T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

KONYA İLİ YETİŞTİRME YURTLARINDA BARINAN 14-18 YAŞ GRUBU KIZ VE ERKEK ÖĞRENCİLERİN FİZİKSEL AKTİVİTE VE UYGUNLUK DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Musa UÇAR

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SPOR YÖNETİCİLİĞİ ANABİLİM DALI

Danışman

Doç. Dr. İ. Bülent FİŞEKÇİOĞLU

KONYA-2014

ÖNSÖZ

Adolesan dönem insan gelişiminde en zorlayıcı dönemlerden biridir. Adolesanların fiziksel aktivite alışkanlığı kazanmış, bedensel ve ruhsal açıdan sağlıklı bireyler olarak toplumda yer almaları sağlıklı bir toplumun oluşmasında oldukça önemli görülmektedir.

Adolesanlarda fiziksel aktivite alışkanlığı ile birlikte iyi düzeyde fiziksel uygunluk özelliklerinin kazandırılması için öncelikle adolesanların fiziksel aktivite alışkanlıklarının tespit edilerek, fiziksel uygunluk özellikleri ile ilişkisinin belirlenmesi gerekmektedir. Bu sebeple bizim çalışmamızın başka çalışmalara yol göstereceğine inanıyorum.

Araştırmanın gerçekleşmesinde, destek ve katkılarının yanı sıra bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan, tez danışmanım ve saygı değer hocam Doç. Dr. İ. Bülent FİŞEKÇİOĞLU'na, istatistiksel çalışmalarda ve verilerin analizinde yardımlarını benden esirgemeyen Adnan Menderes Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu Öğr. Üyesi Yrd. Doç. Dr. Halil TANIR'a ve Arş. Gör. Bekir MEHTAP'a teşekkürü bir borç bilirim.

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ **1**
1.1 Adolesan Dönem **1**
1.2. Adolesan Dönem ve Özellikleri **2**
1.3. Adolesan Dönemde Gelişim **3**
1.3.1. Bedensel ve Cinsel Gelişim **3**
1.3.2. Bilişsel Gelişim **4**
1.3.3. Ahlak Gelişimi **4**
1.3.4. Sosyal Gelişim **5**
1.3.5 Kişilik Gelişimi **6**
1.4. Türkiye' de Adolesan Dönemin Mevcut Durumu **6**
1.5. Fiziksel Aktivite **7**
1.5.2. Adolesan Dönemde Fiziksel Aktivite ve Sağlık **10**
1.6. Fiziksel Aktivitenin Değerlendirilmesi **10**
1.6.1. Subjektif Yöntemler **11**
1.6.2. Geçmişi Sorgulayan Anketler **13**
1.7. Fiziksel Uygunluk **13**
1.7.1. Fiziksel Uygunluk ve Sağlık **13**
1.8. Adolesanlarda Fiziksel Uygunluk **14**
1.9. Sağlıkla İlişkili Fiziksel Uygunluk Bileşenleri **15**
1.9.1. Kalp-Dolaşım Uygunluğu (Aerobik Uygunluk) **15**
1.9.2. Kassal Uygunluk (Kas Kuvveti ve Dayanıklılığı) **16**
1.9.3. Esneklik (Hareketlilik) **16**
1.9.4. Vücut Kompozisyonu **17**
1.10. Motor Uygunluk **18**
1.10.1. Sürat **18**
1.10.2. Çabukluk **19**
1.10.3. Çeviklik **20**
1.10.4. Koordinasyon **20**
1.10.5. Güç (Patlayıcı Kuvvet) **21**
1.11. Çocuk ve Adolesanlara Uygulanan Bazı Fiziksel Uygunluk Testlerinin Amaçları **21**
1.12. Fiziksel Uygunluğun Ölçülmesi **22**

2. GEREÇ VE YÖNTEM **23**
2.1. Deneklerin Seçimi **23**
2.2. Verilerin Toplanması **23**
2.3. Adolesanlar için Fiziksel Aktivite Ölçeği (AFAÖ) **23**
2.4. Fitnessgram Test Bataryası **24**
2.4.1. Boy Uzunluğu Ölçümü **24**
2.4.2. Vücut Ağırlığı Ölçümü **24**
2.4.3. Beden Kütle İndeksi (BKİ) Hesaplanması **25**
2.4.4. Şınav Testi **25**
2.4.5. Mekik Testi **25**
2.4.6. Otur Eriş Testi **26**
2.4.7. PACER Testi (20 m Mekik Koşusu Testi) **27**
2.4.8. MaxVo_2 Değerlerinin Hesaplanması **27**
2.5.Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi **27**
3. BULGULAR **29**
4. TARTIŞMA **46**
5. SONUÇ VE ÖNERİLER **62**
6. ÖZET **64**
7. SUMMARY **66**
8. KAYNAKLAR **68**
9. EKLER **79**
10. ÖZGEÇMİŞ **83**

SİMGELER VE KISALTMALAR

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

AFAÖ: Adolesanlar için Fiziksel Aktivite Ölçeği

BKİ: Beden Kitle İndeksi

CM: Santimetre

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

FA: Fiziksel Aktivite

FAD: Fiziksel Aktivite Düzeyi

FAP: Fiziksel Aktivite Puanı

FTB: Fitnessgram Test Bataryası

FU: Fiziksel Uygunluk

GR: Gram

HFZ: Healthy Fitness Zone

KG: Kilogram

KM: Kilometre

M: Metre

MM: Milimetre

PACER: Progressive Aerobic Cardiovascular Endurance Run

PAQ-A: Physical Activity Questionnare for Adolescents

SA: Saat

SN: Saniye

TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu

UNFPA: Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu

UNICEF: Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu

USDHHS: United States Department of Health and Human Services

ÇİZELGELER

Çizelge 1.1. Epidemiyolojik Çalışmalarda Kullanılan Fiziksel Aktivite Değerlendirme Yöntemleri.....11

Çizelge 3.1. Öğrencilerin Demografik Özelliklerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler.....29

Çizelge 3.2. Öğrencilerin Cinsiyete Göre Fiziksel Aktivite Düzeyleri…….29

Çizelge 3.3. Öğrencilerin Bazı Fiziksel ve Fizyolojik Özelliklerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler.....30

Çizelge 3.4. Öğrencilerin Cinsiyete Göre Sağlık Açısından Yeterli Olup Olmamasının Değerlendirilmesi…….30

Çizelge 3.5. Şınav Testi Sonucuna Göre Öğrencilerin Üst Ekstrimite Kuvvet ve Dayanıklılıklarının Değerlendirilmesi……31

Çizelge 3.6. Mekik Testi Sonucuna Göre Öğrencilerin Karın Kası Kuvveti ve Dayanıklılığının Değerlendirilmesi……31

Çizelge 3.7. Otur Eriş Testi Sonucuna Göre Öğrencilerin Esnekliklerinin Değerlendirilmesi……32

Çizelge 3.8. Öğrencilerin MaxVo_2 Değerlerine Göre Aerobik Kapasitelerinin Değerlendirilmesi……32

Çizelge 3.9. Öğrencilerin BKİ Değerlerine Göre Vücut Kompozisyonlarının Değerlendirilmesi……33

Çizelge 3. 10. Öğrencilerin Cinsiyete Göre Fiziksel Aktivite Puanlarının Karşılaştırılması……..34

Çizelge 3.11. Öğrencilerin Cinsiyete Göre Bazı Antropometrik ve Fizyolojik Özelliklerinin Karşılaştırılması……...34

Çizelge 3.12. Öğrencilerin Cinsiyete Göre Bazı Fiziksel Uygunluk Parametrelerinin Karşılaştırılması……..35

Çizelge 3.13. Öğrencilerin Sporcu Olup Olmamalarına Göre Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Karşılaştırılması……35

Çizelge 3.14. Öğrencilerin Sporcu Olup Olmamalarına Göre Bazı Antropometrik ve Fizyolojik Özelliklerinin Karşılaştırılması…….36

Çizelge 3.15. Öğrencilerin Sporcu Olup Olmamalarına Göre Bazı Fiziksel Uygunluk Parametrelerinin Karşılaştırılması……..36

Çizelge 3.16. Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Düzeylerine Göre Bazı Antropometrik ve Fizyolojik Özelliklerinin Karşılaştırılması….....37

Çizelge 3.17. Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Düzeylerine Göre Bazı Fiziksel Uygunluk Parametrelerinin Karşılaştırılması…….38

Çizelge 3.18. Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Düzeylerine Göre Vücut Kompozisyonlarının Karşılaştırılması……38

Çizelge 3.19. Öğrencilerin Yaşa Göre Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Karşılaştırılması……..39

Çizelge 3.20. Öğrencilerin Yaşa Göre Bazı Antropometrik ve Fizyolojik Özelliklerinin Karşılaştırılması……...39

Çizelge 3.21. Öğrencilerin Yaşa Göre Bazı Fiziksel Uygunluk Parametrelerinin Karşılaştırılması……..40

Çizelge 3.22. Öğrencilerin Vücut Kompozisyonlarına Göre Bazı Fizyolojik ve Fiziksel Uygunluk Parametrelerinin Karşılaştırılması……41

Çizelge 3.23. Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Düzeyleri ile Bazı Antropometrik ve Fizyolojik Özellikleri Arasındaki İlişki……..42

Çizelge 3.24. Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Düzeyleri ile Bazı Fiziksel Uygunluk Parametreleri Arasındaki İlişki……...42

Çizelge 3.25. Öğrencilerin Bazı Antropometrik ve Fizyolojik Özellikleri ile Fiziksel Uygunluk Parametreleri Arasındaki İlişki……..43

1. GİRİŞ

1.1 Adolesan Dönem

İnsanoğlu hayatı boyunca sürekli bir gelişim ve değişim içindedir. Adolesan dönem belki de bu gelişim sürecinin en önemli dönemini oluşturmaktadır. Adolesan dönem yaşamınızın ve vücudunuzun çocukluktan erişkinliğe doğru değiştiği dönemdir. Adolesan dönem, biyolojik (bedensel), psikolojik (duygusal, zihinsel.) ve sosyal açıdan bir gelişme olgunlaşmanın görüldüğü kızlarda genellikle 11 (birkaç sene önce ve sonra), erkeklerde ise genellikle 13 yaş (birkaç sene önce ve sonra) civarında başlayan ve her ikisinde de 20 yaş civarı biten çocukluktan erişkinliğe geçişin yaşandığı çok önemli bir dönemdir. Ergenliğin başlama ve bitiş zamanlarında çevrenin, aileden gelen kalıtsal özelliklerin ve psikolojik etmenlerin etkisinden dolayı 5-6 yıllık kişisel farklılıklarla görülebilir. Ergenliğe girme yaşı, beslenme ve sağlık koşullarına, kültüre ve coğrafi bölgeye bağlı olarak değişebilmektedir. Bebeklik dışında başka hiçbir dönemde bu kadar hızlı bir gelişme ve büyüme olmamaktadır (Fetihi 2002).

Çocuk ve erişkinlik arasında bir geçiş dönemi olarak tanımlanan adolesan dönem, "adolescence" kelimesinin karşılığı olarak kullanılmaktadır. Adolesan dönem, büyüme, olgunluğa erişme anlamına gelmektedir (Aydın 2010). Başka bir ifade ile adolesan dönem, yaşam döngüsünün ikinci on yılı olarak tanımlanmaktadır (Can ve ark 2010). Dünya Sağlık Örgütü' (DSÖ) nün tanımına göre ise adolesan dönem 10-19 yaşları arasını kapsar. 15-24 yaş arası "genç", 10-24 yaşları arası ise "gençlik" olarak tanımlanmaktadır (Karadağ 2008).

Adolesan dönem bireyde bedence, boyca büyümenin hormonal, cinsel, sosyal, duygusal, kişisel ve zihinsel değişme ve gelişmelerin olduğu, buluğla başlayan ve bedence büyümenin sona ermesi ile sonlandığı düşünülen özel bir evredir. Adolesan dönem, çocukluk ve yetişkinlik arasında yer alan, belirgin ve hızlı fizyolojik, psikolojik ve sosyal gelişimin bir arada görüldüğü, yetişkinliğe geçişi ifade eden bir yaşam dönemidir. Adolesan dönemin temel özellikleri ve yaş sınırları gibi konularda çok farklı görüşler bulunmaktadır (Kulaksızoğlu 2004).

1.2. Adolesan Dönem ve Özellikleri

Adolesan dönemine giriş yaşı konusunda da değişik görüşler vardır. Burada coğrafyanın, bireysel farkların, kalıtımın, çevrenin ve daha birçok sebebin etkisi vardır. Sosyal bilimciler ergenliğin başları, ortaları ve sonları şeklinde adolesan dönemi 3'e ayırarak çocukluk ve yetişkinliğin ya da adolesan dönem ve yetişkinliğin arasındaki farklılıklardan öte ergenliğin kendi içinde de farklılaştığının altı çizilmektedir. Adolesan dönem başlarının 10 yaşından 13 yaşına, adolesan dönem ortalarının 14 yaşından 17 yaşına, adolesan dönem sonlarının ise 18 yaşından 22 yaşına kadar olan dönemlerden oluştuğunu belirtilmektedir. Yapılan sınıflamaya dikkatli bakıldığında okul dönemlerini esas aldığı fark edilmektedir. Şöyle ki, ortaokul döneminde başlayan ilk adolesan dönem liseye başlama zamanı ile orta ergenliğe yerini bırakmakta ve lise ile başlayan orta adolesan dönem de lise ile beraber biterek yerini adolesan sonları dönemine bırakmaktadır. Lise sonunda başlayan adolesan sonları dönemi ise genellikle üniversite bitirme yaşı olan 22' de biterek üniversiteyi bitirip işgücüne katılmaya hazır bireyi adolesan dönemden çıkarıp yetişkin olarak nitelendirmektedir (Dinç 2007). Adolesan dönem, yoğun psikolojik, fizyolojik, biyokimyasal ve davranışsal değişimlerin olduğu bir dönemdir (Fetihi 2002).

Adolesan dönemin özellikleri şu şekilde sıralanabilir;

- Dengeli ve uyumlu ilkokul çocuğu gider yerine güç beğenen ve çabuk tepki gösteren bir genç gelmektedir.
- Duyguları hızlı bir iniş çıkış göstermektedir. Çabuk sevinmekte ve çabuk üzülmektedir. Çabuk sinirlenmekte, olur olmaz şeyi sorun yapmaktadır ve karşıt düşünceleri vardır.
- Derslere ilgisi azalmaktadır.
- İstekleri artmaktadır. Kendisine tanınan hakları yetersiz bulmaktadır. Ana babanın uyarılarına birden tepki göstermekte, ters yanıtlar vermektedir.
- Dağınıktır. Sık sık bir şeyler devirip kırmaktadır. Oburlaşmakta, durmadan bir şeyler atıştırmaktadır.
- İlgileri artmış gelgeç hevesleri çoğalmıştır. Gürültülü müziğe bayılmaktadır. Süse ve giyime düşkünlük göstermektedir.

- Gizliliğe önem vermektedir. Odası varsa saatlerce odasına kapanmakta, hatta kapısını kilitli tutmaya özen göstermektedir. Duvarlara renkli resimler ve posterler asmaktadır. Arkadaşlarıyla gizli konuşmaları olmaktadır.
- Günlük tutmaya başlamaktadır. Şiir ve öykü yazmaya özenmektedir. Kendinden habersiz mektuplarının ve yazdıklarının okunmasına büyük tepkiler göstermektedir.
- Bu çağ gencin yeni arayışlar içinde olduğu bir çağdır. Genç her şeyden önce kendini aramaktadır. Kendi kişiliğine çeki düzen vermeye çalışmaktadır.
- Gençlik çağı bağımsızlık çağıdır. Genç evden kopmakta, çevreye yönelmektedir. Evde oturmak ona işkence gibi gelmektedir.
- Hayranlık ve tutkuların bol olduğu bir dönemdir. Gençler bir yandan anababalarının etkisinden kurtulurken, öte yandan kendilerine yeni örnekler seçmektedirler. Bir öğretmen, sporcu, bir şarkıcı vb. onların benzemek istedikleri kişiler olmaktadır (Dinç 2007).

1.3. Adolesan Dönemde Gelişim

İnsan yaşamını içine alan dönemler incelendiğinde, en kritik gelişim döneminin adolesan çağı olduğu ve bu dönemin bireyin yaşamını önemli ölçüde etkilediği görülmektedir (Yabancı 1999). Adolesan dönemde, ergen yoğun bir biçimde fiziksel ve hormonal değişimler yaşamakta, bu hızlı değişimlere ayak uydurmaya çalışırken bir taraftan da duygusal açıdan yeni, farklı hisleri oluşmaya başlamaktadır. Adolesan dönem yıllarında bilişsel, sözel ve mantıksal değişikliklerle birlikte sosyal ve duygusal açıdan da değişiklik olduğundan ergenin ailesi ve diğerleri olan iletişimi de çeşitlenmektedir. Bireyin gelişiminde her dönemin bir takım gelişimsel görevleri bulunmaktadır. Adolesan dönemde beş gelişimsel görev tanımlanmaktadır. Bunlar ve cinsel, bilişsel, ahlak, sosyal ve kişilik gelişimdir (Çelik ve ark 2008, Bayhan ve Işıtan 2010).

1.3.1. Bedensel ve Cinsel Gelişim

Adolesan dönemde beden içsel ve dışsal bir gelişim atağındadır. Adolesan dönemde büyüme atağı, ergende görülen boy ve ağırlık oranının hızlı bir şekilde artışını ifade etmektedir. Bu artışın hızı, yaşı ve süresi kişiden kişiye değişmektedir. Her iki cinsiyette de büyüme atağı 4 - 5 yıl sürmektedir. Ortalama bir erkekte

büyüme oranı 13 yaşında zirveye çıkmakta; kızlarda ise yaklaşık iki yıl önce gerçekleşmektedir. Adolesan dönemde yaşadıkları fiziksel değişiklikler karşısında ergen hayrete düşmekte ve bu değişiklikleri kimseyle paylaşamamaktadır. Adolesan dönemde ergende görülen bedensel gelişimler şu şekildedir;

- **Boy uzaması:** Çocukluk döneminin sonlarında görülen boy artışı adolesan dönemine geçişte önemli bir belirti olarak kabul edilmektedir.
- **Ağırlık Artması:** Adolesan dönem ayrıca belirli oranda kilo kazanma zamanıdır (Kulaksızoğlu 2004).
- **İskelet ve Kas Gelişimi:** Adolesan dönemde ağırlık artışı, kas ve kemiklerin büyümesiyle gerçekleşmektedir (Baltacı ve ark 2006).
- **Beden Şekli ve Oranları:** Büyüme tüm bedende değişik hızla gerçekleşmektedir (Kulaksızoğlu 2004).

1.3.2. Bilişsel Gelişim

Ergenin bilişsel gelişim özellikleri konusunda kapsamlı bilgi veren kuramcı Jean Piaget'tir. Ergenin düşünce yapısı ve içeriği, çocuklardan farklı bir özellik göstermektedir. Adolesan dönemi öncesinde çocuğun tipik düşünce yapısı, somut işlemler üzerine yoğunlaşmıştır (Aydın 2010).

Adolesan dönemi ile birlikte çocuk artık somut işlemler dönemindeki kazanımlarının üstüne yeni kazanımlar elde etmeye başlamakta ve bu ergenin daha üst düzeyde dengelere ulaşmasını mümkün kılmaktadır. Ergenin ve çocuğun düşünce süreçlerindeki en önemli fark, çocuğun düşüncesinin somut gerçeğe daha yakından bağlı olmasıdır. Gencin yaşadığı sorunlar karşısında neden-sonuç ilişkisini kurabilmek için olası tüm değişkenleri göz önüne alıp bunlardan birini sınarken diğerlerini dışarıda bırakabilmesi bu dönemin önemli bir özelliği olarak ifade edilebilir (Avcı 2006).

1.3.3. Ahlak Gelişimi

Ahlak kavramı, "insanların kendi aralarındaki ilişkileri yöneten inanışların bütünü olarak bakılmakta ve kendi eylemlerimiz ve başkalarının hareketlerine hüküm verirken, ahlaksal inanışlarımızın etkisi olduğunu" ifade etmektedir (Özdilek ve ark 2003).

Ahlaki gelişim, bireyin sahip olduğu değerler sisteminin oluşmasını ifade eden bir dönemdir. Bu dönemi Freud, insan kişiliğinin üç temel birimi olarak düşündüğü "id (alt benlik)", "ego (benlik)" ve "süper ego (üst benlik)" ilişkisinden kaynaklanan duygusal-güdüsel bir süreç olarak açıklamaktadır (Avcı 2006).

Yeni bilişsel yetenekleri ergenlere davranışın iyiliğini ya da kötülüğünü düşünme yargılama gücünü kazandırmaktadır. Ahlak anlayışında çocukluktan gençliğe doğru belli basamaklardan geçen bir gelişme vardır. Bu dönemde ergenden beklenen hem eskiden edindiği değerleri kullanmak, hem de uygun yeni normlar bulmaktır. Bunun yaparken, kendisi ve çevresi için sorumluluk taşımasını da bilmelidir. Adolesan dönemindeki birey, doğruluk ve adalet kavramlarıyla oluşturduğu ahlak değerleri ile standart ahlak değerleri arasındaki çatışmaları fark edebilir. Bu dönemde iyi davranış artık başkalarını sevindiren, başkalarınca da onaylanan davranıştır. Kurallar, doğru ve iyi kavramları, ortak değer yargıları ergenin üst benliğinin bir parçası olmuştur. Yanlış davranmaktan ceza korkusuyla değil, kendisi de doğru ve uygun bulmadığı için kaçınır. Uygun davranışı hem kendi yararına hem de toplumun değerlerine ve düzenine uyduğu için benimsemektedir. Sonraki aşamada genç ahlak değerlerinin yere, zamana ve koşullara göre değişebildiğini, bunların göreceli olduğunu kavramaktadır (Kesman 2014).

1.3.4. Sosyal Gelişim

Adolesan dönemin önemli bir gelişim boyutu da sosyal gelişimdir. Ergen gelişiminin sosyal alandaki süreçleri, aile, benlik, kişilik uyuşumu, cinsiyet rollerinin kazanılması, ahlak değerleri, yargılar, kültür, okul ortamı ve arkadaş ilişkileri gibi konuları kapsamaktadır. Ergenin yaşantı içindeki tüm deneyimleri, onu sosyal gelişimini etkileyen ve belirleyen unsurlardır (Aydın 2010).

Sosyal çevrenin özelliklerinin adolesan dönemdeki bireylerin ihtiyaçlarını karşıladığı iyi bir çevre uyumu, davranışsal ve psikolojik problemlerin olasılığını azaltmakta ve böylece çocukluktan ergenliğe geçişte kolaylık sağlamaktadır. Tam tersi kötü bir çevre uyumu da sosyal ve psikolojik gelişimde problemlere neden olmaktadır (Poncelet 2004).

Ergenlerin toplumlaşmasında arkadaş ilişkileri de önemli bir etkiye sahiptir. Arkadaşlık çocuklukta başlayıp gelişen bir ilişkidir. Çocukluk döneminde kızların

kızlarla, erkeklerin erkeklerle oynaması, her iki cinsin birbirlerini kızdırmaları görülür. 11 yaşından sonra erken gelişen kızlarda erkeklere karşı yakınlaşma, onların ilgisini çekme ortaya çıkmaktadır. Buna karşılık, 11-13 yaşlarındaki erkek çocuklar kızlara karşı ilgisiz görünmektedir. Ancak 14-16 yaşları arasında yaşıtları olan kızlarla birlikte olmak istemekte ve 16 yaşından sonra da kızlarla tek tek arkadaşlık etme isteğindedirler. 13-14 yaşlarında yaşanan ilişkiler, genelde birtakım yenilikler keşfetmeye dayanan kısa süreli ve yüzeysel deneyimlerdir (Turan 2007).

1.3.5 Kişilik Gelişimi

Kişilik, bireyi başkalarından ayıran bedensel, ruhsal ve toplumsal özelliklerinin dinamik bir bütünüdür. Aynı zamanda bir kimsenin kendine göre belirgin bir özelliği olması durumudur veya bir bireyi diğerlerinden farklı kılan bütün ayırıcı özellikleri onun kişiliğidir. Kişilik zamanla olgunlaşmaktadır (Kulaksızoğlu 2004).

Erikson gelişim süreçlerinin en önemlisini "kimlik oluşturma" şeklinde tanımlamıştır. Fiziksel, duygusal ve sosyal alanlarda hızlı ve önemli değişikler yaşanmasıyla birlikte ergenler, nasıl bir hayat süreceği, nasıl bir insan olarak kalmak istediği ve hangi mesleğe karar vereceği gibi sorulara çözüm arayışı içerisinde mücadele verir. Rol ve kimlik çatışmasını başarılı bir şekilde çözüme ulaştıran genç bireyler, kendine özgü bir kimlikle yetişkinliğe adım atarlar. Bu süreci başarı ile tamamlayamayan ergenler "kimlik karmaşası" ile karşı karşıya kalırlar (Kocayörük ve Şimşek 2009).

Adolesan dönem kişilik gelişiminde sonraki yaşam tarzını şekillendirecek ve büyük ölçüde istikrar sağlayacak yeni durumlara zemin hazırlamaktadır. Bu kritik dönem, kişiliğin kalıcı olarak temellendiği en esaslı yaşam evresi olarak görülmektedir. Kişiliğin gelişimi adolesan dönemde önem kazanmakla birlikte, hiçbir zaman sona ermez. Kişilik gelişimi yaşam boyu devam eden bir süreçtir (Bahadır 2002).

1.4. Türkiye' de Adolesan Dönemin Mevcut Durumu

Adolesan dönemi, çocukluk ile erişkinlik arasındaki geçiş dönemidir. Bu dönemde, fiziksel, cinsel ve psikososyal gelişim sonrası erişkin bireyler ortaya çıkmaktadır. Kimi zaman çocuk olarak, kimi zaman erişkin olarak değerlendirilen

adolesanlar, esasında kendilerine özgü problemleriyle hak ettikleri ilgiyi bugüne kadar bulamamışlardır. Bu nedenle, bu yaş grubuna ait araştırmaların üretilmesinde, sağlık hizmetinin planlanmasında, sağlık politikalarının geliştirilmesinde eksiklikler görülebilmektedir. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)'nun Aralık 2007 verilerine göre Türkiye nüfusu 70.586.256 kişi olup, nüfusun yaklaşık yarısı (%44) 25 yaş altındadır. Genç nüfusun, birçok ülke nüfusundan fazla olduğu düşünüldüğünde, Türkiye'de gençlere yönelik hizmetlere verilmesi gereken önem de belirginleşmektedir. Bununla birlikte TÜİK' in 2007 yılı verilerine göre Türkiye'de adolesan yaş grubunun (10-19 yaş) toplam nüfus içinde aldığı pay %18'dir. Sağlık, eğitim vb pek çok açıdan önemli bir nüfus grubu olan adolesanlara ilişkin veriler tek elde bulunmamakta; üniversiteler, yüksekokullar ve meslek liselerinde adolesan dönem ile bu dönemin sorunları ve çözüm önerilerine ilişkin konular ders programında yeterince yer almamaktadır. Bunun yanı sıra bilgi-eğitim-iletişim materyallerinin eksikliği, medyanın olumsuz etkileri, genç dostu danışma merkezlerinin yeterli olmaması gibi sorunlar mevcuttur. Sağlık Bakanlığı'nın Adolesan Sağlığı ve Gelişimi Projesi ile adolesan sağlığını geliştirmek amacıyla bir Ulusal Hizmet Sunum Modeli oluşturulmuştur. Ayrıca son yıllarda Sağlık Bakanlığı, Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF), Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu (UNFPA) ve birçok sivil toplum kuruluşunun iş birliğiyle Gençlik Danışmanlık ve Sağlık Hizmet Merkezleri açılmıştır, ancak Türkiye'de halen çoğu sağlık kuruluşunda, gençlere özel hizmet sunumu ile sahada hizmet sunan personelin adolesan dönem konusundaki bilgisi oldukça sınırlıdır (Karadağ 2008).

