

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ÖĞRETMENLİĞİ ANABİLİM DALI
DOKTORA PROGRAMI

12-14 YAŞ ADOLESANLARIN FİZİKSEL UYGUNLUK ÖZELLİKLERİNİN
AİLELERİN SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİNE GÖRE
İNCELENMESİ
(ANKARA İLİ ÖRNEĞİ)

DOKTORA TEZİ

HAZIRLAYAN

Numan ALPAY

DANIŞMAN

Prof. Dr. Mehmet GÜNAY

ANKARA – 2011

ÖNSÖZ

Fiziksel uygunluğun temel amacı bireylerin genetik olarak sahip oldukları fiziksel ve fizyolojik parametrelerin geleceklerini nasıl etkileyebileceğidir. Bireylerin yaşam kaliteleri, hem ailelerinden getirmiş oldukları kalıtsal özellikler hem de sonradan edinmiş oldukları yaşam tarzlarından etkilenir. Gerek kalıtsal özellikler gerek yaşam tarzı bireyin yaşamını nasıl sürdürmesi gerektiği bağlamında sağlık ve spor bilimcilere bazı nesnel ipuçları vermektedir. Spor bilimciler yetenek seçimi yaparken ve antrenman planlaması yaparken öncelikle sporcuların gelişim düzeylerini bilimsel verilere dayanarak bilmeleri gerekmektedir. Bilimsel verilere dayanarak yetenek seçimi hem sağlıklı bireylerin spora katılımını teşvik eder, hem de spora katılım sayısının artması ve bilinçli çabalar sonucu gerçek yetenekleri keşfetme ve şampiyonları ortaya çıkarmada destekleyici olur. Yaptığımız bu araştırmada bu düşünceden yola çıkılarak gerek yetenek seçimi ve gerekse antrenman programları hazırlayarak ülkeye şampiyonlar kazandıracak antrenörler ve öncelikle de antrenman bilimcilere katkı sağlanmasının yanı sıra ailelerin de bilinçlendirilmesi amaçlanmıştır.

Burada öncelikle benden desteğini ve güvenini esirgemeyen, akademik ve mesleki anlamda karşılaştığım zorlukları aşmamda yardımcı olan değerli hocam ve tez danışmanım Prof.Dr. Mehmet GÜNAY'a en içten dileklerimle teşekkürlerimi sunuyorum. Güven ve içtenliği ile beni araştırmaya teşvik eden değerli bilim kadını Prof.Dr. Nezahat GÜÇLÜ' ye teşekkürlerimi sunarım.

Araştırma konumun belirlenmesinde ufuk açıcı önerileriye kıymetli zamanlarını bana ayıran Prof.Dr. Caner AÇIKADA, Prof.Dr. Erdal ZORBA ve Prof.Dr. F. Hülya AŞÇI'ya teşekkürlerimi sunarım. Doktora öğrenimim boyunca ders aldığım ve tez çalışmamın çeşitli aşamalarında destek olan değerli hocalarım Prof.Dr. Yavuz M. TAŞKIRAN, Prof.Dr. Reha ALPAR, Prof Dr. Nefise BULGU, Prof.Dr. Kadir GÖKDEMİR, Prof.Dr. Kemal TAMER, Prof Dr. Emin KURU, Prof. Dr. Özbay GÜVEN ve Prof. Dr. Şener BÜYÜKÖZTÜRK'e saygı ve şükranlarımı sunuyorum.

Ayrıca araştırmamın her aşamasında bilgilerine başvurduğum Doç. Dr. Metin YAMAN, Doç. Dr. Mehmet GÜÇLÜ ve Dr. Alper AŞÇI'ya teşekkürlermi sunuyorum.

Yaşamım boyunca özveri ile beni yetiştiren annem ve babama, yoğun çalışmalarım boyunca çıldırttığım sevgili eşim Berrin hanıma, kızlarım Kübra ve İlay hanımefendilere ve biricik oğlum Sencer beye bana katlanmalarından dolayı sevgi ve teşekkürlerimi sunarım.

Ankara, Ekim 2011

Numan ALPAY

ÖZET

12-14 YAŞ ADOLESANLARIN FİZİKSEL UYGUNLUK ÖZELLİKLERİNİN AİLELERİN SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİNE GÖRE İNCELENMESİ (ANKARA İLİ ÖRNEĞİ)

ALPAY, Numan

Doktora, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof.Dr. Mehmet GÜNAY

Ekim-2011, 101 Sayfa

Bu çalışmanın temel amacı 12-14 yaşları arasındaki adolesanların fiziksel uygunluk parametrelerini ailelerin sosyodemografik özelliklerine göre incelemektir

Öğrencilerin fiziksel ve fizyolojik durumlarını değerlendirmek için Eurofitt Test Bataryası kullanılmıştır. Eurofitt test bataryası kapsamında “Vücut Ağırlığı, Boy uzunluğu, Vücut kitle indeksi, Deri kıvrımların toplamı, Esneklik, Dikey sıçrama, Yatay sıçrama, Pençe kuvveti, Denge, 30 sn mekik testi ve Bükülü kol testleri uygulanmıştır.

Araştırma, Ankara İlinde bulunan dokuz ilköğretim okulunda yapılmış olup, bu okulların belirlenmesinde kentin sosyodemografik yapısı göz önünde bulundurulmuştur. Belirlenen üç bölge kentin üst, orta ve alt sosyodemografik düzeyi bağlamında Çankaya, Yenimahalle ve Mamak ilçelerin her birinden küme örneklem yöntemi ile rastgele 3 ilköğretim okulu seçilmiştir. Seçilen 9 okuldaki toplam 2440 öğrenciye ulaşılarak ölçüm yapılmıştır.

İstatistik değerlendirmeler için ailelerin eğitim, gelir düzeyi ve sahip olunan kardeş sayısına göre vücut ağırlığı, boy uzunluğu, vücut kitle indeksi, deri kıvrımı kalınlığı, esneklik, dikey sıçrama, yatay sıçrama, pençe kuvveti, denge, 30 sn mekik testi ve bükülü kol testinde fark olup olmadığı tek yönlü varyans analizi ile test edilmiştir.

Araştırma sonucunda, ailelerin eğitim düzeyi, gelir durumu ve kardeş sayısına bağlı olarak adolesanların vücut ağırlığı, boy uzunluğu, vücut kitle indeksi, deri kıvrımı, esneklik, dikey sıçrama, yatay sıçrama, pençe kuvveti, denge, 30 sn mekik, barfıkste bükülü kol ortalama düzeylerinde fark ($p < 0.05$) bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Ergen, Fiziksel Uygunluk, Eurofit Test Bataryası, Sosyodemografik Özellikler.

ABSTRACT

An Analysis of Physical Fitness Characteristics of 12-14 Years Old Adolescents With
Regard to Their Familie's Sociodemographic Features
(Example of Ankara Province)

ALPAY, Numan

Doctorate, Physical Fitness and Sports Education Department

Thesis Advisor: Prof.Dr. Mehmet GÜNAY

October-2011, 101 pages

The aim of the research was to investigate the differences in the physical and physiological characteristics of 12-14 years old adolescent with regard to the socio-economic level of families. In the modifications created for this purpose, it is noticed the independent variables that may affect adolescent development. These are identified as the family income level, the Family Educational Level and Number of children in the family. As dependent variables it is considered eleven parameters consisting of Weight, height, body mass index, the sum of skin folds, flexibility, vertical jumping, hand grip, balance, 30 seconds shuttle test and bent arm test.

Research was done in nine primary schools in Ankara and the city's socio-economic structure were taken into consideration in determining these schools. Three primary school were selected randomly from the choosen regions, Çankaya, Yenimahalle and Mamak in the context of the top, middle and lower socio-economic status of the city. Three primary school were selected randomly from the choosen regions, Çankaya, Yenimahalle and Mamak in the context of the top, middle and lower socio-economic status of the city. These schools are consist of Kavaklıdere Primary School, Teyfik İleri Primary School from Çankaya, Kentkoop Primary School, Orhan Eren Primary School and Fatih Primary School from Yenimahalle, Şehit Murat Eroğlu Primary School and Atlioğlu Primary School from Mamak.

Three schools from Each socio-economic level were selected by cluster sampling method. 800 randomly selected volunteers from each of the nine schools were determined as the sample of the research. At the end of the application, 2440 subjects from nine schools, that are included in the sample, were reached and the measured.

For statistical evaluation one-way analysis of variance was applied in order to determine whether there are changes in a meaningful way according to the features of the weight, height, body mass index, the sum of skin folds, flexibility, vertical bounce, hand grip, balance, 30 seconds shuttle test and bent arm test in order to diagnose the presence of interaction between the education, income level and number of children of the families

in the groups. Because of the significant tendency to bounce of F value due to large number of sample, the effect sizes for the meaningful levels that mentioned before is calculated with eta kare.

In order to determine in which level of the independent variable is the difference and due to the homogeneous variance ,scheffe test, one of the post-hoc tests,was applied. Finally, determination was made to identify which one is the factor of the variables whether the income levels of the families or education level of them. The Statistical significance was determined as $P < 0.05$.

Effect of the socio-demographic level of families on the physical and physiological parameters of the primary school studens at the age of 12-14 dont independed from ather functions of families. In this search is mentioned education level of families and their free time activities. Besides, demographic especially of search models detected due to important for evaluation and identity of finding.

Variabilities in this search are checked but we can't arrive genetic parameters and nutritive parameters of families of model students.

Keywords: Adolescent, physical Compliance, Sociodemographic Level, Eurofit test battery.

KISALTMALAR

Türkiye İstatistik Kurumu	TÜİK
Vücut Kitle İndeksi	VKİ
Santi Metre	cm
Metre	m
Saniye	sn
Dakika	dk
Amerika Birleşik Devletleri	ABD
Dünya Sağlık Örgütü	DSÖ
Toplam Enerji Tüketimi	TET
Enerji Tüketimi	ET
Fiziksel Etkinlik Düzeyi	FED

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1: Annenin Eğitim Düzeyi.....	37
Tablo 2: Babanın Eğitim Düzeyi	37
Tablo 3: Ailelerin Gelir Durumu.....	38
Tablo 4: Ailelerin İkamet Ettiği İlçe	38
Tablo 5: Öğrencilerin Ailedeki Kardeş Sayısı.....	39
Tablo 6: Annelerin Eğitim Düzeyine Göre Kız Çocuklarının Vücut Ağırlığı, Boy Uzunluğu, Vücut. Kitle İndeksi, Deri kıvrımı, Esneklik, Dikey Sıçrama, Yatay Sıçrama, Pençe Kuvveti, Denge, Mekik, Bükülü Kol Ortalamaları Arasındaki Farklar.....	40
Tablo 7: Annelerin Eğitim Düzeyine Göre Erkek Çocukların Vücut Ağırlığı, Boy Uzunluğu, Vücut Kitle İndeksi, Deri kıvrımı, Esneklik, Dikey Sıçrama, Yatay Sıçrama, Pençe Kuvveti, Denge, Mekik, Bükülü Kol Ortalamaları Arasındaki Farklar.....	44
Tablo 8: Babaların Eğitim Düzeyine Göre Erkek Çocukların Vücut Ağırlığı, Boy Uzunluğu, Vücut Kitle İndeksi, Deri kıvrımı, Esneklik, Dikey Sıçrama, Yatay Sıçrama, Pençe Kuvveti, Denge, Mekik, Bükülü Kol Ortalamaları Arasındaki Farklar.....	48
Tablo 9: Babaların Eğitim Düzeyine Göre Kız Çocuklarının Vücut Ağırlığı, Boy Uzunluğu, Vücut Kitle İndeksi, Deri kıvrımı, Esneklik, Dikey Sıçrama, Yatay Sıçrama, Pençe Kuvveti, Denge, Mekik, Bükülü Kol Ortalamaları Arasındaki Farklar.....	52
Tablo10 Gelir Düzeyine Göre Kız Çocuklarının Vücut Ağırlığı, Boy Uzunluğu, Vücut Kitle İndeksi, Deri kıvrımı, Esneklik, Dikey Sıçrama, Yatay Sıçrama, Pençe Kuvveti, Denge, Mekik, Bükülü Kol Ortalamaları Arasındaki Farklar.....	57
Tablo11: Gelir Düzeyine Göre Erkek Çocuklarının Vücut Ağırlığı, Boy Uzunluğu, Vücut Kitle İndeksi, Deri kıvrımı, Esneklik, Dikey Sıçrama, Yatay Sıçrama, Pençe Kuvveti, Denge, Mekik, Bükülü Kol Ortalamaları Arasındaki Farklar.....	61
Tablo12: Kardeş Sayısına Göre Kız Çocuklarının Vücut Ağırlığı, Boy Uzunluğu, Vücut Kitle İndeksi, Deri kıvrımı, Esneklik, Dikey Sıçrama, Yatay	

Sıçrama, Pençe Kuvveti, Denge, Mekik, Bükülü Kol Ortalamaları Arasındaki Farklar	65
Tablo13: Kardeş Sayısına Göre Erkek Çocuklarının Vücut Ağırlığı, Boy Uzunluğu, Vücut Kitle İndeksi, Deri kıvrımı, Esneklik, Dikey Sıçrama, Yatay Sıçrama, Pençe Kuvveti, Denge, Mekik, Bükülü Kol Ortalamaları Arasındaki Farklar	68

İÇİNDEKİLER

Önsöz.....	ii
Özet.....	iv
Abstract.....	vi
Kısaltmalar.....	viii
Tablolar Listesi.....	ix
İçindekiler.....	xi
BÖLÜM I	1
1 GİRİŞ	1
1.1.Araştırmanın Problemi.....	1
1.2.Araştırmanın Önemi.....	3
1.3. Alt Problemler.....	5
1.4. Araştırmanın Varsayımları.....	5
1.5. Hipotezler.....	5
1.6. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	8
1.7.Tanımlar.....	8
1.7.1. Fiziksel Özellikler.....	8
1.7.2. Fizyolojik Özellikler.....	9
1.7.3. 12-14 Yaş Aralığı.....	9
1.7.4. Aile ve Sosyodemografik Düzey.....	9
1.7.5. Fiziksel Uygunluk.....	10
1.7.6.1. Fiziksel Parametreler.....	11
1.7.6.2. Fizyolojik Parametreler.....	12
BÖLÜM II	15
2 KURAMSAL ÇERÇEVE	15
2.1. Modern Toplumda Aile ve Ailenin Sosyodemografik Parametreleri.....	15
2.1.1. Aile ve Sosyodemografik Düzey.....	20
2.1.2. Aile, Çocuk ve Eğitim.....	21
2.2. Modern Toplumda Çocuk.....	22
2.2.1. Çocuk Gelişimi ve Spor.....	23
2.2.2. Çocuk ve Serbest Zaman Etkinliği.....	25
2.2.3. Çocuk ve Obezite.....	26
2.2.4 Fiziksel Uygunluk.....	28

BÖLÜM III	31
3 YÖNTEM	31
3.1. Evren ve Örneklem	31
3.2. Değişkenler	31
3.3. Araştırmada Kullanılan Ölçüm Araçları ve Testler	32
3.3.1. Kişisel Bilgi Formu	32
3.3.2. Fiziksel ve Fizyolojik Ölçüm Testleri	32
3.4. Verilerin Analizi	36
BÖLÜM IV	37
4 BULGULAR	37
4.1. Örneklemenin Sosyodemografik Özellikleri	37
4.2. 12-14 Yaş Ergenlerin Fiziksel ve Fizyolojik Özelliklerinin Ailelerin Sosyodemografik Özelliklerine Göre İncelenmesi	39
4.2.1. Anne Eğitim Düzeyi	39
4.2.2. Baba Eğitim Düzeyi	48
4.2.3. Ailenin Sosyodemografik Düzeyi	56
4.2.4. Kardeş Sayısı	64
BÖLÜM V	71
5 TARTIŞMA	71
BÖLÜM VI	79
6 SONUÇ ve ÖNERİLER	79
6.1. Sonuç	79
6.2. Öneriler	80
KAYNAKÇA	83
EKLER	88
EK1: Anket Soruları	88
EK2: Denek Test Takip Formu	90
EK3: Eurofit Test Bataryaları	91
EK4: Bilgilendirme Olur Formu	92
EK5: Çalışmaya Katılma Onayı	93

BÖLÜM I

GİRİŞ

1.1. Araştırmanın Problemi

Küreselleşen dünyada ulaşılması, elde edilmesi gereken her şey, sanal olarak artık bir tuşa dokunmakla elde edilebilmektedir. Öyle ki, internet aracılığıyla bir kimse bulunduğu mekândan hiç uzaklaşmaksızın ihtiyaç duyduğu bütün gereksinimlerini karşılayabilmektedir. İnsanlık bilimsel gelişmeler ışığında çok uzak mesafeleri o kadar kısa zamanda katedebilmeyi başarsa da, kurduğu dünya ile algıladığı evren içinde kendisine ait yeni yeni sorunlarla karşılaşmaktadır. İnsanı çepe çevre saran, tüketim, hız ve tutkusunu içinde barındıran teknolojik gereçlerin egemen olduğu bir dünyada, insanın doğal toplumsal çevre ile olan ilişkisinin yapısında bireysel, toplumsal değişim yanında farklılaşmadan kaynaklanan yeni durumlarla karşı karşıya kalmaktadır. Kısaca insanın doğayı, toplumu değiştirmede kullandığı enerji ile eylem biçimi değişmiştir. Madde ve hareket bağlantısı üzerinden kurulan ilişki çerçevesinde, kol, ayak kaslarının ürettiği enerjiyi kullanarak gerçekleşen insani hareketle eylemler, adeta teknolojik araç ve enstürümanlarla dolaylı olarak duyumlanan doğa ve toplum içinde, insan bir “eylemsizlik” pozisyonuna itilmiştir (Verstraete, 2007).

Bu nedenle klasik dönemin zaman ve mekâna bağlı hareket ile eylem algısı post modern zamanlarda artık değişime uğramaktadır. Yeni zaman ve mekân algısı ve hareket kavramı zamanımızda sonuçları insani- toplumsal sorunlara uzanan karşılıklara sahiptir: iş, çalışma, eğlence, kısaca gündelik hayatın doğası değişime uğramıştır.

Günlük hayattaki değişimle birlikte bazı sorunlar da baş göstermiştir. İnsan hayatını çok yönlü etkileyen günümüz sorunlarından birisi ise hareketsizliktir. Hareketsizlik de yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. İnsan hayatının her safhasında yüz yüze kalınan hareketsizlik, sadece yaşlı ve yetişkinleri değil, çağımızda gençleri ve çocukları da tehdit eden önemli bir sorundur.

Bu çalışmada konu olarak seçilen ve ana problem cümlesi şudur: ‘İlköğretim öğrencileri de mevcut eğitim sisteminin yoğun çalışma programından dolayı pasif ve stresli yaşam koşullarının tehdidi altındadır. Okul, dersane ve ev üçgeni arasına sıkışan çocukların zihinsel gelişimleri önemsenirken, ruhsal ve fiziksel gelişimleri göz ardı edilmektedir. Fiziksel aktivite alışkanlığı, enerji alımı ve harcaması arasındaki dengesizlik çocukluk dönemindeki obezite sorunlarının önlenmesinde koruyucu olarak

büyük rol oynamaktadır (Himes, 2006). Ergenlik öncesi dönemde çocukların fiziksel aktivitelerinin değerlendirilmesi önemlidir. Çünkü fiziksel aktivitelerin çocukluk ve yetişkinlik döneminde sağlığı etkileyebilecek birçok psikolojik ve fizyolojik etkileri vardır. Altı yaş ve üzeri obez çocukların yaklaşık %50'si yetişkinlikte de obez olabildiği ve, bu oran çocukluk çağında obez olmayanlarda %10'a düştüğü (Lohman, Going, 2006) çocukluk döneminde ortaya çıkabilecek obezite sorunlarının erken yaşta tespit edilmesi ve dolayısıyla fiziksel aktivitelerinin artırılması gerektiği ve bu konuda en önemli görevin de genel olarak topluma, özel olarak da ailelere düştüğü bildirilmiştir (Yüzgöl, Müniroğlu, 2001). Çünkü çocuk fenomenine bakış açısı ile yaklaşım biçimi toplum ve ailenin sosyo-kültürel ve ekonomik düzeyine göre farklılık gösterdiği belirtilmiştir (Freitas, ve ark 2007).

Sosyolojik anlamda aileye işlevleri açısından yaklaşılabilecek olunursa, ailenin ekonomik işlevi, eğitim işlevi, serbest zamanları değerlendirme işlevi gibi özellikleri geleneksel aile tipinden modern aile biçimine doğru evrildikçe değiştiği ve farklılaştığı ifade edilmiştir. Zaten üzerinde durduğumuz konu, aile kurumunun işlevlerindeki değişimlerin getirdiği ve günümüzün modern döneminde ortaya çıkan yeni sorunlardan olan “hareketsizlik ve obezite” ile ilgilidir (Sayın,1990).

Modern toplumda, ailede, iş ve gündelik hayat tarzlarındaki değişimler ister istemez yaşam alışkanlıklarının da değişmesine neden olmaktadır. Sanayileşme ile birlikte kentleşme, kalabalık ve apartman hayatı beraberinde hareketsizliği ve sosyo-ekonomik durumların farklılaşmasına, dolayısıyla da bireylerin fiziksel ve fizyolojik özelliklerinin değişmesine yol açmaktadır. Bu değişimlerden aile bireyleri kadar, çocuklar da etkilenmekte, aslında insan sağlığı açısından temel olması gereken fiziksel uygunluğun gelişimi ve sağlıklı olması açısından yeterli önem ve zaman ayırlamamaktadır. Değişen aile işlevleri ile çocukların yaşadığı sorunların ilişkili değerlendirilmesi çocukluktan yetişkinliğe doğru bir adımın atılmaya başlandığı ve ergenlik döneminin başlangıcı olarak görülen 12-14 yaş aralığında bulunan ergenlerin fiziksel ve fizyolojik özellikleri acaba ailelerinin sahip olduğu sosyo-demografik özelliklerinden etkileniyor mu? sorusunu akla getirmektedir.

Fiziksel uygunluk gelişimine denk bir gelişme seyri göstermeyen çocukluk evresinden sonra, sağlıklı ve şişman çocuklar topluma katıldığı, bu bağlamda sağlıklı bir seyir takibeden çocukların gelişimi, fiziksel uygunluk kriterlerine göre günümüzde çözülmesi gereken en önemli bir sorun olarak aile ve toplumu tehdit ettiği değerlendirilmektedir. Bu çalışmada, literatür değerlendirmelerine dayanarak

hareketsizlik sonucu ortaya çıkabilecek problemlerin korunmasında destekleyici olmak ve literatüre yeni veri kaynakları oluşturmak açısından acaba adolesanların hangi fiziksel ve fizyolojik özelliklerinin ailelerinin sosyo-demografik özelliklerine göre farklılaştığı sorusuna yanıtlar aranmıştır.

1. 2. Araştırmanın Önemi

Çalışma konumuz bir anlamda sporun pedagojik yönünü ilgilendiren okul öğrencileri üzerinde yapılmış bir çalışmadır. Spor, pedagoji ve okul kavramları birlikte düşünüldüğünde; sporun öğrencilerin kişilik yapısına etkisi, okul sporu yoluyla sosyalizasyon, bedenlen sağlıklı, çalışkan, üretken ve zinde nesiller yetiştirmede spor, okul etkinliğiyle birlikte düşünülmesi gereken konuların başında gelmektedir (Erkan,1998, Voigt,1998). Okul hayatında gelecek planlaması ve ona göre bir çalışma disiplini öngörüldüğünden dolayı, özellikle toplumumuzda çocuk ve gençlik için sadece çalışma ve başarıya odaklı bir hayat tarzı esas alınmaktadır. Bu durum adeta toplumun bir takıntısı haline gelmiştir. Sporun boşa zaman geçirici bir aktivite olduğunu öne süren aileler, akademik gelişimi olumsuz yönde etkilediğini ileri sürmüşlerdir (Poster, 1989).

Kapsamlı sağlık araştırmaları ayrıca dünya sağlık kurallarının yapılandırılmasıyla sonuçlandırılır ki bu seçilmiş çocukların büyük uluslararası veri tabanındaki dünya standart vücut kitle indeksi değerlerinin de yapılandırılmasında kullanılır (Livingstone, 1994,. Cole, Bellizzi, Flegal ve Dietz, 2000). Ayrıca olimpiik başarıların azar azar düşmesinin çocukların spora katılımını teşvik etmesi ve böylece sağlıklarını geliştirmesi hakkında yapılan tartışmaların varlığı bilinmektedir. Çocukların Fitnessleri sosyodemografik faktörlerden, ülkeden, gelir dağılımından, genç insanların yüzdesinden ve sporun toplumdaki öneminden etkilenir. Çocukların fiziksel ve motorik özellikleri sadece ailenin gelir durumuna bağlı değildir ayrıca toplumun yapısına uygun kültürel faktörlerde bağlıdır. Bu faktörü tanımlamanın en gerçekçi yollarından biri olimpiik oyunlarda kazanılan başarıdır. Spearman “‘bir ülkenin performans indeksinin ve değişik sosyodemografik faktörleri, zenginliğin dağılımının paylaşılması, popülasyondaki genç insanların yüzdesi ve olimpiik başarı arasındaki ilişkin gücünü gösterir”’ demektedir (Ulijaszek, 2006).

Bu çalışmanın önemi ailenin sosyo-ekonomik, spor ve çocuk gelişimi ilişkisini sağlıklı bir şekilde ortaya çıkarmaktır. Modern toplumda günlük hayat iyi

planlandığında spor aktivitelerinin de en az iş, çalışma, dinlenme, eğlenme kadar çocuğun aktif hayat kurgusunun içinde bulunması gerektiğinin vurgulanmasıdır.

1.3. Alt Problemler

Çalışmanın amacına bağlı olarak aşağıdaki sorulara da yanıt aranacaktır.

1. Annenin eğitim düzeyine bağlı olarak kız ve erkek adolesanların vücut ağırlığı, boy uzunluğu, vücut kitle indeksi, deri kıvrımı, esneklik, dikey sıçrama, yatay sıçrama, pençe kuvveti, denge, mekik, bükülü kol düzey ortalamaları arasında bir fark var mıdır?
2. Babanın eğitim düzeyine bağlı olarak kız ve erkek adolesanların vücut ağırlığı, boy uzunluğu, vücut kitle indeksi, deri kıvrımı, esneklik, dikey sıçrama, yatay sıçrama, pençe kuvveti, denge, mekik, bükülü kol ortalamaları arasındaki düzeyleri arasında fark var mıdır?
3. Ailenin gelir durumuna bağlı olarak kız ve erkek adolesanların vücut ağırlığı, boy uzunluğu, vücut kitle indeksi, deri kıvrımı, esneklik, dikey sıçrama, yatay sıçrama, pençe kuvveti, denge, mekik, bükülü kol ortalamaları arasındaki düzeyleri arasında fark var mıdır?
4. Kardeş sayısına bağlı olarak kız ve erkek adolesanların vücut ağırlığı, boy uzunluğu, vücut kitle indeksi, deri kıvrımı, esneklik, dikey sıçrama, yatay sıçrama, pençe kuvveti, denge, mekik, bükülü kol ortalamaları arasındaki düzeyleri arasında fark var mıdır?

1. 4. Hipotezler

Hipotez 1: Anne eğitim düzeyine göre 12-14 yaş aralığında ilköğretime devam eden kız adolesanların aşağıdaki fiziksel uygunluk özelliklerinde istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur.

- i. vücut ağırlıkları
- ii. boy uzunlukları
- iii. deri kıvrımlarının toplamaları
- iv. dikey sıçrama
- v. bükülü kol testi süreleri
- vi. 30 sn mekik testi
- vii. denge
- viii. pençe kuvvetleri

- ix. yatay sıçrama
- x. esneklik düzeyleri
- xi. vücut kitle indeks değeri

Hipotez 2: Anne eğitim düzeyine göre 12-14 yaş aralığında ilköğretime devam eden erkek adolesanların aşağıdaki fiziksel uygunluk özelliklerinde istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur.

- i. vücut ağırlıkları
- ii. boy uzunlukları
- iii. deri kıvrımlarının toplamaları
- iv. dikey sıçrama
- v. bükülü kol testi süreleri
- vi. 30 sn mekik testi
- vii. denge
- viii. pençe kuvvetleri
- ix. yatay sıçrama
- x. esneklik düzeyleri
- xi. vücut kitle indeks değeri

Hipotez 3: Baba eğitim düzeyine göre 12-14 yaş aralığında ilköğretime devam eden kız adolesanların aşağıdaki fiziksel uygunluk özelliklerinde istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur.

- i. vücut ağırlıkları
- ii. boy uzunlukları
- iii. deri kıvrımlarının toplamaları
- iv. dikey sıçrama
- v. bükülü kol testi süreleri
- vi. 30 sn mekik testi
- vii. denge
- viii. pençe kuvvetleri
- ix. yatay sıçrama
- x. esneklik düzeyleri
- xi. vücut kitle indeks değeri

Hipotez 4: Baba eğitim düzeyine göre 12-14 yaş aralığında ilköğretime devam eden erkek adolesanların aşağıdaki fiziksel uygunluk özelliklerinde istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur.

- i. vücut ağırlıkları
- ii. boy uzunlukları
- iii. deri kıvrımlarının toplamaları
- iv. dikey sıçrama
- v. bükülü kol testi süreleri
- vi. 30 sn mekik testi
- vii. denge
- viii. pençe kuvvetleri
- ix. yatay sıçrama
- x. esneklik düzeyleri
- xi. vücut kitle indeks değerlei

Hipotez 5: Gelir düzeyine göre 12-14 yaş aralığında ilköğretime devam eden kız adolesanların aşağıdaki fiziksel uygunluk özelliklerinde istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur.

- i. vücut ağırlıkları
- ii. boy uzunlukları
- iii. deri kıvrımlarının toplamaları
- iv. dikey sıçrama
- v. bükülü kol testi süreleri
- vi. 30 sn mekik testi
- vii. denge
- viii. pençe kuvvetleri
- ix. yatay sıçrama
- x. esneklik düzeyleri
- xi. vücut kitle indeks değerlei

Hipotez 6: Gelir düzeyine göre 12-14 yaş aralığında ilköğretime devam eden erkek adolesanların aşağıdaki fiziksel uygunluk özelliklerinde istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur.

