su içeriğine sahiptirler, bu nedenle yetişkin denklemleri kullanıldığı takdirde, çocukların, özellikle ergenlik dönemi öncesinde olanların, vücut yağ oranının yüksek tahmin edilmesine neden olur (90). Araştırmacılar (136) çocuklardaki yağsız kitlenin yoğunluğundaki farklılıkları göz önüne alan eşitlikler geliştirmişlerdir. Lohman (1987), deri kalınlıklarına (triseps ve subskapular) ve vücut yağ oranlarına dayandırılan, vücut yağını çok düşükten çok yükseğe kadar sınıflandıran çizelgeler yapmıştır (91).

Tablo 6. Lohman'ın triseps ve subskapular deri kıvrımı kalınlığı toplamına karşılık gelen vücut yağ oranı çizelgesi

Deri Kıvrım Kalınlığı (mm) A

	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Çok düşük	DÜŞÜK		Optimal sınır	Optimal üzeri	Yüksek		Çok yüksek					
%6	2	6	8	13	18	23	26	29	32	35	38	41

Yağ %

Deri Kıvrım Kalınlığı (mm) B

	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Çok düşük	Düşük		Optimal sınır	Optimal üzeri	Yüksek		Çok yüksek					
	4	10	15	20	24	28	30	33	35,5	38	40	

Yağ %

(A: Erkek çocuklarda, B : Kız çocuklarda).

(91).

"The Physical Best" test bataryası (American Alliance, 1989) büyük ve kızılı, erkekli gruplarda subskapular ölçümle ilişkili olabilecek problemleri ortadan kaldırmak için subskapular deri kalınlığı bölgesini medial baldır deri kalınlığı ile değiştirilmiştir. Lohman (1987) triseps ve medial baldır deri kalınlığı toplamına dayanan bir sınıflandırma çizelgesi de oluşturmuştur (91). Bununla birlikte yetişkinlerde yağ dağılımının, özellikle gövde yağı dağılımının sağlık riskiyle ilişkili olduğu düşünöldüğünden, subskapular deri kalınlığının ölçümlerden çıkarılmasının, sağlıkla ilişkili bir fiziksel uygunluk testinin, geçerliliğini azaltabileceği düşünölmektedir (57, 126).

Vücut kompozisyonunun belirlenmesinde, antropometrik yöntemlerden olan çap ve çevre ölçümleri de çeşitli popölasyonların profilini çıkarmak ve yağ oranını tahmin etmek için kullanılmaktadır. Çeşitli bölgelerdeki deri altı "yağ" kalınlığını görüntölemek - İçin röntgenografi, ultrason ve nükleer manyetik rezonans betimlemesini kapsayan laboratuvar teknikleri de bulunmaktadır (24).

12-14 yaşına kadar (ergenlik dönemi) erkek ve kızların boy, vücut ağırlığı, çevre, kemik çapı ve deri kalınlıkları arasında çok fark olmadığı ifade edilmektedir (154).

Ergenlik döneminde, primer olarak endokrin değişiklikler nedeniyle kız ve erkeklerin vücut kompozisyonu belirgin bir şekilde farklılaşmaya başlar (71).

Ergenlik sırasında anterior pituiter bez gonadotropik hormonları (Folikül stümüle eden hormon-FSH ve luteinizing hormon-LH) salgılamaya başlar. Kızlarda yeterli mi.1ct:arda PSH ve LH salgılandığı zaman overler gelişir ve östrojen salgılaması başlar. Erkeklerde aynı hormonlar testislerin gelişimini ve testosteron salgılanmasını harekete geçirir. T testosteron kemik oluşumunu artırarak daha büyük kemiklere,

protein sentezini artırarak artmış kas kitlesine neden olur. Sonuç olarak adolesan erkekler kızlardan daha iri ve daha kaslıdır ve bu özellikler yetişkinlikte devam eder (154).

Aynı zamanda östrojenin pelvisi genişleterek vücut büyümesinde, meme gelişiminde ve özellikle uyluk ve kalçalarda yağ depolanmasını artırmada önemli bir etkisi vardır. Östrojen kemiklerin büyüme hızını da artırır. Ergenliği takiben 2 ile 4 yıl içinde son kemik uzunluğuna ulaşmaya neden olur. Sonuç olarak kızlar ergenliği takiben ilk birkaç yıl içerisinde çok hızlı büyürler ve sonra büyümeleri durur. Erkekler daha uzun bir büyüme dönemine sahiptirler ve bu onların daha uzun olmasına olanak sağlar (151,154).

2.3.4. ESNEKLİK

Esneklik; eklem (dirsek, vb.) veya eklem sıralarının (omurga,vb.) mümkün olan hareket edebilme yeteneği olarak tanımlanabilir. Esneklik kemik,kas ligamentleri, tendonlar ve deri ile kısıtlanabilir. Eğer kısıtlama yumuşak dokulardan (kas, yağ vb.) dolayı ise uygun esnetme metotlarıyla esneklik çok iyi bir şekilde artırılabilir. Silme, zıplama ani zorlamalarla yapılan esnetmeler hemen esnetme reflekslerini müdafaaya çeker bu da arzu edilen esnekliğe ulaşmaya mani olur. Halbuki statik esnetme zıtmıyotik refleksleri müdafaaya çeker bu da esnetilecek adalelerin rahatlamasına yardımcı olur. Ayrıca statik esnetme dokulara ani gerdirme uygulamadığı için kas ağrılarını neden olmaz ve daha emniyetlidir. Deri, aktiviteye katılan doku, eklem şartları ve vücut yağ oranı hareketi kısıtlayan faktörlerdir. Normal hareket dışındaki kuvvet hareketi yaralanmayı getirebilir. Bu yüzden gelişmiş esneklik potansiyeli, yaralanmayı azaltır. Isındıktan sonra yapılan esneklik çalışmaları yarar getirir. Egzersizden sonra ve soğuma esnasında stretching hareketleri kas ağrılarını gidermede yardımcı olur. Esneklik çalışmaları kuvvet ve dayanıklılık antrenmanlarında önemlidir. Çünkü hareketin düzenini korur dış etkileri azaltır. Çoğu koşucular

rahatlamak ve zevk almak için stretching yaparlar. Kalf, hamstring ve bel kasları gerilebilir ve ancak düzensiz yapılırsa ağrı yapabilir (157).

Yoga düşüncelerle birlikte rahatlamayı sağlayan popüler bir yoldur. Yıllar önce yoga hareketleri acı veren ve delice esnetmeler olarak görülüyordu. Bu gün ise güvenli, zevk veren rahatlatan egzersiz programları olarak ortaya çıktı. Denge ve kuvvetteki gelişim potansiyeline esneklik ile büyük yararlar sağlar. Kuvvet ve dayanıklılık gibi motorik özelliklere yararı olduğu ve aerobik uygunlukta gelişme gösterdiği bulunmuştur (157).

Esneklik: Sporcunun hareketlerini eklemelerinin müsaade ettiği oranda geniş bir açıda ve değişik yönlere uygulayabilme yeteneğidir. Hareketlilik özelliği sporda istenilen motorik güce erişebilmek için önemli bir unsurdur. Esnekliğin spora ve çalışmaya katkısı çoktur. Esnekliğin eksikliğinde akut ve kronik yaralanmalar ve bel ağrısı problemleri artacaktır. Düzenli stretching egzersizleri hepimize kazanç sağlarlar ve yaşlı kimselerde özel bir ihtiyaçtır. Çünkü yaş ile elastik olma özelliği azalır. İyi geliştirilmemiş bir hareketlilik şu durumlara neden olur;

Teknik bir hareketin öğrenilmesini engeller ve zorlaştırır.

Çeşitli sakatlıklara neden olur.

Diğer özelliklerin (hareketlerin) öğrenilmesini ve uygulanmasını zorlaştırır.

Hareket açısını sınırlar (adım uzunluğu, hızlanma mesafesi azalır ve hareket sürati düşer).

Kombine spor dallarında hareketin uygulanış kalitesi kötüleşir.

Esneklik Özetle Şu Faktörlere Bağlıdır:

Eklem yapısına

Kas liflerinin ve derinin gerilme yeteneğine

Kasların ısınma derecesine

Yorgunluğa

Merkezi sinir sistemine duyurma sürecine

Günün saatlerine ve dış ısıya

Yaş ve cinsiyet. (157).

Esneklik fiziksel uygunluğun ayrılmaz bir parçasıdır. Esnekliğin performans ve sakatlığın önlenmesindeki değeri çeşitli spor branşlarında" sağlık ve fiziksel uygunlukla ilişkili alanlarda açıkça kabul edilmektedir (28). Esneklik bir eklemde veya eklemler serisindeki hareket genişliği olarak tanımlanmıştır (38, 93). Statik esneklik, hareketin hızını göz önüne almaksızın hareket genişliğine, dinamik esneklik ise tam hareket genişliğinin hızla kullanımına işaret eder (24).

Esnekliği etkileyen yapısal faktörler deri, kas, bağ dokusu, ligament, tendon, kemik ve eklem kapsülünü' kapsar (24,55). Genel olarak aktif kişiler daha esnek olma eğilimi gösterirler. Esneklik genç erişkinliğe kadar artar ve soma azalır. Esnekliği etkileyebilen diğer faktörler vücut parçasının uzunluğu, ısı ve iskemidir (24). Yapılan çoğu fiziksel uygunluk çalışmalarında kızların erkeklerden daha esnek olduğu saptanmıştır (117).

Genel olarak esnekliği ölçmek kolaydır ve çok az araca (örn. goniometre, fleksiometre, antropometre, mezüre, ölçüm çubukları ve kaliper) gereksinim duyulur. Elektrogoniometreler, fotogoniometreler ve radiogoniometreler de kullanılmaktadır (24,93). Kitlesel ölçümlerde, sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk test bataryalarında ve kaba bir esneklik göstergesi olarak en yaygın kullanılan esneklik testi otur-eriş testidir (24, 152).

Otur-eriş testi genellikle alt sırt ve hamstring esnekliğinin ölçümü olarak kabul edilir. Alt sırt ağrısı ile alt sırt ve hamstring esnekliği arasındaki ilişki hipotezi nedeniyle sağlıkla ilişkili uygunluğun test bataryalarında sıklıkla yer almaktadır (1). Jackson ve Baker (1986) 100 bayan (yaş ortalaması 14.1 yıl) üzerinde yaptığı çalışmada bu test ile alt sırt esnekliği arasında düşük ($r=.28$), hamstring esnekliği arasında orta derecede ($r=.64$) bir ilişki saptamış, otur-eriş testinin alt sırtı da kapsayan sırt esnekliğinin geçerli bir ölçümü olmadığı ve hamstring esnekliğinin ölçümü için de sınırlı olduğu sonucunu çıkarmışlardır (75).

Otur eriş testi ekstremite uzunluğunun esneklikle ilişkisi yönünden de tartışılmaktadır. Ekstremitte ve gövde uzunluklarının çeşitli kombinasyonları test performanslarını önemli derecede etkileyebilmektedir. Bu, çocukları test etmede önemli bir konudur, çünkü gövde ve ekstremite uzunlukları arasındaki ilişki *büyüme* ile değişir ve esneklik testlerindeki sonuçlar büyüme ve gelişmeden etkileneceklerdir. Yine esnekliğin eklemeye özel olduğu hatırlanmalı ve bir uygunluk testi bataryasında bulunan tek bir testin kişinin genel esnekliğini Smith ve arkadaşları (1985) otur-eriş testini kullanılan çeşitli yansıttığı düşünülmemelidir (39).

Smith ve arkadaşları (1985) otur- eriş testini kullanan çeşitli araştırmalarda test yönergelerinde baş pozisyonu hakkında bilgi verilmediğini ve bu çalışmalarda ki resimlere bakıldığında, bazılarının baş yukarı bazılarının da baş aşağı pozisyonunu kullandığını gözlemlemişlerdir. Bunun üzerine 6-12 yaşları arasında 455 kız ve erkek çocukta bu iki baş pozisyonunun otur-eriş testi sonuçları üzerindeki etkilerini incelemişler ve başın yukarı doğru olduğu pozisyonda sonuçların anlamlı derecede daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Ancak bu farkın 0.7 cm gibi küçük bir miktarda olduğunu ve pratikte göz ardı edilebileceğini ileri sürmüşlerdir (138).

2.3.5. KAS KUVVETİ, GÜCÜ VE DAYANIKLILIĞI

Bir çok bilim adamı kuvveti aynı anlamı ifade eden değişik cümlelerle tanımlamıştır;

Dietrich Haire'ye göre kuvvet ; Bir aktivite de kişinin bir dirence karşı koyabilme veya bir direnci ya da kendi vücudunu ileriye doğru hareket ettirebilme özelliğidir (157).

Prof. Wilder Hollmann sporcuların kondisyon düzeyi bakımından kuvveti; "Bir kasın bir dirence karşı kasılması veya bu dirence karşı

istenilen kasılmanın ölçüsünün korunmasını ifade eden bedensel bir yetenektir” şeklinde tanımlamaktadır.

a) Morfolojik- Fizyolojik Faktör

b) Koordinatif Faktör

c) Motivasyonel Faktör

Bu faktörler değişik tür ve biçimde kuvvet yeteneği ve kalitesi üzerinde etkili olurlar (157).

A) Morfolojik- Fizyolojik Faktör

Sporcunun antropometrik ölçümleri kas metabolizması (kas hücrelerindeki fosfor, kreatin, glikoz rezervleri) gibi özellikler kasın morfoloji ve fizyolojik faktör yapısını oluşturur (157).

B) Koordinatif Faktör

Kasın koordinatif faktörü, morfolojik ve fonksiyonel yeteneklerin işbirliği kapsar. Bu da iki kısma ayrılır.

İntermusküler (kaslar arası) koordinasyon: Bir harekete katılan kasların bir biriyle etkileşim halinde olmasıdır (157).

İntramusküler (kas içi) koordinasyon: İntramusküler koordinasyon ise bir kastaki bireysel liflerin birbiriyle senkronize etkileşmeleridir.

İntramusküler koordinasyon ne kadar iyi olursa daha çok kas lifi uyarılır ve farklı kasılma hızıyla (yavaş ya da sürekli) eşit zamanda maksimal kuvvet değerini ortaya koyarlar (157).

C) Motivasyonel Faktör

Sporcudaki motivasyon gücü ise: sporcunun kuvvet rezervlerini maksimal kuvvet, çabuk kuvvet, kuvvette dayanıklılık en iyi biçimde kullanmayı sağlar(157).

“Bir kasın gerilme ve gevşeme yoluyla bir dirence karşı koyma özelliğidir”

Görüldüğü gibi kuvvetin tanımı konusunda değişik spor bilim adamlarının ifadelerinde küçük bazı farklılıklar bulunmaktadır. Spor disiplinlerinin farklılığına bağlı olarak kuvveti belli gruplamalar altında

toplama olanağı da oldukça zordur. Bührle Schmidtblischer kuvveti üç temel faktörün ışığı altında tanımlamaya ve karakterize etmeye çalışmıştır (157).

Kas kuvveti, özel bir kas veya kas grubu tarafından oluşturulabilen maksimum kuvvet veya gerilim olarak tanımlanmaktadır (24). Kas gücü patlayıcı kuvvet veya bir kas grubunun kuvvetli ve hızlı kasılma yeteneği ile ilişkilidir (39). Kas dayanıklılığı, bir kas grubunun, bir yüke karşı tekrarlı kontraksiyonları (izotonik, izokinetik veya eksantrik) devam ettirme veya beni bir zaman süresince maksimal istemli kontraksiyonun belli bir yüzdesini statik olarak koruma yeteneği veya kapasitesidir (55).

Doğumdan ergenliğe kadar vücut kas kitlesi vücut ağırlığındaki artışla beraber artar. Erkeklerde total kas kitlesi doğduğunda vücut ağırlığının % 25'i iken yetişkinlerde % 40 veya daha fazlasına çıkar. Bu artışın çoğu, kas gelişim hızı puberte de en yüksek değerine ulaştığında oluşur. Bu, testosteron üretiminde yaklaşık 10 misli ani bir artışa denk gelir. Kızlar puberte de böyle hızlı bir kas gelişimi göstermezler, fakat kas kitleleri erkeklerden oldukça yavaş da olsa artmaya devam eder. Kas gelişim hızındaki bu fark, büyük oranda puberte deki hormonal değişikliklere dayandırılır (154).

Yaşla birlikte kas kitlesindeki artışların çok az veya hiç hiperplazi (fibril sayısında artış) olmaksızın başlıca var olan fibrillerin hipertrofisinden (fibril boyutunda artış) kaynaklandığı görülmektedir. Bu hipertrafi miyofilaman ve miyofibrillerdeki artıştan kaynaklanır. Kemikler uzarken, kas uzunluğundaki artış, sarkomer sayısındaki ve uzluluğundaki artışlardan kaynaklanır. Kızlar 16-20, erkekler 18-25 yaşlarına ulaştıklarında, egzersiz, diyet veya her ikisi de artırılmaksızın, kas kitlesi en yüksek seviyeye çıkar (154).

Kas kitlesi yaşla arttıkça kuvvet de artar. En yüksek kuvvete genellikle bayanlar 20 yaşlarında, erkekler 20 ile 30 yaşları arasında

ulaşırlar. Ergenlik dönemine eşlik eden hormonal değişiklikler erkeklerde kas kitlesini artırdıkları için belirgin bir kuvvet artışına neden olurlar. Kasın gelişimi ve performans kapasitesinin sinir sisteminin olgunlaşmasına da bağlı olduğu ifade edilmektedir. Eğer çocuk nöral olgunluğa erişmemişse, yüksek seviyede kuvvet, güç ve beceri mümkün değildir. Birçok motor sinirin myelinizasyonu seksüel olgunluğa kadar tam değildir, böylece kas fonksiyonunun nöral kontrolü bu dönem öncesinde sınırlıdır (154).

Yapılan uzunlamasına (longitudinal) çalışmalarda erkeklerin kuvvet artışında, ergenlik döneminin başlangıcı için tipik yaş olan 12 yaş civarında belirgin hızlanma olduğu saptanmıştır. Kızlarda bu konuda uzunlamasına bir çalışma olmamasına rağmen kesitsel (cross-sectional) çalışmalarda kızların daha tedrici bir kuvvet artışı gösterdikleri Ergenlik sırasında bu artış hızında belirgin bir yükselme olmadığı belirtilmiştir (154).

Çocuklarda kuvvet açısından cinsiyet farklılıkları oldukça azdır, puberteden sonraki değişiklikler genelde kızlardaki daha az kas kitlesi nedeniyledir. Yağsız kitleye veya kasın enine kesit alanına oranla ifade edildiğinde, tek tek kas fibrillerinin kuvvet üretme becerilerinin benzer olduğunu ileri sürecek şekilde, cinsiyetler arasındaki kuvvet farklılıkları kaybolur veya azalır (24).

Kuvvet, izometrik (statik), izotonik ve izokinetik (dinamik) metotlar kullanılarak ölçülebilir (24). Statik veya izometrik kuvvet, kablolu tensiometre, sırt ve bacak dinamometresi, kavrama dinamometresi gibi çok çeşitli araçlarla kas grubu ve eklem açısına özel ölçülür. Dinamik kuvvet ölçümlerinde, vücudun veya bir ekstenal yükün hareketi söz konusudur. İzotonik kuvvetin en basit ölçümü 1- tekrarlı maksimum (1- TM; sadece bir kez kaldırılabilen en yüksek (ağırlık) ağırlık kaldırma testleridir (3, 21,113). İzokinetik testler, sabit bir açısal hızda eklem hareket genişliği boyunca oluşturulan kas geriliminin değerlendirilmesini içerir. Son yıllarda, kuvvet ve daya."lı ölçümlerinde Cybex, Orthotran ve Kinkom gibi İzokinetik ve izometrik dinamometreler kullanılmaktadır (24). Ancak bu cihazlar

oldukça pahalıdır ve kullanmak için uzmanlık gerektirirler (2). Kas kuvveti testleri birçok fiziksel uygunluk alan testinde yer almamaktadır, çünkü pahalı araçlar ve zaman gerektirir. 1- tekrarlı maksimum veya öğrencinin kaldırabileceği maksimal ağırlık okul ortamında uygulanabilen bir kuvvet ölçümü yöntemidir. Bununla birlikte böyle bir test ağırlık antrenman deneyimi olan büyük yaştaki öğrenciler için uygundur (39).

Kas gücü veya patlayıcı kuvvet ağır bir objeyi atma (örn. Sağlık topu) veya sıçrama (dikey sıçrama veya uzun atlama) aktiviteleriyle ölçülür (35). Dikey sıçrama ve uzun atlama testleri kalça, diz ve ayak bileği ekstensor kaslarının gücünü veya patlayıcı kuvvetini ölçmek için kullanılmaktadır (35, 42). Bu testin performansında vücut ağırlığı önemli bir faktördür. Dikey sıçrama testinde performans (sıçrama yüksekliği), Lewis nomogramı kullanılarak watt cinsinden güç birimine çevrilebilmektedir. Sıçranan mesafe watt' a çevrildiğinde, vücut kütleindeki farklılıklar göz önüne alınmış olmakta ve testin geçerliliği artmaktadır (39,55).

Kas dayanıklılığının ölçülmesi izometrik, İzotonik ve izokinetik kontraksiyonla yapılabilmektedir. Alanda kas dayanıklılığı, karın kasları ve üst gövde kaslarının dayanıklılığını değerlendiren, sırasıyla 60-sn mekik testi ve dinlenmeksizin yapılan maksimum şınav sayısı gibi basit alan testleri kullanılarak ölçülebilmektedir (2).

3. BÖLÜM

YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Yöntemi ve Uygulamaları

Araştırmada 2004-2005 öğretim yılında Muğla Fethiye ilçesi Patlangıç Pansiyonlu İ. Ö. Okulu, Fethiye ilçesi Menteşe oğlu İ. Ö. Okulu, Fethiye ilçesi Özel Şehit Fethi Bey İ. Ö. Okulu, Özel Ata İ. Ö. Okulu ve Özel Fethiye İ. Ö. Okulu 6., 7. ve 8. sınıflarında okumakta olan yaşları 12, 13 ve 14 arasındaki 223 erkek ve 212 kız toplam 435 çocuk denek gurubunu oluşturdu. Çalışmaya dahil edilen çocuklarda, beden eğitimi öğretmenleri ile işbirliği yapılarak, bir kulüpte lisanslı olarak sporcu olmama ve beden eğitimi derslerine sağlık açısından katılmalarında sakınca bulunmayanlar katıldı.

Fethiye İlçe Milli Eğitim Müdürlüğünden, okul müdürlerinden ve beden eğitimi öğretmenlerinden izin alındı, beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlığını belirlemek için daha önce bilimsel çalışmalarda kullanılmış uzman görüşüne dayanılarak hazırlanmış anket formu ve fiziksel uygunluk özellikleri test ve ölçümleri beden eğitimi ders saatleri içinde yapıldı. Beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlığı anketi ve fiziksel uygunluk özellikleri test ve ölçümleri 2005 Mayıs ayı içinde gerçekleştirildi.

Anketlerin sağlıklı bir şekilde doldurulmaları konusunda deneyimli öğretim elemanlarından ve rehber öğretmenlerden yardımı ile yapıldı. Fiziksel uygunluk özelliklerinin test ve ölçümlerini alanlarında uzman ve deneyimli elemanlar gerçekleştirdi.

Beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlığı anketi sınıfta, fiziksel uygunluk test ve ölçümleri kapalı spor alanlarında ve düzgün açık spor alanlarında yapılmıştır.

3.2. Evren

Bu çalışmanın evrenini Muğla'daki tüm ilköğretim okullarında okuyan 6.7.8. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır.

3.3. Örneklem

Bu doğrultuda çalışmanı örneklemini, Fethiye ilçesi Patlangıç Pansiyonlu İ. Ö. Okulu, Fethiye ilçesi Mentеше oğlu İ. Ö. Okulu, Fethiye ilçesi Özel Şehit Fethi Bey İ. Ö. Okulu, Özel Ata İ. Ö. Okulu ve Özel Fethiye İ. Ö. Okulu 6.7.8. sınıf 435 öğrenci oluşturmaktadır.

3.4. Veriler

İlköğretim ikinci kademesinde Beslenme alışkanlıkları ve Fiziksel aktivite alışkanlıklarına ilişkin verilerin toplanmasında öğrenciler için hazırlanan iki ankette yararlanılmış, Fiziksel uygunluğun verilerini toplanması için 7 ayrı test yapılmıştır.

Beslenme alışkanlıkları belirlemek için uzman görüşüne dayalı olarak hazırlanan 20 soruluk anket uygulanmıştır. Fiziksel uygunluk özellikleri olarak boy, beden ağırlığı, beden kitle indeksi, beden kompozisyonu, kuvvet, esneklik, reaksiyon zamanı, aerobik güç, sürat ölçüm ve testleri yapılmıştır. Fiziksel aktivite özelliklerini belirlemek için Sallis' e göre geçerliliği 5. sınıf 0.69, 8. sınıf 0.80 olan, güvenilirliği 0.32 olan Godin Leisure-Time Exercise Questionnaire anketi uygulanmıştır. Çocukların serbest zamanında 15 dk. ve üzerindeki aktiviteyi haftada kaç kez (15 dakika 1 birim sayarak) egzersiz yaptıklarını cevaplamışlardır.

Yapılan testler ise geçerliliği ve güvenilirliği olan testlerdir.

3.5. İstatistik Teknikleri

İstatiksel hesaplamalar SPSS (version 11.0) programında yapılacaktır. Elde edilen verilerin aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanacaktır. Cinsiyetler arasındaki farkları hesaplamak için t testi, okullar arası farkları hesaplamak için tek yönlü varyans analizi (ANOVA), tek yönlü varyans analizi sonucunda farkın anlamlı çıkması durumunda farkın hangi gruptan kaynaklandığını bulmak için Tukey HSD testi uygulanacaktır. P değerinin 0,05'ten küçük olması durumunda gruplar arası fark anlamlı kabul edilecektir.

4.BÖLÜM

BULGULAR VE YORUMLAR

4.1. OKULLARIN CİNSİYETLER ARASI KARŞILAŞTIRMA İSTATİSTİKLERİ

Tablo 7. Devlet İlköğretim Okulu Antropometrik Özelliklerin Aritmetik Ortalama (X), Standart Sapma(SS) ve “t” Testi Sonuçları

Antropometrik Özellikler	Cinsiyet	N	X	SS	t	p
Yaş	Erkek	87	13,3793	1,04816	,009	>0,05
	Kız	67	13,4478	,98909		
Kilo	Erkek	86	45,0930	8,31530	-1,760	>0,05
	Kız	67	47,7761	10,54258		
Boy	Erkek	86	153,6628	9,50617	,858	>0,05
	Kız	67	152,4478	7,66591		
BKİ	Erkek	86	19,0189	2,63156	-2,827	<0,01
	Kız	67	20,4345	3,56258		

Yapılan istatistiksel analize göre; kız ve erkek öğrencilerin BKİ değerinde $p < 0,01$ düzeyinde anlamlı farklılık bulunurken, yaş, kilo ve boy değerleri arasında anlamlı farklılığa rastlanmamıştır ($p > 0,05$).

