T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

9 YAŞ KIZ VE ERKEK İLKOKUL ÖĞRENCİLERİNDE ANTROPOMETRİK VE MOTORİK ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ

İsmail ÖZMEN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ANTRENÖRLÜK EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

Danışman

Dr. Öğretim Üyesi Mehmet PENSE

KONYA - 2019

T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

9 YAŞ KIZ VE ERKEK İLKOKUL ÖĞRENCİLERİNDE ANTROPOMETRİK VE MOTORİK ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ

İsmail ÖZMEN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ANTRENÖRLÜK EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

Danışman

Dr. Öğretim Üyesi Mehmet PENSE

Bu araştırma Selçuk Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü tarafından 19202019 proje numarası ile desteklenmiştir.

KONYA – 2019

ÖNSÖZ

Bu çalışmada, çocukların spor geleceklerindeki en önemli faktörlerden biri olan temel motorik özelliklerin etkisi araştırılmıştır. Kuvvet, sürat, dayanıklılık, esneklik, çeviklik gibi parametrelerinin oluşturduğu temel motorik özelliklerin erkek ve kız çocukları üzerlerindeki etkileri ve farklılıkları dikkate alınmıştır.

Tez çalışmamın planlanmasında, araştırılmasında, yürütülmesinde ve oluşumunda ilgi ve desteğini esirgemeyen, engin bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım, yönlendirme ve bilgilendirmeleriyle çalışmamı bilimsel temeller ışığında şekillendiren sayın hocam Dr. Öğr. Üyesi Mehmet PENSE'ye sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Ayrıca; bu güne kadar hayatıma girdiği andan itibaren, hayatımın her noktasında her zaman benim yanımda olan ve desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen sevgili eşim Perihan ÖZMEN'e, kızım Beyza ÖZMEN'e, oğullarım Kerem ve Abdullah Eymen ÖZMEN'e, bu süreçte, benim bugünlere gelmemde en büyük emeği olan ve her zaman arkamda manevi desteğini hissettiğim annem Havva ÖZMEN ve babam Abdullah ÖZMEN'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Bu araştırmaya maddi destek sunan Selçuk Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğüne çok teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ ..... **ii**
İÇİNDEKİLER ..... **iii**
ÖZET ..... **v**
SUMMARY ..... **vi**
1. GİRİŞ **1**
1.1.Çocuklarda Büyüme ve Gelişme 2
1.1.1.Çocuklarda Psikolojik Gelişim 3
1.1.2.Çocuklarda Zihinsel "Bilişsel" Gelişim 4
1.1.3.Çocuklarda Fizyolojik Gelişim 4
1.1.4.Çocuklarda Motorik Gelişim 4
1.2.Temel Motorik Özellikler 5
1.2.1.Kuvvet 5
1.2.2.Sürat 5
1.2.3.Dayanıklılık 7
1.2.4.Esneklik 9
1.2.5.Beceri (Koordinasyon) 11
1.3.Antropometri 12
2. GEREÇ VE YÖNTEM **13**
2.1. Araştırma Evreni ve Örneklemi 13
2.2. Verilerin Toplanması 13
2.3. Araştırma Test Ortamı 13
2.4.Vücut Kompozisyon Ölçümler 13
2.4.1 Boy ve Vücut Ağırlığı Ölçümü. 13
2.4.2. Kulaç Uzunluğu Ölçümü 14
2.4.3. Oturma Yüksekliği Ölçümü 14
2.5. Temel Motorik Özelliklerin Ölçümü 15
2.5.1.Esneklik Ölçümü 15
2.5.2.Çeviklik Ölçümü 16
2.5.3. 20 m. Sürat Ölçümü 16
2.5.4.Çabuk Kuvvet Ölçümü 17

2.5.5. Kavrama Kuvveti Ölçümü 17
2.5.6.Sıçrama Yüksekliği Ölçümü 18
2.6. Verilerin Analizi 18
3. BULGULAR 20
4. TARTIŞMA 28
5. SONUÇ ve ÖNERİLER 37
6. KAYNAKLAR 39
7. EKLER 42
EK A. Etik Kurul Raporu 42
EK B. T.C. Konya Valiliği İl Milli Eğitim Müdürlüğü Araştırma İzni 43
EK C. Veli Kabul Formu 44
EK D. Bilgi Formu 45
8. ÖZGEÇMİŞ 47

ÖZET

T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

9 Yaş Kız ve Erkek İlkokul Öğrencilerinde Antropometrik ve Motorik Özelliklerinin Belirlenmesi

İsmail ÖZMEN

Antrenörlük Ana Bilim Dalı

YÜKSEK LİSANS TEZİ / KONYA – 2019

Bu çalışmada, spor yapmayan 9 yaşındaki kız ve erkek çocukların temel motorik özelliklerinin kendi aralarında ve cinsiyete göre belirlenip incelenmesi amaçlanmaktadır. Çalışmaya Konya'nın Karatay ilçesinde eğitim gören ilköğretim 3. sınıf öğrencisi 9 yaş 103 erkek 121 kız öğrenci katılmıştır. Çocuklar 15 dk. ısınma egzersizlerinden sonra sırasıyla boy ölçümü, vücut ağırlığı ölçümü, esneklik, oturma yüksekliği, kulaç uzunluğu, dikey sıçrama, sağ-sol kavrama kuvveti, geriye sağlık topu fırlatma, çeviklik testi ve 20m. sürat testi ölçümleri yapılmıştır. Verilerin normallik testleri, Kolmogorov-Smirnov testi ile kontrol edilmiş ve Skewness ve Kurtosis değerleri ile saptanmıştır. Verilerin tanımlayıcı istatistikleri en alt değer, en üst değer, ortalama ve standart sapma ile belirlenmiştir. Değişkenler arasında ilişkiyi test etmek için, Pearson Momentler Korelasyon analizi yapılmıştır. Anlamlılık düzeyi 0.05 olarak alınmıştır. Erkek ve kız çocuklarda cinsiyetler bazında, bağımsız değişkenler arasındaki ilişki t testi ile belirlenmiştir. Anlamlılık düzeyi 0.05 olarak alınmıştır. Çalışmaya katılan çocukların motorik özellik farklılıklarını cinsiyete göre karşılaştırdığımızda, erkeklerde el kavrama kuvveti sol (2,610), dikey sıçrama (2,413) ve çeviklikte (-4,055) erkekler lehine anlamlı farklılıklar belirlenirken, sadece esneklik (-3,469) ölçüm sonucunda kızların lehine anlamlı farklılığın olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında oturma yüksekliği (1,817), kulaç uzunluğu (1,764), el kavrama kuvveti (sağ) (0,219), sağlık topu atma (1,195) ve sürat koşusu (-1,780) parametrelerinde anlamlı farklılıkların olmadığı belirlenmiştir. Yapılan araştırma sonucunda, spor yapmayan 9 yaş grubu ilköğretim kız ve erkek çocukların benzer fiziksel özelliklere sahip olmalarına karşın motorik özelliklerle ilgili fiziksel uygunluk test sonuçlarında erkek çocukların daha iyi sonuçlar gösterdiği tespit edilmiştir. Yapılan bu çalışma ile çocukların fiziksel uygunluklarının ölçülüp incelenmesine bilimsel bir yaklaşımda bulunulmuştur. Çocukların fiziksel kapasitelerinin araştırılması, anne babalara, beden eğitimi öğretmenlerine ve akademisyenlere bilgi vermek açısından da önem taşımaktadır. Yapılan bu çalışma aynı zamanda çocukların kendi kapasiteleri hakkında bilgi edinebilme ve fiziksel egzersizlere karşı motivasyonlarını artırmalarına da yardımcı olacaktır.

Anahtar Sözcükler: Antropometri, Fiziksel Uygunluk, Temel Motorik Özellikler.

SUMMARY

REPUBLIC of TURKEY
SELÇUK UNIVERSTY
HEALTH SCIENCES INSTITUTE

The Determination of Anthropometrıc and Motorıcal Properties of 9 years old male and female students of primary school

İsmail ÖZMEN

Departmant of Coaching Education

MASTER THESIS / KONYA-2019

In this study, it is aimed to determine and examine the basic motoric characteristics of 9-year-old boys and girls who are not doing sports among themselves and by gender. 103 male and 121 female students, 9 years old, who were in the 3rd grade of primary school in Konya Karatay participated in the study. The height, weight, flexibility, sitting height, stroke length, vertical jump, right-left paw force, backward ball, agility and 20m. speed measurements of the participant children were performed in order. The Kolmogorov-Simirnov (Skewness and Kurtosis) test was used to determine whether the variables exhibited normal distribution and descriptive statistics were tabulated. Pearson Moments Correlation analysis was used to determine the relationship between variables and Independent-Samples T test was used to determine the differences between the genders, the significance level was taken as 0.05. When we compare the motoric parameters of the children participating in the study according to gender, significant differences were determined in favor of males hand grip strength in left (2,610), vertical jump (2,413) and agility (-4,055) On the other side it was determined that there was a significant difference only in flexibility (-3469) measurement results in favor of females. Besides, there were no significant differences between sitting height (1,817), stroke length (1,764), right hand grip strength (0,219), health ball throw (1,195) and sprint (-1,780) parameters. As a result of the study, it was determined that 9 year old boys and girls who don't do sports have similar physical characteristics, but the results of physical fitness test results related to motoric characteristics generally show better results for boys. With this study, a scientific approach has been made to measure and examine the physical fitness of children. Investigating the physical capacities of children is also important in providing information to parents, physical education teachers and academicians. This study will also help children to learn about their capacities and increase their motivation towards physical exercises.

Keywords: Anthropometry, Basic Motor Properties, Physical Fitness.

1. GİRİŞ

İnsan gücünün sınırlarını zorlayan ve bir çok bilim dalından yararlanılan sporda, başarıyı getiren belirleyici faktörlerden biri temelde gerekli olan sürat, kuvvet, dayanıklılık, gibi motorik özelliklerin ölçülerek belirlenmesidir. Çocukların temel motorik özelliklerinin ölçümlerinin yapılması performansının hangi düzeyde olduğunun görülmesi ve düzenli olarak takip edilmesinin önemli olduğu belirtilmektedir (Duyul 2005). Çocukların antropometrik ve temel motorik özelliklerinin belirlenmesindeki amaç hangi motorik özelliğin ön plana çıktığının belirlenmesidir. Bilim ve teknolojinin Dünyada hızla gelişmesiyle birlikte bu konuda yapılan çalışmaların artmaya başladığı görülmüştür (Pate ark 2002). Çocukların antropometrik ve temel motorik özelliklerinin belirlenmesi, antrenman biliminin gelişimi açısından spor bilimcilerine yapacakları çalışmalarda katkı sağlayacaktır.

Çocukların fiziksel özellikleri üzerinde çalışmaları olan Hoare (2000), fiziksel özelliklerin ve temel motorik özelliklerin tespit edilmesinin, spor yapmak isteyen çocukların kendi kapasiteleri hakkında bilgi edinebilmelerine ve müsabakalar öncesi motivasyonlarını artırmalarına destek olabileceğini ifade etmiştir. Büyüme ve gelişme aşamasında olan çocukların yaptıkları sportif etkinliklerin sağlıklarına ne düzeyde fayda sağladığını değerlendirmek içinde, fiziksel ölçüm ve temel motorik ölçüm testleri kullanılmaktadır. Yapılan bu testlerin en önemli katkılarından biride büyüme ve gelişme sürecinde olan çocukların seçmiş oldukları branşta, yaptıkları ağır antrenmanlara verdikleri tepkilerdir (Pekel ve Balcı 2007).

Çocukların ve gençlerin temel motorik özelliklerinin ölçülerek, tespit edilmesinden sonra antrenman programları, aşamalandırılarak belirlenmektedir. 6-9 yaşlarında temel becerileri geliştirici oyunların, 10-13 yaşlarında temel düzey teknik bilgi ve antrenmanların, 14-18 yaşlarında bireye özgü antrenmanların ve yetişkin dönemde yoğun tempolu antrenmanların yapılması gerekliliği önemle vurgulanmaktadır (Pekel ve Balcı 2007). Araştırmamızda deney gurubumuz olarak belirlediğimiz 9 yaş düzeyindeki çocukların, sportif hareketler dönemi içerisinde yer aldığı ifade edilmektedir (Larson ve Zaichkowsky 1995).