1.5. Fiziksel Aktivite

Fiziksel aktivite, iskelet kaslarının kasılması sonucunda üretilen, bazal düzeyin üzerinde enerji harcamayı gerektiren bedensel hareketler olarak tanımlanabilir (Caspersen ve ark 1985, Özer 2009).

Fiziksel aktivite şiddet, süre ve frekans ile tanımlanan karmaşık bir olgudur. Frekans, belirli bir zaman periyodundaki ortalama seans sayısını, süre aktivitenin kaç dakika olduğunu ifade eder. Örneğin haftada 3 gün, en az 30 dk' lık fiziksel aktivite denildiğinde aktivitenin frekansı ve süresi belirtilmiş olur. Şiddet ise aktivite sırasındaki enerji harcama oranı ile ilişkilidir (Öztürk 2005).

Kas kasılması mekanik ve metabolik özelliklere sahip olduğu için fiziksel aktiviteyi amaca ve yoğunluğa göre sınıflandırmak mümkündür. Bu durum bazı yanlış anlamalara yol açabilir. Tipik olarak mekanik sınıflamada kas kasılması ile oluşan hareket izometrik veya statik egzersiz, izotonik ya da dinamik egzersiz olarak tanımlanır. Metabolik sınıflama kasılma sürecinde kullanılan oksijenin aerobik ya da anaerobik yolla elde edilmesine göre yapılır. Aktivitenin aerobik ya da anaerobik oluşu temel olarak yoğunluğuna bağlıdır. Aktivitelerin çoğu hem statik hem de dinamik kasılmaları, hem aerobik hem de anaerobik metabolizmayı içerir. Bu nedenle aktiviteler dominant özelliklerine göre sınıflandırılırlar. Fiziksel aktivite, bir bireyin ya da bir grubun aktiviteyi yapma amacına göre de sınıflandırılabilir. Yaygın sınıflandırmalar şu şekildedir:

- Mesleki aktiviteler
- Ev işleri
- Boş zaman aktiviteleri
- Ulaşım (Özer 2010).

1.5.1. Adolesan Dönemde Fiziksel Aktivitenin Önemi

21. yüzyılda ölüm nedenleri sıralaması değişmiştir. Daha önceki dönemlerde enfeksiyon hastalıkları üst sıralarda yer alırken 21. yüzyılda yaşam biçimi ile ilgili hastalıklar ön plana çıkmıştır. 1995 yılı verilerine göre Amerika Birleşik Devletleri'ndeki (ABD) ölüm oranlarının üst sırasında yaşam biçimine dayanan rahatsızlıklar başı çekmektedir. 21. yüzyıldaki bu sıralama değişiminin en büyük nedeni hızla gelişen teknolojidir. Gelişen teknoloji ile insanlar sedanter bir yaşama geçmiş ve neticesinde çocukluktan itibaren hareketsizliğe bağlı olarak gelişen birçok hastalığın pençesine düşmüşlerdir. Çocukluk yıllarında kazanılan bu sedenter yaşam alışkanlığı ilerleyen yıllarda devam etmektedir. Çocukların fiziksel anlamda aktif oldukları dönemlerin karşılaştırılmasında mevsimsel farklar ortaya çıkmaktadır. Çocuklar genelde yaz aylarında aktifken kış aylarında inaktiftirler. Bunun nedeni havaların soğumasıyla ev ve okul dışındaki oyuna ayrılan zamanın azalması ile ilişkilidir. Kış aylarında azalan fiziksel aktiviteyi ve negatif etkilerini azaltmanın anahtarı olarak beden eğitimi dersleri görülmektedir. Beden eğitimi derslerinde

öğrencilerin aktif olmaları için yeterli düzenleme yapılırsa çocuklar yeterli düzeyde aktif olabilirler (Altay 2007).

Okullar inşa edilirken gereken fiziki yapıların (spor salonu, oyun alanları, açık sahalar gibi) yapılması ve ders müfredatının buna göre düzenlenmesini gerektirmektedir. Çoğu ülkede bu anlayışın uygulanmadığı çocukların fiziksel aktivite ihtiyaçlarının planlamalarda düşünülmediği hatta birçok okulun bahçesinin bile bu ihtiyacı karşılayamayacak kadar küçük olması, ders müfredatları hazırlanırken bu ihtiyacın görmezden gelindiği bir gerçektir. Gelişmiş ülkelerde eğitim sisteminin bilişsel alanla beraber fiziksel aktivite ihtiyacını görecek şekilde planlandığı görülmektedir. Örneğin Finlandiya'da eğitim sistemi sabahları 3 saat normal dersler işlenirken öğleden sonraki kısmın tamamı fiziksel aktivite ihtiyacını karşılamaya dönüktür. Bu sistemin en önemli getirisi çocuk ve ergenlerde fiziksel aktivite alışkanlığının olumlu gelişmesini sağlamaktır. ABD Ulusal Beden Eğitimi ve Spor Birliği' nin çocuklar (6-12 yaş) için hazırladığı tavsiye niteliğindeki bildiride tek tip olmayan, en az bir saatlik, haftanın her günü orta ve yüksek yoğunlukta fiziksel aktiviteye katılmalarını önermektedir. ABD' de gençler için yapılan fiziksel aktivite tavsiyeleri, adolesanların günde en az 30 dakika oyun, spor, beden eğitimi veya egzersiz çalışmasına katılımı şeklindedir. Tüm adolesanlar orta seviye yoğunlukta yüksek seviyeye en az üç gün ve 20 dakikalık fiziksel aktivite yapmalıdırlar. Bu tavsiyeler çerçevesinde Birleşik Devletler İnsan ve Sağlık Hizmetleri Birimi, amaçlarını ABD'de 'Sağlıklı İnsanlar 2000 Talimatnamesi' ile yayınlamıştır (USDHHS 2000).

Bu talimatlar:

1. Haftanın en az 5 günü en az 30 dakika orta şiddette fiziksel aktivite yapan ergenlik çağındakilerin oranını artırmak.

2. Haftada en az 3 gün, en az 20 dakika yüksek şiddette fiziksel aktivite yapan ergenlik çağındakilerin oranını artırmak.

3. Günlük beden eğitimi dersine katılan öğrencilerin oranını artırmak.

4. Okuldaki beden eğitimi dersinin en az %50'sini aktif olarak geçiren öğrencilerin sayısını artırmak.

5. Bir okul gününde en çok iki saat TV izleyen öğrencilerin sayısını artırmak.

Bu amaçlar belirlenirken Birleşik Devletler İnsan ve Sağlık Hizmetleri Birimi 1999 yılındaki elinde bulunan verilerden yola çıkarak bunları geliştirmeye dönük amaçlar belirlemiştir. Günümüzde ise 2020 sağlıklı insanlar talimatnamesini yayınlamıştır. Yukarıdaki hedefler %75 ile %90 düzeyinde gerçekleşmiştir (USDHHS 2010).

1.5.2. Adolesan Dönemde Fiziksel Aktivite ve Sağlık

Çocukluk ve adolesan dönemi boyunca yapılan fiziksel aktivite sadece spor branşları için gereken en üst performansa ulaşmayı sağlamaz, bunun yanında genel sağlığa katkıda bulunur (Bailey ve Martin 1994).

Çocukluk ve ergenlikte oluşan obezite başlıca yüksek tansiyon, Tip II diabet hastalığı, koroner kalp hastalıkları, eklem ağrıları, kendine olan güvensizlik ve insanlar arası olumsuz ilişkilere sebep olan en temel hastalıktır (USDHHS 1996).

DSÖ' nün çocuklar için öngördüğü Fiziksel Aktivite Düzeyi (FAD) puanı 1,7'dir (Sanguanrungsirikul ve ark 2001). Erkekler her yaşta akranları kızlara göre daha aktiftirler ve özellikle orta-şiddetli aktiviteye katılma oranları daha yüksektir. Kızlar genellikle hafif ve orta yoğunlukta egzersizleri tercih ederler (Henry ve ark 1999).

Fiziksel aktivitenin sağlığa ilişkin faydaları konusunda farkındalığın artması sedanter yaşam tarzının azalmasına yönelik girişimleri arttırmıştır (Pate ve ark 1995).

1.6. Fiziksel Aktivitenin Değerlendirilmesi

Çocukların ve gençlerin aktivite ile ilgili eğilimlerinin tanımlanması ve aktivite programlarının düzenlenmesi açısından geçerli ve güvenilir ölçümlere ihtiyaç duyulmaktadır (Bates 2006).

Epidemiyolojik çalışmalarda fiziksel aktivite düzeyini belirlemeye yönelik kullanılan yöntemler Çizelge 1.1.'de görülmektedir.

Çizelge 1.1. Epidemiyolojik Çalışmalarda Kullanılan Fiziksel Aktivite Değerlendirme Yöntemleri (Öztürk 2005).

Kriter Yöntemleri	**Objektif Yöntemler (Alan Yöntemleri)**	**Subjektif Yöntemler**
a- Doğrudan gözlem b- Kalorimetre b.1. Direk Kalorimetre b.2. İndirekt Kalorimetre b.2.1. Solunum Gaz Alışverişi b.2.2. Çift Katmanlı Su Yöntemi b.2.3. Etiketli Bikarbonat Yöntemi	a- Kalp hızı monitorizasyonu b- Akselerometreler c- Pedometreler	a- Günlük b- Kayıt c- Geçmişi sorgulayan anketler d- Retrospektif geçmiş veriler e- Evrensel anketler

Fiziksel aktiviteyi ölçmek için tercih edilen ölçüm yöntemi amaca, bütçeye ve çalışmanın dizaynına göre değişir. Fiziksel aktivite düzeyini belirlemeye yönelik geçerli ölçüm yapabilmek oldukça zordur. Epidemiyolojik çalışmalarda sıklıkla kullanılan ölçüm yöntemlerinin birçoğu, çocuk ve adolesanlarda güvenilir bir ölçüm yapılabilmesi için sağlam psikometrik karakteristiklere sahip değildir. Güvenilir olan yöntemlerin çoğu pratik değildir (Bates 2006).

Bu çalışmaya katılan öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesinde subjektif ölçüm yöntemlerden biri olan geçmişi sorgulayan anket yönteminden yararlanılmıştır.

1.6.1. Subjektif Yöntemler

Fiziksel aktivitenin düzeyini belirlemek için kişilere sorarak yapılan ölçümler epidemiyolojik çalışmalarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Subjektif yöntemler kişinin kendinden bilgi alınarak yapılan teknikler, günlükler, kayıtlar, anketler, retrospektif sayılabilen hikaye çalışmaları ve genel raporları içerir (Vanhees ve ark 2005).

Fiziksel aktivite düzeyinin belirlenmesinde subjektif yöntemlerin kullanıldığı çalışmalarda örneklemi oluşturan kişilerden (çalışmanın küçük çocuklar ile yapılması durumunda bir yetişkin vekil) fiziksel bir aktiviteye son zamanlardaki müdahil oluşlarını tanımlamaları veya rapor etmeleri istenir. Çalışmanın örneklemini oluşturan kişilerin tipik olarak günlük bazda çeşitli fiziksel aktivite türlerine harcadıkları zamanı kaydetmeleri, izlemeleri, günler, haftalar ve hatta aylar boyunca katılımlarını hatırlamaları istenir. Subjektif yöntemler çocuk ve adolesanların fiziksel aktivite düzeylerinin değerlendirilmesinde bir takım avantajlara ve dezavantajlara sahiptir (Bates 2006).

Avantajları:

- Maliyeti düşük olduğu için geniş popülasyonları değerlendirmede pratiktir.
- Uygulaması kolaydır.
- Genel olarak katılımcılar daha rahat kabul etmektedir.
- Elde edilen veriler enerji harcamasını belirleyen terimlere çevrilebilir.
- Kişileri fiziksel aktivite düzeylerine göre sınıflandırmak mümkündür (Vanhees ve ark 2005).
- Genellikle geçerli ve güvenilirdir.
- Değişik yaş gruplarındaki çocukların bilgileri ebeveyn ya da deneyimli kişiler tarafından doldurularak alınabilir.
- Anket ya da inceleme yolu ile özel topluluklara ait hedeflenen özel kayıtlar alınabilir (Özer 2010).

Dezavantajları:

- Bu ölçüm yöntemi ile elde edilen veriler objektif ölçüm yöntemi ile elde edilen verilerden daha az geçerli ve güvenilirdir.
- Bu ölçümler geriye dönük hatırlama yeteneği, ahlak, kültür ve sosyo-ekonomik faktörlerden etkilenebilir.
- Çocuklarda fiziksel aktivite düzeyini değerlendirmek için kullanılan kendini rapor etme metotlarının geçerliliği ve güvenirliliği tutarsızdır.
- Bu yöntemlerinin amacı ve dizaynı hedefler doğrultusunda değişiklik gösterir (Özer 2010).

1.6.2. Geçmişi Sorgulayan Anketler

Geçmişi sorgulayan anketler davranışı az etkilerler. Günlükler veya kayıtlara göre genel olarak daha az sorumluluk gerektirirler. Fiziksel aktivitenin değerlendirilmesinde bu yöntem kullanıldığında çalışmaya katılanlardan son bir haftadaki veya daha uzun bir süredeki fiziksel aktiviteye katılımlarını hatırlamaları istenmektedir. Bu yöntem kısa sürede çok sayıda kişinin fiziksel aktivite düzeylerinin değerlendirilmesinde son derece pratik olsa da; bazı kişiler fiziksel aktiviteye son katılımlarının detaylarını hatırlamakta zorluk yaşayabilmektedir (Dubberty ve ark 2004).

1.7. Fiziksel Uygunluk

Fiziksel uygunluk kalp solunum dayanıklılığı, kassal dayanıklılık, kassal kuvvet, kas gücü, sürat, esneklik, çeviklik, denge, reaksiyon zamanı ve beden kompozisyonunu içermektedir. Bu nitelikler sportif performans ve sağlık bakımından farklı önemlere sahip olduklarından performansla ilişkili fiziksel uygunluk ve sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk olarak adlandırılmaktadır (Özer 2006).

1.7.1. Fiziksel Uygunluk ve Sağlık

Sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk; vücudun fonksiyonel kapasitesini arttıran komponentlerden oluşur. Seviyenin belirlenmesinde; kas kuvveti ve dayanıklılığı, esneklik, kalp ve solunum sisteminin dayanıklılığı ve vücut kompozisyonu değerlendirilir ve bu değerlendirmeye uygun bir egzersiz programı verilir. Spor ile ilgili fiziksel uygunluk ise değişik spor dallarındaki performans ile ilişkili komponentleri içerir. Sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk komponentlerinin yanı sıra çeviklik, hız, güç ve reaksiyon zamanı, denge ve koordinasyondan oluşmaktadır. Spor ile ilgili fiziksel uygunluk seviyesinin belirlenmesinde kişinin yaptığı veya yapmak istediği spora yönelik değerlendirmeler yapılır (Baltacı ve Düzgün 2008).

1975'den 1980'e kadar değişik komiteler fiziksel uygunluk testlerinin sağlık ile ilişkisi kadar, performansla ilişkisi olduğunu yaptıkları yayınlarda ele almışlardır. Araştırmacılar fiziksel aktivite eksikliğinden dolayı Amerika'da yetişkin grubun karşı karşıya kaldığı en önemli üç büyük rahatsızlığı; Şişmanlık, kalp-dolaşım rahatsızlıkları ve sırt ağrıları olduğu konusunda fikir birliğine varmışlar dolayısıyla

aktif hayatın yararlarını çocukların küçük yaşlarda öğrenmesinin gerekli olduğunu savunmuşlardır (Zorba ve Ziyagil 1995).

1.8. Adolesanlarda Fiziksel Uygunluk

Çocukluk ve adolesan dönemde, bireyler hızlı bir gelişme ve fiziksel yönden değişme göstermektedir. Bu değişim fiziksel aktivite düzeyini ve sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk parametreleri olan kuvvet, esneklik, vücut kompozisyonu ve aerobik dayanıklılığı da etkilemektedir (Health ve Pate 1993, Sallis ve Patrick 1994, USDHHS 1996, USDHHS 1997, Pangrazi ve Corbin 2002).

Büyüme, gelişme ve olgunlaşma terimleri, vücudun doğuştan itibaren meydana gelen değişiklikleri tanımlar. Büyüme, vücudun herhangi bir bölümündeki organların uzunluk ve ağırlık yönünden ölçülebilen artışıdır. Boy uzunluğu ve vücut ağırlığı, büyüme ve gelişme hızını değerlendirmede en sık kullanılan değişkendir. Puberteden hemen önce boy belirgin şekilde artarken, erkeklerde 17,8 yaş civarında tam erişkin boyuna ulaşıncaya kadar yavaş şekilde artmaktadır. Boydaki en yüksek büyüme hızı erkeklerde 14 yaşında gerçekleşir. Vücut ağırlığı 7-10 yaş arasında sabit şekilde artarken, erkeklerde en yüksek artış 14,5 yaşında gerçekleşir (Willmore ve Costill 1999).

Vücut yağ oranı yaş ve cinsiyetten etkilenir (Zorba 1999). Bütün yaşlarda kızlar erkeklerden daha yağlıdırlar. Ergenlik döneminden sonra 14-16 yaşlarında kızların ortalama vücut yağ oranı %21-23 iken, erkeklerin vücut yağ oranı %10-12 olmaktadır. Çocukluk ve adolesan dönemdeki yüksek yağ oranının yetişkinlikte ortaya çıkan obezite ile ilişkili koroner kalp hastalığı, hipertansiyon, hiperlipidemi ve tip 2 diyabet gibi hastalıkların gelecekte oluşmasında önemli hazırlayıcı etken olduğunu göstermektedir (Welk ve Blair 2002, Lohman 2002).

Kuvvet, yaşla birlikte, boy, vücut ağırlığı, iskelet sisteminin gelişimi ve bütün vücudun kas kütlesine bağlı olarak artar. Yapılan çalışmalarda, kas kuvvetindeki artış 10-11 yaşlarında cinsiyet farklılıklarının ortaya çıkmasıyla en hızlı düzeye çıktığı bildirilmektedir. Yaş artışı ile kas kütlesi arttıkça kuvvet de artar. En yüksek kuvvete genellikle kadınlarda 20 yaş, erkeklerde ise 20-30 yaşında ulaşılır. Ergenlik dönemine eşlik eden hormonal değişikler erkeklerde kas kütlesini

arttırdığından belirgin bir kuvvet artışı olmaktadır (Branta 1984, Otman ve Demirel 1995, Willmore ve Costill 1999).

Esneklik de adolesan dönemde meydana gelen anatomik ve fizyolojik değişikliklerden etkilenmektedir. 5-8 yaşları arasındaki erkeklerde esneklik sabittir. 12-13 yaşlarına ulaşınca azalırken, 13-15 yaşları arasında sabit kalır ve sonra 18 yaşına kadar tekrar artar (Pratt ve ark 1989).

Aerobik dayanıklılık kız ve erkeklerde büyük ölçüde 5-8 yaşları arasında gelişir, daha sonraki dönemlerde gelişim yavaştır. Erkeklerde 18, kızlarda 14 yaşından sonra yavaş bir değişim gösterir. Aerobik dayanıklılık erkeklerde 5–17 yaşları arasında yaşla doğru orantılı artar (Armstrong ve Welsman 1994).

1.9. Sağlıkla İlişkili Fiziksel Uygunluk Bileşenleri

1.9.1. Kalp-Dolaşım Uygunluğu (Aerobik Uygunluk)

Kalp-dolaşım sistemi dayanıklılığı değişik şiddetli bir egzersizin uzun süre devam ettirilmesidir (Kong 1995). Kalp-dolaşım sisteminin dayanıklılığı, kassal dayanıklılığın bir öğesidir ve kalbin, akciğerin dolaşım sisteminin uzun süre devam eden orta ve yüksek şiddetteki etkinlikleri verimli bir şekilde yapabilme yeteneği olarak tanımlanabilir. Maksimal oksijen kullanımı ($maxVo_2$), kalp-dolaşım sistemi dayanıklılığındaki değişimi ölçmek için dünyaca kabul edilen bir parametredir (Gutin ve ark 1992).

$MaxVo_2$, kalp-dolaşım sistemi dayanıklılığındaki değişimin ölçülmesinde dünyaca kabul edilen bir parametredir. $MaxVo_2$'nin direk ölçümü aerobik yeteneğin ölçümünde en başarılı yöntemdir. Büyük grupların kardiyovasküler dayanıklılığının değerlendirilmesinde birçok farklı alan testleri kullanılmaktadır. Bu testlerin çoğu değişik mesafelere sahip veya farklı koş-yürü testleridir (Docherty 1996).

Aerobik Dayanıklılığı Etkileyen Faktörler:

- Kassal kuvvet ve dayanıklılık doğru orantılı olarak artar.
- Nöromuskuler beceri: Performans sırasında enerjinin koordinesiz hareketlere harcanması dayanıklılığı azaltır.
- Yağ dokusu; dayanıklılığı azaltır.

- Vücut tipi, cinsiyet ve yaş dayanıklılığı etkiler.
- Dolaşım ve solunum sistemlerinin tam çalışması dayanıklılığı etkiler (Grace ve ark 1984).

1.9.2. Kassal Uygunluk (Kas Kuvveti ve Dayanıklılığı)

Kassal dayanıklılık kasın belli benzer hareketleri veya gerilimleri tekrarlama kabiliyeti veya belli bir süre için belli bir gerilimi sürdürebilme yeteneği ile ilişkilidir. Bir kasın dayanıklılığı, o kasta oluşan yorgunluk oranı, eklem açısı veya kasın uzunluğu ile orantılıdır. Kasın boyu uzadıkça o kastaki yorgunluk daha çabuk oluşacaktır. Eklem açısındaki değişiklikler; eksternal tork, moment kolu, enerji gereksinimi, kas içi basınç ve lokal kan akımından etkilenmektedir. Değişen eklem açılarıyla kaslarda oluşan morfolojik değişiklikler nedeniyle kas içi basınç değişiklikleri ve lokal kan akımında değişiklikler oluşabilmektedir (Hisaeda ve ark 2001).

Kassal dayanıklılık testleri genellikle kaldırılabilen maksimum ağırlık veya uygulanan maksimum kuvvete göre değil, tekrarlanabilen uygulama sayısına veya belli bir gerilimde kalabilme süresine göre kuvvet testlerinden farklı değerlendirilirler.

Üç çeşit kassal dayanıklılık değerlendirmesi vardır:

1-*Dinamik kassal dayanıklılık;* süre sınırlaması olmadan belli bir mesafe içinde belli bir hareketin tekrarlanmasıdır.
2-*Tekrarlamalı statik kassal dayanıklılık;* statik bir cihaza karşı aralıklı kuvvet uygulanmasıdır.
3-*Zamanlanmış statik kassal dayanıklılık;* kişi tekrarlayıcı hareketler yapmayıp, belli bir kas gerginliğini sağlamaya çalışır. Test ağırlığının tutulabildiği süreye göre değerlendirilir (Ergün ve Baltacı 1997).

1.9.3. Esneklik (Hareketlilik)

Hareketin uygun genişlikteki eklem açısında uygulanabilme yeteneğidir (Çakıroğlu 1997). Esneklik çeşitli yapısal sınırlayıcılara bağlıdır. Bu sınırlayıcılar; kemikler, kaslar, ligamentler, eklem kapsülü, tendonlar ve deridir. Bu nedenle

esneklik sadece sportif müsabakalarda başarılı olmak için değil, ortaya çıkabilecek yaralanmalardan korunma açısından da büyük önem taşımaktadır (Doğu ve ark 1994). Spor biliminde hareketlilik kavramı, ya da hareket genişliği, insanın hareketlere açısal değer olarak büyük bir genişlik içerisinde yapabilme yeteneği olarak tanımlanmaktadır (Bompa 2003). Hareketlilik (esneklik) sporcunun hareketlerini eklemlerin izin verdiği oranda geniş bir açıda ve değişik yönlere uygulayabilme yeteneğidir (Erol ve Sevim 1993, Muratlı 1998).

Hareketlilik, 3 farklı şekilde sınıflandırılmaktadır;

a)Aktif ve Pasif Hareketlilik; Kas aktivitesiyle hareketin uygulanmasıdır. Diğer bir anlamda hareketin kas kuvvetiyle yapılmasıdır. Aktif hareketlilik, eklemin kendi başına yardımsız kas faaliyeti ile yapılabildiği mümkün olan en büyük hareket genişliğidir. Pasif hareketlilik ise; dış kuvvetlerin yardımı ile yapılan çalışmalardır (Erol ve Sevim 1993).

b)Dinamik ve Statik Hareketlilik; Dinamik hareketlilikte kaslar arka arkaya esnetilir. Çoğunlukla statik hareketlilikten daha büyüktür ve kasın kullanımı daha yoğundur. Çalışma uygulandığı sırada belirli bir ritim ve uyum vardır. Statik hareketlilikte ise eklemin durumu belirli bir süre korunur ve bu uygulama sırasında yük verilebilir veya verilmeyebilir (Muratlı ve Sevim 1993).

c) Genel ve Özel Hareketlilik: Genel hareketlilik genel biyomotorik performansın gerçekleştirilmesi için gerekli esnekliği tanımlarken, özel hareketlilik spor branşına özgü biyomotorik özelliklerin uygulanması için gerekli hareketliliği tanımlamaktadır (Erol ve Sevim 1993).

1.9.4. Vücut Kompozisyonu

Vücuttaki yağ kütlesi ve yağsız vücut kütlesi, vücut kompozisyonunu oluşturur. Bu iki kütlenin toplamı aynı zamanda vücut ağırlığı toplamına eşittir. Vücut kompozisyonu önemli bir fiziksel uygunluk parametresidir. Çünkü vücuttaki yağ dokularının fazla olması kişinin çalışma kapasitesini düşürür ve fazla vücut ağırlığı, hareket ederken yapılan harekete ekstra yük ekler (Gutin ve ark 1992).

Normal koşullar altında vücut yağı erkekler için de kızlar için de erken çocukluk döneminde %15 ile 20 arasında göreceli olarak sabit kalır. Cinsel olgunlaşmanın başlamasıyla vücut yağı kızlarda %20 ile 25 arasında artarken, erkeklerde %10 ile 15 arasına düşer. Bu normlardan önemli ölçüde farklılık görülmesi halinde kişi şişmanlık konusunda dikkatli olmalıdır (Centers for Disease Control and Prevention 2005).