Tablo 8. Devlet İlköğretim Okulu Beden Kompozisyonu Özelliklerin Aritmetik Ortalama (X), Standart Sapma(SS) ve “t” Testi Sonuçları

Beden Kompozisyonu	Cinsiyet	N	X	SS	t	p
Biceps çevre	Erkek	86	21,9651	2,52026	-3,724	<0,001
	Kız	67	23,6194	2,96966		
Biceps	Erkek	86	6,8953	5,25587	-5,402	<0,001
	Kız	67	11,5522	5,33509		
Triceps	Erkek	86	10,1628	6,04466	-5,482	<0,001
	Kız	67	15,5522	6,01836		
Abdominal	Erkek	86	16,0581	12,99625	-3,570	<0,001
	Kız	67	22,2985	6,76223		
Suprailyak	Erkek	86	14,2791	10,99374	-2,271	<0,05
	Kız	67	17,9403	8,26068		
Supskapula	Erkek	86	9,9535	6,89400	-4,531	<0,001
	Kız	67	15,2239	7,44235		
Tigh	Erkek	86	11,1163	6,49782	-10,934	<0,001
	Kız	67	23,4030	7,37740		
Calf	Erkek	85	12,6824	8,09205	-9,291	<0,001
	Kız	67	23,9104	6,40485		

Yapılan istatistiksel analize göre; kız ve erkek öğrencilerin Biceps çevre, Biceps, Triceps, Abdominal, Subskapula, Tigh, Calf değerinde $p>0,001$ düzeyinde ve Subrilyak değerinde $p<0,05$ düzeyinde anlamlı farklılıklar bulunmuştur.

Tablo 9 . Devlet İlköğretim Okulu Reaksiyon Zamanı Özelliklerin Aritmetik Ortalama (X), Standart Sapma(SS) ve “t” Testi Sonuçları

Reaksiyon Zamanı	Cinsiyet	N	X	SS	t	P
Işık sağ el	Erkek	79	,2561	,08067	-3,955	<0,001
	Kız	67	,3168	,10458		
Işık sol el	Erkek	80	,2441	,09035	-3,151	<0,01
	Kız	67	,2871	,07190		
Ses sağ el	Erkek	79	,2582	,08373	-3,958	<0,001
	Kız	67	,3250	,11950		
Ses sol el	Erkek	80	,2574	,10658	-2,753	<0,05
	Kız	67	,3024	,08824		
Karışık ses sağ el	Erkek	79	,4433	,21050	-3,286	<0,01
	Kız	67	,5600	,21763		
Karışık ses sol el	Erkek	80	,6622	,24839	-2,701	<0,01
	Kız	67	,8241	,46269		
Karışık ışık sağ el	Erkek	79	,3205	,08668	-3,807	<0,001
	Kız	67	,3754	,08728		
Karışık ışık sol el	Erkek	80	,3100	,09168	-3,933	<0,001
	Kız	67	,3708	,09532		

Yapılan istatistiksel analize göre; kız ve erkek öğrencilerin reaksiyon zamanı değerlerinden Işık sağ el, Ses sağ el, Karışık ışık sağ el, Karışık ışık sol el $p<0,001$ düzeyinde ve Işık sol el, Karışık ses sol el $p<0,01$ düzeyinde, Ses sol el $p<0,05$ düzeyinde anlamlı farklılıklar bulunmuştur.

Tablo 10. Devlet İlköğretim Okulu Motorsal Özelliklerin Aritmetik Ortalama (X), Standart Sapma(SS) ve “t” Testi Sonuçları

Motorsal Özellikler	Cinsiyet	N	X	SS	t	p
20 metre mekik	Erkek	86	34,3605	14,35099	5,702	<0,001
	Kız	64	22,4063	10,05338		
Handgrip sağ el	Erkek	88	16,9791	6,23910	4,042	<0,001
	Kız	67	13,3985	4,23079		
Handgrip sol el	Erkek	88	15,5716	6,44139	3,607	<0,001
	Kız	67	12,1672	4,88428		
Esneklik	Erkek	88	23,9318	7,84153	-1,611	>0,05
	Kız	67	25,8060	6,18218		
Mekik	Erkek	88	19,4432	5,20578	4,433	<0,001
	Kız	67	15,7761	4,96296		
30 metre sürat	Erkek	87	5,0459	,45475	-8,272	<0,001
	Kız	67	5,6716	,47893		

Yapılan istatistiksel analize göre; kız ve erkek öğrencilerin Motorsal özellikler değerlerinden 20m mekik koşusu, Handgrip sağ el, Handgrip sol el, Mekik, 30m sürat $p<0,001$ düzeyinde anlamlı farklılıklar bulunmuş, esneklik değerinde anlamlı farklılığa rastlanmamıştır ($p<0,05$).

Tablo 11.1. Devlet İlköğretim Okulu Beslenme Alışkanlıkları Değerlerinin Aritmetik Ortalama (X), Standart Sapma(SS) ve “t” Testi Sonuçları

Beslenme Alışkanlıkları	Cinsiyet	N	X	SS	t	p
1	Erkek	87	1,9080	1,08512	-2,040	<0,05
	Kız	67	2,2836	1,19095		
2	Erkek	87	2,9655	1,20511	1,321	>0,05
	Kız	67	2,7164	1,09829		
3	Erkek	87	2,9770	,80662	4,041	<0,001
	Kız	67	2,4925	,63659		
4	Erkek	87	2,9425	,95669	2,815	<0,01
	Kız	67	2,5075	,94345		
5 Sabah	Erkek	87	3,4023	,81354	3,710	<0,001
	Kız	67	2,8358	1,08148		

Tablo 11.2. Devlet İlköğretim Okulu Beslenme Alışkanlıkları Değerlerinin Aritmetik Ortalama (X), Standart Sapma(SS) ve “t” Testi Sonuçları

Beslenme Alışkanlıkları	Cinsiyet	N	X	SS	t	p
5 Öğle	Erkek	87	3,3678	,94149	1,418	>0,05
	Kız	67	3,1493	,95749		
5 Akşam	Erkek	87	3,7586	,66412	-,025	>0,05
	Kız	67	3,7612	,60527		
6	Erkek	87	2,4368	1,46034	1,174	>0,05
	Kız	67	2,1940	,97295		
7	Erkek	87	1,9425	,99249	,403	>0,05
	Kız	66	1,8788	,93669		
8	Erkek	86	1,8488	,93955	2,480	<0,05
	Kız	67	1,5075	,70438		
9	Erkek	87	2,1494	,99451	1,448	>0,05
	Kız	67	1,9254	,89296		
10	Erkek	87	3,3908	1,79376	,059	>0,05
	Kız	67	3,3731	1,89765		
11	Erkek	87	2,0000	,00000		
	Kız	67	2,0000	,00000		
12	Erkek	87	4,0000	,00000(a)		
	Kız	67	4,0000	,00000(a)		
13	Erkek	87	2,0000	,00000(a)		
	Kız	67	2,0000	,00000(a)		
14	Erkek	87	2,0000	,00000(a)		
	Kız	67	2,0000	,00000(a)		
15	Erkek	87	5,0000	,00000(a)		
	Kız	67	5,0000	,00000(a)		
16	Erkek	87	5,0000	,00000(a)		
	Kız	67	5,0000	,00000(a)		
17	Erkek	87	4,3908	1,26083	,310	>0,05
	Kız	67	4,3284	1,21091		
18	Erkek	87	1,5862	,49537	-3,440	<0,01
	kız	67	1,8358	,37323		

Yapılan istatistiksel analize göre; kız ve erkek öğrencilerin Beslenme alışkanlıkları değerlerinden Günde kaç öğün yemek yiyorsunuz (Ank 3), sabah öğününü ne kadar sıklıkla atlırsınız(Anket 5S), $p < 0,001$ düzeyinde

ayrıca kahvaltı yapıyor musunuz? (Anket1),Ailenizden harçlık alıyorsanız günde kaç lirasını beslenmenize harcıyorsunuz? (Anket 8) $p<0,05$ düzeyinde öğün Atlar mısınız?(Anket 4) ise $p<0,01$ düzeyinde anlamlı farklılıklar bulunmuş, kahvaltı yapmıyorsanız nedenlerini açıklayınız?(Anket 2), öğle öğününü atlıyorsanız hangi sıklıkla atlarsınız? (Anket 5 Öğle), akşam öğününü atlıyorsanız hangi sıklıkla atlarsınız? (Anket 5 Akşam), öğün atlıyorsanız nedenlerini açıklayınız? (Anket 6), ailenizden harçlık alıyor musunuz (Anket 7), okul kantininden yiyecek ve içecek alıyor musunuz? (Anket 9), kantinden yiyecek her zaman ve zaman zaman ise ne tür yiyecek içecek alıyorsunuz? (Anket 10), en çok sevdiğiniz yiyecekler nelerdir?(Anket 17) değerlerinde anlamlı farklılığa rastlanmamıştır($p>0,05$).

Tablo 12. Devlet İlköğretim Okulu Fiziksel Aktivite Alışkanlıkları Özellikleri Aritmetik Ortalama (X), Standart Sapma(SS) ve “t” Testi Sonuçları

Fiziksel Aktivite Alışkanlıkları	Cinsiyet	N	X	SS	t	p
Yüksek Yoğunluktaki Aktiviteler	Erkek	87	39,7356	26,28000	5,446	<0,001
	Kız	67	19,7463	16,57064		
Orta Yoğunluktaki Aktiviteler	Erkek	86	17,9767	18,62129	3,573	<0,001
	Kız	67	9,2239	8,39881		
Düşük Yoğunluktaki Aktiviteler	Erkek	87	13,5287	13,35198	1,937	>0,05
	Kız	67	9,8657	8,92205		
Haftada yaptıkları Yüksek Yoğunluktaki Aktiviteler	Erkek	87	1,6092	,84021	-5,158	<0,001
	Kız	67	2,2985	,79801		

Yapılan istatistiksel analize göre; kız ve erkek öğrencilerin Fiziksel Aktivite Alışkanlıkları değerlerinden Yüksek yoğunlukta aktiviteler, Orta Yoğunluktaki aktiviteler ve Haftanın 7 günü yapılan, yüksek yoğunluktaki aktiviteleri hangi sıklıkla yaptıkları $p<0,001$ düzeyinde anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Düşük yoğunluktaki aktiviteler değerinde anlamlı farklılığa rastlanmamıştır ($p>0,05$)

Tablo 13. Pansiyonlu Devlet İlköğretim Okulu Antropometrik Özelliklerin Aritmetik Ortalama (X), Standart Sapma(SS) ve “t” Testi Sonuçları

Antropometrik Özellikler	Cinsi yet	N	X	SS	t	P
Yaş	Erkek	22	13,3182	1,04135	-2,949	<0,01
	Kız	35	14,0571	,83817		
Kilo	Erkek	22	40,9545	6,41781	-3,672	<0,01
	Kız	35	47,9143	7,28565		
Boy	Erkek	22	150,5455	7,95061	-1,747	>0,05
	Kız	35	153,9143	6,49602		
BKI	Erkek	22	17,9667	1,38783	-4,128	<0,001
	Kız	35	20,1487	2,21709		

Yapılan istatistiksel analize göre; kız ve erkek öğrencilerin Yaş, Kilo değerinde $p<0,01$ düzeyinde, BKI değerinde $p<0,001$ düzeyinde anlamlı farklılık bulunurken, Boy değerinde anlamlı farklılık yoktur($p>0,05$).

Tablo 14. Pansiyonlu Devlet İlköğretim Okulu Beden Kompozisyonu Özelliklerin Aritmetik Ortalama (X), Standart Sapma(SS) ve “t” Testi Sonuçları

Beden Kompozisyonu	Cinsiyet	N	X	SS	t	P
Biceps çevre	Erkek	22	21,3182	1,80308	-2,899	<0,01
	Kız	35	22,8286	1,98132		
Biceps	Erkek	22	5,9545	2,55375	-4,163	<0,001
	Kız	35	10,2286	4,35948		
Triceps	Erkek	22	9,6818	4,04011	-3,943	<0,001
	Kız	35	14,0571	4,10124		
Abdominal	Erkek	22	77,7273	299,45875	1,103	>0,05
	Kız	35	22,1714	5,04967		
Suprailyak	Erkek	22	11,4545	5,98989	-5,224	<0,001
	Kız	35	20,9143	7,03509		
Supskapula	Erkek	22	8,6364	3,28844	-5,687	<0,001
	Kız	35	15,4857	5,00218		
Tigh	Erkek	22	9,6364	4,30443	-9,404	<0,001
	Kız	35	24,3429	6,48048		
Calf	Erkek	21	8,7711	6,09773	-,342	>0,05
	Kız	35	9,5446	9,21106		

Yapılan istatistiksel analize göre; kız ve erkek öğrencilerin Biceps çevre $p<0,01$ düzeyinde, Biceps, Triceps, Suprailyak, Subskapula, Tigh, değerinde $p<0,001$ düzeyinde anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Abdominal, Calf değerlerinde anlamlı farklılık yoktur($p>0,05$).

Tablo 15. Pansiyonlu Devlet İlköğretim Okulu Reaksiyon Zamanı Değerlerinin Aritmetik Ortalama (X), Standart Sapma(SS) ve “t” Testi Sonuçları

Reaksiyon Zamanı	Cinsiyet	N	X	SS	t	P
Işık sağ el	Erkek	21	,2461	,08034	-2,219	<0,05
	Kız	35	,3311	,16353		
Işık sol el	Erkek	21	,2453	,07922	-1,980	>0,05
	Kız	35	,2944	,09534		
Ses sağ el	Erkek	21	,2649	,09476	-2,338	<0,05
	Kız	35	,3509	,15134		
Ses sol el	Erkek	21	,3200	,13829	,421	>0,05
	Kız	35	,3068	,09622		
Karışık ses sağ el	Erkek	21	,4948	,14845	-,341	>0,05
	Kız	35	,5119	,19917		
Karışık ses sol el	Erkek	20	,7329	,28410	,268	>0,05
	Kız	35	,7117	,27943		
Karışık ışık sağ el	Erkek	21	,3707	,09227	-,727	>0,05
	Kız	35	,3940	,12829		
Karışık ışık sol el	Erkek	21	,3726	,11717	-,803	>0,05
	Kız	35	,4013	,13619		

Yapılan istatistiksel analize göre; kız ve erkek öğrencilerin reaksiyon zamanı değerlerinden Işık sağ el, Ses sağ el $p<0,05$ düzeyinde anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Işık sol el, Ses sol el, Karışık ses sağ el, Karışık ses sol el, Karışık ışık sağ el, Karışık Işık sol el değerlerinde anlamlı farklılık yoktur ($p>0,05$).

Tablo 16. Pansiyonlu Devlet İlköğretim Okulu Motorsal Özelliklerin Aritmetik Ortalama (X), Standart Sapma(SS) ve “t” Testi Sonuçları

Motorsal Özellikler	Cinsiyet	N	X	SS	t	P
20 metre mekik	Erkek	19	38,4737	8,73924	6,395	<0,001
	Kız	30	22,4000	8,46738		
Handgrip sağ el	Erkek	22	15,3273	7,32583	,076	>0,05
	Kız	35	15,2057	4,74757		
Handgrip sol el	Erkek	22	13,8591	6,84200	,141	>0,05
	Kız	35	13,6543	4,16352		
Esneklik	Erkek	22	29,8636	6,37925	-,670	>0,05
	Kız	35	37,2857	51,54642		
Mekik	Erkek	22	19,5000	3,73847	4,106	<0,001
	Kız	35	15,2857	3,79296		
30 metre sürat	Erkek	22	5,1182	,58369	-3,198	<0,01
	Kız	35	5,6640	,65276		

Yapılan istatistiksel analize göre; kız ve erkek öğrencilerin Motorsal özellikler değerlerinden 20m mekik koşusu, Mekik değerleri $p<0,001$ düzeyinde, 30m sürat değeri $p<0,01$ düzeyinde anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Handgrip sağ, Handgrip sol, Esneklik değerlerinde $p>0,05$ düzeyinde anlamlı farklılık yoktur ($p>0,05$).

Tablo17.1. Pansiyonlu Devlet İlköğretim Okulu Beslenme Alışkanlıkları Özelliklerin Aritmetik Ortalama (X), Standart Sapma(SS) ve “t” Testi Sonuçları

Beslenme Alışkanlıkları	Cinsiyet	N	X	SS	t	P
1	Erkek	19	1,0000	,00000	-2,132	<0,05
	Kız	27	1,3333	,67937		
2	Erkek	19	4,0000	,00000	1,992	>0,05
	Kız	27	3,5926	,88835		
3	Erkek	19	3,0000	,00000	1,507	>0,05
	Kız	27	2,8889	,32026		
4	Erkek	19	3,3684	,76089	1,847	>0,05
	Kız	27	2,8889	,93370		

Tablo17.2. Pansiyonlu Devlet İlköğretim Okulu Beslenme Alışkanlıkları Özelliklerin Aritmetik Ortalama (X), Standart Sapma(SS) ve “t” Testi Sonuçları

Beslenme Alışkanlıkları	Cinsiyet	N	X	SS	t	P
5 Sabah	Erkek	19	3,6316	,49559	,803	>0,05
	Kız	27	3,4815	,70002		
5 Öğle	Erkek	19	3,1579	,50146	-,858	>0,05
	Kız	27	3,3333	,78446		
5 Akşam	Erkek	19	3,9474	,22942	-,250	>0,05
	Kız	27	3,9630	,19245		
6	Erkek	19	2,1053	1,37011	-1,343	>0,05
	Kız	27	2,7037	1,56438		
7	Erkek	19	2,0000	,94281	1,810	>0,05
	Kız	27	1,5185	,84900		
8	Erkek	19	2,2632	,99119	-1,294	>0,05
	Kız	27	2,7407	1,37540		
9	Erkek	19	2,6842	,67104	1,026	>0,05
	Kız	27	2,4444	,84732		
10	Erkek	19	3,2632	1,79016	1,237	>0,05
	Kız	27	2,5926	1,82418		
11	Erkek	19	2,0000	,00000(a)		
	Kız	27	2,0000	,00000(a)		
12	Erkek	19	4,0000	,00000(a)		
	Kız	27	4,0000	,00000(a)		
13	Erkek	19	2,0000	,00000(a)		
	Kız	27	2,0000	,00000(a)		
14	Erkek	19	1,0000	,00000(a)		
	Kız	27	1,0000	,00000(a)		
15	Erkek	19	2,5263	,69669	,792	>0,05
	Kız	27	2,3704	,62929		
16	Erkek	19	2,0000	,33333	-2,376	<0,05
	Kız	27	2,5926	1,04731		
17	Erkek	19	3,5789	1,77375	,348	>0,05
	Kız	27	3,4074	1,55066		
18	Erkek	19	1,1053	,31530	-,731	>0,05
	Kız	27	1,1852	,39585		

Yapılan istatistiksel analize göre; kız ve erkek öğrencilerin Beslenme alışkanlıkları değerlerinden kahvaltı yapıyor musunuz? (Anket1),

yemeklerden memnun değilseniz nedeni nedir? (Anket 16), $p < 0,05$ düzeyinde anlamlı farklılıklar bulunmuş, kahvaltı yapmıyorsanız nedenlerini açıklayınız?(Anket 2), Günde kaç öğün yemek yiyorsunuz?(Anket 3), öğün atlar mısınız? (Anket 4), sabah öğününü ne kadar sıklıkla atlıyorsunuz?(Anket 5S), öğle öğününü atlıyorsanız hangi sıklıkla atlıyorsunuz? (Anket 5 Öğle), akşam öğününü atlıyorsanız hangi sıklıkla atlıyorsunuz? (Anket 5 Akşam), öğün atlıyorsanız nedenlerini açıklayınız? (Anket 6), ailenizden harçlık alıyor musunuz (Anket 7), Ailenizden harçlık alıyorsanız günde kaç lirasını beslenmenize harcıyorsunuz? (Anket 8), okul kantininden yiyecek ve içecek alıyor musunuz? (Anket 9), kantinden yiyecek her zaman ve zaman zaman ise ne tür yiyecek içecek alıyorsunuz? (Anket 10), en çok sevdiğiniz yiyecekler nelerdir?(Anket 17), okul ders programlarındaki beslenme ile ilgili bilgileri yeterli buluyor musunuz? (Anket 18) değerlerinde anlamlı farklılığa rastlanmamıştır ($p > 0,05$).

Tablo18. Pansiyonlu Devlet İlköğretim Okulu Fiziksel Aktivite Alışkanlıkları Özelliklerin Aritmetik Ortalama (X), Standart Sapma(SS) ve “t” Testi Sonuçları

Fiziksel Aktivite Alışkanlıkları	Cinsiyet	N	X	SS	t	P
Yüksek Yoğunluktaki Aktiviteler	Erkek	19	24,9474	7,43471	10,511	<0,001
	Kız	27	3,1111	6,57111		
Orta Yoğunluktaki Aktiviteler	Erkek	19	25,8947	18,88531	-,081	>0,05
	Kız	27	26,4444	25,03741		
Düşük Yoğunluktaki Aktiviteler	Erkek	19	16,8421	8,57168	-1,490	>0,05
	Kız	27	21,8519	12,74515		
Haftada yapılan Yüksek Yoğunluktaki Aktiviteler	Erkek	19	1,5263	,77233	-9,292	<0,001
	Kız	27	3,5556	,69798		

Yapılan istatistiksel analize göre; kız ve erkek öğrencilerin Fiziksel Aktivite Alışkanlıkları değerlerinden yüksek yoğunluktaki aktiviteler, Haftanın 7 günü yapılan yüksek, orta yoğunlukta, düşük yoğunlukta

aktivitelerini hangi sıklıkla yaptıkları $p<0,001$ düzeyinde anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Düşük yoğunluktaki aktiviteler, Orta yoğunluktaki aktiviteler değerlerinde anlamlı farklılığa rastlanmamıştır($p>0,05$)

Tablo 19. Özel İlköğretim Okulu Antropometrik Özelliklerin Aritmetik Ortalama (X), Standart Sapma(SS) ve “t” Testi Sonuçları

Antropometrik Özellikler	Cinsiyet	N	X	SS	t	P
Yaş	Erkek	113	13,4779	1,03594	3,397	<0,01
	Kız	110	13,0364	,89778		
Kilo	Erkek	111	53,4865	11,67582	3,507	<0,01
	Kız	108	48,6574	8,38575		
Boy	Erkek	111	158,6396	9,84220	,444	>0,05
	Kız	108	158,0833	8,63174		
BKI	Erkek	111	21,1660	3,89658	3,866	<0,001
	Kız	108	19,4193	2,65559		

Yapılan istatistiksel analize göre; kız ve erkek öğrencilerin Yaş, Kilo değerlerinde $p<0,01$ ve BKI değerinde $p<0,001$ düzeyinde anlamlı farklılıklar bulunurken, Boy değerinde anlamlı farklılığa rastlanmamıştır ($p>0,05$)

Tablo 20. Özel İlköğretim Okulu Beden Kompozisyonu Özelliklerin Aritmetik Ortalama (X), Standart Sapma(SS) ve “t” Testi Sonuçları

Beden Kompozisyonu	Cinsiyet	N	X	SS	t	P
Biceps çevre	Erkek	111	25,1622	15,32306	1,284	>0,05
	Kız	108	23,2361	2,87875		
Abdominal	Erkek	111	24,2883	16,51632	2,020	<0,05
	Kız	108	20,7963	7,16659		
Tigh	Erkek	111	14,2883	6,85352	-7,934	<0,001
	Kız	108	22,6667	8,68988		
Calf	Erkek	111	16,0360	7,56539	-7,819	<0,001
	Kız	108	24,7222	8,84110		

Yapılan istatistiksel analize göre; kız ve erkek öğrencilerin Calf, Tigh değerlerinde $p < 0,001$ düzeyinde ve Abdominal değerinde $p < 0,05$ düzeyinde anlamlı farklılıklar bulunurken, Biceps Çevre değerinde anlamlı farklılığa rastlanmamıştır ($p > 0,05$).

Tablo 21. Özel İlköğretim Okulu Reaksiyon Zamanı Değerlerinin Aritmetik Ortalama (X), Standart Sapma(SS) ve “t” Testi Sonuçları

Reaksiyon Zamanı	Cinsiyet	N	X	SS	t	P
Işık sağ el	Erkek	111	,2180	,05758	-1,587	>0,05
	Kız	107	,2311	,06443		
Işık sol el	Erkek	111	,2065	,05930	-1,609	>0,05
	Kız	107	,2190	,05596		
Ses sağ el	Erkek	111	,2060	,05271	-1,824	>0,05
	Kız	107	,2202	,06257		
Ses sol el	Erkek	111	,1991	,06371	-2,302	<0,05
	Kız	107	,2223	,08394		
Karışık ses sağ el	Erkek	111	,4291	,19168	,504	>0,05
	Kız	107	,4169	,16291		
Karışık ses sol el	Erkek	111	,5996	,21074	,718	>0,05
	Kız	107	,5806	,17737		
Karışık ışık sağ el	Erkek	111	,3109	,07176	-,593	>0,05
	Kız	107	,3172	,08543		
Karışık ışık sol el	Erkek	111	,3145	,08276	-,488	>0,05
	Kız	107	,3203	,09259		

Yapılan istatistiksel analize göre; kız ve erkek öğrencilerin reaksiyon zamanı değerlerinden Ses sol el $p < 0,05$ düzeyinde anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Işık sağ el, Işık sol el, Ses sağ el, Karışık ses sağ el, Karışık ses sol el, Karışık ışık sağ el, Karışık Işık sol el değerlerinde anlamlı farklılıklar yoktur ($p > 0,05$).

Tablo 22. Özel İlköğretim Okulu Motorsal Özelliklerin Aritmetik Ortalama (X), Standart Sapma(SS) ve “t” Testi Sonuçları

Motorsal Özellikler	Cinsiyet	N	X	SS	t	P
20 metre mekik	Erkek	108	28,2870	12,59064	5,207	<0,001
	Kız	109	20,4587	9,33088		
Handgrip sağ el	Erkek	113	17,8053	7,68242	4,857	<0,001
	Kız	109	13,6587	4,60224		
Handgrip sol el	Erkek	113	16,3319	7,13141	5,195	<0,001
	Kız	109	11,9697	5,19101		
Esneklik	Erkek	112	22,5446	6,35282	-2,939	<0,01
	Kız	109	25,2844	7,47600		
Mekik	Erkek	112	21,2589	5,49159	5,893	<0,001
	Kız	109	17,3670	4,22659		
30 metre sürat	Erkek	111	5,0949	,59935	-3,533	<0,01
	Kız	106	5,4954	1,02481		

Yapılan istatistiksel analize göre; kız ve erkek öğrencilerin Motorsal özellikleri değerlerinden 20m mekik Koşusu, Handgrip sağ, Handgrip sol, Mekik, 30m sürat $p<0,001$ düzeyinde, Esneklik $p<0,01$ düzeyinde anlamlı farklılıklar bulunmuştur.