- i. vücut ağırlıkları
- ii. boy uzunlukları
- iii. deri kıvrımlarının toplamaları

- iv. dikey sıçrama
- v. bükülü kol testi süreleri
- vi. 30 sn mekik testi
- vii. denge
- viii. pençe kuvvetleri
- ix. yatay sıçrama
- x. esneklik düzeyleri
- xi. vücut kitle indeks değerlei

Hipotez 7: Kardeş sayısına göre 12-14 yaş aralığında ilköğretime devam eden kız adolesanların aşağıdaki fiziksel uygunluk özelliklerinde istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur.

- i. vücut ağırlıkları
- ii. boy uzunlukları
- iii. deri kıvrımlarının toplamaları
- iv. dikey sıçrama
- v. bükülü kol testi süreleri
- vi. 30 sn mekik testi
- vii. denge
- viii. pençe kuvvetleri
- ix. yatay sıçrama
- x. esneklik düzeyleri
- xi. vücut kitle indeks değerlei

Hipotez 8: Kardeş sayısına göre 12-14 yaş aralığında ilköğretime devam eden erkek adolesanların aşağıdaki fiziksel uygunluk özelliklerinde istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur.

- i. vücut ağırlıkları
- ii. boy uzunlukları
- iii. deri kıvrımlarının toplamaları
- iv. dikey sıçrama
- v. bükülü kol testi süreleri
- vi. 30 sn mekik testi
- vii. denge
- viii. pençe kuvvetleri
- ix. yatay sıçrama

- x. esneklik düzeyleri
- xi. vücut kitle indeks değeri

1. 5. Araştırmanın Varsayımları

Çalışmaya katılan adolesanların fiziksel uygunluk testlerinde maksimum efor gösterdikleri varsayılmıştır.

1.6. Araştırmanın Sınırlılıkları

Çalışma Ankara ili İlköğretim okullarında okuyan 12-14 yaş aralığındaki kız ve erkek öğrenci ile sınırlandırılmıştır.

1. 7. Tanımlar

1.7.1 Fiziksel Özellikler

Fiziksel özellikler olarak boy, insan organizmasının uzunlamasına büyüyen kemikleri ve buna bağlı diğer taşıyıcı sistemlerin desteği ile ortaya çıkan bir durumdur. Doğumdan itibaren belirli dönemlerde gelişmesi hızlı olup ilerki yaşlarda azalmaktadır. Boyun uzamasını etkileyen oldukça fazla sayıda faktör bulunmaktadır. *Vücut ağırlığı, insanın sahip olduğu tüm organ ve ekstremiteleri ile birlikte yer çekimi ivmesi altında ortaya çıkan kütesinin miktarını vermektedir.* Vücut yağ oranı çeşitli metodlarla ölçülse de, sıklıkla deri kıvrım kalınlığından yola çıkılarak çeşitli formüllere göre hesaplanıp, kişinin vücut yağ yüzdesi hesaplanabilmektedir. Erken yaşlardan itibaren doğru olmayan ve dengesiz bir beslenme alışkanlığı içinde olanlarda vücut yağ yüzdesi yüksek değerlere ulaşabilmektedir (Yüzgöl, Müniroğlu, 2001).

1.7.2.Fizyolojik Özellikler

Vücudun iskelet sistemi ve organlarının destekleri ile çeşitli motorik özellikler ortaya çıkmaktadır. Bunlardan yatay sıçrama, vücudun öne ileriye doğru sıçrayarak katettiği mesafedir. Dikey sıçrama vücudun bulunduğu yerde vertikal olarak yukarıya doğru erişebildiği yüksekliktir. *Bu hareketlerin yapılmasında kas, kemik ve tendonlar birlikte çalışırlarken sinir iletileri, harekete konsantre olabilmek önem kazanmaktadır.* Keza kasların fleksibilitesinin kontrol edilmesinde esneklik belirlenmeye çalışılmaktadır. Kol kaslarının lokal anaerob dayanıklılığını tespit etmede bükülü kol testi kullanılmaktadır. Karın kaslarının kuvveti konusunda öne mekik testi uygulanmaktadır (Mackenzie, 2005).

1. 7. 3. 12-14 Yaş Aralığı

İnsan hayatının safhaları belli kriterlere göre çeşitli şekillerde tanımlanmaktadır. Örneğin yaşa göre gelişim dönemlerine farklı isimler verilmekte ve yaş aralıkları konusunda bir uzlaşma yok gibidir. Gelişim ve öğrenme ile ilgilenen tıp, spor bilimleri, biyoloji, pedagoji ve psikoloji gibi alanlar, insanın gelişim dönemlerini içeren yaş dilimlerinin başlangıç ve bitişleri için kendi ilgi alanlarına ve önceliklerine göre farklılık gösteren sınıflandırmalar yaptıkları bilinmektedir. Ancak genellikle ortalama dönem ve yaş aralıkları, 0-2 yıl *bebeklik*, okul öncesi döneme tekabül eden 3-6 yaş *arası ilk çocukluk*; 7-12 *ilkokul yaşlarını ikinci çocukluk*; 13-18 *orta öğretim yılları yaşları ergenlik*; 19-25 *gençlik* dönemi olarak tasnif edilmektedir (Baymur,. Erden&Akman,1998). Araştırma grubunu oluşturan 12-14 yaş aralığı, çocukluğun son yılları ya da ergenlik öncesi çağıdaki çocuklara tekabül etmektedir. Çünkü bu çağ kızlarda daha erken, erkeklerde biraz daha geç olmak üzere 9-14 yaşlarını kapsamaktadır. Ancak genetik olgunlaşma ve ergenlik döneminden kaynaklanan sebeplerden ötürü, egzersiz (aktivite) ve formdalık (fitness) arasındaki ilişki çocuklarda daha belirsizdir (Baymur, (Trsz), Raudsepp ve JiJrimae, 1996).

Bu özellikler göz önüne alınarak, çocukluktan çıkış, ergenliğe giriş yaşları ve gençliğe doğru ilerleyen, biyolojik, fizyolojik ve psikolojik gelişmenin en hızlı olduğu dönem olan 12-14 yaş aralığı esas alınmıştır.

1. 7. 4. Aile ve Sosyodemografik Düzey

Aile kavram ve kurum olarak çok farklı şekilde tanımlanmaktadır. Bu tanımlardan en çok tercih edileni şöyledir: Aile, ana-baba, çocuklar ve tarafların kan bağlarına göre meydana gelmiş ekonomik ve toplumsal bir kurumdur. Toplum ve aile söz konusu olduğu zaman, ailenin iki önemli işlevi öne çıkmaktadır. Bunlardan ilki, insan türünü üretmek, sürdürmek ve korumak; bir diğeri ise, ailenin başka kurumların da kaynağını oluşturmasıdır. Modern toplumda ailenin sosyal ve ekonomik düzeyi denince, modern aile biçiminin kentli, *çekirdek aile tipi* olması ve ekonomik anlamda bir *tüketim birimi* olması akla gelmektedir. Üretimlerinin amacı kendileri ve diğer aile fertlerinin tüketim harcamalarını arttırarak, toplumdaki refah düzeyleri ve sosyal itibarlarını yükseltmektir (Güngör,1997, Sayın,1990).

Hem ergenlik öncesinde bulunanlar hem de ergenler için en önemli seçim kriterleri iyi beslenme, hastalığın olmaması ve büyümeyi sınırlamayan sosyoekonomik statüdür. Bunlara ek olarak, düşük doğum vücut ağırlığı, büyüme hızı, anne sütü ve

erken şişmanlık sekmesi büyüme ve/veya ergenlikteki vücut yapısı üzerinde etkilidir. Bütün popülasyonlar değişik miktarlarda kirlilik, atık ve zehirli maddelere maruz kaldığı için, bu gruplar örneklemden gerçekçi biçimde çıkarılamazlar. Düşük sosyodemografik statü ya da yoksulluk temelinde bir dışlama yapılabilir (Pelletier, 2006).

Geniş ailenin aksine, eşler ailenin dışında ve farklı yerlerde, iş ve meslek alanlarında çalışarak üretimde bulunurlar. Toplum içinde aile bireylerinin aldıkları eğitim, tercih ettikleri meslek, üstlendikleri rol, işgal ettikleri mevki ve statüye bağlı olarak belli bir gelir düzeyi ile yaşanan hayat tarzı, birikmiş toplumsal kültür ve zenginlikten aldıkları pay seviyesi onların sosyodemografik düzeylerini gösterir (Mendras, 2008, Sayın,1990, Güngör, 1995). Besin göstergeleri için limit noktaların seçimi, bireysel düzeyde ve popülasyon düzeyindeki birçok klinik ve kamusal sağlık uygulamalarında yer alan göstergelerin performansı üzerinde derin etkilere sahiptir. Sosyodemografik statü spor ile de ilişkilendirilebilir, 12-14 yaşındaki erkek ve çocuklarda buna tabidir; bu çocuklardan yüksek sosyodemografik gruptan olanlar düşük sosyodemografik gruptan olanlara göre daha yüksek başarı elde etmiştir (Wieczorek, ve Adrian, 2006, Himes, 2006). Başka bir ifade ile oluşmuş dünya görüşü ve yaşanan hayat standardı sosyodemografik düzeyin en önemli göstergesi sayılmıştır.

1. 7. 5. Fiziksel Uygunluk

Tarihin her devrinde insanların, toplumların ‘sağlıklı olmak’ veya aranan insan tipi ve sahip olunması gereken nicel/nitel özellikler ya da ‘kondisyon/fiziksel uygunluk’ hakkında çeşitli kabulleri olagelmıştır. Kısaca tarım, sanayi ve bilgi-enformasyon toplumunda fiziksel uygunluk kavramı farklı algılara sahip olmuştur. İnsan büyümesinin çevreye olan hassasiyeti hem kötü beslenme nedeniyle büyümede duraklamada hem de stresli dönemleri takip eden çevresel faktörlerdeki iyileşmeler dönemindeki hızlı büyümelerde göğüs ağrısı kendini gösterir (Pelletier, 2006, Haas ve Campirano, 2006). Bu anlamda fiziki uygunluğun sedanter toplumda *düşük*, spor kültürünün yaygın olduğu toplumlarda *yüksek* oluşu, farklı düzeyde tartışmalara konu olmakta ve toplumun sağlıklı olma şartı ve göstergesi olarak toplumu oluşturan bireylerin fiziksel uygunluğa sahip olması gerekliliği vurgulanmaktadır (Zorba, 2001). Modern toplumda fiziksel uygunluğun seviyesi, bireyin yaptığı işin çeşidi ve çalışma hayatına göre değişmektedir. *Buna göre fiziksel uygunluk, ‘çevreye olumlu bir şekilde intibak etmek’ olarak tanımlanmaktadır.* Nihai anlamda fiziksel uygunluk, *‘hareketlerin*

doğru olarak yapılmasını ve fiziksel dayanıklılıkla ilgili olarak vücudun mevcut kondüsyon durumunu' ifade eder. İnsan *anatomik, fiziksel ve psikolojik* olarak uygunluğa sahip olmalıdır. İnsan, *fiziksel uygunluğu en yüksek olan ve yorulmaksızın en uzun süre hareket edebilen bireydir*. Beslenme, beslenme düzeni, hastalık, hipoksi, kirlilik, bulaşıcı maddeler, atıklar, yoksunluk ve psikososyal stres büyümeyi etkileyen çevresel faktörler olarak tanımlanabilir. Kültür, davranışlar, sosyodemografik statü, sosyal statü, yoksuluk ve politik ekonomide yapısal olarak güçlü ama uzak faktörler olarak düşünülebilir (Zorba, 2001, Pelletier, 2006).

Bazı araştırmacılara göre ise, fiziksel uygunluk, kalp solunum sistemi dayanıklılığı, kas dayanıklılığı, kas kuvveti, kas gücü, sürat, esneklik, çeviklik, reaksiyon zamanı ve beden kompozisyonu gibi özellikleri içerir. Ayrıca bu nitelikler arasında sportif performans veya sağlıkla ilgili olarak ayırtımlar da yapılmıştır (Özcan, 2005).

1. 7. 6. 1. Fiziksel Parametreler

Fiziksel etkinlik çoğunlukla *enerji tüketimi ve ağırlık taşıma ve arazi tepkisi güçleri ile ilişkilendirilen gerilme ve mukavemet olarak değerlendirilir*. Bunun dışında, basit olarak belli hareket kabiliyeti ve kondüsyon ölçüleri olarak bilinen temel bir performans bileşeni vardır. Kondüsyon ise *yorgunluk hissetmeden gündelik hayattaki etkinlikleri yerine getirebilmek ya da aktif olarak yapılan etkinliklerden keyif alabilecek kadar enerjiye sahip olmak olarak tanımlanabilir*. Kondüsyon tarihsel olarak üç temel bileşenden oluşur: kas gücü ve dayanıklılığı, kalp ve solunum sisteminin dayanıklılığı ve devinim hareketleri (motor hareketler). Kondisyon kavramı, zaman içinde motor ve güç bileşenlerine olan odaklanmadan sağlığa yapılan vurguya doğruya evrilmiştir. Morfolojik ve metabolik bileşenler de artık daha geleneksel olan kas gücü ve dayanıklılığı, motor ve kardiyovasküler bileşenlere eklenmiştir. Sonuç olarak fiziksel parametreleri “dikkat, çeviklik, denge, kuvvet, dayanıklılık, hız-sürat, esneklik-yumuşaklık” olarak belirlenmiştir (Malina ve Katzmarzyk, 2006, Zorba, 2001).

1. 7. 6. 2. Fizyolojik Parametreler

Kasların egzersiler sonucu değişikliğe uğradığı bilinen bir gerçektir. Fiziksel uygunluk tanımı içinde değerlendirilen temel öğelerden biridir. Ayrıca günümüz beden eğitimi ve spor literatürü içinde fiziksel uygunluk kavramı fizyolojik faaliyetler,

antropometrik yapı ve fiziksel hareket faaliyetleri olarak açıklanmıştır (Fox, Bowers ve Foss, 1999).

Kondüsyonun birçok bileşeni vardır: Kalp ve solunum kondüsyon, kas dayanıklılığı, kas gücü, esneklik, koordinasyon ve hız. Farklı sosyodemografik tabakalardan ve/ya da şehir ve köylerden çocukların ortalama boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve kondüsyon farklılıkları bütün ülkelerde “gelişmiş, gelişmekte olan ve Türkiye”de görülmektedir. Çocukluk dönemi süresince fiziksel etkinlik düzeyi, motor yeteneklerin gelişmesine ve sağlıklı “özellikle de kardiyovasküler sağlık” bireyler yetişmesine yardımcı olur. Bazı çalışmalar, çocuklardaki kondüsyon düzeyinin uygun sağlık durumuna erişim için yeterli olmadığını gösterirken, fiziksel etkinliğin sağlıkla ilgili faydaları bilinmektedir. Örneğin, düzenli fiziksel etkinlik, koroner kalp yetmezliği, hipertansiyon ve obezite gibi sağlık problemleri riskini düşürür. Fiziksel etkinlikte bulunma ve spor ayrıca, çocuklar ve ergenler arasında, toplumsal esenlik ve mutluluk ile ruh sağlığına da katkıda bulunmaktadır. Kardiyovasküler hastalığı (CVD); sanayileşen ülkelerde ölümün önde gelen nedenlerindedir. Yetişkinlikle kardiyovasküler hastalığı, şeker hastalığı, obezite ve diğer kronik hastalıklarının gelişmesinin çocukluktan kökeni ve ömür boyu süreç halinde olan durumların sonucunda meydana geldiği düşünülmektedir. Bu patoloji; yüksek kolesterol, yüksek tansiyon ve hareketlilik durumlarının yaygın olduğu çeşitli risk faktörlerinin kompleks etkileşimi sonucudur (Uliaszek, 2006, Guerra, Duarte, ve Mota, 2001).

Bu başlık altında toplanacak temel fizyolojik parametreleri aşağıdaki gibi sıralamak mümkün gözükmemektedir:

“Sinir sistemi ve çalışması, kalbin çalışması, dolaşım sistemi ve kas çalışması, solunum sistemi çalışması, sindirim sistemi çalışması, kas ve hareket sistemi çalışması, salgı sistemi çalışması ve genel sağlık” (Zorba, 2002) olarak açıklamıştır.

Obezite gençler arasında tüm dünyada yükseldi. Artan obezitenin bir nedeni olarak olağan fiziksel etkinlikteki düşüş gösterilememektedir. Obezite, fiziksel etkinliksizlik ve zayıf kondüsyon yetişkinler arasındaki erken ölüm ve kronik hastalıkların bağımsız faktörleri arasındadır. Bu risk faktörlerinin çocuklar ve ergenler arasında daha sık görülmeye başlaması ve çocukluk ve ergenlik döneminde kardiyovasküler hastalıklarla metabolik semptomların ortaya çıkması, çocuklar ve ergenler için uluslararası bir büyüme standartının geliştirilmesinde fiziksel etkinlik ve kondüsyon durumunun da kullanılması gereğini ortaya çıkarmıştır. Obezite, kronik hastalıklarla ilişkilendirilen risk faktörleriyle karakterize metabolik sendromun başlıca

faktörlerindendir. Yetişkenlerde metabolik sendromun önerilen tanımları karın bölgesindeki obezite, yüksek trigliserit, yüksek kan basıncı, yüksek glikoz ve düşük HDL kolesterolünün göstergelerini de içerir. Çocuk ve ergenlerin önemli bir kısmı metabolik sendrom nitelikleri göstermekte ve metabolik sendrom riski şişman ve obez çocuk ve gençlerde daha yüksek görülmüştür. Çok az araştırma fiziksel etkinliğin metabolik sendrom üzerindeki etkisini araştırır, fakat sendromun birçok niteliği fiziksel etkinlik ve fiziksel etkinliğin azlığı ile kalp ve solunum kondüsyonu göstergeleriyle birlikte bulunur. Genç yaşlardaki obezite ileri yaşlarda da obezite olmaya yol açar. Aşırı vücut ağırlıklılık ve obezite sadece tıbbi sonuçlar değil ayrıca kişisel ve sosyal işlevsellik anlamında da huzursuzluğa yol açabilir (Freitas, Maia ve Beunen, 2007, Deriemaekke, Taeymans ve Aerenhouts, 2007).

Ülkemizde de fiziksel hareket eksikliği, dengesiz beslenme ve gündelik hayatın zorunlulukları gibi nedenlerle, özellikle çocuk ve gençler arasında obezite büyük bir artış oranına sahiptir. Öneme binaen böyle bir konunun çalışılması disiplinler arası bir işbirliği gerektirmektedir. Zira sorun sadece beden eğitimi ve spor bilimi alanının değil, bütün bilim dallarını ilgilendiren bir problemdir.

Bugün şişmanlığın sebepleri fazla yemek yeme alışkanlığı, fiziksel hareket azlığı, metabolik ve hormonal bozukluklar, yaş ve cinsiyet, gebelik, psikolojik bozukluklar ve sosyodemografik etkenler olarak sıralanabilir. Diğer taraftan şişmanlık tıbbi bir rahatsızlık olarak kabul edilmekte, bazı bedeni hastalıkların direkt ya da dolaylı olarak oluşumuna neden olduğu tesbit edilmiştir. Ergenlik sırasında fiziksel aktivitenin şu anki ve gelecekteki fiziksel sağlık açısından faydaları olduğuna dair kanıtlar söz konusudur. Fiziksel faaliyet sadece ergenlerin sağlığını etkilemez; ayrıca algılanan sağlık ve fitness arasında olumlu bir ilişkinin olmasını sağlar. Yani aktif ergenler kendilerini aktif olmayan bireylere nazaran daha sağlıklı ve zinde hisseder (Zorba, 2001, Pastor, Balaguar ve Pons, 2003) denilmiştir.

BÖLÜM II

KURAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Modern Toplumda Aile ve Ailenin Sosyodemografik Parametreleri

Toplumun en küçük hücresi veya birden fazla insanın meydana getirdiği sosyal grup olarak tanımlanan aile, sosyal gruplar içinde en sürekli ve önemli olanıdır. Ancak aile sıradan bir sosyal grup değil, insan denen varlığın doğduğu andan itibaren istisnaları olmakla birlikte, hayatının sonuna kadar bir fert olarak varoluşunu sürdürdüğü bir yapıdır. Bu durum ailenin sürekliliğini göstermektedir. Ailenin önemi ise, insan hayatının, eğitim ve öğretiminin dayandığı temel bir kurum olmasında yatmaktadır. Bu anlamda aile, mutlu bir hayata kaynaklık eden ‘yuva’ olma vasfı yanında, ferdi insana dönüştüren ve hayatı anlamlı kılan ‘bilgi’ ve ‘değerler’in aktarıldığı ‘okul’ işlevine sahiptir (Köknel, 1981).

Aile her şeyden önce bir evlilik birliğidir. Diğer bir ifade ile ailede yetişen kız ve erkek çocuklarının toplum tarafından uygun görülen değerlere göre hayat yaşamaları, ‘insan soyu’nun devamı ve insan neslinin sağlığının temin edilmesidir.

Aile içinde hayata hazırlanan ve belli şartları yerine getirmiş kadın ve erkekler belli bir ‘merasim’ ile birlikte yaşamaya başlarlar. Dolayısıyla aile hayatının ürünü olarak dünyaya gelen ‘çocuklar’, ‘yuvayı kuran’ kişilerin sorumluluğuna emanet edilir. Bu bağlamda, modern dönemde çekirdek aile tanımında olduğu gibi, ailenin sadece eşler ve çocuklardan ibaret olduğunu söyleyemeyiz. Modern toplumlarda bu tip bir aile yapısına doğru bir gidiş olmakla beraber, aile, çok daha geniş bir biyo-sosyal ve kültürel yapıyı ifade eder (Güngör,1997, Sayın,1990).

İnsanların üreme ve yetiştirme faaliyetlerinin bir aile müessesesi etrafında biçimlenmesi, sadece ‘sosyal bir olay’ olarak ele alınamaz. İnsan biyolojisi açısından da ailenin doğuşu ve zorunluluğunu hazırlayan sebepler vardır. Bunlardan birincisi, insan cinsinde, hayvanlar âleminde olduğu gibi, belirli bir zaman diliminde çiftleşme devresinin bulunmayışıdır. İnsan cinsi, ergenlik yaşından itibaren biyolojik olarak yılın her mevsiminde ve her hangi bir zaman diliminde cinsel birleşme gücüne ve imkanına sahiptir. Bu yüzden insanlar arasındaki cinsel birliktelik daha sürekli bir karakter göstermiştir. İkinci faktör ise, insan cinsinde anne-baba ile çocuk arasındaki ilişki ve bağımlılığın çok uzun süreli olmasıdır. Anne, uzun bir gebelik devresinde olduğu kadar, doğum sonrasında da başkalarının yardım ve desteğine muhtaçtır. Çocuk ise, doğumdan

sonra en azından on iki yıl aile büyükleri tarafından ilgi, alaka, bakım ve eğitim gördükten sonra kendi başına ayakta kalabilmektedir. Bu nokta bizim çalışma konumuzla doğrudan alakalı ola noktadır. Üçüncü özellik ise, erkek ve kadın arasındaki biyolojik farklılık ile aile reisliği veya aile içindeki rollerin dağılımı arasındaki ilişkidir.

Kadın ve erkeğin biyolojik özelliklerinden kaynaklanan uzun süren birliktelik kurmaları ailenin temelini teşkil etmekle beraber, bir sosyal kurum olarak ailenin belirgin özellikleri onun işlevselliğinden oluşur. Aile tipleri, anlamı ve aileden beklenenler her kültürde farklı olabilmekle beraber, her zaman ve her toplumda ailenin değişmeyen temel fonksiyonları vardır. Bunlardan ilki, topluma ihtiyaç duyulan oranda ve kalitede yeni üyeler kazandırmaktır. Yani insanın doğuşu ancak aile içinde olursa meşru sayılır. Çocuğun gelişimi ancak bir aile içinde sağlıklı bir yapıya kavuşabilmektedir. Aile kendi çocuklarını kendi hayatını kuracak ve idame ettirecek çağa gelinceye kadar bedensel ve zihinsel olarak yetiştirmek ve hayata hazırlamak zorundadır. Çocuk, ailesi sayesinde toplumda bir mevki, meslek ve statü kazanırken, yine sağlıklı bir gelişime sahip olabilmektedir. Toplumun temel değerlerini ailede öğrenip benimseyen çocuklar, bedeni, ruhi gelişimlerini de ailenin sahip olduğu nitelik ve şartlara göre kazanır. Yine ailede bedenlen ve ruhen güçlü yetişmiş çocuklarca öğrenilen ve benimsenen değerler aracılığıyla toplumda ortak kültür, huzur ve güven tesis edilir ve böylece toplumun sürekliliği teminat altına alınır.

Ailenin ikinci önemli fonksiyonu, insandaki cinsel ihtiyacı karşılamak ve insandaki kontrolsüz enerjiyi temsil eden cinsel iştihayı sınırlamak, düzenlemek ve belli bir kanala sokmaktır. Ailenin cinsiyet içgüdüsüne dayandığını iddia edenler, bu önemli noktayı fark etmeyenlerdir. Aslında insan, cinsel içgüdüsünü aile müessesesi dışında daha çok tatmin edebilir. Aile bu içgüdüğü tatmin etmekten ziyade, onu belli bir çerçeve içinde sınırlandırarak belli bir düzen ve disipline kavuşturan bir yapıdır. Benzer şekilde çocukluk çağından ergenliğe, oradan gençlik evresine kadar çocukların doğal olarak bünyelerinde var olan ya da beslenme aracılığıyla doğadan besinler yoluyla alınan enerjinin kullanılması ve değerlendirilmesi son derece önemlidir.

Ailenin üçüncü büyük fonksiyonu ekonomik faaliyetleri düzenlemesidir. Aile insanların servetini kontrol ederek, bu servetin dağılımını miras yoluyla düzenlemektedir. Günümüzde biraz farklılaşmakla birlikte, insanlar ekonomik faaliyetlerini aile bünyesini esas alarak sürdürürler. Gerek üretim, gerekse tüketim faaliyetlerinin cins ve miktarının ayarlanmasında aile birliğinin önemli rolü vardır. Eski devirlerde ailenin çeşitli fertleri ailenin ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde bir iş bölümü

yapıyorlardı. Ancak çağımızda modern toplumların gittikçe küçülen aile tipleri ve gittikçe büyüyen iktisadi organizasyonları, iktisadi faaliyetleri ailenin dışına çıkarmış, aile birliği artık üretimden çok tüketim bakımından ekonomik faaliyet ortaklığı yapar hale gelmiştir. Ailenin ekonomik olarak sahip olduğu nitelikler, keza araştırmamız açısından oldukça önem arz etmektedir. Zira ailenin ekonomik imkânları ya da imkânsızlıkları modern toplumda çocukların sağlıklı bir biçimde gelişimlerini etkileyen en önemli faktörlerden biridir (Köknel, 1981, Güngör,1997, Sayın,1990).

Aile yapısının sayılan bütün bu fonksiyonları, yine aile etrafında oluşan birçok duygunun doğuşuna ve gelişimine de katkı sağlamakta, sağlıklı nesiller aile kurumu dolayımında oluşan duygusal zenginliklerden beslenmektedirler. Böylece aile salt sosyal ve ekonomik birlikten çok daha farklı bir duygusal bir organizasyon görevini de üstlenmektedir.

Ailenin oluşumu ve ilk formu hakkında çeşitli bilimsel açıklamalar olmakla birlikte, dini anlamda Hz. Âdem ve Havva örneğinde olduğu gibi, bizatihi ailenin aile fertleri arasındaki sevgi, saygı ve sadakat bağları, eşler ve aile bireyleri arasında nikâhla, evlilikle oluşan yakınlığın aynı zamanda bir duygusal potansiyele sahip olması, hem ailenin kuruluşunda hem de devamında büyük rol oynamaktadır.

Ailenin fonksiyonları, topluma yeni fertler kazandırmak, yani insan neslinin devamının sağlanması, cinsiyet içgüdüsünün düzenlenmesi ve iktisadi faaliyetler olarak belirtildi. Fakat ailenin en büyük rolü, insan neslinin devamı için çocuk meydana getirmek ve yetiştirmektir. Bu fonksiyon birbiriyle ilgili birçok rolleri ihtiva eder.

İnsan neslinin devamı, yalın olarak bakıldığında, dişi ve erkeğin cinsi birleşmesi sayesinde gerçekleşmektedir ve bunun için evlilik bile şart değildir. Fakat insanlığın başlangıcından bu yana, evlilik-dışı doğumların gayr-i meşru sayılması da gösteriyor ki, insan soyunun devamı sadece çocuğun doğumundan ibaret bir hadise değildir. İnsan yavrusu doğduktan sonra uzun bir bakıma ve eğitime ihtiyaç duyar (Güngör, 1995, Yörükoğlu, 1983, Sayın,1990).

Freud ve taraftarları, insan şahsiyetinin doğumdan sonraki beş yıl içinde teşekkül ettiğini söylerler ki, bu iddia insanın yetişmesi için ailenin ehemmiyetini sandığımızdan çok daha büyük olarak göstermektedir. Biz bu iddiaya katılmamakla beraber, ailenin bilhassa karakter eğitimi bakımından bütün diğer eğitim kaynaklarından daha önemli olduğunu rahatlıkla söyleyebiliriz. Çocuk kendisini hayata intibak ettirici davranışları küçük yaşlarında öğrenir ve öğrenilen şeyler çocuğun şahsiyetinde kolay sökülüp atılamayacak kadar derin bir şekilde yerleşir. Şu halde, ailenin çocuk eğitimindeki rolü

sadece ona bilmediği şeyleri öğretmekten ibaret kalmamakta, hayat boyunca lazım olacak en uygun bilgileri öğretmek de aileye düşmektedir (Güngör, 1995, Yörükoğlu, 1983) görüşünü belirtmişlerdir.

Aile, çocuk için bütün bir toplum demektir. Çocuk ilk çağlarında etrafında insan olarak sadece aile içindeki fertleri görür ve sadece onlarla sosyal ilişkiye girer. Çocuk sosyal davranışın kaidelerini bu vasıtayla öğrenir. Şu halde, bütün toplum hayatının esasını ve temelini meydana getiren sosyal normlar, adetler, kıymetler, inançlar çocuğa ailesi yoluyla geçmektedir. Bu öğrenme aile içinde maksatlı bir şekilde yapılmaz, yani okuldaki gibi formal bir eğitim söz konusu değildir. Çocuk ailesinden öğrendiklerini hayatın normal akışı içinde kavrar, doğruyu ve yanlış deneme yoluyla bulur. Ailede öğretmen durumunda bulunanlar, bir şeyin nasıl yapılacağına dair alternatifler göstermezler yahut çocuğun kendi düşüncesiyle bazı neticelere ulaşmasını beklemezler. Bu yüzden çocuğun aileden öğrendikleri ona mutlak hakikat gibi görünür ve zihninde öyle yerleşir. Yetişkin insanların pek çoğundaki davranış özelliklerinin kökünü araştırırsak çocukluğa ait pek çok izler bulabiliriz.