Vücut kompozisyonunun belirlenmesinde derialtı yağ kalınlığı, antropometrik ölçümlerden çap ve çevre ölçümü, nükleer rezonans görüntüleme, nukleer manyetik rezonans görüntüleme, total vücut su miktarı, kreatinin atılımı, hidrodensitometri gibi yöntemler vardır. Ayrıca yıllardır kullanılmakta olan bir diğer yöntem ise biyoelektrik empedansdır (Ergün ve Baltacı 1997).

Vücut kompozisyon değerlendirmesinde maliyet, yer, erişim, geçerlilik, etik ve kabul edilebilirlik dikkat edilmesi gereken konulardır.Vücut kompozisyonu terimi yağlı ve yağsız dokudan oluşan vücut ağırlığı yüzdesini verir. Vücudun değişik bölümlerinden çap, çevre ve deri kıvrım kalınlıkları alınarak, vücut yağ yüzdesi hesaplanabilmektedir (Ergün ve Baltacı 1997, Salami 2002).

1.10. Motor Uygunluk

1.10.1. Sürat

Sporda verimi belirleyen motorsal yetilerden biridir. Bireyin kalıtımsal olarak getirdiği fizyolojik potansiyel üzerine çalışılıp iyileştirilebilen bir özelliktir. Sürat sporcunun kendisini en yüksek hızla bir yerden bir yere hareket ettirebilme yeteneği veya hareketlerin mümkün olduğu kadar yüksek bir hızla uygulanması yeteneği olarak tanımlanmaktadır (Muratlı 1998, Sevim 2002).

Fiziki anlamda sürat; belli bir zaman kesiti içerisinde kat edilen yoldur. Antrenman teorisinde sürat; vücudun bir parçasını ya da tümünü ekstremiteler yardımıyla büyük bir hızla hareket ettirmektir (Açıkada ve Ergen 1990, Çetin 1997).

Çok sayıda sportif başarı ve eylemlerde kuvvet ve dayanıklılık gibi önemli olan biyomotor yetilerin yanında sürat, hareketlilik (esneklik) ve koordinasyon yetileri de belirleyicidir. Sürat, koordinasyon ve esnekliğin etkime düzeylerine ilişkin

bilgi edinilmesi, antrenörlere hareket ve teknik sürecinde doğru uygulama ve geliştirme olanakları sağlayacak ve bu özellikler yardımıyla sporcunun bir bütünlük içerisinde yönlenmesine katkıda bulunacaktır (Bompa 2003). Antrenmansız bir yetişkin uygun antrenman yöntemleriyle çalıştırılırsa kendi en iyi 100 metre derecesini ortalama olarak %15–20 oranında iyileştirebilmekte, çok özel durumlarda bunun üzerine çıkabilmektedir. Buna karşılık, antrenmansız bir yetişkin 10.000 m koşusundaki performansını uygun antrenmanla %90 iyileştirebilmektedir (Muratlı 1998).

Sürat temelde; devirli sporlarda sürat ve devirsiz sporlarda sürat olmak üzere ikiye ayrılır. Devirli sporlardaki süratte hareket frekansı yani adım frekansı ve adım uzunluğu önemli rol oynamaktadır. Hareketin uygulanmasında başlangıç, uygulanış ve bitiriş bölümleri vardır. Sürat çok kompleks bir özellik göstermektedir. Sürat, fizyolojik ve antrenman biçimi açısından aşağıdaki gibi sınıflandırılabilmektedir (Günay ve Yüce 2001).

a) Fizyolojik Açıdan Sürat

- ✓ Algılama Hızı
- ✓ Reaksiyon Hızı
- ✓ Hareket Hızı

b) Antrenman Bilimi Açısından Sürat

- ✓ Reaksiyon Sürati
- ✓ Bireysel hareketin sürati
- ✓ Hareketin Frekansı
- ✓ Süratte devamlılık (Sevim 2002).

1.10.2. Çabukluk

Reaksiyon zamanı, uyarının verilmesi ile sporcunun bu uyarana istemli olarak verdiği tepkinin yani yaptığı hareketin arasında geçen süreye denir (Özkara 2004). Çabukluk bilinçli olarak en kısa sürede yapılan etkiye verilen tepkidir. Özetle, çabukluk stimülus ve refleks arasında kalan zamandır.

Çabukluk süresini etkileyen başlıca faktörler şunlardır:

- Çabukluk gösteren organın duyarlılığı

- Stimülusun yoğunluğu

- Kişinin genel sağlık durumu

Reaksiyon zamanı ölçen çeşitli aletler vardır. Fakat bunlar görsel veya işitsel uyaranlarla birlikte üst ekstremite reaksiyon zamanını ölçmektedir (Ergün ve Baltacı 1997, Koç ve ark 2006).

1.10.3. Çeviklik

Çeviklik, bir noktadan diğerine hareket ederken vücudun yönünü mümkün olduğunca hızlı, akıcı, kolay ve kontrollü şekilde değiştirebilme yeteneğidir (Gutin ve ark 1992). Çeviklik, 12 yaşına kadar yani ergenlik dönemine kadar hızlı gelişir. Bu dönemden 3 yıl sonra çeviklik performansı azalır. Hızlı gelişim döneminden sonra çeviklik olgunluğa erişinceye kadar bir kez daha artar. Ergenlikten önce erkek ve kızların çeviklik performansı arasında az bir fark var iken ergenlikten sonra erkeklerin çeviklik performansları kızlarınkinden daha iyidir (Özkan ve ark 2005).

1.10.4. Koordinasyon

Koordinasyon olayı, kasların amaçlara uygun bir şekilde ve ekonomik kasılmasını anlatır. Sinir sistemi tarafından yönlendirilir. Karmaşık hareketlerin oluşumunda ve sürat gücünde önemli rol oynar (Muratlı ve ark 2005).

En kompleks motorik yetenek olarak koordinasyon bütün diğer motorik yetenekleri amaca uygun yönetir. Sürat, kuvvet, dayanıklılık ve esneklik yetileri ile çok yakın ilişki içerisindedir. Teknik, taktik problemlerin çözümü, değişen durumlara ve şartlara hızla ve amaca uygun adaptasyon koordinasyon yeteneğinin fonksiyonlarıdır (Çakıroğlu 1997).

Koordinasyon, amaca yönelik bir hareketle iskelet kasları ile merkezi sinir sisteminin uyum içinde çalışması ve etkileşimidir. Koordinasyonun mükemmelliğini sağlayan faktör, hareketin akışı ile ilgili fiziki yasalar, hareketi gerçekleştiren agonist ve antogonist kasların antrenmanlık derecesi ve kulakta bulunan denge oranının uyum düzeyidir (Sevim 2002).

Sporcunun vücudu alışılmamış koşullarda olduğu kadar, değişik durumlarda olduğu ve sporcu dengesini kaybettiği zamanda, koordinasyona gereksinim duyulur. Bir kimsenin koordinasyonunun düzeyi, büyük dikkat ve etkinlikle, özel antrenman amaçlarına göre, değişik derecelerdeki zor hareketleri çok çabuk uygulayabilme yeteneğinin göstergesidir. Koordinasyonu iyi derecede gelişmiş bir sporcu, becerilerini etkin bir şekilde kullanmanın yanında, zor koşullarda da problemi ortadan kaldırma yeteneğine de sahiptir (Bompa 2003).

Koordinasyon, karmaşık hareketlerin üretilmesinde kasların mükemmel ve uyumlu işlevleri anlamına gelir (Gökmen ve ark 1995).

Koordinasyon, bir sınıflama şekline göre genel ve özel koordinasyon olarak ikiye ayrılır. Burada genel koordinasyon, bir kişinin hangi spor dalıyla uğraşırsa uğraşsın çeşitli hareket becerilerini kazanmasıdır. Özel koordinasyon ise bir spor dalında çeşitli ve bir seri hareketin hızlı, akıcı ve uyumlu bir şekilde yapılmasıdır (Hare 1982).

1.10.5. Güç (Patlayıcı Kuvvet)

Güç, kısa zaman periyodunda mümkün olduğunca maksimum efor yeteneği olarak tanımlanabilir. Güç, maksimal hızda maksimum kuvvetin uygulandığı patlayıcı hareketi belirtir. Yani güç, kuvvet ve süratin bir bileşimidir (Gutin ve ark 1992).

1.11. Çocuk ve Adolesanlara Uygulanan Bazı Fiziksel Uygunluk Testlerinin Amaçları

Çocuklara uygulanan fiziksel uygunluk testleri;

- Çocuklarda normal büyüme, olgunlaşma ve fiziksel performans modellerinin tanımlanması,
- Çocuklarda normal büyüme, olgunlaşma ve fiziksel performans modelleri içindeki değişikliklerin izlenmesi,
- Çocuklarda düzenli olarak uygulanan fiziksel aktivitelerin büyüme, gelişme ve sağlık üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi,

- Çocukların çeşitli şiddetlerdeki egzersizlere akut olarak verdikleri cevapların araştırılması,
- Çocukların büyüme, olgunlaşma ve fiziksel uygunluk modellerindeki uzun süreli değişikliklerin izlenmesi,
- Ergenlik dönemine girmekte olan veya girmiş çocukların antrene edilebilirliklerinin incelenmesi,
- Ergenlik dönemine girmekte olan veya girmiş çocukların yüksek performans sporlarına katılımı sonucunda yaralanma potansiyellerinin gözlenmesi gibi amaçlarla kullanılabilmektedir (Guyton 1971, Şişko 1994).

1.12. Fiziksel Uygunluğun Ölçülmesi

Geniş anlamda ölçme kişilere ya da nesnelere belli bir özelliğe sahip oluş derecesini belirlemek için belli kurallara uyarak semboller verme işlemidir. Ölçme genellikle belli bir amaç için yapılır. Amaç, ölçme konusu özellik bakımından kişiler hakkında değerlendirme yapmak ve elde edilen değerlendirme sonuçlarına dayanarak belli kararlar vermektir. Fiziksel uygunluğun ölçülmesindeki temel amaç: Bireylerin var olan potansiyellerini belirlemek, bu doğrultuda bireylerin ihtiyaçlarını da dikkate alarak egzersiz ya da antrenman programları hazırlamak ve belirli aralıklarla ölçmeleri tekrarlayarak programların amaçlarına ulaşıp ulaşmadığını saptamaktır. Fiziksel uygunluk pek çok özelliğin bir araya gelmesine bağlıdır. Bunlardan her birinin kapasitesi ölçülebilir. Ancak gerekli yöntemler genellikle karmaşık ve bazı laboratuar malzemelerini gerektirir (Zorba 1999).

2. GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmaya katılan öğrencilerin fiziksel aktivite ve fiziksel uygunluk düzeylerini belirlemeye yönelik ölçümlerinin yapılabilmesi için Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Eğitim ve Yayın Dairesi Başkanlığı'ndan 27.02.2013/ 84459573-605-50 tarih ve sayılı yazı ile resmi izin alınmıştır (bkz EK A). Ayrıca Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulunun 25/12/2012 tarih ve 2012/23 sayılı Etik Kurul Kararı ile Etik Kurul Yönergesine uygunluğuna oy birliği ile karar verilmiştir (bkz EK B).

2.1. Deneklerin Seçimi

Bu araştımanın evreni yetiştirme yurtlarında barınan öğrencilerden oluşmaktadır. Araştırmanın örneklemi ise 2012-2013 eğitim öğretim yılı içerisinde Konya ili yetiştirme yurtlarında barınan 14-18 yaş grubu, 90 gönüllü öğrenciden (n=39 kız, n=51 erkek) oluşmaktadır.

2.2. Verilerin Toplanması

Çalışmaya katılan adolesanların fiziksel aktivite düzeyini belirmeye yönelik uygulanan ölçek, araştırmacı gözetiminde gerekli açıklamalar yapıldıktan sonra yetiştirme yurdunun dinlenme salonunda uygulandı. Fiziksel uygunluk düzeyini belirlemeye yönelik ölçümler yetiştirme yurdunun spor salonunda, katılımcıların yorgun olmamasına dikkat edilerek, ilgili test protokolleri doğrultusunda yapıldı. Elde edilen data verileri istatistiksel analizler için kaydedildi.

2.3. Adolesanlar için Fiziksel Aktivite Ölçeği (AFAÖ)

Adolesanların fiziksel aktivite düzeyleri Crocker ve ark (1997) tarafından geliştirilen ve geçerlilik güvenilirlik çalışmaları yapılan (Physical Activity Questionnare for Adolescents PAQ-A 9-12) ölçeğinin Tanır (2013) tarafından Türkçeye uyarlanmış hali olan Adolesanlar için Fiziksel Aktivite Ölçeği (AFAÖ) ile belirlendi (bkz EK C). Ölçeğin Cronbach-alpha katsayısı 0.76 olarak hesaplandı.

Uygulaması kolay, ucuz ve kullanışlı bir ölçek olan AFAÖ ile kısa bir süre içerisinde çok sayıda kişinin fiziksel aktivite düzeylerini belirleyebilmek mümkündür. AFAÖ, son 7 gün içerisinde yapılan aktiviteleri hatırlamaya yöneliktir. Katılımcıların

genel fiziksel aktivite alışkanlıkları hakkında fikir verir. Tahmini kalori harcaması, aktivitenin sıklığı, yoğunluğu ve süresi hakkında bilgi elde edilememesi ölçeğin dezavantajları arasında sayılabilir. Ölçek 1-5 arasında derecelendirilmiş 9 sorudan oluşmaktadır. AFAÖ'de 5 puan en yüksek fiziksel aktivite düzeyini, 1 puan ise en düşük fiziksel aktivite düzeyini göstermektedir. Çalışmaya katılanların fiziksel aktivite puanlarının hesaplanmasında soruların tamamının ortalaması alınır. Çalışmaya katılan adolesanlar, AFAÖ'den elde edilen referans değerlerine göre inaktif, orta düzeyde aktif ve aktif olmak üzere sınıflandırılmışlardır.

2.4. Fitnessgram Test Bataryası

Adolesanların fiziksel uygunluk düzeylerinin belirlenmesinde The Cooper Institute tarafından Dallas'da geliştirilen Fitnessgram Test Bataryası kullanıldı (Gökhan ve ark 1979). Bu test bataryası ile katılımcıların vücut kompozisyonları, aerobik kapasiteleri, kassal kuvvet ve dayanıklılıkları ile üst ekstrimite ve gövde esneklikleri değerlendirildi. Ölçümlerden elde edilen verilerden yararlanılarak katılımcıların The Cooper Institute Fitnessgram Test Bataryası Değerlendirme Standartları'nda (2010) yaş ve cinsiyet açısından belirtilen referans değerlerine göre sağlık açısından yeterli olarak görülen alana dahil olup olmadıkları ve belirtilen minimum değerlere ulaşıp ulaşamadıkları belirlendi.

2.4.1. Boy Uzunluğu Ölçümü

Adolesanların Beden Kütle İndeksi (BKİ) değerlerinin hesaplanabilmesi için ilk olarak FB 721 marka Body Analyzer cihazının 1 mm hassasiyetindeki boy ölçeri kullanılarak boy uzunluğu ölçümleri yapıldı. Katılımcılardan topuklarını birleştirmeleri, bedeni dik, başı frankfort düzleminde tutmaları ve pozisyonlarını ölçüm esnasında korumaları gerektiği hatırlatılarak ölçümlerin tamamı çıplak ayakla yapıldı.

2.4.2. Vücut Ağırlığı Ölçümü

Adolesanların vücut ağırlığı ölçümlerinde, 0,1 kg hassasiyetindeki Tanita Hd 376 marka baskül kullanıldı. İlk olarak katılımcılardan çoraplarını çıkarmaları ve şort gibi mümkün olduğunca ağırlık yapmayacak kıyafetler giymeleri istendi.

Katılımcıların baskülün orta bölgesinde ağırlığını iki ayağına dağıtacak bir biçimde dik durması sağlanarak ağırlık değerleri 100 gr'a kadar not edildi. Vücut ağırlığı ölçümleri tüm faktörler göz önüne alınarak katılımcıların her birine aynı gün ve aynı zaman diliminde uygulandı.

2.4.3. Beden Kütle İndeksi (BKİ) Hesaplanması

Boy uzunluğu ve vücut ağırlığını belirlemeye yönelik yapılan ölçümlerden elde edilen verilerden yararlanılarak aşağıdaki formüle göre her katılımcının BKİ değerleri hesaplanmıştır (Onat 2009).

BKİ= Ağırlık (kg) / Boy uzunluğu^2 (cm²)

2.4.4. Şınav Testi

Adolesanların üst ekstremite kuvvet ve dayanıklılıklarının belirlenmesinde şınav testinden yararlanıldı (Balcı 2005). Testin ilk aşamasında katılımcılardan sert bir zeminde yere yüzüstü pozisyonda uzanmaları ve ellerini omuzlarının yanına koyarak yere yapıştırmaları istendi. İkinci aşamada vücudun gergin bir pozisyona getirildikten sonra iterek yerden kaldırılması gerektiği; üçüncü aşamada karın kaslarının ve kalçanın sıkılarak bacakların dizden bükülmeden gergin bir şekilde tutulması gerektiği; dördüncü aşamada ise nefes alıp verirken dirseklerin bükülerek göğsün yere yaklaştırılması ve hemen sonrasında vücudun yere değdirmeden yukarı kaldırılması gerektiği belirtildi. Bu esnada kalça ve karnın gergin tutulması istendi. Katılımcılara test esnasında bilgisayardan maksimum 75'e kadar ''yukarı'',''aşağı'' şeklinde ritim verildi. Test esnasında testi tamamlayan ve yorularak testi bırakan her bir katılımcının şınav sayısı kaydedildi.

2.4.5. Mekik Testi

Adolesanların karın kuvveti ve dayanıklılığı mekik testi ile değerlendirildi (Trimmer ve Trimmer 2007). Testin ilk aşamasında katılımcılardan yere sırt üstü katlanabilir cimnastik minderi üzerine uzanmaları ve ayaklarını yerden kaldırıp dizlerini bükerek diz ekleminde 90°lik bir açı oluşturmaları istendi. İkinci aşamada katılımcılara karnı iyice sıkarak bel boşluğunu sıfırlamaları ve elleri vücuda yapışık vaziyette yan tarafa koymaları gerektiği hatırlatıldı. Dördüncü aşamada

katılımcılarının ayak tabanlarını önceden belirlenen açı bozulmadan tam olarak yere temas edecek şekilde yerleştirilmeleri sağlandı. Beşinci aşamada kolları yanda olan katılımcıların el orta parmaklarının ulaştığı noktaya havlu koyuldu. Katılımcılardan mekik çekme pozisyonunda öne doğru uzanmaları istenerek el orta parmak uçlarının ayak kısımlarına doğru uzandığı maksimum nokta belirlenerek havlunun genişliği ayarlandı. Katılımcılar test esnasında havlu ile belirlenen noktayı geçmemeleri konusunda uyarıldılar. Tekrar sırt üstü yatmaları istenen katılımcılar, derin bir nefes aldıktan sonra, bilgisayardan maksimum 75. tekrara kadar verilen ‘’’yukarı - aşağı’’ şeklindeki komutları, ritim eşliğinde uygulayarak testi tamamladılar. Test esnasında testi tamamlayan ve yorularak testi bırakan her bir katılımcının mekik sayısı kaydedildi.

2.4.6. Otur Eriş Testi

Adolesanların gövde ve alt ekstrimite esnekliğinin değerlendirilmesinde otur eriş testinden yararlanıldı (Johnson ve Nelson 1969). Test esnasında kullanılan sehpanın uzunluğu 35 cm, genişliği 45 cm ve yüksekliği 32 cm’dir. Sehpanın üst yüzenin ölçüleri ise uzunluk 55 cm, genişlik 45 cm ve üst yüzey ayakların dayandığı yüzeyden 15 cm daha dışarıdadır. Katılımcılar yere oturarak, çıplak ayak tabanlarını düz bir şekilde test sehpasına dayadılar. Katılımcılara gövdeden (bel ve kalça) ileri doğru eğilmeleri ve dizlerini bükmeden ellerini uzatarak öne doğru uzanabildikleri kadar uzanmaları gerektiği ve bu şekilde ulaşabildikleri en uzak noktada durmaları gerektiği hatırlatıldı. Değerlerin doğru olarak okunabilmesi için öne ya da geriye doğru esnemeden katılımcıların 1-2 sn beklemeleri sağlandı. Test esnasında katılımcılar kontrol edilerek, gerektiğinde yardım edilerek dizlerini bükmeleri engellendi. Her bir katılımcı için 2 defa yapılan testte, elde edilen değerler kaydedildi. Değerlerdirme aşamasında elde edilen en yüksek değer istatistiksel analize dahil edildi.

2.4.7. PACER Testi (20 m Mekik Koşusu Testi)

Adolesanların aerobik uygunluklarını belirlemeye yönelik PACER testi uygulandı (Tamer 1991).

Test için spor salonunda 20 m uzunluğunda bir alan belirlenerek başlangıç ve bitiş noktalarına huniler konuldu. Bilgisayar yardımı ile test içeriğinde deneklerin koşu hızlarını arttırarak kontrol eden sinyal sesleri verildi. Salona yerleştirilen ses sistemiyle tüm katılımcıların sinyal sesini duymaları sağlandı. Test esnasında katılımcıların 20 m'lik mesafeyi gidiş ve dönüş olmak üzere koşmaları istendi. Test yavaş bir koşu hızında (8 km/sa) başladı ve belirli aralıklarla arttı. Katılımcılara 1. sinyal sesini duyduklarında koşuya başlamaları 2. sinyal sesine kadar karşı çizgiye ulaşmaları gerektiği belirtildi. Katılımcılar 2. sinyal sesini duyduklarında geri dönerek başlangıç çizgisine ulaşmaya çalıştılar. Test bu şekilde koşu hızı her dakikada 0.5 km/sa'lik artan sinyallerle devam etti. Başta yavaş olan test hızı her 10 sn'de bir artış gösterdi. Katılımcılar koşu temposunu sinyal seviyesinin sıklığına göre ayarlamaya çalıştılar ve sinyal geldiğinde hunilerde olmaya çalıştılar. İki sinyal sesinde belirlenen yerde olamayan ve üst üste 2 kez kaçıran katılımcılar için test sona erdirildi. Her bir katılımcı için belirlenen 20 m'lik alandaki gidiş ve dönüş sayıları kaydedildi (Tamer 2000).

2.4.8. MaxVO_2 Değerlerinin Hesaplanması

Çalışmaya katılan adolesanların tahmini MaxVO_2 değerlerinin hesaplanmasında Matsuzaka ve ark (2004) tarafından geliştirilen model kullanılmıştır.

MaxVO_2= 61.1- (2.20 x Cinsiyet) – (0.472 x Yaş) – (0.862 x BKİ) + (0.192 x PACER testi sonucu)

Not. Cinsiyet = Kız için 0; erkek için 1

2.5.Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi

Çalışmaya katılan adolesanlar hakkında bilgi sağlamak amacı ile demografik fiziksel ve fizyolojik özelliklere ilişkin tanımlayıcı istatistikler hesaplandı. Çalışmada verilerin normal dağılıma uyup uymadığı gözlem sayısı >50 olduğundan dolayı

Kolmogorov-Smirnov Testi ile sınandı. Çalışmada kullanılan verilerin normal dağılım gösterdiği anlaşıldığından bağımsız iki grubun veya bağımsız ikiden çok grubun karşılaştırıldığı durumlarda parametrik testlerden İki Ortalama Arasındaki Farkın Önemlilik Testi (Independent Sample t testi) ve Tek Yönlü Varyans Analizi (One Way Anova) kullanıldı. Çalışmaya katılan adolesanların fiziksel aktivite düzeyleri ile bazı fiziksel uygunluk parametreleri arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesinde Pearson korelasyon katsayısından (r) yararlanıldı. Çalışmada kullanılan ilişki katsayıları aşağıda mutlak değer olarak belirtilen katsayılara göre yapıldı:

- İlişki yok ya da önemsenemeyecek düzeyde düşük ilişki 0.00-0.19
- Zayıf (düşük) ilişki 0.20-0.39
- Orta düzeyde ilişki 0.40-0.69
- Kuvvetli (yüksek) ilişki 0.70-0.89
- Çok kuvvetli ilişki 0.90-1.00 (Alpar 2010).

Çalışmada kullanılan istatistiksel analizler 95% güven aralığında 0.05 ve 0.01 hata düzeylerinde gerçekleştirildi. Verilerin istatistiksel analizinde SPSS 20.0 paket program kullanıldı.

3. BULGULAR

Çizelge 3.1. Öğrencilerin Demografik Özelliklerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler.

Değişkenler		Sayı	%
Cinsiyet	**Kız**	39	43.3
	Erkek	51	56.7
	Toplam	**90**	**100**
Sporcu	**Evet**	34	37.8
	Hayır	56	62.2
	Toplam	**90**	**100**
Yaş	**14**	21	23.3
	15	25	27.8
	16	18	20
	17	20	22.2
	18	6	6.7
	Toplam	**90**	**100**

Çizelge 3.1.'de çalışmanın örnekleminin %43.3'ünün (n=39) kızlardan, %56.7'sinin (n=51) erkeklerden, oluştuğu görülmektedir. Örneklemin %37.8'i (n=34) bir sportif branş ile uğraşırken; %62.2'si ise (n=56) herhangi bir sportif branşla uğraşmamaktadır. Öğrencilerin %23.3'ü (n=21) 14 yaşında, %27.8'i (n=25) 15 yaşında, %20'si (n=18) 16 yaşında, %22.2'si (n=20) 17 yaşında ve %6.7'si (n=6) 18 yaşındadır.

Çizelge 3.2. Öğrencilerin Cinsiyete Göre Fiziksel Aktivite Düzeyleri.

Cinsiyet	**Fiziksel Aktivite Düzeyi**						**Toplam**
	İnaktif		**Orta Düzeyde Aktif**		**Aktif**		
	Sayı	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	
Kız	14	35.9	12	30.8	13	33.3	**39**
Erkek	32	62.7	17	33.3	2	3.9	**51**
Genel	46	51.1	29	32.2	15	16.7	**90**

Çizelge 3.2.'de görüldüğü gibi çalışmaya katılan öğrencilerin %51.1'i (n=46) inaktif, %32.2'si (n=29) orta düzeyde aktif ve %16.7'si (n=15) aktiftir. Cinsiyete göre kızların %35.9'unun (n=14) inaktif, %30.8'inin (n=12) orta düzeyde aktif ve

%33.3'ünün (n=13) aktif olduğu görülürken; erkeklerin ise %62.7'sinin (n=32) inaktif, %33.3'ünün (n=17) orta düzeyde aktif, %3.9'unun (n=2) aktif olduğu görülmektedir.

Çizelge 3.3. Öğrencilerin Bazı Fiziksel ve Fizyolojik Özelliklerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler.