Tablo 23.1. Özel İlköğretim Okulu Beslenme Alışkanlıkları Özelliklerin Aritmetik Ortalama (X), Standart Sapma(SS) ve “t” Testi Sonuçları

Beslenme Alışkanlıkları	Cinsiyet	N	X	SS	t	P
1	Erkek	108	1,5833	,89782	-1,138	>0,05
	Kız	104	1,7212	,86414		
2	Erkek	108	2,2315	,96292	-1,371	>0,05
	Kız	104	2,5481	2,18947		
3	Erkek	108	3,0370	,59477	2,491	<0,05
	kız	104	2,8365	,57641		
4	Erkek	108	2,8426	,85557	-,957	>0,05
	Kız	104	2,9519	,80508		
5 Sabah	Erkek	108	3,2593	,97031	,782	>0,05
	Kız	104	3,1538	,99288		
5 Öğle	Erkek	108	3,0093	,89124	-2,465	<0,05
	Kız	104	3,2981	,81109		

Tablo 23.2. Özel İlköğretim Okulu Beslenme Alışkanlıkları Özelliklerin Aritmetik Ortalama (X), Standart Sapma(SS) ve “t” Testi Sonuçları

Beslenme Alışkanlıkları	Cinsiyet	N	X	S	t	P
5 Akşam	Erkek	108	3,6759	,65323	,614	>0,05
	Kız	104	3,6154	,77969		
6	Erkek	105	2,5714	1,33631	-,243	>0,05
	Kız	102	2,6176	1,40045		
7	Erkek	108	1,4167	,81027	,969	>0,05
	Kız	103	1,3204	,61379		
8	Erkek	108	3,3056	1,46267	1,303	>0,05
	Kız	104	3,0577	1,29845		
9	Erkek	108	1,7593	,93599	-,086	>0,05
	Kız	104	1,7692	,74039		
10	Erkek	108	2,7157	1,41145	,561	>0,05
	Kız	104	2,6058	1,44423		
11	Erkek	108	2,0000	,00000(a)		
	Kız	104	2,0000	,00000(a)		
12	Erkek	107	4,0000	,00000(a)		
	Kız	104	4,0000	,00000(a)		
13	Erkek	107	2,0000	,00000(a)		
	Kız	104	2,0000	,00000(a)		
14	Erkek	108	1,0000	,00000(a)		
	Kız	104	1,0000	,00000(a)		
15	Erkek	108	2,5648	,80039	2,672	<0,01
	Kız	104	2,2788	,75629		
16	Erkek	105	2,6667	1,44559	-,490	>0,05
	Kız	101	2,7921	2,16941		
17	Erkek	108	4,0028	1,49231	3,472	<0,01
	Kız	104	3,2692	1,58409		
18	Erkek	108	1,3889	,48977	,062	>0,05
	Kız	104	1,3846	,50833		

Yapılan istatistiksel analize göre; kız ve erkek öğrencilerin Beslenme alışkanlıkları değerlerinden Günde kaç öğün yemek yiyorsunuz(Anket 3), öğle öğününü atlıyorsanız hangi sıklıkla atlarsınız? (Anket 5 Öğle), değerleri $p < 0,05$ düzeyinde, okul yemeklerinden memnun musunuz? (Anket 15), en çok sevdiğiniz yiyecekler nelerdir?(Anket 17), değerleri $p < 0,01$ düzeyinde anlamlı farklılıklar bulunurken, kahvaltı yapıyor musunuz?

(Anket1), kahvaltı yapmıyorsanız nedenlerini açıklayınız?(Anket 2) , öğün atlar mısınız?(Anket 4), sabah öğününü ne kadar sıklıkla atlıyorsunuz?(Anket 5S), akşam öğününü atlıyorsanız hangi sıklıkla atlıyorsunuz? (Anket 5 Akşam) , öğün atlıyorsanız nedenlerini açıklayınız? (Anket 6), ailenizden harçlık alıyor musunuz (Anket 7) , Ailenizden harçlık alıyorsanız günde kaç lirasını beslenmenize harcıyorsunuz? (Anket 8), okul kantininden yiyecek ve içecek alıyor musunuz? (Anket 9), kantinden yiyecek her zaman ve zaman zaman ise ne tür yiyecek içecek alıyorsunuz? (Anket 10), yemeklerden memnun değilseniz nedeni nedir? (Anket 16), okul ders programlarındaki beslenme ile ilgili bilgileri yeterli buluyor musunuz? (Anket 18), değerlerinde anlamlı farklılıklar yoktur($p>0,05$).

Tablo 24. Özel İlköğretim Okulu Fiziksel Aktivite Özelliklerin Aritmetik Ortalama (X), Standart Sapma(SS) ve “t” Testi Sonuçları

Fiziksel Aktivite Alışkanlıkları	Cinsiyet	N	X	SS	t	P
Yüksek Yoğunluktaki Aktiviteler	Erkek	108	29,3611	22,37633	4,894	<0,001
	Kız	104	16,4327	15,29056		
Orta Yoğunluktaki Aktiviteler	Erkek	105	11,5810	13,84167	-,546	>0,05
	Kız	104	12,5865	12,74592		
Düşük Yoğunluktaki Aktiviteler	Erkek	108	7,6852	5,64966	-,122	>0,05
	Kız	104	7,8269	10,61547		
Haftada Yaptığı Yüksek Yoğunluktaki Aktiviteler	Erkek	108	1,8056	,90128	-4,823	<0,001
	Kız	104	2,3942	,87487		

Yapılan istatistiksel analize göre; kız ve erkek öğrencilerin Fiziksel Aktivite Alışkanlıkları değerlerinden yüksek yoğunluktaki aktiviteler, Haftanın 7 günü yapılan yüksek yoğunluktaki aktiviteleri hangi sıklıkla yaptıkları $p<0,001$ düzeyinde anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Orta yoğunluktaki aktiviteler, düşük yoğunluktaki aktiviteler değerinde anlamlı farklılığa rastlanmamıştır($p>0,05$)

4.2. TÜM OKULLAR ERKEK, KIZ KARŞILAŞTIRMA İSTATİSTİKLERİ

Tablo 25. Tüm Okulların Erkek Antropometrik Özelliklerinin Aritmetik Ortalama (X) Standart Sapma (SS) Sonuçları

Antropometrik Özellikler		N	X	SS
Yaş	Devlet	87	13,3793	1,04816
	Devlet pansiyonlu	22	13,3182	1,04135
	Özel	113	13,4779	1,03594
	Toplam	222	13,4234	1,03818
Kilo	Devlet	86	45,0930	8,31530
	Devlet pansiyonlu	22	40,9545	6,41781
	Özel	111	53,4865	11,67582
	Toplam	219	48,9315	11,06859
Boy	Devlet	86	153,6628	9,50617
	Devlet pansiyonlu	22	150,5455	7,95061
	Özel	111	158,6396	9,84220
	Toplam	219	155,8721	9,94444
BKİ	Devlet	86	19,0189	2,63156
	Devlet pansiyonlu	22	17,9667	1,38783
	Özel	111	21,1660	3,89658
	Toplam	219	20,0015	3,46931

Tablo 26. Tüm Okulların Erkek Antropometrik Özelliklerinin ANOVA Sonuçları

Antropometrik Özellikler		Karelerin Toplamı	Ortalama Kare	F	p
Yaş	Gruplar Arası	,748	,374	,345	>0,05
	Grup İçi	237,450	1,084		
	Toplam	238,198			
Kilo	Gruplar Arası	4970,033	2485,016	24,692	<0,001
	Grup İçi	21737,940	100,639		
	Toplam	26707,973			
Boy	Gruplar Arası	1894,159	947,080	10,403	<0,001
	Grup İçi	19664,261	91,038		
	Toplam	21558,420			
BKİ	Gruplar Arası	324,625	162,312	15,248	<0,001
	Grup İçi	2299,253	10,645		
	Toplam	2623,878			

Tek yönlü varyans analizine göre; üç okulun kilo, boy ve BKİ değerlerinde anlamlı fark bulunmuştur. ($p < 0,001$) Yaş değerinde ise anlamlı farklılık bulunamamıştır ($p > 0,05$).

Tablo 27. Tüm Okulların Erkek Antropometrik Özelliklerinin Tukey Testi Sonuçları

Antropometrik Özellikler	Gruplar Arası Fark		
	1-2	1-3	2-3
Yaş	AD	AD	AD
Kilo	AD	***	***
Boy	AD	***	***
BKİ	AD	***	***

AD=Anlamlı Değil * $p < 0,05$ ** $p < 0,01$ *** $p < 0,001$

Erkek çocukların kilo, boy ve BKİ değerlerinde anlamlı fark bulunmuştur. Kilo, boy ve BKİ arasındaki fark özel okulun değerlerinin, devlet okulu ve pansiyonlu devlet okulu değerlerinden yüksek olmasından kaynaklanmaktadır.

Tablo 28. Tüm Okulların Erkek Beden Kompozisyonu Özelliklerinin Aritmetik Ortalama (X) Standart Sapma (SS) Sonuçları

Beden Kompozisyonu		N	x	Ss
Biceps Çevre	Devlet	86	21,9651	2,52026
	Devlet pansiyonlu	22	21,3182	1,80308
	Özel	111	25,1622	15,32306
	Total	219	23,5205	11,13917
Biceps	Devlet	86	6,8953	5,25587
	Devlet pansiyonlu	22	5,9545	2,55375
	Özel	111	8,9550	5,14408
	Total	219	7,8447	5,10833
Triceps	Devlet	86	10,1628	6,04466
	Devlet pansiyonlu	22	9,6818	4,04011
	Özel	111	13,5856	6,42222
	Total	219	11,8493	6,30568
Abdominal	Devlet	86	16,0581	12,99625
	Devlet pansiyonlu	22	77,7273	299,45875
	Özel	111	24,2883	16,51632
	Total	219	26,4247	95,66766
Suprailyak	Devlet	86	14,2791	10,99374
	Devlet pansiyonlu	22	11,4545	5,98989
	Özel	111	21,2252	14,40245
	Total	219	17,5160	13,04204
Supskapula	Devlet	86	9,9535	6,89400
	Devlet pansiyonlu	22	8,6364	3,28844
	Özel	111	14,1261	9,51278
	Total	219	11,9361	8,38607
Tigh	Devlet	86	11,1163	6,49782
	Devlet pansiyonlu	22	9,6364	4,30443
	Özel	111	14,2883	6,85352
	Total	219	12,5753	6,71965
Calf	Devlet	85	12,6824	8,09205
	Devlet pansiyonlu	21	8,7711	6,09773
	Özel	111	16,0360	7,56539
	Total	217	14,0193	7,97035

Tablo 29. Tüm Okulların Erkek Beden Kompozisyonu ANOVA Sonuçları

Beden Kompozisyonu		Karelerin Toplamı	Ortalama Kare	F	p
Biceps Çevre	Gruplar Arası	613,908	306,954	2,508	>0,05
	Grup İçi	26435,749	122,388		
	Toplam	27049,658			
Biceps	Gruplar Arası	292,934	146,467	5,863	<0,01
	Grup İçi	5395,787	24,980		
	Toplam	5688,721			
Triceps	Gruplar Arası	682,597	341,298	9,232	<0,001
	Grup İçi	7985,431	36,970		
	Toplam	8668,027			
Abdominal	Gruplar Arası	67651,659	33825,830	3,791	<0,05
	Grup İçi	1927549,848	8923,842		
	Toplam	1995201,507			
Suprailyak	Gruplar Arası	3236,568	1618,284	10,328	<0,001
	Grup İçi	33844,126	156,686		
	Toplam	37080,694			
Subskapula	Gruplar Arası	1109,966	554,983	8,429	<0,001
	Grup İçi	14221,139	65,839		
	Toplam	15331,105			
Tigh	Gruplar Arası	698,804	349,402	8,253	<0,001
	Grup İçi	9144,703	42,337		
	Toplam	9843,507			
Calf	Gruplar Arası	1181,808	590,904	10,084	<0,001
	Grup İçi	12539,926	58,598		
	Toplam	13721,734			

Tek yönlü varyans analizine göre; üç okulun Triceps, Subrailyak, Subrailyak, Tig, Calf değerleri $p < 0,001$ düzeyinde Biceps değeri $p < 0,01$ düzeyinde ve Abdominal değeri $p < 0,05$ düzeyinde anlamlı fark vardır. Biceps Çevre değerinde anlamlı fark bulunamamıştır ($p > 0,05$).

Tablo 30. Tüm Okulların Erkek Beden Kompozisyonu Özelliklerinin Tukey Testi Sonuçları

Beden Kompozisyonu	Gruplar Arası Fark		
	1-2	1-3	2-3
Biceps Çevre	AD	AD	AD
Biceps	AD	*	*
Triceps	AD	***	*
Abdominal	*	AD	*
Suprailyak	AD	***	**
Supskapula	AD	**	**
Tıgh	AD	**	**
Calf	AD	**	**

AD=Anlamlı Değil * p<0,05 ** p<0,01 *** p<0,001

Erkek çocukların Biceps değerindeki anlamlı fark, özel okul değerinin devlet okulu ve pansiyonlu devlet okul değerlerinden yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. Triceps, Suprailyak, Supskapula, Tıgh ve Calf değerlerindeki anlamlı fark, özel okul değerinin devlet okulu ve pansiyonlu devlet okulu değerlerinden yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. Abdominal değerindeki anlamlı fark ise pansiyonlu devlet okulu değerinin özel okullar ve devlet okulu değerinden fazla olmasından kaynaklanmaktadır.

Tablo 31. Tüm Okulların Erkek Reaksiyon Zamanı Özelliklerinin Aritmetik Ortalama (X) Standart Sapma (SS) Sonuçları

Reaksiyon Zamanı		N	X	SS
Işık sağ el	Devlet	79	,2561	,08067
	Devlet pansiyonlu	21	,2461	,08034
	Özel	111	,2180	,05758
	Total	211	,2351	,07143
Işık sol el	Devlet	80	,2441	,09035
	Devlet pansiyonlu	21	,2453	,07922
	Özel	111	,2065	,05930
	Total	212	,2245	,07644
Ses sağ el	Devlet	79	,2582	,08373
	Devlet pansiyonlu	21	,2649	,09476
	Özel	111	,2060	,05271
	Total	211	,2314	,07509
Ses sol el	Devlet	80	,2574	,10658
	Devlet pansiyonlu	21	,3200	,13829
	Özel	111	,1991	,06371
	Total	212	,2331	,09883
Karışık ses sağ el	Devlet	79	,4433	,21050
	Devlet pansiyonlu	21	,4948	,14845
	Özel	111	,4291	,19168
	Total	211	,4409	,19537
Karışık ses sol el	Devlet	80	,6622	,24839
	Devlet pansiyonlu	20	,7329	,28410
	Özel	111	,5996	,21074
	Total	211	,6359	,23586
Karışık ışık sağ el	Devlet	79	,3205	,08668
	Devlet pansiyonlu	21	,3707	,09227
	Özel	111	,3109	,07176
	Total	211	,3204	,08124
Karışık ışık sol el	Devlet	80	,3100	,09168
	Devlet pansiyonlu	21	,3726	,11717
	Özel	111	,3145	,08276
	Total	212	,3185	,09136

Tablo 32. Tüm Okulların Erkek Reaksiyon Zamanı ANOVA Sonuçları

Reaksiyon Zamanı		Karelerin Toplamı	Ortalama Kare	F	p
Işık sağ el	Gruplar Arası	,070	,035	7,287	<0,01
	Grup İçindekiler	1,001	,005		
	Toplam	1,071			
Işık sol el	Gruplar Arası	,076	,038	6,854	<0,01
	Grup İçindekiler	1,157	,006		
	Toplam	1,233			
Ses sağ el	Gruplar Arası	,152	,076	15,310	<0,001
	Grup İçindekiler	1,032	,005		
	Toplam	1,184			
Ses sol el	Gruplar Arası	,335	,167	20,255	<0,001
	Grup İçindekiler	1,726	,008		
	Toplam	2,061			
Karışık ses sağ el	Gruplar Arası	,077	,038	1,007	>0,05
	Grup İçindekiler	7,939	,038		
	Toplam	8,016			
Karışık ses sol el	Gruplar Arası	,390	,195	3,591	<0,05
	Grup İçindekiler	11,293	,054		
	Toplam	11,683			
Karışık ışık sağ el	Gruplar Arası	,063	,032	4,969	<0,01
	Grup İçindekiler	1,323	,006		
	Toplam	1,386			
Karışık ışık sol el	Gruplar Arası	,069	,035	4,263	<0,05
	Grup İçindekiler	1,692	,008		
	Toplam	1,761			

Tek yönlü varyans analizine göre; üç okulun Ses sağ el, Ses sol el değerleri $p < 0,001$ düzeyinde, Işık sağ el, Işık sol el, Karışık Işık sağ el değerlerinde $p < 0,01$ düzeyinde, Karışık ses sol el, Karışık ışık sol el değerlerinde $p < 0,05$ düzeyinde anlamlı farklar bulunmuştur. Karışık ses sağ el değerinde anlamlı fark bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Tablo 33. Tüm Okulların Erkek Reaksiyon Zamanı Özelliklerinin Tukey Testi Sonuçları

Reaksiyon Zamanı	Gruplar Arası Fark		
	1-2	1-3	2-3
Işık Sağ El	AD	**	AD
Işık Sol El	AD	**	AD
Ses Sağ El	AD	***	**
Ses Sol El	*	***	***
Karışık Ses Sağ El	AD	AD	AD
Karışık Ses Sol El	AD	AD	*
Karışık Işık Sağ El	*	AD	**
Karışık Işık Sol El	*	AD	*

AD=Anlamli Değil * p<0,05 ** p<0,01 *** p<0,001

Erkek çocukların Işık sağ el,değerinde anlamlı fark devlet okulu ve pansiyonlu devlet okulu değerlerinin özel okul değerlerinden yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. Işık sol el değerindeki anlamlı fark özel okul değerinin diğer okulların değerlerinden düşük olmasından kaynaklanmaktadır. Ses sağ el ve Ses sol el değerlerindeki anlamlı fark özel okul değerinin devlet okulu, pansiyonlu devlet okulu değerlerinden düşük olmasından kaynaklanmaktadır. Karışık ses sol el değerindeki anlamlı fark özel okul değerinin, devlet okulu ve pansiyonlu devlet okulu değerinden düşük olmasındandır. Devlet okulu değerinin pansiyonlu devlet okulu değerinden daha düşük olmasından da kaynaklanmaktadır. Karışık ışık sağ el ve Karışık ışık sol el değerlerindeki anlamlı fark, pansiyonlu devlet okulu değerinin devlet okulu ve özel okul değerlerinden yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. Karışık ışık sağ el değerindeki fark olmasının diğer sebebi devlet okulu değerinin özel okul değerinden yüksek olmasından kaynaklanmaktadır.

Tablo 34. Tüm Okulların Erkek Motorsal Özelliklerinin Aritmetik Ortalama (X) Standart Sapma (SS) Sonuçları

Motorsal Özellikler		N	X	SS
20 metre mekik	Devlet	86	34,3605	14,35099
	Devlet pansiyonlu	19	38,4737	8,73924
	Özel	108	28,2870	12,59064
	Total	213	31,6479	13,49014
Handgrip sağ el	Devlet	88	16,9791	6,23910
	Devlet pansiyonlu	22	15,3273	7,32583
	Özel	113	17,8053	7,68242
	Total	223	17,2348	7,11755
Handgrip sol el	Devlet	88	15,5716	6,44139
	Devlet pansiyonlu	22	13,8591	6,84200
	Özel	113	16,3319	7,13141
	Total	223	15,7879	6,84718
Esneklik	Devlet	88	23,9318	7,84153
	Devlet pansiyonlu	22	29,8636	6,37925
	Özel	112	22,5446	6,35282
	Total	222	23,8198	7,26698
Mekik	Devlet	88	19,4432	5,20578
	Devlet pansiyonlu	22	19,5000	3,73847
	Özel	112	21,2589	5,49159
	Total	222	20,3649	5,28784
30 metre sürat	Devlet	87	5,0459	,45475
	Devlet pansiyonlu	22	5,1182	,58369
	Özel	111	5,0949	,59935
	Total	220	5,0778	,54316

Tablo 35. . Tüm Okulların Erkek Motorsal Özellikler ANOVA Sonuçları

Motorsal Özellikler		Karelerin Toplamı	Ortalama Kare	F	p
20 metre mekik	Gruplar Arası	2737,927	1368,964	8,021	<0,001
	Grup İçi	35842,664	170,679		
	Toplam	38580,592			
Handgrip sağ el	Gruplar Arası	122,584	61,292	1,212	>0,05
	Grup İçi	11123,816	50,563		
	Toplam	11246,400			
Handgrip sol el	Gruplar Arası	119,400	59,700	1,277	>0,05
	Grup İçi	10288,817	46,767		
	Toplam	10408,217			
Esneklik	Gruplar Arası	986,834	493,417	10,114	<0,001
	Grup İçi	10683,959	48,785		
	Toplam	11670,793			
Mekik	Gruplar Arası	180,739	90,369	3,299	<0,05
	Grup İçi	5998,707	27,391		
	Toplam	6179,446			
30 metre sürat	Gruplar Arası	,157	,078	,264	>0,05
	Grup İçi	64,453	,297		
	Toplam	64,610			

Tek yönlü varyans analizine göre; üç okulun 20 m mekik , Esneklik değerleri $p < 0,001$ düzeyinde mekik değeri $p < 0,05$ değerinde anlamlı fark bulunmuştur. Handgrip sağ, Handgrip sol, 30m sürat değerlerinde anlamlı fark bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Tablo 36. Tüm Okulların Erkek Motorsal Özelliklerinin Tük etey Testi Sonuçları

Motorsal Özellikler	Gruplar Arası Fark		
	1-2	1-3	2-3
20 metre Mekik	AD	*	*
Handgrip Sağ El	AD	AD	AD
Handgrip Sol El	AD	AD	AD
Esneklik	**	AD	***
Mekik	AD	*	AD
30 metre Sürat	AD	AD	AD

Anlamli Değil p>0,05 * p<0,05 ** p<0,01 *** p<0,001

Erkek çocukların 20m mekik değerindeki anlamli fark pansiyonlu devlet okulu değerinin devlet okulu ve özel okul değerlerinden yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. Esneklik değerindeki anlamli fark Pansiyonlu devlet okulu değerinin, devlet okulu ve Özel okul değerinden yüksek olması ve Devlet okulu değerinin Özel okul değerinden yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. Mekik değerindeki anlamli fark özel okul değerinin devlet okulu ve pansiyonlu devlet okulu değerinden yüksek olmasından kaynaklanmaktadır.

Tablo 37.1. Tüm Okulların Erkek Beslenme Alışkanlıkları Özelliklerinin Aritmetik Ortalama (X) Standart Sapma (SS) Sonuçları

Beslenme Alışkanlıkları		N	X	SS
1	Devlet	87	1,9080	1,08512
	Devlet pansiyonlu	19	1,0000	,00000
	Özel	108	1,5833	,89782
	Toplam	214	1,6636	,97330
2	Devlet	87	2,9655	1,20511
	Devlet pansiyonlu	19	4,0000	,00000
	Özel	108	2,2315	,96292
	Toplam	214	2,6869	1,15881
3	Devlet	87	2,9770	,80662
	Devlet pansiyonlu	19	3,0000	,00000
	Özel	108	3,0370	,59477
	Toplam	214	3,0093	,66425
4	Devlet	87	2,9425	,95669
	Devlet pansiyonlu	19	3,3684	,76089
	Özel	108	2,8426	,85557
	Toplam	214	2,9299	,89848
5 Sabah	Devlet	87	3,4023	,81354
	Devlet pansiyonlu	19	3,6316	,49559
	Özel	108	3,2593	,97031
	Toplam	214	3,3505	,87938
5 Öğle	Devlet	87	3,3678	,94149
	Devlet pansiyonlu	19	3,1579	,50146
	Özel	108	3,0093	,89124
	Toplam	214	3,1682	,89847
5 Akşam	Devlet	87	3,7586	,66412
	Devlet pansiyonlu	19	3,9474	,22942
	Özel	108	3,6759	,65323
	Toplam	214	3,7336	,63474

Tablo 37.2. Tüm Okulların Erkek Beslenme Alışkanlıkları Özelliklerinin Aritmetik Ortalama (X) Standart Sapma (SS) Sonuçları

Beslenme Alışkanlıkları		N	X	SS
6	Devlet	87	2,4368	1,46034
	Devlet pansiyonlu	19	2,1053	1,37011
	Özel	105	2,5714	1,33631
	Toplam	211	2,4739	1,39148
7	Devlet	87	1,9425	,99249
	Devlet pansiyonlu	19	2,0000	,94281
	Özel	108	1,4167	,81027
	Toplam	214	1,6822	,93546
8	Devlet	86	1,8488	,93955
	Devlet pansiyonlu	19	2,2632	,99119
	Özel	108	3,3056	1,46267
	Toplam	213	2,6244	1,41747
9	Devlet	87	2,1494	,99451
	Devlet pansiyonlu	19	2,6842	,67104
	Özel	108	1,7593	,93599
	Toplam	214	2,0000	,97865
10	Devlet	87	3,3908	1,79376
	Devlet pansiyonlu	19	3,2632	1,79016
	Özel	108	2,7157	1,41145
	Toplam	214	3,0388	1,63668
11	Devlet	87	1,9770	,15074
	Devlet pansiyonlu	19	2,0000	,00000
	Özel	108	2,0000	,00000
	Toplam	214	1,9907	,09645
12	Devlet	87	4,0000	,00000
	Devlet pansiyonlu	19	4,0000	,00000
	Özel	107	4,0000	,00000
	Toplam	213	4,0000	,00000

Tablo 37.3. Tüm Okulların Erkek Beslenme Aışkanlıkları Özelliklerinin Aritmetik Ortalama (X) Standart Sapma (SS) Sonuçları

Beslenme Aışkanlıkları		N	X	SS
13	Devlet	87	2,0000	,00000
	Devlet pansiyonlu	19	2,0000	,00000
	Özel	107	2,0000	,00000
	Toplam	213	2,0000	,00000
14	Devlet	87	2,0000	,00000
	Devlet pansiyonlu	19	1,0000	,00000
	Özel	108	1,0000	,00000
	Toplam	214	1,4065	,49234
15	Devlet	87	5,0000	,00000
	Devlet pansiyonlu	19	2,5263	,69669
	Özel	108	2,5648	,80039
	Toplam	214	3,5514	1,34432
16	Devlet	87	5,0000	,00000
	Devlet pansiyonlu	19	2,0000	,33333
	Özel	105	2,6667	1,44559
	Toplam	211	3,5687	1,58828
17	Devlet	87	4,3908	1,26083
	Devlet pansiyonlu	19	3,5789	1,77375
	Özel	108	4,0028	1,49231
	Toplam	214	4,1229	1,44550
18	Devlet	87	1,5862	,49537
	Devlet pansiyonlu	19	1,1053	,31530
	Özel	108	1,3889	,48977
	Toplam	214	1,4439	,49801

Tablo 38.1. Tüm Okulların Erkek Beslenme Alışkanlıkları ANOVA Sonuçları

Beslenme Alışkanlıkları		Karelerin Toplamı	Ortalama Kare	F	p
1	Gruplar Arası	14,261	7,131	8,024	<0,001
	Grup İçi	187,514	,889		
	Toplam	201,776			
2	Gruplar Arası	61,914	30,957	29,146	<0,001
	Grup İçi	224,110	1,062		
	Toplam	286,023			
3	Gruplar Arası	,175	,088	,197	>0,05
	Grup İçi	93,806	,445		
	Toplam	93,981			
4	Gruplar Arası	4,491	2,245	2,829	>0,05
	Grup İçi	167,458	,794		
	Toplam	171,949			
5 Sabah	Gruplar Arası	2,634	1,317	1,714	>0,05
	Grup İçi	162,081	,768		
	Toplam	164,715			
5 Öğle	Gruplar Arası	6,197	3,098	3,944	<0,05
	Grup İçi	165,747	,786		
	Toplam	171,944			
5 Akşam	Gruplar Arası	1,282	,641	1,600	>0,05
	Grup İçi	84,536	,401		
	Toplam	85,818			
6	Gruplar Arası	3,701	1,850	,955	>0,05
	Grup İçi	402,906	1,937		
	Toplam	406,607			
7	Gruplar Arası	15,430	7,715	9,522	<0,001
	Grup İçi	170,963	,810		
	Toplam	186,393			
8	Gruplar Arası	104,317	52,159	34,055	<0,001
	Grup İçi	321,636	1,532		
	Toplam	425,953			

Tek yönlü varyans analizine göre; üç okulun kahvaltı yapıyor musunuz? (Anket1),kahvaltı yapmıyorsanız nedenlerini açıklayınız?(Anket 2), ailenizden harçlık alıyor musunuz (Anket 7),Ailenizden harçlık alıyorsanız günde kaç lirasını beslenmenize harcıyorsunuz? (Anket 8), değerleri

$p < 0,001$ düzeyinde, öğle öğününü atlıyorsanız hangi sıklıkla atlarsınız? (Anket 5 Öğle), değeri $p < 0,05$ düzeyinde anlamlı farklar bulunmuştur. Günde kaç öğün yemek yiyorsunuz (Anket 3). öğün atlar mısınız? (Anket 4), sabah öğününü ne kadar sıklıkla atlarsınız (Anket 5S), akşam öğününü atlıyorsanız hangi sıklıkla atlarsınız? (Anket 5 Akşam), öğün atlıyorsanız nedenlerini açıklayınız? (Anket 6), değerlerinde anlamlı fark bulunmamıştır.