Ziyagil (1996) yaptığı bir açıklamasında, küçük yaşta spora başlayanların, yaşam boyu spor aktiviteleri içinde bulunan ve bunu kendilerine yaşam tarzı haline getiren insanlar olduğunu belirtmiştir. Bireylerin farklı ve sevecekleri spor

aktivitelerini yapmalarını ve bu aktiviteleri yaşam boyu sürdürmeleri gerekliliğini de ifade etmiştir. Sporda ulusal ve uluslararası alanda başarılı olan sporcuların küçük yaşta spora başlayıp antrenman yapan kişilerin olduğunu önemle belirtmiştir. Spor yapan çocukların büyürken ve gelişirken daha sağlıklı bir süreç izlemelerinde spor yapmalarının önemli katkılarının olduğunu, spor yapmayan çocuklar ise obezite tehdidiyle karşı karşıya kalmakta ve düzenli spor yaşamına katılmadıkları sürece bu tehditle karşı karşıya kalacaklarını da vurgulamıştır. Ziyagil (1996) diğer yandan, kişilerde sporun bedensel gelişim için önemli olduğunun yanı sıra sosyal gelişim içinde oldukça önemli olduğunu ifade etmiştir. Spor yapan çocukların daha sosyal olmakla birlikte çevreleri ile iletişimlerinin daha sorunsuz ve özgüven problemlerinin en alt seviyede olacağını belirtmiştir. Spor yapan çocukların kendilerini kontrol edebilme kabiliyetlerinin daha iyi olduğunu, yapacakları işe daha iyi yoğunlaşabildiklerini, iradelerinin üst düzeyde olduğunu ve kazanmaya çok iyi odaklanabildiklerini vurgulamıştır. Heimer 1988, Sallis (1993), spor dallarında elde edilen başarıların ve önemli olayların, sporcuların antropometrik ve motorik özelliklerinin değerlendirilmesinin bir sonucu olduğunu açıklamışlardır. Sporcularda antropometrik ölçümlerin ve vücut kompozisyon değerlerinin, sporcunun performansını önemli derecede etkilediğini belirtmişlerdir. Ayrıca antropometrik ve motorik özelliklerin incelenmesinin ve değerlendirilmesinin, sedanterler için ne kadar ihtiyaç ise aktif spor yapan kişiler içinde ihtiyaç olduğunu önemle ifade etmişlerdir. Spor bilimcilerin vücut kompozisyonlarının ve antropometrik ölçümlerin çocuklarda ne kadar önemli olduğunu ortaya koymalarının ardından, yaptığımız bu çalışmanın amacını, spor yapmayan kız ve erkek çocuklarda belirlenen temel motorik özelliklerin kendi aralarında ve cinsiyete göre karşılaştırılması olarak belirledik.

1.1. Çocuklarda Büyüme ve Gelişme

Gelişim, yaşam boyu düzenli olarak devam eden ve diğer faktörlerle beraber ilerleyen, sürekli değişiklik gösteren bir süreç olarak tanımlanmaktadır. Gelişme ise sporcunun göstermiş olduğu yetenek ve davranışlarını kapsayan olgunlaşma süreci olarak tarif edilmektedir. Genellikle gelişimin, ‘‘Büyüme, olgunlaşma, hazır bulunuşluk ve öğrenme kavramlarını içeren geniş bir kavram’’ olduğu ifade edilmektir (Muratlı 2003).

Yaşam boyunca insan vücudundaki tüm sistemler olgunluk seviyesine ulaşıncaya, görevini tamamlayıncaya kadar gelişim göstermeye devam etmektedirler.

Gelişim devam eden bir süreç olmasına karşın fiziksek özelliklerdeki gelişme yavaşlar ve yaşlanıncaya kadar paralel bir şekilde seyreder. İnsan yaşlandıkça bu durum aşağı yönlü bir seyir alır ve yaşlılık ilerledikçe fiziksel özelliklerdeki gerileme hızlanarak ilerlemeye devam eder (Willmore ve Costill 1999).

Çocukların 9 yaş döneminin en önemli özelliği, temel motorik özelliklerin hızlı gelişmesi, fiziksel özelliklerin ise durması veya yavaşlaması olduğudur. Çocuklarda bu yaş döneminin önemli özelliği yavaş büyüme olarak biliniyorsa da, çocuk, spor ve oyun performanslarına düzenli devam ettikçe daha olgun seviyeye ulaşır ve branşa özgü davranışları çabuk öğrenmeye başlar. Çocuğun fiziksel özellik gelişiminde büyümesinin yavaşlaması, vücuduna adapte olabilmesi için fırsat olmuş olur. Çocuğun kendi vücuduna alışması temel motorik becerileri daha iyi yapar seviyeye gelerek vücudunu sevmeye başlaması temel motorik becerilerin gelişimi bakımından önemli görülür (Özer 2005). 9 yaş çocuklarda boy uzaması ortalama 5,5 cm olarak saptanmıştır. Bu yaştan sonra kızlar ağırlık ölçümünde erkekleri geçmeye başladıkları görülmektedir. Bunun en önemli nedeni bu dönemde kızların erkeklerden daha önce ergenliğe girmelerinin olduğu belirtilmiştir (Selçuk 1997).

1.1.1. Çocuklarda Psikolojik Gelişim

9 yas grubu çocuklar bir şeyler üretmek, yaptığı işlerde başarılı olmak, başarının hazzını yaşamak, beğeni toplamak ve çevresi tarafından takdir edilmek istemektedir. 9 yas grubu çocuklar yaptıkları aktivitelerde eğer başarılı olurlarsa özgüvenleri artacak ve daha da başarılı olmak için çalışmalara, antrenmanlara daha iyi odaklanacaklardır (Oktaylar 2006). Bu dönemin sorunsuz atlatılmasında egzersizin büyük önemi vardır.

Yapılan egzersizler çocuklar da psikolojik yönden;

a- Yarışma ve çalışma arzusunu geliştirir,

b- Liderlik vasfının gelişmesini sağlar,

c- Kendine güvenini sağlar,

d- İradeyi kuvvetlendirir,

e- Kişiliği iyi yönde geliştirir

f- Biyolojik dürtüleri fiziki harcamalara çevirir,

g- Sorumluluk duygusunun oluşmasını sağlar,

h- Çalışma zevkinin oluşmasına ve disipline uymalarına yardımcı olur (Tunç 2000).

1.1.2. Çocuklarda Zihinsel "Bilişsel" Gelişim

Bilimsel gelişim kişinin anlama, algılama, kavrama, düşünebilme ve hafıza yeteneğinde oluşan olumlu gelişmeler olduğu belirtilmektedir. Bilişsel gelişim kişinin çevreyi anlaması ve değişen durumlar karşısında vermiş olduğu zihinsel tepkilerin gelişim olduğu ifade edilmektedir (Oktaylar 2006).

Baser (1996), çocuğun ortaya çıkan olaylar karşısında uyguladığı davranışlarının bir zeka ürünü olduğunu ifade etmiştir. Yaptığı literatür araştırmaları sonucunda da, çocukların göstermiş olduğu beceri gerektiren davranışların, çocuğun zekasını olumlu yönde kullanılması sonucu ortaya çıktığını belirlemiştir. Antrenörün sporcusunu yetiştirirken eğitim verdiği spor branşında en üst seviyeye çıkarmayı ilk hedef olarak görmesinin yanında zihinsel olarak da çocuğun eğitilmesini amaçlaması gerekliliğini önemle ifade etmiştir. Bu her iki önemli eğitimin, eğitim sürecinin içerisinde mutlaka uygulanması ve eğitimin bir parçası olması zorunluluğunu vurgulamıştır.

1.1.3. Çocuklarda Fizyolojik Gelişim

Düzenli antrenman yapan sporcunun kalbi, dolaşım sistemi ve kardiyovasküler sistem özellikleri gelişim göstermektedir. Özel olarak yapılan üst düzey çalışmalarda bu sistemlerin daha da geliştiği görülmektedir (Muratlı 2003).

Düzenli spor yapan ve elit sporcuların yaptıkları antrenmanlarda kalp ve dolaşım sistemi hızlanmaktadır ve vücudun ihtiyaç duyduğu kan akışını sağlamak bu durumda kalbin görevi olduğu söylenmektedir. Ayrıca antrenmana uyum sağlayabilmek için egzersiz sürecinde kardiyovasküler sistemde değişmeler olduğu belirtilmiştir (Günay 2005).

1.1.4. Çocuklarda Motorik Gelişim

Motor gelişim, anne karnında başlayıp sürekli devam eden bir süreç olduğu bilinmektedir (Güven 1979). Dünyaya yeni gelen bir bebeğin vücut hareketleri oldukça sınırlıdır ve bebeğin yaptığı bu hareketler davranış biliminin temeline ışık

tutuğu söylenmektedir. Doğumdan itibaren bebeklerin kendi hareketlerini düzenleme ve egzersiz yapabilme istekleri becerileri oluştuğu belirtilmektedir (Mengütay 1999).

Yeni doğan bebeklerin birçok hareketlerini doğuştan gelen reflekslere bağlı olarak yaptıkları bilinmektedir. Bebeklerin yaptıkları bu refleksler otomatik olarak gerçekleşir ve yaşamın devamı için gereklidir. İstemli hareketlerin ilk biçimi 0–2 yaşlar arasında gerçekleşen ilkel hareketler olduğu belirtilmiştir. Yapılan araştırmalarda gelişim ilkesi olarak, gelişimin içeriden dışarıya ve yukarıdan aşağıya doğru olduğu tarif edilmektedir. Temel hareketler dönemi 2–7 yaş arasında gerçekleşmekte ve bu dönemde çocuk temel becerileri kazanmaya başlamaktadır. Sıçrama, koşma yakalama vb. gibi beceriler 2-7 yaş arası çocukların temel özellikleridir ve temel beceriler olarak adlandırılırlar. Çocuklarda sporla ilişkili hareketler dönemi ise 7 yaş ve sonrası dönemi kapsamaktadır. 2-7 yaş çocuklar temel hareketler dönemini tamamladıktan sonra sporla ilişkili hareketler dönemine geçmektedirler (Özer 2005). 9 yaşına gelen çocuklar kazanmış oldukları becerileri doğru bir şekilde yapmaya başlarlar. Bu dönemdeki çocuklar çok hareketlidirler ve hareketi oyunlarında araç olarak kullanmaktadırlar. Hareketleri artık daha dengeli yapabilirler ve basit sıçrama koşma hareketlerinin yerini erkeklerde futbol, kızlarda ise ip atlama vb. aktiviteler almaktadır (Özer 2005).

1.2. Temel Motorik Özellikler

Sporda başarıyı oluşturan en önemli kriterlerden biri, o spor dalı için gerekli olan motorik özelliklerin olduğu belirtilmektedir. Temel motorik özellikler, kişinin güç ve yeteneğini belirleyen öğeler olup bu özellikler antrenman sürecinde yapılan her spor hareketinin temelini ve başta gelen koşulunu oluşturmaktadır (Filiz 2003). Antrenman planlanırken, kondisyon antrenmanı ve teknik, taktik antrenman şeklinde bir ayrımlama yapılmaktadır. Modern antrenman uygulamasındaki ayrım ise “Temel motorik özellikler” ve “Teknik beceriler (Hareket becerileri)” şeklinde olmaktadır. Motorik özellikler organizmanın verimlilik derecesine ve uyum yeteneğine göre değişiklik göstermektedir. Bu özellikler insanlarda doğuştan gelen özelliklerdir öğrenilmez ancak geliştirilirler. Temel motorik özelliğin gelişim süreci ise ancak düzenli bir antrenman süreci içerisinde fonksiyonel uyum sürecinin gerçekleştirilmesinden sonra belirginleşir. Gelişim derecesi de testler ve güç kontrolleri ile saptanmaktadır. Tüm spor dallarında temel motorik özelliklerin geliştirilmesi uygulanan antrenmanların vazgeçilmez bir parçasıdır (Sevim 2002).

Çocukların büyüme ve gelişme evreleriyle ilişkili olan fiziksel, işlevsel ve cinsel özelliklere bağlı olarak performans göstergeleri değişim göstermektedir. Bu yüzden çocukların performans özelliklerinin büyüme ve gelişme evrelerinden ayrı olarak incelenmemesi gerekmektedir. Cinsel olgunlaşma çocukların performansını etkileyen faktörlerinden biri olduğu belirtilmektedir. Cinsel olgunlaşma sürekli devam eden bir süreçtir ve bu süreç kişinin doğumundan ergenliğine ve ergenlikten cinsel olarak olgunlaşıncaya kadar devam etmektedir (Malina 2004).

1.2.1. Kuvvet

Sevim (2002) antrenman bilgisi kitabında, kuvvetin tarif edilmesinde üç farklı spor bilimcinin kuvvet tarifini kullanmıştır. Hollmann kuvveti, "Kuvvet kasların bir dirençle karşı karşıya kaldığında kasılabilme ya da dirençle karşılaştığında o dirence karşı belirli bir ölçüde dayanabilme yeteneğidir" şeklinde tarif etmiştir. Nett kuvveti, "Bir kasın gevşeme ve gerilme yoluyla herhangi bir dirence karşı koyabilme özelliğidir" şeklinde tarif etmiştir. Meusel ise, "Kuvvet insanın temel özelliği olup, bu temel özelliğin yardımıyla bir kütleyi hareket ettirir (bu kütle kendi vücut ağırlığı ya da herhangi bir spor aracı olabilir), ve bu dirence kas gücü ile karşı koyar" şeklinde tarif etmiştir.

Çeşitli spor branşları ile uğraşan sporcular, çeşitli kuvvet gelişimi yöntemleriyle, kuvvetlerini 8 kat kadar artırabilmeyi başarmışlardır. Örnek olarak düzenli spor yapan bir voleybol sporcusu, voleybolda smaç vurma becerisini daha iyi seviyeye getirebilmek için sürekli smaç antrenmanı yapması yerine, branşına uygun ağırlık antrenman programıyla hızlı bir gelişim göstermiştir. Düzenli antrenman yapan sporculara kendi branş antrenmanlarının yanında belli zamanlarda ağırlık antrenmanlarının da verilmesi sporcunun gelişimi için önemli olduğu yadsınamaz bir gerçektir (Bompa 1998).

1.2.2. Sürat

Schnabel/Thiess'e göre;''Sürat belirli koşullarda motorik aksiyonu en kısa zaman içerisinde ve en yüksek yoğunlukta gerçekleştirebilme yeteneğidir''. Daha geniş kapsamlı olarak Grosser sürati şöyle tanımlar: "İrade gücünün katkısıyla, bilişsel sürece dayalı, belirli koşullarda sinir-kas sisteminin mümkün olan en büyük hızla etki ve hareket süratini gerçekleştirebilme yeteneğidir" (Muratlı ark 2005).