Değişkenler	En Küçük	En Büyük	$\bar{X}$		S	Ortanca
Boy (cm)	1.45	1.85	1.58	±	0.07	1.59
Ağırlık (kg)	37.5	80.3	56.16	±	8.2	55
BKİ (kg/m²)	16.72	31.44	22.36	±	3.03	21.94
MaxVo₂ (ml/kg/dk)	28.22	56.69	44.29	±	7.42	43.75
FAP	1.01	4.95	2.57	±	0.95	2.31
PACER	9	88	37.43	±	20.09	30
Esneklik (inç)	0.39	17.72	8.40	±	3.16	9.44
Şınav	2	40	17.79	±	8.14	16.33
Mekik	10	37	24.80	±	6.78	25

BKİ= Beden Kütle İndeksi, FAP=Fiziksel Aktivite Puanı, PACER= 20 m Mekik Koşu Testi

Çizelge 3.3.'de öğrencilerin bazı fiziksel ve fizyolojik özelliklerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler görülmektedir. Çizelgedeki tüm parametreler için gözlem sayısı 90'dır.

Çizelge 3.4. Öğrencilerin Cinsiyete Göre Sağlık Açısından Yeterli Olup Olmamasının Değerlendirilmesi.

Cinsiyet	FTB (Fitnessgram Test Bataryası) Başarı Durumu				Toplam
	Başarısız		Başarılı		
	Sayı	%	Sayı	%	
Kız	32	82.05	7	17.95	**39**
Erkek	40	78.43	11	21.57	**51**
Genel	72	80	18	20	**90**

Çizelge 3.4' de öğrencilerin The Cooper Institute Fitnessgram Test Bataryası Değerlendirme Standartları'na (2010) göre yaş ve cinsiyet açısından belirlenen minimum değerlere ulaşıp ulaşamama ve sağlık açısından yeterli olarak belirtilen aralığa dahil olup olamamalarına ilişkin frekans dağılımları görülmektedir.

Çizelge 3.5. Şınav Testi Sonucuna Göre Öğrencilerin Üst Ekstrimite Kuvvet ve Dayanıklılıklarının Değerlendirilmesi.

	Şınav Testi Sonucu				
Değişkenler	**Başarısız**		**Başarılı**		**Toplam**
	n	**%**	**n**	**%**	
Kız	3	7.7	36	92.3	39
Erkek	26	51	25	49	51
Genel	29	32.2	61	67.8	90

Çizelge 3.5.'de Fitnessgram Test Bataryası'nda yaş ve cinsiyet açısından belirtilen referans değerleri açısından Şınav testine göre çalışmaya katılan öğrencilerin %32.2'sinin (n=29) yetersiz olduğu; %67.8'inin (n=61) yeterli olduğu görülmektedir. Erkek öğrencilerin Şınav testi sonucuna göre %51'inin (n=26) yetersiz olduğu %49'unun (n=25) yeterli olduğu anlaşılırken; kız öğrencilerin %7.7'sinin (n=3) yetersiz olduğu %92.3'ünün (n=36) yeterli olduğu anlaşılmıştır.

Çizelge 3.6. Mekik Testi Sonucuna Göre Öğrencilerin Karın Kası Kuvveti ve Dayanıklılığının Değerlendirilmesi.

	Mekik Testi Sonucu				
Değişkenler	**Başarısız**		**Başarılı**		**Toplam**
	n	**%**	**n**	**%**	
Kız	6	15.4	33	84.6	39
Erkek	18	35.3	33	64.7	51
Genel	24	26.7	66	73.3	90

Fitnessgram Test Bataryası' nda yaş ve cinsiyet açısından belirtilen referans değerleri açısından Mekik testine göre çalışmanın gerçekleştirildiği örneklemin %26.7'sinin (n=24) yetersiz olduğu %73.3'ünün yeterli olduğu Çizelge 3.6.'dan anlaşılmaktadır. Erkek öğrencilerin Mekik testi sonucuna göre %35.3'ünün (n=18) yetersiz olduğu %64.7'sinin (n=33) yeterli olduğu tespit edilirken; kız öğrencilerin %15.4'ünün (n=6) yetersiz olduğu %84.6'sının (n=33) yeterli olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 3.7. Otur-Eriş Testi Sonucuna Göre Öğrencilerin Esnekliklerinin Değerlendirilmesi.

Esneklik Testi Sonucu					
Değişkenler	**Başarısız**		**Başarılı**		**Toplam**
	n	**%**	**n**	**%**	
Kız	38	97.4	1	2.6	39
Erkek	23	45.1	28	54.9	51
Genel	61	67.8	29	32.2	90

Çizelge 3.7.'ye göre Fitnessgram Test Bataryası'nda yaş ve cinsiyet açısından belirtilen referans değerleri açısından Otur Eriş testine göre öğrencilerin %67.8'i (n=61) yetersiz, %32.2'si (n=29) yeterlidir. Erkek öğrencilerin %45'inin (n=23) yetersiz, %54.9'unun (n=28) yeterli olduğu anlaşılırken; kız öğrencilerin ise %97'ünün (n=38) yetersiz olduğu, %2.6'sının (n=1) yeterli olduğu görülmektedir.

Çizelge 3.8. Öğrencilerin MaxVo$_2$ Değerlerine Göre Aerobik Kapasitelerinin Değerlendirilmesi.

MaxVo$_2$ Değerleri							
Değişkenler	**Sağlık Açısından Riskli**		**Geliştirilmeli**		**Sağlık Açısından Yeterli**		**Toplam**
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	
Kız	14	35.9	9	23.1	16	41	39
Erkek	3	5.9	11	21.6	37	72.5	51
Genel	17	18.9	20	22.2	53	58.9	90

Çizelge 3.8.'de Fitnessgram Test Bataryası'nda yaş ve cinsiyete açısından belirtilen referans değerleri açısından MaxVo$_2$ değerlerine göre çalışmaya katılan öğrencilerin %18.9'unun (n=17) sağlık açısından risk taşıdığı, % 22.2'sının (n=20) MaxVo$_2$ değerlerini geliştirmesi gerektiği, %58.9'inin (n=53) sağlık açısından yeterli durumda olduğu görülmektedir. Erkek öğrencilerin 5.9'unun (n=3) sağlık açısından risk taşıdığı, %21.6'sının (n=11) MaxVo$_2$ değerlerini geliştirmesi gerektiği, %72.5'inin (n=37) sağlık açısından yeterli olduğu anlaşılırken; kız öğrencilerin %35.9'unun (n=14) sağlık açısından risk taşıdığı, %23.1'inin (n=9) MaxVo$_2$

değerlerini geliştirmesi gerektiği, %41'inin (n=16) sağlık açısından yeterli olduğu anlaşılmaktadır.

Çizelge 3.9. Öğrencilerin BKİ Değerlerine Göre Vücut Kompozisyonlarının Değerlendirilmesi.

Beden Kütle İndeksi (BKİ) Değerleri									
Değişkenler	**Sağlık Açısından Riskli**		**Geliştirilmeli**		**Sağlık Açısından Yeterli**		**Çok Zayıf**		**Toplam**
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	
Kız	2	5.1	10	25.6	27	69.2	-	-	39
Erkek	2	3.9	5	9.8	44	86.3	-	-	51
Genel	4	4.4	15	16.7	71	78.9	-	-	90

Çizelge 3.9. incelendiğinde Fitnessgram Test Bataryası'nda yaş ve cinsiyet açısından belirtilen referans değerleri açısından BKİ değerlerine göre çalışmanın örneklemini oluşturan öğrencilerin %4.4'ünün (n=4) sağlık açısından risk taşıdığı, %16.7'sinin (n=15) BKİ değerlerini yaş ve cinsiyet açısından belirlenen ideal değerlere ulaştırması gerektiği, %78.9'unun (n=71) sağlık açısından yeterli olduğu görülmektedir. Erkek öğrencilerin %3.9'unun (n=2) sağlık açısından risk taşıdığı, %9.8'inin (n=5) BKİ değerlerini yaş ve cinsiyet açısından belirlenen ideal değerlere ulaştırması gerektiği, %86.3'ünün (n=44) sağlık açısından yeterli olduğu görülürken; kız öğrencilerin ise %5.1'inin (n=2) sağlık açısından risk taşıdığı, %25.6'sının (n=10) BKİ değerlerini yaş ve cinsiyet açısından belirlenen ideal değerlere ulaştırması gerektiği, %69.2'sinin (n=27) sağlık açısından risk taşıdığı görülmektedir. Çalışmaya katılan öğrenciler arasında BKİ değerlerine göre zayıf olarak kabul edilen öğrenci bulunmamaktadır.

Çizelge 3.10. Öğrencilerin Cinsiyete Göre Fiziksel Aktivite Puanlarının Karşılaştırılması.

Değişkenler	Cinsiyet	N	$\bar{X}$		S	t	p
FAP	Kız	39	3	±	1.04	3.985	0.000*
	Erkek	51	2.24	±	0.73		

FAP: Fiziksel Aktivite Puanı

Çizelge 3.10.'da cinsiyete göre fiziksel aktivite puanları açısından kızlar lehine öğrenciler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ($p<0.05$).

Çizelge 3.11. Öğrencilerin Cinsiyete Göre Bazı Antropometrik ve Fizyolojik Özelliklerinin Karşılaştırılması.

Değişkenler		N	$\bar{X}$		S	t	p
Boy uzunluğu (cm)	Kız	39	1.55	±	0.06	-3.285	0.001*
	Erkek	51	1.60	±	0.08		
Ağırlık (kg)	Kız	39	57.72	±	7.82	1.578	0.118
	Erkek	51	54.97	±	8.46		
BKİ	Kız	39	23.87	±	3.03	4.568	0.000*
	Erkek	51	21.21	±	2.5		
MaxVo$_2$ (ml/kg/dk)	Kız	39	38.82	±	5.83	-7.976	0.000*
	Erkek	51	48.47	±	5.57		

Cinsiyete göre öğrencilerin boy uzunluğu (cm), BKİ ve MaxVo$_2$ (ml/kg/dk) değerleri açısından erkeklerin lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu anlaşılırken ($p<0.05$); vücut ağırlığı (kg) değerleri açısından ise öğrenciler arasında istatistiksel olarak herhangi bir farklılığın olmadığı ($p>0.05$) Çizelge 3.11.'den anlaşılmaktadır.

Çizelge 3.12. Öğrencilerin Cinsiyete Göre Bazı Fiziksel Uygunluk Parametrelerinin Karşılaştırılması.

Değişkenler		N	$\bar{X}$		S	t	p
Şınav	**Kız**	39	17.32	±	6.88	-0.475	0.636
	Erkek	51	18.14	±	9.04		
Mekik	**Kız**	39	23.64	±	6.17	-1.425	0.158
	Erkek	51	25.69	±	7.15		
Esneklik (inç)	**Kız**	39	9.15	±	2.4	2.112	0.038*
	Erkek	51	7.82	±	3.54		
PACER	**Kız**	39	32.18	±	19.54	-2.216	0.029*
	Erkek	51	41.45	±	19.76		

Çizelge 3.12'ye göre öğrencilerin esneklik testi değerleri açısından kız öğrenciler lehine, PACER Testi değerleri açısından ise erkek öğrenciler lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ($p<0.05$). Buna karşın öğrencilerin şınav ve mekik testi değerleri açısından aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı anlaşılmaktadır ($p>0.05$).

Çizelge 3.13. Öğrencilerin Sporcu Olup Olmamalarına Göre Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Karşılaştırılması.

Değişkenler	Sporcu	N	$\bar{X}$		S	t	p
FAP	**Evet**	34	2.76	±	0.96	1.456	0.149
	Hayır	56	2.46	±	0.94		

FAP: Fiziksel Aktivite Puanı

Herhangi bir sportif branşla lisanslı olarak uğraşan ve hiçbir branşta lisansı bulunmayan öğrencilerin fiziksel aktivite puanları açısından aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı Çizelge 3.13.'de görülmektedir ($p>0.05$).

Çizelge 3.14. Öğrencilerin Sporcu Olup Olmamalarına Göre Bazı Antropometrik ve Fizyolojik Özelliklerinin Karşılaştırılması.

Değişkenler		N	$\bar{X}$		S	t	p
Boy uzunluğu (cm)	**Evet**	34	1.60	±	0.076	1.752	0.083
	Hayır	56	1.57	±	0.079		
Ağırlık (kg)	**Evet**	34	58.77	±	8.78	2.389	0.019*
	Hayır	56	54.58	±	7.58		
BKİ	**Evet**	34	22.83	±	3.09	1.155	0.251
	Hayır	56	22.07	±	2.99		
MaxVo$_2$ (ml/kg/dk)	**Evet**	34	44.32	±	7.76	0.030	0.976
	Hayır	56	44.27	±	7.27		

Çizelge 3.14.'e göre herhangi bir sportif branşla lisanslı olarak uğraşan ve hiçbir branşta lisansı bulunmayan öğrencilerin vücut ağırlıkları açısından hiçbir branşta lisansı bulunmayan öğrenciler lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır ($p<0.05$). Boy uzunluğu (cm), BKİ ve MaxVo$_2$ (ml/kg/dk) değerleri açısından her iki öğrenci grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa rastlanamamıştır ($p>0.05$).

Çizelge 3.15. Öğrencilerin Sporcu Olup Olmamalarına Göre Bazı Fiziksel Uygunluk Parametrelerinin Karşılaştırılması.

Değişkenler		N	$\bar{X}$		S	t	p
Şınav	**Evet**	34	21.69	±	7.55	3.796	0.000*
	Hayır	56	15.42	±	7.62		
Mekik	**Evet**	34	24.85	±	7.34	0.057	0.954
	Hayır	56	24.77	±	6.49		
Esneklik (inç)	**Evet**	34	8.6	±	3.54	0.466	0.642
	Hayır	56	8.28	±	2.93		
PACER	**Evet**	34	42.85	±	22.59	2.028	0.046*
	Hayır	56	34.14	±	17.83		

Çizelge 3.15'e göre herhangi bir sportif branşla lisanslı olarak uğraşan ve hiçbir branşda lisansı bulunmayan öğrencilerin şınav ve PACER testi değerleri açısından aralarında sportif branşla lisanslı olarak uğraşan öğrenciler lehine

istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık söz konusuyken ($p<0.05$); mekik ve esneklik testi değerleri açısından her iki grup arasında istatistiksel olarak herhangi bir farklılık söz konusu değildir ($p>0.05$).

Çizelge 3.16. Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Düzeylerine Göre Bazı Antropometrik ve Fizyolojik Özelliklerinin Karşılaştırılması.

Değişkenler	Değişim Kaynağı	Kareler Toplamı	SD	Kareler Ortalaması	F	P
Boy uzunluğu (cm)	**Gruplar arası**	0.014	2	0.007	1.088	0.341
	Gruplar içi	0.547	87	0.006		
	Toplam	0.561	89			
Ağırlık (kg)	**Gruplar arası**	140.292	2	70.146	1.027	0.362
	Gruplar içi	5940.788	87	68.285		
	Toplam	6081.080	89			
BKİ	**Gruplar arası**	8.108	2	4.054	0.435	0.649
	Gruplar içi	811.413	87	9.327		
	Toplam	819.522	89			
MaxVo$_2$ (ml/kg/dk)	**Gruplar arası**	204.470	2	102.235	1.893	0.157
	Gruplar içi	4698.863	87	54.010		
	Toplam	4903.333	89			

Çizelge 3.16.'dan fiziksel aktivite puanlarına göre inaktif, orta düzeyde aktif ve aktif olmak üzere sınıflandırılan öğrenciler arasında boy uzunluğu (cm), vücut ağırlığı (kg), BKİ ve MaxVo$_2$ (ml/kg/dk) değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı anlaşılmaktadır ($p>0.05$).

Çizelge 3.17. Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Düzeylerine Göre Bazı Fiziksel Uygunluk Parametrelerinin Karşılaştırılması.

Değişkenler	Değişim Kaynağı	Kareler Toplamı	SD	Kareler Ortalaması	F	P
Şınav	Gruplar arası	285.923	2	80.416	2.211	0.116
	Gruplar içi	5624.146	87	36.363		
	Toplam	5910.069	89			
Mekik	Gruplar arası	180.149	2	22.519	1.999	0.142
	Gruplar içi	3920.251	87	11.265		
	Toplam	4100.400	89			
Esneklik (inç)	Gruplar arası	10.177	2	5.089	0.504	0.606
	Gruplar içi	878.644	87	10.099		
	Toplam	888.822	89			
PACER	Gruplar arası	846.428	2	423.214	1.049	0.355
	Gruplar içi	35105.672	87	403.513		
	Toplam	35952.100	89			

Fiziksel aktivite puanlarına göre inaktif, orta düzeyde aktif ve aktif olmak üzere sınıflandırılan öğrenciler şınav, mekik, esneklik ve PACER testi puanları açısından karşılaştırıldıklarında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı Çizelge 3.17.'den anlaşılmaktadır ($p>0.05$).

Çizelge 3.18. Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Düzeylerine Göre Vücut Kompozisyonlarının Karşılaştırılması.

Değişim Kaynağı	Kareler Toplamı	SD	Kareler Ortalaması	F	P	Fark
Gruplar arası	2.028	2	1.014	3.819	0.026*	
Gruplar içi	23.094	87	0.265			İnaktif-Aktif
Toplam	25.122	89				

Çizelge 3.18. incelendiğinde aktif öğrenciler ile inaktif öğrencilerin vücut kompozisyonlarının aktif öğrenciler lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği anlaşılmaktadır ($p<0.05$). Buna karşın fiziksel aktivite puanlarına göre oluşturulan diğer gruplar arasında istatistiksel olarak herhangi bir farklılığa rastlanmamaktadır ($p>0.05$).

Çizelge 3.19. Öğrencilerin Yaşa Göre Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Karşılaştırılması.

Değişim Kaynağı	Kareler Toplamı	SD	Kareler Ortalaması	F	P	Fark
Gruplar arası	8.850	4	2.212	2.586	0.043*	
Gruplar içi	72.719	85	0.856			14-17
Toplam	81.568	89				

Çizelge 3.19'a göre 14-18 yaş grubu öğrenciler fiziksel aktivite puanları açısından karşılaştırıldıklarında sadece 14 ile 17 yaşındaki öğrenciler arasında 14 yaşındaki öğrenciler lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır ($p<0.05$).

Çizelge 3.20. Öğrencilerin Yaşa Göre Bazı Antropometrik ve Fizyolojik Özelliklerinin Karşılaştırılması.

Değişkenler	Değişim Kaynağı	Kareler Toplamı	SD	Kareler Ortalaması	F	P	Fark
Boy uzunluğu (cm)	**Gruplar arası**	0.030	4	0.007	1.189	0.322	
	Gruplar içi	0.531	85	0.006			
	Toplam	0.561	89				
Ağırlık (kg)	**Gruplar arası**	1345.239	4	336.310	6.036	0.000*	
	Gruplar içi	4735.841	85	55.716			14-16
	Toplam	6081.080	89				14-17
BKİ	**Gruplar arası**	128.809	4	32.202	3.963	0.05*	
	Gruplar içi	690.713	85	8.126			14-17
	Toplam	819.522	89				
MaxVo$_2$ (ml/kg/dk)	**Gruplar arası**	45.187	4	11.297	0.198	0.939	
	Gruplar içi	4858.146	85	57.155			
	Toplam	4903.333	89				

Çizelge 3.20. incelendiğinde çalışmaya katılan öğrencilerin yaşa göre ve bazı antropometrik ve fizyolojik özellikler açısından karşılaştırıldığı; vücut ağırlığına göre 14 yaşındaki öğrencilerle 16 ve 17 yaşındaki öğrenciler arasında 14 yaşındaki öğrenciler lehine istatistiksel olarak bir farklılık olduğu görülmektedir ($p<0.05$). Öğrencilerin BKİ değerlerine göre ise 14 ve 17 yaşındaki öğrenciler arasında 14

yaşındaki öğrenciler lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu anlaşılmaktadır ($p<0.05$). Boy uzunluğu (cm) ve $MaxVo_2$ (ml/kg/dk) değerlerine göre ise yaş grupları arasında istatistiksel olarak herhangi bir farklılığın olmadığı görülmektedir ($p>0.05$).

Çizelge 3.21. Öğrencilerin Yaşa Göre Bazı Fiziksel Uygunluk Parametrelerinin Karşılaştırılması.

Değişkenler	Değişim Kaynağı	Kareler Toplamı	SD	Kareler Ortalaması	F	P	Fark
Şınav	**Gruplar arası**	1484.717	4	371.179	7.129	0.000*	14-17 ve 18 15-17 ve 18 16-17 ve 18
	Gruplar içi	4425.352	85	52.063			
	Toplam	5910.069	89				
Mekik	**Gruplar arası**	108.248	4	27.062	0.576	0.681	
	Gruplar içi	3992.152	85	46.966			
	Toplam	4100.400	89				
Esneklik (inç)	**Gruplar arası**	234.040	4	58.510	7.595	0.000*	14-15 14-16 14-17 14-18
	Gruplar içi	654.781	85	7.703			
	Toplam	888.822	89				
PACER	**Gruplar arası**	1923.562	4	480.890	1.201	0.316	
	Gruplar içi	34028.538	85	400.336			
	Toplam	35952.100	89				

Yaşa göre bazı fiziksel uygunluk parametreleri açısından karşılaştırılan 14-18 yaş grubu öğrencilerin şınav testi sonuçları açısından 14-15 ve 16 yaşındaki öğrenciler ile 17-18 yaşındaki öğrenciler arasında 17-18 yaşındaki öğrenciler lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu Çizelge 21'den anlaşılmaktadır ($p<0.05$). Esneklik testi sonuçları açısından ise 14 yaşındaki öğrencilerle 15-16-17 ve 18 yaşındaki öğrenciler arasında 15-16-17 ve 18 yaşındaki öğrenciler lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ($p<0.05$). Yaş grupları arasında mekik ve PACER sonuçları açısından istatistiksel olarak herhangi bir farklılığa rastlanamamıştır ($p>0.05$).

Çizelge 3.22. Öğrencilerin Vücut Kompozisyonlarına Göre Bazı Fizyolojik ve Fiziksel Uygunluk Parametrelerinin Karşılaştırılması.

Değişkenler	Değişim Kaynağı	Kareler Toplamı	SD	Kareler Ortalaması	F	P	I-J Fark
MaxVo$_2$ (ml/kg/dk)	**Gruplar arası**	1492.198	2	746.099	19.029	0.000*	Riskli-Sağlıklı Geliştirilmeli -Sağlıklı
	Gruplar içi	3411.135	87	39.208			
	Toplam	4903.333	89				
Şınav	**Gruplar arası**	262.485	2	131.242	2.022	0.139	
	Gruplar içi	5647.584	87	64.915			
	Toplam	5910.069	89				
Mekik	**Gruplar arası**	100.484	2	50.242	1.093	0.340	
	Gruplar içi	3999.916	87	45.976			
	Toplam	4100.400	89				
Esneklik (inç)	**Gruplar arası**	58.580	2	29.290	3.069	0.052	
	Gruplar içi	830.242	87	9.543			
	Toplam	888.822	89				
PACER	**Gruplar arası**	5619.982	2	2809.991	8.060	0.001*	Geliştirilmeli -Sağlıklı
	Gruplar içi	30332.118	87	348.645			
	Toplam	35952.100	89				

BKİ değerlerine göre sağlık açısından riskli, geliştirilmeli ve sağlıklı şeklinde vücut kompozisyonları belirlenen öğrenciler MaxVo$_2$ (ml/kg/dk) değerleri açısından karşılaştırıldıklarında sağlıklı öğrenciler ile sağlık açısından riskli ve geliştirilmeli şeklinde kabul edilen öğrenciler arasında sağlıklı öğrenciler lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu Çizelge 3.22.'den anlaşılmaktadır ($p<0.05$). PACER testi sonuçları açısından ise sağlıklı ve geliştirilmeli şeklinde sınıflandırılan öğrenciler arasında sağlıklı öğrenciler lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ($p<0.05$). Buna karşın şınav, mekik ve esneklik testi sonuçları açısından öğrenci grupları arasında herhangi bir farklılık söz konusu değildir ($p>0.05$).

Çizelge 3.23. Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Düzeyleri ile Bazı Antropometrik ve Fizyolojik Özellikleri Arasındaki İlişki.

Değişkenler			Boy Uzunluğu (cm)		Ağırlık (kg)		BKİ		MaxVo2 (ml/kg/dk)	
		n	r	P	r	p	r	p	r	p
FAP	Kız	39	0.053	0.747	-0.369*	0.021	-0.448**	0.004	0.302	0.062
	Erkek	51	-0.059	0.680	-0.121	0.399	-0.109	0.446	0.087	0.546
	Genel	90	-0.134	0.207	-0.152	0.152	-0.077	0.469	-0.144	0.284

Not. * p<.05. ** P <.01; FAP: Fiziksel Aktivite Puanı, BKİ: Beden Kitle İndeksi

Çizelge 3.23.'de çalışmaya katılan kız öğrencilerin fiziksel aktivite puanları ile vücut ağırlıkları arasında negatif zayıf bir ilişkinin olduğu (r=-0.369; p<0.05); fiziksel aktivite puanları ile BKİ değerleri arasında ise negatif orta düzeyde bir ilişkinin olduğu görülmektedir (r=-0.448; p=0.004). Kız öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyleri vücut ağırlıklarına ilişkin varyansın %36'sını, BKİ değerlerine ilişkin varyansın %44'ünü açıklamaktadır. Örnekleminin tamamının ve erkek öğrencilerin fiziksel aktivite puanları ile boy uzunlukları (cm), vücut ağırlıkları (kg), BKİ değerleri ve MaxVo2 (ml/kg/dk) değerleri arasında herhangi bir ilişkiye rastlanamamıştır (p>0.05).

Çizelge 3.24. Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Düzeyleri ile Bazı Fiziksel Uygunluk Parametreleri Arasındaki İlişki.

Değişkenler			Şınav		Mekik		Esneklik (inç)		PACER	
		n	r	p	r	p	r	p	r	p
FAP	Kız	39	-0.110	0.504	0.127	0.442	-0.391*	0.014	0.103	0.531
	Erkek	51	-0.265	0.060	-0.075	0.601	-0.172	0.227	0.066	0.644
	Genel	90	-0.191	0.071	-0.039	0.715	-0.141	0.184	-0.015	0.892

Not. * p<.05. ** P <.01; FAP=Fiziksel Aktivite Puanı

Çizelge 3.24. incelendiğinde kız öğrencilerin fiziksel aktivite puanları ile esneklik değerleri arasında negatif zayıf bir ilişkinin olduğu anlaşılmaktadır (r=-0.391; p<0.05). Kız öğrencilerin fiziksel aktivite puanları esneklik değerlerine ilişkin varyansın %39'unu açıklamaktadır. Buna karşın çalışmaya katılan öğrencilerin

genelinin ve erkek öğrencilerin fiziksel aktivite puanları ile şınav, mekik, esneklik ve PACER testi puanları arasında ilişki olmadığı görülmektedir (p>0.05).

Çizelge 3.25. Öğrencilerin Bazı Antropometrik ve Fizyolojik Özellikleri ile Fiziksel Uygunluk Parametreleri Arasındaki İlişki.