Aile toplumun en küçük birimidir, bu yüzden çocuk ilerleyen hayat aşamalarında yaşayacağı hayatın bir çeşit provasını ailede tecrübe eder. Büyüklerle, küçüklerle, yaşlılarıyla, yakın ve uzak akrabalarıyla, komşularıyla, hiç tanımadıklarıyla ilk hayat tecrübesini ailede yaşar. Bilhassa büyüklerle olan münasebeti onun geleceğine çok tesir eder. Çünkü çocuk, varlık ve toplum hiyerarşisinde çeşitli düzeylerde mevcut olan ‘otorite’ karşısında -Tanrı, anne-baba ve devlet gibi- nasıl davranılacağını ilk defa böyle görmektedir. Büyüdükçe hayatın her anında şu veya bu otorite ile yani güç ve kudret kaynağı ile karşılaşacaktır. Bunlar sosyal hayatın şartlarından kaynaklanan bir takım baskılar olabileceği gibi, doğrudan doğruya şahıslar da olabilir. Ailede edindiği tecrübe çocuğun bunlar karşısında nasıl bir tavır takınacağını, hatta kendisi otorite mevkiine geçince başkalarına nasıl davranacağını önemli ölçüde belirlenmektedir.

Günlük hayatta ‘huy’ adını verdiğimiz karakter özelliklerinin çoğunun temeli çocuklukta ve aile vasıtasıyla atılır. Çocuk sadece insanlarla değil, eşya ile olan münasebetlerinin esas da burada öğrenir. Cömertlik, cimrilik, tutumluluk, savruklu, düzenlilik hep ilk yaşlarda öğrenilen karakter özellikleridir. Adetlerimiz çocuklukta öğrenilir. Sevdiğimiz yemekler de, sevmediklerimiz de çocukluktan kalmaz. Hayvanlara nasıl muamele edileceği, temizlik, heyecanların kontrolü, çekingenlik veya sosyallik hep çocuklukta alınan terbiye ile alakalıdır. Bütün bu özellikleri tek bir çocuğun yetişmesi bakımından ele alırsak önemini kavrayamayız. Unutulmasın ki,

toplum değimiz yapı, hepsi de böyle, aileleri tarafından yetiştirilen insanlardan meydana gelmiştir. Bir başka ifade ile bütün toplumda karakter eğitiminin temeli ailede atılır.

Ailenin ocuk şahsiyetinin oluşumu üzerindeki rolü okulun rolünden daima fazladır. Okul bize sadece bilgi verir. Hayatımızın daha çok kısmını, bilhassa ilk yıllarda evlerde geçirdiğimizi hatırd tutarsak, kişiliğin oluşumu ve gelişimi için ailenin rolünü daha iyi kavrayabiliriz. Çünkü varlık ve hayat hakkındaki dünya görüşümüzün yansımısını teşkil eden inanç, tutum ve davranışlarımız aile fertlerine karşı olan duygusal bağlarla sıkı sıkıya ilişkilidir (Güngör, 1995, Yörükoğlu,1983) görüşünü savunmşlardır.

Ancak günümüzde ailenin yapısı ve ailedeki hayat şartlarının değişmesi karşısında, yani her iki eşin de çalışması veya ailede başka büyüğün bulunmayışı vs. gibi sebeplerle, eğitim ve ğretim hayatının okul-öncesine kadar yayılması söz konusudur. Bu durum ocuk üzerinde ailenin eski tesirini kaybetmesine yol açmaktadır. Okul-ncesi eğitimin aile dışına aktarılması, modern sanayi toplumu yapısının bir yansımasıdır. Dolayısıyla bu değişimden insan hayatının çok yönlü olarak etkilenmesi, şimdilik kaçınılmaz görünmektedir. ocuk eğitimi, özellikle çocuktaki dini ve ahlaki gelişimi açısından iyi ve kötü tarafları vardır. İyi tarafı, ocuk yetiştirme işinin modern eğitim kurumlarındaki uzmanlara verilmesi ve böylece ailenin özel durumlarından doğacak mahzurların nlenmiş olmasıdır. Bunun da ana şartı, ‘nasıl bir insan ve nasıl bir toplum istiyoruz’ sorusuna verilmiş, sağlıklı bir cevaptır. Türk toplumu olarak, henüz bu soruya doğru bir cevap verebilmiş değiliz. Diğer taraftan kötü tarafına gelince, ocuk bu eğitim kurumlarında ister istemez ailesinin ona verebileceği duygusal yakınlıktan uzak kalmakta ve eksikliği hayatının sonuna kadar duymaktadır. Ana–baba olmaksızın çocuğu yetiştirecek kurumların bulunması, evli çiftlerin boşanmalarında kolaylaştırıcı bir tesir yapmaktadır. Gerçekte, aile ocuk için ne kadar gerekli ise, çocuğun varlığı da aileyi ayakta tutan önemli faktörlerden biridir (Güngör, 1995, Yörükoğlu, 1983) denilmiştir.

Ailenin ekonomik fonksiyonunun bugünkü ekonomi içinde kaybolduğunu daha önce söylemiştik. ocuk yetiştirme işi de yavaş yavaş aile dışı kurumlara getikce, acaba gelecek zamanlarda ailenin durumu ne olacaktır? İnsanların cinsel birleşme yoluyla nesil üretmesi aile dışında da olabileceğine göre, bir gün ailenin ortadan kalkması mümkün müdür? İnsanlık tarihinde ailenin bulunmadığı hiçbir zaman olmamıştır. Yeni nesil üretme işini de tamamıyla biyolojik açıdan ele almak çok yanlış olur. Toplum, insanların cinsiel birlikteliklerine ancak belli şartlar altında, yani nikahlı olarak izin vermektedir. Böyle bir düzenleme olmayınca cinsel birleşmelerden

toplumun beklediği sonuç elde edilemez. Eğitici fonksiyonuna gelince, bu hususta devletin en çok rol oynadığı yerlerde bile, asıl gaye ailenin yerini almak değil, ona yardımcı olmaktır.

Ailenin çocuk için yaptıkları sadece onu beslemek ve eğitmekten ibaret değildir. Aileler arasındaki eşitsizlik yüzünden, çocuklar kendi kusurları olmadan şanssız doğmuş olsalar bile, her toplum kendini yine aile birimleri ile ayakta tutmaktan ve devam ettirmekten vazgeçmiyor. Çocuğun toplum içindeki hüviyeti ailesinden gelir. Belli bir sosyal gruba bağlı oluşu ve ondan gelen bir karakter edinmesi, çocuğu, sürü içindeki her hangi bir koyun veya isim yerine numara ile çağrılan bir mahkum durumuna düşürmekten kurtarır. Herkes bir toplumun ve siyasal organizasyonun/devletin üyesidir, ama topluma bağlılık, aileden başlamak üzere, toplumdan daha küçük sosyal ünitelere bağlılığa dayanır. İnsan dünya görüşü çerçevesinde biçimlenen sosyal bağlılık duygusunu aile içindeki hayatında kazanır, sonra bunu daha geniş topluluklara aktarır.

2. 1. 1. Aile ve Sosyodemografik Düzey

Aile, biyolojik ilişkiler sonucu insan türünün devamını sağlayan, toplumsallaşma sürecinin ilk ortaya çıktığı, karşılıklı ilişkilerin belirli kurallara bağlandığı, o güne dek toplumda oluşturulmuş maddi ve manevi imkân ve zenginlikleri kuşaktan kuşağa aktaran biyolojik, psikolojik, ekonomik, toplumsal, hukuki, vb. yönleri bulunan toplumsal bir birimdir. Ailenin tarih ve ortam itibariyle farklı görünüşleri vardır. Kısaca aile üreme işlevini yerine getirir. Aile üyeleri psikolojik doyumlarına aile içine ulaşır. Anne, baba ve çocuk sevgisi, aile içi psikolojik ilişkileri en güzel şekilde ifade eden kavramdır.

Aile toplum üyelerinin ilk sosyalleştiği yerdir. Aile özellikle dil başta olmak üzere toplumdaki kültürün bazı temel öğelerini bireye aktarır. Böylece birey, aile aracılığıyla toplumsal aktör haline dönüşür. Aile içinde herkesin bir konumu, ona uygun rolleri ve statüsü bulunmaktadır. Böylece her birey, aile içinde belli bir statüsü bulunan bir aktördür. Toplumsal aktörler olan aile üyeleri arasındaki ilişkiler gerçek toplumsal ilişkilerdir. Bu nedenle, somatik büyüme, fiziksel etkinlik ve kondüsyonun sosyodemografik statü ile ilişkilerindeki değişimler hakkında bir çalışma popülasyonda bulunan sosyodemografik gruplar için öncelikleri belirlemek ve program dizayn etmek için faydalı olabilir (Yörükoğlu, 1983, Sallis ve ark, 1996, Sallis 2000) denilmiştir.

Geleneksel aile ekonomik bir birimdir. Adeta bir işletme görünümü yansıtır. Aile hem üretim ve hem de tüketim biçimidir. Çekirdek ailenin ekonomik işlevlerden soyutlandığı için, bu aile tipi hizmet üreten bir birim olmaktadır. Ancak günümüz toplumunda aile tamamen ekonomik işlevlerden soyutlanmış gözükse de, farklı sosyo-kültürel kategoride yer alan aileler mevcuttur. Toplum nezdinde belli kategorilere göre değişen aile yapıları, aile bireylerinin doğduğu, yaşadığı kent, mahalle, yapılan iş, alınan eğitim, kullanılan tüketim kalıpları ve dünya görüşü gibi özellikler, bugünün ailesinin sosyodemografik göstergesini oluşturmaktadır. Aynı zamanda birbiriyle etkileşim içinde olan tarihsel, kültürel ve siyasi yapıların yanında, büyüme, vücut ölçüleri ve vücut yapısını belirleyen genetik faktörlerle de belirlenmektedir Geleneksel aileden modern aileye geçişi açıklamaya çalışan önemli sosyolojik çabalar vardır (Sayın, 1990, Yörükoğlu, 1983) olarak açıklanmıştır.

Ailelerin sosyodemografik düzeyi ile çocukların aldıkları eğitim ve öğretim çeşidi, miktarı ve niteliği de farklılaşmaktadır. Örneğin ailenin yaşadığı kent ortamı bile ailelerin sosyodemografik düzeyi hakkında ipuçları verebilir. Bu bakımdan çocukların gelişimi, yetişmesi, aldığı eğitimin niteliği, bedensel ve fiziksel özelliklerinin ve sportif yeteneklerin keşfi ve geliştirilmesi, teknik-teknolojik alet ve enstümanlarla yakınlıkları, yaşanılan çevre vs. gibi özellikler ailenin sosyodemografik düzeyi ile ilişkilendirilebilir. sosyodemografik statü ile somatik boyutlar, kondüsyon ve fiziksel etkinlik arasında bir ilişki olduğu görülüyor. Aynı zamanda, komünitenin sorumluluğunun ve populâsyonda sosyodemografik eşitsizliklerden kaynaklanan somatik büyüme ve sağlık durumundaki farklılıkların azaltılmasının altını çizmektedir (Wieczorek ve Adrian, 2006, Pelletier, 2006). Çocuğun yaşadığı aile çevresi, daha çok bu niteliklere sahip olma ve olmama durumuna göre ayrımlaştırılmıştır.

2. 1. 2. Aile, Çocuk ve Eğitim

Eş ve çocuklardan sonra aileyi oluşturan üçüncü önemli öge çocuktur. Aile ve çocuk ilişkisini net olarak tanımlamak için aile içinde çocuğun yerinin bilinmesi gereklidir. Kuşkusuz her aile tipinde çocuğun yeri ve konumu, aile çocuk ilişkisi farklı olmuştur. Çocuğun özellikle modern toplumda egemen olan çekirdek aile içindeki yerini belirterek, çağdaş toplumun işleyişinde rol alan unsurları sağlıklı bir biçimde tanıyabiliriz.

Toplum, aile üzerinden kendi devamlılığı için hangi sayıda, kalitede ve hangi niteliklere sahip ne kadar insana ihtiyaç duyduğunu aşağı yukarı belirlemektedir.

Dolayısıyla her toplumdaki aile biçimi, çocuğun sayısı ve değeri konusunda genel ölçüleri zaten bizlere vermektedir. Zira toplum aile, eğitim ve öğretim, çeşitli sportif etkinlikler ve kültürel faaliyetlerle çocuğu, insan haline getirmekte ve toplumsal yapının devamlılığına katkıda bulunmaktadır. Bir diğer ifadeyle, toplum aile aracılığıyla çocuğa verilmesi gereken bilgi, değer ve davranışı kazandırmaktadır. Çocuğa belirli bir formasyon veren aile toplumun işleyişine katkı sağlamak durumundadır şeklinde bir vurgu yapılmıştır (Sayın, 1990, Yörükoğlu, 1983).

Platon, ‘Devlet’ adlı eserinde çocukların eğitime büyük önem vererek, onların felsefe, geometri yanında, biyolojik, fizyolojik ve psikolojik olarak gelişimini planlama noktasında belli özelliklere dikkat çekmektedir.

“O halde aradığımız insanda belleme gücü, sarsılmaz bir azim ve her türlü çalışma sevgisi bulunmalı. Yoksa beden çalışmalarının üstüne bir de bunca kafa çalışmasına girmeye yanaşır mı dersin?”.

“Felsefeyle uğraşmak isteyenler çalışma sevgisi bakımından total olmamalı, yani işin yarısına karşı çalışkan, yarısına karşı tembel olmamalı. İdmanı, avı seven ve bütün beden çalışmalarına canla başla giren, ama öğrenmekten, dinlenmekten, araştırmaktan zevk almayan....totaldir’. ‘Beden eğitimi dersleri onların bu alandaki davranışlarını ölçmek bakımından hayli önemli bir deneme yerine geçer” (Ç: Demirhan 2002). Bu bağlamda çocuğun ilk eğitildiği yer aile olduğu için, öncelikle çocuğun ile içinde yeri ve çocuğun aile içindeki önemi bilinmelidir. Çünkü beden ruhen sağlıklı nesiller yetiştirme işi öncelikle ailede başlamaktadır.

2. 2. Modern Toplumda Çocuk

Modern aile toplum kavramından ayrı düşünülemez bir birliktelik gösterir. Modern aileden önce toplumda ne tür aile yapıları yaygındı? Modern aile ne zaman ortaya çıktı ve modern ailenin tarih içinde önemi nedir? Bu soruların bir kısmı konumuzu aşmakla birlikte, modern dünyada çocuk sorunu bir anlamda aile sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bağlamda modern toplumda çocuk meselesi, çağımızda egemen olan ‘çekirdek aile’ yapısı içinde incelenip sorgulanabilir. Zira çekirdek aile yapısı, sadece demografik, eğitim-öğretim ve ekonomik boyutu itibarıyla değil, bunlarla birlikte aile bireylerinin tutum ve davranışları, iç psişik yapısı, yine aile içi ilişkilerin duygusal kalitesi ve şekli ile de alakalıdır (Poster, 1989).

Eğitim ve toplum felsefesi anlamında ‘çocuk kimin’ sorusu da anlamlıdır. Örneğin klasik toplum ve eğitim felsefelerinde ‘çocuk devletindir’ esası geçerli iken, modern ve post-modern dönemdeki geçişler sebebiyle, önce ‘çocuk ailenindir’ görüşü egemen oldu. Ancak daha sonraki süreçte ‘çocuk ne devletin, ne de ailenindir; çocuk bağımsız bir varlıktır; kendisi hakkında ancak kendisi karar alabilir ve verebilir’ görüşü egemen olmaya başlamıştır. Eğitim ve öğretim tarihiyle ilgili eserlerde bu süreç izah edilir (Fikret, 1930).

Modern toplumda çocuğun yeri ve önemini anlayabilmek için toplumda egemen olan anlayış ve konulara açıklık getirmek gerekmektedir. Günümüzde çocuk sorunları ile ilgili pek çok konu, ailenin yukarıda vurgulanan temel karakteristik özelliklerinden bağımsız ele alınmamaktadır. Çalışma konumuz söz konusu olunca da çocuğun ailede içindeki gelişimi, sportif ilgi ve becerilerinin oluşması aile ortamında şekillenmektedir. Ancak, günümüzde ailenin, okulun, çevrenin, arkadaş grubunun, çocuğun ilgi ve yönelişlerinde ayrı ayrı öneme sahiptir. Yine günümüzde, çocuğun bütüncül bir varlık olarak gelişimi ile sportif etkinlikler arasındaki ilişki özel bir öneme sahiptir.

2. 2. 1. Çocuk Gelişimi ve Spor

Beden eğitimi ve spor, çocuk gelişimi ve eğitim-öğretim sürecinin ayrılmaz bir parçasıdır. Ayrıca spor, insanın hayat boyu sağlam ve sağlıklı kalması için gerekli olup, etkin ve yararlı bir serbest zaman değerlendirme biçimlerinden biridir. Sporun ve spor kültürünün doğuşunda ve gelişmesinde insanın doğal ve toplumsal dünyanın zor şartları karşısında, onlar üzerinde egemen olma mücadelesinin bir aracıdır. İnsanın doğal dünya üzerinde egemenliğini perçinlemek ve kazanmak için harcadığı enerji verdiği emek bir anlamda sporun kaynağı olmuştur (Özcan, 1981). Bu bağlamda gelişmişlik düzeylerine göre toplumlarda spora verilen önem gittikçe artmaktadır. Çünkü çocuklarla, gençlerin sağlıklı ve güçlü yetişmeleri, yetişkinlerin ise sağlık ve zindeliklerini koruması için son yıllarda sportif aktivitelerin arttığını gözlemliyoruz.

Çocukluk çağında başlayıp gençlik çağında sürdürülen sportif aktiviteler, örneğin insana bir amaç uğruna çaba harcamayı, iradeyi kullanmayı, sebat etmeyi ve bencil olmamayı öğretir. Gelecek zamanlarda elde edilecek bir başarı için, günlük istekleri engelleyebilme alışkanlığı kazandırır. Bedeni zekânın ve aklın denetimine verir. Çocukluk çağında süreklilik kazanan sportif aktiviteler, gençlik çağında sağlıklı özdeşleşme sansını verir. Bireyin toplumsal rol üstlenme, özerklik ve sorumluluk sınırlarını kesin olarak belirler. Arkadaşlık ilişkilerine uygun ve güvenilir ortam sağlar.

Ortak bir amaca ulaşmaya, çalışmaya, başarılı olmaya, gelişmeye, sevgi, saygı ve güvene dayanan sağlıklı bir sosyalleşmeye imkân sağlar (Köknel, 1981). Nihai anlamda, obeziteden uzak duran ve fiziksel uygunluğa sahip olan çocuklar, hayata başarının ancak çalışma ile olabileceğini, toplum içindeki saygınlığının da bu şekilde kazanabileceğini öğrenmiş olur. Çocuk gelişimi ve spor etkinliğinin ayrıca, fiziksel ve sağlıkla ilgili uzanımları da unutulmamalıdır.

Çocukların motorik gelişimini etkileyen hususlar konusunda yapılan bazı araştırmalarda belirli bir sosyal sınıfa ait olmanın sadece farklılaşmış bir boyut yani çok kaba bir boyut olduğunu ortaya koymuştur (Voigt, 1998). Buradan anlaşılan husus, spor belli bir toplumsal kesim ve gruba ait bir etkinlik alanı değildir.

Zekânın, ruhun ve bedeninin aynı şekilde sportif motorinin ve hareket motivasyonunun gelişmesi bir birinden ayrı düşünölemeyen konulardır. Bir yandan, genetik olarak taşınan avantajlar yanında, aile için özendirmeler de çocuğun motorik gelişiminde yadsınabilir bir özellik değildir. Diğer yandan, çocuğun doğal olarak hazır bulduğu yetenekler yanında, sağlıklı bir şekilde gelişimi için aile içi sosyalizasyon ve yönlendirme son derece önemli görölmektedir. Bu bakımdan çocuklardaki hareketsizlik ve bunun diğer alanlardaki yansımalarından uzak durmak için, spora angaje olmak ve spora yönelik ilgiyi sürekli desteklemek ve artırmak gereklidir. Çünkü çocukların ve gençlerin hareketsizliğe/obeziteye karşı gelişimindeki çeşitlilik, hareket yeteneği ve harekete hazır ve yatkın olma son derece önemlidir. Hareketsizliğe karşı çocuklarda, gençlerde elde edilebilecek en iyi sonuç, genetik avantajlarla birlikte, spor angajmanı, spora duyulan ilgi, sporla ilgili düşünceyle ailevi, maddi ve çevresel şartların kordinasyonu ile mümkündür. Bu durumu şu önerme ile dile getirmek sorunun daha iyi anlaşılmasını sağlayacaktır. Çocuklarda ince motorik ‘harekete duyulan isteğin yüksekliği, ailelerin sosyal, kültürel, iktisadi konumları ile ilgilidir’. Örneğin, çocukların sosyal konumları, özendirme değişkenleri ve motorik gelişimleri arasındaki ilişkilerde hangi bulgulara rastlanmıştır?

Bu alanda yapılan çalışmalarda (Messing ve Voigt, 1979, 1980) çocukların aile içi spor etkileşimi ve bunun çocuğu etkileme gücü, ailenin sosyal konumu ve aktif olarak spora duyulan ilginin de o kadar yüksek olduğu görölmüştür. Buna göre anne ve babaların spora ilişkin düşünce, kanaat ve davranışları çocuğun spora yönelmesi ve ona uygun hareket etme davranışı içinde olmasında önemli rol oynamaktadır. Keza, çocukların anne ve babalarıyla birlikte kolay erişilebilir oyun alanları ve spor

salonlarının bulunduğu mahallerde yaşayan çocukların, sportif anlamda daha yüksek performans gösterecekleri düşünülebilir.

Ekonomik güce, bahçeli bir eve, oyun mahallerine, spor yapan aile bireylerine sahip olma durumu çocuklar için hareketsiz kalmayı azaltıcı etkenler olarak zikredilebilir. Bunun aksine, konutların küçük, nüfusun aşırı kalabalık olduğu ailelerde çocuğun sportif ilgilere gereksiniminin az olacağı söylenebilir.

Sonuç olarak, başta aileler ve yakın çevrenin tutumları olmak üzere, toplumdaki spor yapma ve hareketle ilgili genel değerler, idealler, düşünceler, davranış örnekleri, ilgiler, motivasyon ve ödülleri, sağlık bilinci ve bedensel-ruhsal denge hakkındaki bilgi ve görgüler spor yapma ve hareket etme bilincini tayin etmede önemli faktörler olarak kabul edilebilir.

2. 2. 2. Çocuk ve Serbest Zaman Etkinliği

Hemen her yaşta insanın en önemli zaatlarından biri, serbest zaman yaratma, serbest zamanları değerlendirme ve dinlenme konusunda ortaya çıkmaktadır. Çünkü söz konusu hususlar, insan için önemli bir ruh ve beden sağlığı konusu olup, çocukluk sürecinden başlayarak, insan hayatının hemen her safhasında karşımıza çıkan ciddi sorunlar olarak görülmektedir.

Çocuklar için yarınlarda ortaya çıkacak kişilik düzeyleri, ruh ve beden bütünlüğünün gerektirdiği temel parametreler, zihinsel anlamda kazanılan bilgi ve beceriler, hep serbest zaman etkinliği çerçevesinde ele alınabilir. Çünkü serbest zaman etkinliği, günlük çalışmaların yorgunluğunu atmak ve yeniden çalışma gücü kazanmak için dinlenmeyi gerektirir. Ancak dinlenmek ya da eğlenmek çalışmamak değil, çalışmanın biçimini değiştirmektir. Devamlı oturarak ders çalışan bir kişinin yürümesi, dolaşması, yeşil alanlarda gezintiye çıkması, spor yapması, değişik alanla ilgili kitap okuması, tiyatroya, sinemaya gitmesi etkili bir serbest zaman kültürü ile alakalıdır. Bu tür etkinlikler çocuğa zihinsel ve bedensel enerji verir.

Özellikle çocukluk ve gençlik çağında serbest zamanın zihin, beden ve ruh sağlığı ilkelerine uygun biçimde değerlendirilmesi kişilik gelişimine olumlu katkılar sağlar. Aksi halde kendisine, ailesine, çevresine ve topluma karşı olumsuz ve zararlı tutum ve davranışları benimsemiş olarak karşımıza çıkabilir.

Serbest zamanları olumlu değerlendirme alışkanlığı çocuklukta kazanılan bir davranıştır. Çalışma ve dinlenme arasında dengeyi sağlayamayan, dinlenmeyi ruh sağlığını sağlayacak şekilde planlayamayanda güvensizlik duygusu oluşur. Çocuğun,

kişiliğine ve çevresine olan saygısı azalır. Başarı ve yaratıcılığını kaybeder. Kendini gerçekleştirme ve var olmayı sürdürmez. Kaygı ve gerilimler başlar. Ruhsal dengesizlik ve bozulmalar ortaya çıkar. Davranış ve uyum bozuklukları, kötü alışkanlıklar ve bağımlılıklar görülebilir. Boşa akıp giden zamanı iyi, yararlı, olumlu değerlendirememek çocuğa, ailesine ve topluma maliyeti yüksek kayıplar getirir. Son tahlilde, amaçsız, çabasız, güvensiz, bilgi, beceri ve yaratıcılıktan yoksun insanların kendilerine, eğitime, bilime, kültüre, sanata ve spora katkıları olamaz (Köknel, 1981) görüşünü savunmuştur.

Çocuklar için serbest zaman değerlendirmesini etkin hale getirmek bireyin kişisel gelişimi için son derece yararlı olacaktır. Örneğin son yıllarda ulusal ve uluslararası düzeyde sportif başarıların- özellikle belli alanlarda- artması, okul çağındaki çocukların okul, dersane dışında sportif etkinliklere katılmaya başladıkları ve önemli aşamalar kaydettikleri de görülmektedir. Çocukları uzun süre hareketsizlik ve dengesiz beslenme alışkanlıkları sebebiyle obezliğe iten internet, play station gibi, edilgen serbest zaman etkinliklerinden uzak tutmak, daha çok fiziksel aktivite ve hareket gerektiren etkin serbest zaman değerlendirme etkinliklerine yöneltmek gerekmektedir. Serbest zaman değerlendirme etkinliği olarak çocuklarda sportif etkinlikler, görüldüğü kadarıyla, insan ve toplum sağlığı açısından en ucuz maliyetli ve sonuçları en olumlu etkinliklerdir.

2. 2. 3. Çocuk ve Obezite

Çocuklarda ve gençlerde kondisyon ölçümü uzun zamandan beri fiziksel eğitimci, egzersiz ve sağlık bilimiyle uğraşanlar ve yakın zamanda spor, kondisyon ve sağlıkla ilgilenen özel kuruluşlar için bir ilgi konusu olmuştur Fiziksel olarak yeterince aktif olmayan, yanlış beslenme ve yaşam alışkanlıklarına sahip çocuklar, şişmanlık, obezite (aşırı şişmanlık) dediğimiz bir sorun ya da hastalıkla karşı karşıyadır. Obezite, dünya ölçeğinde 1970'lerin ortalarından başlayarak dünya çapında birçok ülkede çocuklar ve ergenler arasında önemli ölçüde artmıştır. Kanada ve ABD'de toplanan veriler, çocuklar ve ergenler arasında Vücut kitle indeksi ortalamasının, şişmanlık ve obezitenin arttığını (Malina ve Katzmarzyk, 2006, Kemper ve Mechelen, 1996) vurgusunu yapmışlardır. Obezite durumu günümüzde bir çeşit hastalık olarak kabul edilmektedir. Zira çocuklukta ve ilerleyen hayat aşamasında yüksek tansiyon, eklem rahatsızlıkları, diyabet ve dolaşım-solunum hastalıkları gibi sağlık sorunları ile karşılaşmaktadır (Zorba, 2001).

Bu sorunlar son yıllarda toplum sağlığını tehdit eder düzeye ulaşmış ve büyük miktarlarda sağlık harcamalarına ve işgücü kaybına neden olmaktadır. Yapılan araştırmalardan elde edilen bulgulara bakılırsa, diğerk pek çok özellik gibi, obezlik de çocukluk döneminde çok faktörlü nedenlere bağlı olarak gelişen bir durumdur.

Çocukluk dönemi ve obezlik arasında kuvvetli bir bağlantının olduğu söylenebilir. Örneğın, Amerika birleşik Devletlerinde yetişkinlerin % 60'ının şişman, % 30'nun obez, çocukların ise % 50' den fazlasının aşırı şişman ya da obez olduğunu ve obez çocukların % 85 inin yaşamları boyunca vücut ağırlığı sorunları ile mücadele ettiklerini belirtmektedirler. Ayrıca, anne ve babadan birinin obez olması durumunda çocuğın % 50, her ikisinin de obez olması durumunda ise % 80 olasılıkla obez olduğu rapor edilmiştir. Kısacası önlem alınmadığı takdirde obez çocuklar obez yetişkinler olarak yaşamlarını sürdürmektedirler. 1995 verilerine göre sadece Amerika Birleşik Devletlerinde obezite nedeniyle ortaya çıkan yıllık parasal kaybın 99 milyon dolar olduğu tahmin edilmektedir. Aynı ülkede bu toplumsal sorunun çözümüne yönelik olarak Sağlık Bakanlığı tarafından 1991 ve 2001 yıllarında "sağlıklı insanlar 2000 ve 2010 projeleri" başlatılmıştır (Taşer, Trsz).

Ülkemiz söz konusu olunca, hem çocuk kùltürü ve beslenme, hem de kalkınmışlık ve spor kùltürü bağlamında pek çok boyutuyla ele alınabilir. Obezite, bir beslenme bozukluğu sorunudur. Diğerk taraftan gerek eğitim sistemimiz, çocukların gündelik hayat ve serbest zaman geçirme etkinlikleri, gerekse teknolojik araçları kullanma ve sportif etkinliklere katılma davranışı eksikliği çocuklarda fiziksel aktivite yapma imkânını sınırlamaktadır.