Bompa (1998) sürati iki şekilde tarif etmiştir. Sürat, bir sporcunun mümkün olan en fazla yolu en kısa zaman dilimi içerisinde alabilme özelliğidir tarifinin yanı sıra, sporcunun kendisini bir yerden bir yere en yüksek hızda hareket ettirebilme yeteneği şeklinde de tarif etmiştir. Süratin, temel motorik özelliklerden birisi olduğunu, süratin kalıtımsal bir özellik olup ancak bilinçli bir antrenman ile geliştirilip istenilen düzeye getirilebileceğini vurgulamıştır. Sevim (2002) ise süratin, vücudu sadece bir yerden bir yere hareket ettirme eyleminde olarak görmemekte, bütün vücudun ya da vücudun bölümlerinin bir hareketi yaparken oluşturduğu hız olarak görmektedir. Sevim sürati, vücudumuzu ya da vücudumuzun herhangi bir bölümünü yüksek bir hızda hareket ettirebilme özelliği olarak tarif etmektedir. Örnek olarak ta bir boksörün yumruk atmadaki sürati ile voleybolda smaç yaparken kolun süratini vermiştir.

Sürat özelliğinin, insanoğlunun doğaya kendini kabul ettirebildiği fizik gücünün en önemli göstergelerinden birisidir. Sürat patlayıcı kuvvet özelliği gerektiren spor branşları açısından, performansın belirleyici özelliklerden bir tanesidir. Sürat performansının, kas kuvvetine büyük oranda bağlı olduğu ve birçok spor dalında sürat yeteneğinin verimliliği belirleyen önemli motorik özelliklerden biri olduğudur. Süratin farklı bileşenleri, üretilen kas kuvvetine ve koordinasyon düzeyine bağlıdır. Kas kuvvetinin iyi bir şekilde geliştirilmesi, her zaman hareketlik süratinin artışına sebep olur (Erden 2005). Sürat özelliğini iyi bir noktaya taşımak ve süratimizi üst seviyelere çıkarmak çok çeşitli faktörlere bağlı olduğu ifade edilmektedir. Öncelikle sürat; hareketleri düzenleyen merkezi sinir sisteminin kaslar ile olan işbirliğine, kas liflerinin morfolojik özelliklerine, kasların kuvvetine, esnekliğine, sporcunun tekniğine, iyi bir ısınmaya, dış etkenlere (zemin, sıcaklık, spor kıyafetleri vb.) ve mücadele isteğine bağlı olduğu belirtilmektedir (Sevim 1997). Demir ve Filiz (2004), Sevim ile aynı görüşe sahip olarak, kas kuvvetinin geliştirilmesiyle çabuk kuvvet ve sürat kazanıldığı açıklamasına katılmaktadır. Süratin istenilen düzeyde gelişiminin, sadece kas kuvvetinin gelişimi ile olamayacağını, bunun yanında sürati gelişiminin sinir sistemine bağlı olduğunu da ifade etmişlerdir. Sinir sistemine bağlı olarak süratin gelişimin de, kasların çalışma sisteminin kısa süreli ve aşırı kasılmalar şeklinde olması gerekliliğini vurgulamaktadırlar.

1.2.3. Dayanıklılık

Dayanıklılık "genelde, sporcunun fiziki ve fizyolojik yorgunluğa dayanma gücü" olarak tanımlanmaktadır (Zorba 1999). Dayanıklılık, biyomekanik, koordinatif, enerjisel ve psikolojik boyutları olan bir kavram olarak tarif edilmektedir. Kişinin yoğun ve kapsamlı bir şekilde yaptığı antrenmanların veya egzersizlerin kaçınılmaz bir sonucu olarak yorgunluk ortaya çıkmaktadır. İşte bu yorgunlukla hızlı bir şekilde psikolojik ve fiziksel olarak başa çıkabilme durumu dayanıklılık olarak tarif edilmektedir (Muratlı ark 2005). Frey'in yaptığı tanıma göre dayanıklılık;''tüm organizmanın fiziki yorgunluğa mümkün olduğu kadar karşı koyabilme gücüdür''. Kısaca dayanıklılık tüm organizmanın uzun süre devam eden sportif alıştırmalarda, oldukça yüksek yoğunluktaki yüklenmeleri uzun süre devam ettirebilme ve oluşan bu yorgunluğa karşı koyabilme yeteneği olarak tanımlanabilmektedir (Zorba 1999). Dayanıklılık vücudun belirli bir zaman diliminde yapmış olduğu aktivitesinin sebep olduğu streslere dayanma becerisi olarak da tanımlanır. Her spor dalında dolaylı veya dolaysız bir süreklilik söz konusudur. Yani dayanıklılık özelliği, bu özelliğin gerektiği spor branşlarında sporcunun başarılı olup olamayacağının tespit edilmesinde aranılacak önemli kıstaslardan biridir. Genel anlamda ifade edilecek olursa dayanıklılık, bireysel karakter ve motorsal beceri ile ilgili bir yetenek olduğu vurgulanmaktadır. Bu yeteneğin kalitesi solunum sistemi, kalp dolaşım sistemi, sinir sistemi ve psikolojik etkenlerle belirlendiği belirtilmektedir. Bundan dolayı dayanıklılığın vücudun karşı direnç yetisi olduğu söylenmektedir. Bir başka ifadeyle dayanıklılığın; anaerobik ve aerobik metabolizmanın yeterliliğine dayandığı belirtilmektedir (Erden 2005).

Dayanıklılık, yoğunluğu belli olan bir çalışmanın ortaya konacağı sürenin sınırlarını belirtmektedir. Kişinin verimini sınırlandıran ve aynı zamanda da etkileyen ana etmenlerden biri de yorgunluk olduğu ifade edilmektedir. Kişi kolay kolay yorulmadığı ya da kişi yorgun olduğu halde çalışmayı sürdürebildiğinde bu kişinin dayanıklı olduğu kabul edilmektedir. Eğer bir sporcu yapmış olduğu bu tür bir sporun özelliklerine uyum sağlayabilirse bunu gerçekleştirebilir. Spor yapan kişinin dayanıklılığının; kas kuvvetine, sürate, enerji sistemini ekonomik kullanımına, bir hareketi etkin bir biçimde gerçekleştirebilecek becerisine, o anki psikolojik duruma bağlı olduğu belirtilmektedir (Bompa 1998).

Dayanıklılık, organizmanın planlanan yüklenmeler altında ve belirli isteklerle değişik şekillerde çalıştırılmasının sonucu olduğu vurgulanmaktadır. Organizmanın karşılaşmış olduğu bu durum, kendisini bir taraftan yorgunluğa karşı uzun süreli yük altında direnç sağlayabilmesinde, diğer taraftan yapılan yüklenme sonrası organizmanın süratli bir şekilde normale dönme becerisi ile kendisini gösterebilmesidir (Yağışan 2002).

1.2.4. Esneklik

Esneklik, geniş açılarda eklemlerin hareket edebilme yeteneği olarak tanımlanmaktadır. Bu nedenledir ki, esneklik sadece performans ve sportif başarı için değil aynı zamanda sporcuyu sakatlıklardan korunma bakımından da büyük önem taşımaktadır (Fidelus ve Kocjasz 1998).

Esneklikle ilgili olarak birçok terim kullanılır. Fleksiyon hareketi sporcunun dizlerini bükmeden ayak uçlarına dokunma egzersizinde olduğu gibi, vücut açımızın ya da yapılan hareket sırasında vücut eklemleri arasındaki açının daraldığı hareketlerdir. Ekstansiyon hareketi ise, vücuttaki eklemler arasında yapılan egzersiz hareketi sonucu açının artması ile gerçekleşmektedir. Vücuttaki eklemlerde meydana gelen açının, normal eklem hareketinden çok daha fazla açılması ise hiperekstansiyon olarak tarif edilir (Sevim 1995). Esneklik rehabilitasyon uygulamalarının yanı sıra sporda yoğun olarak yapılan antrenman ve müsabaka öncesi dönemde sporcunun yaralanma olasılığını asgariye indirgemesidir. Esneklik aynı zamanda sporcunun performansını fiziksel uygunluk ve genel sağlık gelişimi bakımından maksimum seviyede tutabilmesini sağlayan önemli parametrelerden biri olarak görülür (Bompa 1998).

Esnekliğin Önemi

Spor dallarında, özellikle cimnastik, voleybol, futbol, güreş, yüzme, buz pateni, dans sporlarında yapılan fleksibilite-performans ilişkisi araştırmalar sonucunda, esnekliğin önemli olduğu belirlenmiştir. Yapılan sportif aktivitelerin başarısında eklem hareket açı genişliğinin oldukça önemi olduğu ifade edilmiştir (Sevim, 1995).

Cimnastikte esnekliğin, diğer spor dallarından çok daha fazla önem taşıdığı bilinmektedir. Göze hitap eden estetik bir sanat sporu olan cimnastik sporunda sporcu istenilen estetik ve uyumu sağlayabilmek ve hareketleri doğru bir teknikle

sunabilmek için maksimum düzeyde esnekliğe sahip olması gerekmektedir. Esneklik aynı zamanda aktif olarak çalışan kaslara geniş hareket kabiliyeti vermesi ve aktivitelerde sakatlanmaları önleyici olması açısından diğer spor branşları içinde önemli bir yere sahip olmaktadır (Tamer 2000).

Esnekliğin Spor Dallarındaki Yeri

Esnekliğin gelişiminde kullanılan yöntem tanımlanırken genel ve özel esneklikten bahsedilmektedir. Genel esneklik, belirli bir spor branşının yarışmaya ve tekniğe ait özelliklerini yansıtmayan vücudun genel olarak sergilendiği esneklik olarak tarif edilir. Özel esneklik ise, belirli bir spor branşına ait yarışma özelliklerini yansıtan eklem ve kas gruplarındaki esnekliktir. Yapılan bu iki açıklama göz önüne alındığında eklemlerin doğal konumu, esnekliğin geliştirilmesi ve sporcularda sakatlanma riskini azaltmak için uygun olarak planlanmış esneklik egzersizlerinin antrenman programında kesinlikle olması gerektiği ifade edilmektedir (Çolakoğlu 1992).

Esnekliği Etkileyen Faktörler

1) Eklemin biçimi, tipi, yapısı ve tüm bunlara bağlı olarak ligament ve tendonların yapıları ne kadar esnek olursa o ölçüde geniş bir hareket açısı meydana gelmektedir**.**

2) Eklemi çevreleyen kasların elastik yapısı: Her hareket agonist kasın kasıldığı sırada antagonist kasın gevşeyerek bu harekete izin vermesi sonucunda oluşmaktadır. Sporcunun antagonist kasları eğer mümkün olduğunca gevşemiyor ve agonist-antagonist kasların kasılmasında gerektiği kadar koordineli çalışmıyorsa o sporcunun esnekliği sınırlı olacaktır.

3)Yaş ve cinsiyet: Kadınların erkeklere, gençlerin yetişkinlere göre esneklik seviyeleri daha yüksektir.

4) Esneklik yapılan araştırmaların sonuçlarında, esneklik değerlerinin günün hangi saatinde yapıldığına göre değişiklik gösterdiği ifade edilmektedir. Gün boyunca devam eden biyolojik değişimler sebebiyle esneklik günün her saatinde aynı düzeyde olmamaktadır. En düşük esneklik değerleri sabahın erken saatlerinde gözlenirken, en yüksek değerlerin ise sabah 10.00-11.00 ve öğleden sonra 16.00-17.00 arasında, sergilendiği belirtilmektedir (Bulca 2000).

Esneklik – Yaş ve Cinsiyet İlişkisi

Esneklik farklı cinslere ve yaşa göre farklılık gösterirken, her iki cinste de yaş ilerledikçe biyolojik gelişime paralel olarak esneklik ve esnekliğin artırılabilme yetenekleri azalmaktadır. Esneklik, bağ, kas ve eklemlerin gerilebilirliğini kapsarken kadınların daha esnek oldukları görülmektedir. Kadınların esneyebilirliğinin daha yüksek olması kadınlardaki dokuların daha gevşek olmasına bağlanmıştır. Hareketliliğin en yüksek olduğu dönem çocukluktan ergenliğe geçiş devresinde olup, bundan sonra göreceli olarak azaldığı belirtilmiştir (Açıkada ve Ergen 1990).

1.2.5. Beceri (Koordinasyon)

Beceri, zor hareketleri kısa bir süre içerisinde öğrenebilme ve amaca uygun olarak değişik durumlarda hızlı bir şekilde tepki gösterebilme olarak tanımlanmaktadır. Beceri her hareketin istenilen kuvvetle meydana gelmesine ve birbirini doğru olarak izlemesine bağlı olmaktadır. Hareketin beceri ile yapılması, merkezi sinir sisteminden ilgili kaslara uyaranların zamanında gelmesine (sinir-kas koordinasyonu) bağlıdır (Yılmaz 2001).

Koordinasyon; sportif anlamı ile istemli ve istemsiz hareketlerin uyumlu, düzenli, amaca yönelik uygulanması bir hareket dizisi içerisinde olup, organizmanın sinirsel bir gücü olarak tarif edilmektedir. Koordinasyon, diğer bir anlamda ise hareketin uygulanmasına katılan eklemler, iskelet kasları ve merkezî sinir sistemi ile eklem bağları arasındaki iş birliğinin sonucu olarak belirtilmektedir (Yılmaz 2001).