Değişkenler		Şınav			Mekik		Esneklik (inç)		PACER	
		n	r	p	r	p	r	p	r	p
Boy uzunluğu (cm)	Kız	39	0.116	0.480	0.089	0.590	-0.125	0.447	0.016	0.925
	Erkek	51	0.226	0.111	0.291*	0.038	0.230	0.105	0.335*	0.016
	Genel	90	0.196	0.064	0.255*	0.015	0.044	0.683	0.270*	0.010
Ağırlık (kg)	Kız	39	0.485**	0.002	0.233	0.154	0.360*	0.024	-0.375*	0.019
	Erkek	51	0.217	0.126	-0.76	0.595	0.378**	0.006	-0.088	0.541
	Genel	90	0.296**	0.05	0.014	0.893	0.390**	0.000	-0.235*	0.026
BKİ	Kız	39	0.423**	0.007	0.190	0.246	0.470**	0.003	-0.399*	0.012
	Erkek	51	0.051	0.722	-0.341*	0.014	0.306*	0.029	-0.433**	0.002
	Genel	90	0.157	0.140	-0.159	0.135	0.404**	0.000	-0.464**	0.000
$MaxVO_2$ (ml/kg/dk)	Kız	39	0.064	0.697	0.316*	0.050	-0.397*	0.012	0.928**	0.000
	Erkek	51	0.390**	0.05	0.638**	0.000	-0.32	0.822	0.947**	0.000
	Genel	90	0.234*	0.027	0.478**	0.000	-0.253*	0.016	0.845**	0.000

Not. * *p*<.05. ** P <.01; BKİ: Beden Kitle İndeksi

Çizelge 3.25.'e göre çalışmaya katılan öğrencilerin boy uzunlukları (cm) ile mekik ve PACER testi değerleri arasında pozitif düşük bir ilişki vardır (sırasıyla r=0.255 ve 0.270; p<0.05). Öğrencilerin boy uzunlukları mekik ve PACER testi değerlerine ilişkin varyansın sırasıyla %25'ini ve %27'sini açıklamaktadır. Erkek öğrencilerin boy uzunlukları ile şınav ve PACER testi değerleri arasında ise pozitif zayıf bir ilişkinin olduğu görülmektedir (sırasıyla r=0.291 ve 0.335; p<0.05). Erkeklerin boy uzunlukları şınav testine ilişkin varyansın %29'unu, PACER testine ilişkin varyansın %33'ünü açıklamaktadır.

Öğrencilerin vücut ağırlıkları (kg) ile şınav ve esneklik testi değerleri arasında pozitif zayıf bir ilişkinin olduğu (sırasıyla r=0.296 ve 0.390; p<0.05); vücut ağırlığı ile PACER testi değerleri arasında ise negatif zayıf bir ilişkinin olduğu

anlaşılmaktadır (r=-0.235; p<0.05). Öğrencilerin vücut ağırlıkları (kg) şınav, esneklik ve PACER testine ilişkin varyansın sırasıyla %29'unu, %39'unu ve %23'ünü açıklamaktadır. Erkek öğrencilerin vücut ağırlıkları (kg) ile esneklik değerleri arasında pozitif zayıf bir ilişkinin olduğu görülürken (r=0.378; p<0.05); vücut ağırlıklarının esneklik değerlerine ilişkin varyansın %37'sini açıkladığı görülmektedir. Kız öğrencilerin vücut ağırlıkları (kg) ile şınav testi değerleri arasında pozitif orta düzey bir ilişki (r=0.485; p<0.05); esneklik testi değerleri arasında pozitif zayıf bir ilişki (r=0.360; p<0.05) ve PACER testi değerleri arasında negatif zayıf bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir (r=-0.375; p<0.05). Kız öğrencilerin vücut ağırlıkları (kg) şınav, esneklik ve PACER testine ilişkin varyansın sırasıyla %48'ini, %36'sını ve %37'sini açıklamaktadır.

Çalışmanın örneklemini oluşturan öğrencilerin BKİ değerleri ile esneklik testi değerleri arasında pozitif orta düzeyde bir ilişki olduğu (r=0.404; p<0.05); PACER testi değerleri ile negatif orta düzeyde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir (r=-0.464; p<0.05). Öğrencilerin BKİ değerleri esneklik ve PACER testi değerlerine ilişkin varyansın %40'ını ve %46'sını açıklamaktadır. Erkek öğrencilerin BKİ değerleri ile mekik testi değerleri arasında negatif zayıf bir ilişkinin olduğu (r=-0.341; p<0.05); PACER testi değerleri ile negatif orta düzeyde bir ilişkinin olduğu görülmektedir (r=-0.433; p<0.05). Erkek öğrencilerin BKİ değerleri esneklik ve PACER testi değerlerine ilişkin varyansın sırasıyla %34'ünü ve %43'ünü açıklamaktadır. Kız öğrencilerin BKİ değerleri ile şınav ve esneklik testi değerleri arasında pozitif orta düzey bir ilişki görülürken (sırasıyla r=0.423 ve 0.470; p<0.05); BKİ değerleri ile PACER testi değerleri arasında negatif düşük bir ilişki olduğu görülmektedir(r=-0.399; p<0.05). Kız öğrencilerin BKİ değerleri şınav, esneklik ve PACER testi değerlerine ilişkin varyansın sırasıyla %42'sini, %47'sini ve %39'unu açıkladığı anlaşılmaktadır.

Çalışmanın örneklemini oluşturan öğrencilerin $MaxVo_2$ (ml/kg/dk) değerleri ile şınav testi değerleri arasında pozitif zayıf bir ilişki olduğu (r=0.234; p<0.05); mekik testi değerleri ile arasında pozitif orta şiddetli bir ilişki olduğu (r= 0.478; p<0.05); esneklik testi değerleri ile arasında negatif zayıf bir ilişkinin olduğu (r=-0.253; p<0.05); PACER testi değerleri ile arasında pozitif kuvvetli bir ilişki olduğu (r=0.845; p<0.05) tespit edilmiştir. Öğrencilerin $MaxVo_2$ (ml/kg/dk) değerleri şınav,

mekik, esneklik ve PACER testi değerlerine ilişkin varyansın sırasıyla %23'ünü, %47'sini, %25'ini ve %85'ini açıklamaktadır. Erkek öğrencilerin $MaxVo_2$ (ml/kg/dk) değerleri ile şınav testi arasında pozitif zayıf bir ilişki ($r=0.390$; $p<0.05$); mekik testi ile pozitif orta düzeyde bir ilişki ($r=0.638$; $p<0.05$); PACER testi ile pozitif çok kuvvetli bir ilişki olduğu ($r=0.947$; $p<0.05$) belirlenmiştir. Erkek öğrencilerin $MaxVo_2$ (ml/kg/dk) değerlerinin şınav testine ilişkin varyansın %39'unu, mekik testine ilişkin varyansın %63'ünü ve PACER testine ilişkin varyansın %94'ünü açıkladığı görülmektedir. Kız öğrencilerin $MaxVo_2$ (ml/kg/dk) değerlerinin mekik testi değerleri ile arasında pozitif zayıf bir ilişki olduğu ($r=0.316$; $p<0.05$); esneklik testi değerleri ile negatif zayıf bir ilişki olduğu ($r=-0.397$; $p<0.05$); PACER testi değerleri ile arasında ise çok kuvvetli bir ilişki olduğu ($r=0.928$; $p<0.05$) tespit edilmiştir. Kız öğrencilerin $MaxVo_2$ (ml/kg/dk) değerleri mekik, esneklik ve PACER testlerine ilişkin varyansın sırasıyla %31'ini, %39'unu, %92'sini açıklamaktadır.

4. TARTIŞMA

Fiziksel uygunluk çocuk ve adolesanlarda sağlığın önemli bir göstergesidir. Bu nedenle son yıllarda fiziksel uygunluğun değerlendirilmesine yönelik ilgi artmıştır. Motor becerilerin değerlendirildiği geleneksel yöntemlerinin yerini sağlıkla ilişkili geçerli ve güvenilir yöntemler almıştır. Bir çok gelişmiş ülke bu yöntemleri eğitim sistemlerinin içine entegre etmiştir. Bu durum çocuk ve adolesanların motor becerilerinin değerlendirilmesine olan ihtiyacını azaltmaz (Cvejic ve ark 2013).

Konya ili yetiştirme yurtlarında barınan kız ve erkek öğrencilerin fiziksel aktivite ve uygunluk düzeylerinin değerlendirilmesi amacıyla yapılan araştırmada aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

Çalışmaya katılan adolesanlardan aktif olarak kabul edilenlerin oranının %16.7 olduğu; cinsiyete göre ise aktif kızların oranının %33.3, aktif erkeklerin oranının %3.9 olduğu görülmektedir (Çizelge 3.2.). Bu çalışmada ulaşılan bulgunun aksine Toriola ve Monyeki (2012) ile So (2013)'nun çalışmalarında 17-18 yaş grubu erkeklerin fiziksel aktivite düzeylerin kızlara göre daha yüksek olduğu ve daha az sedanter davranışlar sergiledikleri belirtilmiştir. Bu çalışmada aktif olarak kabul edilen kızların oranının erkeklere göre yüksek olmasının nedeninin bu çalışmaya katılan bazı kızların görevli beden eğitimi öğretmeni denetiminde düzenli olarak badminton ve halter antrenmanlarına ve ülke genelinde yapılan şampiyonalara katılmalarının olabileceği düşünülmektedir.

Araştırmamızda, öğrencilerin boy uzunluk ortalamaları 158 cm, ağırlık ortalamaları 56.16 kg, BKİ ortalamaları 22.36 kg/m², $MaxVo_2$ ortalamaları 44.29 ml/kg/dk, fiziksel aktivite puanı ortalamaları 2.57, şınav ortalamaları 17.79, mekik ortalamaları 24.80 bulunmuştur. Tüm parametreler için gözlem sayısı 90' dır. Bu çalışmaya paralel olarak Duman (2007) yaptığı çalışmada adolesanların boy uzunluklarını 164±11.8 cm, Boreham ve ark (2004) ise Kuzey İrlandalı adolesanların boy uzunluklarını 170 cm olarak belirlemiştir.

Çalışmamızda, öğrencilerin ağırlık ortalamaları 56.16 kg bulunmuştur. Literatür yapılan çalışmayı desteklemektedir. Westerstahl ve ark (2003) 16 yaşında olan 438 erkek öğrenci üzerinde yaptıkları çalışmalarda öğrencilerin vücut ağırlığı ortalamasını 1974 yılında 62.50 kg, 1995 de ise 66.60 kg olarak saptanmıştır. Duman

(2007) yetiştirme yurdunda kalan erekler üzerinde yaptığı çalışmada, çalışma kapsamına alınan adolesanların vücut ağırlığı ortalamaları 56.7±13.3 kg olarak saptanmıştır. Yabancı (2004)'nın adolesanlar üzerinde yapmış olduğu çalışmada vücut ağırlığı ortalamaları 51.9 ±1.3 kg olarak bulunmuştur.

Yapılan çalışmada öğrencilerin BKİ ortalamaları 22.36 kg/m² bulunmuştur. Literatürde benzer çalışmalar bulunmaktadır. Boreham ve ark (2004) 15 yaş grubu 245 erkek adolesan üzerinde yaptıkları çalışmada öğrencilerin ortalama beden kütle indeksi değerlerini 20.4 kg/m² olarak bulmuşlardır. Lintsi ve ark (2004) 17–18 yas grubu 32 erkek adolesan üzerinde yaptıkları çalışmada ise öğrencilerin ortalama beden kütle indeksi değerleri 22.6 kg/m² olarak bulunmuştur. Lorenzo ve ark (1998) 15–18 yaş grubu futbol oynayan 26 erkek öğrenci üzerinde yaptıkları çalışmada ortalama beden kütle indeksini 21.70 kg/m² olarak bulmuşlardır. Uçar ve ark (2000) yaptıkları çalışmada ise 15–18 yaş grubundaki 1662 erkek öğrencinin ortalama beden kütle indeksi 19.90 kg/m² olarak bulunmuştur. Duman (2007)'ın çalışmasında yetiştirme yurtlarında kalan erkeklerin BKİ ortalamaları 20.7±3.0 kg/m² bulunmuştur. Nieradko ve ark (2004) yaptıkları çalışmada araştırmaya dâhil edilen 16 yaş ortalamasına sahip erkek adolesanların BKİ ortalamaları 23.63 kg/m², kızların 20.6 kg/m² olarak bulunmuştur.

Yapılan çalışmada öğrencilerin $MaxVo_2$ ortalamaları 44.29 ml/kg/dk bulunmuştur. Benzer biçimde Watkins ve ark (2004)'ın yaptıkları çalışmada; 15–16 yaş grubu (15.47) 734 erkek öğrencinin 20 metre dayanıklılık koşusu ile buldukları $maxVo_2$ kapasitelerini (1990 yılında 51±1 ve 2000 yılında 53±6) 52±35 ml/kg/dk olarak tespit etmiştir.

Yapılan çalışmada öğrencilerin mekik sayıları ortalamaları 24.80 olarak bulunmuştur. Literatürde bunun benzeri olmayan sonuçlara rastlamakta mümkündür. Mikkelsson ve ark (2006) 15 yaş grubundaki 20 erkek öğrenci üzerinde yaptıkları çalışmada; adolesanların 30 saniye mekik sayılarını 19±3 olarak bulmuşlardır.

Yapılan çalışmada öğrencilerin otur-eriş testi ortalamaları 26 cm olarak belirlenmiştir. Literatür incelendiğinde otur-eriş testine göre bulunan sonuçların 16 cm - 34 cm arasında olduğu Polat (2002), Er (1995) Can ve Polat (2004), Kalkavan ve ark (1996) Anıl (1997), Maraşlı (1997)'ın çalışmalarından anlaşılmaktadır. Bu sonuçlar yapılan çalışmayı desteklemektedir.

Çalışmanın örneklemini oluşturan adolesanların %80'i (n=72) fiziksel uygunluğun bileşenlerinin değerlendirilmesine yönelik yapılan testlerin ez az birinde The Cooper Institute Fitnessgram Test Bataryası Değerlendirme Standartları'nda (2010) yaş ve cinsiyete göre belirtilen minimum değerlere ulaşamamıştır. Cinsiyet açısından yapılan değerlendirmelerde ise erkeklerin %78.43'ü, kızların %82.05'i belirtilen minimum değerlere ulaşamadığı görülmüştür (Çizelge 3.4.). Minatto ve ark (2012)'ın çalışmalarına 10-17 yaş grubu 277 çocuk ve adolesan katılmıştır. Çalışmada erkeklerin %75.4'ü, kızların %88.5'i, The Cooper Institute Fitnessgram Test Bataryası Değerlendirme Standartları'nda (2010) yaş ve cinsiyete göre belirtilen minimum değerlere ulaşamamıştır. Her iki çalışma karşılaştırıldığında bu çalışmaya katılan adolesanların fiziksel uygunluk düzeylerinin daha düşük olduğu söylenebilir. Bunun sebebinin yetiştirme yurdunda kalan çocuklar ile ailelerinin yanında kalan çocuklar arasındaki sosyo-demografik yapılarındaki farklılıkların olabileceği tahmin edilmektedir.

Çocuk ve adolesanların sağlık durumlarının değerlendirilmesinde aerobik uygunluk ve vücut kompozisyonu ($MaxVo_2$ ve BKİ değerleri) önemli bir göstergedir. Bu çalışmada tahmini $MaxVo_2$ değerlerine göre adolesanların %58.9'u, BKİ değerlerine göre adolesanların %78.9'u The Cooper Institute Fitnessgram Test Bataryası Değerlendirme Standartları'nda (2010) sağlık açından yeterli (Healthy Fitness Zone [HFZ]) olarak belirlenen aralığa girmiştir. Cinsiyet açısından $MaxVo_2$ değerlerine göre erkeklerin %72.5'i, BKİ değerlerine göre %86.3'ü (n=42) sağlık açından yeterli (Healthy Fitness Zone [HFZ]) olarak belirlenen aralığa girerken; $MaxVo_2$ değerlerine göre kızların %41'i, BKİ değerlerine göre %69.2'si (n=19) sağlık açından yeterli (Healthy Fitness Zone [HFZ]) olarak belirlenen aralığa girmiştir (Çizelge 8.9.).

Örneklemde sağlık riski taşımada kızların oranının yüksek olması dikkatlerden kaçmaması gereken bir husustur. Çalışmaya katılan kızların yarısına yakınının (%37.8) badminton ve halter antrenmanlarına aynı zamanda ülke genelinde yapılan şampiyonalara katılmalarına rağmen sağlık riski taşımalarının nedeni uygulanan antrenman programlarının içeriğinin aerobik uygunluğu geliştirmeye yönelik çalışmaları içermemesi veya aerobik uygunluğu geliştirecek yoğunlukta olmaması olabilir. Çalışmaya katılan kızların tamamının (% 100) badminton ve halter antrenmanlarına katılmadığı düşünüldüğünde, sağlık riski taşıyan kızların

büyük bir bölümünü antrenmanlara katılmayan kızların oluşturma ihtimali de yüksektir.

Çizelge 3.10.'da cinsiyete göre fiziksel aktivite puanları açısından kız öğrenciler lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ($p<0.05$). Literatür incelendiğinde, az da olsa bazı çalışmalarda (Vural 2010, Riddoch ve ark 1995) ulaşılan sonuçların, bu çalışmada ulaşılan sonuçları destekler nitelikte olduğu anlaşılmıştır. Buna karşın literatür incelendiğinde yapılan birçok çalışmada ulaşılan sonuçların, bu çalışmada ulaşılan sonuç ile benzerlik göstermediği anlaşılmaktadır. Armstrong (2000)'un yaptığı çalışmada, fiziksel aktivite yönünden 12 yaş erkek çocuklar kızlardan daha aktiftir ($p<0.05$). Genel olarak hem kızlar hem de erkeklerin aktivite seviyesi düşüktür. Çocukluktan gençliğe geçerken fiziksel aktivitelerdeki düşüş oranı kızlarda daha yüksektir. Faucette ve ark (1995)' ın 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. Hagger ve ark (1998)' ın 13-14 yaş İngiliz ve Rus çocukları üzerindeki yaptığı çalışmaya göre erkek çocukların orta ve şiddetli yoğunluklardaki aktivite değerleri anlamlı düzeyde kızlardan yüksektir.

Trost ve ark (2002)'ın erkek ve kız çocukları üzerinde yaptıkları çalışmaya göre ise orta şiddetli ve şiddetli yoğunlukta yapılan fiziksel aktivite sürelerinde erkekler kızlardan daha fazladır.

Rowe ve ark (2004) 21'i kız, 14'ü erkek toplam 35 lise öğrencisiyle yaptıkları çalışmalarında, erkek öğrencilerin kızlardan iki kat daha fazla okul dışı sportif aktivitelere katıldıklarını belirlemişlerdir.

Siegel (1999) kırsal kesim Meksika okulundaki sosyo-ekonomik seviyenin fiziksel aktivite tipleri ve seviyeleri ile spor için motivasyon ve katılımları değerlendirmiştir. 9-18 yaş grubundaki 1100 çocuk ile yapılan çalışmada, spor tercihlerinde kızlar ile erkekler farklılıklar göstermektedir. Erkeklerin çoğu fiziksel aktivite anketine göre "aktif" kategorisine girerken kızlar "inaktif" grupta yer almıştır. "Çok aktif" kategorisinde ise hem kızlar hem de erkeklerin seviyesi en düşük seviyede bulunmuştur. 9-13 yaş grubu 14-18 yaş grubuna göre daha aktiftir. 9-13 yaş erkek çocukların aşırı kilolu olma riski oranı %38 iken, kızların % 29 olarak bildirilmektedir.

Myers ve ark (1996)'ın yaptıkları araştırmaya göre 9-15 yaş arası erkekler kızlardan fiziksel olarak daha aktiftir ($p<0.05$). Kızlar daha çok zamanlarını hafif ve orta yoğunlukta fiziksel aktivitelerde geçirirken erkekler şiddetli yoğunlukta aktivitelere yönelmektedir.

Crocker ve Faulkner (1999)'in 67 kız ve 82 erkek toplam 149 7-11. sınıf çocuk ve gençlerde yaptıkları çalışmada erkeklerin kızlara göre daha aktif olduğunu belirtilmektedir. Bu çalışma da ortaokul öğrencileri lise öğrencilerinden daha aktif olarak bildirilmektedir. Liseli kızların çok şiddetli fiziksel aktivite skorları diğer tüm gruplar ile karşılaştırıldığında düşük bulunmuştur.

Vaizoğlu ve ark (2004) ise 15 yaş kızların fiziksel aktivite sonucu bir haftada harcadıkları enerji, erkek grubuna göre anlamlı düzeyde daha azdır ($p = 0,001$). Diğer çalışmalara oranla kızların fiziksel aktivite değerlerinin erkeklere göre daha yüksek çıkmasının nedeni, kızların takım sporlarıyla üst düzeyde ilgilenmelerinden ve aynı zamanda ulusal müsabakalara katılmalarından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Yapılan çalışmada cinsiyete göre öğrencilerin boy uzunluğu (cm), BKİ ve $MaxVo_2$ (ml/kg/dk) değerleri açısından erkeklerin lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu anlaşılırken ($p<0.05$); vücut ağırlığı (kg) değerleri açısından ise öğrenciler arasında istatistiksel olarak herhangi bir farklılığın olmadığı ($p>0.05$) Çizelge 3.11.'den anlaşılmaktadır. Erkeklerin boy uzunluğu (cm), $MaxVo_2$ ve BKİ değerlerinin kızlarınkinden yüksek olması beklenen bir bulgudur. Vaizoğlu ve ark (2004) tarafından lise öğrencileri üzerinde yapılan çalışmada erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre yaş, boy ve kilo değişkenleri bakımından daha yüksek değerlere sahip olduğu görülmüştür ($p<0.05$). Şanlıer (2005)'in yaptığı çalışmada ise araştırma kapsamına alınan yaşları 18-25 arasında olan adolesanların vücut ağırlığı, boy uzunluğu, beden kütle indeksi, üst kol çevresi, üst orta kol kas çevresi, üst orta kol kas alanı, baldır çevresi, bel çevresi, bel/kalça oranı, kulaç uzunluğu, yağsız vücut kütlesi ve yüzdesi erkeklerde kızlara göre anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($p<0.05$).

Literatür incelendiğinde erkeklerin BKİ değerlerinin kızlardan yüksek bulunduğu çok sayıda çalışma bulunmaktadır.

Polat (2002) ilköğretim kurumlarındaki kız ve erkek öğrenciler üzerinde yapmış olduğu bir çalışmada, ilköğretim kurumlarındaki spor yapmayan erkek öğrencilerin BKİ ortalamasını 12,01 ± 4,31, kız öğrencilerin BKİ ortalamasını 20,17 ± 3,52 olarak bulmuştur. Şişko (1994) ise 12-14 yaş arası okul çağı çocuklarında yapmış olduğu bir çalışmada BKİ değerlerini kızlarda 14,5 ± 3,3 olarak, erkeklerde 12,5 ± 4,0 olarak bulmuştur. Pietrobelli ve ark (1998) ise İtalya'da 66 erkek 71 kız denek üzerinde yaptıkları bir çalışmada BKİ değerlerini erkeklerde 21,5 ± 6,3 kızlarda 24,0 ± 5,4 bulmuşlardır. Goulding ve ark (1996) 51 erkek 131 kız öğrenciye uyguladıkları testlerde vücut kütle indeksini erkeklerde BKİ= 17,3 ± 2,5, kızlarda ise 18,2 ± 3,7 bulmuşlardır.

Literatür incelendiğinde erkeklerin $MaxVo_2$ değerlerinin kızlardan yüksek ölçüldüğü çok sayıda çalışma bulunmaktadır.

Tekelioğlu (1999) yaptığı çalışmada erkek çocukların 20m mekik koşu test performansının kız çocuklarından daha yüksek olduğu bildirilmektedir.20 m mekik koşu testi sonuçlarına göre tahmin edilen $MaxVo_2$ değeri de erkek çocukların daha yüksektir. Guerra ve ark (2002) yaşları 8-15 olan 246 erkek ve 283 kız çocuk üzerinde yaptığı çalışmada kardiorespiratuar uygunlukta erkekler kızlara göre $p<0.05$ düzeyinde daha iyi durumda bulunduğunu bildirmektedir. Armstrong ve Welsman (1994) 10 yaşından sonra erkeklerin $MaxVo_2$ değerlerinin kızlardan daha yüksek olduğunu belirtmişlerdir. Lin ve ark (1997) benzer yaş grubundaki kız çocuklarına göre erkeklerin daha yüksek $MaxVo_2$ değerine sahip olduğunu bildirmektedirler. MacDougall ve ark (1983) 15 yaş erkeklerin kızlardan daha yüksek $MaxVo_2$ değerine sahip olduğunu bildirmektedirler. Rowe (1992) erkek çocukların kardiovasküler fitnes değerinin kızlardan daha iyi durumda olduğunu bildirdikleri araştırma raporları bulguları desteklemektedir.

Armstrong (2000) yaptığı çalışmada kızlara göre erkeklerin $MaxVo_2$ yüksekliğini, erkeklerin kas kütlesi ile hemoglobin konsantrasyonun yüksekliği ile açıklamıştır. Kemper (1992) ise bu seviye yüksekliğini yağ seviyesi ile açıklamıştır. Holloszy (1994), Malina ve Bouchard (1991) ise yaptıkları çalışmalarda kızların $MaxVo_2$ seviyesinin düşüklüğünü fiziksel aktivite alışkanlığı ile açıklamışlardır.

Ayrıca bu süreçte yeni sosyo-kültürel ve fiziksel değişikliklere bağlı olarak 14-15 yaş kızlar yetersiz bir gelişme gösterirken, erkekler için fiziksel değişiklikler güç ve dayanıklılık performansını daha iyi olmasını kolaylaştırmaktadır (Sohi 1985).

Buna karşın literatür incelendiğinde yapılan bazı çalışmalarda ise ulaşılan sonuçların bu çalışmada ulaşılan sonuç ile benzerlik göstermediği anlaşılmaktadır. Başöz ve ark (1999) yaptığı araştırmada kız ve erkek çocukların boy değerleri bakımından önemli farklılıkların olmadığını bildirmektedir. Saygın (2003)'ın yaptığı çalışmada kızların boy, beden ağırlığını ile BKİ değerlerinin erkeklerden yüksek olduğunu bildirmiş fakat aralarında anlamlı fark olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Bununla birlikte adolesan yaş dönemindeki boy değerlerinde, kızların erkeklerden daha yüksek değerlere sahip olduğunu ancak farkın anlamlı olmadığını belirten çalışmalarda vardır (Bischoff ve Lewis 1987, Drabik 1989, Chen 1991, Docherty ve Gaul 1991, Willmore ve Costill 1994).