Tablo 38.2 Tüm Okulların Erkek Beslenme Alışkanlıkları ANOVA Sonuçları

Beslenme Alışkanlıkları		Karelerin Toplamı	Ortalama Kare	F	p
9	Gruplar Arası	17,097	8,548	9,650	<0,001
	Grup İçi	186,903	,886		
	Toplam	204,000			
10	Gruplar Arası	23,008	11,504	4,433	<0,05
	Grup İçi	547,560	2,595		
	Toplam	570,568			
11	Gruplar Arası	,027	,014	1,473	>0,05
	Grup İçi	1,954	,009		
	Toplam	1,981			
12	Gruplar Arası	,000	,000	.	
	Grup İçi	,000	,000		
	Toplam	,000			
13	Gruplar Arası	,000	,000	.	
	Grup İçi	,000	,000		
	Toplam	,000			
14	Gruplar Arası	51,631	25,815	.	
	Grup İçi	,000	,000		
	Toplam	51,631			
15	Gruplar Arası	307,651	153,826	419,978	<0,001
	Grup İçi	77,283	,366		
	Toplam	384,935			
16	Gruplar Arası	310,420	155,210	147,190	<0,001
	Grup İçi	219,333	1,054		
	Toplam	529,754			
17	Gruplar Arası	13,424	6,712	3,281	<0,05
	Grup İçi	431,633	2,046		
	Toplam	445,058			
18	Gruplar Arası	4,268	2,134	9,272	<0,001
	Grup İçi	48,560	,230		
	Toplam	52,827			

Tek yönlü varyans analizine göre; üç okulun okul kantininden yiyecek ve içecek alıyor musunuz? (Anket 9), okul yemeklerinden memnun musunuz? (Anket 15), yemeklerden memnun değilseniz nedeni nedir? (Anket 16), okul ders programlarındaki beslenme ile ilgili bilgileri yeterli buluyor musunuz? (Anket 18), değerlerinde $p < 0,001$ düzeyinde, kantinden yiyecek her zaman

ve zaman zaman ise ne tür yiyecek içecek alıyorsunuz? (Anket 10), en çok sevdiğiniz yiyecekler nelerdir?(Anket 17), değerlerinde $p<0,05$ düzeyinde anlamlı fark bulunmuştur. okulunuzda beslenme saati var mı yazınız? (Anket 11) değerinde anlamlı fark bulunmamıştır($p>0,05$).

Tablo 39. Tüm Okulların Erkek Beslenme Alışkanlıkları Tukey Testi Sonuçları

Beslenme Alışkanlıkları	Gruplar Arası Fark		
	1-2	1-3	2-3
1	**	*	*
2	***	***	***
3	AD	AD	AD
4	AD	AD	*
5 Sabah	AD	AD	AD
5 Öğle	AD	*	AD
5 Akşam	AD	AD	AD
6	AD	AD	AD
7	AD	***	*
8	AD	***	***
9	AD	*	***
10	AD	**	AD
11	AD	AD	AD
12			
13			
14			
15	***	***	AD
16	***	***	*
17	AD	AD	AD
18	***	*	*

AD=Anlamlı Değil * $p<0,05$ ** $p<0,01$ *** $p<0,001$

Erkek çocukların, kahvaltı yapıyor musunuz? (Anket1), değerindeki anlamlı fark devlet okulu değerinin, pansiyonlu devlet ve özel okul değerinden yüksek olması ayrıca özel okul değerinin pansiyonlu devlet okulu değerinden yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. Kahvaltı yapmıyorsanız nedenlerini açıklayınız?(Anket 2), değerindeki anlamlı fark ise; pansiyonlu devlet okulu değerinin, devlet okulu ve özel okul değerinden

yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. Öğle öğününü atlıyorsanız hangi sıklıkla atlıyorsunuz? (Anket 5 Öğle), değerindeki anlamlı fark sebebi devlet okulu değerinin özel okul değerinden yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. Ailenizden harçlık alıyor musunuz (Anket 7), değerindeki anlamlı fark ise, özel okul değerinin devlet okulu ve pansiyonlu devlet okulu değerinden düşük olmasından kaynaklanmaktadır. Ailenizden harçlık alıyorsanız günde kaç lirasını beslenmenize harcıyorsunuz? (Anket 8), değerindeki anlamlı fark ise özel okul değerinin, devlet okulu ve pansiyonlu devlet okulu değerlerinden yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. okul kantininden yiyecek ve içecek alıyor musunuz? (Anket 9), değerindeki anlamlı fark ise özel okul değerinin, devlet okulu ve pansiyonlu devlet okulu değerlerinden düşük olması aynı zamanda pansiyonlu okul değerinin devlet okulu değerinden de yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. kantinden yiyecek her zaman ve zaman zaman ise ne tür yiyecek içecek alıyorsunuz? (Anket 10), değerindeki anlamlı fark ise devlet okulu değerinin özel okul değerinden yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. Okul yemeklerinden memnun musunuz? (Anket 15), değerindeki anlamlı fark devlet okulu değerinin, pansiyonlu devlet okulu ve özel okul değerinden yüksek olması aynı zamanda devlet okulu ile pansiyonlu devlet okulu arasındaki değerlerin yakın olmasından kaynaklanmaktadır. Yemeklerden memnun değilseniz nedeni nedir? (Anket 16), değerindeki anlamlı fark devlet okulu değerinin, pansiyonlu devlet okulu ile özel okul değerinden yüksek olması ayrıca özel okul değerinin pansiyonlu devlet okulu değerinden yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. Okul ders programlarındaki beslenme ile ilgili bilgileri yeterli buluyor musunuz? (Anket 18), değerindeki anlamlı fark ise devlet okul değerinin, pansiyonlu devlet okulu ve özel okul değerinden yüksek olmasından kaynaklanmaktadır.

Tablo 40. Tüm Okulların Erkek Fiziksel Aktivite Alışkanlıkları Özelliklerinin Aritmetik Ortalama (X) Standart Sapma (SS) Sonuçları

Fiziksel Aktivite Alışkanlıkları		N	X	SS
Yüksek Yoğunluktaki Aktiviteler	Devlet	87	39,7356	26,28000
	Devlet pansiyonlu	19	24,9474	7,43471
	Özel	108	29,3611	22,37633
	Toplam	214	33,1869	23,79160
Orta Yoğunluktaki Aktiviteler	Devlet	86	17,9767	18,62129
	Devlet pansiyonlu	19	25,8947	18,88531
	Özel	105	11,5810	13,84167
	Toplam	210	15,4952	16,94524
Düşük Yoğunluktaki Aktiviteler	Devlet	87	13,5287	13,35198
	Devlet pansiyonlu	19	16,8421	8,57168
	Özel	108	7,6852	5,64966
	Toplam	214	10,8738	10,26814
Haftada yaptığı Yüksek Yoğunluktaki Aktiviteler	Devlet	87	1,6092	,84021
	Devlet pansiyonlu	19	1,5263	,77233
	Özel	108	1,8056	,90128
	Toplam	214	1,7009	,86903

Tablo 41. Tüm Okulların Erkek Fiziksel Aktivite Alışkanlıkları ANOVA Sonuçları

Fiziksel Aktivite Alışkanlıkları		Karelerin Toplamı	Ortalama Kare	F	p
Yüksek Yoğunluktaki Aktiviteler	Gruplar Arası	6601,740	3300,870	6,111	<0,01
	Grup İçi	113964,784	540,117		
	Toplam	120566,523			
Orta Yoğunluktaki Aktiviteler	Gruplar Arası	4193,190	2096,595	7,775	<0,01
	Grup İçi	55819,305	269,658		
	Toplam	60012,495			
Düşük Yoğunluktaki Aktiviteler	Gruplar Arası	2388,093	1194,046	12,554	<0,001
	Grup İçi	20069,501	95,116		
	Toplam	22457,593			
Haftada yaptığı Yüksek Yoğunluktaki Aktiviteler	Gruplar Arası	2,494	1,247	1,661	>0,05
	Grup İçi	158,366	,751		
	Toplam	160,860			

Tek yönlü varyans analizine göre; üç okulun Soru 1 C değeri $p<0,001$ düzeyinde, Soru 1 A, Soru 1 B değerleri $p<0,01$ düzeyinde anlamlı fark bulunmuştur. Soru 2 değerinde anlamlı fark bulunmamıştır($p>0,05$).

Tablo 42. Tüm Okulların Erkek Fiziksel Aktivite alışkanlıkları Özelliklerinin Tukey Testi Sonuçları

Fiziksel Aktivite Alışkanlıkları	Gruplar Arası Fark		
	1-2	1-3	2-3
Yüksek Yoğunluktaki Aktiviteler	*	**	AD
Orta Yoğunluktaki Aktiviteler	AD	*	**
Düşük Yoğunluktaki Aktiviteler	AD	***	***
Haftada yaptığı Yüksek Yoğunluktaki Aktiviteler	AD	AD	AD

AD=Anlamlı Değil * $p<0,05$ ** $p<0,01$ *** $p<0,001$

Erkek çocukların yüksek yoğunluktaki aktiviteler değerindeki anlamlı fark devlet okulu değerinin pansiyonlu devlet okulu ve özel okul değerlerinden yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. Orta yoğunluktaki aktiviteler değerindeki anlamlı fark özel okul değerinin, devlet okulu ve pansiyonlu devlet okulu değerinden düşük olmasından kaynaklanmaktadır. Düşük yoğunluktaki aktiviteler değerindeki anlamlı fark ise özel okul değerinin, devlet okulu ve pansiyonlu devlet okulu değerinden düşük olmasından kaynaklanmaktadır.

Tablo 43. Tüm Okulların Kız Antropometrik Özelliklerinin Aritmetik Ortalama (X) Standart Sapma (SS) Sonuçları

Antropometrik Özellikler		N	X	SS
Yaş	Devlet	67	13,4478	,98909
	Pansiyonlu devlet	35	14,0571	,83817
	Özel	110	13,0364	,89778
	Total	212	13,3349	,98621
Kilo	Devlet	67	47,7761	10,54258
	Pansiyonlu devlet	35	47,9143	7,28565
	Özel	108	48,6574	8,38575
	Total	210	48,2524	8,93936
Boy	Devlet	67	152,4478	7,66591
	Pansiyonlu devlet	35	153,9143	6,49602
	Özel	108	158,0833	8,63174
	Total	210	155,5905	8,39138
BKI	Devlet	67	20,4345	3,56258
	Pansiyonlu devlet	35	20,1487	2,21709
	Özel	108	19,4193	2,65559
	Total	210	19,8648	2,93908

Tablo 44. Tüm Okulların Kız Antropometrik Özellikler ANOVA Sonuçları

ANTROPOMETRİK ÖZELLİKLER		Karelerin Toplamı	Ortalama Kare	F	P
Yaş	Gruplar Arası	28,914	14,457	17,138	P<0,001
	Grup İçi	176,307	,844		
	Toplam	205,222			
Kilo	Gruplar Arası	36,915	18,458	,229	p>0,05
	Grup İçi	16664,709	80,506		
	Toplam	16701,624			
Boy	Gruplar Arası	1431,221	715,610	11,150	P<0,001
	Grup İçi	13285,560	64,181		
	Toplam	14716,781			
BKI	Gruplar Arası	46,006	23,003	2,706	p>0,05
	Grup İçi	1759,376	8,499		
	Toplam	1805,382			

Tek yönlü varyans analizine göre; üç okulun yaş ve boy değerlerinde $p<0,001$ düzeyinde anlamlı fark bulunmuştur. Kilo, BKI değerinde anlamlı fark yoktur ($p>0,05$).

Tablo 45. Tüm Okulların Kız Antropometrik Özelliklerinin Tukey Testi Sonuçları

Antropometrik Özellikler	Gruplar Arası Fark		
	1-2	1-3	2-3
Yaş	**	*	***
Kilo	AD	AD	AD
Boy	AD	***	*
BKI	AD	AD	AD

AD=Anlamlı Değil * $p<0,05$ ** $p<0,01$ *** $p<0,001$

Kız çocukların yaş değerindeki anlamlı fark pansiyonlu devlet okulunun değerinin devlet okulu ve özel okul değerinden yüksek olmasından ayrıca devlet okulunun değerinin özel okul değerinden yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. boy değerindeki anlamlı fark özel okul

değerinin, devlet okulu ve pansiyonlu devlet okulu değerlerinden yüksek olmasından kaynaklanmaktadır.

Tablo 46. Tüm Okulların Kız Beden Kompozisyonu Özelliklerinin Aritmetik Ortalama (X) Standart Sapma (SS) Sonuçları

Beden Kompozisyonu		N	X	SS
Biceps çevre	Devlet	67	23,6194	2,96966
	Pansiyonlu devlet	35	22,8286	1,98132
	Özel	108	23,2361	2,87875
	Toplam	210	23,2905	2,78176
Biceps	Devlet	67	11,5522	5,33509
	Pansiyonlu devlet	35	10,2286	4,35948
	Özel	108	11,8889	6,03314
	Toplam	210	11,5048	5,57356
Triceps	Devlet	67	15,5522	6,01836
	Pansiyonlu devlet	35	14,0571	4,10124
	Özel	108	16,0556	5,83549
	Toplam	210	15,5619	5,66687
Abdominal	Devlet	67	22,2985	6,76223
	Pansiyonlu devlet	35	22,1714	5,04967
	Özel	108	20,7963	7,16659
	Toplam	210	21,5048	6,73934
Suprailyak	Devlet	67	17,9403	8,26068
	Pansiyonlu devlet	35	20,9143	7,03509
	Özel	108	20,1852	7,72682
	Toplam	210	19,5905	7,84319
Supskapula	Devlet	67	15,2239	7,44235
	Pansiyonlu devlet	35	15,4857	5,00218
	Özel	108	15,4537	6,99717
	Toplam	210	15,3857	6,82935
Tigh	Devlet	67	23,4030	7,37740
	Pansiyonlu devlet	35	24,3429	6,48048
	Özel	108	22,6667	8,68988
	Toplam	210	23,1810	7,94091
Calf	Devlet	67	23,9104	6,40485
	Pansiyonlu devlet	35	9,5446	9,21106
	Özel	108	24,7222	8,84110
	Toplam	210	21,9336	9,88682

Tablo 47. Tüm Okulların Kız Beden Kompozisyonu ANOVA Sonuçları

Beden Kompozisyonu		Karelerin Toplamı	Ortalama Kare	F	p
Biceps Çevre	Gruplar Arası	15,036	7,518	,971	p>0,05
	Grup İçi	1602,245	7,740		
	Toplam	1617,281			
Biceps	Gruplar Arası	73,090	36,545	1,178	p>0,05
	Grup İçi	6419,405	31,012		
	Toplam	6492,495			
Triceps	Gruplar Arası	105,576	52,788	1,654	p>0,05
	Grup İçi	6606,120	31,914		
	Toplam	6711,695			
Abdominal	Gruplar Arası	111,975	55,988	1,235	p>0,05
	Grup İçi	9380,520	45,317		
	Toplam	9492,495			
Suprailyak	Gruplar Arası	281,981	140,990	2,321	p>0,05
	Grup İçi	12574,800	60,748		
	Toplam	12856,781			
Supskapula	Gruplar Arası	2,604	1,302	,028	p>0,05
	Grup İçi	9745,153	47,078		
	Toplam	9747,757			
Tigh	Gruplar Arası	79,119	39,559	,625	p>0,05
	Grup İçi	13100,005	63,285		
	Toplam	13179,124			
Calf	Gruplar Arası	6473,750	3236,875	48,011	P<0,001
	Grup İçi	13955,814	67,419		
	Toplam	20429,564			

Tek yönlü varyans analizine göre; üç okulun Calf değerinde $p<0,001$ düzeyinde anlamlı fark bulunmuştur. Diğer deri kıvrım ölçümlerinde anlamlı fark bulunamamıştır ($p>0,05$).

Tablo 48. Tüm Okulların Kız Beden Kompozisyonu Özelliklerinin Tukey Testi Sonuçları

Beden Kompozisyonu	Gruplar Arası Fark		
	1-2	1-3	2-3
Biceps Çevre	AD	AD	AD
Biceps	AD	AD	AD
Triceps	AD	AD	AD
Abdominal	AD	AD	AD
Suprailyak	AD	AD	AD
Supskapula	AD	AD	AD
Tıgh	AD	AD	AD
Calf	***	AD	***

AD=Anlamlı Değil * p<0,05 ** p<0,01 *** p<0,001

Kız çocukların calf değerindeki anlamlı fark pansiyonlu devlet okulu değerinin, devlet okulu ve özel okul değerlerinden düşük olmasından kaynaklanmaktadır.

Tablo 49. Tüm Okulların Kız Reaksiyon Zamanı Özelliklerinin Aritmetik Ortalama (X) Standart Sapma (SS) Sonuçları

Reaksiyon Zamanı		N	X	SS
Işık sağ el	Devlet	67	,3168	,10458
	Pansiyonlu devlet	35	,3311	,16353
	Özel	107	,2311	,06443
	Toplam	209	,2753	,10974
Işık sol el	Devlet	67	,2871	,07190
	Pansiyonlu devlet	35	,2944	,09534
	Özel	107	,2190	,05596
	Toplam	209	,2535	,07732
Ses sağ el	Devlet	67	,3250	,11950
	Pansiyonlu devlet	35	,3509	,15134
	Özel	107	,2202	,06257
	Toplam	209	,2757	,11656
Ses sol el	Devlet	67	,3024	,08824
	Pansiyonlu devlet	35	,3068	,09622
	Özel	107	,2223	,08394
	Toplam	209	,2621	,09619
Karışık ses sağ el	Devlet	67	,5600	,21763
	Pansiyonlu devlet	35	,5119	,19917
	Özel	107	,4169	,16291
	Toplam	209	,4787	,19828
Karışık ses sol el	Devlet	67	,8241	,46269
	Pansiyonlu devlet	35	,7117	,27943
	Özel	107	,5806	,17737
	Toplam	209	,6806	,32965
Karışık ışık sağ el	Devlet	67	,3754	,08728
	Pansiyonlu devlet	35	,3940	,12829
	Özel	107	,3172	,08543
	Toplam	209	,3487	,09956
Karışık ışık sol el	Devlet	67	,3708	,09532
	Pansiyonlu devlet	35	,4013	,13619
	Özel	107	,3203	,09259

Tablo 50. Tüm Okulların Kız Reaksiyon Zamanı ANOVA Sonuçları

Reaksiyon Zamanı		Karelerin Toplamı	Ortalama Kare	P
Işık sağ el	Gruplar Arası	,434	,217	P<0,001
	Grup İçi	2,071	,010	
	Toplam	2,505		
Işık sol el	Gruplar Arası	,261	,131	P<0,001
	Grup İçi	,982	,005	
	Toplam	1,244		
Ses sağ el	Gruplar Arası	,690	,345	P<0,001
	Grup İçi	2,136	,010	
	Toplam	2,826		
Ses sol el	Gruplar Arası	,349	,174	P<0,001
	Grup İçi	1,576	,008	
	Toplam	1,924		
Karışık ses sağ el	Gruplar Arası	,889	,445	P<0,001
	Grup İçi	7,288	,035	
	Toplam	8,177		
Karışık ses sol el	Gruplar Arası	2,484	1,242	P<0,001
	Grup İçi	20,119	,098	
	Toplam	22,603		
Karışık ışık sağ el	Gruplar Arası	,226	,113	P<0,001
	Grup İçi	1,836	,009	
	Toplam	2,062		
Karışık ışık sol el	Gruplar Arası	,215	,108	P<0,001
	Grup İçi	2,139	,010	
	Toplam	2,354		
	Total	209	,10639	

Tek yönlü varyans analizine göre; üç okulun reaksiyon zamanları değerlerinin tümünde $p<0,001$ düzeyinde anlamlı fark bulunmuştur ($p>0,05$).

Tablo 51.Tüm Okulların Kız Reaksiyon Zamanı Tuky Testi Sonuçları

Reaksiyon Zamanı	Gruplar Arası Fark		
	1-2	1-3	2-3
Işık Sağ El	AD	***	***
Işık Sol El	AD	***	***
Ses Sağ El	AD	***	***
Ses Sol El	AD	***	***
Karışık Ses Sağ El	AD	***	*
Karışık Ses Sol El	AD	***	AD
Karışık Işık Sağ El	AD	***	***
Karışık Işık Sol El	AD	***	***

AD=Anlamli Değil * p<0,05 ** p<0,01 *** p<0,001

Kız çocukların Işık sağ el, Işık sol el, Ses sağ el, Ses sol el, Karışık ses sağ el, Karışık ses sol el, Karışık Işık Sağ el, Karışık ışık sol el değerlerindeki anlamli fark, özel okul değerlerinin, devlet okulu ve pansiyonlu devlet okulu değerlerinden düşük olmasından kaynaklanmaktadır.

Tablo 52. Tüm Okulların Kız Motorsal Özelliklerinin Aritmetik Ortalama (X) Standart Sapma (SS) Sonuçları

Motorsal Özellikler		N	X	SS
20 metre mekik	Devlet	64	22,4063	10,05338
	Pansiyonlu devlet	30	22,4000	8,46738
	Özel	109	20,4587	9,33088
	Total	203	21,3596	9,45043
Handgrip sağ el	Devlet	67	13,3985	4,23079
	Pansiyonlu devlet	35	15,2057	4,74757
	Özel	109	13,6587	4,60224
	Total	211	13,8327	4,53406
Handgrip sol el	Devlet	67	12,1672	4,88428
	Pansiyonlu devlet	35	13,6543	4,16352
	Özel	109	11,9697	5,19101
	Total	211	12,3118	4,95281
Esneklik	Devlet	67	25,8060	6,18218
	Pansiyonlu devlet	35	37,2857	51,54642
	Özel	109	25,2844	7,47600
	Total	211	27,4408	22,14412
Mekik	Devlet	67	15,7761	4,96296
	Pansiyonlu devlet	35	15,2857	3,79296
	Özel	109	17,3670	4,22659
	Total	211	16,5166	4,47889
30 metre sürat	Devlet	67	5,6716	,47893
	Pansiyonlu devlet	35	5,6640	,65276
	Özel	106	5,4954	1,02481
	Total	208	5,5805	,82670

Tablo 53. Tüm Okulların Kız Motorsal Özellikler ANOVA Sonuçları

Motorsal Özellikler		Karelerin Toplamı	Ortalama Kare	P
20 metre mekik	Gruplar Arası	191,047	95,524	p>0,05
	Grup İçi	17849,702	89,249	
	Toplam	18040,749		
Handgrip sağ el	Gruplar Arası	81,911	40,956	p>0,05
	Grup İçi	4235,213	20,362	
	Toplam	4317,124		
Handgrip sol el	Gruplar Arası	77,236	38,618	p>0,05
	Grup İçi	5074,125	24,395	
	Toplam	5151,360		
Esneklik	Gruplar Arası	4078,206	2039,103	P<0,05
	Grup İçi	98897,804	475,470	
	Toplam	102976,009		
Mekik	Gruplar Arası	168,586	84,293	P<0,05
	Grup İçi	4044,106	19,443	
	Toplam	4212,692		
30 metre sürat	Gruplar Arası	1,569	,784	p>0,05
	Grup İçi	139,901	,682	
	Toplam	141,469		

Tek yönlü varyans analizine göre; üç okulun esneklik, mekik değerleri $p<0,05$ düzeyinde anlamlı fark bulunmuştur. 20 m mekik, Handgrip sağ, Handgrip sol, 30 m sürat değerlerinde anlamlı fark bulunamamıştır ($p>0,05$).

Tablo 54. Tüm Okulların Kız Motorsal Özellikler Tukey Testi Sonuçları

Motorsal Özellikler	Gruplar Arası Fark		
	1-2	1-3	2-3
20m Mekik	AD	AD	AD
Handgrip Sağ El	AD	AD	AD
Handgrip Sol El	AD	AD	AD
Esneklik	**	AD	*
Mekik	AD	AD	*
30m Sürat	AD	AD	AD

AD=Anlamlı Değil * $p<0,05$ ** $p<0,01$ *** $p<0,001$

Kız çocuklarda esneklik değeriinde anlamlı fark olması pansiyonlu devlet okulu değeriinin, devlet okulu ve özel okul değeriilerinden yüksek olmasından kaynaklanmaktadır.