Öğrencilerin büyüme ve gelişme sürecini ailelerin sosyo-kùltürel düzeyi, kalıtsal faktörler, fiziki hayat şartları, beslenme alışkanlıkları, hayat tarzı ve psikolojik durumlar gibi pek çok faktör belirlemektedir. Çocuğın sağlıklı gelişimini engelleyen bütün bu çevresel faktörlerin uygun bir şekilde değerlendirilip çağdaş toplumda ortadan kaldırılması ve çocuklara daha iyi ve sağlıklı hayat şartlarının hazırlanması gerekmektedir.

Diğerk taraftan çocukların fiziksel olarak aktif olmalarını sağlamak, sportif ya da fiziksel aktivite yapan öğrencilerin sayısını artırmak, şişman ve obez çocuk ve gençlerin sayısını azaltmak için özellikle okul çağındaki gençlere ve çocuklara yönelik projeler ve programlar hazırlanmalıdır. Okul ortamında veya yakın çevrede çocukları fiziksel aktiviteye özendirecek, spor yapma alışkanlığı kazandıracak mekan ve ortamların onlara sunulması gerekmektedir.

Okullar, çocukların yılın büyük bölümünü geçirdikleri yerler olması nedeniyle toplumsal sorunlara çözüm üretmek için en uygun yerlerdir. Genel eğitimin ayrılmaz bir parçası olan beden eğitimi dersi, öğrencilerin bedensel olarak aktif olabildikleri tek ders olduğu için, fiziksel aktivite eksikliği nedeniyle ortaya çıkan sağlık sorunlarına çözüm üretmek için önemli fırsatlar sunar. Hareket yoluyla bireyin eğitime katkıda bulunan beden eğitimi dersinin hedeflerinden motor ve sportif becerileri kazandırmak, teorik bilgiler sunmak, fiziksel aktiviteye yönelik olumlu davranışlar kazandırmak ve fiziksel uygunluk gelişimini sağlamak en önde gelenler arasında (Çolak, 2007) olma görüşünü savunmuştur.

Böylelikle yarınlarımızı tehdit eder hale gelebilecek obezite ve sorunları çocuklarımızın ruh, beden ve akıl sağlığı için hayati önem arz etmektedir. Sağlıklı ortam ve şartlar, bilinçli aile ve çocuk, sağlıklı nesil demektir.

2. 2. 4. Fiziksel Uygunluk

İnsan canlı bir varlık olarak hem gelişimini, hem de doğal, toplumsal dünya ile ilişkilerini sürdürürken devamlı hareketlilik içerisinde. Bu yüzden canlı organizmaların hareket için yaratıldığını söyleyebiliriz. Hareket vücudun herhangi bir parçasındaki ya da tam vücut pozisyonundaki değişim olarak ifade edilmektedir. Pediyatrik egzersiz Bilimi 1989 yılında çocuklarda kondüsyonun ölçülmesinin bilimsel temelini netleştirmek için bir tartışma başlatmıştır (Yüzgöl, 2001, Rowland, 1989, Mengütay, 1999).

Toplumun her kesiminde fiziksel uygunluktan söz edilmesine rağmen tanımının yapılmasının güç olması bu terim ile ne anlatılmak istendiğinin açıklığa kavuşmasını gerektirmektedir. Fiziksel uygunluk kişinin çalışma kapasitesidir. Bu kapasite kişinin kuvvetine, dayanıklılığına, koordinasyonuna, çabukluğuna ve bu unsurların birlikte çalışmasına bağlıdır. Bir başka tanıma göre ise hareketlerin doğru olarak yapılmasını ve fiziksel dayanıklılıkla ilgili olarak vücudun mevcut kondüsyon durumunu ifade eder. Bu tanıma göre fiziksel uygunluğu en yüksek olan kişi yorulmaksızın en uzun süre hareket edebilen bireydir (Saygın, 2005, Zorba, 1999). Bir başka şekilde tanımlayacak olursak fiziksel uygunluk fiziksel aktiviteleri başarılı bir şekilde yapma yeteneğidir.

Fiziksel uygunluk kalp-solunum sistemi dayanıklılığı, kas dayanıklılığı, kas kuvveti, 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 sağlıklı

ilişkili fiziksel uygunluk olarak adlandırılmaktadır. Sağlıkla ilişkili uygunluk kalp solunum uygunluğunu, kassal kuvvet ve dayanıklılığı, beden kompozisyonu ve esnekliği içerirken, performansla ilişkili fiziksel uygunluk ise sürat, çeviklik, koordinasyon ve patlayıcı kuvvet gibi özellikleri kapsamakta (Özer, 2001) denilmiştir.

Günümüz çocuklarının ve gençlerinin sağlık ve zindeliği toplumun geleceğini yakından ilgilendirmektedir. Üretken toplumlar sağlıklı ve zinde bireylerden oluşur. Öte yandan, teknolojik gelişmelerin yaşamın her alanına girmesi sonucunda bireylerin daha az fiziksel aktivite yaptıkları, televizyon ve bilgisayar karşısında daha uzun zaman harcadıkları bilinmektedir. Buna bağlı olarak ortaya çıkan şişmanlık, obezite, yüksek tansiyon, şeker ve kalp hastalıklar gibi sorunlar toplum sağlığını tehdit eder düzeyde artmıştır. Düzenli olarak yapılan fiziksel aktivitelerin çocuklar, gençler ve yetişkinlerin sağlığına kısa ve uzun vadede olumlu etkiler yaptığı desteklenmiştir. Bunlar arasında kas ve kemik kuvvetinde artış, vücut yağ miktarında azalma ve dolaşım-solunum sistemindeki olumlu gelişmeler sayılabilir.

Her ne kadar fiziksel uygunluğun pek çok farklı yazılı tanımı varsa da, işlevsel tanımlarında nispeten uyum vardır. Fiziksel uygunluk neredeyse her zaman pek çok eleman içeren multifaktöriyel bir oluşum olarak gösterilmiştir. Her eleman birbirinden geniş çapta bağımsız harekete dayalı bir özellik ve yetenektir. Sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk tipik olarak kalp-solunum sistemi mukavemetini, vücut kompozisyonunu, kasların gücünü, dayanıklılığını ve esnekliğini kapsar (Astrand ve Kocre, 1986, Zorba, 1999) görüşünü savunmuşlardır.

Fiziksel uygunluk kavramı, performans ilişkili ve sağlık ilişkili olmak üzere iki boyutta ele alınır. Çeviklik, denge, patlayıcı kuvvet, reaksiyon zamanı gibi doğuştan kazanılan özelliklerin olduğu performans ilişkili boyut daha çok spor dallarına katılımda ön plana çıkar ve genellikle fiziksel uygunluk eğitiminde yer almaz. Öte yandan, bireyin günlük işlerini yorulmadan zevkli ve enerjik bir şekilde yapması, hobi ve serbest zaman aktivitelerine katılmak ve acil durumlara müdahale etmek için gereken enerjiye sahip olması olarak tanımlanan ve kardiyovasküler dayanıklılık, kas kuvveti ve dayanıklılığı, vücut kompozisyonu, esneklik, motivasyon ve beslenme kavramlarından oluşan sağlık ilişkili fiziksel uygunluk ise düzenli olarak fiziksel aktiviteye katılım sonucunda tüm insanlar tarafından geliştirilebilir. Bu konuda alınabilecek önlemler konusunda şunlar söylenebilir. Okullarımızda çocuklarımızın sağlıklı bir beden ve ruh haline sahip olabilmesi için eğitim ve öğretim programlarının oluşturulması sürecinde bireyin ve

toplumun sağlıklı gelişim beklentilerini ve ihtiyaçlarını dikkate almak gerekir. Toplumsal sorunlara duyarlı olmak zorunda olan okullara beden eğitimi dersleri yoluyla düzenli fiziksel aktivite yapan, fiziksel uygunluğu gelişmiş, fiziksel aktivite konularını bilen ve değerli bulan öğrencilerin yetiştirilmesi gerekmektedir. Bu amaçla haftalık ders sayısı artırılması, beden eğitimi ve spor derslerinin alanında uzman öğretmenler tarafından uygun ortam ve zamanlarda derslerin içeriğine uygun olarak yapılmasını gerektirir (Hakkinen, Mero ve Kauhanen, 1989, Taşer, trz) vurgusunu yapmışlardır.

BÖLÜM III

3 YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, araştırmanın evreni ve örnekleme araştırma uygulanan ölçüm ve testler, veri toplama araçları ve istatistiksel analiz ve verilerin çözümlenmesine yer verilmiştir.

3. 1. Evren ve Örneklem

Bu araştırmanın evreni, Ankara ilinde bulunan ilköğretim okullarının 6, 7 ve 8. sınıflarında okuyan 12-14 yaş aralığındaki kız ve erkek öğrencilerinden oluşturulmuştur.

Araştırma örnekleme, küme örneklem yolu ile belirlenmiştir. Küme örneklem tekniği, evrendeki alt grupların örnekleme girmesini sağlayan bir örnekleme tekniği olması açısından eğitim araştırmalarında sık kullanılan örnekleme türlerinden biridir. Ayrıca, küme örnekleme yöntemi tabakalar arasında heterojenlik, tabaka içinde homojenlik olduğunda kullanılması gerektiği vurgulanmıştır (Borg ve Gall, 1989, Sümbüloğlu ve Sümbüloğlu, 1998).

Ankara ili yerleşkeleri arasında kira geliri, eğitim seviyeleri ve çocuk sayısı baz alınarak oluşturulan üst gelir, orta gelir ve alt gelir sınıflaması yapılmıştır. Her sosyo-ekonomik düzeyden üç okul küme örneklem yöntemi ile seçilmiştir. Rasgele seçilen dokuz okulun her birinden yaklaşık 800 gönüllü katılımcı araştırmanın örnekleme olarak belirlenmiştir. Üç bölgeden yaklaşık 2400 denek ölçümü alınması hedeflenmiştir. Uygulama sonucunda örnekleme dâhil edilen toplam 9 okuldaki 2440 katılımcıya ulaşılmış ve ölçüm yapılmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin (n=1290) %52.86 sını erkek öğrenciler; (n=1150) % 47.14'ünü ise kız öğrencilerin oluşturmaktadır.

3. 2. Değişkenler

Araştırmada **Bağımlı Değişken** olarak tespit edilen hususlar, 12-14 yaş erkek ve kız öğrencilerin fiziksel uygunluk düzeylerini gösteren parametrelerden oluşmaktadır.

Bu parametreler;

- Vücut Ağırlığı,
- Boy uzunluğu,

- Vücut kitle indeksi
- Deri kıvrımları toplamı,
- Esneklik
- Dikey sıçrama
- Yatay sıçrama
- Pençe kuvveti
- Denge
- 30 sn mekik testi
- Bükülü kol testi

Bağımsız Değişkenler ise;

- Ailelerin eğitim düzeyi,
- Ailelerin ekonomik düzeyi,
- Ailedeki kardeş sayısıdır.

3. 3. Araştırmada Kullanılan Testler ve Ölçüm Araçları

3.3.1. Kişisel Bilgi Formu:

Çalışmaya katılan adolesanların ve ailelerin demografik özelliklerini (doğum tarihi, boy, vücut ağırlığı, yaş, cinsiyet, kardeş sayısı, ailelerin ekonomik ve eğitim durumu) belirlenmesi amacı ile araştırmacı tarafından kişisel bilgi formu oluşturulmuştur. Kişisel Bilgi Formu'nda üçü (3) açık uçlu Ailenizin gelir durumu(Aylık) hangi düzeydedir?(işaretleyiniz) () 700 TL' den az () 701-1700 TL arası () 1701-ve yukarısı () Başka bir miktar(yazınız)..... , yedisi (7) kapalı uçlu Geçirmiş olduğunuz bir hastalık var mıdır? () hayır () evet olmak üzere toplamda on (10) soru yer almaktadır.

3.3.2. Fiziksel ve Fizyolojik Ölçüm Testleri:

Aşağıda, çalışmaya katılan adolesanların fiziksel ve fizyolojik ölçümlerinde kullanılan araçlara ilişkin bilgiler alt başlıklar halinde sunulmuştur.

Boy Uzunluğu ve Vücut Ağırlığı:

Deneklerin boy uzunluğu hassaslık derecesi 0.01 m olan stadiometre (SECA, Almanya) ile vücut ağırlıkları ise hassaslık derecesi 0.01 kg olan elektronik baskülle (SECA, Almanya) kg cinsinden çıplak ayaklı olarak ölçülmüştür.

Deri Kıvrımı Ölçümü

Skinfold ölçümünde, her açıda 10 g/sq mm basınç uygulayan, 0.2 mm lik bölümleri bulunan, holtain marka deri kıvrımı kaliper kullanılmıştır. Holtain marka el dinamometresi kullanarak ölçüm yapılmıştır.

Dikey Sıçrama Testi

Uçuş ve yere temas sürelerinin ölçüldüğü sıçrama platformu (Newtest, Finland) kullanılarak yapılmıştır.

Esneklik Testi

Uzunluk 55 cm, genişlik 45 cm üst parça sıra üzerinde birer cm lik paralel çizgilerle 0-50 cm olarak işaretlenmiş platform kullanılmıştır.

Barfikte Bükülü Kol Testi

190 cm yükseklikte ve 2.5 cm çapında bir barfiks ve kronometre kullanılmıştır.

Denge Testi

50 cm uzunluk, 4 cm yükseklik ve 3 cm genişliğinde demir denge aleti kullanılmıştır. Flamingo yöntemi kullanılmıştır.

Kavrama Kuvveti Testi

Holtain marka el dinamometresi kullanarak ölçüm yapılmıştır.

Yatay Sıçrama Testi

Kaymayan sert bir zemin üzerinde metre ile ölçüleri belirtilmiş platform kullanılmıştır.

Verilerin Toplanması:

Katılımcıların sosyodemografik özelliklerinin belirlenmesi amacı ile kişisel bilgi formu yüzü yüze görüşme tekniği ile uygulanmıştır. Fiziksel ve motorik ölçüm prosedürü ise aşağıda her bir parametre için ayrı ayrı açıklanmıştır.

Boy Uzunluğu ve Vücut Ağırlığının Ölçümü

Amaç fiziksel gelişimin belirlenmesidir. Fiziksel gelişim yeteneğinin belirlenip, yönlendirilmesi açısından ilk aşamadır. Boy ölçümlerinde denekler çıplak ayak ve

ayakta dik pozisyonda dururken, ayak topukları bitişik, baş dik ve gözler karşıya bakar durumda skalanın üzerinde kayan kaliper deneğin kafasının üzerine dokunacak şekilde ayarlanmış, vücut ağırlığı; denekler spor kıyafetleri ve çıplak ayakla basküle çıkmış okunup kaydedilmiştir (Zorba, 2000, Tamer, 2000)

Vücut Kitle İndeksi

Elde edilen boy uzunluğu ve vücut ağırlığı değerlerinden, boy uzunluğuna göre vücut ağırlığının dağılımını açıklayan “Vücut Kitle İndeksi” hesaplanmıştır. VKİ, vücut ağırlığının (kg), boy uzunluğunun metre cinsinden karesine oranı ($VKI = \text{kg/m}^2$) (Mackenzie, 2005) olarak belirlenmiştir.

Deri Kıvrım Ölçümleri:

Triceps Deri Kıvrım Kalınlığı

Üst kolun arkasında arka-orta çizgi üzerindeki dikey kıvrımın acrestion ve olecranon çıkıntıları arasındaki orta noktası (dirsek uzatılmış ve serbestken) dikey olarak kas üzerindeki deri katmanı tutularak ölçülmüştür (Tamer, 2000).

Biceps Deri Kıvrım Kalınlığı

Kolun ön kısmında omuzla dirseğin orta noktasında biceps brachi kasının üzerinden dikey olarak deri katmanı tutularak ölçülmüştür (Zorba, 2000).

Subscapula Deri Kıvrım Kalınlığı

Kol aşağı sarkıtılmış durumda ve vücut gevşemiş iken, kürek kemiğinin hemen altından ve kemiğin kenarına paralel, kavramaya uygun vücuda diagonal olarak deri katmanı tutularak ölçülmüştür (Zorba, 2000).

Suprailiac Deri Kıvrımı Kalınlığı

Vücudun yan-orta hattında iliumun hemen üstünden alınan hafifi diagonal olarak deri katmanı tutularak ölçülmüştür (Zorba, 2000).

Calf Deri Kıvrım Kalınlığı

Denek bacağını yaklaşık 90° bükecek şekilde bir yükseltinin üzerine bacak kaslarını kasmadan koydu. Ölçüm, medial yüzeyden, baldırı ön ve arka olmak üzere ikiye ayıran orta çizginin üzerinden alındı. Deri kıvrımı dikey olarak, baldırın en geniş olduğu yerden paralel olarak deri katmanı tutularak ölçülmüştür (Eston ve Reilly, 1996).

Deri kıvrım kalınlıklarının toplamı alınmıştır. $\text{Log } X = \text{biceps deri kıvrım kalınlığı} + \text{triceps deri kıvrım kalınlığı} + \text{subscapula deri kıvrım kalınlığı} + \text{suprailiac deri kıvrım kalınlığı} + \text{calf deri kıvrım kalınlığı}$ (Açıkada, Ergen, Alpar, Sarpyener, 1991) toplamı olarak hesaplanmıştır.

Durarak Uzun Atlama

Denekler kaygan olmayan uzun bir zeminde, işaretlenmiş bir çizginin gerisinde ayakta durup, ayaklarını omuz genişliğinde açarak beklemiş, hazır olduğunda her iki kolunu geriye doğru alırken dizlerini aynı anda büküştür. Kolların ileri hareketi ile düz bir zemin üzerine mümkün olduğu kadar ileriye, en uzak mesafeye doğru sıçrayıp düşmüştür. Başlangıç çizgisi ile deneğin çizgiye bıraktığı en yakın iz ölçümü esas alınmıştır (Mackenzie, 2005).

30 sn Mekik Testi

Denekler sırt üstü yere yatar durumda, dizler 90° bükülü, eller ensede ve ayak tabanları yere temasta kalması için ayak bileklerinden tutturularak başla komutu ile 30 sn süreyle tekrar edebildikleri kadar mekik yapmışlardır. Mekik sayısı denek bilgi formuna kayıt edilmiştir (Mackenzie, 2005).

Barfikste Bükülü Kol Test

Denekler barfikste kolları 90° bükülü durumda en uzun zaman kaldıkları süre dikkate alınarak denek bilgi formuna sn veya dk olarak kayıt edilmiştir (Mackenzie, 2005).

Pençe (Kavrama) Kuvveti

El dinamometresi deneğin el ölçülerine göre ayarlanmış, denek dirseğini bükmeden kolu düz ve omuzdan $10-15^\circ$ lik açı yapacak şekilde yan tarafa iken el ile mümkün olduğu kadar dinamometreyi sıkmaya çalışmıştır en iyi derece performansı denek bilgi formuna kayıt edilmiştir (Günay, Tamer, Cicioğlu, 2006).

Esneklik Ölçüm Testi

Esnekliğin ölçülmesinde en çok kullanılan yöntem otur ve uzan testidir. Deneğin ayak tabanları sıraya dayandırılarak, dizlerini bükmeden kollarını öne doğru uzatarak gövdesini mümkün olduğu kadar esnetmesini isteyerek ulaşmış olduğu cm yi belirleyerek denek bilgi formuna kayıt edilmiştir.

3. 4. Verilerin Analizi

Veri toplama araçlarına bağlı olarak, araştırmada kullanılması öngörülen istatistikî teknikler de aşağıda ele alınmıştır. Demografik ve betimsel niteliğe sahip olan soruların frekans tabloları çıkarılarak açıklanmıştır.

Adolesanların vücut ağırlığı, boy uzunluğu, vücut kitle indeksi, deri kıvrımı, esneklik, dikey sıçrama, yatay sıçrama, pençe, denge, mekik ve bükülü kol özelliklerinin, annenin sahip olduğu eğitim düzeyi, babanın sahip olduğu eğitim düzeyi, ailenin gelir düzeyi ve çocuğun sahip olduğu kardeş sayısına göre manidar bir biçimde farklılaşıp farklılaşmadığı belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Ayrıca, örneklem sayısının büyük olması nedeniyle F değerinin manidar çıkma eğiliminden dolayı, söz konusu manidarlık düzeyleri için etki büyüklükleri (η^2) de hesaplanmıştır. Değişkenler arasında doğrusallık varsayımını gerektirmeyen eta-kare, bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerinde ne derece etkili olduğunu gösterir. Etki büyüklüğü (effect size) olarak da isimlendirilen eta-kare, bağımsız değişkenin ya da faktörün, bağımlı değişkendeki toplam varyansın ne kadarını açıkladığını gösterir ve 0.00 ile 1.00 arasında değer alır. .01, .06 ve .14 düzeyindeki eta-kare değerleri sırasıyla küçük, orta ve geniş etki büyüklükleri olarak yorumlanır (Büyüköztürk, Çokluk ve Köklü, 2010, Büyüköztürk, 2010).

Farkın bağımsız değişkenin hangi düzeyleri arasında olduğunu belirlemek amacıyla ve varyansın homojen olması nedeniyle post hoc testlerinden Scheffe testi uygulanmıştır.

BÖLÜM IV

BULGULAR

4. 1. 12-14 Yaş Adolesanların Sosyodemografik Özellikleri

Çalışmaya katılan 12-14 yaş aralığındaki adolesanların ailelerinin sosyodemografik özelliklerini tanımlamaya yönelik olarak yapılan analiz sonuçları tablolarda sunulmuştur. Tablo 1’ de araştırmaya katılan adolesanların annelerinin eğitim düzeyine ilişkin bulgular verilmiştir.

Tablo 1: Annenin Eğitim Düzeyi

Değişken	Sayı (n)	Yüzde %
İlköğretim	928	38.04
Orta Okul	351	14.39
Lise	749	30.69
Yüksek Öğretim	400	16.39
Lisans Üstü	12	0.49
Toplam	2440	100.0

Tablo 1’ deki değerler incelendiğinde, annelerin , %38.04’inin ile ilköğretim mezunu olduğu, ancak annelerin sadece % 0,49 ile lisans üstü eğitim düzeyinde oldukları görülmektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin babalarının eğitim düzeyine göre dağılımları betimsel olarak incelenmiş ve Tablo 2’ de verilmiştir.

Tablo 2: Babanın Eğitim Düzeyi

Değişken	Sayı (n)	Yüzde %
İlköğretim	527	21.60
Orta Okul	384	15,74
Lise	865	35.45
Yüksek Öğretim	647	26.52
Lisans Üstü	17	0.69
Toplam	2440	100.0

Tablo 2'nin verileri incelendiğinde babaların en çok yığılma gösterdiği düzey %35.45 ile lise olurken; en düşük düzey ise % 0.69 ile lisans üstü eğitim düzeyi olmuştur. Tablo 2'de dikkat çeken temel özellik, Tablo 1'in verileriyle karşılaştırıldığında, babalarda yüksek öğrenim düzeyinde eğitim ve öğretim yapanların %26.52, annelerden %16.39 kısmen yüksek olmasıdır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin ailelerinin gelir düzeyine göre dağılımları betimsel olarak incelenmiş ve Tablo 3'te verilmiştir. Bu verilerde TÜİK'in 2010 yılında yayınladığı Türkiye'nin 2008 yılına ait gelir dağılımı istatistikleri kullanılmıştır (Türkiye İstatistik Kurumu *TÜİK*, 2010). Gelir düzeyi aralıkları Türkiye İstatistik Kurumunun'un gelir dağılımları baz alınarak oluşturulmuştur

Tablo 3: Ailelerin Gelir Durumu

Değişken	Sayı (n)	Yüzde %
0 - 700 TL (Alt Gelir Düzeyi)	264	11
701 - 1700 TL (Orta Gelir Düzeyi)	1670	69
1701 ve üzeri TL (Üst Gelir Düzeyi)	466	20
Toplam	2440	100.0

Ailelerin gelir durumları incelendiğinde çalışmaya katılan adolesanların ailelerinin (701-1700 TL) % 69'u orta gelir düzeyinde yer alırken, (1701 ve üzeri TL) % 20' si üst gelir grubunda, (0-700 TL) % 11 inin ise alt gelir grubunda yer aldığı görülmektedir (Tablo 3).

Tablo 4: Ailelerin İkamet Ettiği İlçe

Değişken	Sayı (n)	Yüzde %
Çankaya	834	34.18
Mamak	798	32.71
Yeni mahalle	808	33.11
Toplam	2440	100.0

Tablo 4'teki verilere bakıldığında, Çankaya'da ikamet eden öğrenci sayısı, n=834, %34.18 iken, bu sayı Mamak için n=798, %32.71, Yenimahalle için n=808, %33.11 olduğu saptanmıştır.

Tablo 5: Ailedeki Kardeş Sayısı

Değişken	Sayı (n)	Yüzde %
1 kardeş	180	7.37
2 kardeş	758	31.06
3 kardeş	984	40.32
4 kardeş	372	15.24
5 ve yukarı	146	5.98
Toplam	2440	100.0

Tablo 5'teki verilere göre, modern ve kentlileşmiş Türk ailesi özelliğini ifade eden 1(bir) veya 2 (iki) çocuğa sahip olan ailelerin (n=938) yüzdesi %38.43 dir. Buna karşılık 5 ve yukarı sayıda çocuk sahibi olan ailelerin (n=146) oranı ise %5.98 dir. Tablo 5'in diğer kollarındaki rakamlar ise, geleneksel ile modernliği bir arada yaşayan ortalama Türk ailesini bize vermektedir: Üç çocuğa sahip olan aileler(n=984) %40.32 Tablo 5 te en yüksek orana sahip iken, dört çocuğa sahip olan aileler(n=372) %15.24 sonucuna varılmıştır.

4. 2. 12-14Yaş Adolesanların Fiziksel ve Fizyolojik Özelliklerinin Sosyodemografik Özelliklerine Göre İncelenmesi

Bağımlı değişkenler olarak ele alınan vücut ağırlığı, boy uzunluğu, vücut kitle indeksi, deri kıvrımı, esneklik, dikey sıçrama, yatay sıçrama, pençe, denge, mekik ve bükülü kol özelliklerinin, annenin ev babanın eğitim düzeyi, ailenin gelir düzeyi ve kardeş sayısına göre manidar bir biçimde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Analizler kız ve erkek öğrenciler için ayrı ayrı yapılmıştır. Her bir bağımsız değişkene bağlı olarak elde edilen sonuçlar aşağıda alt başlıklar halinde sunulmuştur.

4.2.1. Anne Eğitim Düzeyine Göre Fiziksel Uygunluk Özelliklerine İncelenmesi

Annenin eğitim düzeyine göre kız ve erkek öğrencilerin fiziksel uygunluk parametrelerinin farklılaşıp farklılaşmadığına ilişkin tek yönlü varyans analizi sonuçları Tablo 6 ve Tablo 7’de sunulmuştur. Lisans üstü eğitim grubu örneklem içerisinde 0.049 (kız) ve 0.069 (erkek) oranında olduğu için istatistiksel olarak değerlendirmeye dahil edilmemiştir.

Tablo 6: Annenin Eğitim Düzeyine Göre Kız Çocuklarının Vücut Ağırlığı, Boy Uzunluğu, Vücut Kitle İndeksi, Deri kıvrımı Toplamı, Esneklik, Dikey Sıçrama, Yatay Sıçrama, Pençe Kuvveti, Denge, 30 sn Mekik, Barfikste Bükülü Kol Test Ortalamaları Arasındaki Farklar

Bağımlı Değişkenler	Annenin Eğitim Düzeyi	N	$\bar{X}$	Ss	sd	F	p	η^2
Vücut Ağırlığı (kg)	İlkokul	412	48.32	10.05	3; 1146	8.7	.00	.02
	Ortaokul	171	50.37	9.68				
	Lise	373	51.26	10.30				
	Üniversite	194	52.17	9.66				
	Toplam	1150	50.23	10.11				
Boy Uzunluğu (cm)	İlkokul	412	154.50	9.11	3; 1146	6.51	.00	.02
	Ortaokul	171	156.40	14.03				
	Lise	373	156.68	11.63				
	Üniversite	194	158.34	6.77				
	Toplam	1150	156.14	10.59				
Vücut Kitle İndeksi V.A/(Boy) ²	İlkokul	412	20.11	3.36	3; 1146	3.04	.02	.01
	Ortaokul	171	20.55	3.58				
	Lise	373	20.74	3.63				
	Üniversite	194	20.89	3.52				
	Toplam	1150	20.51	3.52				
Deri kıvrımı (mm)	İlkokul	412	73.13	28.04	3; 1146	7.81	.00	.02
	Ortaokul	171	78.07	28.48				
	Lise	373	82.40	30.14				
	Üniversite	194	81.69	28.43				

	Toplam	1150	78.32	29.12				
Esneklik(cm)	İlkokul	412	22.22	7.22	3; 1146	2.10	.09	.01
	Ortaokul	171	21.92	7.42				
	Lise	373	20.97	6.99				
	Üniversite	194	21.91	7.18				
	Toplam	1150	21.72	7.18				
Dikey Sıçrama (cm)	İlkokul	412	23.59	5.85	3; 1146	.77	.50	.00
	Ortaokul	171	23.81	7.00				
	Lise	373	23.54	7.10				
	Üniversite	194	24.38	7.34				
	Toplam	1150	23.74	6.70				
Yatay Sıçrama (cm)	İlkokul	412	108.26	19.03	3; 1146	5.79	.00	.02
	Ortaokul	171	110.17	20.80				
	Lise	373	110.85	19.66				
	Üniversite	194	115.41	20.73				
	Toplam	1150	110.59	19.92				
Pençe Kuvveti (kg)	İlkokul	412	41.45	9.38	3; 1146	3.58	.01	.01
	Ortaokul	171	44.60	18.05				
	Lise	373	42.69	8.56				
	Üniversite	194	43.03	9.15				
	Toplam	1150	42.58	10.89				
Denge (sn)	İlkokul	412	7.23	4.86	3; 1146	3.11	.02	.01
	Ortaokul	171	7.35	4.73				
	Lise	373	8.16	5.06				
	Üniversite	194	8.14	5.25				
	Toplam	1150	7.70	4.99				
Mekik Testi (sn)	İlkokul	412	16.28	4.21	3; 1146	1.06	.36	.00
	Ortaokul	171	16.76	4.44				
	Lise	373	16.81	6.90				
	Üniversite	194	16.98	4.50				
	Toplam	1150	16.64	5.30				
Barfıkste Bükülü Kol	İlkokul	412	8.20	11.79	3; 1146	.44	.72	.00
	Ortaokul	171	8.59	11.42				

Testi (sn)	Lise	373	8.17	9.44				
	Üniversite	194	7.39	7.72				
	Toplam	1150	8.11	10.39				

Tablo 6’da görüldüğü üzere, kız çocuklarının sahip oldukları vücut ağırlıkları annenin eğitim düzeyine göre farklılaşmaktadır. ($F_{(3;1146)}=8.77$; $p<.01$). Takiben yapılan Scheffe testi sonucuna göre göre, ilkokul mezunu annelerin kız çocuklarının sahip olduğu vücut ağırlığı ($\bar{X}=48.32$), lise ($\bar{X}=51.26$) ve üniversite mezunu annelerin kız çocuklarının vücut ağırlığından ($\bar{X}=52.17$) daha düşüktür.