Çizelge 3.12'ye göre öğrencilerin esneklik testi değerlerinde, kız öğrenciler lehine, PACER Testi değerleri ise erkek öğrenciler lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ($p<0.05$). Buna karşın öğrencilerin şınav ve mekik testi değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı gözlemlenmektedir ($p>0.05$). Literatür incelendiğinde yapılan bazı çalışmalarda ulaşılan sonuçların bu çalışmada ulaşılan sonucu destekler nitelikte olduğu anlaşılmıştır ve kızların esneklik değerlerinin erkeklerden yüksek ölçüldüğü çok sayıda çalışma bulunmaktadır.

Polat (2002) çalışmasında ilköğretim kurumlarındaki spor yapmayan erkek öğrencilerin esneklik ortalamasını 24,04±3,33 cm, kız öğrencilerin esneklik ortalamasını ise 24,85 ±2,36 olarak gözlemlemiştir. Er' in (1995) 12-14 yaş aralığında yaptığı çalışmasında erkekler otur uzan testi ortalaması 22,00±5,19, kızlar ortalaması ise 25,24±4,93 bulunmuştur. Pangrazi ve Corbın (1990) fiziksel uygunluk test performanslarına yaşın ve cinsiyetin etkisini belirlemek için otur uzan testi ile yaptıkları çalışmada; 12-14 yaş kızlarda esnekliğin erkeklere göre daha fazla olduğu bulunmuştur. Tekelioğlu (1999) yaptığı çalışmada kız çocukların esneklik özelliğinin erkek çocuklardan daha iyi olduğunu bildirmektedir. Kerkez ve ark (2001) yaptığı

çalışmada erkeklerin esneklik değerini kızların esneklik değerlerinden anlamlı düzeyde farklı bulmuştur.

Mechelen ve Lier (1991) çalışmalarında 14 yaş kızların esneklik değeri erkeklerden önemli düzeyde daha iyi sonuçlara sahiptir. İmamoglu ve Çoknaz (2002)'ın çocuklar üzerinde yaptığı araştırmaya göre hem Türk hem de Alman erkek çocukların esneklik değerleri kız çocukların değerlerine yakın ancak daha düşüktür. Rowe (1992)'un ilkokul çocukları üzerine yaptığı araştırmada kızların esnekliklerinin erkeklerden daha iyi olduğunu belirtmektedir. Saygın (2003) ilkokullarda kızların esneklik değerlerini erkeklerden anlamlı düzeyde yüksek bulmuştur ($P<0.05$). Bu durumun aksine bir başka çalışmada, adolesan dönemdeki erkeklerin esneklik değerleri kızlara göre daha yüksek olarak tespit edilmiştir (Akçay 2001).

Literatür incelendiğinde erkeklerin $MaxVo_2$ değerlerinin kızlardan yüksek ölçüldüğü çok sayıda çalışma bulunmaktadır.

Dietrich (1986) kuvvet yeteneği grafiğine göre benzer yaş grubundaki erkeklerin maksimal kuvvetini kızlardan daha yüksek bulmuştur. Cooley ve McNaughton (1999) yüksek katılımlı bir araştırmada cinsiyet farklılığı anlamlı düzeyde aerobik uygunluğa etki yaptığını ve bu etkide erkek çocukların oldukça baskın göründüklerini belirtmişlerdir. Er (1995)'in yaptığı çalışma sonucunda; vücut yağ yüzdeleri ve esneklik bakımından aynı yaş grubundaki kız öğrenciler, erkek öğrencilerden yüksek değerler göstermiştir. Öğrencilerin boy uzunluğu ve ağırlık değerleri, flamingo denge testi sonuçları, disklere dokunma testi ve 10x5m koşu testi sonuçları birbirine yakın değerler gösterirken; erkek öğrenciler durarak uzun atlama dikey sıçrama, sağ ve sol pençe kuvveti, mekik testi ve 20 m koşu testlerinde kız öğrencilerden daha yüksek sonuçlar göstermiştir.

Rowe'nin (1992) ilkokul çocukları üzerine yaptığı araştırmada erkeklerin üst beden kuvveti ve dayanıklılığını kızlardan daha yüksek olarak tespit etmiştir. Queiroz (1992) yaptığı çalışmada erkek çocukların kız çocuklarına göre kuvvet özelliği açısından daha iyi performans gösterdiğini bulmuştur. Docherty ve Gaul (1991) yaptıkları çalışmada erkek çocukların kız çocuklarına göre kuvvette dayalı aktivitelerde daha iyi performans gösterdiğini bulmuşlardır. Fine (1993) yaptığı çalışmada erkek çocukların kız çocuklarına göre maksimal ve rölatif kuvvet

üretiminin daha yüksek olduğunu bulmuştur. Yapılan çalışmanın sonuçlarına göre kızların esneklik, erkeklerin ise $MaxVo_2$ değerlerinin yüksek oluşu doğuştan gelen fiziksel ve kalıtsal özelliklerin bir sonucu olabileceği düşünülmektedir.

Çizelge 3.14.'e göre herhangi bir sportif branşla lisanslı olarak uğraşan ve hiçbir branşta lisansı bulunmayan öğrencilerin vücut ağırlıkları açısından hiçbir branşta lisansı bulunmayan öğrenciler lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır ($p<0.05$). Boy uzunluğu (cm), BKİ ve $MaxVo_2$ (ml/kg/dk) değerleri açısından her iki öğrenci grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa rastlanamamıştır ($p>0.05$). Kalkavan ve ark (1996)'ın yaptığı çalışmada 12- 15 yaş grubu çeşitli branşta spor yapan 108 genç ile 19 sedanter gencin antropemetrik ve fiziksel uygunluk ile ilgili 58 değişkenin karşılaştırması yapılarak test edildi. Sonuç olarak sporcu gruplar ile sedanter grup arasında; kan basıncı, dinlenme nabzı, sağ el kuvveti, esneklik, mekik, sırt ve bacak kuvveti, 50 m sürat koşusu, dikey sıçrama ve vücut yağ yüzdesine göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu.

Düzgün (2002) tarafından yapılan çalışmada 13–17 yaş grubundan 320 öğrencinin yaşa bağlı fiziksle değişimi incelendiğinde boy ve vücut ağırlıklarında yaş grupları arasında anlamlı bir farklılık ($p<0.05$) bulunmuştur. Düzgün'ün aynı çalışmasında; spor yapma durumuna göre öğrencilerin vücut ağırlıkları karşılaştırıldığında spor yapan öğrencilerin vücut ağırlıklarının spor yapmayanlardan anlamlı derece de yüksek olduğu bulunmuştur. Literatür incelendiğinde yapılan çalışmalarda ulaşılan sonuçların bu çalışmada ulaşılan sonucu destekler nitelikte olduğu anlaşılmıştır. Sporcu grubun vücut ağırlığı açısından sporcu olmayan gruba göre daha yüksek değerlere sahip olması sporcu grupta halter sporuyla uğraşan öğrencilerin bulunmasıyla açıklanabilir.

Çizelge 3.15'e göre herhangi bir sportif branşla lisanslı olarak uğraşan ve hiçbir branşta lisansı bulunmayan öğrencilerin şınav ve PACER testi değerleri açısından aralarında sportif branşla lisanslı olarak uğraşan öğrenciler lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık söz konusuyken ($p<0.05$); mekik ve esneklik testi değerleri açısından her iki gurup arasında istatistiksel olarak herhangi bir farklılık söz konusu değildir ($p>0.05$).

Literatür incelendiğinde yapılan bazı çalışmalarda ulaşılan sonuçların bu çalışmada ulaşılan sonuçları destekler nitelikte olduğu anlaşılmıştır. Kalkavan ve ark

(1996)'ın yaptıkları çalışmada; 12-15 yaş grubundaki sporcular ve sedanter grup arasında kavrama kuvveti ve fiziksel uygunluk olarak anlamlı farklık ($p<0.05$) olduğu saptanmıştır. Berg ve ark (1995), sedanter ve sporcu çocuklar arasında birçok fiziksel ve antropometrik farklılıklar bulunmasına karşın, esneklik parametresinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulamamışlardır. İbiş ve Gökdemir (2004) yaptıkları çalışmada; deney grubunda, esneklik 30,94 cm. den 32,56 cm.ye yükselmiş, %5,23'lik artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$).

Literatür incelendiğinde yapılan bazı çalışmalarda ise bu çalışmanın tersi sonuçlara da rastlanmıştır (Anıl 1997, Saygın 2003, Can ve Polat 2004). Mekik ve esneklik testleri açısından gruplar arasında anlamlı fark olmamasının sebebi sporcu grupta bulunan öğrencilerin sporculuk geçmişlerinin çok uzun süre olmamasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Çizelge 3.19'e göre 14-18 yaş grubu öğrenciler fiziksel aktivite puanları açısından karşılaştırıldıklarında sadece 14 ile 17 yaşındaki öğrenciler arasında 14 yaşındaki öğrenciler lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır ($p<0.05$). Literatür incelendiğinde yapılan birçok çalışmada ulaşılan sonuçların bu çalışmada ulaşılan sonucu destekler nitelikte olduğu anlaşılmıştır. Nordqvist (2003) 3, 7 ve 11. sınıflardan seçilen 300 öğrenci ile yapmış olduğu çalışmasında yaşla birlikte fiziksel aktivite düzeyinin azaldığını belirtmiştir. Riddoch ve Boreham (2004); 9-15 yaş arasındaki 2185 çocuk üzerinde yapılan bir araştırmada, toplam aktivite düzeyine bakıldığında 9 yaşındaki çocukların tavsiye edilen fiziksel aktivite düzeyinde oldukları görülürken, 15 yaşındaki çocuklarda özellikle kızlarda, aktivite düzeyi tavsiye edilenin altında çıkmıştır. Raustrop ve ark (2004); İsveç'te 7-14 yaş arasındaki 871 çocuk üzerinde yaptıkları araştırmada en az aktif olan grubun 14 yaş grubu olduğu belirtilmiştir.

Siegel (1999) kırsal kesim Meksika okulundaki sosyo-ekonomik seviyenin fiziksel aktivite tipleri ve seviyeleri ile spor için motivasyon ve katılımları değerlendirmiştir. 9-18 yaş arası yaklaşık 1100 çocuk ile yapılan çalışma da spor tercihlerinde kızlar ile erkekler farklılıklar göstermektedir. Erkeklerin çoğu fiziksel aktivite anketine göre aktif kategorisine girerken kızlar inaktif idi. Çok aktif kategorisinde ise hem kızlar hem de erkeklerin seviyesi en düşük seviyede bulunmuştur. 9-13 yaş grubu 14-18 yaş grubuna göre daha aktiftir. 9-13 yaş erkek

çocukların aşırı kilolu olma riski oranı %38 iken kızların % 29 olarak bildirilmektedir.

Çizelge 3.20 incelendiğinde çalışmaya katılan öğrencilerin yaşa göre ve bazı antropometrik ve fizyolojik özellikler açısından karşılaştırıldığı; vücut ağırlığına göre 14 yaşındaki öğrencilerle 16 ve 17 yaşındaki öğrenciler arasında 14 yaşındaki öğrenciler lehine istatistiksel olarak bir farklılık olduğu görülmektedir ($p<0.05$). Öğrencilerin BKİ değerlerine göre ise 14 ve 17 yaşındaki öğrenciler arasında 14 yaşındaki öğrenciler lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu anlaşılmaktadır ($p<0.05$). Boy uzunluğu (cm) ve $MaxVo_2$ (ml/kg/dk) değerlerine göre ise yaş grupları arasında istatistiksel olarak herhangi bir farklılığın olmadığı görülmektedir ($p>0.05$). Literatür incelendiğinde bulunan sonuçların bu yapılan çalışmayı destekler nitelikte olduğu görülmüştür. Akın (2003) 11-17 yaş arası 399 kız, 252 erkek çocukta, yapmış oldukları bir çalışmada her iki cinsiyette yaş artışı ile boy ve vücut ağırlığında anlamlı bir artış olduğunu bulmuşlardır. Bu araştırmacılar kızların değerlerinin erkeklere oranla daha yüksek olduğunu belirlemişlerdir. Savucu ve ark (2004) Fenerbahçe basketbol takımının alt yapısını oluşturan küçükler, yıldızlar ve gençler kategorisi sporcular üzerinde yaptığı çalışmada ortalama boy uzunluğunun; sporcuların kategorileri ve yaş parametrelerine paralel olarak arttığı saptanmıştır. Düzgün tarafından (2002) yapılan çalışmada 13–17 yaş grubundan 320 öğrencinin yaşa bağlı değişimi incelendiğinde boy ve vücut ağırlıklarında yaş grupları arasında anlamlı bir farklılık ($p<0.05$) bulunmuştur. Watkins ve ark (2004) yaptıkları çalışmada; 15–16 yaş grubu (15.47) 734 erkek öğrencinin ortalama vücut ağırlıkları 60.25 kg olarak bulunmuştur. 12 ve 15 yaş grubu öğrencilerinin vücut ağırlıkları karşılaştırıldığında yaş grupları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

Yaşa göre bazı fiziksel uygunluk parametreleri açısından karşılaştırılan 14-18 yaş grubu öğrencilerin şınav testi sonuçları açısından 14-15 ve 16 yaşındaki öğrenciler ile 17-18 yaşındaki öğrenciler arasında 17-18 yaşındaki öğrenciler lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu Çizelge 21'den anlaşılmaktadır ($p<0.05$). Esneklik testi sonuçları açısından ise 14 yaşındaki öğrencilerle 15-16-17 ve 18 yaşındaki öğrenciler arasında 15-16-17 ve 18 yaşındaki öğrenciler lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ($p<0.05$). Yaş grupları arasında mekik ve PACER sonuçları açısından istatistiksel olarak herhangi bir farklılığa rastlanamamıştır ($p>0.05$). Malina ve Bouchard (2004) yaptıkları bir

çalışmada, otur-uzan testinde erkeklerde esnekliğin yaş arasında sabit kaldığını, daha sonra yaşla azaldığını, 12-13 yaşında ise en aza indiğini ve sonra 18 yaşında tekrar arttığını belirlemiştir. Kızlarda ise 5-11 yaş arasında esnekliğin sabit kaldığını, 14 yaşına kadar arttığını ve bir platoya ulaştığını göstermiştir. Savucu ve ark (2004) basketbolcu öğrencilerin esneklik değerleri yaşa bağlı değişimini incelediği çalışmada yıldız erkeklerin (yaş ortalaması 15,33 olan grup) küçük erkeklere (yaş ortalaması 14.12 olan grup) göre daha esnek olduğunu, genç erkeklere göre (yaş ortalaması 17.66 olan grup) daha az esnek olduklarını saptanmıştır. Ziyagil ve ark (1996) yapmış oldukları araştırmaya göre 12-16 yaş kız ve erkekler esneklik değerinde yaşa bağlı olarak anlamlı düzeyde bir artış görülmediğini, kızlar ile erkekler arasında eklem hareket genişliğindeki farklılıkların insan hayatının hemen hemen tamamında bu durumun korunduğunu ifade etmiştir. Yapılan çalışmaya göre üst vücut kuvvetinin 17-18 yaşında ki öğrencilerde daha yüksek çıkması genel fiziksel uygunluk ile açıklanabileceği düşünülmektedir. Esneklik değerleri açısından ise yaş ilerledikçe vücut esnekliğinin daha ileri aşamaya gidebileceği düşünülmektedir.

Çizelge 3.23.'de çalışmaya katılan kız öğrencilerin fiziksel aktivite puanları ile vücut ağırlıkları arasında negatif zayıf bir ilişkinin olduğu ($p<0.05$); fiziksel aktivite puanları ile BKİ değerleri arasında ise negatif orta düzeyde bir ilişkinin olduğu görülmektedir ($p=0.004$). Örneklemin tamamının ve erkek öğrencilerin fiziksel aktivite puanları ile boy uzunlukları (cm), vücut ağırlıkları (kg), BKİ değerleri ve $MaxVo_2$ (ml/kg/dk) değerleri arasında herhangi bir ilişkiye rastlanamamıştır ($p>0.05$). Literatür incelendiğinde yapılan bu çalışmanın benzeri ve benzeri olmayan çalışmalar olduğu görülmüştür. Birtwistle ve Brodie (1991), 120 kişilik 14 yaş grubu çocukların fiziksel aktiviteye karşı tutumları ile sağlıkla ilişkili fiziksel uygunlukları (Healty-Related Fitness) arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmasında yaptığı analizi sonucunda, sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk ölçüm sonuçlarının fiziksel aktiviteye karşı tutumları anlamlı düzeyde ($p=<003$) etkilediğini bulmuştur. Sigmund ve ark (2000) 14-18 yaş aşırı şişman çocukların normal beden ağırlığında olan çocuklardan daha düşük fiziksel aktivite seviyesine sahip olduğunu bildirmektedir. Raudsepp ve Jurimae (1996) 12- 18 yaş kız çocuklarının boy uzunlukları ile fiziksel aktivite skorları arasında anlamlı ilişki bulamazken; kız çocuklarının kilo değerlerini fiziksel aktivite skorları üzerinde önemli etkiye sahip

olduğunu bildirmişler, kız çocuklarının 5 bölge yağ toplamı ve fiziksel aktivite skorları arasında anlamlı ilişki bulamamışlardır. Armstrong ve ark (1998), 16 yaş çocuklarda fiziksel aktivite yoğunluklarının, fiziksel uygunluk düzeylerine önemli katkı sağlayabileceğini belirtmişler, çocukların Vücut yağ yüzdeleri ile fiziksel aktivite yoğunlukları arasında bir negatif bir ilişki gözlemlemişlerdir. Docherty ve Gaul (1991), VYY' ni etkileyen parametreler arasında fiziksel aktivite yoğunluğunu önemli bulmuşlardır. Çocuklarda kavramsal olarak yağ oranı ve aktivite seviyesi arasında ters bir ilişki bulunmuştur.

Sallis (1993) beden yağının fazladan bir yük getirdiğini, kardiyovasküler uygunluğun sedanter bir yaşam tarzıyla baskılandığını bildirmektedir. Araştırmaya katılan gönüllülerin $MaxVo_2$ parametrelerinin, fiziksel aktivite düzeyi açısından incelenmesi sonucunda, fiziksel aktivite düzeyinin yüksekliğinin belirgin bir şekilde $MaxVo_2$ düzeylerinin yükselmesine sebep olduğu gözlenmiştir. Bu durum bayan ve erkek engellilerin her ikisi içinde geçerlidir. LeMura ve ark (2000), kız ve erkek çocuklarda fiziksel aktivite seviyelerinin; beden ağırlığını önemli düzeyde etkilediğini bildirmişlerdir. Tekelioglu (1999), kız ve erkek çocuklarda fiziksel aktivite yoğunluklarının kilo değerlerinin azalmasını önemli düzeyde etkilediğini bildirmişlerdir. Rowlands ve ark (1999), çocukların fiziksel aktivite seviyesinin VYY seviyesini önemli ölçüde azalttığını bulmuşlardır. Cale ve Almond (1992), çocuklarda fiziksel aktivite yoğunluğunun VYY düzeyinde etkili olduğunu belirtmişlerdir. Gordon-Larsen ve ark (2002), farklı renklerdeki çocukların VYY düzeylerinin orta-şiddetli fiziksel aktivite seviyesi ile düşüş gösterdiklerini bildirmişlerdir.

Çalışmanın örneklemini oluşturan adolesanların fiziksel aktivite düzeyleri ile tahmini $MaxVo_2$ değerleri arasında herhangi bir ilişki olmadığı ($p>0.05$) Çizelge 3.23.'te görülmektedir. Aerobik uygunluğun gelişiminde aktivitenin şiddeti önemlidir. Bu çalışmaya katılan adolesanların fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesinde kullanılan ölçekle aktivitenin şiddetinin belirlenmesi mümkün olmadığından adolesanların aktivitelerin şiddeti hakkında bilgi sahibi olunamamıştır. Bu çalışmada fiziksel aktivite ile aerobik uygunluk arasında bir ilişkiye rastlanamamasının nedeni adolesanların katıldıkları aktivitelerin şiddetinin düşük olması olabilir. Buna karşın Aires ve ark (2011), 11-19 yaş gurubu 1738 öğrencinin katıldığı çalışmalarında kardiyovasküler uygunluk ile fiziksel aktivite arasında

pozitif bir ilişki olduğunu belirtmişlerdir. Benzer şekilde, Irena ve ark (2012)'nın üniversite öğrencileri ile yaptıkları çalışmaları fiziksel aktivite düzeyi ile BKİ, esneklik ve tahmini MaxVo$_2$ değerleri arasında ilişkiye ulaşılması nedeniyle bu çalışmadan farklıdır.

Bu çalışmada bulunan sonuçları destekler nitelikteki çalışmalarında Cichy ve Rokita (2012), fiziksel uygunluk düzeyinin düşük şiddetli eğitsel oyunlardan etkilenmediğini; ancak çocukların hız ve çeviklik gibi motor becerilerine katkı sağlayabileceğini belirtmişlerdir. Buna karşın Jamner ve ark (2004), çalışmalarında dans, basketbol, yüzme ve tae bo gibi aktivitelerin aerobik uygunluğun gelişimine katkı sağladığını belirtmişlerdir. Jamner ve ark (2004)'ın çalışmalarında ulaşılan bulgular ile Cichy ve Rokita (2012)'nın çalışmalarında ulaşılan bulguların farklı olmasının nedeni Jamner ve ark (2004)'nın çalışmalarının haftada 5 gün boyunca devam etmesi, sadece kızlarla yapılmış olması olabilir.

Çalışmalarda görülen bu farklılıkların temel nedeni katılımcıların sosyo-demografik özelliklerinin fiziksel aktivite düzeylerini etkileyebilme ihtimali olabilir.

Çizelge 3.24. incelendiğinde kız öğrencilerin fiziksel aktivite puanları ile esneklik değerleri arasında negatif zayıf bir ilişkinin olduğu anlaşılmaktadır ($p<0.05$). Buna karşın çalışmaya katılan öğrencilerin genelinin ve erkek öğrencilerin fiziksel aktivite puanları ile şınav, mekik, esneklik ve PACER testi puanları arasında ilişki olması beklendiği halde herhangi bir ilişkiye rastlanamamıştır ($p>0.05$). Örneklemi oluşturan adolesanların genetik yapıları, beslenme alışkanlıkları, katıldıkları aktivitelerin türü, hormonları ve iskelet yapılarının fiziksel aktivite düzeylerini etkileyebileceği düşünüldüğünde söz konusu değişkenler arasında herhangi bir ilişkiye rastlamaması daha anlaşılır bir durum haline gelebilmektedir. Literatür incelendiğinde bu çalışma sonuçlarını destekleyen ve desteklemeyen sonuçlara ulaşmak mümkündür. Armstrong ve ark (1998), İngiliz çocuklar üzerinde fiziksel aktivite ve MaxVo$_2$ arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Hem kızlarda hem de erkek çocuklarda aerobik uygunluk ile fiziksel aktiviteler arasında önemli bir ilişki gözlenmemiştir. Welsman ve Armstrong (1992) çocuklarda günlük fiziksel aktivite seviyesi aerobik uygunluğu etkilemek için yeterince metabolizmaya baskı oluşturamadığını belirtmektedirler. Armstrong ve ark (1990) çocuklarda fiziksel aktivite ve aerobik uygunluk arasındaki ilişkiyi anlamlı bulmamışlardır. Boreham ve

ark (1997), erkek çocuklarının fiziksel aktivite yoğunluklarına göre ve kassal uygunluk düzeylerinin değiştiğini, kızlarda ise bu farklılığın olduğunu ancak bu farklılığın anlamlı olmadığını belirtmişlerdir.

Rowlands ve ark (1999) çocukların fiziksel aktivite seviyesi ile $MaxVo_2$ düzeyleri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulmuşlardır. Morrow ve Freedson (1994), fiziksel aktivitenin ile aerobik uygunluk seviyesinin artırılmasında önemli bir etken olduğunu belirtmişlerdir. Simons-Morton ve ark (1990), çalışmalarında fiziksel aktivitenin ile aerobik uygunluk arasında anlamlı ilişki olduğunu bildirilmektedirler. Pommering ve ark (1994), yaptıkları araştırmada çocukların aerobik dayanıklılık seviyelerinin belirlenmesinde fiziksel aktivitenin önemli bir yeri olduğunu belirtmişlerdir. Kin-İsler ve ark (2002), 146 kız 147 erkek ilköğretim çocuğu üzerine yaptığı çalışmada kız ve erkek çocukların fiziksel aktivite seviyeleri ile dayanıklılık arasında anlamlı ilişkiler bulmuşlardır. LeMura ve ark (2000), kız ve erkek çocuklarda fiziksel aktivite seviyelerinin, $MaxVo_2$ seviyesinin artırılmasını önemli düzeyde etkilediğini bildirmişlerdir. Pate ve Ross (1987) ile Schmucker ve ark (1984) yaptıkları çalışmada, çocuklarda fiziksel aktivite ve fiziksel uygunluğun kuvvet kompenentleri arasında önemli bir ilişki rapor etmişlerdir.

Raudsepp ve Jurimae (1996) hem orta-şiddetli yoğunlukta yapılan fiziksel aktivite skorlarının hem de hafif yoğunlukta yapılan fiziksel aktivite skorlarının, kas kuvvetini ve kas dayanıklılığını ifade eden birçok parametre üzerinde önemli etkilere sahip olduğunu belirtmişlerdir. Yine aynı çalışmaya göre kız çocuklarının kassal uygunluğunun, fiziksel aktivite skorlarını pozitif etkilediğini bildirilmiştir.

Er (1995), Kastamonu bölgesi 12-14 yaş grubu kız ve erkek öğrencilerin Eurofit testleriyle fiziksel uygunluk normları araştırılması amacıyla yaptığı çalışma sonucunda; aynı yaş grubundaki kız öğrenciler, erkek öğrencilerden vücut yağ yüzdeleri ve esneklik bakımından yüksek değerler göstermiştir. Öğrencilerin boy uzunluğu ve ağırlık değerleri, flamingo denge testi sonuçları, disklere dokunma testi ve 10x5m koşu testi sonuçları birbirine yakın değerler gösterirken; erkek öğrenciler durarak uzun atlama dikey sıçrama, sağ ve sol pençe kuvveti, mekik testi ve 20 m koşu testlerinde kız öğrencilerden daha yüksek sonuçlar göstermiştir.

Huang ve Malina (2007) tarafından yapılan bir çalışmada ise 9-18 yaş arası Tayvanlı gençlerin sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk ve BKİ lerini ölçmek amacı ile yapılan bir çalışmada boy, vücut ağırlığı, fiziksel uygunluk parametrelerinden,1 dk'da mekik çekme, durarak uzun atlama, otur uzan, 800 ya da 1600 metre koş yürü testi değerlendirilmiştir. Çalışmaya 102765 Tayvanlı genç katılmış ve BKİ ile fiziksel uygunluğun geç çocukluktan ergenliğe kadar değişkenlik gösterdiği, yaşın artmasıyla, ilişkilendirmenin parabolikleştiği ve erkeklerde en yüksek seviyeye ergenlikte ulaşıldığı görülmüştür.