Tablo 55. 1. Tüm Okulların Kız Beslenme Alışkanlıkları Özelliklerinin Aritmetik Ortalama (X) Standart Sapma (SS) Sonuçları

Beslenme Alışkanlıkları		N	X	SS
1	Devlet	67	2,2836	1,19095
	Pansiyonlu devlet	27	1,3333	,67937
	Özel	104	1,7212	,86414
	Toplam	198	1,8586	1,01771
2	Devlet	67	2,7164	1,09829
	Pansiyonlu devlet	27	3,5926	,88835
	Özel	104	2,5481	2,18947
	Toplam	198	2,7475	1,77028
3	Devlet	67	2,4925	,63659
	Pansiyonlu devlet	27	2,8889	,32026
	Özel	104	2,8365	,57641
	Toplam	198	2,7273	,59299
4	Devlet	67	2,5075	,94345
	Pansiyonlu devlet	27	2,8889	,93370
	Özel	104	2,9519	,80508
	Toplam	198	2,7929	,89133
5 Sabah	Devlet	67	2,8358	1,08148
	Pansiyonlu devlet	27	3,4815	,70002
	Özel	104	3,1538	,99288
	Toplam	198	3,0909	1,00850
5 Öğle	Devlet	67	3,1493	,95749
	Pansiyonlu devlet	27	3,3333	,78446
	Özel	104	3,2981	,81109
	Toplam	198	3,2525	,85903
5 Akşam	Devlet	67	3,7612	,60527
	Pansiyonlu devlet	27	3,9630	,19245
	Özel	104	3,6154	,77969
	Toplam	198	3,7121	,67812
6	Devlet	67	2,1940	,97295
	Pansiyonlu devlet	27	2,7037	1,56438
	Özel	102	2,6176	1,40045
	Toplam	196	2,4847	1,30670
7	Devlet	66	1,8788	,93669
	Pansiyonlu devlet	27	1,5185	,84900
	Özel	103	1,3204	,61379
	Toplam	196	1,5357	,80623
8	Devlet	67	1,5075	,70438
	Pansiyonlu devlet	27	2,7407	1,37540
	Özel	104	3,0577	1,29845
	Toplam	198	2,4899	1,34330

Tablo 55. 2. Tüm Okulların Kız Beslenme Alışkanlıkları Özelliklerinin Aritmetik Ortalama (X) Standart Sapma (SS) Sonuçları

Beslenme Alışkanlıkları		N	X	SS
9	Devlet	67	1,9254	,89296
	Pansiyonlu devlet	27	2,4444	,84732
	Özel	104	1,7692	,74039
	Toplam	198	1,9141	,83557
10	Devlet	67	3,3731	1,89765
	Pansiyonlu devlet	27	2,5926	1,82418
	Özel	104	2,6058	1,44423
	Total	198	2,8636	1,69400
11	Devlet	67	2,0000	,00000
	Pansiyonlu devlet	27	2,0000	,00000
	Özel	104	2,0000	,00000
	Total	198	2,0000	,00000
12	Devlet	67	4,0000	,00000
	Pansiyonlu devlet	27	4,0000	,00000
	Özel	104	4,0000	,00000
	Total	198	4,0000	,00000
13	Devlet	67	2,0000	,00000
	Pansiyonlu devlet	27	2,0000	,00000
	Özel	104	2,0000	,00000
	Total	198	2,0000	,00000
14	Devlet	67	2,0000	,00000
	Pansiyonlu devlet	27	1,0000	,00000
	Özel	104	1,0000	,00000
	Total	198	1,3384	,47436
15	Devlet	67	5,0000	,00000
	Pansiyonlu devlet	27	2,3704	,62929
	Özel	104	2,2788	,75629
	Total	198	3,2121	1,41258
16	Devlet	67	5,0000	,00000
	Pansiyonlu devlet	27	2,5926	1,04731
	Özel	101	2,7921	2,16941
	Total	195	3,5231	1,93002
17	Devlet	67	4,3284	1,21091
	Pansiyonlu devlet	27	3,4074	1,55066
	Özel	104	3,2692	1,58409
	Total	198	3,6465	1,53678
18	Devlet	67	1,8358	,37323
	Pansiyonlu devlet	27	1,1852	,39585
	Özel	104	1,3846	,50833
	Total	198	1,5101	,51119

Tablo 56.1. Tüm Okulların Kız Beslenme Alışkanlıkları Özellikleri ANOVA Sonuçları

Beslenme Alışkanlıkları		Karelerin Toplamı	Ortalama Kare	p
1	Gruplar Arası	21,515	10,758	P<0,001
	Grup İçi	182,525	,936	
	Toplam	204,040		
2	Gruplar Arası	23,484	11,742	P<0,05
	Grup İçi	593,890	3,046	
	Toplam	617,374		
3	Gruplar Arası	5,639	2,819	P<0,001
	Grup İçi	63,634	,326	
	Toplam	69,273		
4	Gruplar Arası	8,338	4,169	P<0,01
	Grup İçi	148,173	,760	
	Toplam	156,510		
5 Sabah	Gruplar Arası	8,890	4,445	P<0,05
	Grup İçi	191,473	,982	
	Toplam	200,364		
5 Öğle	Gruplar Arası	1,107	,553	p>0,05
	Grup İçi	144,267	,740	
	Toplam	145,374		
5 Akşam	Gruplar Arası	2,833	1,417	P<0,05
	Grup İçi	87,757	,450	
	Toplam	90,591		
6	Gruplar Arası	8,759	4,379	p>0,05
	Grup İçi	324,195	1,680	
	Toplam	332,954		
7	Gruplar Arası	12,552	6,276	P<0,001
	Grup İçi	114,198	,592	
	Toplam	126,750		
8	Gruplar Arası	99,894	49,947	P<0,001
	Grup İçi	255,585	1,311	
	Toplam	355,480		
9	Gruplar Arası	9,785	4,893	P<0,001
	Grup İçi	127,755	,655	
	Toplam	137,540		
10	Gruplar Arası	26,291	13,146	P<0,05
	Grup İçi	539,027	2,764	
	Toplam	565,318		

Tablo 56.2. Tüm Okulların Kız Beslenme Alışkanlıkları Özellikleri ANOVA Sonuçları

Beslenme Alışkanlıkları		Karelerin Toplamı	Ortalama Kare	p
11	Gruplar Arası	,000	,000	
	Grup İçi	,000	,000	
	Toplam	,000		
12	Gruplar Arası	,000	,000	
	Grup İçi	,000	,000	
	Toplam	,000		
13	Gruplar Arası	,000	,000	
	Grup İçi	,000	,000	
	Toplam	,000		
14	Gruplar Arası	44,328	22,164	
	Grup İçi	,000	,000	
	Toplam	44,328		
15	Gruplar Arası	323,881	161,941	P<0,001
	Grup İçi	69,210	,355	
	Toplam	393,091		
16	Gruplar Arası	223,494	111,747	P<0,001
	Grup İçi	499,152	2,600	
	Toplam	722,646		
17	Gruplar Arası	47,496	23,748	P<0,001
	Grup İçi	417,756	2,142	
	Toplam	465,253		
18	Gruplar Arası	11,596	5,798	P<0,001
	Grup İçi	39,883	,205	
	Toplam	51,480		

Tek yönlü varyans analizine göre; üç okulun beslenme istatistiklerinden kahvaltı yapıyor musunuz? (Anket1), Günde kaç öğün yemek yiyorsunuz(Anket 3), ailenizden harçlık alıyor musunuz (Anket 7), okul yemeklerinden memnun musunuz? (Anket 15), yemeklerden memnun değilseniz nedeni nedir? (Anket 16), en çok sevdiğiniz yiyecekler nelerdir?(Anket 17), okul ders programlarındaki beslenme ile ilgili bilgileri yeterli buluyor musunuz? (Anket 18), değerleri $p<0,001$ düzeyinde, kahvaltı yapmıyorsanız nedenlerini açıklayınız?(Anket 2), öğün atlar

mısınız?(Anket 4), sabah öğünü ne kadar sıklıkla atlarsınız(Anket 5S), akşam öğünü atlıyorsanız hangi sıklıkla atlarsınız? (Anket 5 Akşam), okul kantininden yiyecek ve içecek alıyor musunuz? (Anket 9), kantinden yiyecek her zaman ve zaman zaman ise ne tür yiyecek içecek alıyorsunuz? (Anket 10), değerleri $p<0,05$ düzeyinde anlamlı fark bulunmuştur. öğle öğünü atlıyorsanız hangi sıklıkla atlarsınız? (Anket 5 Öğle), öğün atlıyorsanız nedenlerini açıklayınız? (Anket 6), değerlerinde anlamlı fark bulunmamıştır($p>0,05$).

Tablo 57. Tüm Okulların Kız Beslenme Alışkanlıkları Özellikleri Tük etme Testi Sonuçları

Beslenme Alışkanlıkları Anketi	Gruplar Arası Fark		
	1-2	1-3	2-3
1	***	**	AD
2	AD	AD	**
3	**	***	AD
4	AD	**	AD
5 Sabah	**	AD	AD
5 Öğle	AD	AD	AD
5 Akşam	AD	AD	AD
6	AD	AD	AD
7	AD	***	AD
8	***	***	AD
9	**	AD	***
10	AD	**	AD
11			
12			
13			
14			
15	***	***	AD
16	***	***	AD
17	**	***	AD
18	AD	***	AD

AD=Anlamlı Değil * p<0,05 ** p<0,01 *** p<0,001

Kız çocukların kahvaltısı yapıyor musunuz? (Anket1), değerinin anlamlı fark bulunması, devlet okulu değerinin pansiyonlu devlet okulu ve özel devlet okulu değerlerinden yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. Kahvaltısı yapmıyorsanız nedenlerini açıklayınız?(Anket 2), değerinde anlamlı fark olması pansiyonlu devlet okulunu devlet okulu ve özel okul değerinden yüksek olması ayrıca devlet okulu değerinin özel okul değerinden yüksek olmasından kaynaklanmıştır. Günde kaç öğün yemek yiyorsunuz(Anket 3), değerinde anlamlı fark olması devlet okulu değerinin , pansiyonlu devlet okulu ve özel okul değerlerinden düşük olmasından kaynaklanmaktadır. Öğün atlar mısınız?(Anket 4), değeri farkının anlamlı olması devlet okulu değerinin özel okul değerinden düşük olmasından

kaynaklanmaktadır. Sabah öğününü ne kadar sıklıkla atlırsınız(Anket 5S), değerinin anlamlı olması devlet okulu değerinin pansiyonlu okul ve özel okul değerlerinden düşük olmasından kaynaklanmaktadır. Ailenizden harçlık alıyor musunuz (Anket 7), değerinin anlamlı olması yine devlet okulu değerinin pansiyonlu okul değerinden yüksek olmasından kaynaklanmaktadır.

Tablo 58. Tüm Okulların Kız Fiziksel Aktivite Alışkanlıkları Özelliklerinin Aritmetik Ortalama (X) Standart Sapma (SS) Sonuçları

Fiziksel Aktivite Alışkanlıkları		N	X	SS
Yüksek Yoğunluktaki Aktiviteler	Devlet	67	19,7463	16,57064
	Pansiyonlu devlet	27	3,1111	6,57111
	Özel	104	16,4327	15,29056
	Toplam	198	15,7374	15,73227
Orta Yoğunluktaki Aktiviteler	Devlet	67	9,2239	8,39881
	Pansiyonlu devlet	27	26,4444	25,03741
	Özel	104	12,5865	12,74592
	Toplam	198	13,3384	14,86288
Düşük Yoğunluktaki Aktiviteler	Devlet	67	9,8657	8,92205
	Pansiyonlu devlet	27	21,8519	12,74515
	Özel	104	7,8269	10,61547
	Toplam	198	10,4293	11,33982
Haftada yaptığı Yüksek Yoğunluktaki Aktiviteler	Devlet	67	2,2985	,79801
	Pansiyonlu devlet	27	3,5556	,69798
	Özel	104	2,3942	,87487
	Toplam	198	2,5202	,92187

Tablo 59. Tüm Okulların Kız Fiziksel Aktivite Alışkanlıkları Özellikleri ANOVA Sonuçları

Fiziksel Aktivite Alışkanlıkları		Karelerin Toplamı	Ortalama Kare	p
Yüksek Yoğunluktaki Aktiviteler	Gruplar Arası	5431,461	2715,731	P<0,001
	Grup İçi	43326,882	222,189	
	Toplam	48758,343		
Orta Yoğunluktaki Aktiviteler	Gruplar Arası	5830,799	2915,399	P<0,001
	Grup İçi	37687,530	193,269	
	Toplam	43518,328		
Düşük Yoğunluktaki Aktiviteler	Gruplar Arası	4248,427	2124,214	P<0,001
	Grup İçi	21084,083	108,124	
	Toplam	25332,510		
Haftada yaptığı Yüksek Yoğunluktaki Aktiviteler	Gruplar Arası	33,886	16,943	P<0,001
	Grup İçi	133,533	,685	
	Toplam	167,419		

Tek yönlü varyans analizine göre; üç okulun fiziksel aktivite düzeylerini belirleme anketi değerlerinde $p<0,001$ düzeyinde anlamlı fark bulunmuştur.

Tablo 60. Tüm Okulların Kız Fiziksel Aktivite Alışkanlıkları Özellikleri Tukey Testi Sonuçları

Fiziksel Aktivite Alışkanlıkları	Gruplar Arası Fark		
	1-2	1-3	2-3
Yüksek Yoğunluktaki Aktiviteler	***	AD	***
Orta Yoğunluktaki Aktiviteler	***	AD	***
Düşük Yoğunluktaki Aktiviteler	***	AD	***
Haftada yaptığı Yüksek Yoğunluktaki Aktiviteler	***	AD	***

AD=Anlamlı Değil * $p<0,05$ ** $p<0,01$ *** $p<0,001$

Kız çocukların yüksek yoğunluktaki aktiviteler değerinin anlamlı fark bulunması pansiyonlu devlet okulu değerinin devlet okulu ve özel okul değerinden düşük olmasından kaynaklanmaktadır. orta yoğunluktaki, düşük yoğunluktaki, haftanın 7 günü yapılan yüksek yoğunluktaki aktivitelerin sıklığı değerlerinin anlamlı fark olması pansiyonlu devlet okulu değerinin

devlet okulu ve özel okul değerlerinden yüksek olmasından kaynaklanmaktadır.

5. BÖLÜM

TARTIŞMA , SONUÇ

Bu çalışma pansiyonlu ve normal devlet ilköğretim ile özel ilköğretim öğrencilerinin 6.7.8. sınıfların beslenme, fiziksel aktivite alışkanlıkları ve fiziksel uygunlukları cinsiyet ve okullar arası farklılıkları olup olmadığını ortaya koymak amacıyla yapılmıştır.

Araştırılan beslenme alışkanlıkları, uzman görüşüne dayalı ve daha önce yapılan beslenme ile ilgili anketlerden yararlanılarak araştırmacı tarafından hazırlanmış olan anket, rehber öğretmenler ve beden eğitimi öğretmenleri gözetiminde uygulanmıştır.

Fiziksel aktivite alışkanlıkları anketi, daha önce uygulanmış geçerliliği ve güvenilirliği yapılmış olan “Godin Leisure- Time Exercise Questionnaire” fiziksel aktivitenin şiddetini ve sıklığını belirleyen anket beden eğitimi öğretmenleri gözetiminde yapılmıştır.

Araştırılan fiziksel uygunluk özellikleri antropometrik, beden kompozisyonu, reaksiyon zamanı, motorsal özellikler içermektedir. Beden Kompozisyonu Testlerinde Kuvvet, Esneklik, Reaksiyon Zamanı, Aerobik Uygunluk ve sürat ölçümü yapılmıştır.

Bütün bu testlerde, deneklerden önce kızlar daha sonra erkekler teste tabi olmuşlardır. Vücut Kompozisyon ölçümleri; Skinfold aleti ile deri altı yağ kalınlığı 6 bölgeden (Subskapula, Suprailyak, Triceps, Biceps Thigt(uyluk), Calf) alınmıştır. Kuvvet Ölçümleri için; Mekik Testi (karın kas dayanıklılığı) ve Handgrip (el dinometri ile durgun kuvvet) testi ile yapılmıştır. Esneklik Ölçümleri için; Otur eriş testi uygulanmıştır. Reaksiyon zamanı Ölçümü için; New test 2000 aleti ile ses , ışık, karışık olarak reaksiyon zamanı ölçümü yapılmıştır. Aerobik Uygunluk Ölçümleri

için; VO₂ max düzeyini belirlemek için 20 m mekik (gidip gelme) koşusu testi uygulanmıştır. Sürat Ölçümü için ;30 m hız olarak sürat testi uygulanmış Anaerobik kapasitesi olarak değerlendirilmiştir.

5.1. Beslenme Alışkanlıkları Değerlerinin Cinsiyete ve Okullar Arasına Göre Değerlendirilmesi

Bu bölümde uzman görüşüne dayalı olarak , daha önce hazırlanılmış anketlerden yararlanılarak bir anket hazırlanmış bu anket öğrencilere okul rehber öğretmenleri gözetiminde cevaplandırılmak üzere verilmiştir. Bunu sonucunda beslenme alışkanlıkları cinsiyet ve okullar arasında değerlendirilmiştir.

Bu çalışmada, devlet okulunda cinsiyetler arasında kahvaltı yapıyor musunuz (Ank.1) erkeklerin değeri kızlardan daha iyi olduğu görülmüştür (Tablo 11.A). Devlet okulunda erkeklerin kahvaltı yapmaları kızlara oranla daha dikkatli oldukları düşünülmektedir. Kahvaltı yapmama nedenlerin de (Ank 2) anlamlı bir fark bulunamamıştır. Günde kaç öğün yemek yiyorsunuz (Ank 3) erkeklerin değeri kızlardan daha iyi çıkmıştır. Öğün atlar mısınız (Ank 4) kızların erkeklerden daha fazla öğün atladığı görülmüştür (tablo 11A) . Hangi öğünleri atlarsınız (Ank 5S, 5Ö, 5A) erkeklerin Sabah ve Öğle değerleri kızlardan daha az çıkmıştır. Buda erkeklerin kızlardan sabah ve öğle daha az öğün atladıklarını göstermektedir. Akşam öğünün de anlamlı bir farka rastlanmamıştır.Öğün atlıyorsanız nedenleri (Ank 6) ise anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Ailenizden harçlık alıyor musunuz (Ank 7) anlamlı farka rastlanmamıştır. Erkeklerin ve kızların zaman zaman harçlık aldıkları öngörülmüştür. Aldıkları harçlıkların günde ne kadarını beslenmenize ayırıyorsunuz (Ank 8) erkeklerin değeri kızlardan daha yüksek olduğu görülmüştür. Kantinden yiyecek içecek alıyor musunuz (Ank 9) erkeklerin değeri kızların değerinden daha yüksek olduğu görülmüştür. Kantinden ne tür yiyecek alıyorsunuz ise (Ank 10) anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Okulda

beslenme saati olmadığı, yanlarında yiyecek getirmedikleri (Ank 11, 12, 13)görülmüştür. Devlet okullarında yemekhane olmadığı (Ank 14,15,16) görülmüştür. En çok sevdiğiniz yemeklerde (Ank 17) anlamlı bir fark bulunmamıştır. Okuldaki beslenme ile ilgili bilgileri yeterli buluyor musunuz (Ank 18) erkeklerin değeri daha düşük çıkmıştır. Bu da kızların beslenme ile ilgili bilgileri erkelere göre yetersiz buldukları düşünülmektedir (Tablo 11 C).

Bu çalışmada Pansiyonlu devlet okulunda cinsiyetler arasında Beslenme Alışkanlıklarında, okuldaki yemeklerden memnun değilseniz nedeni nedir (Ank 16) değerinde anlamlı fark bulunmuştur. Kahvaltı yapıyor musunuz (Ank 1), kahvaltı yapmama nedenleri (Ank 2), günde kaç öğün yemek yersiniz (Ank 3), öğün atlar mısınız (Ank 4), hangi öğünleri atlarsınız (Anket 5 S, 5Ö, 5A), öğün atlarsanız nedenleri (Ank 6), ailenizden harçlık alıyor musunuz (Ank 7), harçlığınızın ne kadarını beslenmenize ayırıyorsunuz (Ank 8), okul kantininden yiyecek içecek alıyor musunuz (Ank 9), ne tür yiyecekler alıyorsunuz (Ank 10), okul yemeklerinden memnun musunuz (Ank 15), okul yemeklerinden memnun değilseniz nedenleri (Ank 16), en çok sevdiğiniz yemekler nedir(Ank 17), okulunuzda beslenme ile ilgili verilen bilgileri yeterli buluyor musunuz(Ank 18), değerlerinde anlamlı fark bulunamamıştır. Pansiyonlu devlet okulunda beslenme saati yoktur (Ank 11,12,13), (Tablo 17). Pansiyonlu devlet okulunda beslenme alışkanlıkları olarak anlamlı fark bulunmasa da erkeklerin kahvaltıyı hiç aksatmadıkları öğün atlama konusunda daha dikkatli oldukları günde 3 öğün yemeye çalıştıkları kızların yemek yememe sebepleri zaman ayıramamak gibi nedenler öne sürdükleri düşünülmektedir.

Bu çalışmada Özel okullarda cinsiyetler arası beslenme alışkanlıklarında kahvaltı yapıyor musunuz (Ank 1), kahvaltı yapmıyorsanız nedenleri (Ank 2), öğün atlar mısınız(Ank 4), öğün atlarsanız hangilerini atlarsınız (Ank 5S,5Ö,5A), öğün atlama nedenleri (Ank 6), ailenizden harçlık alıyor musunuz (Ank 7),harçlık alıyorsanız ne kadarını beslenmenize

harcıyorsunuz (Ank 8), okul Kantininden yiyecek alıyor musunuz (Ank 9), kantinden ne tür yiyecekler alıyorsunuz (Ank 10), okul yemeklerinden memnun olmama nedeni (Ank 16), okul ders programlarındaki beslenme ile ilgili bilgileri yeterli buluyor musunuz (Ank 18), değerlerinde anlamlı bir fark yoktur (Tablo 23A,23B,23C). Günde kaç öğün yemek yiyorsunuz (Ank 3), anlamlı fark bulunmuştur, erkeklerin değeri kızların değerinden daha yüksektir. Bu da erkeklerin daha fazla öğün yemek yediklerini göstermektedir. Öğün atlıyorsanız genelde hangi öğünleri atlarsınız (Ank 5Ö), değerinde anlamlı fark bulunmuştur. Bunda da erkeklerin değeri kızlardan yüksektir (Tablo 23A). Erkekler özel okullarda kızlardan daha fazla öğle öğününü atladıkları düşünülmektedir. Okulda beslenme saati yoktur (Ank 11,12,13), okulda yemekhane vardır (Ank 14), okul yemeklerinden memnun musunuz (Ank 15), anlamlı fark bulunmuştur. Erkeklerin değeri kızlardan yüksek çıkmıştır, bu da erkelerin yemeklerden daha az memnun olduklarını göstermektedir. En çok sevdiğiniz yiyecekler nelerdir (Ank 17), değerinde anlamlı fark bulunmuştur. Erkeklerin değeri kızların değerinden daha yüksektir. Bu sebeple erkeklerin daha az yemek seçtikleri düşünülmektedir.

Bu çalışmada Tüm okul erkeklerde Beslenme alışkanlıkları değerlerinde günde kaç öğün yemek yersiniz (Ank 3) , öğün atlar mısınız (Ank 4), öğün atlıyorsanız genelde hangi öğünleri atlarsınız (Ank 5S,5Ö,5A), öğün atlıyorsanız nedenleri (Ank 6), değerlerinde anlamlı fark bulunmamıştır (Tablo 38). Okulda beslenme saati yoktur (Ank 11). Kahvaltı yapıyor musun (Ank 1), değerinde anlamlı fark bulunmuştur. En iyi değer pansiyonlu devlet okulundan çıkmıştır. Buna göre pansiyonlu devlet okulu öğrencileri her zaman kahvaltı yaptıkları görülmüştür, kahvaltı yapmama nedenleri (Ank 2) değeri en yüksek pansiyonlu devlet okulu olmuştur. Diğer anket sorularında devlet okulu ile pansiyonlu devlet okulu arasındaki değerler anlamlı değildir (Tablo 39). Okul yemeklerinden memnun musunuz (Ank 15), memnun değilseniz nedenleri (Ank 16), anlamlı farklar çıkmıştır. Sebebi ise devlet okulunda yemekhanenin

bulunmamasından kaynaklanmaktadır (Tablo 39). Ailenizden harçlık alıyor musunuz (Ank 7), aldığınız harçlığın ne kadarını beslenmeye ayırıyorsunuz (Ank 8), okul kantininden yiyecek içecek alıyor musunuz (Ank 9), okul kantinden ne tür yiyecekler alıyorsunuz (Ank 10), değerlerinde anlamlı fark bulunmuştur. Bunun sebebi tüm okullar erkeklerde özel okul değerinin diğer okul değerlerinden yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. bu da sadece ekonomik durumdan kaynaklandığı düşünülmektedir. Tüm okullarda beslenme saati yoktur ve yanlarında yiyecek getirmemektedirler (Ank 11,12,13), devlet okulunda yemekhane yoktur (Ank 14), en çok sevdiğiniz yiyecekler nelerdir (Ank 17), anlamlı fark bulunmamıştır. Okul ders programındaki beslenme ile ilgili konuları yeterli buluyor musunuz (Ank 18), değerinde anlamlı fark bulunmuştur. Sebebi ise pansiyonlu devlet okulundaki öğrencilerin değerinin düşük çıkmasından kaynaklanmaktadır. bu da pansiyonlu devlet okulu öğrencilerin beslenme ile ilgili bilgilerin yeterli olduğunu söyledikleri düşünülmektedir. Buna göre tüm okullar erkeklerde, kahvaltı konusunda pansiyonlu devlet okulu öğrencilerinin kahvaltılarını tam yaptığı en fazla harçlığı özel okul öğrencilerinin aldığı okul yemeklerinin beğenmeme konusunun pansiyonlu devlet ve özel okul içinde geçerli olduğu düşünülmektedir. Pansiyonlu devlet okulu öğrencilerinin diğer okul öğrencilerine daha çok yemek seçtiği düşünülmektedir.

Bu çalışmada tüm okullar kızlar beslenme alışkanlıkları özelliklerine bakıldığı zaman pansiyonlu devlet okulu ile özel okullar arasındaki değerlerin kahvaltı yapmama nedenleri (Ank2), okul kantininden yiyecek alıyor musunuz (Ank9), dışında anlamlı değer bulunmamıştır (Tablo 57). kahvaltı yapmıyorsanız nedenlerini açıklayınız?(Anket 2), anlamlı bulunması ise pansiyonlu devlet okulunda kahvaltı saatinin bulunması ve toplu olarak yapmalarında kaynaklandığı düşünülmektedir. Okul kantininden yiyecek içecek alıyor musunuz (Ank9), değerinin anlamlı farkın olması özel okul öğrencilerin ekonomik durumunun daha iyi olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Devlet okulu ile özel okulu arasındaki

anlamli farkların ise sosyo-ekonomik farklılık ve özel okul öğrencilerin maddi olarak daha iyi imkanlara sahip olması ayrıca devlet okulunda yemekhane olmaması (Ank14,15,16) özel okulda olması farkın anlamlı olmasını sağlamıştır.

Alaçamın yaptığı çalışmada (4) Öğün atlayan öğrencilerin çoğunluğu devlet okulu öğrencilerinden oluşmaktadır. Öğrencilerin harçlıklarından beslenmelerine ayırdıkları günlük miktarlara bakıldığında özel okul öğrencilerinin, devlet okulu öğrencilerine göre daha fazla pay ayırdıkları saptanmıştır. Özel okul öğrencilerinin okul kantininden yüksek miktarda yiyecek ve içecek almalarının bir nedeni de okul yemeklerini %60 lık kısmının beğenmemesinden kaynaklanmaktadır.

Tekelioğlu'nun yaptığı çalışmada özel okul kız öğrencilerinde sprint ve sıçrama performansının, devlet okulu öğrencilerinde ise 20 m mekik koşu performansının daha yüksek olması, özel okul kız öğrencilerin patlayıcı kuvvet veya gücünün, devlet okulu kız öğrencilerinin ise dayanıklılığının daha iyi olduğunu göstermektedir. Bu sonuçların beslenme, vücut boyutu ve günlük fiziksel aktivite seviyesindeki farklılıklardan oluşabileceği düşünülmektedir(143).

1968-1970 yılları arasında Amerika'nın 10 eyaletinde yapılan beslenme araştırmasında, sosyo-ekonomik düzeyi düşük olan Amerikalı beyaz erkek çocukların, sosyo-ekonomik düzeyi yüksek olan yaşlılarına göre boy, vücut ağırlığı ve yağ miktarlarının daha düşük olduğu bulunmuştur(27).

Alaçamın yaptığı çalışmada (4) özel okul öğrencilerinin beslenme, alışkanlıkları, devlet okulu öğrencilerine göre daha olumlu bulunmuştur. Bunda önemli etkenler sosyo ekonomik imkanlar ile okulun öğrencilere sağlanmış olduğu imkanlardır.

Güneyli'nin (1986) sosyo-ekonomik düzeyi farklı üç bölgede 9-11 yaş grubu çocuklar üzerinde yaptığı çalışmada, yetersiz enerji alımının sosyo-ekonomik düzey düştükçe arttığı, aşırı alımın ise azaldığı görülmüştür. Sosyo-ekonomik düzey düştükçe zayıf çocuk oranının arttığı ve şişman çocuk oranının azaldığı ifade edilmiştir(62).

Sonuç olarak, devlet okulunda erkekler kızlardan kahvaltı yapma konusunda daha iyi oldukları görülmüş, pansiyonlu devlet okulunda da aynı şekilde olduğu görülmüştür. Öğün atlama konusu olarak devlet okulunda kızlar daha fazladır. Devlet okulunda kantinden alışveriş olarak tek tip beslenme alışkanlığı olduğu görülmüştür, öğrencilerin sadece simit ve ayran aldıkları görülmüştür. Bu şekil beslenme pansiyonlu devlet okulunda kısmen görülmekte özel okullarda ise kantin alışverişleri çok çeşitlilik göstermektedir. Ayrıca devlet okullarında yemekhane olmayışı düzenli yemek yeme alışkanlığını kazandırmaktadır. Bu sebeple devlet okullarında yemekhane olması öğrencilerin öğün alışkanlığına katkı yapacağı düşünülmektedir. Yalnız özel okullarda yemekhane olmasına rağmen öğün atlamaların olduğu ve buda öğle yemeklerinde görülmekte, erkekler kızlardan daha fazla öğle öğününü atladıkları görülmüştür.