Annenin eğitim düzeyine göre kız çocuklarının sahip oldukları boy uzunluğu arasında manidar bir fark bulunmuştur ($F_{(3;1146)}=6.51$; $p<.01$). Ancak, söz konusu değişkenler için etki büyüklüğü incelendiğinde, bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki toplam varyansın % 2’sini açıkladığı görülmektedir. Bu bağlamda, etki büyüklüğünün küçük olduğu ifade edilebilir. Farkın bağımsız değişkenin hangi düzeyleri arasında olduğunu belirlemek amacıyla ve varyansın homojen olması nedeniyle post hoc testlerinden Scheffe testi uygulanmıştır. Buna göre, ilkokul mezunu annelerin kız çocuklarının sahip olduğu boy uzunluğu ($\bar{X}=154.50$), lise ($\bar{X}=156.68$) ve üniversite mezunu annelerin kız çocuklarının boy uzunluklarından ($\bar{X}=158.34$) düşük olduğu görülmüştür.

Annenin eğitim düzeyine göre kız çocuklarının vücut kitle indekslerinde manidar bir fark bulunmuştur ($F_{(3;1146)}=3.04$; $p<.05$). Yapılan post hoc analiz sonucunda, bağımsız değişkenlerin düzeylerinde fark saptanmamıştır.

Annenin eğitim düzeyine göre kız çocuklarının deri kıvrımı toplamalarında manidar bir fark bulunmuştur ($F_{(3;1146)}=7.81$; $p<.01$). Ancak, söz konusu değişkenler için etki büyüklüğü incelendiğinde, bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki toplam varyansın % 2’sini açıkladığı görülmüştür. Bu bağlamda, etki büyüklüğünün küçük olduğu ifade edilebilir. Farkın bağımsız değişkenin hangi düzeyleri arasında olduğunu belirlemek amacıyla ve varyansın homojen olması nedeniyle post hoc testlerinden Scheffe testi uygulanmıştır. Buna göre, ilkokul mezunu annelerin kız çocuklarının deri kıvrımı düzeyleri ($\bar{X}=73.13$), lise ($\bar{X}=82.40$) ve ilkokul mezunu annelerin çocuklarının deri kıvrımı düzeylerinden ($\bar{X}=81.69$) düşük olduğu görülmüştür.

Annenin eğitim düzeyine göre kız çocuklarının yatay sıçrama değerlerinde manidar bir fark bulunmuştur ($F_{(3;1146)}=5.79$; $p<.01$). Ancak, söz konusu değişkenler için

etki büyüklüğü incelendiğinde, bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki toplam varyansın % 2'sini açıkladığı görülmüştür. Bu bağlamda, etki büyüklüğünün küçük olduğu ifade edilebilir. Farkın bağımsız değişkenin hangi düzeyleri arasında olduğunu belirlemek amacıyla ve varyansın homojen olması nedeniyle post hoc testlerinden Scheffe testi uygulanmıştır. Buna göre, üniversite mezunu annelerin kız çocuklarının yatay sıçrama düzeyleri ($\bar{X}=115.41$), ilkokul ($\bar{X}=108.26$) mezunu annelerin kız çocuklarının yatay sıçrama düzeylerinden yüksek olduğu bulunmuştur.

Annenin eğitim düzeyine göre kız çocuklarının pençe kuvveti düzeyleri arasında manidar bir fark bulunmuştur ($F_{(3;1146)}=3.58$; $p<.05$). Ancak, söz konusu değişkenler için etki büyüklüğü incelendiğinde, bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki toplam varyansın % 1'ini açıkladığı görülmüştür. Bu bağlamda, etki büyüklüğünün küçük olduğu ifade edilebilir. Farkın bağımsız değişkenin hangi düzeyleri arasında olduğunu belirlemek amacıyla ve varyansın homojen olması nedeniyle post hoc testlerinden Scheffe testi uygulanmıştır. Buna göre, ilkokul mezunu annelerin kız çocuklarının pençe kuvveti düzeyleri ($\bar{X}=41.45$), ortaokul mezunu annelerin kız çocuklarının pençe kuvveti düzeylerinden ($\bar{X}=44.60$) düşük olduğu görülmüştür.

Annenin eğitim düzeyine göre kız çocuklarının denge düzeyleri arasında manidar bir fark bulunmuştur ($F_{(3;1146)}=3.11$; $p<.05$). Ancak, söz konusu değişkenler için etki büyüklüğü incelendiğinde, bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki toplam varyansın % 1'ini açıkladığı görülmüştür. Bu bağlamda, etki büyüklüğünün küçük olduğu ifade edilebilir. Farkın bağımsız değişkenin hangi düzeyleri arasında olduğunu belirlemek amacıyla ve varyansın homojen olması nedeniyle post hoc testlerinden Scheffe testi uygulanmıştır. Yapılan analiz sonucunda, bağımsız değişkenlerin düzeyleri arasında herhangi bir fark saptanmamıştır.

Öte yandan, annenin eğitim düzeyine göre kız çocuklarının esneklik ($F_{(3;1146)}=2.10$; $p>.05$), dikey sıçrama ($F_{(3;1146)}=.77$; $p>.05$), mekik ($F_{(3;1146)}=1.06$; $p>.05$) ve bükülü kol düzeyleri performanslarında ($F_{(3;1146)}=.44$; $p>.05$) manidar bir fark bulunmamıştır.

Tablo 7: Annenin Eğitim Düzeyine Göre Erkek Çocuklarının Vücut Ağırlığı, Boy Uzunluğu, Vücut Kitle İndeksi, Deri kıvrımı Toplamı, Esneklik, Dikey Sıçrama, Yatay Sıçrama, Pençe Kuvveti, Denge, 30 sn Mekik, Barfikste Bükülü Kol Test Ortalamaları Arasındaki Farklar

Bağımlı Değişkenler	Annenin Eğitim Düzeyi	N	$\bar{X}$	Ss	sd	F	p	η^2
Vücut Ağırlığı (kg)	İlkokul	516	49.92	11.62	3; 1286	9.41	.00	.02
	Ortaokul	180	50.94	13.46				
	Lise	376	52.15	12.65				
	Üniversite	218	55.09	12.49				
	Toplam	1290	51.59	12.46				
Boy Uzunluğu (cm)	İlkokul	516	157.30	10.18	3; 1286	4.51	.00	.01
	Ortaokul	180	157.52	9.99				
	Lise	376	158.97	9.40				
	Üniversite	218	159.87	10.14				
	Toplam	1290	158.25	9.97				
Vücut Kitle İndeksi $V.A/(Boy)^2$	İlkokul	516	20.41	9.64	3; 1286	.91	.43	.00
	Ortaokul	180	20.51	4.07				
	Lise	376	20.45	3.88				
	Üniversite	218	21.27	3.78				
	Toplam	1290	20.58	6.81				
Deri Kıvrımı Toplamı (mm)	İlkokul	516	72.05	36.99	3; 1286	25.39	.00	.06
	Ortaokul	180	77.98	40.72				
	Lise	376	84.91	40.25				
	Üniversite	218	99.23	44.82				
	Toplam	1290	81.23	40.99				
Esneklik(cm)	İlkokul	516	23.78	101.74	3; 1286	.66	.57	.00
	Ortaokul	180	18.53	6.87				
	Lise	376	18.74	10.06				
	Üniversite	218	18.41	6.76				
	Toplam	1290	20.67	64.70				
Dikey	İlkokul	516	25.85	8.13	3; 1286	2.08	.10	.01

Sıçrama(cm)	Ortaokul	180	25.24	6.50				
	Lise	376	26.41	7.40				
	Üniversite	218	27.03	8.94				
	Toplam	1290	26.13	7.87				
Yatay Sıçrama(cm)	İlkokul	516	124.56	23.79	3; 1286	17.35	.00	.04
	Ortaokul	180	127.38	27.74				
	Lise	376	134.52	24.23				
	Üniversite	218	135.89	24.77				
	Toplam	1290	129.77	25.13				
Pençe Kuvveti (kg)	İlkokul	516	48.92	12.78	3; 1286	.48	.69	.00
	Ortaokul	180	48.08	12.96				
	Lise	376	48.18	11.99				
	Üniversite	218	47.92	12.34				
	Toplam	1290	48.42	12.50				
Denge(sn)	İlkokul	516	7.03	5.30	3; 1286	7.92	.00	.02
	Ortaokul	180	8.06	5.28				
	Lise	376	8.65	5.53				
	Üniversite	218	8.47	5.17				
	Toplam	1290	7.89	5.38				
30 sn Mekik (sn)	İlkokul	516	21.66	5.26	3; 1286	.72	.53	.00
	Ortaokul	180	21.03	5.22				
	Lise	376	21.40	4.68				
	Üniversite	218	21.50	4.76				
	Toplam	1290	21.47	5.01				
Barfıkste Bükülü Kol (sn)	İlkokul	516	23.47	20.24	3; 12	6.06	.00	.01
	Ortaokul	180	20.19	19.27				
	Lise	376	21.69	17.72				
	Üniversite	218	17.14	16.76				
	Toplam	1290	21.42	18.94				

Tablo 7’de görüldüğü üzere, annenin eğitim düzeyine göre erkek çocukların vücut ağırlıklarında manidar bir fark bulunmuştur ($F_{(3;1286)}=9.41$; $p<.01$). Ancak, söz konusu değişkenler için etki büyüklüğü incelendiğinde, bağımsız değişkenin bağımlı

değişkendeki toplam varyansın % 2'sini açıkladığı görülmüştür. Bu bağlamda, etki büyüklüğünün küçük olduğu ifade edilebilir. Farkın bağımsız değişkenin hangi düzeyleri arasında olduğunu belirlemek amacıyla ve varyansın homojen olması nedeniyle post hoc testlerinden Scheffe testi uygulanmıştır. Buna göre, üniversite mezunu annelerin erkek çocuklarının vücut ağırlıkları ($\bar{X}=55.09$), lise ($\bar{X}=52.15$), ortaokul ($\bar{X}=50.94$) ve ilkokul mezunu annelerin erkek çocuklarının vücut ağırlığından ($\bar{X}=49.92$) daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Annenin eğitim düzeyine göre erkek çocukların boy uzunluklarında manidar bir fark bulunmuştur ($F_{(3;1286)}=4.51$; $p<.01$). Ancak, söz konusu değişkenler için etki büyüklüğü incelendiğinde, bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki toplam varyansın % 1'ini açıkladığı görülmüştür. Bu bağlamda, etki büyüklüğünün küçük olduğu ifade edilebilir. Farkın bağımsız değişkenin hangi düzeyleri arasında olduğunu belirlemek amacıyla ve varyansın homojen olması nedeniyle post hoc testlerinden Scheffe testi uygulanmıştır. Buna göre, üniversite mezunu annelerin erkek çocuklarının sahip olduğu boy uzunluğu ($\bar{X}=159.87$), ilkokul mezunu annelerin erkek çocuklarının boy uzunluklarından ($\bar{X}=157.30$) daha yüksektir.

Annenin eğitim düzeyine göre çocukların deri kıvrımı düzeylerinde manidar bir fark bulunmuştur ($F_{(3;1286)}=25.39$; $p<.01$). Söz konusu değişkenler için etki büyüklüğü incelendiğinde, bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki toplam varyansın % 6'sını açıkladığı görülmüştür. Bu bağlamda, etki büyüklüğünün orta olduğu ifade edilebilir. Farkın bağımsız değişkenin hangi düzeyleri arasında olduğunu belirlemek amacıyla ve varyansın homojen olmaması nedeniyle post hoc testlerinden Dunnett' C testi uygulanmıştır. Buna göre, üniversite mezunu annelerin erkek çocuklarının deri kıvrımı düzeyleri ($\bar{X}=99.23$), lise ($\bar{X}=72.05$), ortaokul ($\bar{X}=77.98$) ve ilkokul mezunu annelerin erkek çocuklarının deri kıvrımı düzeylerinden ($\bar{X}=72.05$) daha fazla olduğu bulunmuştur.

Annenin eğitim düzeyine göre erkek çocukların yatay sıçrama düzeylerinde manidar bir fark bulunmuştur ($F_{(3;1286)}=17.35$; $p<.01$). Ancak, söz konusu değişkenler için etki büyüklüğü incelendiğinde, bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki toplam varyansın % 4'ünü açıkladığı görülmüştür. Bu bağlamda, etki büyüklüğünün yaklaşık olarak orta olduğu ifade edilebilir. Farkın bağımsız değişkenin hangi düzeyinden kaynaklandığını belirlemek amacıyla ve varyansın homojen olmaması nedeniyle post hoc testlerinden Dunnett' C testi uygulanmıştır. Buna göre, üniversite mezunu annelerin

erkek çocuklarının yatay sıçrama düzeyleri ($\bar{X}=135.89$), ortaokul ($\bar{X}=127.38$) ve ilkokul mezunu annelerin erkek çocuklarının yatay sıçrama düzeylerinden ($\bar{X}=124.56$) daha yüksek, lise mezunu annelerin erkek çocuklarının yatay sıçrama düzeyleri ($\bar{X}=134.52$), ilkokul mezunu annelerin erkek çocuklarının yatay sıçrama düzeylerinden ($\bar{X}=124.56$) daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Annenin eğitim düzeyine göre erkek çocukların denge düzeylerinde manidar bir fark bulunmuştur ($F_{(3;1286)}=7.92$; $p<.01$). Ancak, söz konusu değişkenler için etki büyüklüğü incelendiğinde, bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki toplam varyansın % 2'sini açıkladığı görülmüştür. Bu bağlamda, etki büyüklüğünün küçük olduğu ifade edilebilir. Farkın bağımsız değişkenin hangi düzeyinden kaynaklandığını belirlemek amacıyla ve varyansın homojen olması nedeniyle post hoc testlerinden Scheffe testi uygulanmıştır. Buna göre, ilkokul mezunu annelerin erkek çocuklarının denge düzeyleri ($\bar{X}=7.03$), üniversite ($\bar{X}=8.47$) ve lise mezunu annelerin çocuklarının denge düzeylerinden ($\bar{X}=8.65$) daha düşük olduğu saptanmıştır.

Annenin eğitim düzeyine göre erkek çocukların bükülü kol düzeylerinde manidar bir fark bulunmuştur ($F_{(3;1286)}=6.06$; $p<.01$). Ancak, söz konusu değişkenler için etki büyüklüğü incelendiğinde, bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki toplam varyansın % 1'ini açıkladığı görülmüştür. Bu bağlamda, etki büyüklüğünün küçük olduğu ifade edilebilir. Farkın bağımsız değişkenin hangi düzeyinden kaynaklandığını belirlemek amacıyla ve varyansın homojen olmaması nedeniyle post hoc testlerinden Dunnett' C testi uygulanmıştır. Buna göre, üniversite mezunu annelerin erkek çocuklarının bükülü kol düzeyleri ($\bar{X}=17.14$), lise ($\bar{X}=21.69$) ve ilkokul mezunu annelerin erkek çocuklarının bükülü kol düzeylerinden ($\bar{X}=23.47$) daha düşük olduğu bulunmuştur.

Öte yandan annenin eğitim düzeyine göre erkek çocukların vücut kitle indeksleri ($F_{(3;1286)}=.91$; $p>.05$), esneklik ($F_{(3;1286)}=.66$; $p>.05$), dikey sıçrama ($F_{(3;1286)}=2.08$; $p>.05$), pençe kuvveti ($F_{(3;1286)}=.48$; $p>.05$) ve 30 sn mekik performanslarında ($F_{(3;1286)}=.72$; $p>.05$) manidar bir fark bulunmamıştır.

4.2.2. Baba Eğitim Düzeyine Göre Fiziksel Uygunluk Özelliklerine İncelenmesi

Babanın eğitim düzeyine göre kız ve erkek öğrencilerin fiziksel uygunluk parametrelerinin farklılaşıp farklılaşmadığına ilişkin tek yönlü varyans analizi sonuçları Tablo 8 ve Tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 8 Babanın Eğitim Düzeyine Göre Erkek Çocuklarının Vücut Ağırlığı, Boy Uzunluğu, Vücut Kitle İndeksi, Deri kıvrımı Toplamı, Esneklik, Dikey Sıçrama, Yatay Sıçrama, Pençe Kuvveti, Denge, 30 sn Mekik, Barfikte Bükülü Kol Test Ortalamaları Arasındaki Farklar

Bağımlı Değişkenler	Babanın Eğitim Düzeyi	N	$\bar{X}$	Ss	sd	F	p	η^2
Vücut Ağırlığı (kg)	İlkokul	217	48.23	10.42	3; 1146	4.85	.00	.01
	Ortaokul	182	49.36	9.78				
	Lise	433	51.01	10.20				
	Üniversite	318	51.02	9.78				
	Toplam	1150	50.23	10.11				
Boy Uzunluğu (cm)	İlkokul	217	154.36	8.10	3; 1146	4.15	.00	.01
	Ortaokul	182	155.03	13.55				
	Lise	433	156.77	10.80				
	Üniversite	318	157.12	9.68				
	Toplam	1150	156.14	10.59				
Vücut Kitle İndeksi $V.A/(Boy)^2$	İlkokul	217	20.19	3.50	3; 1146	1.37	.24	.00
	Ortaokul	182	20.30	3.36				
	Lise	433	20.72	3.85				
	Üniversite	318	20.56	3.12				
	Toplam	1150	20.51	3.52				

Deri kıvrımı Toplamı (mm)	İlkokul	217	71.37	27.59	3; 1146	6.37	.00	.02
	Ortaokul	182	76.25	28.23				
	Lise	433	81.00	30.58				
	Üniversite	318	80.58	27.85				
	Toplam	1150	78.31	29.12				
Esneklik(cm)	İlkokul	217	22.42	6.95	3; 1146	1.67	.17	.00
	Ortaokul	182	20.91	7.46				
	Lise	433	21.89	7.18				
	Üniversite	318	21.47	7.15				
	Toplam	1150	21.72	7.18				
Dikey Sıçrama (cm)	İlkokul	217	23.38	5.68	3; 1146	.52	.66	.00
	Ortaokul	182	23.63	7.06				
	Lise	433	24.04	7.52				
	Üniversite	318	23.65	5.93				
	Toplam	1150	23.74	6.70				
Yatay Sıçrama (cm)	İlkokul	217	107.12	18.34	3; 1146	7.66	.00	.02
	Ortaokul	182	107.02	17.82				
	Lise	433	111.30	21.21				
	Üniversite	318	114.05	19.65				
	Toplam	1150	110.59	19.92				
Pençe Kuvveti (kg)	İlkokul	217	42.15	9.65	3; 1146	1.83	.14	.01
	Ortaokul	182	41.64	9.48				
	Lise	433	43.53	12.98				
	Üniversite	318	42.14	9.13				
	Toplam	1150	42.58	10.89				
Denge (sn)	İlkokul	217	6.89	4.42	3; 1146	3.13	.02	.01
	Ortaokul	182	7.95	5.47				
	Lise	433	7.65	5.03				
	Üniversite	318	8.19	4.95				
	Toplam	1150	7.70	4.99				
30 sn Mekik Testi (sn)	İlkokul	217	16.48	4.23	3; 1146	.35	.78	.00
	Ortaokul	182	16.36	4.00				

	Lise	433	16.78	6.67				
	Üniversite	318	16.71	4.45				
	Toplam	1150	16.64	5.30				
Barfıkste Bükülü kol (sn)	İlkokul	217	7.99	10.64	3; 1146	.48	.69	.00
	Ortaokul	182	7.31	9.38				
	Lise	433	8.31	11.17				
	Üniversite	318	8.38	9.66				
	Toplam	1150	8.11	10.39				

Tablo 8’de görüldüğü üzere, babanın eğitim düzeyine göre kız çocuklarının vücut ağırlıklarında manidar bir fark bulunmuştur ($F_{(3;1146)}=4.85$; $p<.01$). Ancak, söz konusu değişkenler için etki büyüklüğü incelendiğinde, bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki toplam varyansın % 1’ini açıkladığı saptanmıştır. Bu bağlamda, etki büyüklüğünün küçük olduğu ifade edilebilir. Farkın bağımsız değişkenin hangi düzeyinden kaynaklandığını belirlemek amacıyla ve varyansın homojen olması nedeniyle post hoc testlerinden Scheffe testi uygulanmıştır. Buna göre, ilkokul mezunu babaların kız çocuklarının sahip olduğu vücut ağırlığı ($\bar{X}=48.23$), üniversite ($\bar{X}=51.02$) ve lise ($\bar{X}=51.01$) mezunu babaların kız çocuklarının vücut ağırlığından daha düşük olduğu bulunmuştur.

Babanın eğitim düzeyine göre kız çocuklarının sahip oldukları boy uzunluklarında manidar bir fark bulunmuştur ($F_{(3;1146)}=4.15$; $p<.01$). Ancak, söz konusu değişkenler için etki büyüklüğü incelendiğinde, bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki toplam varyansın % 1’ini açıkladığı saptanmıştır. Bu bağlamda, etki büyüklüğünün küçük olduğu ifade edilebilir. Farkın bağımsız değişkenin hangi düzeyinden kaynaklandığını belirlemek amacıyla ve varyansın homojen olması nedeniyle post hoc testlerinden Scheffe testi uygulanmıştır. Buna göre, üniversite mezunu babaların kız çocuklarının sahip olduğu boy uzunluğu ($\bar{X}=157.12$), ilkokul mezunu babaların kız çocuklarının boy uzunluklarından ($\bar{X}=154.36$) daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Babanın eğitim düzeyine göre kız çocukların deri kıvrımı düzeylerinde manidar bir fark bulunmuştur ($F_{(3;1146)}=6.37$; $p<.01$). Ancak, söz konusu değişkenler için etki büyüklüğü incelendiğinde, bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki toplam varyansın % 2’sini açıkladığı saptanmıştır. Bu bağlamda, etki büyüklüğünün küçük olduğu ifade

edilebilir. Farkın bağımsız değişkenin hangi düzeyinden kaynaklandığını belirlemek amacıyla ve varyansın homojen olması nedeniyle post hoc testlerinden Scheffe testi uygulanmıştır. Buna göre, ilkokul mezunu babaların kız çocuklarının deri kıvrımı düzeyleri ($\bar{X}=71.37$), üniversite ($\bar{X}=80.58$) ve lise mezunu babaların kız çocuklarının deri kıvrımı düzeylerinden ($\bar{X}=81$) daha düşük olduğu saptanmıştır.

Babanın eğitim düzeyine göre kız çocuklarının yatay sıçrama düzeylerinde manidar bir fark bulunmuştur ($F_{(3;1146)}=7.66$; $p<.01$). Ancak, söz konusu değişkenler için etki büyüklüğü incelendiğinde, bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki toplam varyansın % 2'sini açıkladığı saptanmıştır. Bu bağlamda, etki büyüklüğünün küçük olduğu ifade edilebilir. Farkın bağımsız değişkenin hangi düzeyinden kaynaklandığını belirlemek amacıyla ve varyansın homojen olması nedeniyle post hoc testlerinden Scheffe testi uygulanmıştır. Buna göre, üniversite mezunu babaların kız çocuklarının yatay sıçrama düzeyleri ($\bar{X}=114.05$), ortaokul ($\bar{X}=107.02$) ve ilkokul mezunu babaların kız çocuklarının yatay sıçrama düzeylerinden ($\bar{X}=107.12$) daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Babanın eğitim düzeyine göre kız çocuklarının denge düzeyinde manidar bir fark bulunmuştur ($F_{(3;1146)}=3.13$; $p<.05$). Ancak, söz konusu değişkenler için etki büyüklüğü incelendiğinde, bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki toplam varyansın % 2'sini açıkladığı saptanmıştır. Bu bağlamda, etki büyüklüğünün küçük olduğu ifade edilebilir. Farkın bağımsız değişkenin hangi düzeyinden kaynaklandığını olduğunu belirlemek amacıyla ve varyansın homojen olması nedeniyle post hoc testlerinden Scheffe testi uygulanmıştır. Buna göre, üniversite mezunu babaların kız çocuklarının denge düzeyleri ($\bar{X}=8.19$), ilkokul mezunu babaların kız çocuklarının denge düzeylerinden ($\bar{X}=6.89$) daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Öte yandan, babanın eğitim düzeyine göre kız çocuklarının vücut kitle indeksleri ($F_{(3;1146)}=1.37$; $p>.05$), esneklik ($F_{(3;1146)}=1.67$; $p>.05$), dikey sıçrama ($F_{(3;1146)}=.52$; $p>.05$), pençe kuvveti ($F_{(3;1146)}=1.83$; $p>.05$), 30 sn mekik ($F_{(3;1146)}=.35$; $p>.05$) ve bükülü kol ($F_{(3;1146)}=.48$; $p>.05$) değerlerinde manidar bir fark bulunmamıştır.

Tablo 9 Babanın Eğitim Düzeyine Göre Erkek Çocuklarının Vücut Ağırlığı, Boy Uzunluğu, Vücut Kitle İndeksi, Deri kıvrımı Toplamı, Esneklik, Dikey Sıçrama, Yatay Sıçrama, Pençe Kuvveti, Denge, 30 sn Mekik, Barfikste Bükülü Kol Test Ortalamaları Arasındaki Farklar

Bağımlı Değişkenler	Babanın Eğitim Düzeyi	N	$\bar{X}$	Ss	sd	F	p	η^2
Vücut Ağırlığı (kg)	İlkokul	310	49.76	11.64	3; 1286	7.26	.00	.02
	Ortaokul	202	50.15	12.29				
	Lise	432	51.69	13.15				
	Üniversite	346	53.92	12.04				
	Toplam	1290	51.59	12.46				
Boy Uzunluğu (cm)	İlkokul	310	157.04	9.61	3; 1286	3.99	.00	.01
	Ortaokul	202	157.65	9.58				
	Lise	432	158.29	10.27				
	Üniversite	346	159.63	9.99				
	Toplam	1290	158.25	9.97				
Vücut Kitle İndeksi $V.A/(Boy)^2$	İlkokul	310	19.88	3.68	3; 1286	3.81	.01	.01
	Ortaokul	202	20.19	3.91				
	Lise	432	20.47	3.91				
	Üniversite	346	21.57	11.46				
	Toplam	1290	20.58	6.81				
Deri kıvrımı Toplamı (mm)	İlkokul	310	69.17	34.40	3; 1286	23.37	.00	.05
	Ortaokul	202	74.70	40.37				
	Lise	432	82.58	39.70				
	Üniversite	346	94.12	44.45				
	Toplam	1290	81.22	40.99				
Esneklik (cm)	İlkokul	310	26.92	131.12	3; 1286	1.28	.27	.00
	Ortaokul	202	18.31	6.70				
	Lise	432	18.45	6.96				
	Üniversite	346	19.22	10.41				
	Toplam	1290	20.67	64.70				

Dikey Sıçrama (cm)	İlkokul	310	25.63	8.62	3; 1286	1.57	.19	.00
	Ortaokul	202	25.43	6.11				
	Lise	432	26.45	7.82				
	Üniversite	346	26.59	8.12				
	Toplam	1290	26.13	7.87				
Yatay Sıçrama (cm)	İlkokul	310	123.56	24.13	3; 1286	14.76	.00	.03
	Ortaokul	202	125.59	24.33				
	Lise	432	131.98	25.17				
	Üniversite	346	135.02	24.97				
	Toplam	1290	129.77	25.13				
Pençe Kuvveti (kg)	İlkokul	310	49.25	12.97	3; 1286	.61	.60	.00
	Ortaokul	202	48.31	12.56				
	Lise	432	48.15	12.42				
	Üniversite	346	48.08	12.14				
	Toplam	1290	48.42	12.50				
Denge (sn)	İlkokul	310	6.83	5.25	3; 1286	6.40	.00	.02
	Ortaokul	202	7.61	5.27				
	Lise	432	8.35	5.58				
	Üniversite	346	8.42	5.19				
	Toplam	1290	7.89	5.38				
30 sn Mekik Testi (sn)	İlkokul	310	21.85	5.26	3; 1286	3.10	.02	.01
	Ortaokul	202	20.62	5.05				
	Lise	432	21.74	5.18				
	Üniversite	346	21.28	4.47				
	Toplam	1290	21.47	5.01				
Barfikte Bükülü Kol (sn)	İlkokul	310	25.15	21.83	3; 1286	5.99	.00	.01
	Ortaokul	202	20.48	16.49				
	Lise	432	21.02	18.41				
	Üniversite	346	19.13	17.72				
	Toplam	1290	21.42	18.94				

Tablo 9’da görüldüğü üzere, babanın eğitim düzeyine göre erkek çocuklarının vücut ağırlıklarında manidar bir fark bulunmuştur ($F_{(3;1286)}=7.26$; $p<.01$). Ancak, söz konusu değişkenler için etki büyüklüğü incelendiğinde, bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki toplam varyansın % 2’sini açıkladığı görülmüştür. Bu bağlamda, etki büyüklüğünün küçük olduğu ifade edilebilir. Farkın bağımsız değişkenin hangi düzeyinden kaynaklandığını belirlemek amacıyla ve varyansın homojen olması nedeniyle post hoc testlerinden Scheffe testi uygulanmıştır. Buna göre, üniversite mezunu babaların erkek çocuklarının sahip oldukları vücut ağırlığı ($\bar{X}=53.92$), ortaokul ($\bar{X}=50.15$) ve ilkokul mezunu babaların erkek çocuklarının vücut ağırlığından ($\bar{X}=49.76$) daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Babanın eğitim düzeyine göre erkek çocuklarının boy uzunluklarında manidar bir fark bulunmuştur ($F_{(3;1286)}=3.992$; $p<.01$). Ancak, söz konusu değişkenler için etki büyüklüğü incelendiğinde, bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki toplam varyansın % 1’ini açıkladığı saptanmıştır. Bu bağlamda, etki büyüklüğünün küçük olduğu ifade edilebilir. Farkın bağımsız değişkenin hangi düzeyinden kaynaklandığını belirlemek amacıyla ve varyansın homojen olması nedeniyle post hoc testlerinden Scheffe testi uygulanmıştır. Buna göre, üniversite mezunu babaların erkek çocuklarının sahip olduğu boy uzunluğu ($\bar{X}=159.63$), ilkokul mezunu babaların erkek çocuklarının boy uzunluklarından ($\bar{X}=157.04$) daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Babanın eğitim düzeyine göre erkek çocuklarının sahip oldukları vücut kitle indekslerinde manidar bir fark bulunmuştur ($F_{(3;1286)}=3.81$; $p<.05$). Ancak, söz konusu değişkenler için etki büyüklüğü incelendiğinde, bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki toplam varyansın % 1’ini açıkladığı saptanmıştır. Bu bağlamda, etki büyüklüğünün küçük olduğu ifade edilebilir. Farkın bağımsız değişkenin hangi düzeyinden kaynaklandığını belirlemek amacıyla ve varyansın homojen olması nedeniyle post hoc testlerinden Scheffe testi uygulanmıştır. Buna göre, üniversite mezunu babaların erkek çocuklarının sahip olduğu vücut kitle indeksi ($\bar{X}=21.57$), ilkokul mezunu babaların erkek çocuklarının vücut kitle indeksinden ($\bar{X}=19.88$) daha fazla olduğu bulunmuştur.