Koordinasyon, belli bir amaca yönelik, iskelet kasının, bir hareketi gerçekleştirmesi esnasında merkezi sinir sistemi ile uyumlu bir şekilde çalışmasıdır. Koordinasyonu mükemmelleştiren faktörler, yapılan hareketin devamı ile ilgili fiziki yasalar, kulakta bulunan denge organı ve hareketi gerçekleştiren agonist ve antagonist kasların antrenmanlılık derecesidir (Yılmaz 2001).

Beceriklilik koordinatif yetenekle eş anlamlı olarak kullanılır ve belirli kurallar dahilinde yapılan hareketin sevk ve idare sürecini uygulama yeteneği olarak tanımlanır.‘‘Üst düzey sporcuların, önceden öğrendikleri motorik hareketlere uyum gösterebilmelerine, bu hareketlere tam olarak hükmedebilmelerine ve sportif hareketleri çabuk öğrenebilmelerine’’ de beceri denilmektedir (Yılmaz 2001).

Beceri, performansın daha az eforla, daha fazla iş yapma imkânını sağlayan bir parçası olduğu söylenir. Becerinin olumlu bir özelliği yapılması çok zor olan bir hareketin kolaylıkla yapılabilmesidir. Elit sporcuların hareketlerindeki üstünlüğün nedeni antagonist ve sinerjist kaslar arasındaki mükemmel koordinasyon olduğu vurgulanmaktadır (Yılmaz 2001).

1.3. Antropometri

"Antros"(insan) anlamına "Metris"(ölçü) anlamına geldiği ve bu iki sözcüğün birleştirilmesiyle Antropometri terimi oluştuğu belirtilmektedir. Genel olarak vücudun fiziksel özelliklerini belli ilke ve yöntemlere bağlı kalarak, uzunluğuna, genişliğine ve diğer özelliklerine göre ölçme ve sınıflandırma yöntemine Antropometri denilmektedir (Duyul 2005).

İnsan doğar ve doğumuyla birlikte fiziksel olarak ilk ölçümler alınmaya başlanmaktadır. Yapılan ilk ölçümler hastanede boy uzunluğu, kilo, baş çevre ölçümü vb. gibi değerlerden oluşmaktadır. Yaşam devam ettikçe yapılan bu ölçümler bebeğin sağlıklı olup olmadığı konusunda önemli bir kıstas olarak görülmektedir. Çocuk büyüyüp gelişmeye başladıkça ayakkabı ölçüsü kıyafet ölçüsü gibi değişik ölçümler gündeme gelmeye başlamaktadır. Yaşam devam ettiği sürece her yaşta vücut ağırlığı ve boy başta olmak üzere sürekli ölçüm yapma ihtiyacı hissedilmektedir (Çıkmaz ark 2005).

Ülkeleri temsil edecek başarılı ve yetenekli sporcuları küçük yaşlarda yetenek tarama çalışmalarına tabi tutup keşfetmek ülkeler içim önemli bir durum haline geldiği gözlemlenmektedir. Başarılı ve bu başarısını uzun yıllar devam ettirebilecek sporcular yetiştirebilmek yüksek maliyet ve uzun zaman gerektirdiği bilinmektedir. Seçilen branşa özgü antrenman şiddetinin belirlenebilmesi ve ilerleyen zamanlarda geliştirilebilmesi için geçerli ölçüm yöntemleri ve materyallerin önemli bilinen bir gerçektir. Vücudumuzun genişliği uzunluğu ve çevresi diğer sporcu veya kişilerle karşılaştırıldığında fiziksel olarak kimin daha yetenekli ve avantajlı olduğunu görebilmekteyiz. Bu çalışmalarla ilgili tüm spor branşlarını kapsayan daha geniş çalışmalar yapıp tüm dallarla ilgili antropometrik ölçümlerin bulunmasının faydalı olacağı belirtilmektedir (Çakıroğlu 2002).

2. GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmada örneklem grubuna antropometrik özelliklerin ve temel motorik özelliklerin ölçümü yapılmıştır. Ayrıca ölçümler yapılmadan önce öğrencilere ölçümlerin amacı hakkında bilgi verilmiştir. Öğrencilerin velileri araştırmaya gönüllü olduklarına dair bir belge onaylamışlardır.

2.1. Araştırma Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın katılımcılarını, 2018-2019 eğitim-öğretim yılında Konya İli Karatay ilçesi, ilköğretim okullarında öğrenim gören 3. sınıf öğrencisi 103 erkek 121 kız oluşturmaktadır.

2.2. Verilerin Toplanması

Deneklere test gününden bir gün önce gece en geç 22.30 da uyumaları gerektiği bildirilmiştir. Denekler test öncesi asitli içecek, yağlı ve basit şekerli besinler tüketmemeleri konusunda uyarılmışlardır.

2.3. Araştırma Test Ortamı

Araştırmamızın egzersiz test aşaması tüm deneklerin aynı ortam şartlarında ve aynı zaman içerisinde gerçekleştirmelerini sağlamak için, Karatay İlçesi Sadrettin Konevi Anadolu İmam Hatip Lisesi Spor Salonu ve Kılıçarslan İMKB Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi kapalı spor salonlarında gerçekleştirilmiştir.

2.4. Vücut Kompozisyon Ölçümleri:

2.4.1. Boy ve Vücut Ağırlığı Ölçümü

Deneklerin boy uzunlukları, ± 1mm hassasiyetle ölçüm yapan Mesilife MR-200 marka bir boy ölçer ile spor kıyafetleriyle, ayakkabısız olarak, başın tepe noktası ile ayak arasındaki mesafe santimetre cinsinden ölçülmüştür.

Deneklerin vücut ağırlıkları, ± 10 gr hassasiyetle ölçüm yapan TEM EKO-ING marka bir baskül ile üzerlerinde spor kıyafetleriyle birlikte, dik ve karşıya bakar pozisyonda ölçülmüştür.



Şekil 2.1. Boy ve vücut ağırlığı ölçümü.

2.4.2. Kulaç Uzunluğu Ölçümü

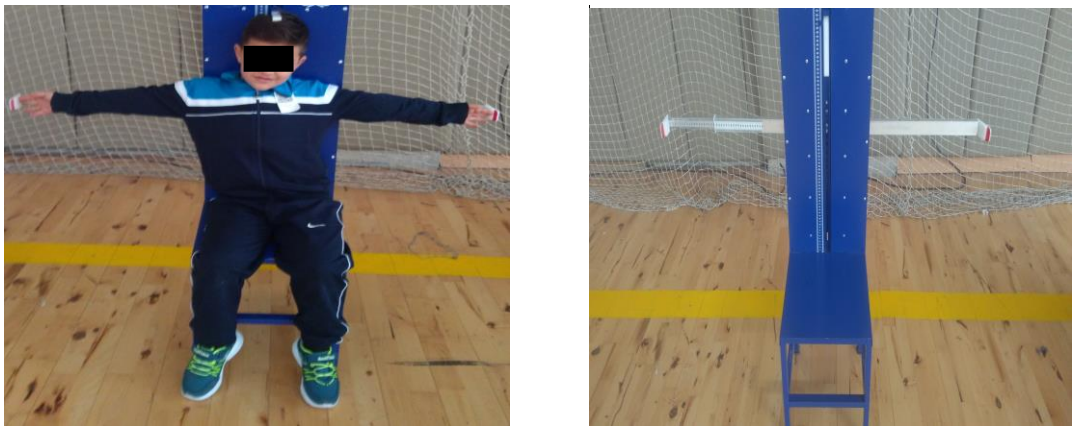
Katılımcıların kulaç uzunlukları, ± 1mm hassasiyetle ölçüm yapan bir kayar kaliper vasıtasıyla yapılmıştır. Katılımcılar spor kıyafetli olarak katılmışlardır. Katılımcı sırtını sandalye şeklindeki ölçüm aletine tam olarak yaslayarak, kollarını yere paralel olacak şekilde açmaları istenmiştir. Elin sırtı ölçün aletinin uzayabilen metresi ile iki elin en uzun parmak uçları arasındaki mesafe ölçülmüştür.



Şekil 2.2. Kulaç uzunluğu ve oturma yüksekliği ölçümü.

2.4.3. Oturma Yüksekliği Ölçümü

Katılımcıların oturma yükseklikleri, ± 1 mm hassasiyetle ölçüm yapan bir kayar kaliper vasıtasıyla ölçüldü. Katılımcılar spor kıyafetli, bacaklarını serbest bir şekilde sarkıtabileceği yükseklikte, başı dik konumdayken ve derin bir nefes alma esnasında, oturduğu yer ile başın tepe noktası arasındaki mesafe ölçülmüştür.



Şekil 2.2. Kulaç uzunluğu ve oturma yüksekliği ölçümü.

2.5. Temel Motorik Özelliklerin Ölçümü:

2.5.1. Esneklik Ölçümü

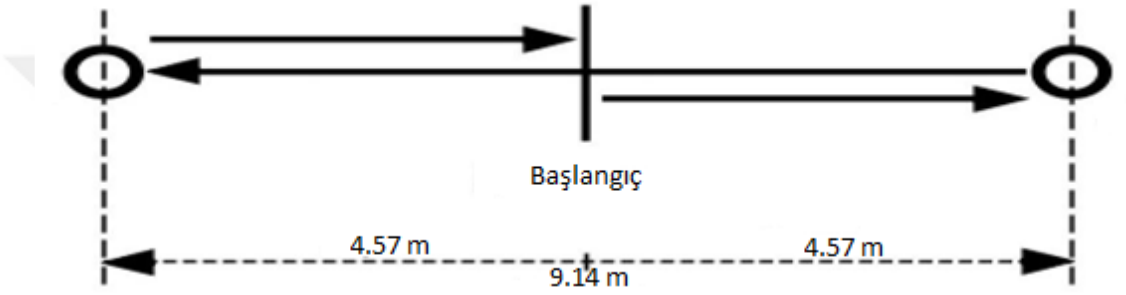
Katılımcıların esneklik ölçümleri, ± 1mm hassasiyetle ölçüm yapan, üst yüzey uzunluğu 55cm, alt yüzey uzunluğu 35cm, genişliği 45cm ve yüksekliği 32cm olan bir otur-uzan test sehpası vasıtasıyla ölçülmüştür. Katılımcılar çıplak ayak ile, dizler tam ekstansiyonda, ayaklar bitişik ve test sehpasına dayalı bir şekilde oturmuşlar, kollarıyla el ayaları aşağı bakacak şekilde ölçüm skalası boyunca ileriye doğru uzanarak gövdeden mümkün olduğunca öne doğru eğilmiş ve ölçüm skalasını yavaşça ileri doğru iteklemişlerdir. Maksimal uzanma pozisyonunda 2 saniye boyunca beklediler ve bu pozisyonda cetvelin gösterdiği rakam kaydedilmiştir. İki deneme sonunda en iyi sonuç kaydedilmiştir.



Şekil 2.3. Otur uzan testi ile esneklik ölçümü

2.5.2. Çeviklik Ölçümü

Katılımcıların çeviklik ölçümleri, Pro-Agility Çeviklik Testi ile yapılmıştır. Çabukluk ve çeviklik testi, bir fotosel ölçüm cihazı (wıtty microgate) yardımı ile (Dereceler 1/1000 lük hassasiyetle alınmıştır) 18,28 m lik bir parkurda gerçekleştirilmiştir. Fotoselin 4,57 m ilerisinde ve 4,57 m gerisinde birer tane huni bulunmaktadır. Denek fotoselden geçer ve 4,57 m ilerdeki huniye dokunur geri dönerek 9,14 m gerideki huniye dokunur ve tekrar geriye dönerek 4,57 m gerideki fotoselden geçerek parkuru tamamlamıştır. Bu ölçüm iki defa yapılmış en iyi derece kaydedilmiştir.



Şekil 2.4. Pro-Agility Çeviklik Testi (Golding 1979).



Şekil 2.5. Çeviklik ölçümü.

2.5.3. 20 Metre Sürat Ölçümü

Deneklerin sürat ölçümleri, 1/1000 hassasiyeti olan bir fotosel ölçüm cihazı (Witty Microgate) vasıtasıyla gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar, başlama çizgisinin gerisinde, bir ayak önde ve hemen çizgi gerisinde, hafif öne doğru eğilerek hazır bulunmuşlar ve başlama işareti ile birlikte, çıkış fotoselinden geçip bitiş fotoseline

mümkün olan maksimal süratle koşmuşlardır. İki deneme sonunda en iyi sonuç sürat testi sonucu olarak kaydedilmiştir.



Şekil 2.6. 20 metre sürat koşusu ölçümü.

2.5.4. Çabuk Kuvvet Ölçümü

Çabuk kuvvet ölçümleri, geriye sağlık topu fırlatma testi ile belirlenmiştir. Katılımcı 1000 gr ağırlığındaki sağlık topunu iki eli arasına alıp, ayaklar bitişik şekilde, çizilmiş çizginin gerisinden geriye dönük vaziyette sağlık topunu iki eliyle başının üzerinden arkaya dönmeden geriye fırlatmıştır. Sağlık topunun düştüğü yer ile deneğin sabit durduğu yer arasındaki mesafe çabuk kuvvet değeri olarak belirlenmiş ve iki deneme sonunda en iyi sonuç kaydedilmiştir.



Şekil 2.7. Geriye sağlık topu fırlatma ölçümü.