Çolak (2007) yaptığı bir çalışmada ise kızların yaş artışı ile boy, vücut ağırlığı ve vücut kompozisyonu değerlerinde artış meydana geldiği, erkeklerde ise aynı düzeyde artışın söz konusu olmadığı sadece ağırlıklarında ve yağsız vücut kütlerinde bir artışın söz konusu olduğunu tespit etmiştir. Ergenlik döneminde, primer olarak endokrin değişiklikler nedeniyle kız ve erkeklerin vücut kompozisyonu belirgin bir şekilde farklılaşmaya başladığı tespitini yapmıştır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Son yıllarda spor dünyasında bilimsel araştırmaların yeri ve önemi her geçen gün artmakta ve gelişmektedir. Gençlerin ve çocukların fiziksel ve fizyolojik yapılarının ortaya konması spor ve sağlık açısından bir zorunluluk olarak görülmektedir. Öğrencilerin fizyolojik ve fiziksel yapıları bilinirse erken dönemlerde sporcu seçimi bilinçli bir şekilde yapılabilir; sağlıklı nesiller yetişmesi için çalışmalar yapılabilir, maksimum performans elde etmek için gerekli antrenmanlar düzenlenebilir; en önemlisi sporcuların fizyolojik özelliklerine ve performanslarına uygun antrenmanlar uygulanıp sakatlanmalar en aza indirilebilir.

Bu çalışmada Konya İli Yetiştirme Yurtlarında Barınan 14-18 Yaş Grubu Kız ve Erkek Öğrencilerin Fiziksel Aktivite ve Fiziksel Uygunluk Düzeyleri incelenmiştir.

İnceleme sonucunda yetiştirme yurdunda kalan adolesanlar arasında (özellikle erkekler) inaktivitenin yaygın olduğu, adolesanların fiziksel uygunluk düzeylerinin yeterli olmadığı ve sağlık açısından risk taşıdıkları anlaşılmıştır. Adolesanların fiziksel aktivite düzeylerinde artış olması halinde fiziksel uygunluk düzeylerinde de artış olabileceği ve buna bağlı olarak sağlık riski taşıyan kişi sayısının azalabileceği öngörülmektedir. Bu nedenle yetiştirme yurtlarındaki spor alanlarının iyileştirilmesine yönelik gerekli yasal düzenlemelerin yapılması ve rekreasyonel faaliyetlerin organize edilmesinin, adolesanların fiziksel aktivite düzeylerinin artışına, fiziksel uygunluk düzeylerinin geliştirilmesine, korunmasına ve daha sağlıklı bir yaşam sürdürebilmelerine katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Yetiştirme yurtlarında görevli antrenör ve beden eğitimi öğretmenleri gözetiminde yapılan çalışmaların ve okullardaki beden eğitimi derslerinin içeriğinin fiziksel uygunluğun bileşenlerini geliştirebilecek kadar yoğun ve işlevsel olması gerektiği düşünülmektedir. Bu çalışmaların özellikle aerobik uygunluk ile esnekliği geliştirici egzersizleri içermesi ve vücut kompozisyonunun yaş ve cinsiyet açısından ideal değerlere ulaşmasına katkı sağlayacak nitelikte olması gerektiği düşünülmektedir.

Bu alanda yapılacak çalışmalar denek sayıları arttırılarak yapılabilir.

Yetiştirme yurtlarında görev yapan beden eğitimi öğretmenlerinin, antrenörlerin veya spor uzmanlarının sayısı artırılabilir.

Çevrede fiziksel aktivite yaparken kullanılacak güvenli ve uygun alanlar oluşturululabilir, bunun yanında okullarda ve yurtlarda fiziksel aktivite yaparken kullanılacak alan sayısı arttırılabilir.

Beden eğitimi ve egzersiz programlarında etkinlikler oluşturulurken kız öğrencilerin katılımının artmasını sağlayacak faaliyetlere yer verilebilir.

Adolesanlarda fiziksel aktivite ve fiziksel uygunluk ile sağlıklı yaşam davranışlarının geliştirilmesi (egzersiz ve beslenme alışkanlığı, sağlık sorumluluğu, stres yönetimi, uyuşturucu madde bağımlılığı, doping kullanımı) için, konferans, panel, broşür, tanıtım gibi bilgi düzeyini arttırıcı faaliyetler yapılabilir.

Ergenlikte spora katılımın yetişkinlikteki fiziksel aktivite düzeyinin belirleyicilerinden biri olduğu bilindiğinden, spora katılımın ileri ki yaşlarda alışkanlık haline gelmesi için öğrenciler sportif aktivitelere teşvik edilebilir.

Adolesanların hoşlanacakları bir spor branşına katılmaları için yaş, cinsiyet ve kapasiteleri göz önüne alınarak çeşitli yönlendirmelerde bulunulabilir.

Tüm bunlardan elde edilecek sonuçlar ışığında yetiştirme yurtlarında barınan adolesanların fiziksel aktivite düzeyinin arttırılmasıyla başlıca önleyici sağlık hizmetlerinin standart hale getirilmesi aynı zamanda spor bilinci ve kültürünün oluşturulması böylece ileri ki yaşlara kadar bu spor bilincinin devam ettirilmesi sağlanabilir.

6. ÖZET

T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Konya İli Yetiştirme Yurtlarında Barınan 14-18 Yaş Grubu Kız ve Erkek Öğrencilerin Fiziksel Aktivite ve Uygunluk Düzeylerinin Değerlendirilmesi

Musa UÇAR

Spor Yöneticiliği Anabilim Dalı

YÜKSEK LİSANS TEZİ/KONYA–2014

Bu çalışmada, yetiştirme yurtlarında barınan adolesanların fiziksel aktivite ve fiziksel uygunluk düzeylerinin belirlenmesine yönelik yapılan ölçümlerden elde edilen bulgular eşliğinde adolesanların sağlık durumlarının değerlendirilmesi ve sağlık durumlarının korunması aynı zamanda yetiştirme yurtlarının işleyişine ilişkin yasal düzenlenmelere katkı sağlanması amaçlanmıştır.

Çalışmanın örneklemini Konya Yetiştirme Yurdu'nda kalan 90 (n=39 kız, n=51 erkek) adolesan oluşturmuştur. Adolesanların fiziksel aktivite düzeyleri Crocker ve ark (1997) tarafından geliştirilen ve geçerlilik güvenilirlik çalışmaları yapılan Physical Activity Questionnare for Adolescents (PAQ-A) ölçeğinin Türkçeye uyarlanmış hali olan Adolesanlar için Fiziksel Aktivite Ölçeği (AFAÖ) ile değerlendirilmiştir. Adolesanların fiziksel uygunluk düzeylerinin belirlenmesinde The Cooper Institute (1982) tarafından geliştirilen Fitnessgram Test Bataryası'ndan yararlanılmıştır.

Fiziksel uygunluğun bileşenlerini belirlemeye yönelik testlerin en az birinde erkeklerin %78.43'ünün (n=40), kızların %82.05'inin (n=32) The Cooper Institute Fitnessgram Test Bataryası Değerlendirme Standartları'nda (2010) yaş ve cinsiyet açısından belirtilen minimum değerlere ulaşamamışlardır. The Cooper Institute Fitnessgram Test Bataryası Değerlendirme Standartları'na (2010) göre aerobik uygunluk (tahmini $MaxVo_2$ ml/kg/dk değerleri) açısından adolesanların %18.9' unun (n=17) sağlık açısından risk taşıdığı, %22.2'sinin (n=20) aerobik uygunluğunu geliştirmesi gerektiği, %58.9'unun (n=53) sağlık açısından yeterli olduğu anlaşılırken; vücut kompozisyonu açısından (BKİ değerlerine göre) adolesanların %4.4'ünün (n=4) sağlık açısından risk taşıdığı, %16.7'sinin (n=15) BKİ değerlerini iyileştirmesi gerektiği ve %78.9'unun (n=71) sağlık açısından yeterli olduğu anlaşılmıştır. Cinsiyete göre bazı antropometrik ve fizyolojik (Boy uzunluğu, BKİ ve $MaxVo_2$ değerleri) özellikler açısından erkekler lehine anlamlı bir farklılığın olduğu görülürken ($p<0.05$); gövde ve alt ekstrimite esnekliği (otur eriş testi değerleri) ve fiziksel aktivite düzeyi açısından kızlar lehine anlamlı bir farklılığın olduğu görülmüştür ($p<0.05$). Çalışmaya katılan adolesanların %51.1'inin (n=46) inaktif, %32.2'sinin (n=29) orta düzeyde aktif, %16.7'sinin (n=15) aktif olduğu anlaşılmıştır.

Sonuç olarak yetiştirme yurdunda kalan adolesanlar arasında (özellikle erkekler) inaktivitenin yaygın olduğu, adolesanların fiziksel uygunluk düzeylerinin yeterli olmadığı ve sağlık açısından risk taşıdıkları anlaşılmıştır. Adolesanların fiziksel aktivite düzeylerinde artış olması halinde fiziksel uygunluk düzeylerinde de artış olabileceği ve buna bağlı olarak sağlık riski taşıyan kişi sayısının azalabileceği öngörülmektedir. Bu nedenle yetiştirme yurtlarındaki spor alanlarının iyileştirilmesine yönelik gerekli yasal düzenlemelerin yapılması ve rekreasyonel faaliyetlerin organize edilmesinin

adolesanların fiziksel aktivite düzeylerinin artışına, fiziksel uygunluk düzeylerinin geliştirilmesine, korunmasına ve daha sağlıklı bir yaşam sürdürebilmelerine katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Yetiştirme yurtlarında görevli antrenör ve beden eğitimi öğretmenleri gözetiminde yapılan çalışmaların ve okullardaki beden eğitimi derslerinin içeriğinin fiziksel uygunluğun bileşenlerini geliştirebilecek kadar yoğun ve işlevsel olması gerektiği düşünülmektedir. Bu çalışmaların özellikle aerobik uygunluk ile esnekliği geliştirici egzersizleri içermesi ve vücut kompozisyonunun yaş ve cinsiyet açısından ideal değerlere ulaşmasına katkı sağlayacak nitelikte olması gerektiği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ekstrimite; Fiziksel Aktivite; Fiziksel Uygunluk; İnaktivite; Yetiştirme Yurdu

7. SUMMARY

T.C.
SELÇUK UNIVERSITY
INSTITUTE OF HEALTH SCIENCES

Evaluation of Physical Activity and Fitness Levels of 14-18 Age Group Girl and Boy Students Housing in Konya Orphanages

Musa UÇAR

Department of Sport Management

MASTER'S THESIS /KONYA–2014

The aim of this study is to contribute legal regulations of the functioning of orphanages accompanied by findings made to determine physical activity and physical fitness levels of adolescents residing in orphanages including the evaluation of the health status of adolescents and the work done for the protection of their health.

The study population involves 90 adolescents (n = 39 female, n = 51 males) housing in Konya Orphanage. Adolescents Physical Activity levels was evaluated by Physical Activity Scale (PAQ-A) Turkish version of the scale of Questionnare for Adolescents (PAQ-A) developed by Crocker and fri (1997) for the validation and reliability. Fitnessgram Test battery developed by The Cooper Institute (1982) was used in determining the level of physical fitness of adolescents.

In the Assessment Standards of The Cooper Institute Fitnessgram Test Battery (2010), 78.43% of the boys (n = 40), 82.05% of girls (n = 32) couldn't reach minimum values specified for age and gender in at least one of tests for determining the physical fitness of the components. According to The Cooper Institute Fitnessgram Test Battery Assessment Standards (2010) aerobic fitness for (estimated $MaxVo_2$ ml / kg / min values), 18.9% (n = 17) of adolescents have risks in terms of health, 22.2% (n = 20) need to improve aerobic fitness , 58.9% (n = 53) are perceived to be adequate in terms of health; in terms of body composition (according to the values of BMI) 4.4% (n = 4) of adolescents have risks in terms of health, 16.7% (n = 15) should improve BMI values and 78.9% (n = 71) are found to be sufficient in terms of health. According to gender in terms of some anthropometric and physiological (height, BMI, and $MaxVo_2$ values) features, it was observed that there was a significant difference in favor of males ($p < 0.05$); and in terms of the flexibility of the body and lower ekstrimite (sitting access test values), and physical activity level, there is a significant difference in favor of girls was observed ($p < 0.05$). It is understood that 51.1% (n = 46) of adolescents who participated in the study were inactive, 32.2% (n = 29) were moderately active, 16.7% (n = 15) were found to be active.

As a result, it is observed that inactivity is common among the adolescents (especially men) in orphanages, adolescents' physical fitness levels are not enough, and they have risks in terms of health. In case of an increase in physical activity levels of adolescents, there can be an increase in physical fitness levels and consequently there is a decrease expected in the number of people having the risk of health. Therefore it is thought that necessary legal arrangements for the improvement of sports fields in orphanages and organizing recreational activities, causes an increase in physical activity levels of adolescents, and has a contribution for development, protection of physical fitness levels, and leading

them to have healthier life.These trainings under the guidance of coaches and physical education teachers working in orphanages and the contents of physical education classes in schools, should be thought to be as dense and functional as to improve the physical fitness components. These trainings are thought to include exercises especially improving flexibility with aerobic fitness and contribute body composition to reach the ideal value in terms of age and gender of the qualities.

Key words: Extrimity; Physical Activity; Physical Fitness, Inactivity; Orphanage

8. KAYNAKLAR

1. Açıkada A. Ergen E. Bilim ve Spor, Büro Tek Ofset Matbaacılık, Ankara, 1990; 110.

2. Aires L, Pratt M, Lobelo F, Santos RM, Santos MP, Mota J. Associations of cardiorespiratory fitness in children and adolescents with physical activity, active commuting to school, and screen time. J Phys Act Health 2011; 8(2): 198-205.

3. Akçay H. İlköğretim okullarındaki 8-10 yaş grubu öğrencilerin yetenek ve performans profillerinin tespiti ve ekonomik durumlarının buna etkisi. İstanbul, M.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Egitimi ve Spor Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 2001; 43.

4. Akın F. 10-12 yaş grubu öğrencilerde fiziksel uygunluk. İzmir, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir, 2003.

5. Alpar R. Spor, Sağlık ve Eğitim Bilimlerinden Örneklerle Uygulamalı İstatistik ve Geçerlik-Güvenirlik. Detay, Ankara, 2010; (1): 18.

6. Altay M. Çocukluk ve ergenlikteki fiziksel aktivite deneyimleri ile yetişkinlikteki fiziksel aktivite düzeyi arasındaki ilişki. Ankara, Gazi Üniversitesi, Doktora Tezi, 2007.

7. Anıl F. Pliometrik çalışmaların 14–16 yaş grubu bayan basketbolcuların bazı fiziksel ve fizyolojik parametreleri üzerine etkisi. Ankara, Gazi Üni. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 1997; 1–65.

8. Armstrong N, Balding J, Gentle P, Williams J, Kirby B. Peak oxygen uptake and physical activity in 11- to 16-year-olds. Ped. Exerc Sci 1990; 2: 349-358.

9. Armstrong N, Welsman J. Assesment and interpretation of aerobic fitness in children and adolescents, in: Exercise and Sport Sciences Reviews, Ed: Hollszy J O. Williams and Wilkins, Baltimore, 1994; 435-476.

10. Armstrong N, Welsman JR, Kirby B. Physical activity, peak oxygen uptake and performance on the Wingate anaerobic test in 12-year-olds. Acta Kines. Univers.Tartu, 1998; 3: 7-27.

11. Armstrong N. Fitness, fitness ana physical activity durıng chıldhood and adolescence, 6. Ulusal Spor Bilimleri Kongresi, Hacettepe Üniversitesi 3-5 Kasım, Ankara, 2000.

12. Avcı M. Ergenlikte toplumsal uyum sorunları. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 2006; 7(1): 39- 64.

13. Aydın B. Çocuk ve Ergen Psikolojisi. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2010; (3): 25-30.

14. Bahadır A. Ergenlik dönemi kişilik gelişiminde temel kavramlar. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 2002; (8): 57-65.

15. Bailey DA, Martin AD. Physical activity and skeletal health in adolescents. Pediatr Exerc Sci 1994; 6: 330-47.

16. Balcı SŞ. 1-5. sınıf ilköğretim öğrencilerine yönelik fiziksel uygunluk test bataryası. Ankara, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 2005.

17. Baltacı G, Ersoy G, Karaağaoğlu N, Derman O, Kanbur N. Ergenlerde Sağlıklı Beslenme, Hareketli Yaşam. Sinem Matbaacılık, Ankara, 2006; 11-15.

18. Baltacı G, Düzgün İ. Adolesan ve Egzersiz, Klasmat Matbaacılık, Ankara. 2008; 9-12.

19. Başöz G, Odabaşı A, Pınar S. 10 yaş çocuklarda akademik başarı ile denge becerisi arasındaki ilişki, Spor Araştırmaları Dergisi, Aralık 1999; 3(3): 15-24.

20. Bates H. Daily physical activity for children and youth: A review and synthesis of the literature. Online Submission 2006.

21. Bayhan P, Işıtan S. Ergenlik döneminde ilişkiler: akran ve romantik ilişkilere genel bakış. Aile ve Toplum, 2010; 5(20): 33-44.

22. Berg KE, LaVoie JC, Latin RW. Physıologıcal Training Effects Of Youht Soccer. Med Sci Sports Exerc Dec, 1995; 17(6): 656-60.

23. Birtwistle GE, Brodie DA. Canonical Relationships Between Two Sets of Variables Representing The CAPTA Subdomains and Health-related Fitness. Intern J Phys Edu 1991; 28(1): 21-25.

24. Bischoff J, Lewis K. A cross-sectional study of fitness levels in a movement education program, Res Q Exerc Sport 1987; 58 (3): 348-353.

25. Bompa TO. Antrenman Kuramı ve Yöntemi, Bağırgan Yayınevi, Ankara, 2003; 335-378.

26. Boreham C, Robson P, Gallagher A, Cran W, Savage M, Murray J. Tracking of physical activity, fitness, body composition and diet from adolescence to young adulthood: The Young Hearts Project, Northern Ireland; Int J Behav Nutr Phys Act 1997; 1-14.

27. Boreham CA, Twisk J, Savage MJ, Cran GW, Strain JJ. Physical activity, sports participation, and risk factors in adolescents. Med Sci Sport 2004; 29: 788-793.

28. Branta C, Haubenstrıcker J, Seefeldt V. Age change in motor skills during childhood and adolescense, Exerc Sport Sci Rev 1984; 12: 467-520.

29. Cale LA, Almond L. Children activity levels: a review of studies conducted on British children. Phys Ed Rew 1992; 15: 111-118.

30. Can Y, Polat Y. Kayseri ili ilköğretim öğrencilerinde kayak sporuna yönelik fiziksel uygunluk normlarının araştırılması, Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 2004; 13(1): 48-54.

31. Can R, Türkyılmaz M, Karadeniz A. Ergenlik dönemi öğrencilerinin okuma alışkanlıkları. Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2010; 11(3): 1-21.

32. Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM. Physical activity, exercise, and physical fitness: Definitions and distinctions for health-related research. Public Health Reports 1985; 100(2): 126-131.

33. Centers for Disease Control and Prevention. YRBSS Data on the Prevalence of Overweight Among Children and Adolescents, CDC National Center for Health Statistics, Health E-Stat, Kentucky, (2005)

34. Chen JD. Growth, Exercise, Nutrition and Fitness in China. Ed: Shephard RJ, Parizkova J, Human Growth, Physical Fitness and Nutrition, Med Sport Sci Basel, Karger, 1991; 31: 19-32.

35. Cichy I, Rokita A. The use of the 'eduball' educational ball in rural and urban primary schools and the physical fitness levels of children. Human Movement, 2012; 13(3): 247-257.

36. Cooley D, McNaughton L. Aerobic fitness of Tasmanian secondary school children using the 20 m shuttle run test. Percept Mot Skills, 1999; 88(1): 188-198.

37. Crocker P, Bailey D, Faulkner R, Kowalski K, McGrath R. Measuring general levels of physical activity: Preliminary evidence for the physical activity questionnaire for older children. Med Sci Sports Exerc 1997; 29(10): 1344-1349.

38. Crocker PRE, Faulkner RA. Self-report of physical activity intensity in youth gender and grade level considerations. Avante-Gloucester Ont, 1999; 5(3): 43-51.

39. Cvejic D, Pejovic T, Ostojic S. Assessment of physical fitness in children and adolescents. Physical Education and Sport, 2013; 11(2): 135-145.

40. Çakıroğlu M. Antrenman Bilgisi-Antrenman Teorisi ve Sistematiği, Ankara, 1997; 1-5.

41. Çelik G, Tahiroğlu A, Avcı A. Ergenlik döneminde beynin yapısal ve nörokimyasal değişimi. Klinik Psikiyatri, 2008; (11): 42-47.

42. Çetin N. Biomekanik. Setma Baskı, Ankara, 1997; 10.

43. Çolak M. Yatılı olan ve yatılı olmayan öğrencilerin vücut kompozisyonlarının değerlendirilmesi. Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi, 2007; 9(2): 183-195.

44. Dietrich H. Trainingslehre, Sportverlag, Berlin, 1986; 143.

45. Dinç A. Ergenlerde anne-baba tutumları ve dini yönelim. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul, 2007.

46. Docherty D, Gaul C. Relationship of body size, physque, and composition to physical performance in young boys and girl, Int. J Sports Med 1991; 12 (6): 525- 532.

47. Docherty D. Measurement in Pediatric Exercise Science. USA: Human Kinetics, 1996; 8-9.

48. Doğu G, Zorba E, Ziyagil MA, Aşçı H. Elit türk güreşçilerinin vücut yağ oranlarının hesaplanması. Spor Bilimleri Dergisi, 1994; 6: 9.

49. Drabik J. The general endurance of children aged 8-12 years in the 12 min run test. J Sports Med Phys Fitness, 1989; 29 (4): 379-383.

50. Dubberty PM, Vander Weg MW, Kirchner KA, Shaw B. Evaluation of the 7-day physical activity recall in urban and rural men. Med Sci Sports Exerc 2004; 36(9): 1646-1654.

51. Duman D. Ankara'da bir yetiştirme yurdunda kalan erkek adolesanların beslenme durumları ve etkileyen etmenler. Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Programı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2007.

52. Düzgün İ. Düzenli spor yapan ve yapmayan adolesanlarda fiziksel uygunluk düzeyinin karşılaştırılması, Yüksek Lisans Tezi, 2002.

53. Er D. Eurofit testleri ile 12–14 yaş grubu öğrencilerin fiziksel uygunluk normlarının araştırılması Kastamonu uygulaması. Ankara, Ankara Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 1995.

54. Ergün N, Baltacı G. Spor Yaralanmalarında Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Prensipleri. HÜ Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu Yayınları. Merdiven Tanıtım- Reklam. Ankara, 1997; 85-88.

55. Erol E, Sevim Y. Çabuk kuvvet çalışmalarının 16-18 yaş grubu basketbolcuların motorsal özellikleri üzerine etkisinin incelenmesi, Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi, 1993; 77-85.

56. Ersanlı K, Uzman E. Eğitim Psikolojisi, Murat Yayınları, İstanbul, 2007; 26-29.

57. Faucette N, Sallis JF, 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. J Health Edu 1995; 26(2): 82-90.

58. Fetihi L. Ergenlik ve toplum. Eğitim ve Bilim Dergisi, 2002; 27(125): 62-68.

59. Fine D. The influence of fitness-oriented physical activity on the physical selfperception and global self-worth of boys and girls, M.S, Springfield College. PSY 1704 Abstact. 1993; 70-90.

60. Gordon-Larsen P, Adair LS, Popkin BM. Etnic differences in physical activity and inactivity patterns and status. Obes Res Mar 2002; 10(3): 141-149.

61. Goulding A, Gold E, Canan R, Taylor RW, Williams S, LewisBarned NJ. DEXA Supports the Use of BMI as a Measure of Fatness in Young Girls. Int J Obes Relat Metab Disord 1996; 20: 101421.

62. Gökhan N, Olgun P, Gürses Ç. Sportif Yetenek Araştırma Metodu Türkiye Uygulaması, T.S.V. İstanbul, 1979; 77-95.

63. Gökmen H, Karagül T, Aşçı FH. Psikomotor Gelişimi. Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara, 1995; 25-55.

64. Grace TG, Sweetser ER, Nelson MA. Isokinetic muscle imbalance and knee-joint injuries. J Bone Joint Surg, 1984; 66: 734-739.

65. Guerra S, Ribeiro JC, Costa R, Duarte J, Mota J. Relationship between cardiorespiratory fitness, body composition and blood pressure in school children. J Sports Med Phys Fitness 2002; 42 (2): 207-213.

66. Gutin B, Manos T, Strong W. Defining Health and Fitness: First Step Toward Establishing Childrens Fitness Standarts, Res Q Exerc Sport 1992; 63(2): 128-132.

67. Guyton A. Textbook of Medical Physiology, 4 th ed. W.Saunders Co. Philedelphia, 1971; 304

68. Günay M, Yüce DA. Futbol Antrenmanlarının Bilimsel Temelleri. Gazi Kitabevi, Ankara, 2001; 2: 45.

69. Hagger M, Ashford B, Stambulova N. Russia and British children's physical self-perceptions and physical activity participation. Pediatr Exerc Science Volume 10, No:2, May 1998; 137-152.

70. Hare D. Principles of Sports Training, Sportverlag, Berlin. 1982; 10-25.

71. Health GW, Pate, RR. Measuring physical activity among adolescents. Public Health Rep 1993; 108: 42-46.

72. Henry CJ, Webster JD. Grandy ME. Physical activity levels in sample of Oxford school children aged 10-13 years. Er J Clin Nutr 1999; 53(11): 840-843.

73. Hisaeda HO, Shinohana M, Kouzaki M, Fukunaga T. Effect of local blood circulation and absolute torque on muscle endurance at two different knee joint-angles in humans. Eur J Appl Physiol 2001; 86: 17-23.

74. Holloszy C. Exercise And Sport Sciences Reviews, Willams and Wilkins Publising, Baltimore, 1994; 15-35.

75. Huang YC, Malına RM. BMI and health-related physical fitness in taiwanese youth 9–18 years. Med Sci Sports Exerc 2007; 39(4): 701–708.

76. İbiş S, Gökdemir K. 12-14 Yaş Grubu Futbol Yaz Okuluna Katılan ve Katılmayan Çocukların Bazı Fiziksel ve Fizyolojik Parametrelerin incelenmesi. Kastamonu Egitim Dergisi, Ankara, Mart 2004; 12(1): 285-292.

77. İmamoğlu O, Çoknaz H. İlkögretim programlarında yer alan beden egitimi dersleri ile ögrencilerin fiziksel gelisimlerinin araştırılması (Bolu-Köln Örnegi), Atatürk Üniversitesi Beden Egitimi ve Spor Yüksekokulu Beden Egitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, Ağustos, 2002; 4(2): 5-11.

78. Irena K, Anna M, Anda B. Physical activity and its relatıon to health-related physical Fitness in students. Ovidius University Annals, Series Physical Education and Sport/Science, Movement and Health, 2012; 12(2): 256-263

79. Jamner M, Spruijt-Metz D, Bassin S, Cooper D. A controlled evaluation to promote physical activity among sedentary adolescent females: Project FAB. J Adolesc Health, 2004; 34(4): 279-289.