Devlet okulunda beslenme ile ilgili bilgilerin erkekler tarafından yeterli olduğu söylenirken kızlar tarafından yetersiz olduğu söylenmiştir. Bu da kızların vücut görünüşlerine daha dikkat ettiklerinden bu sonucun çıktığı düşünülmektedir. Özel okullarda erkek öğrencilerin daha fazla öğün yedikleri görülmüştür. Erkekler kızlardan daha az yemek seçmektedirler. Özel okul öğrencileri ebeveynlerinden diğer okullara göre daha fazla harçlık almaktadırlar.

Beslenme, gelişimde tek etken olmadığı çevresel ve kalıtsal faktörlerinde göz önünde bulundurulması gerektiği düşünülmektedir.

5.2. Fiziksel Aktivite Değerlerinin Cinsiyete ve Okullar Arasına Göre Değerlendirilmesi

Bu bölümde kız ve erkek çocukların fiziksel aktivite yoğunlukları ve fiziksel aktivite düzeylerinin cinsiyete ve okullar arasına göre değerlendirilmesi yapılmıştır.

Bu çalışmada devlet okulu cinsiyetler, fiziksel aktivite alışkanlıklarında güç alıştırma (Soru 1A), orta güçlükteki alıştırma (Soru 1B), basit alıştırma (Soru 1C) değerleri erkeklerin kızlardan yüksek çıkmıştır. Bu da devlet okulunda erkekler fiziksel aktivite olarak kızlardan daha çok yaptıkları düşünülmektedir. Fiziksel aktiviteleri haftada ne kadar sıklıkla yapılması ise (Soru 2) erkeklerin kızlardan daha sık yaptıkları görülmüştür (Tablo 12).

Bu çalışmada pansiyonlu devlet okulu cinsiyetler, fiziksel aktivite alışkanlıkları güç alıştırma (Soru 1A), haftada fiziksel aktiviteyi ne kadar sıklıkla yapıyorsunuz (Soru 2), değerleri anlamlı bulunmuştur. Erkekler güç alıştırma daha fazla yapmaktadırlar sıklığı da kızlardan daha fazladır. Pansiyonlu devlet okulunda orta güçteki alıştırma değeri erkeklerden daha fazla çıkmıştır. Basit alıştırma da ise (Soru 1C), erkeklerin değeri kızlardan daha yüksek olduğu görülmüştür (Tablo 18).

Bu çalışmada özel okul cinsiyetler, fiziksel aktivite alışkanlıkları güç alıştırma (Soru 1A), haftada fiziksel aktiviteyi ne kadar sıklıkla yaptığı (Soru 2) değerlerinde anlamlı fark bulunmuştur. Güç alıştırma (Soru 1A) erkeklerin değeri kızların değerinden çok yüksektir. Aktivitelerin sıklığı da (Soru2) erkeklerin değeri kızlardan daha düşüktür, bu da erkeklerin güç alıştırma daha sık yaptıklarını göstermektedir. Orta güçlükteki (Soru 1B), basit alıştırma (Soru 1 C), değerlerinde anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Bu çalışmada tüm okullar erkek fiziksel aktivite alışkanlıklarında haftada ne kadar sıklıkla fiziksel aktivite yaparsınız (Soru 2) değerinde anlamlı fark bulunmamıştır. Güç alıştırma (Soru 1A), Orta güçlükteki alıştırma (Soru 1B), basit alıştırma (Soru 1 C) değerlerinde anlamlı fark bulunmuştur (Tablo 41). Bunun sebebi güç alıştırmalarda (Soru 1A) devlet okulu değerinin diğer okullardan yüksek olmasının, orta güçlükteki alıştırmalarda (Soru 1B), basit alıştırmalarda (Soru 1 C) pansiyonlu devlet okulu değerinin yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. Buna göre güç alıştırma en fazla devlet okulu öğrencileri orta ve basit alıştırma daha çok pansiyonlu devlet okulu öğrencileri yaptıkları görülmüştür. Haftada ne kadar sıklıkla güç alıştırmaları yaparsınız değeri anlamlı fark olmasa da en sık fiziksel aktivite yapma devlet okullarında çıkmaktadır.

Bu çalışmada tüm okullar kız fiziksel aktivite alışkanlıkları güç alıştırmaları (Soru 1A) orta güçlükteki alıştırma (Soru 1B), basit alıştırma (Soru 1 C) ve haftada fiziksel aktivite ne kadar sıklıkla yaparsınız (Soru 2) değerlerinde anlamlı farklar bulunmuştur (Tablo 59). Fiziksel aktivite alışkanlıkları özelliklerine bakıldığı zaman güç alıştırmalarda en çok devlet okulu öğrencileri yaparken en az pansiyonlu devlet okulu öğrencilerinin yaptığı görülmüştür. Orta güçlükteki (Soru 1B), basit alıştırmalarda (Soru 1C) ise pansiyonlu devlet okulunun değerleri yüksek olduğu görülmektedir. Haftada ne kadar sıklıklar güç alıştırma yapma (Soru2) devlet okulu değeri görülmektedir (Tablo 58). Ayrıca devlet okulu ile özel okul arasındaki değerlerde anlamlı olmadığı görülmüştür (Tablo 60).

Türk çocuklarının FAD'ları , günlük yaşam alışkanlıkları, metabolik düzeyleri ve aktivite düzeyi ile sağlık etkileşimi konularında bilgi düzeyi yetersizdir. Yurt dışında bu konuyla ilgili bir çok araştırma bulunmasına rağmen Türk çocukları ve ergenleri ile ilgili kapsamlı bir çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışma onlardan bir örnek olabilmesi açısından önemlidir.

Çocukların normal büyüme ve gelişmesini sağlaması süresince fiziksel aktivite çok önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır(119) fiziksel aktivite toplum sağlığının geliştirilmesi içinde hayati unsurlardan biridir (127).

Riddoch ve arkadaşlarının çalışmasına göre toplam fiziksel aktivite değerleri açısından kızlar ile erkekler arasında farklılık bulunmazken şiddetli aktivite yönünden erkekler daha yüksek değere sahiptir (120).

Armstrong'un yaptığı çalışmada, erkek çocuklar kızlardan daha aktiftir. Genel olarak hem kızlar hem de erkeklerin aktivite seviyesi düşüktür. Çocukluktan gençliğe geçerken fiziksel aktivitelerdeki düşüş oranı kızlarda daha yüksektir (5).

Tekelioğlunun yaptığı çalışmada özel okul kız öğrencilerinde sprint ve sıçrama performansının, devlet okulu öğrencilerinde ise 20 m mekik koşu performansının daha yüksek olması, özel okul kız öğrencilerin patlayıcı kuvvet veya gücünün, devlet okulu kız öğrencilerinin ise dayanıklılığının daha iyi olduğunu göstermektedir. Bu sonuçların beslenme, vücut boyutu ve günlük fiziksel aktivite seviyesindeki farklılıklardan oluşabileceği düşünülmektedir (143).

Faucette ve arkadaşlarının (52) 669 erkek 595 kız çocuk üzerinde yaptıkları bir çalışmada kız çocukları daha çok hafif aktivitelere yönelirken, erkekler daha çok orta yoğunluktaki aktiviteleri tercih ettikleri bildirilmektedir.

Sallis ve arkadaşlarının (129) yaşları 11-12 olan 187 Meksikalı Amerikan ve Anglo Amerikan Çocuk üzerinde yapmış oldukları araştırmaya göre erkeklerin fiziksel aktiviteleri kızlardan daha yüksektir.

Hagger ve arkadaşlarının (66) 13-14 yaş İngiliz ve Rus çocukları üzerindeki yaptığı çalışmaya göre erkek çocukların orta ve şiddetli yoğunluklardaki aktivite değerleri anlamlı düzeyde kızlardan yüksektir.

Tros ve arkadaşlarının (146) erkek ve kız çocukları üzerinde yaptıkları çalışmaya göre orta şiddetli ve şiddetli yoğunlukta yapılan fiziksel aktivite sürelerinde erkekler kızlardan daha fazladır.

Saygın yapmış olduğu çalışmada, erkek ile kızların fiziksel aktivite kategorilerinde anlamlı farklılıklar bulunmuştur (131).

Sunnegardh ve arkadaşlarının (141) yaptıkları araştırma sonucuna göre 8-13 yaş arası çocuklarda orta şiddetli aktivitelerde kızların erkeklere oranla daha az katıldıkları bildirilmektedir.

Alaçamın yaptığı çalışmada (4) öğrencilerin Spor yapma sıklığı ve süresi açısından, anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür ($p>0,05$). Öğrencilerin spor yapma düzeyleri özel okul öğrencilerinin %94, devlet okulunda ise %80'inin spor yaptıklarını belirtmişlerdir.

Yapılan bir araştırmada, Amerika'daki okullarda FAA'nın kaybedilmek üzere olduğu görülmüştür. Öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun Beden Eğitimi derslerine katılımı, ancak bu derslerin öğrencilerin fiziksel kondisyon düzeyleri üzerinde etkisinin fazla olmadığı ve ayrıca yaşam boyu FA becerisinin gelişmesi üzerinde çok az bir etkisi olduğu gözlenmiştir (74).

Alaçamın yaptığı çalışmada (4) Özel okul öğrencilerinin fiziksel aktivite alışkanlıkları, devlet okulu öğrencilerine daha olumlu bulunmuştur. Bunda önemli etkenler sosyo ekonomik imkanlar ile okulun öğrencilere sağlamış olduğu imkanlardır.

Güneyli'nin (1986) sosyo-ekonomik düzeyi farklı üç bölgede 9-11 yaş grubu çocuklar üzerinde yaptığı çalışmada, yetersiz enerji alımının sosyo-ekonomik düzey düştükçe arttığı, aşırı alımın ise azaldığı görülmüştür. Sosyo-ekonomik düzey düştükçe zayıf çocuk oranının arttığı ve şişman çocuk oranının azaldığı ifade edilmiştir (62).

Yapılan araştırmalarda ailelerin FA'ye katılımıyla çocukların aktivite düzeyi orantılı bulunmuştur. Aile ne kadar çok FA'ye katılırsa çocuğun FAD'nin de o kadar yüksek olduğu gözlenmiş (140,145).

Devlet ilköğretim okulu fiziksel aktivite alışkanlıklarında yüksek yoğunlukta yapılan aktiviteler, orta yoğunlukta yapılan aktiviteler, haftanın 7 günü yüksek yoğunluktaki aktiviteleri hangi sıklıkta yaparsınız değerlerinde anlamlı farklar bulunmuştur. Bu değerlerin üçünde de erkelerin değerleri daha iyidir. Pansiyonlu devlet ilköğretim okulunda ve özel ilköğretim okulunda fiziksel aktivite alışkanlıklarında yüksek yoğunluktaki aktiviteler, haftanın 7 günü yüksek yoğunluktaki aktiviteleri hangi sıklıkta yaparsınız değerlerinde anlamlı fark bulunmuştur. Yüksek yoğunluktaki aktiviteler, haftanın 7 günü yüksek yoğunluktaki aktiviteleri hangi sıklıkta yaparsınız değerleri erkeklerin kızlardan daha iyidir. Tüm okullar erkek fiziksel aktivite alışkanlıkların da yüksek yoğunlukta yapılan aktiviteler, orta yoğunlukta yapılan aktiviteler, düşük yoğunlukta yapılan aktiviteler değerlerinde anlamlı farklar bulunmuştur. Yüksek yoğunlukta yapılan aktivitelerde devlet ilköğretim okulunun değeri diğer okullardan yüksektir. Orta yoğunlukta yapılan aktiviteler, düşük yoğunlukta yapılan aktiviteler değerlerinde pansiyonlu devlet ilköğretim okulunun değeri diğer okullardan yüksektir. Tüm okullar kız fiziksel aktivite alışkanlıkların da yüksek yoğunlukta yapılan aktiviteler, orta yoğunlukta yapılan aktiviteler, düşük yoğunlukta yapılan aktiviteler, haftanın 7 günü yüksek yoğunluktaki aktiviteleri hangi sıklıkta yaparsınız değerlerinde anlamlı fark bulunmuştur. Yüksek yoğunlukta yapılan aktivitelerde devlet ilköğretim okulunun değeri diğer okullardan yüksektir. Orta yoğunlukta yapılan aktiviteler, düşük

yoğunlukta yapılan aktiviteler, haftanın 7 günü yüksek yoğunlukta aktiviteleri hangi sıklıkta yaparsınız değerleri pansiyonlu devlet okulu kızlar değeri diğer okul değerlerinden daha yüksektir.

5.3. Fiziksel Uygunluk Değerlerinin Cinsiyete ve Okullar Arasına Göre Değerlendirilmesi

Bu bölümde kız ve erkek çocukların fiziksel uygunluk değerlerini cinsiyete ve okullar arasına göre değerlendirilmesi yapılmıştır.

Yapılan bu çalışmada devlet okulu cinsiyetler arası; Antropometrik özelliklerden yaş, kilo, boyda anlamlı farklılığa rastlanmamıştır. fakat kiloda kızların değeri biraz fazla olduğu, boy da ise erkeklerin değeri biraz yüksek olduğu görülmüştür (Tablo 7). BKI ise devlet okulunda cinsiyetler arasında anlamlı farklar bulunmuştur. Kızların beden kitle indeksi erkeklerden daha yüksektir (Tablo7). Devlet okullarında cinsiyetler arası, Beden kompozisyonlarından Biceps çevre, Biceps, Triceps, Abdominal, Suprailyak, Supskapula, Tigh, Calf değerleri kızların erkeklerden daha yüksek olduğu görülmüştür. Diğer bir ifade ile kızların deri altı yağ oranı erkeklerin oranından fazladır (Tablo 8). Devlet okullarında cinsiyetler arası, Reaksiyon zamanı olarak Işık sağ El, Işık sol El, Ses sağ el, Ses sol el, Karışık ses Sağ el, Karışık ses sağ el, Karışık Işık sağ el, Karışık ışık sol el değerlerinin hepsinde anlamlı fark bulunmuştur (Tablo 9). Bu değerlerin hepsinde kızların değerleri erkeklerden yüksektir. Devlet okullarındaki kızların reaksiyon zamanı erkeklere göre daha zayıftır (Tablo 9). Devlet okullarında cinsiyetler arası, motorsal özellikler olarak 20 m mekik değerlerinde anlamlı fark bulunmuştur. Erkeklerin değeri kızların değerinden çok yüksektir. Bu da Max VO₂ devlet okullarında erkeklerin kızlardan daha yüksek olduğu düşünülmektedir (Tablo 10). El kavrama kuvveti Handgrip sağ el, Handgrip sol el değerlerinde anlamlı fark vardır. Handgrip sağ el ve Handgrip sol el değerleri devlet okullarında erkeklerin değerleri kızların değerinden yüksektir. Bu da erkeklerin, el kavrama

kuvveti olarak kızlardan daha yüksek olduğu görülmüştür (Tablo 10). Devlet okullarında esneklik değerlerinde anlamlı fark bulunamamıştır. Fakat esneklik değeri kız öğrencilerin erkek öğrencilerden daha yüksek olduğu görülmüştür. Devlet okullarından motorsal özellikler olarak mekik testi değerlerinde anlamlı fark bulunmuştur. Erkeklerin değeri kızların değerinden daha yüksektir. Bu da erkeklerin devlet okullarında kızlardan daha fazla karın kasları kuvvetine sahip olduğu düşünülmektedir (tablo 10). Devlet okullarında 30 m sürat değerlerinde anlamlı fark bulunmuştur. Kızların değeri erkeklerin değerinden daha yüksektir. Bu da erkeklerin 30 m sürati kızlardan anlamlı düzeyde iyi bulunmuştur (Tablo 10).

Yapılan bu çalışma pansiyonlu devlet okulu cinsiyetler arası, Antropometrik özelliklerden yaş, kilo, BKİ değerlerinde anlamlı fark bulunmuştur. Boy değerinde anlamlı fark bulunmamıştır. Fakat tüm değerlerde de kızların değerleri erkeklerden yüksek olduğu görülmüştür (Tablo 13). Pansiyonlu devlet okulu beden kompozisyonunda ise; Biceps çevre, Biceps, Triceps, Suprailyak, Supskapula, Tigh, Calf değerlerinde anlamlı fark bulunmuştur. Beden kompozisyonlarından kızların değeri erkeklerden daha yüksek olduğu görülmüştür (Tablo 14). Pansiyonlu devlet okulunda Işık sağ el, Ses sağ el değerlerinde anlamlı fark vardır. Kızların değerleri erkeklerin değerlerinden yüksektir. Diğer değerlerde anlamlı fark olmasa da kızların değerleri erkeklerin değerinden yüksektir (Tablo 15). Pansiyonlu devlet okulunda Motorsal özelliklerden 20 m mekik, Mekik, 30 m Sürat değerlerinde anlamlı fark bulunmuştur. 20 mekik, erkeklerin değeri kızların değerinden yüksektir. Aynı şekilde 30 m sürat ve mekik testleri de erkeklerin değeri kızların değerinden yüksektir. El kavrama kuvveti için yapılan Handgrip sağ el, Handgrip sol el değerlerinde anlamlı fark bulunmamıştır. Esneklik değerinde de anlamlı fark bulunmamıştır. Esneklik değeri ise kızların değerleri erkeklerden yüksek çıkmıştır (Tablo 16).

Yapılan bu çalışmada özel okul cinsiyetler arası, Antropometrik özelliklerden yaş değerlerinde, BKİ değerlerinde anlamlı fark bulunmuştur.

Yaş değerleri erkeklerin değerleri kızların değerinden yüksektir. BKI değerlerinde ise erkeklerin değeri kızların değerinden yüksektir. Kilo ve boy değerlerinde anlamlı fark yoktur. Fakat kilo değerleri erkeklerin kızlardan daha yüksektir. Boy değerleri ise hemen hemen aynıdır. Özel okullarda Beden kompozisyonu özelliklerinde Abdominal, Tigh, Calf değerlerinde anlamlı fark vardır. Biceps çevre de anlamlı fark bulunmamıştır. Abdominal değerlerinde erkeklerin değeri kızların değerinden daha yüksektir (Tablo 20). Tigh ve Calf değeri kızların erkeklerden daha yüksektir (Tablo 20). Biceps de anlamlı fark olmamasına rağmen erkeklerin değeri kızların değerinden yüksektir (Tablo 20). Özel ilköğretim okullarında erkeklerin kızlardan daha yağlı olduğu düşünülmektedir. Özel okullarda reaksiyon zamanı özelliklerinden ses sol el hariç diğer testlerde anlamlı fark bulunmamıştır. Işık sağ el, Işık sol el, Ses sağ el, , Karışık ışık sağ, Karışık ışık sol değerleri kızların erkeklerden yüksek olduğu, Karışık ses sağ el, Karışık ses sol el değerlerinde erkeklerin değerleri kızlardan yüksek olduğu görülmüştür (Tablo 21). Özel ilköğretim okulunda cinsiyetler arası, motorsal özelliklerde tüm testlerde anlamlı fark bulunmuştur. 20 m mekik, Handgrip sağ el, Handgrip sol el, Mekik testi değerlerinde erkeklerin değeri kızların değerinden yüksektir (Tablo 22). Esneklik değeri kızların erkeklerden daha yüksektir. 30 m sürat değeri erkeklerin kızlardan daha düşük olduğu görülmüştür (Tablo 22).

Bu çalışmada Tüm okullar ANOVA erkeklerde Antropometrik özelliklerden yaş değerinde anlamlı fark bulunmamıştır. Yaş değerleri olarak özel okul değeri diğer okul değerlerinden biraz yüksektir. Kilo, boy, BKI değerlerinde anlamlı fark bulunmuştur. Kilo, boy, BKI değerleri olarak devlet okulu değeri pansiyonlu devlet okulu değerinden yüksektir (Tablo 25,26,27). Tüm okullar erkeklerde beden kompozisyonu özelliklerinden biceps çevre değerinde anlamlı fark bulunamamıştır, fakat değer olarak özel okul değeri diğer okullardan yüksek çıkmıştır (Tablo 28). Biceps, triceps, abdominal, suprailyak, supskapula, tigh, calf değerlerinde anlamlı fark bulunmuştur. Bunun sebebi Abdominal değeri hariç diğer değerlerin

hepsinde özel okul değeri devlet okulu ve pansiyonlu devlet okulu değerlerinden yüksektir. Abdominal değerinde ise pansiyonlu devlet okulu değeri diğer okullardan yüksektir. Bu değerlere bakıldığı zaman özel okul değeri hep yüksek daha sonra devlet okulu ve en son pansiyonlu devlet okulu gelmektedir. Beden kompozisyonu özellikleri olarak; bu çalışmada erkeklerde deri altı yağı oranı en fazla özel okul, daha sonra devlet okulunda ve en son pansiyonlu devlet okulunda olduğu görülmüştür (Tablo 28,29,30). Devlet okulu ile pansiyonlu okulu arasında anlamlı fark yoktur (Tablo 30). Özel okulun her okul ile arasında anlamlı fark bulunmuştur (Tablo 30). Tüm okullar erkeklerde Reaksiyon Zamanı özellikleri olarak, Karışık ses sağ el değerinde anlamlı fark bulunamamıştı. Fakat değer olarak pansiyonlu devlet okulun değeri daha yüksek olduğu görülmüştür (Tablo 31). Işık sağ el, ışık sol el, ses sağ el, ses sol el, Karışık ses sol el, karışık ışık sağ el, karışık ışık sol el değerlerinde anlamlı fark bulunmuştur. Bu farkların anlamlı olmasında özel okul değerinin devlet okulu ve pansiyonlu devlet okulu değerinden düşük olmasından kaynaklanmamaktadır. Tüm okullarda erkek olarak reaksiyon özellikleri değerlerine bakıldığında özel okulun, devlet okulu ve pansiyonlu devlet okulundan daha iyi olduğu görülmüştür (Tablo 31,32,33). Ayrıca devlet okulu ile pansiyonlu devlet okulu arasında da anlamlı fark bulunmuştur (Tablo 33). Tüm okul erkeklerde motorsal özellikler olarak, el kavrama kuvveti handgrip sağ el, handgrip sol el ve 30 m sürat değerlerinde anlamlı fark bulunamamıştır. Değerlere bakıldığı zaman handgrip sağ el, Handgrip sol el değerleri en yüksek özel okul, daha sonra devlet okulu ve pansiyonlu devlet okulu değerleri çıkmıştır (Tablo 34). 20 m mekik, esneklik, mekik değerinde anlamlı fark bulunmuştur (Tablo 35). 20 m mekik testinde pansiyonlu devlet okulu değeri en yüksek daha sonra devlet okulu ve en düşük değer özel okullarda olduğu görülmüştür (Tablo 34). Buna göre pansiyonlu devlet okulu öğrencilerinin diğer okullara göre daha dayanıklı olduğu söylenebilir, esneklik değerlerine bakıldığı zaman pansiyonlu devlet okulu değeri devlet okulu ve özel okul değerinden yüksektir. Esneklik değeri en düşük özel okulların değeri olduğu görülmüştür (Tablo 34). Mekik değerinde bakıldığında en yüksek değer özel

okul değerinde görülmektedir. Devle okulu ile pansiyonlu devlet okulu arasında çok fark görülmemiştir (Tablo 34). Buna göre 20 m mekik de pansiyonlu devlet okulunun, esneklikte pansiyonlu devlet okulunun, mekik testinde özel okulların daha iyi olduğu görülmektedir (Tablo 34,35,36). El kavrama kuvveti olarak bakıldığında Handgrip sağ el ve Handgrip sol el değerlerinde anlamlı fark bulunmasa da özel okullarda en iyi değer çıktığı grlmştir (Tablo34). 30 m sürat de ise tüm okulların değeri birbirine yakındır.

Bu alışmada Tüm okullar ANOVA kızlarda Antropometrik özelliklerden yaş ve boy anlamlı fark bulunurken, kilo ve BKİ değerlerinde anlamlı fark bulunamamıştır (Tablo 44). Yaş değerlerinin anlamlı olması pansiyonlu devlet okulu ğrencilerinin diğer okul öğrencilerinden yüksek olmasından kaynaklanmaktadır(Tablo43). Boy değerlerinde ise özel okul değerinin diğer okullardan yüksek olduğu görülmektedir(Tablo 45). Devlet okulu ile pansiyonlu devlet okulu arasında yaş değeri hariç anlamlı bir değer görülmemiştir (Tablo 45). Buna göre pansiyonlu devlet okulu kız öğrencileri yaş olarak diğer okullara göre daha büyük, özel okul öğrencileri ise diğer okul öğrencilerinden daha uzun olduğu görülmektedir. Tüm okullar kız , beden kompozisyonunda Calf değerinde anlamlı fark bulunmuştur (Tablo 47,49). Bunun sebebi ise pansiyonlu devlet okulu değerinin diğer okul değerlerinden düşük olmasından kaynaklanmaktadır (Tablo 46). Diğer tüm değerlerden anlamlı fark bulunmamıştır. Yalnız abdominal değeri özel okullarda biraz daha düşüktür. Suprailyak değeri devlet okulunda daha düşük olduğu görülmektedir (Tablo 46). Tüm okullar kızlarda reaksiyon zamanı özellikleri olarak ışık sağ el, ışık sol el, ses sağ el, ses sol el, karışık ses sağ el, karışık ses sol el, karışık ışık sağ el, karışık ışık sol el, değerlerinin tümünde anlamlı fark bulunmuştur (Tablo 50). Bunun sebebi ise özel okul değerlerinin devlet okulu ve pansiyonlu devlet okulu değerinden düşük olmasından kaynaklanmaktadır (Tablo 49). Diğer yandan devlet okulu ile pansiyonlu devlet okulu değerleri anlamlı değildir (Tablo 51). Tüm okullar kızlar motorsal özelliklerden 20 m mekik, Handgrip sağ el,

Handgrip sol el, 30 m sürat değerlerinde anlamlı fark bulunamamıştır (Tablo 53). Esneklik, mekik değerlerinde anlamlı fark bulunmuştur (Tablo 53). Bunun sebebi ise esneklik değerinin pansiyonlu devlet okulu değerinin diğer okullardan yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. mekik değerinin ise özel okul değerinin diğer okullardan yüksek olmasından kaynaklanmaktadır (Tablo 52). Özel okul değerleri ile devlet okul değerleri anlamlı değildir. Bu da devlet okulu ile özel okul arasında motorsal özellikler olarak pek farklılık olmadığı düşünülmektedir (Tablo 54).

Erkeklerde , 9-12 yaşları arası yıllık uzama oranı kızların yarısı kadardır. 13 yaşında kızların boyunda uzama yavaşlarken erkeklerde hızlanma başlar. 15 yaşından itibaren kızlar ile paralel bir gelişim göstermeye başlar. Büyüme hızındaki farklılıklar 10 yaş ile 13 yaş arasındaki dönemde kızların erkeklere oranla daha uzun olduğu kanısı yaratır (106).

Malina kızların daha önce ergenlik dönemine girmeleri nedeniyle bu dönemin başlarında geçici olarak erkeklerden daha uzun ve ağır olduklarını ifade etmektedir (95).

Devlet okulunda okuyan hem kız hem de erkek öğrencilerin 20 m mekik koşu testinde tamamlanan mekik sayısı ve max VO₂ değerleri özel okulda okuyan hem cinslerinden daha yüksektir (143).