Babanın eğitim düzeyine göre erkek çocuklarının deri kıvrımı düzeylerinde manidar bir fark bulunmuştur ($F_{(3;1286)}=23.37$; $p<.01$). Ancak, söz konusu değişkenler için etki büyüklüğü incelendiğinde, bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki toplam varyansın % 5’ini açıkladığı saptanmıştır. Bu bağlamda, etki büyüklüğünün orta olduğu

ifade edilebilir. Farkın bağımsız değişkenin hangi düzeyinden kaynaklandığını belirlemek amacıyla ve varyansın homojen olmaması nedeniyle post hoc testlerinden Dunnett' C testi uygulanmıştır. Buna göre, üniversite mezunu babaların erkek çocuklarının deri kıvrımı düzeyleri ($\bar{X}=94.12$), lise ($\bar{X}=82.58$), ortaokul ($\bar{X}=74.7$) ve ilkokul mezunu babaların erkek çocuklarının deri kıvrımı düzeylerinden ($\bar{X}=69.17$) daha yüksek, lise mezunu babaların erkek çocuklarının deri kıvrımı düzeyleri ($\bar{X}=82.58$), ilkokul mezunu babaların erkek çocuklarının deri kıvrımı düzeylerinden ($\bar{X}=69.17$) daha fazla olduğu bulunmuştur.

Babanın eğitim düzeyine göre erkek çocuklarının yatay sıçrama performanslarında manidar bir fark bulunmuştur ($F_{(3;1286)}=14.76$; $p<.01$). Ancak, söz konusu değişkenler için etki büyüklüğü incelendiğinde, bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki toplam varyansın % 3'ünü açıkladığı saptanmıştır. Bu bağlamda, etki büyüklüğünün küçük olduğu ifade edilebilir. Farkın bağımsız değişkenin hangi düzeyinden kaynaklandığını belirlemek amacıyla ve varyansın homojen olması nedeniyle post hoc testlerinden Scheffe testi uygulanmıştır. Buna göre, üniversite mezunu babaların erkek çocuklarının yatay sıçrama performansı ($\bar{X}=135.02$), ortaokul ($\bar{X}=125.59$) ve ilkokul mezunu babaların erkek çocuklarının yatay sıçrama performansından ($\bar{X}=123.56$) daha fazla, lise mezunu babaların erkek çocuklarının yatay sıçrama performansı ise ($\bar{X}=131.98$), ortaokul ($\bar{X}=125.59$) ve ilkokul mezunu babaların erkek çocuklarının yatay sıçrama performanslarından ($\bar{X}=123.56$) daha fazla olduğu bulunmuştur.

Babanın eğitim düzeyine göre erkek çocuklarının denge düzeylerinde manidar bir fark bulunmuştur ($F_{(3;1286)}=6.40$; $p<.01$). Ancak, söz konusu değişkenler için etki büyüklüğü incelendiğinde, bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki toplam varyansın % 2'sini açıkladığı saptanmıştır. Bu bağlamda, etki büyüklüğünün küçük olduğu ifade edilebilir. Farkın bağımsız değişkenin hangi düzeyinden kaynaklandığını belirlemek amacıyla ve varyansın homojen olması nedeniyle post hoc testlerinden Scheffe testi uygulanmıştır. Buna göre, ilkokul mezunu babaların erkek çocuklarının denge performansı ($\bar{X}=6.83$), üniversite ($\bar{X}=8.42$) ve lise mezunu babaların erkek çocuklarının denge performanslarından ($\bar{X}=8.35$) daha düşük olduğu saptanmıştır.

Babanın eğitim düzeyine göre erkek çocuklarının 30 sn mekik düzeylerinde manidar bir fark bulunmuştur ($F_{(3;1286)}=3.10$; $p<.05$). Ancak, söz konusu değişkenler için

etki büyüklüğü incelendiğinde, bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki toplam varyansın % 1'ini açıkladığı saptanmıştır. Bu bağlamda, etki büyüklüğünün küçük olduğu ifade edilebilir. Farkın bağımsız değişkenin hangi düzeyinden kaynaklandığını belirlemek amacıyla ve varyansın homojen olması nedeniyle post hoc testlerinden Scheffe testi uygulanmıştır. Yapılan analiz sonucunda, bağımsız değişkenlerin düzeyleri arasında herhangi bir fark saptanmamıştır.

Babanın eğitim düzeyine göre erkek çocuklarının bükülü kol performanslarında manidar bir fark bulunmuştur ($F_{(3;1286)}=5.99$; $p<.01$). Ancak, söz konusu değişkenler için etki büyüklüğü incelendiğinde, bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki toplam varyansın % 1'ini açıkladığı saptanmıştır. Bu bağlamda, etki büyüklüğünün küçük olduğu ifade edilebilir. Farkın bağımsız değişkenin hangi düzeyinden kaynaklandığını belirlemek amacıyla ve varyansın homojen olmaması nedeniyle post hoc testlerinden Dunnett' C testi uygulanmıştır. Buna göre, ilköğretim mezunu babaların erkek çocuklarının bükülü kol performansı ($\bar{X}=25.15$), üniversite ($\bar{X}=19.13$), lise ($\bar{X}=21.02$) ve ortaokul mezunu babaların erkek çocuklarının bükülü kol performanslarından ($\bar{X}=20.48$) daha yüksek bulunmuştur.

Öte yandan, babanın eğitim düzeyine göre erkek çocuklarının esneklik ($F_{(3;1286)}=1.28$; $p>.05$), dikey sıçrama ($F_{(3;1286)}=1.57$; $p>.05$) ve pençe kuvvetlerinde ($F_{(3;1286)}=.61$; $p>.05$) manidar bir fark bulunmamıştır.

4.2.3. Ailenin Gelir Düzeyine Göre Fiziksel Uygunluk Özelliklerine İncelenmesi

Ailelerin gelir durumları incelendiğinde çalışmaya katılan adolesanların ailelerinin 0-700 TL geliri olanlar alt gelir, 701-1700 TL geliri olanlar orta gelir, 1701 ve üzeri TL geliri olanlar üst gelir grubu olarak sınıflama yapılmıştır. Bu sınıflama gelir düzeyine bağlı olarak oluşturulan tablolarda Alt, Orta ve Üst Gelir düzeyi olarak ele alınmıştır.

Kız ve erkek öğrencilerin fiziksel uygunluk düzeylerinin gelir düzeyine göre manidar bir biçimde farklılaşıp farklılaşmadığına ilişkin tek yönlü varyans analizi sonuçları aşağıda Tablo 10 ve Tablo 11'de sunulmuştur.

Tablo 10 Gelir Düzeyine Göre Kız Çocuklarının Vücut Ağırlığı, Boy Uzunluğu, Vücut Kitle İndeksi, Deri kıvrımı Toplamı, Esneklik, Dikey Sıçrama, Yatay Sıçrama, Pençe Kuvveti, Denge, 30 sn Mekik, Barfikste Bükülü Kol Test Ortalamaları Arasındaki Farklar

Bağımlı Değişkenler	Gelir Düzeyi	N	$\bar{X}$	Ss	Sd	F	p	η^2
Vücut Ağırlığı (kg)	Alt Gelir	123	45.58	8.58	2; 1147	23.20	.00	.04
	Orta Gelir	771	50.07	10.16				
	Üst Gelir	256	52.95	9.81				
	Toplam	1150	50.23	10.11				
Boy Uzunluğu (cm)	Alt Gelir	123	151.94	11.44	2; 1147	14.39	.00	.03
	Orta Gelir	771	156.15	11.28				
	Üst Gelir	256	158.11	6.79				
	Toplam	1150	156.14	10.59				
Vücut Kitle İndeksi $V.A/(\text{Boy})^2$	Alt Gelir	123	19.52	3.32	2; 1147	8.99	.00	.02
	Orta Gelir	771	20.46	3.62				
	Üst Gelir	256	21.13	3.19				
	Toplam	1150	20.51	3.52				
Deri kıvrımı Toplamı (mm)	Alt Gelir	123	66.59	28.59	2; 1147	14.63	.00	.03
	Orta Gelir	771	78.41	29.31				
	Üst Gelir	256	83.67	27.22				
	Toplam	1150	78.32	29.12				
Esneklik (cm)	Alt Gelir	123	22.36	7.30	2; 1147	.83	.43	.00
	Orta Gelir	771	21.73	7.22				
	Üst Gelir	256	21.35	7.00				
	Toplam	1150	21.72	7.18				
Dikey Sıçrama (cm)	Alt Gelir	123	22.92	4.70	2; 1147	1.14	.32	.00
	Orta Gelir	771	23.78	6.96				
	Üst Gelir	256	24.01	6.73				
	Toplam	1150	23.74	6.70				
Yatay Sıçrama (cm)	Alt Gelir	123	106.79	16.22	2; 1147	8.00	.00	.01
	Orta Gelir	771	109.87	20.45				

	Üst Gelir	256	114.59	19.36				
	Toplam	1150	110.59	19.92				
Pençe Kuvveti (kg)	Alt Gelir	123	39.80	9.17	2; 1147	5.89	.00	.01
	Orta Gelir	771	42.60	11.56				
	Üst Gelir	256	43.88	9.23				
	Toplam	1150	42.58	10.89				
Denge (sn)	Alt Gelir	123	6.63	4.64	2; 1147	4.30	.01	.01
	Orta Gelir	771	7.70	4.96				
	Üst Gelir	256	8.23	5.17				
	Toplam	1150	7.70	4.99				
30 sn Mekik (sn)	Alt Gelir	123	16.20	4.34	2; 1147	.79	.45	.00
	Orta Gelir	771	16.61	5.65				
	Üst Gelir	256	16.93	4.60				
	Toplam	1150	16.64	5.30				
Barfıkste Bükülü Kol (sn)	Alt Gelir	123	6.14	6.65	2; 1147	2.87	.05	.01
	Orta Gelir	771	8.51	10.31				
	Üst Gelir	256	7.86	11.93				
	Toplam	1150	8.11	10.39				

Tablo 10’da görüldüğü üzere, gelir düzeyine göre kız çocukların vücut ağırlıklarında manidar bir fark bulunmuştur ($F_{(2;1147)}=23.20$; $p<.01$). Ancak, söz konusu değişkenler için etki büyüklüğü incelendiğinde, bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki toplam varyansın % 4’ünü açıkladığı saptanmıştır. Bu bağlamda, etki büyüklüğünün yaklaşık olarak orta olduğu ifade edilebilir. Farkın bağımsız değişkenin hangi düzeyinden kaynaklandığını belirlemek amacıyla ve varyansın homojen olması nedeniyle post hoc testlerinden Scheffe testi uygulanmıştır. Buna göre, üst gelirli ailelerin kız çocuklarının vücut ağırlığı ($\bar{X}=52.95$), alt ($\bar{X}=45.58$) ve orta gelirli ailelerin kız çocuklarının vücut ağırlığından ($\bar{X}=50.07$) daha fazla, orta gelirli ailelerin kız çocuklarının vücut ağırlığı ($\bar{X}=50.07$), alt gelirli ailelerin kız çocuklarının vücut ağırlığından ($\bar{X}=45.58$) daha fazla olduğu saptanmıştır.

Gelir düzeyine göre kız çocukların boy uzunluklarında manidar bir fark bulunmuştur ($F_{(2;1147)}=14.39$; $p<.01$). Ancak, söz konusu değişkenler için etki büyüklüğü incelendiğinde, bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki toplam varyansın

% 3'ünü açıkladığı saptanmıştır. Bu bağlamda, etki büyüklüğünün küçük olduğu ifade edilebilir. Farkın bağımsız değişkenin hangi düzeyinden kaynaklandığını belirlemek amacıyla ve varyansın homojen olması nedeniyle post hoc testlerinden Scheffe testi uygulanmıştır. Buna göre, üst gelirli ailelerin kız çocukların boy uzunluğu ($\bar{X}=158.11$), alt ($\bar{X}=151.94$) ve orta gelirli ailelerin kız çocuklarının boy uzunluğundan ($\bar{X}=156.15$) daha yüksek, orta gelirli ailelerin kız çocuklarının boy uzunluğu ($\bar{X}=156.15$), alt gelirli ailelerin kız çocuklarının boy uzunluğundan ($\bar{X}=151.94$) daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Gelir düzeyine göre kız çocukların vücut kitle indekslerinde manidar bir fark bulunmuştur ($F_{(2;1147)}=8.99$; $p<.01$). Ancak, söz konusu değişkenler için etki büyüklüğü incelendiğinde, bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki toplam varyansın % 2'sini açıkladığı saptanmıştır. Bu bağlamda, etki büyüklüğünün küçük olduğu ifade edilebilir. Farkın bağımsız değişkenin hangi düzeyleri arasında olduğunu belirlemek amacıyla ve varyansın homojen olması nedeniyle post hoc testlerinden Scheffe testi uygulanmıştır. Buna göre, üst gelir düzeyinden kız çocukların vücut kitle indeksi ($\bar{X}=21.13$), alt ($\bar{X}=19.52$) ve orta gelir düzeyinden kız çocukların vücut kitle indeksinden ($\bar{X}=20.46$) yüksek, orta gelir düzeyinden kız çocukların vücut kitle indeksi ($\bar{X}=20.46$), alt gelir düzeyinden kız çocukların vücut kitle indeksinden ($\bar{X}=19.52$) fazla bulunmuştur.

Gelir düzeyine göre kız çocukların deri kıvrımı düzeyleri arasında manidar bir fark bulunmuştur ($F_{(2;1147)}=14.63$; $p<.01$). Söz konusu değişkenler için etki büyüklüğü incelendiğinde, bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki toplam varyansın % 3'ünü açıkladığı saptanmıştır. Bu bağlamda, etki büyüklüğünün düşük olduğu ifade edilebilir. Farkın hangi bağımsız değişkenden kaynaklandığını belirlemek amacıyla ve varyansın homojen olması nedeniyle post hoc testlerinden Scheffe testi uygulanmıştır. Buna göre, üst gelirli ailelerin kız çocuklarının deri kıvrımları ($\bar{X}=83.67$), alt ($\bar{X}=66.59$) ve orta gelirli ailelerin kız çocuklarının deri kıvrımı ($\bar{X}=78.31$) daha fazla, orta gelirli ailelerin kız çocuklarının deri kıvrımları ($\bar{X}=78.31$), alt gelirli ailelerin kız çocukların deri kıvrımlarından ($\bar{X}=66.59$) daha fazla olduğu bulunmuştur.

Gelir düzeyine göre kız çocukların yatay sıçrama performanslarında manidar bir fark bulunmuştur ($F_{(2;1147)}=8.00$; $p<.01$). Ancak, söz konusu değişkenler için etki büyüklüğü incelendiğinde, bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki toplam varyansın % 1'ini açıkladığı saptanmıştır. Bu bağlamda, etki büyüklüğünün küçük olduğu ifade

edilebilir. Farkın hangi bağımsız değişkenden kaynaklandığını belirlemek amacıyla ve varyansın homojen olması nedeniyle post hoc testlerinden Scheffe testi uygulanmıştır. Buna göre, üst gelirli ailelerin kız çocuklarının yatay sıçrama performansları ($\bar{X}=114.59$), alt ($\bar{X}=106.79$) ve orta gelirli ailelerin kız çocuklarının yatay sıçrama performanslarından ($\bar{X}=109.87$) daha fazla olduğu bulunmuştur.

Gelir düzeyine göre kız çocukların pençe kuvveti performanslarında manidar bir fark bulunmuştur ($F_{(2;1147)}=5.89$; $p<.01$). Ancak, söz konusu değişkenler için etki büyüklüğü incelendiğinde, bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki toplam varyansın % 1'ini açıkladığı saptanmıştır. Bu bağlamda, etki büyüklüğünün küçük olduğu ifade edilebilir. Farkın hangi bağımsız değişkenden kaynaklandığını belirlemek amacıyla ve varyansın homojen olması nedeniyle post hoc testlerinden Scheffe testi uygulanmıştır. Buna göre, alt gelirli ailelerin kız çocuklarının pençe kuvveti performansları ($\bar{X}=39.8$), orta ($\bar{X}=42.6$) ve üst gelirli ailelerin kız çocuklarının pençe kuvveti performanslarından ($\bar{X}=43.88$) daha az olduğu bulunmuştur.

Gelir düzeyine göre kız çocukların denge performanslarında manidar bir fark bulunmuştur ($F_{(2;1147)}=4.30$; $p<.05$). Ancak söz konusu değişkenler için etki büyüklüğü incelendiğinde, bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki toplam varyansın % 1'ini açıkladığı saptanmıştır. Bu bağlamda, etki büyüklüğünün küçük olduğu ifade edilebilir. Farkın hangi bağımsız değişkenden kaynaklandığını arasında olduğunu belirlemek amacıyla ve varyansın homojen olması nedeniyle post hoc testlerinden Scheffe testi uygulanmıştır. Buna göre, üst gelirli ailelerin kız çocuklarının denge performansları ($\bar{X}=8.23$), alt gelirli ailelerin çocuklarının denge performansından ($\bar{X}=6.63$) daha iyi olduğu bulunmuştur.

Öte yandan, ailelerin gelirlerine bağlı olarak kız çocukların esneklik ($F_{(2;1147)}=.83$; $p>.05$), dikey sıçrama ($F_{(2;1147)}=1.14$; $p>.05$), 30 sn mekik ($F_{(2;1147)}=.79$; $p>.05$) ve bükülü kol performanslarında ($F_{(2;1147)}=2.87$; $p>.05$) manidar bir fark bulunmamıştır.

Tablo11: Gelir Düzeyine Göre Erkek Çocuklarının Vücut Ağırlığı, Boy Uzunluğu, Vücut Kitle İndeksi, Deri kıvrımı Toplamı, Esneklik, Dikey Sıçrama, Yatay Sıçrama, Pençe Kuvveti, Denge, 30 sn Mekik, Barfikste Bükülü Kol Test Ortalamaları Arasındaki Farklar

Bağımlı								
Değişkenler	Gelir Düzeyi	n	$\bar{X}$	Ss	Sd	F	P	η^2
Vücut Ağırlığı (kg)	Alt Gelir	119	48.28	12.70	2; 1287	16.18	.00	.03
	Orta Gelir	899	50.97	12.20				
	Üst Gelir	272	55.05	12.50				
	Toplam	1290	51.58	12.46				
Boy Uzunluğu (cm)	Alt Gelir	119	155.67	10.75	2; 1287	6.28	.00	.01
	Orta Gelir	899	158.20	9.96				
	Üst Gelir	272	159.53	9.42				
	Toplam	1290	158.25	9.97				
Vücut Kitle İndeksi V.A/(Boy) ²	Alt Gelir	119	19.81	3.22	2; 1287	4.00	.01	.01
	Orta Gelir	899	20.39	7.68				
	Üst Gelir	272	21.57	4.34				
	Toplam	1290	20.58	6.80				
Deri kıvrımı Toplamı (mm)	Alt Gelir	119	65.44	33.00	2; 1287	48.24	.00	.07
	Orta Gelir	899	77.29	38.26				
	Üst Gelir	272	101.10	45.94				
	Toplam	1290	81.22	40.99				
Esneklik (cm)	Alt Gelir	119	19.83	6.79	2; 1287	.26	.76	.00
	Orta Gelir	899	21.49	77.38				
	Üst Gelir	272	18.32	6.57				
	Toplam	1290	20.67	64.70				
Dikey Sıçrama (cm)	Alt Gelir	119	24.96	5.62	2; 1287	1.45	.23	.00
	Orta Gelir	899	26.24	7.95				
	Üst Gelir	272	26.29	8.42				
	Toplam	1290	26.13	7.87				
Yatay Sıçrama (cm)	Alt Gelir	119	123.99	23.83	2; 1287	7.68	.00	.01
	Orta Gelir	899	129.20	25.13				

	Üst Gelir	272	134.20	25.07				
	Toplam	1290	129.77	25.13				
Pençe	Alt Gelir	119	48.59	13.57	2; 1287	.22	.79	.00
Kuvveti	Orta Gelir	899	48.54	12.52				
(kg)	Üst Gelir	272	47.97	11.96				
	Toplam	1290	48.42	12.50				
Denge (sn)	Alt Gelir	119	6.41	4.16	2; 1287	7.89	.00	.01
	Orta Gelir	899	7.83	5.47				
	Üst Gelir	272	8.72	5.42				
	Toplam	1290	7.89	5.38				
30 sn Mekik	Alt Gelir	119	21.08	4.77	2; 1287	.60	.54	.00
(sn)	Orta Gelir	899	21.56	5.18				
	Üst Gelir	272	21.33	4.50				
	Toplam	1290	21.47	5.01				
Barfıkste	Alt Gelir	119	22.50	18.14	2; 1287	13.12	.00	.02
Bükülü Kol	Orta Gelir	899	22.85	19.65				
(sn)	Üst Gelir	272	16.25	15.82				
	Toplam	1290	21.42	18.94				

Tablo 11’de görüldüğü üzere, gelir düzeyine göre erkek çocukların vücut ağırlıkları arasında manidar bir fark bulunmuştur ($F_{(2;1287)}=16.18$; $p<.01$). Ancak, söz konusu değişkenler için etki büyüklüğü incelendiğinde, bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki toplam varyansın % 3’ünü açıkladığı saptanmıştır. Bu bağlamda, etki büyüklüğünün küçük olduğu ifade edilebilir. Farkın hangi bağımsız değişkenden kaynaklandığını belirlemek amacıyla ve varyansın homojen olması nedeniyle post hoc testlerinden Scheffe testi uygulanmıştır. Buna göre, üst gelirli ailelerin erkek çocuklarının vücut ağırlığı ($\bar{X}=55.05$), alt ($\bar{X}=48.28$) ve orta gelirli ailelerin erkek çocukların vücut ağırlığından ($\bar{X}=50.97$) daha fazla olduğu bulunmuştur.

Gelir düzeyine göre erkek çocukların boy uzunluklarında manidar bir fark bulunmuştur ($F_{(2;1287)}=6.28$; $p<.01$). Ancak, söz konusu değişkenler için etki büyüklüğü incelendiğinde, bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki toplam varyansın % 1’ini açıkladığı saptanmıştır. Bu bağlamda, etki büyüklüğünün küçük olduğu ifade edilebilir. Farkın hangi bağımsız değişkenden kaynaklandığını belirlemek amacıyla ve varyansın

homojen olması nedeniyle post hoc testlerinden Scheffe testi uygulanmıştır. Buna göre, alt gelirli ailelerin erkek çocuklarının boy uzunluğu ($\bar{X}=155.67$), orta ($\bar{X}=158.2$) ve üst gelirli ailelerin erkek çocuklarının boy uzunluğundan ($\bar{X}=159.53$) daha kısa olduğu bulunmuştur.

Gelir düzeyine göre erkek çocukların vücut kitle indekslerinde manidar bir fark bulunmuştur ($F_{(2;1287)}=4.00$; $p<.05$). Ancak, söz konusu değişkenler için etki büyüklüğü incelendiğinde, bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki toplam varyansın % 1'ini açıkladığı saptanmıştır. Bu bağlamda, etki büyüklüğünün küçük olduğu ifade edilebilir. Farkın hangi bağımsız değişkenden kaynaklandığını belirlemek amacıyla ve varyansın homojen olması nedeniyle post hoc testlerinden Scheffe testi uygulanmıştır. Buna göre, üst gelirli ailelerin erkek çocuklarının vücut kitle indeksi ($\bar{X}=21.57$), orta gelirli ailelerin erkek çocuklarının vücut kitle indeksinden ($\bar{X}=20.39$) daha fazla olduğu bulunmuştur.

Gelir düzeyine göre erkek çocukların deri kıvrımlarında manidar bir fark bulunmuştur ($F_{(2;1287)}=48.24$; $p<.01$). Söz konusu değişkenler için etki büyüklüğü incelendiğinde, bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki toplam varyansın % 7'sini açıkladığı saptanmıştır. Bu bağlamda, etki büyüklüğünün orta olduğu ifade edilebilir. Farkın hangi bağımsız değişkenden kaynaklandığını belirlemek amacıyla ve varyansın homojen olmaması nedeniyle post hoc testlerinden Dunnett' C testi uygulanmıştır. Buna göre, üst gelirli ailelerin erkek çocuklarının deri kıvrımı düzeyi ($\bar{X}=101.1$), alt ($\bar{X}=65.44$) ve orta gelirli ailelerin erkek çocuklarının deri kıvrımlarından ($\bar{X}=77.29$) daha fazla, orta gelirli ailelerin erkek çocuklarının deri kıvrımları ($\bar{X}=77.29$), alt gelirli ailelerin erkek çocuklarının deri kıvrımlarından ($\bar{X}=65.44$) daha fazla olduğu bulunmuştur.

Gelir düzeyine göre erkek çocukların yatay sıçrama performanslarında manidar bir fark bulunmuştur ($F_{(2;1287)}=7.68$; $p<.01$). Ancak, söz konusu değişkenler için etki büyüklüğü incelendiğinde, bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki toplam varyansın % 1'ini açıkladığı saptanmıştır. Bu bağlamda, etki büyüklüğünün küçük olduğu ifade edilebilir. Farkın hangi bağımsız değişkenden kaynaklandığını belirlemek amacıyla ve varyansın homojen olması nedeniyle post hoc testlerinden Scheffe testi uygulanmıştır. Buna göre, üst gelirli ailelerin erkek çocukların yatay sıçrama performansları ($\bar{X}=134.2$), alt ($\bar{X}=123.99$) ve orta gelirli ailelerin erkek çocukların yatay sıçrama performansından ($\bar{X}=129.2$) daha fazla olduğu bulunmuştur.

Gelir düzeyine göre erkek çocukların denge performanslarında manidar bir fark bulunmuştur ($F_{(2;1287)}=7.89$; $p<.01$). Ancak söz konusu değişkenler için etki büyüklüğü incelendiğinde, bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki toplam varyansın % 1'ini açıkladığı saptanmıştır. Bu bağlamda, etki büyüklüğünün küçük olduğu ifade edilebilir. Farkın hangi bağımsız değişkenden kaynaklandığını belirlemek amacıyla ve varyansın homojen olmaması nedeniyle post hoc testlerinden Dunnett' C testi uygulanmıştır. Buna göre, üst gelirli ailelerin erkek çocuklarının denge performansı ($\bar{X}=8.72$), alt ($\bar{X}=6.41$) ve orta gelirli ailelerin erkek çocukların denge performansları ($\bar{X}=7.83$) yüksek ve orta gelirli ailelerin erkek çocuklarının denge performansları ($\bar{X}=7.83$), alt gelirli ailelerin erkek çocuklarının denge performanslarından ($\bar{X}=6.41$) yüksek olduğu bulunmuştur.

Gelir düzeyine göre erkek çocukların bükülü kol performanslarında manidar bir fark bulunmuştur ($F_{(2;1287)}=13.12$; $p<.01$). Ancak söz konusu değişkenler için etki büyüklüğü incelendiğinde, bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki toplam varyansın % 2'sini açıkladığı saptanmıştır. Bu bağlamda, etki büyüklüğünün küçük olduğu ifade edilebilir. Farkın hangi bağımsız değişkenden kaynaklandığını belirlemek amacıyla ve varyansın homojen olmaması nedeniyle post hoc testlerinden Dunnett' C testi uygulanmıştır. Buna göre, üst gelirli ailelerin erkek çocukların bükülü kol performansları ($\bar{X}=16.25$), alt ($\bar{X}=22.5$) ve orta gelirli ailelerin erkek çocukların bükülü kol performansından ($\bar{X}=22.85$) daha az olduğu bulunmuştur.

Öte yandan, ailelerin gelirlerine göre erkek çocukların esneklik ($F_{(2;1287)}=.26$; $p>.05$), dikey sıçrama ($F_{(2;1287)}=1.45$; $p>.05$), pençe kuvveti ($F_{(2;1287)}=.22$; $p>.05$) ve 30 sn mekik performanslarında ($F_{(2;1287)}=.60$; $p>.05$) manidar bir fark bulunmamıştır.

4.2.4. Kardeş Sayısına Göre Fiziksel Uygunluk Özelliklerine İncelenmesi

Kız ve erkek öğrencilerin fiziksel ve motorik düzeylerinin kardeş sayısına göre manidar bir biçimde farklılaşıp farklılaşmadığına ilişkin tek yönlü varyans analizi sonuçları aşağıda Tablo 12 ve Tablo 13'de sunulmuştur. Örneklemi oluşturan grup içerisinde tek çocuk yaklaşık olarak %7 olması nedeniyle uç değer olarak kabul edilmiş istatistiksel olarak anlamlı olmadığı için değerlendirmeye alınmamıştır.