2.5.5. Kavrama Kuvveti Ölçümü

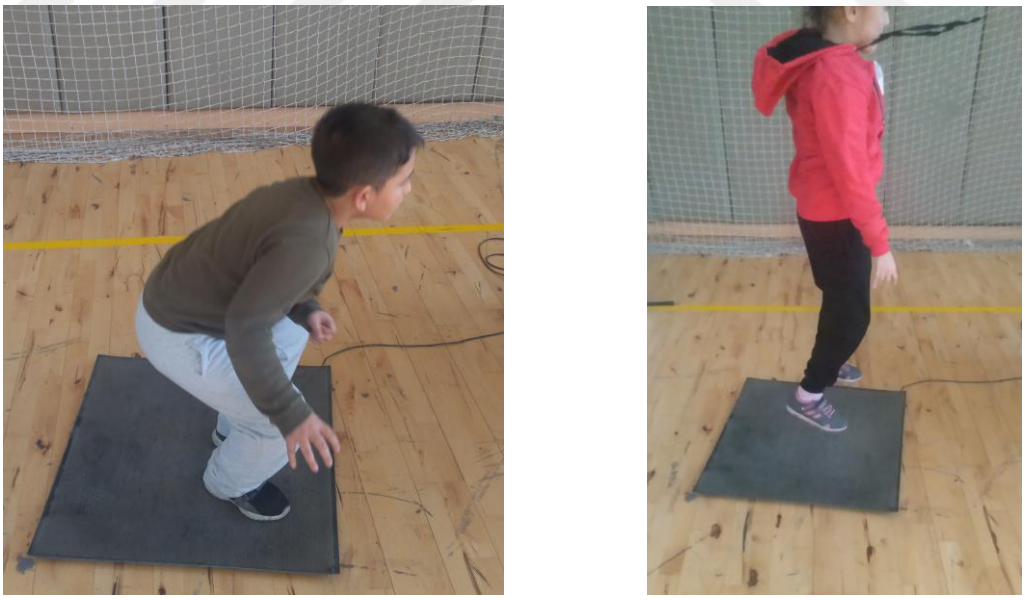
Deneklerin pençe kuvveti ölçümleri, ± 10 gr hassasiyetle ölçüm yapan, bir el dinamometresi vasıtasıyla (Bravomed 12-0286) yapılmıştır. Pençe kuvveti için dijital el dinamometresi çocuğun yaşına göre ayarlanmasının ardından her iki el ile dinamometreyi sıkıştırmaları istenmiş ve dijital ekranda görülen sonuçlar kaydedilmiştir. İki el içinde en iyi derece kaydedilmiştir.



Şekil 2.8. El Pençe Kuvveti ölçümü.

2.5.6. Sıçrama Yüksekliği Ölçümü

Katılımcıların dikey sıçrama ölçümleri, ± 1mm hassasiyetle ölçüm yapan (Wıtty Microgate) marka bir dikey sıçrama ölçüm cihazı vasıtasıyla yapılmıştır. Katılımcı cihazın ölçüm yapan kısmının (mat) üzerine her iki ayak yan yana gelecek şekilde basmış, dizden ve belden elleri yere değmeyecek şekilde salınarak, dizlerini karnına çekmeden yukarı doğru sıçramıştır. Ölçüm cihazının ekranında görülen sonuç dikey sıçrama yüksekliği olarak belirlenmiş ve iki defa tekrarlanan ölçümdeki en iyi derece kaydedilmiştir.



Şekil 2.9. Dikey sıçrama ölçümü.

2.6. Verilerin Analizi

Toplamda elde edilen 224 adet veri sayısı, veri setinin z değerleri ve farklı analizler vasıtasıyla incelenmesi sonucunda erkek öğrencilere ait 3 adet veri, veri

setinden çıkarılmıştır. Sonuç olarak, kalan 221 veri sayısı ile istatistiksel analizlere devam edilmiştir.

Elde edilen ve uç değerlerin veri setinden çıkarılmasının ardından, verilerin normallik testleri, Kolmogorov-Smirnov testi ile kontrol edilmiş ve Skewness ve Kurtosis değerleri ile belirlenmiştir. Değerlerin -2 / +2 değerleri arasında olduğu tespit edilmiş, bu sonuçlarla da verilerin normallik ölçütlerini karşıladığı belirlenerek analizlere devam edilmiştir.

Verilerin tanımlayıcı istatistikleri en küçük değer, en büyük değer, ortalama ve standart sapma ile belirlenmiştir. Ölçümleri yapılan tüm parametrelerin cinsiyetler arasındaki farklılıklarını belirlemek için, Independent-Samples T testi kullanılmıştır. Değişkenler arasında ilişkiyi test etmek için ise, Pearson Momentler Korelasyon analizi yapılmıştır. Anlamlılık düzeyi 0.05 olarak alınmıştır.

3. BULGULAR

Çizelge 3.1. 9 Yaş Erkek İlkokul Öğrencilerinin Antropometrik ve Motorik Özelliklerinin Tanımlayıcı İstatistikleri (N=100).

Parametreler	Minimum	Maximum	Ortalama	Standart Sapma
Boy (cm)	118,00	141,10	129,96	4,791
Vücut Ağırlığı (kg)	20,60	48,40	29,26	5,795
Oturma Yüksekliği (cm)	59,00	77,50	68,28	3,650
Kulaç Uzunluğu (cm)	111,00	139,50	125,25	5,874
El kavrama Kuvveti (sağ) (kg)	5,00	21,50	12,32	3,119
El kavrama Kuvveti (sol) (kg)	6,60	21,40	12,52	3,085
Esneklik (cm)	12,00	40,00	26,29	6,257
Dikey Sıçrama (cm)	12,40	28,60	19,49	3,411
Çeviklik (sn)	6,39	9,34	7,8568	0,712
Sağlık Topu Atma (cm)	160,00	580,00	367,34	92,942
Sürat Koşusu 20m(sn)	3,89	6,91	4,6969	0,515

Çizelge 3.2. 9 Yaş Kız İlkokul Öğrencilerinin Antropometrik ve Motorik Özelliklerinin Tanımlayıcı İstatistikleri (N=121)

Parametreler	Minimum	Maximum	Ortalama	Standart Sapma
Boy (cm)	116,50	143,40	128,36	4,396
Vücut Ağırlığı (kg)	18,10	54,60	27,70	5,722
Oturma Yüksekliği (cm)	58,50	78,00	68,00	3,595
Kulaç Uzunluğu (cm)	110,00	140,00	124,94	5,921
El kavrama Kuvveti (sağ) (kg)	5,00	21,00	11,45	3,438
El kavrama Kuvveti (sol) (kg)	5,20	21,20	11,39	3,317
Esneklik (cm)	12,00	45,00	29,16	5,997
Dikey Sıçrama (cm)	10,90	27,80	18,35	3,593
Çeviklik (sn)	7,12	10,15	8,23	0,659
Sağlık Topu Atma (cm)	170,00	570,00	352,53	90,691
Sürat Koşusu 20m(sn)	3,34	6,90	4,81	0,462

Çizelge 3.3. 9 Yaş Kız ve Erkek İlkokul Öğrencilerinin Motorik Özellikler bakımından farklılıklarının "t" testi sonuçları (N=121 / 100)

Parametreler		Ortalama	Standart Sapma	T	P
Oturma Yüksekliği (cm)	Kız	68,00	3,595	1,817	0,064
	Erkek	68,28	3,650		
Kulaç Uzunluğu (cm)	Kız	124,94	5,921	1,764	0,072
	Erkek	125,25	5,874		
El kavrama Kuvveti (sağ) (kg)	Kız	11,45	3,438	1,948	0,053
	Erkek	12,32	3,120		
El kavrama Kuvveti (sol) (kg)	Kız	11,39	3,317	2,610	**0,010***
	Erkek	12,52	3,085		
Esneklik (cm)	Kız	29,16	5,997	-3,469	**0,001***
	Erkek	26,30	6,257		
Dikey Sıçrama (cm)	Kız	18,35	3,593	2,413	**0,017***
	Erkek	19,50	3,411		
Çeviklik (sn)	Kız	8,23	0,659	-4,055	**0,000***
	Erkek	7,86	0,713		
Sağlık Topu Atma (cm)	Kız	352,53	90,691	1,195	0,233
	Erkek	367,34	92,943		
Sürat Koşusu 20m(sn)	Kız	4,81	0,462	-1,780	0,076
	Erkek	4,70	0,516		

* $p < 0,05$

Çizelge 3.3'e göre, 9 yaş kız ve erkek öğrenciler arasında motorik özellik farklılıklarının tespiti amacıyla yapılan student "t" testi sonuçları bakımından, el kavrama kuvveti (sol), esneklik, dikey sıçrama ve çeviklik parametrelerinde istatistiksel açıdan anlamlı farklılıkların olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$). Bunun yanında oturma yüksekliği, kulaç uzunluğu, el kavrama kuvveti (sağ), sağlık topu atma ve sürat koşusu parametrelerinde anlamlı farklılıkların olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$).

Çizelge 3.4. 9 Yaş Kız İlkokul Öğrencilerinin Motorik Özelliklerinin birbirleriyle olan ilişkilerinin korelasyon analiziyle belirlenmesi

Parametre	Oturma Yüksekliği	Kulaç Uzunluğu	El Kavrama Kuvveti sağ	El Kavrama Kuvveti sol	Esneklik	Dikey Sıçrama	Çeviklik	Sağlık Topu Atma	Sürat Koşusu	Boy	Kilo
Oturma Yüksekliği	1										
Kulaç Uzunluğu	0,773** 0,000	1									
El Kavrama Kuvveti sağ	0,329** 0,000	0,392** 0,000	1								
El Kavrama Kuvveti sol	0,314** 0,000	0,368** 0,000	0,851** 0,000	1							
Esneklik	-0,036 0,699	-0,049 0,592	-0,024 0,798	-0,032 0,728	1						
Dikey Sıçrama	0,089 0,329	0,001 0,989	0,373** 0,000	0,251** 0,005	0,089 0,331	1					
Çeviklik	-0,143 0,118	-0,094 0,304	-0,129 0,158	-0,145 0,112	0,008 0,926	-0,207* 0,023	1				
Sağlık Topu Atma	0,369** 0,000	0,386** 0,001	0,365** 0,000	0,315** 0,000	0,011 0,908	0,387** 0,000	-0,205* 0,024	1			
Sürat Koşusu	-0,56 0,544	0,023 0,804	-0,080 0,384	-0,032 0,730	-0,266** 0,003	-0,385** 0,000	0,405** 0,000	-0,085 0,356	1		
Boy	0,805** 0,000	0,863** 0,000	0,426** 0,000	0,434** 0,000	-0,178 0,050	0,003 0,977	-0,104 0,258	0,330** 0,000	0,000 0,997	1	
Kilo	0,698** 0,000	0,703** 0,00	0,247** 0,006	0,315** 0,000	-0,057 0,534	-0,202* 0,027	-0,108 0,236	0,306** 0,001	0,089 0,332	0,669** 0,000	1

*p<0,05, **p<0,01

Çizelge 3.4.'e göre, 9 yaş kız ilkokul öğrencilerinin antropometrik ve motorik özelliklerinin birbirleriyle olan ilişkilerinin korelasyon analizinde; oturma yüksekliği parametresinin, kulaç uzunluğu, sağ el kavrama kuvveti, sol el kavrama kuvveti, sağlık topu atma, boy, kilo parametreleri ile pozitif yönde anlamlı ilişkinin olduğu

tespit edilmiştir. Bunun yanında dikey sıçrama, esneklik, çeviklik, sürat koşusu parametrelerinde anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Kulaç uzunluğu parametresinin, oturma yüksekliği, el kavrama kuvveti sağ, el kavrama kuvveti sol, sağlık topu atma, boy, kilo ile pozitif yönde anlamlı bir ilişkinin olduğu saptanmıştır. Ayrıca esneklik, dikey sıçrama, çeviklik sürat koşusu parametreleri arasında herhangi anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

Sağ el kavrama kuvveti parametresinin, oturma yüksekliği, kulaç uzunluğu, el kavrama kuvveti sol, dikey sıçrama, sağlık topu atma, boy, kilo parametreleri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında esneklik, çeviklik, sürat koşusu parametreleri arasında herhangi anlamlı bir ilişki belirlenememiştir.

Sol el kavrama kuvveti parametresinin, oturma yüksekliği kulaç uzunluğu el kavrama kuvveti sağ dikey sıçrama sağlık topu atma, boy, kilo parametreleri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Bununla beraber sürat koşusu, çeviklik, esneklik parametreleri arasında herhangi anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Esneklik parametresinin, sürat koşusu parametresi ile negatif yönde ters bir ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Oturma yüksekliği, kulaç uzunluğu el kavrama kuvveti sağ el kavrama kuvveti sol dikey sıçrama sağlık topu atma boy kilo çeviklik parametreleri arasında herhangi anlamlı bir ilişki saptanamamıştır.

Dikey sıçrama parametresinin, el kavrama kuvveti sağ el kavrama kuvveti sol sağlık topu atma parametreleri arasında pozitif yönde ilişki bulunarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Kilo sürat koşusu çeviklik parametreleri arasında negatif yönde ters bir ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Oturma yüksekliği kulaç uzunluğu esneklik boy parametreleri arasında herhangi anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Çeviklik parametresi ile sürat koşusu parametresi arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur. Sağlık topu atma dikey sıçrama parametresi arasında ise negatif yönde ters bir ilişkisi olduğu bulunmuştur. Kilo boy oturma yüksekliği kulaç uzunluğu esneklik boy el kavrama kuvveti sağ el kavrama kuvveti sol parametreleri arasında ise herhangi bir anlamlı ilişki saptanamamıştır.

Sağlık topu atma parametresinin, oturma yüksekliği kulaç uzunluğu el kavrama kuvveti sağ el kavrama kuvveti sol dikey sıçrama boy kilo parametreleri

arasında pozitif yönde ilişki bulunarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Çeviklik parametresi ile ise negatif yönde ters bir ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Esneklik sürat koşusu parametreleri arasında herhangi bir anlamlı ilişki tespit edilememiştir.