Saygın yaptığı çalışmada kızların boy, beden ağırlığı ve BKİ değerleri erkeklerden yüksektir ancak aralarında anlamlı fark bulunamamıştır (131).

Mechelen ve arkadaşlarının (99) çalışmasında 12 yaş grubu kızlarının beden ağırlığı erkeklerden anlamlı düzeyde yüksektir. Boy değerinde ise anlamlı fark olmamasına rağmen kızlar daha uzundur. Erkeklerin BKİ değerleri kızlardan önemli derecede küçüktür.

Tekelioğlu (143) yaptığı çalışmada 11-13 yaş grubu çocukların biceps ve triceps deri kıvrım kalınlıklarında anlamlı bir cinsiyet farkı saptamazken, subskapular ve kristailik deri kıvrım kalınlıkları, 4 deri kıvrım kalınlığının toplamı, beden yağ oranı ve yağ ağırlığı kız öğrencilerde; yağsız beden kitlesi ise erkeklerde anlamlı seviyede yüksek olduğunu bildirmektedir (131).

Rowe'nin (123) Bahamian İlkokul çocukları üzerinde yaptığı araştırmada erkeklerin beden kompozisyonu değerlerinin kızlardan daha iyi durumda olduğunu bildirmiştir (123)

Tekelioğlu yaptığı çalışmada erkek çocukların 20m mekik koşu test performansının kız çocuklarından daha yüksek olduğu bildirilmektedir. 20 m mekik koşu testi sonuçlarına göre tahmin edilen Maks VO₂ değerleri de erkek çocukların daha yüksektir (131).

Mechelen ve arkadaşlarının (99) alışmasında 12 yaş erkeklerinde 20 m mekik koşusu kızlardan anlamlı düzeyde daha iyidir.

Çocuklarda kas kitle kuvvetinin artışı yaşa, cinsiyete, olgunlaşma düzeyine, önceki fiziksel etkinlik düzeyine ve beden ölçülerine bağlıdır(). Kuvvet gelişimi yaş ve cinsiyete göre incelendiğinde 10-11 yaşlara kadar farklılık görülmektedir. 10-11 yaşlarından itibaren erkeklerin daha çok kas hacmine sahip olması sebebiyle kuvvetleri kızlara göre daha iyidir. Kas hacmi kızlarda %25-35 iken erkeklerde %40-45'tir (60).

Tekelioğlu yaptığı çalışmada kız öğrencilerin vücut yağ oranları ve yağ ağırlıkları erkeklerden daha yüksektir demektedir (143).

Saygın yaptığı çalışmada erkek çocukların bacak ve el kavrama kuvveti kızlardan anlamlı düzeyde yüksektir (131).

Tekelioğlunun yaptığı çalışmada özel okul kız ğrencilerinde sprint ve sıçrama performansının, devlet okulu ğrencilerinde ise 20 m mekik koşu performansının daha yüksek olması, özel okul kız öğrencilerin patlayıcı kuvvet veya gücünün, devlet okulu kız ğrencilerinin ise dayanıklılığının daha iyi olduğunu göstermektedir (143).

Mechelen ve arkadaşlarının (99) alışmasında 12 yaş kızların esneklik değeri erkeklerden önemli düzeyde daha iyi sonuçlara sahiptir.

Rowe'nin (123) Bahamian İlkokul çocukları üzerine yaptığı araştırmada kızların esnekliklerinin erkeklerden daha iyi olduğunu belirtmektedir.

Tekelioğlu yaptığı çalışmada, özel okulda okuyan öğrencilerin boy ve vücut ağırlıkları, devlet okulunda okuyan öğrencilerden anlamlı seviyede daha yüksektir (143).

Alaçamın yaptığı çalışmada (4) yapılan esneklik testinde özel okul öğrencileri, devlet okulu öğrencilerine oranla daha iyi dereceler aldıkları saptanmıştır. Araştırmaya katılan kız öğrencilerin esneklik dereceleri erkeklerin derecelerinden yüksek olduğu görülmüştür.

Tekelioğlunun yaptığı çalışmada Otur eriş testi ile ölçülen esnekliğin dışında diğer motorik testlerde erkekler kızlardan daha iyi performans göstermişlerdir. Otur eriş testinde kız öğrencilerin ortalamaları daha yüksektir (143)

Saygın yaptığı çalışmada 10,11,12 yaş gruplarında erkek çocukların 30 m sürat değeri kızlardan anlamlı düzeyde daha iyi bulunmuştur (131).

Ziyagil ve arkadaşlarının (156) çalışmasında 10,11 ve 12 yaş grubu erkeklerin 20 m sürat değerleri aynı yaş grubu kızların değerinden daha iyi bulunmuştur.

Tekelioğlu yaptığı çalışmada, otur-eriş testinde anlamlı bulunan ve 30 m sprint koşu testinde anlamlılık sınırına yakın bulunan cinsiyet ve okul ortak etkisi incelendiğinde, bu testlerde özel okulda okuyanların, erkeklerde ise devlet okulunda okuyanların daha iyi performans gösterdikleri görülmektedir (143).

Fıne (53) çalışmasında 9-11 yaş çocuklarda atletik yeterlilikte cinsiyet farklılığının etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Kızların esneklik özelliklerinin erkeklerden daha iyi olduğu, diğer motorsal özelliklerde ise erkeklerin performanslarının kızlardan daha iyi olduğu görülmüştür.

Malina (1991), düşük sosyo-ekonomik düzeye sahip çocukların yüksek sosyo-ekonomik düzeydeki çocuklardan daha fazla sokağa çıkma özgürlüğüne sahip olduklarını ifade etmiştir. Böyle bir atmosferin, çocuğun fiziksel aktiviteleri yapma ve motor becerilerini artırma şansını artıracakını öne sürmüştür (95).

Tekelioğlu yaptığı çalışmada, özel okul öğrencilerinde yüksek şişmanlık oranının saptanmış olmasıdır (143).

Sonuç olarak beden kitle endeksi devlet okullarında kızların erkeklerden daha yüksek çıkmıştır. Bu sonuçta kızların ergenliğe daha önce girmelerinden kaynaklanmaktadır. beden kompozisyonunda tüm değerler kızların erkeklerden yüksektir. Kızların deri altı yağ kalınlığı devlet okullarında erkeklerden yüksektir. Devlet okullarında reaksiyon zamanı olarak erkeklerin değeri kızların değerinden daha düşük çıkmıştır. Erkeklerin reaksiyon zamanı kızlardan daha iyi olduğu görülmektedir. Devlet okulu erkekler motorsal özellikler olarak kızlardan daha iyi değerlere

sahiptirler. Esneklik değerinde kızların daha yüksek olmasına rağmen anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Devlet okullarında erkeklerin 20 m mekik, el kavrama kuvveti, mekik ve 30 m sürat değerlerinin hepsinde kızlardan daha iyi derecelere sahiptirler ve anlamlı fark bulunmaktadır. Pansiyonlu devlet okulunda kilo, boy değerleri kızların erkeklerden daha yüksek çıkmıştır. Beden kompozisyonları biceps çevre, biceps, triceps, suprailyak, supskapula, tıgh, calf değerlerinin hepsinde anlamlı fark bulunmuştur. Kızların değerleri erkeklerden daha yüksektir. Pansiyonlu devlet okullarında reaksiyon zamanında ışık sağ el, ses sağ el değerlerinde anlamlı fark bulunurken diğer değerlerde anlamlı fark olmasada tüm reaksiyon zamanı değerlerinde kızların değerleri erkeklerden daha yüksektir. Pansiyonlu devlet okulunda reaksiyon zamanı olarak erkeklerin daha iyi olduğu görülmektedir. Pansiyonlu devlet okulunda motorsal özellikler olarak 20 m mekik, mekik, 30 m sürat değerlerinde anlamlı fark bulunmuştur. Erkeklerin değerleri kızlardan daha iyi çıkmıştır. Özel ilköğretim okullarında beden kitle indeksinde anlamlı fark bulunmuştur. Erkeklerin değeri kızların değerinden daha yüksektir. Özel ilköğretim okullarında beden kompozisyonunda abdominal, calf, tıgh değerlerinde anlamlı fark bulunmuştur. Abdominal değerinde erkeklerin tıgh ve calf değerlerinde kızların daha yüksek çıkmıştır. Özel okullarda reaksiyon zamanında sadece ses sol el değerinde anlamlı fark bulunmuştur. Erkeklerin değeri kızların değerinden daha düşüktür. Özel ilköğretim okullarında motorsal özelliklerin tümünde anlamlı fark bulunurken 20 mekik, handgrip sağ el, hadgrip sol el, mekik, 30 m sürat değerleri erkeklerin, esneklik ise kızların değerleri daha iyidir. Tüm okulların erkeklerde ise kilo, boy, beden kitle indeksinde anlamlı farklar vardır. Tüm değerlerde özel okul değerleri diğer okullardan daha yüksektir. Tüm okulların beden kompozisyonunda biceps, triceps, abdominal, suprailyak, supskapula, tıgh, calf değerlerinde anlamlı farklar vardır. Özel okul değerleri abdominal hariç diğerlerinin hepsinde diğer okul değerlerinden yüksektir. Abdominal değeri ise pansiyonlu devlet okulunun daha yüksektir. Tüm okullar erkeklerin reaksiyon zamanlarında karışık ses sağ hariç diğerlerinde anlamlı fark

bulunmuştur. Işık sağ el, ışık sol el, ses sol el, karışık ses sol el, karışık ışık sağ el değerlerinde özel okul değerleri diğer okul değerlerine göre daha düşüktür. Karışık ışık sol el değerinde ise devlet okulu değeri diğer okul değerlerinden daha düşüktür. Tüm okullarda motorsal özelliklerden 20 m mekik, esneklik, 30 m sürat değerlerinde anlamlı fark bulunmuştur. 20 m mekik, 30 sürat değeri devlet okullarında en iyi, esneklik değeri devlet pansiyonlu okulunda en iyi, çıkmıştır. Tüm okullar kız antropometrik özelliklerden yaş, boy değerlerinde anlamlı fark bulunmuştur. Yaş değerlerinde en yüksek pansiyonlu devlet okulu bulunmuştur. Boy değerlerinde özel ilköğretim okulu değerleri en yüksek çıkmıştır. Tüm okullar kızlarda beden kompozisyonu değerlerinde sadece calf değerinde anlamlı fark bulunmuştur. Özel okul değeri en yüksek değer bulunmuştur. Tüm okullar kızlarda reaksiyon zamanı ışık sağ el, ışık sol el, ses sağ el, ses sol el, karışık ses sağ el, karışık ses sol el, karışık ışık sağ el, karışık ışık sol el değerlerinin tümünde anlamlı fark bulunmuştur. Tüm değerlerin hepsinde özel okul değerleri en düşük değerler bulunmuştur. Tüm okullar kız motorsal özelliklerden esneklik, mekik değerlerinde anlamlı fark bulunmuştur. Esneklik değeri pansiyonlu devlet okulunda, mekik özel ilköğretim okulunda en yüksek değer bulunmuştur.

6. BÖLÜM

EKLER

PANSİYONLU VE NORMAL DEVLET İLKÖĞRETİM İLE ÖZEL İLKÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN BESLENME ALIŞKANLIKLARI DEĞERLENDİRME ANKETİ

Adı Soyadı :

Okulu :

Sınıfı :

I. ÖĞRENCİ İLE İLGİLİ GENEL BELGELER

1. Yaşı :
2. Cinsiyeti : Kız () Erkek ()
3. Ağırlığı :.....(kg)
4. Boyu :.....(cm)
5. B. K. İ. :.....(kg/m²)
6. Üst Orta Kol Çevresi :.....(cm)

II. ÖĞRENCİLERİN BESLENME ALIŞKANLIKLARININ BELİRLENMESİ ANKETİ

1. Kahvaltı yapıyor musunuz ?

Her zaman Zaman Zaman Ara sıra Hiç
() () () ()

2. Kahvaltı yapmıyorsanız nedenlerini açıklayınız?

- Zamanım yok. ()
- Canım istemiyor. ()
- Hazırlayan yok. ()
- Kahvaltı her zaman yaparım ()

3. Günde kaç öğün yemek yiyorsunuz ?

1 öğün 2 öğün 3 öğün 4 öğün 5 ve üzeri öğün
() () () () ()

4. Öğün atlar mısınız ? Her zaman Zaman Zaman Ara sıra Hiç
() () () ()

5. Öğün atlıyorsanız. Genelde hangi Öğünleri Atlarsınız ?

-Sabah	Her zaman	Zaman Zaman	Ara sıra	Hiç
	()	()	()	()
-Öğle	Her zaman	Zaman Zaman	Ara sıra	Hiç
	()	()	()	()
- Akşam	Her zaman	Zaman Zaman	Ara sıra	Hiç
	()	()	()	()

6. Öğün atlıyorsanız nedenlerini açıklayınız?

- Zamanım yok. ()
- Canım istemiyor. ()
- Hazırlayan yok. ()
- Harçlığım yetersiz. ()
- Öğün atlamıyorum ()

7. Ailenizden harçlık alıyor musunuz ?

Her zaman	Zaman Zaman	Ara sıra	Hiç
()	()	()	()

8. Ailenizden harçlık alıyorsanız, günde ne kadarını beslenmenize ayırıyorsunuz yazınız.

0-750	750-1mil.	1- 1.5 mil	1,5-2 mil	2 ve üzeri
()	()	()	()	()

9. Okul kantininden yiyecek ve içecek alıyor musunuz ?

Her zaman	Zaman Zaman	Ara sıra	Hiç
()	()	()	()

10. Cevabınız Her zaman veya Zaman Zaman ise okul kantininden ne tür yiyecek ve içecek alıyorsunuz.

- 1 . Bisküvi, kraker, çikolata, gofret, pasta ,kek ()
- 2.Kuru yemiş çeşitleri ()
- 3.Kola gazoz ()
- 4.Süt süt ürünleri, meyve suları ()
5. Simit ayran ()

11. Okulunuzda beslenme saati var mı yazınız ?

- Evet ()

- Hayır ()

12. Beslenme saati varsa yiyeceklerin getirileceğine kim karar veriyor?

-Annem ()

-Öğretmenim ()

-Kendim ()

-Yiyecek getirmiyorum()

13. Yanınızda yiyecek getiriyor musunuz ?

- Evet ()

- Hayır ()

14. Okulda yemekhaneniz var mı ?

- Evet ()

- Hayır ()

15. Okul Yemeklerinden memnun musunuz ?

Her zaman Zaman Zaman Ara sıra Hiç

()

()

()

()

16. Yemeklerden memnun değilseniz nedeni nedir ?

- Çok sıra oluyor ()

- Yemekleri beğenmiyorum ()

- Zaman ayıramıyorum ()

- Aynı yemekler çıkıyor ()

- Yemeklerden memnunum()

17. En çok sevdiğiniz yiyecekler nelerdir ?

- Et, köfte, vb ()

- Etlı, zeytinyağlı, sebzeler ve kuru baklagiller ()

- Kızartmalar ()

- Pilav makarna ()

- Börek türleri ()

- Hamburger, tost vb. ()

- Sütlu tatlılar ()

- Hamur işi tatlılar ()

- Hepsini severim ()

18. Okul ders programlarındaki beslenme ile ilgili bilgileri yeterli buluyor musunuz ?

- Evet ()

- Hayır ()

**PANSİYONLU VE NORMAL DEVLET İLKÖĞRETİM İLE ÖZEL
İLKÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN FİZİKSEL AKTİVİTE
ALİŞKANLIKLARI DEĞERLENDİRME ANKETİ**

Adı Soyadı:

Okulu:

Sınıfı:

1. Haftanın yedi gününü göz önünde bulundurularak, serbest zamanlarda yaptığınız Fiziksel Aktivitelerden aşağıdaki alıştırmalardan 15 dk. dan fazla yaptığınız fiziksel aktiviteler ne kadardır. (tam sayıyı her satıra yazınız)

A) Yüksek Yoğunlukta Alıştırmalar (Kalp atışları oldukça hızlıdır)

Koşu, Uzun Mesafe Yürüyüş, Hokey, Futbol, Squash, Basketbol, Kros Kayak, Judo, Kay kay, Yüzme, Uzun Mesafe Bisiklet Sürme)

Haftada Kaç Dakika

B) Orta Yoğunlukta Alıştırmalar (Yorucu Olmayan)

(Hızlı Yürüyüş, Beysbol, Tenis, Kısa Mesafe Bisiklet Sürme, Voleybol, Badminton, Kısa Mesafe Yüzme, Kayak, Dans Etme)

Haftada Kaç Dakika

C) Düşük Yoğunlukta Alıştırmalar (Asgari Efor Gerektiren)

(Yoga, İrmak Kenarında Balık Tutma, Bowling, Ata binme, Golf, Kısa Mesafe Yürüyüş)

Haftada Kaç Dakika

2. Haftanın 7 günü göz önünde bulundurarak, A bölümündeki sporları ne sıklıkla yaparsınız.

Sık Sık

Ara sıra

Nadiren

Hiç

.....

.....

.....

.....

KAYNAKLAR

1. **AAHPERD, (1980)**, “Heald Related Physical Fitness Test Manual”, WASHİNTON DC
2. **ACSM’S “GÜİDELİNES FOR EXERCİSE TESTİNG AND PRESCRİPTİON (1995)**, “5 th Edition, American College Of Sport Medicine, Williams&Wilkins, USA
3. **AKGÜN, N., ERGEN, E., ERTAT, A., İŞLEĞEN, Ç., ÇOLAKOĞLU, H., EMLEK, Y., BARIN,E., YAZICIOĞLU, M., (22-23 EYLÜL 1986)**, “11-17 Yaşları Arasındaki Çocuklarda Kardiyorespiratuar ve Motorsal Fiziksel Uyum değerleri ve Çeşitli Vücut Ölçümleriyle İlgili Preliminer Sonuçlar” 1. Milli Spor Hekimliği Kongresi, İZMİR
4. **ALAÇAM, H.,(2002)** “Niğde ilinde Özel ve Devlet okullarında okuyan12-15 yaş grubu öğrencilerin, beslenme ve fiziksel aktivite ile alışkanlıklarının incelenmesi” yayınlanmış doktora tezi. Niğde Üniv. Niğde.
5. **ARMSTRONG, N. , (2000)**, “Fitness, fitness ana physical activity during childhood and adolescence, 6. Ulusal Spor Bilimleri Kongresi, Hacettepe Üniversitesi 3-5 Kasım, ANKARA
6. **ASTRANT, P. O., RODAHL, K., (1987)**, “Textbook Of Work Physiology. Physiological Basis Of Exercise” , Thirt Edition, Mc Graw-Hill, USA
7. **AYDIN, A., (1993)**, “ Çocuk Ve Beslenme” Çocuk Vakfı Yayınları Çocuk Dizisi, İSTANBUL
8. **BAİLEY, R. C. , OLSON, J. , PEPPER, S. L. , PORRZASZ, J. ,BARSTOW, T. J. , VE COOPER, D. M. , (1995)**, “The Levels And Tempo Of Children’s Physical Activities: An Observational Study.” Med. Sci. Sports Exerc. 27:1033-1041
9. **BALTACI, G., ZORBA, E., DOĞAN, A., KUTLU, M., KAÇMAZ, İ., (1992)**, “11-14 Yaş Grubu Karakucak Güreş

- Projesinde Yer Alan Çocukların Fiziksel Uygunluk ve Antropometrik Yapıların Tespiti, Romatizma Der., 7(A:3):61-67
10. **BANOWSKI, T. , SMITH, M. , THOMPSON, W. O. , BARANOWSKI, J. , HEBERT, D. VE DE MOOR, C. (1999).** “İtraindividual Variability And Reliability İn a 7-Day Exercise Record.” Med. Sci. Sports Exerc. 31(11):1619-1622
 11. **BAR-OR, O.,(1996),** “Anaerobic Performance In DOCHERTY, D., (Ed): Measurement In Pediatric Exercise Science, Human Kinetics,USA
 12. **BAŞARAN, İ. E. ,(1988),** “Eğitim Yönetimi” Yargıç Oğlu Matbaası, ANKARA
 13. **BAŞARAN, İ. E. ,(1974),** “Eğitim Psikolojisi” Yargıç Oğlu Matbaası, ANKARA
 14. **BAŞOĞLU, S. ,(1987),** “ Beslenme Eğitiminin Öğrencilerin Bilgi ve Davranışlarına Etkisi” Beslenme ve Diyet Dergisi, ANKARA
 15. **BAYSAL, A. , (1999),**“Beslenme” 4. Baskı, H. Ü. Yayınları AC. /13, ANKARA
 16. **BAYSAL, A. , (1983),** “Beslenme”, 4. Baskı, H.Ü. Yayınları, ANKARA
 17. **BAYSAL, A. , (1993),** “ Genel Beslenme”, Hatiboğlu Yay. 8. Basım, ANKARA
 18. **BEUNEN, G., MALİNA, R. M., OSTYN, M., RENSON, R., SIMONS, J., VANGERVEN, D., (1983),** “Fatness, Growth and Motor Fitness Of Belgian Boys 12 Through 20 Years Of Age” Hum. Biol., 55: 599-614
 19. **BİLİR, Ş. , (1984),** “Ana ve Çocuk Sağlığı”, 4. Baskı Hacettepe Üniversitesi Yayınları, ANKARA
 20. **BİNBAŞIOĞLU, C. , (1990),** “Gelişim Psikolojisi, Kadioğlu Matbaası, ANKARA
 21. **BLAIR, S. N., FALLS, H. B., PATE, R. R., (1983),** “A New Physical Fitness Test”, The Physician And Sportsmedicine, 11(4):

87-95-A Consensus Of Current Knowledge” Human Kinetics Books
Champaign illinois

22. **BOILEAU, R. A., LOHMAN, T. G., SLAUGHTER, M. H., BALL, T.E., GOING, S. B., HENDRIX, M. K., (1984),** “Hydration Of The Fat-Free Body In Children During Maturation” , Human Biology, 56:651-666
23. **BOSCO, C., LUHTANEN, P., KOMÍ, P. V., (1983),** “A Simple Method For Measurement Of Mechanical Power In Jumping”, Eur. J. Appl. Physiol, 50:273-282
24. **BOUCHARD, C., SHEPHARD, R. J., STEPHENS, T., SUTTON, J. R., MCPHERSON, B. D., (1990),** “Exercise, Fitness And Health- A Consensus of Current Knowledge, Human Kinetic Books, Champaign, Illinois
25. **BOUCDARD, C. , DESPRES, J. P. (1995).** “Physical Activity And Health: Atherosclerotic, Metabolic, And Hypertensive Diseases. Research Quarterly For Exercise And Sport Special Issue.” Dec; 66(4):268-275.
26. **CASPERSEN, J. C. , PEREIRA, M. A. VE CURRAN, K. M. (2000).** “Changes In Physical Activity Patterns In The United States, By Sex And Cros-Sectional Age.” Med. Sci. Sports Exerc. 32(9):1601-1609.
27. Centers for Disease Control. (1972): Ten Stata Nutrition Survey, 1968-1970.III: Clinical, Anthropometry, Dental (DHEW Publication No.(HSM) 72-8131.Atlanta: Centers for Diseae Control (Alinti: **MALINA,R. M., BOUCHARD, C. (1991):** Growth, Maturation and Physical Activity, Human Kinetics Boks, USA).
28. **CORBÍN, C., NOBLE, M., (1980),** “Flexibility- A Major Component Of Physical Fitness” J. Phys. Educ. Rec., 51: 23-24
29. **CRAWFORD, S. M., (1996),** “Anthropometry In DOCHERTY, D. (Ed): Measurement In Pediatric Exercise Science” Human Kinetics, USA, 17-86

30. **ÇALIŞ, M., ERGEN, E., TURNAGÖL, H., ARSLAN, O., (20-22 KASIM 1992)**, “Beden Eğitimi Derslerinin Bir Öğretim Yılı Boyunca 15-16 Yaş Grubu Öğrenciler Üzerindeki Fizyolojik Etkilerinin Euofit Test Bataryası İle İzlenmesi” Spor Bilimleri II. Ulusal Kongresi Bildirileri, Hacettepe ANKARA 367-372
31. **ÇETİN, N. H. , (2000)**, “Genel Kondisyon Antrenmanı ve Sporda Performans Kontrolü” Tefken Ofset Matbaacılık, NİĞDE
32. **ÇETİN, N. H. , (1999)**, “ Toplum Sağlığı İçin Nerede, Niçin, Nasıl Spor Yapılır, Onay Ajans, ANKARA
33. **DAVİES, P. S. W. , FENG, J-Y. , CRİSP, A. J. , DAY, J. M. E. ,LAİDLAW, A. , CHEN, J. VE LİU, X-P. (1997)**. “Total Energy Expenditure And Physical Activity İn Young Chinese Gymnast.” *Pediatr. Exerc. Sci.* Aug; 9(3): 243-252.
34. **DAVİS, M. B. , (1990)**, “Biology second Edition Ville Solomon Martin” Sounders College Publishing
35. **DEMİR, A. , COŞAN, F. , (2001)**, “Türk Çocuklarının Fiziki Uygunluk Normları, İstanbul Olimpiyat Oyunları Hazırlık ve Denetleme Kurulu Eğitim Yayınları, No:1 İSTANBUL
36. **DEMİREL, H. , (1996)**, “Ankara da Yükseliş Koleji İlkokul Bölümünde 7-11 Yaş Grubu Çocuklarda Eurofit Uygulaması, Spor Bilimleri 1. Ulusal Sempozyumu Bildirileri, ANKARA
37. **DEMİREL, H., AÇIKADA, T., BAYAR, P., TURNAGÖL, H., ERKAN, U., HAZIR, T., DEMİRCİ, R., HANER, B., PEHLİVAN, M., AYALP, Y. (1990)**, “Ankara’ da Yükseliş Koleji İlkokul Bölümünde 7-11 Yaş Grubu Çocuklarda Eurofit Uygulaması”, spor Bilimleri I. Ulusal Sempozyumu Bildirileri, Hacettepe Üniversitesi, ANKARA
38. **DEVRIES, H.**, “Physiology Of Exercise, 3 rd Ed. Dubuque Ia: Wm. C. Brown, (1980) (Alıntı: BOUCHARD, C., SHEPHARD, R. J., STEPHENS, T., SUTTON, J. R., MCPHERSON, B. D. (1990): Exercise, Fitness And Heald-A Consensus Of Current Knowledge, Human Kinetics Boks, Champaign, Illinois)

39. **DOCHERTY, D., (1996),** “Measurement In Pediatric Exercise Science” Human Kinetics, USA
40. **DURANT, H. R. ,BARANOWSKI, T. ,DAVIS, H. , RHODES, T. ,THOMPSON, W. O. , GREAVES, K. A. , VE PUHL, J. (1993).**”Reliability And Variability Of Indicators Of Heart-Rate Monitoring In Children.” Med. Sci. Sports Exerc. 25(3):389-395.
41. **EGEMEN, A. , (1986),** “Okul Çağı Çocukların da Beslenmenin Önemi” Adlı Bildiri, H. Ü. Roche Seminer Yayınları, ANKARA
42. **EGEMEN, A. , (1986),** “Vitaminlerin Sağlığımızdaki Önemi, Roche Yayınları, İSTANBUL
43. **EKELUND, U. , SJOSTROM, M. (1999).**”Total Daily Energy Expenditure And Patterns Of Physical Activity Measured By Minute-By-Minute Heart Rate Monitoring In 14-15 Year Old Swedish Adolescents. Eur. J. Clin. Nutr. Mar;54(3):195-202
44. **ELKOWITZ, E. B. VE ELKOWITZ, D. (1986).** “Adding Life To Later Years Through Exercise. Postgrad Med. Sep 1;80(3): 91-4, 97-8,103.”
45. **ENİSELER, N., DURUSOY, F., (1992),** Futbolcu ve Spor Yapmayan Genç Erkeklerde Vücut Yağ Oranı İle Aerobik Kapasite İlişkisi” Spor Bilimleri II. Ulusal Kongresi Bildirgeleri, (20-22 KASIM 1992), Hacettepe, ANKARA, 254-257
46. **ERSOY, G. , (1986),** “Okul Çağı ve Spor Yapan Çocukların Beslenmesi, Damla Yayıncılık, ANKARA
47. **ERSOY, G. , (1994),** “Sağlıklı Yaşam, Spor ve Beslenme”, Damla Yayıncılık, ANKARA
48. **ERSOY, G. , (1998),** “Egzersiz ve Spor Yapanlar İçin Beslenme İle İlgili Temel İlkeler”, Damla Matbaacılık Reklam Ve Yay. Tic. Ltd. Şti. ANKARA
49. **ERSOY, G. , (1998),** “Sağlıklı Yaşam Spor Ve Beslenme”, Damla Matbaacılık Ve Yay. Tic. Ltd. Şti. , ANKARA
50. **FALGAÏRETTE, G. ,GAVARRY , O. , BERNARD, T. VE HEBBELİNCK, M. (1996).** “Evaluation Of Habitual Physical