Tablo12: Kardeş Sayısına Göre Kız Çocuklarının Vücut Ağırlığı, Boy Uzunluğu, Vücut Kitle İndeksi, Deri kıvrımı Toplamı, Esneklik, Dikey Sıçrama, Yatay Sıçrama, Pençe Kuvveti, Denge, 30 sn Mekik, Barfikste Bükülü Kol Test Ortalamaları Arasındaki Farklar

Bağımlı								
Değişkenler	Kardeş Sayısı	N	$\bar{X}$	Ss	Sd	F	p	η^2
Vücut Ağırlığı (kg)	İki	439	51.16	10.37	2; 1147	4.89	.00	.01
	Üç	437	50.22	10.26				
	Dört ve üzeri	274	48.74	9.28				
	Toplam	1150	50.23	10.11				
Boy Uzunluğu (cm)	İki	439	156.91	11.07	2; 1147	2.58	.07	.00
	Üç	437	156.03	9.27				
	Dört ve üzeri	274	155.07	11.66				
	Toplam	1150	156.14	10.59				
Vücut Kitle İndeksi V.A/(Boy) ²	İki	439	20.76	3.79	2; 1147	3.29	.03	.01
	Üç	437	20.54	3.44				
	Dört ve üzeri	274	20.07	3.15				
	Toplam	1150	20.51	3.52				
Deri kıvrımı Toplamı (mm)	İki	439	81.66	28.05	2; 1147	6.49	.00	.01
	Üç	437	77.88	29.04				
	Dört ve üzeri	274	73.66	30.34				
	Toplam	1150	78.32	29.12				
Esneklik (cm)	İki	439	22.12	7.09	2; 1147	1.15	.31	.00
	Üç	437	21.43	7.27				
	Dört ve üzeri	274	21.52	7.17				
	Toplam	1150	21.72	7.18				
Dikey Sıçrama (cm)	İki	439	24.11	7.24	2; 1147	1.78	.16	.00
	Üç	437	23.28	6.25				
	Dört ve üzeri	274	23.88	6.49				
	Toplam	1150	23.74	6.70				
Yatay	İki	439	108.98	20.95	2; 1147	2.83	.05	.01

Sıçrama (cm)	Üç	437	111.00	19.12				
	Dört ve üzeri	274	112.52	19.33				
	Toplam	1150	110.59	19.92				
Pençe Kuvveti (kg)	İki	439	43.21	12.99	2; 1147	1.41	.24	.00
	Üç	437	41.97	9.63				
	Dört ve üzeri	274	42.57	8.91				
	Toplam	1150	42.58	10.89				
Denge (sn)	İki	439	8.23	5.02	2; 1147	4.43	.01	.01
	Üç	437	7.51	4.99				
	Dört ve üzeri	274	7.16	4.88				
	Toplam	1150	7.70	4.99				
30 sn Mekik Testi	İki	439	16.19	4.34	2; 1147	2.74	.06	.01
	Üç	437	16.81	6.51				
	Dört ve üzeri	274	17.08	4.46				
	Toplam	1150	16.64	5.30				
Barfikte Bükülü Kol (sn)	İki	439	7.95	9.96	2; 1147	.44	.63	.00
	Üç	437	7.95	9.19				
	Dört ve üzeri	274	8.63	12.66				
	Toplam	1150	8.11	10.39				

Tablo 12’de görüldüğü üzere, kardeş sayısına göre kız çocukların vücut ağırlıklarında manidar bir fark bulunmuştur ($F_{(2;1147)}=4.89$; $p<.01$). Ancak, söz konusu değişkenler için etki büyüklüğü incelendiğinde, bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki toplam varyansın % 1’ini açıkladığı saptanmıştır. Bu bağlamda, etki büyüklüğünün küçük olduğu ifade edilebilir. Farkın hangi bağımsız değişkenden kaynaklandığını belirlemek amacıyla ve varyansın homojen olması nedeniyle post hoc testlerinden Scheffe testi uygulanmıştır. Buna göre, iki kardeş olan kız çocukların vücut ağırlığı ($\bar{X}=51.16$), dört ve üzerinde kardeşi olan kız çocukların vücut ağırlığından ($\bar{X}=48.74$) daha fazla olduğu bulunmuştur.

Kardeş sayısına göre kız çocukların vücut kitle indekslerinde manidar bir fark bulunmuştur ($F_{(2;1147)}=3.29$; $p<.05$). Ancak, söz konusu değişkenler için etki büyüklüğü incelendiğinde, bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki toplam varyansın % 1’ini açıkladığı saptanmıştır. Bu bağlamda, etki büyüklüğünün küçük olduğu ifade edilebilir.

Farkın hangi bağımsız değişkenden kaynaklandığını belirlemek amacıyla ve varyansın homojen olması nedeniyle post hoc testlerinden Scheffe testi uygulanmıştır. Buna göre, iki kardeş olan kız çocukların vücut kitle indeksi ($\bar{X}=20.76$), dört ve üzerinde kardeşi olan kız çocukların vücut kitle indeksinden ($\bar{X}=20.07$) daha fazla olduğu bulunmuştur.

Kardeş sayısına göre kız çocukların deri kıvrımı düzeylerinde manidar bir fark bulunmuştur ($F_{(2;1147)}=6.49$; $p<.01$). Ancak, söz konusu değişkenler için etki büyüklüğü incelendiğinde, bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki toplam varyansın % 1'ini açıkladığı saptanmıştır. Bu bağlamda, etki büyüklüğünün küçük olduğu ifade edilebilir. Farkın hangi bağımsız değişkenden kaynaklandığını belirlemek amacıyla ve varyansın homojen olması nedeniyle post hoc testlerinden Scheffe testi uygulanmıştır. Buna göre, iki kardeş olan kız çocukların deri kıvrımları ($\bar{X}=81.66$), dört ve üzerinde kardeşi olan kız çocukların deri kıvrımlarından ($\bar{X}=73.66$) daha fazla olduğu bulunmuştur.

Kardeş sayısına göre kız çocukların denge performanslarında manidar bir fark bulunmuştur ($F_{(2;1147)}=4.43$; $p<.05$). Ancak, söz konusu değişkenler için etki büyüklüğü incelendiğinde, bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki toplam varyansın % 1'ini açıkladığı saptanmıştır. Bu bağlamda, etki büyüklüğünün küçük olduğu ifade edilebilir. Farkın hangi bağımsız değişkenden kaynaklandığını belirlemek amacıyla ve varyansın homojen olması nedeniyle post hoc testlerinden Scheffe testi uygulanmıştır. Buna göre, iki kardeş olan kız çocukların denge performansları ($\bar{X}=8.23$), dört ve üzerinde kardeşi olan kız çocuklarının denge performanslarından ($\bar{X}=7.16$) daha iyi olduğu bulunmuştur.

Öte yandan, kardeş sayısına göre kız çocukların boy uzunlukları ($F_{(2;1147)}=2.58$; $p>.05$), esneklik ($F_{(2;1147)}=1.15$; $p>.05$), dikey sıçrama ($F_{(2;1147)}=1.78$; $p>.05$), yatay sıçrama ($F_{(2;1147)}=2.83$; $p>.05$), pençe kuvveti ($F_{(2;1147)}=1.41$; $p>.05$), 30 sn mekik ($F_{(2;1147)}=2.74$; $p>.05$) ve bükülü kol performanslarında ($F_{(2;1147)}=.44$; $p>.05$) manidar bir fark bulunmamıştır.

Tablo13: Kardeş Sayısına Göre Erkek Çocuklarının Vücut Ağırlığı, Boy Uzunluğu, Vücut Kitle İndeksi, Deri kıvrımı Toplamı, Esneklik, Dikey Sıçrama, Yatay Sıçrama, Pençe Kuvveti, Denge, 30 sn Mekik, Barfikste Bükülü Kol Test Ortalamaları Arasındaki Farklar

Bağımlı								
Değişkenler	Kardeş Sayısı	n	$\bar{X}$	Ss	Sd	F	p	η^2
Vücut Ağırlığı (kg)	İki	501	52.78	12.90	2; 1287	3.81	.02	.01
	Üç	547	50.74	12.33				
	Dört ve üzeri	242	51.03	11.66				
	Toplam	1290	51.58	12.46				
Boy Uzunluğu (cm)	İki	501	158.66	10.13	2; 1287	1.47	.23	.00
	Üç	547	157.69	10.07				
	Dört ve üzeri	242	158.66	9.35				
	Toplam	1290	158.25	9.97				
Vücut Kitle İndeksi V.A/(Boy) ²	İki	501	20.82	4.18	2; 1287	.69	.49	.00
	Üç	547	20.53	9.38				
	Dört ve üzeri	242	20.20	3.46				
	Toplam	1290	20.58	6.80				
Deri kıvrımı Toplamı (mm)	İki	501	86.09	44.51	2; 1287	5.98	.00	.01
	Üç	547	78.69	39.44				
	Dört ve üzeri	242	76.86	35.65				
	Toplam	1290	81.22	40.99				
Esneklik (cm)	İki	501	19.61	9.49	2; 1287	.47	.62	.00
	Üç	547	22.65	98.86				
	Dört ve üzeri	242	18.38	6.54				
	Toplam	1290	20.67	64.70				
Dikey Sıçrama (cm)	İki	501	26.62	8.28	2; 1287	2.10	.12	.00
	Üç	547	26.01	8.21				
	Dört ve üzeri	242	25.39	5.94				
	Toplam	1290	26.13	7.87				
Yatay Sıçrama (cm)	İki	501	130.03	25.85	2; 1287	.04	.95	.00
	Üç	547	129.61	24.71				

	Dört ve üzeri	242	129.61	24.67				
	Toplam	1290	129.77	25.13				
Pençe Kuvveti (kg)	İki	501	48.26	12.26	2; 1287	2.36	.09	.00
	Üç	547	47.89	12.36				
	Dört ve üzeri	242	49.95	13.19				
	Toplam	1290	48.42	12.50				
Denge (sn)	İki	501	8.34	5.81	2; 1287	2.93	.05	.01
	Üç	547	7.59	5.29				
	Dört ve üzeri	242	7.62	4.56				
	Toplam	1290	7.89	5.38				
30 sn Mekik Testi (sn)	İki	501	21.14	5.12	2; 1287	1.87	.15	.00
	Üç	547	21.63	4.77				
	Dört ve üzeri	242	21.79	5.29				
	Toplam	1290	21.47	5.01				
Barfıkste Bükülü Kol (sn)	İki	501	20.97	19.13	2; 1287	.35	.70	.00
	Üç	547	21.93	18.91				
	Dört ve üzeri	242	21.22	18.68				
	Toplam	1290	21.42	18.94				

Tablo 13’de görüldüğü üzere, kardeş sayısına göre erkek çocukların vücut ağırlıklarında manidar bir fark bulunmuştur ($F_{(2;1287)}=3.81$; $p<.05$). Ancak, söz konusu değişkenler için etki büyüklüğü incelendiğinde, bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki toplam varyansın % 1’ini açıkladığı saptanmıştır. Bu bağlamda, etki büyüklüğünün küçük olduğu ifade edilebilir. Farkın hangi bağımsız değişkenden kaynaklandığını belirlemek amacıyla ve varyansın homojen olması nedeniyle post hoc testlerinden Scheffe testi uygulanmıştır. Buna göre, iki kardeş olan erkek çocukların vücut ağırlığı ($\bar{X}=52.78$), üç kardeş olan erkek çocukların vücut ağırlığından ($\bar{X}=50.74$) daha fazla bulunmuştur.

Kardeş sayısına göre erkek çocukların deri kıvrımlarında manidar bir fark bulunmuştur ($F_{(2;1287)}=5.98$; $p<.01$). Söz konusu değişkenler için etki büyüklüğü incelendiğinde, bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki toplam varyansın % 1’ini açıkladığı saptanmıştır. Bu bağlamda, etki büyüklüğünün küçük olduğu ifade edilebilir. Farkın hangi bağımsız değişkenden kaynaklandığını belirlemek amacıyla ve varyansın

homojen olmaması nedeniyle post hoc testlerinden Dunnett' C testi uygulanmıştır. Buna göre, iki kardeş olan erkek çocukların deri kıvrımı ($\bar{X}=86.09$), üç ($\bar{X}=78.69$) ile dört ve üzerinde kardeşi olan erkek çocukların deri kıvrımından ($\bar{X}=76.86$) daha fazla olduğu bulunmuştur.

Öte yandan, kardeş sayısına göre erkek çocukların boy uzunlukları ($F_{(2;1287)}=1.47$; $p>.05$), vücut kitle indeksleri ($F_{(2;1287)}=.69$; $p>.05$), esneklik ($F_{(2;1287)}=.47$; $p>.05$), dikey sıçrama ($F_{(2;1287)}=2.10$; $p>.05$), yatay sıçrama ($F_{(2;1287)}=.04$; $p>.05$), pençe kuvveti ($F_{(2;1287)}=2.36$; $p>.05$), denge ($F_{(2;1287)}=2.93$; $p>.05$), 30 sn mekik ($F_{(2;1287)}=1.87$; $p>.05$) ve bükülü kol performanslarında ($F_{(2;1287)}=.35$; $p>.05$) manidar bir fark bulunmamıştır.

BÖLÜM V

TARTIŞMA

Bu çalışma 12-14 yaş gurubunda olan kız ve erkek adolesanların fiziksel uygunluk (Boy, vücut ağırlığı, deri kıvrım düzeyi, vücut yağ oranı, vücut kitle indeksi, yatay sıçrama uzunluğu, pençe kuvveti, bükülü kol, esneklik, mekik, dikey sıçrama) özelliklerinin, ailelerinin sosyodemografik özelliklerine (anne-baba eğitimi, gelir düzeyi, kardeş sayısı) göre farklılaşıp farklılaşmadığının araştırılması amacıyla yapılmıştır.

Yaptığımız bu araştırmanın analizleri sonucunda anne ve babanın eğitim düzeyi aşağıdaki parametrelerle farklılaşmaktadır. Buna göre, annenin eğitim düzeyine göre kız çocuklarının vücut ağırlıkları, boy uzunluğu, vücut kütle indeksleri, deri kıvrımı düzeyleri, yatay sıçrama, pençe kuvveti ve denge performanslarında, babanın eğitim düzeyine göre ise kız çocuklarının vücut ağırlıkları, boy uzunluğu, deri kıvrımı düzeyleri, yatay sıçrama ve denge düzeyleri arasında manidar fark bulunmuştur.

Annenin ve babanın eğitim düzeyi ile ergenlerin fiziksel uygunluk düzeyleri arasındaki ilişkiye bakıldığında; ilkokul mezunu annelerin kız çocuklarının vücut ağırlığının üniversite mezunu annelerin kız çocuklarının vücut ağırlığından düşük olduğu bulunmuştur. İlkokul mezunu babaların kız çocuklarının vücut ağırlığının, üniversite ve lise mezunu babaların kız çocuklarının vücut ağırlığından düşük olduğu saptanmıştır. Üst gelir düzeyinden kız çocukların vücut ağırlığı, alt ve orta gelir düzeyinden kız çocukların vücut ağırlığından yüksektir. Ayrıca orta gelir düzeyinden kız çocukların vücut ağırlığı, alt gelir düzeyinden kız çocukların vücut ağırlığından fazla olduğu bulunmuştur. Ailelerin eğitim ve gelir düzeyi arttıkça kız çocuklarının vücut ağırlıklarının da arttığı gözlemlenmiştir. İki kardeş olan kız çocukların vücut ağırlığı, dört ve üzerinde kardeşi olan kız çocukların vücut ağırlığından yüksek bulunmuştur.

Annenin eğitim düzeyine göre erkek çocukların vücut ağırlıkları, boy uzunluğu, deri kıvrımı düzeyleri, yatay sıçrama, denge düzeyleri, bükülü kol; Babanın eğitim düzeyine göre ise erkek çocukların vücut ağırlıkları, boy uzunluğu, vücut kitle indeksleri, deri kıvrımı düzeyleri, yatay sıçrama, denge düzeyleri, mekik düzeyleri, bükülü kol performanslarında kaydedeğer farklılıklar bulunmuştur.

Üniversite mezunu annelerin erkek çocuklarının sahip olduğu vücut ağırlığı lise, ortaokul ve ilkokul mezunu annelerin erkek çocuklarının vücut ağırlığından fazla olduğu saptanmıştır. Üniversite mezunu babaların erkek çocuklarının sahip oldukları vücut ağırlığı, ortaokul ve ilkokul mezunu babaların erkek çocuklarının vücut ağırlığından daha fazla bulunmuştur. Üst gelir düzeyinden erkek çocukların vücut ağırlığı, alt ve orta gelir düzeyinden erkek çocukların vücut ağırlığından yüksektir. İki kardeş olan erkek çocukların vücut ağırlığı, üç kardeşi olan erkek çocukların vücut ağırlığından yüksek olduğu saptanmıştır. Bu durumda çocuk sayısı az, gelir ve eğitim düzeyi yüksek ailelerde vücut ağırlığının fazla olmasının bilinçsiz beslenmeden, çocuk sayısı fazla, eğitim ve gelir düzeyi düşük ailelerde ise yetersiz beslenmeden kaynaklandığı söylenebilir. Yapılan araştırmalarda Belçikalı erkek çocuklarda, ebeveynlerin mesleğine göre yapılan sınıflamasında vücut ağırlığında fark görülmemiştir. 17 yaşına kadar şehirli kız çocukların taşralı kız çocuklardan daha az vücut ağırlığına sahip olduğu tespit edilmiştir. Avrupalı olmayan ergenler boy uzunluğu referansın 5 cm altındayken Avrupalı ergenler ise referansın aynı miktarda üzerinde (Freitas, Maia, Beunen, 2007, Haas ve Campirano, 2006) olduğu vurgulanmıştır. Bir başka araştırmada ise yüksek sosyodemografik gruptan erkek çocuklar, orta ve düşük sosyodemografik gruptan yaştlarına göre daha uzun boylu ve daha ağırlar. Yüksek sosyodemografik gruptan çocuk ve ergneler diğerlerine göre daha ağırdır ve yağlılık oranı da daha yüksek sonucuna varılmıştır (Freitas, Maia, ve Beunen, 2007).

İlkokul mezunu annelerin kız çocuklarının sahip olduğu boy uzunluğu ve üniversite mezunu annelerin kız çocuklarının boy uzunluklarından kısa olduğu görülmektedir. Üniversite mezunu babaların kız çocuklarının sahip olduğu boy uzunluğu, ilkokul mezunu babaların kız çocuklarının boy uzunluklarından yüksektir. Üst gelir düzeyinden kız çocukların boy uzunluğu, alt ve orta gelir düzeyinden kız çocukların boy uzunluğundan yüksektir. Ayrıca orta gelir düzeyinden kız çocukların boy uzunluğu, alt gelir düzeyinden kız çocukların boy uzunluğundan yüksek bulunmuştur.

Üniversite mezunu annelerin erkek çocuklarının sahip olduğu boy uzunluğu ilkokul mezunu annelerin erkek çocuklarının boy uzunluklarından yüksek bulunmuştur. Üniversite mezunu babaların erkek çocuklarının sahip olduğu boy uzunluğu, ilkokul mezunu babaların erkek çocuklarının boy uzunluklarından farklı bulunmuştur. Alt gelir

düzeyinden erkek çocukların boy uzunluğu, orta ve üst gelir düzeyinden erkek çocukların boy uzunluğundan düşük bulunmuştur

Bu çalışmaya göre, adolesan dönemindeki kız ve erkek çocuklarının boy uzunluklarına bakıldığında anne-baba eğitim durumu ve gelir düzeyi arttıkça boy uzunluklarının da arttığı gözlenmiştir. Yapılan bazı araştırmalarda İnsan büyümesi ve beden ölçüleri çevresel ortamın kalitesine hassasiyet gösterdiği için, pozitif süreklilik arz eden eğilimler genellikle gelişmiş politik, sosyal koşullar ve iyi beslenme ve sağlık durumları ile bağdaştırılmış, negatif olanlar ise çoğunlukla çevresel, sosyal ve politik olarak kötü koşulların ürünü olarak düşünülmüştür (Ulijaszek, 2006, Pelletier, 2006). Ergenlik dönemindeki aerobik ve anaerobik parametrelerin de yüksek oranda antropometrik parametrelere bağlı olduğu gösterilmiştir. Avrupalı olmayan ergenler referansın 5 cm altındayken Avrupalı ergenlerde ise referansın aynı miktarda üzerinde olduğu vurgulanmıştır (Haas ve Campirano, 2006, Saar ve Jürimae, 2001). Bir başka araştırmada ise; çocuklarda büyümeyi, vücut ölçülerini ve vücut yapısını etkilediği bilinen çevresel faktörler beslenme, enfeksiyon, bu ikisinin arasındaki ilişki, psikososyal stres, besinlerdeki atıklar, kirlilik ve hipoksi (oksijen yetersizliği) olarak sıralanabilir. Bu faktörlerin büyük bir kısmı yoksulluk ve düşük sosyoekonomik statüden kaynaklanmakta (Ulijaszek, 2006) olduğu vurgulanmıştır. Sosyodemografik durumu ölçmek için 5 farklı karakteristik kullanılmıştır: ebeveynlerin işi, eğitim, gelir, ev ve yaşanılan bölge. Buradan 5 birimli bir ölçek çıkarılmış ve bu 5 tabaka 3 temel kategoriye ayrılmıştır: yüksek, orta ve düşük; 1 ve 2 yüksek, 3 orta ve 4 ve 5 düşük gelir grubunda yer almaktadır (Freitas, Maia, ve Beunen, 2007). Bütün bu çalışmalarda genel olarak, yüksek sosyodemografik gruptan katılımcılar, orta ve düşük sosyodemografik gruptan katılımcılara göre daha uzun olduğu bildirilmiştir (Tınazcı ve Emiroğlu, 2010., Freitas, Maia, ve Beunen, 2007., Malina, ve Katzmarzyk, 2006)

İlkokul ve lise mezunu annelerin kız çocuklarının deri kıvrımı düzeyleri üniversite mezunu annelerin çocuklarının deri kıvrımı düzeylerinden düşük olduğu saptanmıştır. İlkokul mezunu babaların kız çocuklarının deri kıvrımı düzeyleri, üniversite ve lise mezunu babaların kız çocuklarının deri kıvrımı düzeylerinden düşük bulunmuştur. Üst gelir düzeyinden kız çocukların deri kıvrımı düzeyi, alt ve orta gelir düzeyinden kız çocukların deri kıvrımı düzeyinden yüksektir. Ayrıca, orta gelir düzeyinden kız çocukların deri kıvrımı düzeyi, alt gelir düzeyinden kız çocukların deri kıvrımı düzeyinden fazla bulunmuştur. İki kardeş olan kız çocukların deri kıvrımı düzeyi, dört ve üzerinde kardeşi olan kız çocukların deri kıvrım düzeyinden yüksektir.

Üniversite mezunu annelerin erkek çocuklarının deri kıvrımı düzeyleri lise, ortaokul ve ilkokul mezunu annelerin erkek çocuklarının deri kıvrımı düzeylerinden fazla bulunmuştur. Üniversite mezunu babaların erkek çocuklarının deri kıvrımı düzeyleri, lise ve ortaokul; ilkokul mezunu babaların erkek çocuklarının deri kıvrımı düzeylerinden yüksek bulunmuş, üst gelir düzeyinden erkek çocukların deri kıvrımı düzeyi, alt ve orta gelir düzeyinden erkek çocukların deri kıvrımı düzeyinden yüksek bulunmuştur. Ayrıca, orta gelir düzeyinden erkek çocukların deri kıvrımı düzeyi, alt gelir düzeyinden erkek çocukların deri kıvrımı düzeyinden yüksektir. İki kardeş olan erkek çocukların deri kıvrım düzeyi, üç ile dört ve üzerinde kardeşi olan erkek çocukların deri kıvrımı düzeyinden yüksektir. Elde edilen bu sonuçlar gelir ve eğitim düzeyi yüksek, çocuk sayısı az ailelerde bilinçsiz beslenme alışkanlığının olabileceğini düşündürmektedir. Kuzey Amerika’da yapılan bir araştırmada düşük sosyodemografik gruplardan kız ve erkek çocuklarında subskapüler ve triseps deri kıvrımı kalınlığının yüksek sosyodemografik gruptan olanlara göre daha fazla olduğunu rapor etmiş, Kuzey Amerika’da düşük sosyodemografik gruplardan kız ve erkek çocuklarında subskapüler ve triseps deri kıvrımı kalınlığının yüksek sosyodemografik gruptan olanlara göre daha fazla olduğunu rapor etmiştir (Freitas, Maia ve Beunen, 2007, Malina ve Katzmarzyk, 2006). Erkeklerde, %5 ile %10, oranındaki yağ genellikle sağlıklı olarak nitelendirilmiştir (Lohman ve Going, 2006). Ayrıca erkek çocuklarda %25 ve kız çocuklarda %30 üzerinde yağ oranının tesbit edilmesi durumunda bu oranların kardiyovasküler risk faktörlerini artırdığı bildirilmektedir. Bu nedenle, erkek çocuklarda %30 kız çocuklarda ise %35 oranında yağın, obezite için limit noktalar olarak kullanılması önerilmiştir. Kız çocuklar için %15, erkek çocuklar için ise %7 yağ oranı zayıflık için bir risk oluşturmakta olduğu belirtilmiştir. (Lohman ve Going, 2006).

Yapılan bir çalışmada erkek çocuklarda %30 obezite için limit noktalar olarak önerilmiştir (Lohman, & Going, 2006). Portekizli, 7-18 yaş arasındaki kız ve erkek çocukların sosyodemografik duruma bağlı sonuçlarını incelediğimizde benzer sonuçları görmekteyiz (Lefevre, 2007). Yüksek fiziksel etkinlik düzeyi, kolesterol düzeyi, yüksek kan basıncı ya da ortalamadan daha yüksek yağlı deri kıvrımı gibi sağlık için risk oluşturan faktörleri azaltmak için önemli yollardan biri olduğu vurgusu yapılmıştır (Wieczorek ve Adrian, 2006).

Üniversite mezunu annelerin kız çocuklarının yatay sıçrama düzeyleri ilkokul ve lise mezunu annelerin kız çocuklarının yatay sıçrama düzeylerinden yüksek olduğu bulunmuştur. Üniversite mezunu babaların kız çocuklarının yatay sıçrama düzeyleri,

ortaokul ve ilkokul mezunu babaların kız çocuklarının yatay sıçrama düzeylerinden yüksektir. . Üst gelir düzeyinden kız çocukların yatay sıçrama düzeyi, alt ve orta gelir düzeyinden kız çocukların yatay sıçrama düzeyinden yüksektir.

Üniversite mezunu annelerin erkek çocuklarının yatay sıçrama düzeyleri, ortaokul ve ilkokul mezunu annelerin erkek çocuklarının yatay sıçrama düzeylerinden yüksek bulunmuş, lise mezunu annelerin erkek çocuklarının yatay sıçrama düzeyleri, ilkokul mezunu annelerin erkek çocuklarının yatay sıçrama düzeylerinden yüksek bulunmuştur. Üniversite mezunu babaların erkek çocuklarının yatay sıçrama düzeyleri, ortaokul ve ilkokul mezunu babaların erkek çocuklarının yatay sıçrama düzeylerinden yüksek bulunmuştur. Yine lise mezunu babaların erkek çocuklarının yatay sıçrama düzeyleri, ortaokul ve ilkokul mezunu babaların erkek çocuklarının yatay sıçrama düzeylerinden yüksek olduğu saptanmıştır. Üst gelir düzeyinden erkek çocukların yatay sıçrama düzeyi, alt ve orta gelir düzeyinden erkek çocukların yatay sıçrama düzeyinden yüksektir bulunmuştur. Kız ve erkeklerde yaş kategorisi içerisinde yatay sıçrama ve vücut kitle indeksi sonuçları arasında ilişki olduğu, bu ilişki katsayılarının; boy uzunluğu için 0.23 ila 0.21 arasında değişkenlik gösterirken erkeklerde vücut kitlesi açısından 0.06 ila 0.08 arasında değiştiği; Kızlarda ise boy uzunluğu için 0.20 ila 0.29; vücut kitlesi açısından -0.02 la 0.05 arasında değişkenlik gösterdiği, bunların da çok daha sınırlı yaş kategorisi olduğundan dolayı belirtilenlerden büyük oranda daha düşük olduğu vurgulanmıştır (Stupnicki, Tomaszewski ve Milde, 2007).

İlkokul mezunu annelerin kız çocuklarının pençe kuvveti düzeyleri, ortaokul, lise ve üniversite mezunu annelerin kız çocuklarının pençe kuvveti düzeylerinden düşük bulunmuştur. Alt gelir düzeyinden kız çocukların pençe kuvveti düzeyi, orta ve üst gelir düzeyinden kız çocukların pençe kuvveti düzeyinden düşük olduğu saptanmıştır.

Üniversite mezunu babaların kız çocuklarının denge düzeyleri, ilkokul mezunu babaların kız çocuklarının denge düzeylerinden yüksek, üst gelir düzeyinden kız çocukların denge düzeyi, alt gelir düzeyinden kız çocukların denge düzeyinden yüksek bulunmuştur. İki kardeş olan kız çocukların denge düzeyi, dört ve üzerinde kardeşi olan kız çocukların denge düzeyinden yüksektir.

Üniversite mezunu annelerin erkek çocuklarının bükülü kol düzeyleri, lise ve ilkokul mezunu annelerin erkek çocuklarının bükülü kol düzeylerinden düşük olduğu saptanmış, ilkokul mezunu babaların erkek çocuklarının bükülü kol düzeyleri, üniversite, lise ve ortaokul mezunu babaların erkek çocuklarının bükülü kol düzeylerinden yüksektir.

Üst gelir düzeyinden erkek çocukların bükülü kol düzeyi, alt ve orta gelir düzeyinden erkek çocukların bükülü kol düzeyinden düşüktür

İlkokul mezunu annelerin erkek çocuklarının denge düzeyleri, üniversite ve lise mezunu annelerin çocuklarının denge düzeylerinden düşük olduğu, ilkokul mezunu babaların erkek çocuklarının denge düzeyleri, üniversite ve lise mezunu babaların erkek çocuklarının denge düzeylerinden düşük olduğu bulunmuştur

Üst gelir düzeyinden erkek çocukların denge düzeyi, alt ve orta gelir düzeyinden erkek çocukların denge düzeyinden yüksek bulunmuştur. Ayrıca, orta gelir düzeyinden erkek çocukların denge düzeyi, alt gelir düzeyinden erkek çocukların denge düzeyinden yüksektir. Eğitim ve gelir düzeyi yüksek kardeş sayısı az ailelerin kız ve erkek çocuklarının yatay sıçrama, pençe kuvveti ve denge performansının eğitim ve gelir düzeyi düşük, çocuk sayısı fazla ailelerden yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu durumda beslenme alışkanlıkları ve genetik etkenlerin baskın olduğu düşünülebilir. Düşük sosyodemografik gruptan erkekler otur-uzan testinde, orta ve yüksek sosyodemografik gruptakilere göre çok daha başarılı olmuşlardır. Mekikte, yüksek sosyodemografik gruptaki erkek çocuklar diğerlerine göre daha başarılı oldu. Kız çocuklarda ise sosyodemografik gruba bağlı bazı farklılıklar (Freitas, Maia ve Beunen, 2007) olduğu vurgulanmıştır. Fiziksel aktivite ve Fitness de hem doğrudan faydaları hem de potansiyel olarak uzun süreli gelecek davranışlarının oluşturulması açısından çocuklar için önemlidir (Cardon, Bourdeaudhuij ve Clercq, 2004, Deriemaekke, Taeymans ve Aerenhouts, 2007) vurgusu yapılmıştır. Otur-uzan ve testinde, düşük sosyodemografik gruptan olan erkek çocuklar, orta ve yüksek sosyodemografik gruptan olan yaşlılarına göre daha iyi performans göstermişlerdir (Freitas, Maia ve Beunen, 2007).