Sürat koşusu parametresinin, çeviklik parametresi ile arasında pozitif yönde ilişki bulunarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Dikey Sıçrama esneklik parametreleri ile ise negatif yönde ters bir ilişkisi olduğu belirlenmiştir. Oturma yüksekliği kulaç uzunluğu el kavrama kuvveti sağ el kavrama kuvveti sol sağlık topu atma boy kilo parametreleri arasında herhangi anlamlı bir ilişki saptanamamıştır.

Boy Uzunluğu parametresinin, oturma yüksekliği kulaç uzunluğu el kavrama kuvveti sağ el kavrama kuvveti sol sağlık topu atma kilo parametreleri arasında pozitif yönde ilişki bulunarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Fakat esneklik dikey sıçrama çeviklik sürat koşusu parametreleri arasında herhangi anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Kilo parametresinin, oturma yüksekliği kulaç uzunluğu el kavrama kuvveti sağ el kavrama kuvveti sol sağlık topu atma boy parametreleri arasında pozitif yönde ilişki bulunarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Dikey sıçrama parametresi arasında ise negatif yönde ters bir ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Esneklik çeviklik sürat koşusu parametreleri arasında herhangi bir anlamlı ilişki bulunamamıştır.

Çizelge 3.5. 9 Yaş Erkek İlkokul Öğrencilerinin Motorik Özelliklerinin birbirleriyle olan ilişkilerinin korelasyon analiziyle belirlenmesi

Parametre	Oturma Yüksekliği	Kulaç Uzunluğu	El Kavrama Kuvveti sağ	El Kavrama Kuvveti sol	Esneklik	Dikey Sıçrama	Çeviklik	Sağlık Topu Atma	Sürat Koşusu	Boy	Kilo
Oturma Yüksekliği	1										
Kulaç Uzunluğu	0,699** 0,000	1									
El Kavrama Kuvveti sağ	0,435** 0,000	0,464** 0,000	1								
El Kavrama Kuvveti sol	0,395** 0,000	0,411** 0,000	0,846** 0,000	1							
Esneklik	-0,184 0,67	-0,178 0,076	0,003 0,978	-0,037 0,718	1						
Dikey Sıçrama	-0,051 0,612	0,024 0,815	0,159 0,113	0,166 0,098	0,008 0,937	1					
Çeviklik	-0,030 0,771	0,070 0,488	0,043 0,671	-0,038 0,711	0,055 0,585	-0,168 0,094	1				
Sağlık Topu Atma	0,249* 0,012	0,293** 0,003	0,404** 0,000	0,379** 0,000	0,018 0,856	0,223* 0,026	0,070 0,490	1			
Sürat Koşusu	0,029 0,774	0,181 0,072	-0,108 0,287	-0,112 0,269	-0,018 0,856	-0,330** 0,001	0,301** 0,002	-0,085 0,398	1		
Boy	0,839** 0,000	0,841** 0,000	0,453** 0,000	0,390** 0,000	-0,266** 0,008	-0,045 0,660	0,006 0,955	0,317 0,001	0,093 0,358	1	
Kilo	0,701** 0,000	0,634** 0,000	0,349** 0,000	0,342** 0,000	-0,242* 0,015	-0,184 0,067	0,063 0,535	0,156 0,122	0,152 0,131	0,746 0,000	1

*p<0,05, **p<0,01

Çizelge 3.5.'e göre, 9 yaş erkek ilkokul öğrencilerinin antropometrik ve motorik özelliklerinin birbirleriyle olan ilişkilerinin korelasyon analizinde; Oturma yüksekliği parametresinin, kulaç uzunluğu, el kavrama kuvveti sağ el kavrama

kuvveti sol, sağlık topu atma, boy, kilo parametreleri arasında pozitif yönde ilişki bulunarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Fakat dikey sıçrama, esneklik, çeviklik, sürat koşusu parametreleri arasında herhangi anlamlı bir ilişki saptanamamıştır.

Kulaç uzunluğu parametresinin, oturma yüksekliği el kavrama kuvveti sağ el kavrama kuvveti sol sağlık topu atma boy kilo parametreleri arasında pozitif yönde ilişki bulunarak anlamlı olduğu bulunmuştur. Fakat sürat koşusu çeviklik dikey sıçrama esneklik parametreleri arasında herhangi anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Sol el kavrama kuvveti parametresinin, oturma yüksekliği kulaç uzunluğu el kavrama kuvveti sol sağlık topu atma boy kilo parametreleri ile arasında pozitif yönde ilişki bulunarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Fakat sürat koşusu çeviklik dikey sıçrama esneklik parametreleri ile arasında herhangi anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Sağ el kavrama kuvveti parametresinin, oturma yüksekliği kulaç uzunluğu el kavrama kuvveti sağ sağlık topu atma boy kilo parametreleri ile pozitif yönde ilişki bulunarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Fakat sürat koşusu çeviklik dikey sıçrama esneklik parametreleri ile herhangi anlamlı bir ilişki saptanamamıştır.

Esneklik parametresinin, boy kilo parametreleri ile arasında negatif yönde ters bir ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Sürat koşusu sağlık topu atma çeviklik dikey sıçrama el kavrama kuvveti sol el kavrama kuvveti sağ kulaç uzunluğu oturma yüksekliği parametreleri arasında ise herhangi anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Dikey sıçrama parametresinin, sağlık topu atma parametresi ile arasında pozitif yönde ilişki bulunarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Sürat koşusu parametresi ile ise arasında negatif yönde ters bir ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Oturma yüksekliği kulaç uzunluğu el kavrama kuvveti sağ el kavrama kuvveti sol esneklik çeviklik boy kilo parametreleri arasında herhangi anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Çeviklik parametresinin, sürat koşusu parametresi ile arasında pozitif yönde ilişki bulunarak anlamlı olduğu tespit edilmiş. Fakat oturma yüksekliği kulaç uzunluğu el kavrama kuvveti sağ (0,043) el kavrama kuvveti sol esneklik dikey sıçrama sağlık topu atma boy kilo parametreleri arasında ise herhangi anlamlı bir ilişki saptanamamıştır.

Sağlık topu atma parametresinin, oturma yüksekliği kulaç uzunluğu el kavrama kuvveti sağ el kavrama kuvveti sol dikey sıçrama boy parametreleri arasında pozitif yönde ilişki bulunarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Fakat kilo sürat koşusu çeviklik esneklik parametreleri arasında herhangi anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Sürat koşusu parametresinin, çeviklik parametresi ile arasında pozitif yönde ilişki bulunarak anlamlı olduğu bulunmuştur. Dikey sıçrama parametresi ile de negatif yönde ters bir ilişkisi olduğu saptanmıştır. Oturma yüksekliği kulaç uzunluğu el kavrama kuvveti sağ el kavrama kuvveti sol esneklik sağlık topu atma boy kilo parametreleri arasında ise herhangi anlamlı bir ilişki saptanamamıştır.

Boy uzunluğu parametresinin, oturma yüksekliği kulaç uzunluğu el kavrama kuvveti sağ el kavrama kuvveti sol kilo parametreleri ile arasında pozitif yönde ilişki bulunarak anlamlı olduğu bulunmuştur. Esneklik parametresi ile arasında da negatif yönde ters bir ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Sürat koşusu sağlık topu atma çeviklik dikey sıçrama parametreleri arasında herhangi anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Kilo parametresinin, oturma yüksekliği kulaç uzunluğu el kavrama kuvveti sağ el kavrama kuvveti sol esneklik parametreleri arasında pozitif yönde ilişki bulunarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Fakat dikey sıçrama çeviklik sağlık topu atma sürat koşusu boy parametreleri arasında ise herhangi anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

4. TARTIŞMA

Temel motorik ölçüm testleri planlanırken oluşturulacak gruplar yaşa veya cinsiyete göre düzenlenebilmektedir. Bu çalışmada, çalışma grubu oluşturulurken 9 yaş kız ve erkek öğrencilere yer verilmiştir. Katılan öğrencilerin Antropometrik (Boy, kilo, kulaç uzunluğu, oturma yüksekliği) ve Temel Motorik Özelliklerinin (Esneklik, kuvvet, sürat, çeviklik vb.) ölçümü gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların motorik özelliklerinin kendi aralarında ve cinsiyete göre belirlenip incelenmesi amaçlanmıştır.

Araştırma grubumuzda yer alan erkek öğrencilerin oturma yüksekliği ortalamaları 68,28±3,65 cm (Bkz. Çizelge 6), kız öğrencilerin oturma yüksekliği ortalamaları ise 67,16±3,50 cm, olarak belirlenmiştir (Bkz. Çizelge 2). Oturma yüksekliğini cinsiyetler arasında karşılaştırdığımızda anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmüştür. Neyzi ve Saka (2002), yaptıkları çalışmada Türk çocuklarının antropometrik referanslarını araştırmışlar, oturma yüksekliğini referans değer olarak kızlarda 68.1 cm, erkeklerde ise 68.3 cm, olarak tespit etmişlerdir. Cinsiyetler arasında ise anlamlı bir farklılık bulamamışlardır. Aksu ise (2017), özel okul ve devlet okulunda okuyan öğrencilerin antropometrik ve temel motorik özelliklerini karşılaştırarak incelediği çalışmasında ise spor yapmayan 9 yaş çocukların oturma yüksekliği ortalamalarını devlet okulunda erkeklerde 70.81±3.31cm, kızlarda 70.48+ 3.87cm, özel okulda ise erkeklerde 74.49±3.57cm, kızlarda 74.18+3.34cm, olarak bulmuştur. Devlet okulu ve özel okul kendi içinde değerlendirildiğinde cinsiyetler arasında farklılık olmadığını gözlemlemiştir. Onay ise (2017), Malatya ilinde yüzücülerin bazı teknik ve motorik özelliklerini incelediği çalışmasında, çalışma öncesi ilk ölçüm alındığında 9 yaş erkek çocukların oturma yüksekliği değerini 68,92+3,34cm, kızların oturma yüksekliği değerini ise 68,83+2,65cm, olarak bulmuştur. Onay çalışmasında, oturma yüksekliğini cinsiyetler arasında karşılaştırmış ve anlamlı farklılıklar gözlemlemmiştir. Neyzi ve Saka (2002), Aksu (2017) ve Onay (2017) yaptıkları çalışmalarında birbirlerine benzer sonuçlara ulaşmışlar ve bu sonuçların oluşma nedenlerini de aynı şekilde yorumlayarak öğrencilerin oturma yüksekliği değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farka ulaşılamamasının nedenini, bu yaştaki çocukların henüz ergenlik dönemine girmemelerine bağlamışlardır. Diğer literatür çalışmalarla çalışmamızın sonuçları paralellik göstermekte olup çalışmamızda oturma yüksekliği sonuçlarında, cinsiyetler

arasında anlamlı farkın belirlenmemesini katılımcıların ergenlik dönemine girmediklerinden kaynaklandığını düşünmemize yol açmıştır.

Araştırma grubumuzda yer alan erkek öğrencilerin kulaç uzunluğu ortalamaları 127,05±5,37 cm (Bkz. Çizelge 7), kız öğrencilerin kulaç uzunluğu ortalamaları ise 124,94±5,92 cm (Bkz. Çizelge 2), olarak tespit edilmiştir. Çalışmamızda cinsiyetler arasındaki farka baktığımızda anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmüştür. Araki ve ark (2017), Japonya da yapmış oldukları 6-10 yaş çocuklarda 3 farklı yöntemle kulaç uzunluklarının belirlenmesini ve karşılaştırmasını amaçlayan çalışmalarında ise 9 yaş erkek çocukların kulaç uzunluğunu 115.3±7.43 cm kız çocukların kulaç boyunu ise 114.8±6.57 cm olarak bulmuşlardır. Yaptıkları araştırma sonucunda cinsiyetler arasında anlamlı farklılık olmadığı saptanmışlardır. Aksu ise (2017), çalışmasında özel okul ve devlet okulunda okuyan öğrencilerin antropometrik ve temel motorik özelliklerini karşılaştırarak incelemiş ve spor yapmayan 9 yaş çocukların kulaç uzunluğu ortalamalarını devlet okulunda erkeklerde 136.21± 6.40 cm, kızlarda 135,69±8.28 cm, özel okulda ise erkeklerde 141.88±7.38 cm kızlarda 139.42±6.86 cm olarak bulmuştur. Devlet okulu ve özel okul kendi içinde değerlendirildiğinde cinsiyetler arasında farklılık olmadığını gözlemlemiştir. Oturma yüksekliğinde olduğu gibi Araki ve ark (2017) ile Aksu (2017), kulaç uzunluğu ile ilgili yaptıkları çalışmalarında birbirlerine benzer sonuçlara ulaşmışlar ve istatistiksel olarak anlamlı bir farka ulaşılamamasının nedenini bu yaştaki çocukların henüz ergenlik dönemine girmemelerine bağlamışlardır. Çalışmamız sonuçları da, diğer literatür çalışmalarda elde edilen sonuçlarla paralellik göstermiş olup çalışmamızda kulaç uzunluğu ölçümlerinde cinsiyetler arasında anlamlı farklılığın çıkmamasını çocukların henüz ergenliğe girmemiş olmalarına bağlamaktayız.