- Activity From A Week's Heart Rate Monitoring In French School Children." *Eur. J. Appl. Physiol.* 74(1-2):153-61.
51. **FARIA, I. E., FARIÀ, E. W., (1989),** "Relationship Of The Anthropometric And Physical Characteristics Of Male Junior Gymnast To Perfomance" *The J. Of Sports Med. And Physical Fitness*, 29(4): 369-78
 52. **FAUCETTE,N. , SALLIS, J ,F. , MCKENZIE, T., ALCARAZ ,J. ,KOLODY, B., NUGENT, P.:** "Comparison of fourth grade students' out-of-school physical activity levels and choices by gender: Project SPARK. *Journal of Health Education*, 26(2),82-90, 1995.
 53. **FINE, D, L.:** "The influence of fitness-oriented physical activity on the physical slf-perception and global self-worth of boys and girls. M.S., Springfield College." *PSY 1704 Abstact.* 1993.
 54. **FRANCIS, K. T. (1991).** "Status Of The Year 2000 Health Goals For Physical Activity Fitness." *Phys. Ther. Apr;* 79(4):405-14.
 55. **FOX, E. L., BOWERS, R. W., AND FOSS, M.I., (1988),** "The Physiological Basis Of Physical Education and Athletics", Saunders College Publishing, 4 edit USA
 56. **GAVARRY, O. , BERNARD, T. , GIACOMONI, M. , SEYMAT, M. EUZET, J. P. VE FALGAIRETTE, G. (1998).**"Continuous Heart Rate Monitoring Over 1 Week In Teenagers Aget 11-16 Years." *Eur. J. Appl. Physiol. Occup. Physiol.* 77(1-2):125-32.
 57. **GOING, S., (1988),** "Physical Best- Bady Composition in The Assessment Of Youth Fitness" *JOPERD*, 59(7): 32-36
 58. **GORTMAKER, S.L., DIETZ, W.H., SOBOL, A.M., (1987),** "Increasing Pediatric Obesity In The United States" *Am J Dis Child*, 141 (may): 535-540
 59. **GUTIN, B., MANOS, T., STRONG, W. (1992),** "Defining Health And Fitness, First Step Toward establishing Children's Fitness Standarts, *Research Quarterly For Exercise And Sport*, 63(2), 128-132

60. **GÜNAY, M, YÜCE A, İ.:** “Futbol Antremanının Bilimsel Temelleri.” (Ed: Çolakoğlu T.),s.41-77, Ankara, 1966
61. **GÜNEŞ, Z. , (1998),** “Spor Ve Beslenme”, Bağırhan Yayınevi, ANKARA
62. **GÜNEYLİ, U. , (1986),** “Ankara’nın Sosyo-Ekonomik Yönden Farklı Semtlerinde Bulunan İlkokul Çocuklarının Beslenme Durumları Üzerine Bir Araştırma”, Beslenme Ve Diyet Dergisi, ANKARA
63. **GÜNIŞIK, E. , (1990),** “Çocuk Ve Eğitim”, Spor ve Bilim Dergisi, Sayı,1, Mart, ANKARA
64. **GOİNG, S. B. , LEVİN ,S. , HARREL, J. , STEWART, D. ,KUSHİ, L. ,CORNELL ,C. E. ,HUNSBERGER, S. , CORBİN, C. VE SALLİS, J. (1999).**”Physical Activity Assesment in American İndian shcool Children İn The Pathways Study¹⁻³.”Am. J Clin. Nutr. 69(suppl):78S8-95S.
65. **GÜR, H. (2000).**”Çocuklarda Fiziksel Aktivitenin Yeri Ve Önemi. 6. Ulusal Spor Bilimleri Kongresi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi. 3-5 Kasım, 90.”
66. **HAGGER, M., ASHFORD, B., STAMBULOVA N.:** “Russia and British children’s physical self-perceptions and physical activity participation. Pediatric Exercise Science, Volume 10, No:2, s.137-152” May 1998.
67. **HARSHA, D. W. (1995).** “The Benefits Of Physical Activity İn Childhood. Am. J. Med. Sci. Dec: 310 Suppl 1: S109-13.”
68. **HASKELL,W. L. VE KIERNAN, M.(2000).**”Methodological Issues İn Measuring Physical Activity And Physical Fitness When Evaluating The Role Of Dietary Supplements For Physically Active People. “Am. J. Clin. Nutr 72(suppl):541S-50S.
69. **HEATH, G. W. ,PRATT, M. ,WARREN, C. W .VE KANN, L. (1994).**”Physical Activity Patterns İn American High School Students. Results From The 1990 Youth Risk Behavior Survey. Arch. Pediatr.” Adolesc. Med. Nov: 148(11):1131-6.

70. **HENDELMAN, D. , MİLLER, K. ,BAGGETT, C. , DEBOLD, E. VE FREEDSON, P. (2000).**”Validity Of Accelerometry For The Assessment Of Moderate İntensity Physical Activity İn The Field.”*Med. Sci. Sports Exerc. Sep; 32(9 Suppl): S442-9.*
71. **HUMAN, B. , (1975),** “İn Sight, Nutrition, Rewiews.
72. **HOLLMAN, W. , (1980),** “Arbeits und Trainingsgrundlagen, STUTTGART
73. **İŞLEYEN, Ç., ERTAT, A., ÇOLAKOĞLU, H., EMLEK, Y., (1988),** “ Yaş ve 15-17 Yaş Futbol Takımlarının Bazı Fonksiyonel Parametrelerinin Kontrol Grubu İle Karşılaştırılması” *Spor Hekimliği Dergisi, 23(1), 9-15*
74. **IVERSON, D. C. ,FIELDİNG, J. E. , CROW, R. S VE CHRISTENSON. G. M. (1985).**”The Promotion Of Physical Activity İn The United States Population: The Status Of Programs İn Medical, Worksite, Community, And School Settings. *Public. Health. Rep. Martire Apr;100(2):212-24.*
75. **JACKSON, A.W., BAKER, A. A., (1986),** “The Relationship Of The Sit And Reach Test To Criterion Measures Of Hamstring And Back Flexibility İn Young Females”, *Research Quarterly for Exercise And Sport, 57, 183-186*
76. **JANZ, K. F. , WİTT, J. MAHONEY, L. T. (1995).**”The Staility Of Children’s Physical Activity As Meassured By Acceerometry And Self-Report.” *Med. Sci. Sports Exerc. Sep; 27(9):1326-32.*
77. **KALKAVAN, A., ZORB, E., AĞAOĞLU, S.A., KARAKUŞ, S., ÇOLAK, H., (1996),** Farklı Spor Branşlarında Bazı Fiziksel Uygunluk Değerlerinin Sedanter Grupla Karşılaştırılması”, *Beden Eğt. Spor Bil. Der. 1(3), 25-35*
78. **KAVAS, A. ,(1985),** “Üniversite Öğrencilerinin Beslenme Bilgi Düzeyi Üzerine Bir Araştırma, *Beslenme Ve Diyet Dergisi, ANKARA*

79. **KELL, L. E. (2000).**”Patterns Of Physical Activity İn 9-10 Year Old American Children As Measured By heart Rate “Monitoring. Pearty. Exerc. Sci. Feb; 12(1): 101-110.
80. **KEMPER, H.C. G., (1990),** “Physical Fitness testing In Children- Is It A Worthile Activity?”, In, Vith Europan Research Seminar, The Eurofit Test Of Physical Fitness, İzmir, 7-27
81. **KOCAOLUK, F. , KOCAOLUK, Ş. , (1991),** “İlkokul Programı”, ANKARA
82. **KUNTZLEMAN, C.T., (1992),** “The Decline In American Children’s Fitness Levels”, Research Quarterly For Exercise And Sport, 63(2),107-111
83. **KUTER,M., ÖZTÜRK, F., (1992),** “Türkiye Şampiyonu Yıldız basketbol Takımının fiziksel Ve Fizyolojik Profiline, Dereceye giremeyen Bir Takım İle Karşılaştırılması”, Spor Bilimleri II. Ulusal Kongresi Bildirileri, Hacettepe, ANKARA, 265-271
84. **KÜÇÜKOĞLU, S., GÜR, H., HAŞİL, N., ÇELEBİ, B., AKKURT, S., KANBİR, M. O., ÖZYENER, F., CESUR, A., TAŞKIN, T., BAYRAMOĞLU, V., (1992),** “8-15 Yaş Grubu Kız Ve Erkek Çocukların Fiziksel Kapasitelerinin AAHPERD YFT Testleriyle Değerlendirilmesi”, Spor Bilimleri II. Ulusal Kongresi Bildirileri, Hacettepe, ANKARA,172
85. **LARSEN, P. G. , MCMURRAY, R. G. VE POPKİN, B. M. (2000).**”Determinants Of Adolescent Physical Activity And İnacovity “Patterns. Pediatrics. June: 105(6): E83.
86. **LEGER, L. A., (1996),** “Aerobik Performance, In DOCHERTY, D. (Ed.), Measurement In Pediatric Exercise Science”, Human Kinetics, USA, 183-224
87. **LEGER, L. A., LAMBERT, J. (1982),** “Amaximal Multistage 20- m Shuttle Run Test To Predict VO₂ Max”, Eur. J. Apple. Physiol., 49.1-12

88. **LEGER, L. A., MERCIER, D., GADOURY, C., LAMBERT, J., (1988)**, The Multistage 20-M Shuttle Run Test For Aerobic Fitness, *J. Sports Sci.*, 6:93-101
89. **LOGAN, N. , REILLY, J. J. , GRANT, S VE PATO, J. Y. (2000)**.”Resting Heart Rate Definition And Its Affect On Apperend Levels Of Physical Activity In Young Children. *Med. Sci. Sports Exerc.*32(1):162-166
90. **LOHMAN, T. G., (1986)**, “Applicability of Body Composition Techniques And Constants For Chilren And Youths” *Exercise And Sports SciencesReviews*, 14, 325-357
91. **LOHMAN, T. G., (1987)**, “ The Use Of Skinfold To Estimate Body Fatness On Children And Youth”, *Journal Of Physical Education, Recreation& Dance*, November- December, 98-102
92. **LOUIE, L. , ESTON, R. G. ROWLADS, A. V. , TONG, K. K. , INGLEDEW, D. K. VE FU, F. H. (1999)**.”Validity Of Heart Rate Pedometry, And Accelerometry For Estimating The Energy Cost Of Activity In HONG KONG, CHINESE Boys.” *Pediatr. Exerc. Sci.* Aug;11(3):229-39.
93. **MACDOUGAL, J. D., WENGER, H. A., GREEN, H. J., (1992)**, “Physiological Testing Of The High-Performance Athlete, 2. Edit”, *Human Kinetics Books*.
94. **MAHONEY, C., (1992)**, “ 20 MTS And PWC 170 Validity In Non-Caucasian Children In The UK “ *Br J Sp. Med.* , 26(1),45-47
95. **MALINA, R. M., BOUCHARD, C.(1991)**:”Growth , Maturation and Physical Activity , *Human Kinetics Boks*” USA.
96. **MANIOS, Y. , KAFATOS, A. VE CODRINGTON, C. (1999)**.”Gender Differences In Physical Activity And Physical Fitnes In Young Children In Crete. *J. Sports. “Med. Phys. Fitnes.* Mar;39(1):24-30
97. **MARTIN, A. D., WARD, R., (1996)**, Bady composition, In **DOCHERTY, D. (ed.)**, *Measurement In Pediatric Exercise Science*”, *Human Kinetics, USA*, 87-128

98. **MATHEWS, D.K., (1978)**, “Measurement In Physical Education, 5. Ed.”, W. B. Saunders Company, USA
99. **MECHELEN W, V., LIER W, H, V.:(Çeviren hazır T)** “12-16 yaşlarındaki Hollandalı çocukların Eurofit değerlendirme tablosu.Antrenman Bilgisi Sempozyumu, Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu Yayın No:4, s. 33-60” Ankara, 24-25 Mayıs 1991.
- 100.**MCVEIGH, S. K., PAYNE, A. C., SCOTT, S. (1995)**, “ The Reliability And Validity Of The 20- Meter Shuttle Test As A Predictor Of Peak Oxygen uptake In Edinburg School Children, Age 13 To 14 Years”, Pediatric exercise Science, 7, 69-79
- 101.**MECHELEN, W. V., HLOBIL, H., KEMPER, H.C.G. (1986)**, “ Validation Of Two Running Tests As Estimates Of Maximal Aerobic Power In Children”, Eur. J. Appl. Physiol., 55,503-506
- 102.**MURATLI, S.:** “Antrenman Bilimi Işığında Çocuk ve Spor”. S.8-15, 185, Kültür Matbaası,Bağırhan Yayinevi, Ankara,1997.
- 103.**MIYASHITA, M., SADAMOTO, T., (1987)**, The Current Problems Of Physical fitness In Japanese Children”, J. Sports Med., 27, 217-222
- 104.**MORFGAN, CLIFFORD, T. , (1977)**, “A Brief Introduction to Psychology, Mc Graw Hill Book Company, 1992, (Çev:(A Gülerce), NEW YORK
- 105.**MURKHERJEE, D., ROCHE, A. F., (1984)**, “The Estimation Of Percent Body Fat, Body Density And Total Body Fat By Maximum r Regression Equations”, Human Biology, 56, 79-109
- 106.**MURATLI, S. , (1997)**, “Çocuk Ve Spor”, Bağırhan Yayın Evi, ANKARA
107. **MÜNİROĞLU, S. (1995)**, “4-5 Yaş Grubu Çocukların Sabit Uzun Atlama, Dinamik- Statik Denge ve Çabukluk Test Değerleri Üzerinde Bir İnceleme”, Spor Bilimleri Dergisi, 6(4), 27-32
- 108.**ONUR, B. , (1993)**, “Çocuk Ve Ergen Gelişimi”, İmge Kitap Evi 1. Baskı, ANKARA

109. **ÖZÇALDIRAN, B., DURMAZ (1993)**, “10-11 Yaş Grubu Çocuklarda Egzersiz ve Yüzme Antrenmanlarının Kardio-Respiratuar Etkisi”, spor Hekimliği Dergisi, 28(1),1-10
110. **ÖZER, K., VE Ark., (1993)**, “6-11 Yaş Jimnastikçilerinin Morfolojik Özellikleri”, Spor Hekimliği Dergisi, 28 (4), 149-162
111. **ÖZTÜRK, M., (1988)**, “ Spor Yapmayan 11-12 Yaş Grubu Erkek Çocukların EUROFIT Test Sonuçları İle Yapısal Komponentlerinin Karşılaştırılması” Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, M. Ü. İSTANBUL
112. **ÖZEN, O. , (1986)**, “Çağdaş Sporda eğitim Üçgeni”, ANKARA
113. **PAKER, S. , (1998)**, “Sporda Beslenme”, Onay Ajans, 4. Basım, ANKARA
114. **PALICZKA, V. J., NICHOLLS, A. K., BOREHAM, C. A. G. (1987)**, “A Multistage Shuttle Run As A Predictor Of Maximal Oxygen Uptake In Adults”, Brit. J. Sports Med., 21(4), 163-165
115. **PATE, R. R., ROSS, J. G., DOTSON, C. O., GILBERT, G.G. (1985)**, “The New Norms, A Comparison With The 1980 AAHPERD Norms” Journal Of Physical Education, Recreation & Dance, 56(1), 28-30
116. **PEKCAN, G. , (1982)**, “İlkokul Çocuklarında Beslenme Alışkanlıkları, Demir Yetersizliği Ve Anemisi, Enfeksiyon Ve Okul Başarısı Arasındaki Etkileşimler Üzerine Bir Araştırma, H. Ü. Sağlık Teknolojisi Yüksek Okulu Beslenme Ve Diyetetik Bölümü, ANKARA
117. **RAITHEL, K. S., (1987)**, “ARE Girls Less Fit Than Boys?”, The Physician And Sport Medicine, 15(11), 157-163
118. **RAMSBOTTOM, R., BREWER, J., WILLIAMS, C., (1998)**, A Progressive Shuttle Run Test To Estimate Maximal Oxygen Uptake”, Brit. J. Sports Med., 22 (4), 141-145

119. **RAUDSEPP, L., JURİMAE, T.:** “Physical activity, fitness and adiposity of prepubertal girls. *Pediatric Exercise Science*”, 8: 259-267, 1996
120. **RİDDOCH, C. J. VE BOREHAM, C. A. (1995).**”The Health-Related Physical Activity Of Children. *Sports. Med*: 19(2):86-102.
121. **ROBINSON, S.,(1938),** “Experimental Studies Of Physical Fitness In Relation To Age” , *Arbeitsphysiologie*, 10,251-323 (Alıntı: WILLMORE, J. H., COSTILL, D. L., (1994), *Physiology Of Sport And Exercise*, Human Kinetic, USA)
122. **ROSS, J.G., PATE, R. R., LOHMAN, T. G.,CHRISTENSON, G. M. (1987),** “ The National Children And Youth Fitness Study II- Changes In The Body Composition Of Children” *Journal Of Physical Education, Recreation&Dance* , November-December, 26-29
123. **ROWE, D, A.:** “Health-related fitness levels in Bahamian elementary school age children. M.S., Springfield College. PH 1332 Abstack.1992.
124. **ROWLANDS, T.W.,(1989),** “Oxygen Uptake And Endurance Fitness In Children- A Developmental Perspective”, *Pediatric Exercise Science*, 1, 313-328
125. **ROWLANDS, A. V. ,ESTON, R. G. VE INGLEDEW, D. K. (1997).**Measurement Of Physical Activity In Children With Particular Refelencito The Use Of Feart Rate And Pedometri “*Sports. Med. Ort*;24(4):258-72.
126. **SAFRIT, M. T., , WOOD, T. M., (1987),** “The Test Battery Reliability Of The Health Related Physical Fitness Test”, *Researc Quarterly for Exercise And Sport*, 58(2),160-167
127. **SALCI, Y., KOÇAK S.:** “Fiziksel aktivite düzeyini belirlemede yaygın olarak kullanılan anketler.” *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, s.19-28, Cilt V1, Sayı 4, Ekim 2001
128. **SALLİS, J. V. ,BOUONO, M. J. MİCALE, F. G. VE L.ESONG, J. A. (1993).**”Seven-day Recall And Other Physical

Activity Self-Reports In Children And Adolescents”*Med. Sci. Med Exerc.* Jan:25(1):99-108.

129. **SALLIS,J.F., MCKENZIE ,T, L., ELTDER J.P., HOY P,L., GALATİ T., BERRY,C,C., ZIVE, M,M., NADER, P,R.:** “Sex and ethnic differences in children’s physical activity: discrepancies between self- report and objective measures. *Pediatric Exercise Science (Champaign Ill)*, 10(3), 277-284, Aug 1998.
130. **SARİS, W. H. SNEL,P. VE BİNKHORST,R. A. (1977).”A. Portable Heart Rate Distribution Recorder For Studying Daily Physical Activity.”***Eur. J. Appl. Physiol Occup. Physiol.* Jun 15:37(1):17-25.
131. **SAYGIN, Ö., (2003),”10-12 yaş çocukların fiziksel aktivite düzeyleri ve fiziksel uygulamalarının incelenmesi”** yayımlanmış doktora tezi, Marmara Üniv. İstanbul.
132. **SHAW, V. W., (1986),** “The Accuracy Of Two Training methods Of Skinfold Assessment, *Research Quarterly For Exercise And Sport*, 57,85-90
133. **SHEPHARD, R., (1986),** “ The Canada Fitness Survey- Some International Comparisons, *J. Sport Med.*, 26,292-300
134. **SİMONS-MORTON, B. G. , TAYLOR, W. C. , SNİDER S.A. VE HUANG, I. W. (1993).** “The Physical Activity Of Fifty-Grade Students Durind Physical Education Classes. *Am. J. Public Health.*” Feb;83(2):262-4.
135. **SİRARD, R. J. VE PATE R. R. (2001).”Physical Activity Assessment In Children And Adolescents. Sports.** “*Med.*31(6):439-54.
136. **SLAUGHTER, M. H., LOHMAN, T. G., BOILEAU, R. A., STILLMAN, R.J., VAN LOAN, M., HORSWILL, C. A., WILMORE, J. H. (1988),** “ Influence Of Maturity On Relationship Of Skinfold To Body Density- A Cross-Sectional study”, *Human Biology*, 56(4), 681-689

137. **SLEAP, M. VE WARBURTON, P. (1992).**”Physical Activity Level Of 5-11-Year-Old Children In England :Cumulative Evidence From Three direct Observation Studies. *Int. J. Sports Med.* May;17(4):248-53.
- 138.**SMITH, J. F., MILLER, C. V., (1985),** “ The Effect Of Head Position On Sit And Reach Performance”, *Research Quarterly For Exercise And Sport*, 56(1).84-85
139. **SRATH, S. J. , SWARTZ, A. M. , BASSETT, JR. D.R., OBRİAN, W. L. , KİNG, A. G. , AİNSWORTH, B. E. (2000).**”Evaluation Of Heart Rate As A Method For Assesing Moderate Intensity Physical Activity.” *Med.Sci. Sports Exerc.* 32(9) Suppl. S465-s470.
140. **STRAUSS, R.(1999).**”Childhood obesity.” *Curr. Probl. Pediatr.*Jan;29(1):1-29
141. **SUNNEGARDH, J., BRATTEBY , E. , SJOLİN, S. :”** Physacal activity and sports involvement i 8- and 13 year od childrenin Sweden. *Acta Paediatr Scand”.*, 74:904-912,1985
142. **TAMER, K., (1991),** “Fiziksel Performansın Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi (Egzersiz Fیزیolojisi Labaratuvar Rehberi)”, Gökçe Ofset Matbaacılık, ANKARA, 100-102
- 143.**TEKELİOĞLU , A. :** “Devlet okulu ve özel okullarda okuyan 11-13 yaş grubu kız ve erkek çocukların fiziksel uygunlukları”. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi,Ankara, 1999 (Danışman: Prof.Dr. K.Tamer).
144. **TELEMA, R. ,YANG, X. ,LAAKSO, L. VE VİKARİ,J. (1997).** “Physical Aktivity In Chilhood And Adolescence As Predictor Of Physical Aktivity In Young Adulthood”. *Am. j. Prev. Med.* Jul-Aug; 13(4):317-23.
145. **TROST, S. G. , PATE, R. R. , WARD, D. S. , SAUNDERS, R. VE RİNER, W. (1999),** “Determinants Of Physical Aktivity In Activite And Low-Active, Sixth Grade African-American Youth”, *J. Sch. Healt.* , Jan; 69 (1): 29-34

146. **TROST, S. G. , PATE, R. R., SALLIS, J. F., FREEDSON ,P.S., TAYLOR,W ,C., DOWDW, M., SİRARD,J.”:** Age and gender differences in objectively measured physical activity in youth. *Med Sci Spots Exerc”.*, 34(2),350-355, Feb 2002.
147. **UPDYKE, W., WILLETT, M. S., (1989),** “Physical Fitness Trends In American Youth 1980-1989, Bloomington, In, Chryler-AAU Physical Fitness Program (Alıntı: UNTZLEMAN, C. T.(1993) Childhood Fitness, What Is Happening? What Needs To Be Done?”, *Preventive Medicine*, 22, 520-532
148. **VAROL, R., (1992),** “Elit Sporcuların Demografik Özellikleri ve Sportif Performansları”, *Spor Bilimleri II. Ulusal Kongresi Bildirileri, Hacettepe, ANKARA*, 109-113
149. **VUORI, I. , (1995),** “Exercise And Physical Health Musculoskeletal Healt And Functional Capabilities” , *Research Quarterly For Exercise And Sport Special Issue*, Vol. 66, No. 4 Dec. Pp, 276-285
150. **WELK, G. J. , CORBİN C. B. VE DALE, D. ,(2000),** “Measurement Issues In The Asesment Of Physical Activity In Children”, *Research Quarterly For Exercise And Sport*, Jun; 71(2): 59-73
151. **WELLS, C.L., PLOWMAN, S. A. (1983),** “Sexual Differences In Athletic Performance- Biological Or Behavioral”, *The Physician And Sports Medicine*, 11(8), 52-63
152. **WERNER, W. K., HOPKINS, K. H., HOPKINS, D. R., (1992),** “A comparison Of The Sit And Reach And The Modified Sit And Reach In The Measurement Of Flexibility In Women”, *Research Quarterly For Exercise And Sport*,63(2), 191-195
153. **WILLMORE, J., (1983),** “Body Composition In Sports And Exercise”, *Directions For Future Research, Med. Sci. Sports Exerc.*, 15,21-31
154. **WILLMORE, J. H., COSTILL, D. L., (1994),** “PHYSİOLOGY Of Sport And Exercise”, *Human Kinetics, USA*, 400-421

155. **ZİYAGİL, M. A., TAMER, K., ZORBA, E., UZUNCAN, S., UZUNCAN H., (1996),** “Eurofit Test Bataryası Vasıtasıyla 10-12 Yaşları Arasındaki Erkek İlkokul Öğrencilerinin Fiziksel Uygunluk ve Antropometrik Özelliklerinin Yaş Gruplarına ve Spor Yapma Alışkanlıklarına Göre Değerlendirilmesi”, Bed. Eğt. Spor Bil. Der. I(1), 20-28
156. **ZİYAGİL, M. A., ZORBA, E., BOZATLI, S., İMAMOĞLU, O.:** “6-14 yaş grubu çocuklarda yaş,cinsiyet ve spor yapma alışkanlığının sürat ve anaerobik güce etkisi”. Celal Bayar Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, Cilt 3, Sayı 3, s.9-18, Ağustos 1999.
157. **ZORBA, E., (1999),” Herkes için Spor Ve Fiziksel Uygunluk”** GSGM Eğitim Dairesi, ANKARA

ÖZGEÇMİŞ

04/12/1974 Fethiye 'de doğdu. İlkokulu ve Orta okulu Dalaman, Ortaöğrenimini Köyceğiz Endüstri Meslek Lisesi Elektrik bölümünün de bitirdi. 1997 yılında Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümünü kazandı. Uzmanlık alanı Hentbol ve yardımcı uzmanlık alanı masaj olarak 2001 yılında mezun oldu. 2002 Şubat ayında Beden Eğitimi ve Spor Öğretmeni olarak Malatya Hekimhan'a atandı. Şu anda Fethiye Üzümlü İMKB Çok Programlı Lisesinde Beden Eğitimi Ve Spor Öğretmeni olarak görev yapmaktadır.

Evli ve 1 çocuk babasıdır.