Yapılan çalışmalarda ergenlik ve çocukluk döneminde düzenli fiziksel aktivitenin fizyolojik ve psikolojik sağlık ile ilgili olduğu ve hastalığın önlenmesinde bir amaç olarak tanımlandığı, ayrıca çocukların toplam faaliyetinin arttırılmasının çocukların sağlık ile ilgili fiziksel dinçliğini de arttıracığı rapor edilmiştir (Verstraete, Cardon ve Clercq, 2007).

Üst gelir düzeyinden kız çocukların vücut kitle indeksi alt ve orta gelir düzeyinden kız çocukların vücut kitle indeksinden yüksek bulunmuştur. Ayrıca orta gelir düzeyinden kız çocukların vücut kitle indeksi, alt gelir düzeyinden kız çocukların vücut kitle indeksinden fazla bulunmuştur. İki kardeş olan kız çocukların vücut kitle indeksi, dört ve üzerinde kardeşi olan kız çocukların vücut kitle indeksinden yüksektir.

Üniversite mezunu babaların erkek çocuklarının sahip olduğu vücut kitle indeksi, ilkökul mezunu babaların erkek çocuklarının vücut kitle indeksinden, üst gelir düzeyinden erkek çocukların vücut kitle indeksi, orta gelir düzeyinden erkek çocukların vücut kitle indeksinden yüksek bulunmuştur. Gelir düzeyinin artması ve kardeş sayısının azalması ile vücut kitle indeksinin arttığı görülmüştür. Ailelerin eğitim ve gelir düzeyi ne olursa olsun yaşamı algılama biçimlerinin aynı olduğu söylenebilir. Birkaç istisna dışında, yüksek sosyodemografik gruptan kız ve erkek çocuklar, orta ve düşük sosyodemografik gruptakilerden daha büyük vücut kitlesine sahiptir. Kentsel ve kırsal alanda yaşayan çocukların arasındaki istatistiksel farklılıklar, belli kondisyon bileşenlerinin iyi kurulmuş genetik temeli tarafından destekleniyor olabilir. Kırsal alanda yaşayan çocukların vücut kitle indeksi, kentsel alanlarda yaşayanlara göre daha düşüktür, ayrıca Kanada ve ABD’de yapılan araştırmalara göre, çocuklar ve ergenler arasında vücut kitle indeksi ortalamasının ve şişmanlık ve obezitenin arttığı (Tınazcı ve Emiroğlu, 2010, Freitas, Maia ve Beunen, 2007, Malina, ve Katzmarzyk, 2006) belirtilmiştir.

Yapılan araştırmalarda, bireylerde etkinlik düzeyi 12 ile 14 yaş arasında en yüksek seviyesine ulaştığı ve ergenlik boyunca düştüğü belirtilmiştir. Ayrıca biyolojik gelişme; insanın tüm aşamalarında motor zindeliğini belirlediği cinsiyet, olgunluk, vücut oluşumu, sağlık durumu ve motor zindeliği açısından önemli olduğuna dair vurgu yapılmıştır (Malina ve Katzmarzyk, 2006, Bronikowski ve Bronikowski, 2008). Kardiyovasküler hastalığı (CVD); Portekiz dâhil olmak üzere en çok sanayileşen ülkelerde ölümün önde gelen nedenlerden olduğu vurgulanmıştır. Yetişkinlikle kardiyovasküler hastalığı, şeker hastalığı, obezite ve diğer kronik hastalıklarının gelişmesinin çocukluktan kökeni alan ve ömür boyu süreç halinde olan durumların sonucunda meydana geldiği düşünülmektedir. Çocukluk sırasında fiziksel açıdan aktif yaşam tarzının özellikle hastalık süreçlerindeki önleyici rolü ile ilgili olarak yetişkinlikteki sağlık durumu üzerindeki olumlu etkileri belirlenmiştir (Guerra, Duarte ve Mota, 2001, Livingstone, 1994)

Öte yandan, annenin eğitim düzeyine göre kız çocuklarının esneklik düzeyleri, dikey sıçrama düzeyleri, mekik düzeyleri ve bükülü kol, babanın eğitim düzeyine göre kız çocuklarının vücut kitle indeksleri, esneklik düzeyleri, dikey sıçrama düzeyleri, pençe kuvveti düzeyleri, mekik düzeyleri ve bükülü kol, gelir düzeyine göre kız çocukların esneklik düzeyleri, dikey sıçrama düzeyleri, mekik düzeyleri ve bükülü kol kardeş sayısına göre kız çocukların boy uzunlukları, esneklik düzeyleri, dikey sıçrama

düzeyleri, yatay sıçrama düzeyleri, pençe kuvveti düzeyleri, mekik düzeyleri ve bükülü kol performanslarında kaydadeğer bir fark bulunamamıştır.

Annenin eğitim düzeyine göre erkek çocukların vücut kitle indeksleri, esneklik düzeyleri, dikey sıçrama düzeyleri, pençe kuvveti düzeyleri ve mekik düzeyleri, babanın eğitim düzeyine göre erkek çocuklarının esneklik düzeyleri, dikey sıçrama düzeyleri ve pençe, gelir düzeyine göre erkek çocukların esneklik düzeyleri, dikey sıçrama düzeyleri, pençe kuvveti düzeyleri ve mekik, kardeş sayısına göre erkek çocukların boy uzunlukları, vücut kitle indeksleri, esneklik düzeyleri, dikey sıçrama düzeyleri, yatay sıçrama düzeyleri, pençe kuvveti düzeyleri, denge düzeyleri, mekik düzeyleri ve bükülü performanslarında manidar bir fark bulunamamıştır.

BÖLÜM VI

6 SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuç

Ailenin sosyodemografik düzeyinin adolesanların fiziksel uygunluk düzeyine etkisi bu araştırmanın konusunu oluşturmuştur. Bu çalışmada, değişkenler olanaklar ölçüsünde kontrol altına alınmaya çalışılmıştır. Ancak ergenlerin sahip oldukları ailelerinin genetik parametreleri ve ergenlerin beslenme alışkanlıkları bilgilerine erişilememiştir.

Çalışma süresince aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

1. Annenin eğitim düzeyine göre kız çocukların , vücut ağırlıkları boy uzunluğu, vücut kitle indeksleri, deri kıvrımı düzeyleri, yatay sıçrama, pençe kuvveti ve denge performanslarında farklılaşmaktadır.
2. Annenin eğitim düzeyine göre erkek çocukların vücut ağırlıklarında, boy uzunluklarında, deri kıvrımı düzeylerinde, yatay sıçrama düzeylerinde, denge düzeylerinde, bükülü kol düzeylerinde fark bulunmuştur..
3. Babanın eğitim düzeyine göre kız çocuklarının vücut ağırlıklarında, boy uzunluklarında, deri kıvrımı düzeylerinde, yatay sıçrama, denge performanslarındaki fark vardır
4. Babanın eğitim düzeyine göre erkek çocuklarının vücut ağırlıklarında, boy uzunluklarında, vücut kitle indekslerinde, deri kıvrımı, yatay sıçrama, denge, 30 sn mekik, bükülü kol performanslarında fark bulunmuştur.
5. Gelir düzeyine göre kız çocukların vücut ağırlıklarında, boy uzunluklarında, vücut kitle indekslerinde, deri kıvrımı, yatay sıçrama, denge ve pençe kuvveti performanslarında fark bulunmuştur.
6. Gelir düzeyine göre erkek çocuklarının vücut ağırlıklarında, boy uzunluklarında, vücut kitle indekslerinde, deri kıvrımı, yatay sıçrama, denge, bükülü kol performanslarında fark tesbit edilmiştir.
7. Kardeş sayısına göre kız çocukların vücut ağırlıklarında, vücut kitle indekslerinde, deri kıvrımı ve denge performanslarında vardır.
8. Kardeş sayısına göre erkek çocuklarının vücut ağırlıklarında, deri kıvrımı düzeylerinde fark bulunmuştur.

6.2. Öneriler

Bu çalışma sonunda anne-baba eğitiminin son derecede önemli olduğu, gelir durumunun yüksekliğinde çocukların bazı özelliklerinin üst değerlere çıktığı ama bununla beraber hareketsiz bir yaşam tarzının negatif sonuçlarının varlığı gözlenmiştir. Birçok parametrede eğitim ve gelir düzeyi, test edilen özelliklerde belirleyici olmaktadır. Çeşitli fiziksel ve fizyolojik özelliklerin öneminin aileler tarafından kavranılmış olması sonunda daha sağlıklı bir grubun ortaya çıkabileceği ve spora yönlendirilmelerinde kolaylıklar sağlayacağı söylenebilir. Özetlemek gerekirse;

- Ebeveynlerin eğitim seviyesinin yükseltilmesi için eğitime teşviklerin ve yönelmelerin artırılması gerekmektedir. Tabi ki bu bağlamda çocukların obeziteden korunması için okul kantinlerinde kalorisi yüksek, hazır gıdalar yerine daha temel yemek veya yiyecek türlerinin teşvik edilmesi ve bu konuda gerek velilerin, çocukların, gerekse de okul yönetici ve görevlilerinin bilinçlendirilmesi ve bu yönde seminer programlarının yapılması icap etmektedir.
- Öğrencilerin SBS veya benzeri sınavlara aşırı yoğunlaştırılmaları yerine bu sınavların gelecek için etkisinin azaltılarak günlük oyun, spor veya eğlencelere de yöneltilmeleri sağlanmalıdır. Hatta MEB bu konudaki proje ve programlarını yeniden gözden geçirmeli ve gelecek nesillerin istikbali teminat altına alınmalıdır. Bunun için de okullara yüzme havuzları da dâhil spor etkinliklerinin ve kültürel faaliyetlerin yapılabileceği etkinlik alan ve araçlarının hazırlanmasına dönük teşviklerde bulunulmalıdır.
- Evlerde veya sanal eğlence ortamlarında sürekli oturarak serbest zamanlarını değerlendiren çocuk tipinden kurtulmak için yerel yönetimlerin her mahalleye bir tane veya her ilçeye büyüklüğüne göre spor kompleksleri yapılmalıdır.
- Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) gelişim referansları için; referans nüfus bilgi bankasının sınırlılıkları, metodolojik sınırlılıklar, yetişkinlik öncesi bireylerle yetişkinler arasındaki tutarsızlıklar, ırksal ve etnik farklılıklar, büyüme ve olgunlaşmadaki uzun süreli modeller, yetişkinlerde doğrusal büyümeyi

değerlendirmenin kestirilemeyişi ve yetersizliği, büyüyen küresel obezite epidemisi karşısında oluşan yeni sorunlar ve ihtiyaçlar, son olarak farklı popülasyonlar arasındaki olgunlaşma farklılıklarının düzenlenmesi gerekmektedir.

- Referans sisteminin oluşturulduğu nüfus ve verinin sınırlılıkları birkaç nedene dayanıyor. Birincisi, veriler temel olarak Amerika Birleşik Devletleri (ABD) baz alınarak toplanmıştır. Gerçek anlamda uluslararası bir referans oluşturmak için, gelişmekte olan ülkeler de dâhil farklı ülkeleri kapsamaları gerekir. Veriler, hem fiziksel büyüme farklılıklarını daha iyi gösterecek hemde siyasi endişeleri ve eleştirileri azaltacaktır. İkincisi, bu referanslar sağlıklı bir popülasyonun durumunu yansıtmalıdır. ABD'deki çocukların çoğu obezite hastalığı çekmekte olduğu için bu referansların uluslararası düzeyde kullanılması yanlış değerlendirmelere yol açmaktadır. Üçüncüsü, doğumdan yetişkinliğe kadar çocukların verileri kullanılmalıydı. Örnek grubun büyüklüğü ve veri toplama süreçleri de dikkatli yapılmalı ve uygun olmalıdır. Yetişkinlerin verilerinin değerlendirilmesi cinsel gelişim evresini de içermeli ve büyümedeki uzun süreli eğilimler küçük bir oranda kalmalı yada hiç kullanılmamalıdır.

- Yetişkinlerin doğrusal büyümesinde farklı nüfus toplulukları arasında dikkate değer farklılıklar bulunmaktadır. Bunun nedeni temel olarak genetik farklılıklar, beslenme kültürleri ve bireylerin tercih ettikleri yaşam biçimleridir. Bu nedenle tek bir ülkeden toplanan verilerle oluşturulan referans sisteminin kullanılması, norm değer olarak baz alınması bilimsel yöntemlere aykırılık taşımaktadır. Bu nedenle farklı etnik toplumlardan elde edilen veriler baz alınarak yeni bir referans sistemi geliştirilmelidir.

- Çocuklar ve yetişkinler için şişmanlık, obezite ve zayıflık gibi değişkenlerin sınıflandırılmasında farklı antropometrik parametre, terminoloji ve istatistiksel limit noktalarının kullanılması tahminlerde tutarsızlıklara neden olmaktadır. Yeni referanslarda çocuklar ve yetişkinler için ayrı tanımlamaların kullanılmasını garanti edip bu tutarsızlıklar yok edilmelidir.

KAYNAKÇA

- Açıkada, C., Ergen, E., Alpar, R., Sarpyener, K.,** (1991) Erkek Sporcularda Vücut Kompozisyonu Parametrelerinin İncelemesi, Spor Bilimleri Dergisi, 2;(2)1-25).
- Astrand,P.,Kocre,R.,**(1986),Texbook of Work Physiology,Thirt Education 373-374, New York.
- Baymur, F.**(trz), Genel Psikoloji, İstanbul: İnkılâp Kitabevi
- Balcı, A.,** (2005). Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntem ve Teknik ve İlkeler. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Borg W.R. ve Gall, M.D.** (1989). Educational research. New York: Logman
- Bronikowski, M., ve Bronikowski, M.** (2008). Motor Fitness in Relation to the Maturation Process of Pubertal Boys and Girls. Papers on Anthropology , 17, 28-37.
- Caballero, B., Himes J. H., Lohman T., Davis S. M., Stevens J., Evans M., Going S., ve Pablo J.** (2003). Body Composition and Overweight Prevalence in 1704 Schoolchildren from 7 American Indian Communities. The American Journal of Clinical Nutrition, 78, 308-312.
- Cardon, G., Bourdeaudhuij, I., Clercq, D., Philippaerts, R., Verstraete, S., ve Geldhof E.** (2004). Physical Fitness, Physical Activity, and Self-Reported Back and Neck Pain in Elementary Schoolchildren. Pediatric Exercise Science, 16, 147-157.
- Cicioğlu İ., Tamer K. ve Günay M.,** (2006) Spor Fizyolojisi ve Performans Ölçümü, Gazi Yayınevi, Ankara
- Çolak,M. ve Kaya, M.,**(2007), ‘Erzincan İlinde Yaşayan 12-14 Yaş Kız ve Erkek Çocuklarda Sağlıkla İlişkili Fiziksel Uygunluk Bileşenlerinden Vücut Kompozisyonlarının Değerlendirilmesi’, Kastamonu Eğitim Fakültesi Dergisi, 15(2),757-764.
- Cole, T.J.** (2006). The international growth standard for preadolescent and adolescent children: statistical considerations. Food and Nutrition Bulletin, 27(4), 237-243.
- Deriemaekke, P., Taeymans, J., Aerenhouts, D., Hebbelinck , M., ve Clarys, P.** (2007). Nutritional Intake and Physical Performance Capacity in Flemish Schoolchildren (Seven to 12 Years): Issues for Responsible Marketing. Young Consumers, 8(2), 83-93.
- Erkan, H.** (1998) Bilgi Toplumu ve Ekonomik Gelişme, Ankara: İş Bankası Kültür Yayınları.
- Erden, M. ve Akman Y.,**(1998), Eğitim Psikolojisi, Ankara: Arkadaş Yayınevi.

- Eston, R. ve Reilly, T.** (1996), Kinanthropometry and Exercise Physiology Laboratory Manual. London: An Impint of Chapman & Hall.
- Fikret, H.** (1930), Terbiye ve Tedris Tarihi, C.1., İstanbul: Devlet Matbaası.
- Freitas, D., Maia, J., Beunen, G., Claessens, A., Thomis, M., Marques A., Crespo M., ve Lefevre J.** (2007). Socio-Economic Status, Growth, Physical Activity and Fitness: The Madeira Growth Study. *Annals of Human Biology*, 34(1), 107-122.
- Fox, E., Bowers ve Foss** (1988), The Physiological Basis of Physical Education and Athletics. W.B Saundrers Co., 4 Edition (Ç: Cerit, M. (1999).
- Geldhof E.** (2004). Physical Fitness, Physical Activity, and Self-Reported Back and Neck Pain in Elementary Schoolchildren. *Pediatric Exercise Science*, 16, 147-157.
- Gökçe, B.** (1988), Toplumsal Bilimlerde Araştırma, Ankara: Savaş Yayınları.
- Guerra, S., Duarte, J., ve Mota, J.** (2001). : Physical Activity and Cardiovascular Disease Risk Factors in Schoolchildren. *European Physical Education Review* , 7(3), 269-281.
- Güngör, E.** (1995), Ahlak Psikolojisi ve Sosyal Ahlak, İstanbul: Ötüken Neşriyat
- Haas, J. D., ve Campirano, F.** (2006). Interpopulation variation in height among children 7 to 18 years of age. *Food and Nutrition Bulletin*, 27(4), 212-223.
- Harris, J., ve Cale, L.** (2006). A Review of Children's Fitness Testing. *European Physical Education Review*, 12(2), 201-225.
- Hazır, T., Cinemere, A., Tınazcı, C., Aşçı, A. Ve Turnagöl, H.** (2002), 'İlköğretim okulu Öğrencilerinin Fiziksel Uygunluk ve Beslenme Durumları' *Spor Bilimleri Dergisi Hacettepe J. Of Sport Sciences*, 13 (4), 2-21.
- Himes, J. H.** (2006). Long-term longitudinal studies and implications for the development of an international growth reference for children and adolescents. *Food and Nutrition Bulletin*, 27(4), 199-211.
- Jürimäe, T., ve Volbekiene, V.** (1998). Eurofit Test Results in Estonian and Lithuanian 11 to 17- Year-Old Children: A Comparative Study. *Physical Education & Sport Pedagogy*, 3(2), 178-184.
- Kaptan, S. (Trz)**, Bilimsel Araştırma Teknikleri, Ankara: Tek Işık Matbaası.
- Kemper, H. C. G., ve Mechelen, W. V.** (1996). Physical Fitness Testing of Children: A European Perspective. *Pediatric Exercise Science*, 8, 201-214.
- Köknel, Ö.** (1981), Ailede ve Toplumda Ruh Sağlığı, İstanbul: Hür Yayın A.Ş.
- Livingstone, M. B. E.** (1994). Energy Expenditure And Physical Activity in Relation to Fitness in Children. *Proceedings of the Nutrition Society*, 53, 207-221.

- Lohman, T. G., ve Going, S. G.** (2006). Body composition assessment for development of an international growth standard for preadolescent and adolescent children. *Food and Nutrition Bulletin*, 27(4), 314-325.
- Mackenzie, B.**,(2005) Performance Evulation Tests. London: Electric Word plc.
- Malina, R. M., ve Katzmarzyk, P. T.** (2006). Physical activity and fitness in an international growth standard for preadolescent and adolescent children. *Food and Nutrition Bulletin*, 27(4), 295-313.
- Mendras, H.** (2008), *Sosyolojinin İlkeleri*,(çev. Buket Yılmaz), İstanbul:İletişim Yayınları
- Mengütay S.**,(1999), *Okul Öncesi ve İlkokullarda Hareket Gelişimi ve Spor*.Ankara: Tutubay Yayınları
- Örjan, E., Kristjan, O., ve Björn, E.** (2005). Physical Performance and Body Mass Index in Swedish Children and Adolescents. *Scandinavian Journal of Nutrition*, 49(4), 172-179.
- Özer K.** (2001), *Fiziksel Uygunluk*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Pastor, Y., Balaguar, I., Pons, D. ve Garcia-Merita, M.** (2003). Testing Direct And indirect Effects of Sports Participation on Perceived Health in Spanish Adolescents Between 15 and 18 Years of Age. *Journal of Adolescence*, 26, 717-730.
- Pelletier, T.** (2006). Theoretical considerations related to cutoff points. *Food and Nutrition Bulletin*, 27(4), 224-236.
- Platon**(2002), *Devlet* (çev:Hüseyin Demirhan),İstanbul:Sosyal Yayınlar.
- Poster,M.**,(1989), *Eleştirel Aile Kuramı*,(çev:Hüseyin Tapınc), İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Raudsepp, L., ve JiJrimae, T.** (1996). Physical Activity, Fitness, And Adiposity Of Prepubertal Girls. *Pediatric Exercise Science*, 8, 259-267.
- Saar, M., ve Jürimae, T.** (2001). Influence of Anthropometric Parameters of Motor Ability Test Results in 13-15 year-old-girls. *Papers on Anthropology*, 10, 260-297.
- Sayın, B.**(1990), *Aile Sosyolojisi Ailenin Toplumdaki Yeri*, İzmir: Ege üniversitesi Basımevi.
- Saygın, Ö., Polat, Y., Karacabey, K.**,(2005), ‘Çocuklarda Hareket Eğitiminin Fiziksel Uygunluk Özelliklerine Etkisi’, *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 19(3),205-212.
- Seidell, J. C., Doak, C. M., Munter, J. S. L., Kuijper, L. D. J., ve Zonneveld, C.** (2006). Cross-sectional growth references and implications for the development of an

international growth standard for school-aged children and adolescents. Food and Nutrition Bulletin, 27(4), 189-198.

Stupnicki , R., Tomaszewski , P., ve Milde , K. (2007). Contributions of Age, Body Height and Body Mass to the Total Variance of an Example Physical Fitness Variable. Papers on Anthropology, 16, 266-272.

Sümbüloğlu, V. ve Sümbüloğlu, K. (1998), Sağlık Bilimlerinde Araştırma Yöntemleri. Ankara: Hatipoğlu Yayınevi.

Taşer, H. (trz), ‘Fiziksel Uygunluk Eğitimi’, Mustafa Kemal Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 4, 48-56.

Tınazcı, C., ve Emiroğlu, O. (2010). Assessment of Physical Fitness Levels, Gender and Age Differences of Rural and Urban Elementary School Children. Türkiye Klinikleri J Med Sci, 30(1), 1-7.

TÜİK (2010). 2008 Türkiye Gelir Dağılımı İstatistikleri ve Analizi. Ankara.

Ulijaszek, S. J. (2006). The international growth standard for children and adolescents project: environmental influences on preadolescent and adolescent growth in weight and height. Food and Nutrition Bulletin, 27(4), 279-294.

Verstraete, S., Cardon, G., Clercq, D., ve Bourdeaudhuij, I. (2007). A Comprehensive Physical Activity Promotion Programme at Elementary School: The Effects on Physical Activity, Physical Fitness and Psychosocial Correlates of Physical Activity. Public Health Nutrition, 10(5), 477-484.

Wieczorek, A., ve Adrian, J. (2006). The Level of Motor Abilities in Consideration of Health Conditions of Selected Youth Groups. Studies in Physical Culture And Tourism, 13(1), 85-92.

Voigt, D. (1998), Spor Sosyolojisi, çev: Ayşe Atalay, İstanbul: Alkım Yayınları.

Volbekiene, V., ve Gricilte, A. (2007). Health-Related Physical Fitness Among Schoolchildren in Lithuania: A Comparison from 1992 To 2002. Scandinavian Journal of Public Health, 35, 235-242.

Yörükoğlu, A. (1983), Değişen Toplumda Aile ve Çocuk, Ankara: Aydın Kitabevi.

Yüzgöl A. Müniroğlu S. (2001), Ankara’da Özel Bir Okulda 7-12 Yaş Grubu Çocukların Fiziksel Özelliklerinin İncelenmesi. 3. Uluslararası Akdeniz Spor Bilimleri Kongresi (2-4 Kasım 2001, Antalya), 343-356.

Zorba, E. (2001) Fiziksel Uygunluk, Ankara: Gazi Kitabevi.

Zorba E., (1999) Herkes İçin Spor ve Fiziksel Uygunluk. Ankara: GSGM Eğitim Dairesi.

EKLER

EK 1: Anket Soruları

1-Öğrencinin Yaşı

2-Öğrencinin Vücut ağırlığısu.....

3-Öğrencinin Boy Uzunluğu.....

4-Cinsiyetiniz

() Kız () erkek

5-Annelerinizin eğitimi hangi düzeydedir?(işaretleyiniz)

() okur-yazar değil () İlkokul Mezunu () Ortaokul Mezunu

() Lise ve dengi okul mezunu () Üniversite Mezunu () Master-doktora mezunu

6-Babanızın eğitimi hangi düzeydedir?(işaretleyiniz)

() okur-yazar değil () İlkokul Mezunu () Ortaokul Mezunu

() Lise ve dengi okul mezunu () Üniversite Mezunu () Master-doktora mezunu

7-Ailenizin gelir durumu(Aylık) hangi düzeydedir?(işaretleyiniz)

() 700 TL' den az () 701- 1700 TL arası () 1701-ve yukarısı

() Başka bir miktar(yazınız).....

8-Ailenizde kaç kardeşe sahipsiniz?

() Kardeşim yok () 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () 6 ve yukarı

9-Geçirmiş olduğunuz bir hastalık var mıdır?

() hayır () evet

10-Kronik bir hastalığınız var mı?

() Hayır () evet

EK: 2 Denek Test Takip Formu

Boy :.....cm	Vücut Ağ. : kg	BKI :
---------------------	----------------------------	--------------------

	1. Ölçüm	2. Ölçüm
ESNEKLİK		
DİKEY SIÇRAMA		
YATAY SIÇRAMA		

VÜCUT YAĞ YÜZDESİNİN BELİRLENMESİ			
	1. ölçüm	2. ölçüm	3. ölçüm
Karın bölgesi (Abdomen)			
Üst bacak (Thigh)			
Ön kol (Biceps)			
Arka üst kol (Triceps)			
Yan (Suprailiak)			
Sırt (Subskapula)			
Göğüs (Chest)			

PENÇE KUVVETİ ÖLÇÜMÜ			
	1.	2.	3.
Sağ Pençe Kuvveti			
Sol Pençe Kuvveti			

DENGE ÖLÇÜMÜ	
---------------------	--

30 sn MEKİK TESTİ	sn
--------------------------	----

BÜKÜLÜ KOL TUTUNMA TESTİ	sn
---------------------------------	----

EK 3: EUROFIT TEST BATARYALARI

1. Flamingo Denge Testi

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

Testi yapamadı

2. Disklere Vurus

1. Deneme sonucu : sn

2. Deneme sonucu : sn

Ekstra deneme : sn

3. Otur - Uzan Testi

1. Deneme sonucu : cm

2. Deneme sonucu : cm

4. Durarak Uzun Atlama

1. Deneme sonucu : cm

2. Deneme sonucu : cm

5. El Dinamometresi

SAG SOL

1. Deneme sonucu : kg kg

2. Deneme sonucu : kg kg

6. Mekik

Deneme sonucu :

7. Bükülü Kol ile Asılma:

Deneme sonucu : sn

EK 4: BİLGİLENDİRİLME OLUR FORMU

Bu katıldığınız çalışma bilimsel bir araştırma olup, araştırmanın adı; 'dır.

Bu araştırmanın amacı, 12–14 yaş grubu öğrencilerin üzerinde uygulanan Eurofit Test Bataryalarına özgü ortalamalarını belirleyerek, elde edilen veriler arasında farklılıklar olup olmadığını, varsa bu farklılıkların anlamsal değerlerinin ortaya konmasıdır. Bu çalışmada size bazı sportif testler (bazı uygulamalı testler) uygulanacaktır. Bu çalışmada yer almanız için öngörülen süre 2 (iki) saat olup, çalışmada yer alacak gönüllülerin sayısı 100 (yüz) kişidir.

Bu araştırma ile ilgili olarak sportif test uygulamalarında rahat hareket edebileceğiniz kıyafetler giymek ve kendinizi uygulamalar esnasında doğabilecek aksaklıklara karşı korumak sizin sorumluluklarınızdır.

Bu çalışmada sizin için hiçbir tehlikesi ve rahatsızlık veren sonuçları olmayan bazı basit uygulamalar yapılacaktır. Bu uygulamalar sonucunda ortaya çıkacak olan verileri kişisel olarak sizlere bir yarar sağlamasa da, toplu olarak ele alınacak sonuçlar, Ankara iline ait bazı verilerin elde edilmesine yardımcı olabilecektir.

Araştırma esnasında ortaya çıkan masraflar tamamen sorumlu araştırmacı Numan ALPAY tarafından karşılanacaktır. Araştırma sırasında sizi ilgilendirebilecek herhangi bir gelişme olduğunda, bu durum size veya yasal temsilcinize derhal bildirilecektir. Araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da çalışma ile ilgili herhangi bir sorun ya da istenmeyen sonuçları bildirmenizi istirham ediyoruz.

Bu çalışmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır.

Bu çalışmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Çalışmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada çalışmadan ayrılabilirsiniz; bu durum herhangi bir cezaya ya da sizin yararlarınıza engel duruma yol açmayacaktır.

Araştırmacı bilginiz dâhilinde veya isteginiz dışında, uygulanan uygulama şemasının gereklerini yerine getirmemeniz, çalışma programını aksatmanız vb. nedenlerle sizi çalışmadan çıkarabilir. Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır; çalışmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından çıkarılmanız durumunda, sizinle ilgili veriler de gerekirse bilimsel amaçla kullanılabilir. Size ait tüm kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde bilgilerinize ulaşabilir.

EK 5: Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın kendi isteğim ile büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

Gönüllünün,

Adı-Soyadı:

Adresi:

Tel.-Faks:

Tarih ve İmza:/....../ 201...

Velayet veya vesayet altında bulunanlar için veli veya vasinin,

Adı-Soyadı:

Adresi:

Tel.-Faks:

Tarih ve İmza:/....../ 201...

Açıklamaları yapan araştırmacının,

Adı-Soyadı Görevi:

Adresi:

Tarih ve imza:/....../ 201...