El fonksiyonları içerisinde kavrama, günlük yaşam aktivitelerinin devamlılığı için önemli bir fonksiyondur ve genel vücut sağlığının bir göstergesidir. Maksimum kavrama kuvvetinin, yaşa ve cinsiyete göre önemli derecede değişebileceği ifade edilmektedir (Kanlı 2018). Araştırma grubumuzda yer alan erkek öğrencilerin temel motorik özelliklerinden sağ el kavrama kuvveti parametresi 12,32±3,12 kg, sol el kavrama kuvveti parametresi 12,52± 3,08 kg, olarak tespit edilmiştir (Bkz. Çizelge 8). Yine aynı yaş kız çocuklarının kavrama kuvveti değerleri incelendiğinde, sağ el kavrama kuvveti değerini 11,45±3,43 kg, sol el kavrama kuvveti değeri 11,39±3,31

kg, olarak tespit edilmiştir (Bkz. Çizelge 2). İki cinsiyet arasındaki farka baktığımızda ise erkeklerin lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Peolsson ve ark (2001), yapılan tüm çalışmalarda hangi cihaz kullanılırsa kullanılsın kadınların kavrama kuvvetinin erkeklerden daha düşük olduğu soncuna varılmıştır. Pilianidis'de (2004), bizim çalışmamıza paralel olarak İlköğretim okullarında 8-11 yaş arası çocuklarda spor yapan ve yapmayanların temel motorik özelliklerinin karşılaştırılması amacıyla yapmış olduğu çalışmasında 9 yas grubu çocuklarda kavrama kuvvetini erkeklerde sağ el 17,8±4,27 kg, sol el 16,5±4,39 kg, kızlarda ise sağ el 16,2±5,06 kg, sol el 15,4±4,46 kg, olarak bulmuştur. El kavrama kuvveti değerinde erkeklerin kızlardan daha iyi sonuç gösterdiğini belirtmiştir. Çalışmamızı destekler nitelikte olan başka bir çalışmada Tınazcı ve ark (2004), 9 yaş kız ve erkeklere serbest zamanlarını fiziksel aktiviteyle geçiren çocuklarla diğer çocuklar arasındaki farkı tespit etmek amacıyla yaptıkları kavrama ölçümünde erkekler için sağ el 13,47±6,1 kg, sol el 12,65±5,3 kg, kızlarda ise kavrama kuvveti ölçüm değerlerini sağ el 12,92±2,3 kg, sol el 15,4±4,46 kg, olarak bulmuşlardır. Cinsiyetler arasında ise erkekler lehine anlamlı farklılık olduğunu belirtmişlerdir. Literatür taraması sonucunda kavrama kuvvetinin cinsiyetler arasında değişim gösterdiği söylenebilir (Mahon ark 2003). Kavrama kuvvetinde erkeklerin lehine anlamlı farklılık göstermesi erkeklerin yağsız kas kitlesinin daha yüksek olmasına ve kas kuvvetlerinin de daha fazla olmasına bağlanmıştır (Kanlı 2018).

Esneklik, kalıtsal olarak eklem yapılarında görülen farklılıklar, konnektif dokunun elastikiyeti, kas viskozitesi, karşılıklı kas koordinasyonu, cinsiyet ve vücut tipi gibi çeşitli faktörlerden etkilendikleri belirtilmektedir. Erkeklerin konnektif dokularının kadınlara göre daha fazla olmasından dolayı kadınlar erkeklere göre daha esnek oldukları ifade edilmektedir. (Temur ve Selçuk 2017). Araştırma grubumuzda yer alan erkek öğrencilerin esneklik (otur uzan) parametreleri ortalama 26,30±6,25 cm (Bkz. Çizelge 9), kızların ise 29,16±5,99 cm, olarak belirlenmiştir (Bkz. Çizelge 2). Cinsiyetler arasındaki farka baktığımızda, esneklik değerinde kızların lehine anlamlı farklılığın olduğu görülmüştür. Çelik ve ark ise (2013), 7-9 Yaş grubu ilköğretim öğrencilerinin fiziksel ve motorik özelliklerinin değerlendirilmesi amacıyla yapmış oldukları çalışmaya 9 yaş grubundan 178 kız 170 erkek katılmıştır. Çalışmaya katılan 9 yaş erkek çocuklarda esneklik ölçüm ortalama değerini 18,82 ± 5,41 cm, kız öğrencilerin esneklik ortalama değerlerini ise 19,73 ± 5,30 cm, olarak

bulmuşlardır. Yaptıkları araştırmada kızların esneklik seviyelerinin erkelerden daha iyi olduğunu belirtmişlerdir. Saygın ve Mengütay (2006), 9-10 yaş çocuklarda fiziksel aktivite ve fiziksel uygunluk seviyeleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla yaptıkları çalışmada, erkek çocuklarda esneklik testi ortalamasını 17,36±6,23 cm, kız çocuklarda ise esneklik testi ortalama değerlerini 19,43±5,44 cm, olarak bulmuşlardır. Çalışmada kızların esneklik ölçüm değerlerinin erkeklerden daha iyi olduğu sonucuna varmışlardır. Bunu da kızlarda kas tendonlarının daha küçük, zayıf ve gevşek olması durumunun, eklemlere daha fazla hareketlilik kazandırmasına bağlamışlardır. Sevim (2002), yapmış olduğu araştırma sonrasında kızların kas kitlesinin ve kas tendonlarının daha az ve buna bağlı olarak da kas tonusunun ve kas kuvvetinin daha düşük olduğunu belirtmektedir. Kızlarda buna bağlı olarak kuvvet ve sürat gelişiminin daha az gerçekleştiğini ifade ederken, kızlarda esneklik ve eklemlerin hareket açılarının daha geniş olduğunu belirtmektedir. Saygın ve Mengütay (2006) ile Sevim (2002), yaptıkları çalışmalarında birbirlerine benzer sonuçlara ulaşmışlar ve bu sonuçların oluşma nedenlerini de aynı şekilde yorumlayarak kas kitlesinin ve kas tendonlarının durumu ile eklemlerin hareket açıklıklarına bağlamışlardır. Malina ve Bouchard (1991), bu sonuçlara benzer şekilde yaptıkları açıklamalarında, spor yapmayan bütün kız çocukların esneklik performanslarının, erkek çocuklardan genellikle daha yüksek olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmamız sonuçları da, literatürde elde edilen sonuçlara paralellik göstermiş ve kız çocuklarının erkek çocuklardan daha esnek oldukları neticesini ortaya çıkarmıştır. Kız çocuklarının erkek çocuklardan daha esnek olmaları doğrultusunda belirlenen literatür çalışmalarının sonuçlarını, bizim çalışmamızın sonuçları destekler nitelikte olduğu gözlemlenmiştir.

Sıçramada, patlayıcı kuvvetin ve anaerobik güç parametrelerinin tüm spor dallarında önemli bir performans göstergesi olduğu söylenmektedir. Doğru yapılan bir sıçrama analizinin, kişinin anaerobik güç ve kapasitesi hakkında çok geçerli ve güvenilir bilgiler vereceği belirtilmektedir (Temur ve Selçuk 2017). Araştırma grubumuzda yer alan erkek öğrencilerin dikey sıçrama değerleri ortalama 19,50±3,41 cm (Bkz. Çizelge 10), kız öğrencilerin ise 18,35±3,593 cm, olarak saptanmıştır (Bkz. Çizelge 2). Bizim çalışmamızın sonuçları diğer çalışmaların sonuçları ile karşılaştırıldığında parelik gösterdiği görülmektedir. Cinsiyetler arasındaki farka baktığımızda, dikey sıçrama parametresinin anlamlı düzeyde erkeklerin lehine

olduğu görülmüştür. Cirav (2018), 9-10 yaş grubu çocuklara İstanbul da bir ilköğretim okulunda, uygulanan eğitsel oyun aktivitelerinin fiziksel ve motorik özelliklerine etkisi konulu çalışmasında, 9 yaş erkek çocukların dikey sıçrama ölçüm değerini 23,46±3,61 cm, 9 yaş kızların ise dikey sıçrama ölçüm değerini 21,91±4,51 cm, olarak bulmuştur. Cinsiyet karşılaştırması yapıldığında bu çalışmada erkeklerin lehine anlamlı farklılıkların olduğu görülmektedir. Cirav bu sonucu, kızların kas kütlesinin, erkeklerden daha az olması sebebine bağlamaktadır. Çelik ve ark (2013) ise, 7-9 yaş grubu ilköğretim öğrencilerinin fiziksel ve motorik özelliklerinin değerlendirilmesi amacıyla yapmış oldukları çalışmaya 9 yaş grubundan 178 kız 170 erkek katılmıştır. Çalışmaya katılan 9 yaş erkek çocuklarda dikey sıçrama ölçüm ortalama değerini 18,22 ± 3,47 cm, kız öğrencilerin dikey sıçrama ortalama değerlerini ise, 16,76±3,66 cm olarak bulmuşlardır. Sonuç olarak yaptıkları araştırmada erkeklerin temel motorik özellik seviyelerinin kızlardan daha iyi olduğunu belirtmişlerdir. Cinsiyet karşılaştırması yapıldığında, bu çalışmada erkeklerin lehine anlamlı farklılıkların olduğu görülmektedir. Çelik ve ark (2013), bu sonucun sebebini, Cirav (2018)'ın gösterdiği sebebin benzeri şeklinde, kızların vücut ağırlıkları ve kassal kuvvetlerinin erkeklere göre daha düşük olmasından dolayı oluştuğu belirtmektedir. Yapılan birçok araştırmada, kızlar ve erkekler arasında %10'luk bir kas kütlesi farkı bulunduğunu açıklamakta ve bu farklılıkların özellikle sıçrama, atma ve atlama branşlarında kızlar da dezavantaja yol açtığını saptamışlardır (Koç ve Yüksel 2003). Çalışmamız sonuçları, diğer literatür çalışmalarda elde edilen sonuçlara benzerlik göstermiş ve erkek çocuklarının sıçrama yeteneklerinin kız çocuklardan daha iyi olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Sıçrama yeteneği konusunda erkek çocukların kız çocuklardan daha iyi oldukları doğrultusunda yapılan diğer literatür çalışmaların sonuçları, bizim çalışmamızın sonuçlarını destekler nitelikte olduğu görülmektedir.

Çeviklik, günümüzdeki bakış açısıyla hem fiziksel hem de bilişsel birçok faktörden etkilenen sportif bir beceridir (Özbay ark 2018). Araştırma grubumuzda yer alan erkek öğrencilerin çeviklik değerleri 7,86±0,71 cm (Bkz. Çizelge 11), kızların çeviklik değeri ise 8,23±0,65 cm (Bkz. Çizelge 2), olarak tespit edilmiştir. Cinsiyet arasındaki farka baktığımızda, çeviklik ölçüm değerinde erkeklerin lehine anlamlı farklılığın olduğu görülmüştür. Aksu ise (2017), özel okul ve devlet okulunda okuyan öğrencilerin antropometrik ve temel motorik özelliklerini

karşılaştırarak incelediği çalışmasında spor yapmayan 9 yaş çocukların çeviklik ölçüm ortalamalarını devlet okulunda erkeklerde 8.17±0.66 sn kızlarda 8.30±0.66 sn, özel okulda ise çeviklik ortalama değerlerini erkeklerde 8.23±0.68 sn, kızlarda 8.68±0.62 sn olarak bulmuştur. Devlet okulu ve özel okul kendi içinde değerlendirildiğinde cinsiyetler arasında erkeklerin lehine anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Cinsiyetler arasındaki farkı kız ve erkeklerin kas yapısındaki farklılığa bağlamaktadır. Diğer bir çalışmada Peker ve ark (2017), çocuk judocularda çeviklik ile denge performansı arasındaki ilişkinin incelenmesini amaçladıkları çalışmada, yapılan ölçümler sonucunda 9 yaş erkek çocukların çeviklik ölçüm değerini 5,63±0,429 sn, kız çocukların ise 6,75±0,561 sn, olarak tespit etmişlerdir. Cinsiyetler arasında farklılığa baktığında, erkeklerin lehine anlamlı farklılıkların olduğu belirtmiştir. Erkeklerin bu dönemde daha çok kaba motor becerileri gerektiren oyunlara yönelmeleri, kızların ise ince motor becerileri geliştiren oyunlara yönelmelerinden dolayı çevikliği erkeklerin daha iyi yaptığını belirtmektedirler. Kamiş ise (2017), Ankara da yapılan kısa mesafe koşucuları ve basketbolcuların atletik performansı arasındaki ilişkiyi inceleyip karşılaştırmak amacıyla yaptığı araştırmasında Pro agility çeviklik testi kullanmıştır. Çalışmanın sonunda erkek çocuklarda yapmış olduğu ölçümde çeviklik parametrelerini 5,46 ± 0,41 sn, kızlarda ise 6,57 ± 0,52 sn, olarak bulmuştur. Cinsiyetler arasında farklar incelendiğinde, erkeklerin lehine anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Bu çalışma da cinsiyetler arasındaki farkı kız ve erkeklerin kas yapılarının farklı olmasına bağlamıştır. Faigenbaum ve ark (2006), farklı ısınma yöntem ve sürelerinin genç sporcularda performans üzerine etkilerini araştırdığı çalışmalarında kız çocuklarda çeviklik değerini 6,17±0,47 sn, erkeklerde ise 5,46 ± 0,41 sn, olarak bulmuşlardır. Cinsiyetler arasında karşılaştırılmada, erkeklerin lehine anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Kızlarda kasların daha kolay yorulduğunu söyleyerek çeviklik ölçümünde de bu sebebe bağlı olarak erkeklerin daha iyi sonuçlar ortaya koyduğunu ifade etmektedirler. Aksu (2017) ve Kamiş (2017) bu sonucun sebebini, Faigenbaum ve ark (2006)'ın gösterdiği sebebin benzeri şeklinde, cinsiyetler arasındaki farkı kız ve erkeklerin kas yapısındaki farklılığa bağlamışlardır. Ayrıca kızlarda, kasların daha kolay yorulduğunu söyleyerek çeviklik ölçümünde bu sebebe bağlı olarak erkeklerin daha iyi sonuçlar ortaya koyduğunu ifade etmektedirler. Bizim çalışmamız sonuçları da, diğer literatür çalışmalarda elde edilen sonuçlara paralellik göstermiş ve kızlarda kas tonusu ve kas kuvvetinin daha zayıf olması ve kasların daha kolay yorulmasına

bağlı olarak Koç (1997), erkek çocuklarının kız çocuklardan daha çevik oldukları neticesi ortaya çıkmıştır. Çeviklik ile ilgili belirlenen literatür çalışmalarının sonuçları ile bizim çalışmamızın sonuçları birbirlerini destekler nitelikte olup, birbirleri ile paralellik göstermektedirler.