80. Johnson BL. Nelson JK. Practical Measurements For Evaluation in Physical Education. Burgess Publishing Company. USA. 1969; 25-35.

81. Kalkavan A, Zorba E, Ağaoğlu SA, Karakuş S, Çolak H. Farklı spor branşlarında bazı fiziksel uygunluk değerlerinin sedanter grupla karşılaştırılması, Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 1996; 1(3): 25-35.

82. Karadağ Ö. Ankara'da bulunan yetiştirme yurtlarında yaşayan adolesanlarda sosyodemografik özelliklerin ve fiziksel aktivite düzeyinin ruhsal belirtiler ve yaşam kalitesi açısından değerlendirilmesi. Ankara, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2008.

83. Katzmarzyk PT, Malina RM, Song TMK, Bouchard C. Physical activity and health – related fitness in youth: a multivariate analysis. Med Scı Sports Exerc Hagerstown Md. May 1998; 30(5): 709-714.

84. Kemper H. Cardiovascular health and physical activity in youth: Result from the Amsterdam growth and health study. Round Table Conf on Sports Physiology, Budapest –God, Hungary, May 1992; 11-13.

85. Kerkez F, Kalkavan A, Öztürk M. Bazı psikomotor ve fiziksel özelliklerin koordinatif yeteneğe etkisinin Van'lı 9-11 yaş grubu erkek çocuklar üzerinde araştırılması, Spor Arastırmaları Dergisi, Nisan 2001; 5(1): 19-28.

86. Kesman M. Ahlak Gelişimi, http://www.mevlutkesman.com/cocuk_ve_ergende_ahlak_gelisimi.pdf. Erişim Tarihi: 10.01.2014.

87. Kin-İsler A, Aşçı FH, Koşar SN. Relationship among physical activity levels, psychomotor, psychosocial, and cognitive development of primary education students. Journal of the International Council for Health, Physical Education, Recreation Sport and Dance, Reston Va. Spring 2002; 38(2): 13-17.

88. Kocayörük E, Şimşek ÖF. Ergenlerde anne-baba bağlanması ile iyi oluş ilişkisinde benlik saygısının aracılık etkisi. I. Uluslararası Eğitim Araştırmaları Birliği Kongresi, 1-3 Mayıs, Çanakkale, 2009.

89. Koç H, Kaya M, Sarıtaş N, Çoksevim B. Futbolcularda ve tenisçilerde bazı fiziksel ve fizyolojik parametrelerin karşılaştırılması. Sağlık Bilimleri Dergisi (Journal of Health Sciences), 2006; 15(3): 161-167.

90. Kong R. Building Community Capacity for Health Promotion, A Challenge for Public Health Nurses, Public Health Nursing, Washington, 1995; 12(5): 312–318.

91. Kulaksızoğlu A. Ergenlik Psikolojisi. Remzi Kitapevi. İstanbul, 2004; 77-79.

92. LeMura L, Andreacci J, Carlonas R, Klebez J, Chelland S. Evaluation of physical activity measured via accelerometry in rural fourth grade children. Perceptual and Motor Skills, Missoula Mont, Feb 2000; 90: 329-337.

93. Lin W, Sahao L, Zhang Y, Guan M, Guan Y, Leng X, Zivicnjak M. Longitudinal study maximal aerobic power in Chinese children, Sports Science (Beijing), Mar 1997; 17(2): 51-56.

94. Lintsi M, Kaarma H, Kull I. Comparison of hand-to-hand bioimpedance and anthropometry equtions versus dual-energy X-ray absorptiometry for the assesment of body fat percentage in 17-18 year old consripts, Clin Physiol Funct Imaging 2004; 24: 85-90.

95. Lohman TG. Body Composition Assessment Health Benefits of Physical Activity and Fitness in Children. Fitnessgram Reference Guide Dallas, TX: The Cooper Institute, 2002.

96. Lorenzo DA, Bertini I, Candeloro N, Iacopino L. Comparison of different techniques to measure body composition in moderately active adolescents. Br. J. Sports Med 1998; 32: 215-219.

97. MacDougall JD, Roche PD, Bar-Or O, Moroz JR. Maximal aerobic capacity of Canadian school children: prediction based on age-related oxygen cost of running. Int J Sports Med Aug 1983; 4(3): 194-198.

98. Malina RM, Bouchard C. Growth Maturation and Physical Activity. Champaign, IL: Human Kinetics, USA, 1991; 25-35

99. Malina RM, Bouchard C, Bar-Or O. Growth, Maturation, and Physical Activity. (Second Edition). USA: Human Kinetics. 2004; 11-12.

100. Maraşlı S. 8 haftalık anaerobik dayanıklılığa yönelik antrenman programının 12- 14 yaş Kayserispor yıldız futbol takımı sporcularının bazı fizyolojik parametreleri üzerindeki etkileri. Ankara Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 1997; 8-68.

101. Matsuzaka A, Takahashi Y, Yamazoe M, Kumakura N, Ikeda A, Boquslaw W. Validity of the multistage 20-m shuttle-run test for Japanese children, adolescents, and adults. Pediatr Exerc Science 2004; 16(2): 113-125.

102. Mechelen W, Lier W. 12-16 yaşlarındaki Hollanda'lı çocukların eurofit değerlendirme tablosu, Antrenman Bilgisi Sempozyumu, Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu Yayın No: 4, Ankara, 24-25 Mayıs 1991; 33-60.

103. Mikkelsson L. Kaprio J, Kautiainen H, Kujala U, Mıkkelsson M, Nupponen H. School fitness tests as predictors of adult health-related fitness. Am J Hum Biol 2006; 18: 342-349.

104. Minatto G, Petroski E, Silva D. Exposure to concomitant low health-related physical fitness components and associated sociodemographic factors in Brazilian adolescents. Human Movement, 2012; 13(4): 303-312.

105. Morrow JR, Freedson PS. Relationship between habitual physical activity and aerobic fitness in adolescents. Ped Exerc Sci 1994; 6: 315-329.

106. Muratlı S, Sevim Y. Antrenman Bilgisi, Anadolu Üniversitesi, Eskisehir, 1993; 64.

107. Muratlı S. Çocuk ve spor, Bağırgan Yayımevi, Ankara 1998; 70.

108. Muratlı S, Şahin G, Kalyoncu O. Antrenman ve Müsabaka, Yaylım Yayıncılık, İstanbul, 2005; 22-32.

109. Myers L, Strikmiller PK, Webber LS, Berenson GS. Physical and sedentary activity in school children grades 5-8: the Bogalusa heart study. Med Sci Sports Exerc July 1996; 28 (7): 852–859.

110. Nieradko T, Iwanicka B, Borzecki A. "Nutritional Assessment and Eating Habits Analysis in Young Adults" Ann Univ Mariae Curie Sklodowska [Med] 2004; 59(2): 437-440.

111. Nordqvist D. Physical Activity Levels in Children and Youth. The Degree of Master of Science, Dalhousie University, (2003). (Proquest Online Veri Tabanı UMI No: 79605, 11/06/2010).

112. Onat A. Türk Halkının Kusurlu Kalp Sağlığı Sırrına Işık, Tıbba Önemli Katkı. İstanbul: Figür Grafik. 2009; 1: 16

113. Otman S, Demirel H. Tedavi Hareketlerinde Temel Değerlendirme Prensipleri, Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi Rehabilitasyon Yayınları; Ankara: 1995, 15-16.

114. Özdilek Ç, Kalkavan A, Demirel M, Yapıcı AK, Bişgin H. Okullararası Yarışmalara Katılan Bayan Ve Erkek Sporcuların Sporda Erdem Anlayışlarının Araştırılması, 9. Uluslar arası Spor Bilimleri Kongresi, Muğla Üniversitesi, Atatürk kültür Merkezi, 3-5 Kasım, 2003; 892- 889.

115. Özer K. Fiziksel uygunluk. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara. 2006; 2: 78-80.

116. Özer K. Fiziksel Uygunluk. Nobel Yayınları, Ankara, 2009; 3: 18.

117. Özer K. Kinantropometri ve sporda morfolojik planlama. Nobel Yayınları, Ankara, 2010; 2: 16

118. Özkan F, Ünver F, Baltacı G. Amerikan Futbol Oyuncularının Somatotipleri, Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, Ankara, 2005; 10: 1.

119. Özkara A. Futbolda Testler ve Özel Çalışmalar. Kuşçu Etiket ve Matbacılık. Ankara. 2004; 77-85.

120. Öztürk M. Üniversitede eğitim öğretim gören öğrencilerde uluslararası fiziksel aktivite anketinin (IPAQ) geçerliliği ve güvenirliği ve fiziksel aktivite düzeyinin belirlenmesi. Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimler Enstitüsü, Ankara. 2005.

121. Pangrazi RP, Corbın C. Age as a factor relating to physical fitness test performance, Res Q Exerc Sport 1990; 410-414.

122. Pangrazi RP, Corbın CB. Factors that Influence Physical Fitness in Children and Adolescents, Health Benefits of Physical Activity and Fitness in Children. Fitnessgram Reference Guide Dallas, TX: The Cooper Institute, 2002; 15-25.

123. Pate RR, Ross JG. Factors associated with health-related fitness. J Phys Educ Rec Dance 1987; 58(2): 93-96.

124. Pate RR, Pratt M, Blair SN. Physical activity and public health: a recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. JAMA 1995; 273(5): 402-407.

125. Pietrobelli A, Faith, MS, Allison DB, Gallagber D, Chiumello G, Heymsfield SB. Body Mass Index as a Measure of Adiposity Among Children and Adolescents: a Validation Study, J Pediatr 1998; 132: 20.

126. Polat Y. Kayseri ili ilköğretim okullarında kayak sporuna yönelik fiziksel uygunluk taraması, Kayseri, Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2002.

127. Pommering TL, Brose JA, Rapdolph E, Murray TF, Purdy RW, Cadamagnami PE, Foglesong JE. Effects Of An Aerobic Exercise Program On Community-Based Adults With Mental Retardation Ment Retard, Wright State University School of Medicine, 1994; 111-119.

128. Poncelet P. Restructuring schools in Cleveland for the social, emotional and intellectual development of early adolescents. J Edu Students Placed At Risk, 2004; 9(2): 1-96.

129. Pratt M, Strong WB, Stanıtskı CL, Smıth RE, Wılmore JH. Strength, flexibility, and maturity in adolescent athletes. AJDC 1989; 143: 560-563.

130. Queiroz L. Aptidao fisica em escolares de Rio Branco-Acre Universidade de Sao Paulo, Sao Paulo, 1992; 145.

131. Raudsepp L, Jurimae T. Physical activity, fitness and somatic characteristic of prepubertal girls. Biology of Sport, Warsaw, 1996; 13(1): 55-60.

132. Raustrop A, Pangrazi RP, Stahle A. Physical Activity Level and Body Mass Index Among School childreen in South-Eastern Sweden. Acta Paediatr 2004; 93(3): 400-404.

133. Riddoch CJ, Andersen LB, Wedderkopp N, Harro M, Klasson H, Lenas S, Luis C, Ashley R, Ekelund U. Physical Activity Levels and Patterns of 9- and 15- Yr-Old European Children. Med Sci Sports Exerc 1995; 36(1): 86-92.

134. Riddoch CJ, Boreham CA. The Health- Related Physical Activity Of Children. Sports." Med: 2004; 19(2): 86-102.

135. Rowe D. Health-related fitness levels in Bahamian elemantary school age children, M.S. Springfield College. 1992; 1332: 1.

136. Rowe P, Mars HVD, Schuldheisz J, Fox S. Measuring Students Physical Activity Levels: Validating SOFIT for Use with Hıgh- School Students. Journal of Teaching in Physical Education, 2004; 23(3): 235-251.

137. Rowlands AV, Eston RG, Ingledew DK. Relation between activity level, aerobic fitnes and body fat in 8 to 10-yr-old children. J Appl Physiol April 1999; 86 (4): 1428-1435.

138. Salami M. Profesyonel voleybol oyuncularında fiziksel uygunluk düzeyinin sıçrama yeteneğine etkisi. Ankara, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Spor Fizyoterapistliği Programı Bilim Uzmanlığı Doktora Tezi, 2002.

139. Sallis JF. Epidemiology of Physical Activity and Fitness in Children and Adolescent. Crit Rev Food Sci Nutr 1993; 33 (4/5): 403- 408.

140. Sallis JF, Patrıck K. Overview of the İnternational Consensus Conference on Physical Activity Guidelines for Adolescents. Pediatr Exerc Sci 1994; 6: 299-301.

141. Sanguanrungsirikul S, Somboonwong J, Nakhnahup C, Pruksananonda C. Energy expenditure and physical activity of obese and non obese Thai children. J Med Assoc 2001; 84 (suppl 1): 314-320.

142. Savucu Y, Polat Y, Ramazanoğlu F, Karahüseyinoğlu MF, Biçer S. Alt yapıdaki küçük, yıldız ve genç basketbolcuların bazı fiziksel uygunluk parametrelerinin incelenmesi. Fırat Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Dergisi, 2004; 18(4): 205-209.

143. Saygın Ö. 10-12 yaş çocukların fiziksel aktivite düzeylerinin ve fiziksel uygunluklarının incelenmesi, İstanbul, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora tezi, 2003; 32-70.

144. Schmucker B, Rigauer B, Hinrichs W, Trawinski J. Motor abilities and habitual physical activity in children. In: Children and Sport. Eds: Ilmarinen J, and Valimaki I., Berlin: Springer-Verlag, 1984; 46-52.

145. Sevim Y. Antrenman Bilgisi, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2002; 2(1): 85-86.

146. Siegel SR. Patterns of sport participation and physical activity in urban Mexican youth. Ph.D., Michigan State University (Robert M. Malina), 1999; PE 4007, vol.12,2. Abstract.

147. Sigmund E, Froemel K, Klimtova H, Tomik R. Structure and level of physicalactivity in children aged 11-12 according to the body weight. Gymnica, Olomouc 30, 2000; (1): 25-31.

148. Simons-Morton BG, O'Hara NM, Parcel GS, Wei Huang AI, Baranowski T, Wilson B. Children's frequency of participation in moderate to vigorous physical activities. Res Q Exerc Sport 1990; 61: 307-314.

149. So W. Physical activity and sedentary behavior's association with body weight in Korean adolescents. International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism, 2013; 23(1): 1-10.

150. Sohi A. Development of explosive power among 6-14 years boys and girls. Asian Journal of Physical Education, 1985; 8(2): 57-64.

151. Şanlıer N. Gençlerde biyokimyasal bulgular, antropometrik ölçümler, vücut bileşimi, beslenme ve fiziksel aktivite durumlarının değerlendirilmesi. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2005; 25(3): 47-73.

152. Şişko E. Sosyoekonomik durumları farklı okul çağı çocuklarında fizik, fizyolojik ve motorsal özelliklerin incelenmesi. İzmir, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 1994.

153. Tamer K. Sporda Fiziksel – Fizyolojik Performansın Ölçülmesi Değerlendirilmesi, Gökçe Ofset Matbaacılık, Ankara. 1991; 118.

154. Tamer K. Sporda Fiziksel Fizyolojik Performansın Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi, Gazi Yayınevi Bağırgan yayınevi, Ankara. 2000; 119-120.

155. Tanır H. The effect of physical activity level and certaın antropometric characterıstics on academic achievement among the pupils at grade eight in primary schools. Unpublished doctoral thesis). Kırıkkale University, Institute of Health Sciences, Kırıkkale. 2013.

156. Tekelioğlu A. Devlet okulu ve özel okullarda okuyan 11-13 yaş grubu kız ve erkek çocukların fiziksel uygunlukları. Ankara, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 1999; 8-68.

157. The Cooper Institute (2010) Healty fitness zone standards. http://cooperinstitute.org/healthyfitnesszone. Erişim Tarihi: 10.12.2013

156. Toriola O, Monyeki M. Health-related fitness, body composition and physical activity status among adolescent learners: The PAHL study. African Journal for Physical, Health Education, Recreation and Dance, 2012; 18,4(1): 795-811.

158. Trımmer R, Trimmer J. Fitness Testing in Schools: American Alliance for health, Physical Education, Recreation and Dance (AAHPERD) ―Physical Best Test, (http://www.sportsci.org/encyc/drafts/Fitness_AAHPERD.doc- Cited :2007, January 08). Erişim Tarihi: 20.02.2014

159. Trost SG, Pate RR, Sallis JF, Freedson PS, Taylor WC, Dowda M, Sirard J. Age and gender differences in objectively measured physical activity in youth. Med Sci Sports Exerc, 2002; 34 (2): 350-355.

160. Turan Başoğlu S. Sınav kaygısı ile özgüven arasındaki ilişkinin erinlik döneminde incelenmesi. Yüksek lisans tezi, Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2007.

161. Uçar B, Kılıç Z, Çolak Ö, Öner S, Kalyoncu C. Coronary risk factors in Turkish school chidren: Randomized cross-sectional study; Pediatr Int 2000; 42: 259-267.

162. U.S.Department of Health and Human Services. Physical activity and health: A report of the Surgeon General. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention. 1996; 77.

163. U.S. Department of Health and Human Services. Guidelines for School and Community Programs to Promote Lifelong Physical Activity Among Young People, U.S. Department of Health and Human Services Public Health Service, Centers of Disease Control and Prevention, 1997; 46.

164. U.S. Department of Health and Human Services. Healthy People (2nd Ed.), Washington D.C: US Government Printing Office. 2000; 88.

165. Vaizoğlu, SA, Akça O, Akdağ A, Akpınar A, Omar AH, Coşkun D, Güler Ç. Genç Erişkinlerde Fiziksel Aktivite Düzeyinin Belirlenmesi. TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni, (2004); 3(4): 63-71.

166. Vanhees L, Lefevre J, Philippaerts R, Martens M, Huygens W, Beunen G. How to assess physical activity? How to assess physical fitness? Eur J Cardiovasc Prev Rehabil 2005; 12(2): 102-114.

167. Vural Ö. Masa başı çalışanlarda fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi ilişkisi. Ankara, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2010.

168. Watkıns D, Mccarron P, Murray L, Cran G, Boreham C, Robson P, Davey G, Savage M. Trends in blood pressure over 10 years in adolescents: analyses of cross sectional surveys in the Northern Ireland Young Hearts Project, BMJ 2004; 329: 139-143.

169. Welk GJ, Blaır SN. Health Benefits of Physical Activity and Fitness in Children. Fitnessgram Reference Guide . Dallas, TX: The Cooper Institute. 2002; 100.

170. Welsman JR, Armstrong N. Daily physical activity and blood lactate indices of aerobic fitness in children. Br J Sports Med Dec 1992; 26(4): 228-232.

171. Westerstahl M, Barnekow M, Hedberg G, Jansson E. Secular trends in body dimensions and physical fitness among adolescents in Sweden from 1974 to 1995, Scand J Med Sci Sports, 2003; 13: 128-137.

172. Willmore JH, Costill DL. Physiology of Sport and Exercise, Human Kinetics, USA, 1994; 87-92.

173. Willmore JH, Costill DL. Physiology of Sport and Exercise, Human Kinetics, USA, 1999; 516-631.

174. Yabancı N. Adolesanlarda fiziksel aktivite düzeyi ile beslenme durumunun kemik mineral yoğunluğu ve vücut bileşimi üzerine etkisi. Bilim Uzmanlığı Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 1999.

175. Yabancı N. Okul çağı çocuklarda büyüme ve obezite durumunun saptanması, etkileyen etmenlerin değerlendirilmesi. Ankara, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Programı, Doktora Tezi, 2004.

176. Ziyagil MA, Tamer K, Zorba E, Uzuncan S, Uzuncan H. Eurofit test bataryası vasıtasıyla 10-12 yaşları arasındaki erkek ilkokul ögrencilerinin fiziksel uygunluk ve antropometrik özelliklerinin yaş gruplarına ve spor yapma alıskanlıklarına göre degerlendirilmesi. Gazi Üniversitesi Beden Egitimi ve Spor Yüksek Okulu Beden Egitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, Ocak 1996; 1(1): 20-28.

177. Zorba E, Ziyagil MA. Beden Eğitimi ve Spor Bilimcileri için Vücut Kompozisyonu ve Ölçüm Metotları, Trabzon, Meyir Matbaacılık, 1995; 18-20.

178. Zorba E. Herkes İçin Spor ve Fiziksel Uygunluk. Ankara: Meyir Matbaacılık, 1999.

179. Zorba E. Öğretim Elemanları ve İdari Görevde Çalışan Personelin Hayat Tarzı, Aktivite Düzeyleri, Antropometrik ve Fiziksel Uygunluk Seviyeleri.Meyir Matbaacılık, 1999, 25-28.

EK-C

FİZİKSEL AKTİVİTE ÖLÇEĞİ ORTAÖĞRETİM 9–12. SINIFLAR

Cinsiyet : ☐ **Erkek** ☐ **Kız** **Yaş** :

Son 7 günden itibaren fiziksel aktivite düzeyini bulmaya çalışacağız (son 1 hafta içindeki). Bu, kendini terli veya yorgun hissettiğin sporları veya dans veya kovalamaca, sıçrama, koşma, tırmanma ve diğerleri gibi sık nefes almana neden olan oyunları içerir.

Hatırlatma:
1- Doğru ve yanlış cevap yok – bu bir test değil.
2- Lütfen bütün soruları olabildiğince samimi ve doğru bir şekilde cevapla – bu çok önemli.

1. Boş zamanındaki fiziksel aktivite: Geçen 7 gün içinde, hiç fiziksel aktivite yaptın mı (geçen hafta)? Evetse, kaç kez? (Sadece birini işaretle)

	Hayır	1–2	3–4	5–6	7 kez veya daha fazla
Sıçrama-atlama	☐	☐	☐	☐	☐
Paten	☐	☐	☐	☐	☐
Kovalamaca	☐	☐	☐	☐	☐
Egzersiz için yürüyüş	☐	☐	☐	☐	☐
Bisiklet	☐	☐	☐	☐	☐
Hafif tempolu yürüyüş veya koşma	☐	☐	☐	☐	☐
Aerobik	☐	☐	☐	☐	☐
Yüzme	☐	☐	☐	☐	☐
Dans – Halk Oyunları	☐	☐	☐	☐	☐
Badminton	☐	☐	☐	☐	☐
Kaykay	☐	☐	☐	☐	☐
Futbol	☐	☐	☐	☐	☐
Voleybol	☐	☐	☐	☐	☐
Basketbol	☐	☐	☐	☐	☐
Buz pateni	☐	☐	☐	☐	☐
Kayak	☐	☐	☐	☐	☐
Buz hokeyi	☐	☐	☐	☐	☐
Diğer	☐	☐	☐	☐	☐

2- Son 7 gün içinde, Beden Eğitimi dersi esnasında ne sıklıkla aktiftin (çok oynama, koşma, atlama, atma – fırlatma)? (Sadece birini işaretle)
☐ Beden Eğitimine katılmam (yapmam)
☐ Hemen hemen hiç
☐ Bazı zamanlar
☐ Oldukça sık
☐ Her zaman

3- Son 7 gün içinde öğle yemeğinde normal olarak ne yaptın (öğle yemeği yemenin yanı sıra)? (Sadece birini işaretle)
☐ Oturdum (sohbet etme, okuma, ödev yapma)
☐ Ayakta durdum veya etrafta yürüdüm
☐ Koştum veya hemen hemen hiç oynamadım
☐ Koştum ve çok az oynadım
☐ Koştum ve zamanının çoğunda oynadım

4- Son 7 gün içinde, okul sonrası kaç gün çok aktif olduğun sporlar yaptın, dans ettin veya oyunlar oynadın? (Sadece birini işaretle)

☐ Hiç
☐ Geçen hafta 1 kez
☐ Geçen hafta 2 veya 3 kez
☐ Geçen hafta 4 kez
☐ Geçen hafta 5 kez

5- Son 7 gün içinde, kaç akşam çok aktif olduğun sporlar yaptın,, dans ettin veya oyunlar oynadın? (Sadece birini işaretle)

☐ Hiç
☐ Geçen hafta 1 kez
☐ Geçen hafta 2 veya 3 kez
☐ Geçen hafta 4 veya 5 kez
☐ Geçen hafta 6 veya 7 kez

6- Geçen hafta sonu, kaç kez çok aktif olduğun sporlar yaptın, dans ettin veya oyunlar oynadın? (Sadece birini işaretle)

☐ Hiç
☐ Geçen hafta 1 kez
☐ Geçen hafta 2 veya 3 kez
☐ Geçen hafta 4 veya 5 kez
☐ 6 veya daha fazla

7- Aşağıdakilerden hangisi geçen 7 gün için seni en iyi şekilde tanımlar. Seni tanımlayan cevap üzerinde karar vermeden önce beş ifadenin tamamını oku

☐ Boş zamanımın tamamını veya çoğunu çok az fiziksel güç içeren şeylere harcadım.
☐ Boş zamanımda bazı zamanlar (geçen hafta 1–2 kez) fiziksel aktivite yaptım. (Örneğin, oyun oynamak, yürüyüşe çıkmak, yüzmek, bisiklete binmek, aerobik yapmak).
☐ Boş zamanımda sıklıkla (geçen hafta 3–4 kez) fiziksel aktivite yaptım.
☐ Boş zamanımda oldukça sık (geçen hafta 5–6 kez) fiziksel aktivite yaptım.
☐ Boş zamanımda çok sık (geçen hafta 7 veya daha fazla) fiziksel aktivite yaptım.

8. Geçen haftanın her bir gününde ne sıklıkla fiziksel aktivite yaptın (spor yapmak, dans etmek, bir başka fiziksel aktivite gibi)?

	Hiç	Çok Az	Orta	Sıklıkla	Çok sık
Pazartesi	☐	☐	☐	☐	☐
Salı	☐	☐	☐	☐	☐
Çarşamba	☐	☐	☐	☐	☐
Perşembe	☐	☐	☐	☐	☐
Cuma	☐	☐	☐	☐	☐
Cumartesi	☐	☐	☐	☐	☐
Pazar	☐	☐	☐	☐	☐

9. Geçen hafta hasta mıydın veya bir şeyler normal fiziksel aktiviteni yapmanı engelledi mi? (Birini işaretle)

☐ Evet
☐ Hayır
Evetse ne engelledi? .....

Anketimiz sona ermiştir, katıldığınız için teşekkürler.

10. ÖZGEÇMİŞ

1981 yılında Konya'da doğdu. İlk, orta ve lise öğrenimini Konya'da tamamladı. 1999 yılında Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Beden Eğitimi Öğretmenliği Bölümünü kazandı. Aynı bölümden 2003 yılında mezun oldu. 2003 yılında S.Ü Sağlık Bilimleri Enstitüsü Spor Yöneticiliği Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans eğitimine başladı. 2004-2010 yılları arasında Yozgat-Merkez Yavuz Selim İlköğretimokulu'nda Beden Eğitimi öğretmeni olarak görev yaptı.

Halen Konya-Meram Ahmet Naci Gücüyener İlkokulu'nda Beden Eğitimi öğretmeni olarak görev yapmaktadır.

Evli ve iki çocuk babasıdır.