Onay (2017), Malatya ilinde yüzücülerin bazı teknik ve motorik özelliklerini incelediği çalışmasında, çalışma öncesi ilk ölçüm alındığında 9 yaş erkek çocukların sağlık topu atma değerini 298,5+32,8 cm, kızların sağlık topu atma değerini ise 231,58+31,82 cm, olarak bulmuştur. Cinsiyetler arasında karşılaştırdığında erkeklerin sağlık topu atma becerisinin daha iyi olduğu sonucuna varmıştır. Bunu da erkeklerde omuzların genişlemesi, kolların uzamasının kızlardan daha belirgin olması sebebiyle, fırlatma işleminin daha iyi yapıldığından bu farkın oluştuğunu belirtmektedir (Erikoğlu ark 2009). Cirav ise (2018), 9-10 yaş grubu çocuklara İstanbul da bir ilköğretim okulunda, uygulanan eğitsel oyun aktivitelerinin fiziksel ve motorik özelliklerine etkisi konulu çalışmasında 9 yaş erkek çocukların sağlık topu atma ölçüm değerini 483,93±70,94 cm, kızların ise sağlık topu atma ölçüm değerini 392,30±95,43 cm, olarak bulmuştur. Cinsiyetler arasında karşılaştırdığında erkeklerin sağlık topu atma becerisinin daha iyi olduğu sonucuna varmıştır. Bunu da erkekler genellikle kaba motor aktivitelere daha çok zaman ayırırken, kızların genellikle ince motor aktivitelere yönelmeleri olduğunu belirtmektedir. Bu sebeple erkeklerin fırlatma testlerinde daha iyi olduklarını söylemektedir.

Cinsiyetler arasında sağlık topu fırlatma sonuçları arasında farklılıkların bulunduğu çalışmaların yanı sıra, bizim araştırma sonucumuzun da içinde olduğu diğer araştırmalarda farklılıkların bulunmadığı çalışmalarda mevcuttur. Savucu (2005), Ankara ilinde 8-14 yaş aralığında futbol sporuyla ilgilenen 174 sporcunun, bazı fiziksel özelliklerinin yaş gruplarına göre incelenmesini amaçladığı çalışmasında, erkek çocuklara yapmış olduğu sağlık topu atma ölçüm değerlerini 431,0±29,0 cm, kız çocuklarında ise, sağlık topu atma ölçüm değerlerini 419,0±17,0 cm, olarak bulmuştur. Cinsiyetler arasında karşılaştırdığında cinsiyetler arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı sonucuna varmıştır. Cinsiyetler arasında anlamlı fark çıkmamasını araştırma yaptığı grubun ergenliğe girmemesi ve fiziksel özelliklerinin benzer olmasına bağlamıştır. Araştırma grubumuzda yer alan erkek öğrencilerin sağlık topu atma değerleri ortalama 367,34±92,94 cm (Bkz. Çizelge 12), kız çocuklarında ise ortalama 352,53±90,69 cm (Bkz. Çizelge 2), olarak tespit edilmiştir.

Bizim çalışmamızda da cinsiyetler arasındaki farka baktığımızda, sağlık topu atma ölçümlerinde, cinsiyetler arasında anlamlı farklılıkların olmadığı görülmüştür. Bu sonucun sebebi olarak, kulaç uzunluğu, boy ve vücut ağırlığı gibi fiziksel özelliklerin her iki cinsiyette de birbirine yakın olmasını gösterebiliriz.

Araştırma grubumuzda yer alan erkek öğrencilerin 20 m sürat koşusu değeri 4,70±0,51sn (Bkz. Çizelge 13), kızlarda ise 20 m sürat koşusu değeri 4,81±0,46 sn, olarak saptanmıştır (Bkz. Çizelge 2). Cinsiyet arasındaki farka baktığımızda, sürat koşusu parametresinde her iki cinsiyet içinde anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür. Fiziksel özelliklerin araştırma grubumuzdaki kız ve erkeklerde yakın olmasından dolayı sürat koşusu sonuçlarında, cinsiyetler arasında anlamlı farklılık olmadığını düşünmekteyiz. Ayrıca çocukların ergenlik dönemine girmedikleri için aradaki farklılıkların sınırlı olduğu kanısını taşımaktayız, bizim yorumumuza benzer şekilde Sevim (2002)'de yaptığı çalışma sonrasında aynı düşünceleri ifade etmiştir. Diğer literatür çalışmalarında ise Ziyagil ve ark (1999), Trabzon ilinde 6-14 yaş grubu 215 kız ve 285 erkek öğrenci üzerinde çocuklarda yaş, cinsiyet ve spor yapma alışkanlığının sürat ve anaerobik güce etkisi konulu çalışmalarında 9 yaş erkek çocuklarının, 20 m sürat koşusu ortalama değerini 4.60±0.19 sn, kızlarda ise 20 m sürat koşusu ortalama değerini 4.51±0.21 sn, olarak tespit etmişlerdir. Cinsiyet arasındaki farka bakıldığında, sürat koşusu parametresinde cinsiyetler arasında anlamlı farklılıkların olmadığı görülmüştür. Cinsiyetler arasında farklılığın olmaması sebebini, çocukların ergenlik dönemine henüz girmemiş olmalarına bağlamışlardır. Diğer cinsiyetler arasındaki farklılıklarda anlamlı sonuç bulamayan sonuçların aksine Cirav (2018), 9-10 yaş grubu çocuklara İstanbul da bir ilköğretim okulunda, uygulanan eğitsel oyun aktivitelerinin fiziksel ve motorik özelliklerine etkisi konulu çalışmasında, 9 yaş erkek çocukların 20 m sürat koşusu ölçüm değerini ortalama 3,92±0,23 sn, 9 yaş kızların ise 20 m sürat koşusu ölçüm değerini ortalama 4,28±0,27 sn, olarak bulmuştur. Cinsiyetler arasındaki farklılıklar incelendiğinde, sürat koşusu parametresinde erkeklerin lehine anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Cirav (2018), bu sonuca, süratin geliştirilmesinin sadece kas kuvveti ve metabolik yapının geliştirilmesine bağlı olduğunu, bu nedenle kızlardaki sürat gelişimi erkeklere oranla daha az olduğu şeklinde açıklama getirmiştir.

Araştırma sonucunda erkek ve kız çocukların fiziksel özellikleri birbirine benzer olmasına karşın, esneklik performansı dışında el kavrama kuvveti (sol), dikey

sıçrama ve çeviklik test sonuçlarında erkek çocuklar kız çocuklardan daha iyi sonuçlar elde etmişlerdir. Erkeklerin daha iyi sonuçlar elde etmeleri erkeklerin kas yapısına, erkeklerin yağsız kas kitlesinin daha yüksek olmasına ve kas kuvvetlerinin de daha fazla olmasına bağlanmıştır. Yapılan birçok araştırmada, kızlar ve erkekler arasında %10'luk bir kas kütlesi farkı bulunduğu belirtilerek bu farklılıkların özellikle sıçrama, atma ve atlama branşların da kızlar da dezavantaja yol açarken erkeklerde avantaja dönüştüğü saptanmıştır. Ayrıca motor performansta var olan cinsiyet farklılıklarını sosyokültürel faktörlerle de açıklanabilir. Kızlardan ince motor becerilerde daha iyi performans beklenmektedir. Bunun sonucunda da onların bu tür aktivitelerde becerileri gelişmektedir. Diğer taraftan erkekler, kaba motor beceri gerektiren aktivitelere daha çok zaman harcadıkları görülmektedir. Örneğin; kızların sekme, sıçrama ve denge becerilerini sergileme konusunda erkeklerden daha iyi olması, erkeklerin sürat, koşma, çeviklik becerilerinde kızlardan daha iyi olmalarının sebebi, onların bu aktiviteleri daha çok uygulayarak sosyalleşmeleri olarak yorumlanabilir.

Bunun yanında oturma yüksekliği, kulaç uzunluğu, el kavrama kuvveti (sağ), sağlık topu atma ve sürat koşusu parametrelerinde anlamlı farklılıkların olmadığı belirlenmiştir. Cinsiyetler arasında anlamlı farklılık olmamasını, oturma yüksekliği ve kulaç uzunluğu ölçüm sonuçlarında 9 yaş çocukların ergenliğe henüz girmemiş olmasına bağlanırken, diğerlerinde kulaç uzunluğu, boy ve vücut ağırlığı gibi fiziksel özelliklerin her iki cinsiyette de birbirine yakın olması olarak gösterilmektedir.

Çalışmalarda sadece esneklik ölçümü değerlerinde kızların lehine anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Bu da kızlarda kas tendonlarının daha küçük, zayıf ve gevşek olması durumunun, eklemlere daha fazla hareketlilik kazandırmasına bağlanmıştır. Yapılan diğer araştırmalar sonrasında kızların kas kitlesinin daha az ve buna bağlı olarak da kas tonusunun ve kas kuvvetinin daha düşük olduğu belirtilmektedir. Kızlarda buna bağlı olarak kuvvet ve sürat gelişiminin daha az gerçekleştiği ifade edilirken, kızlarda esneklik ve eklemlerin hareket açılarının daha geniş olduğu belirtilmektedir.

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Yapılan çalışma sonuçları ile diğer literatür çalışmalar karşılaştırıldığında spor yapmayan 9 yaş grubu ilköğretim kız ve erkek çocukların benzer fiziksel özelliklere sahip olmasına karşın performansla ilgili fiziksel uygunluk test sonuçlarında genellikle erkek çocukların kız çocuklarına nazaran daha iyi performans gösterdikleri tespit edilmiştir.

Kızlarda esnekliğin daha iyi olmasını, kızların kas ve eklem yapısının erkeklerden esnekliğe avantaj sağlayacak ölçüde farklı olmasından kaynaklandığını düşünmekteyiz. Kızlarda kas tendonlarının daha küçük, zayıf, gevşek ve kas tonusunun zayıf olmasının eklemlere daha fazla hareketlilik kazandırdığı ve bu nedenlerden dolayı kızlarda esneklik değerlerinin daha yüksek belirlendiğine sebep olarak yorumlamaktayız. Yine kas yapısının erkeklerde daha fazla olması diğer motorik özelliklerin (Kavrama kuvveti, dikey sıçrama ve çeviklik) erkeklerin lehine anlamlı sonuçlar çıkmasını sağladığını ifade etmekteyiz. Ayrıca performansta oluşan cinsiyet farklılıklarının sosyokültürel olarak kızların ince motor beceri gerektiren aktivitelere, erkeklerin ise kaba motor beceri gerektiren aktivitelere daha çok zaman harcamaları neticesinde oluştuğunu da düşünmekteyiz.

Diğer literatür çalışmalarla yapılan karşılaştırma ışığında yapılan bu çalışma ile çocukların fiziksel uygunluklarının ölçülüp incelenmesine bilimsel bir yaklaşımda bulunulmuştur. Çocukların fiziksel kapasitelerinin araştırılması, anne babalara, beden eğitimi öğretmenlerine ve akademisyenlere bilgi vermek açısından da önem arzetmektedir. Yapılan bu çalışma aynı zamanda çocukların kendi kapasiteleri hakkında bilgi edinebilme ve fiziksel egzersizlere karşı motivasyonlarını artırmalarına da yardımcı olacaktır.

Öneriler

• Çalışmamıza ek olarak branşa özel test ortamı oluşturularak, branşa özgü testlerin çocuklara uygulanması, branşa özgü sportif becerilerin keşfedilmesi açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

• Bu tür çalışmalarda evrenin ve örneklemin daha geniş tutularak daha tutarlı sonuçlar alınmasını sağlayacak kanaatindeyiz.

• Bu yaş aralıklarında, öğretmen, antrenör ve aileler çeşitli fiziksel aktiviteler ile çocukların motor hareket becerilerini arttırmalarına yardımcı olmalıdırlar.

6. KAYNAKLAR

Açıkada C, Ergen E, 1990. Bilim ve spor. Ankara, Büro-Tek Ofset Matbaacılık, s.58-62.

Aksu A, 2017. Özel okul ve devlet okulunda okuyan öğrencilerin antropometrik ve temel motorik özelliklerinin karşılaştırılması. Yüksel Lisans Tezi. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Düzce.

Araki S, Tsuji M, Ayabe T, Senju A, Shibata E, Morokuma S, Sanefuji M, Kusuhara K, Kawamoto T, 2017. Comparative study on three different methods for arm-span measurement: the Japan environment and Children's study pilot. Environ Health Prev Med, p. 22,28.

Baser E, 1996. Futbolda psikoloji ve basarı. Ankara, Bağırgan Yayın Evi, s. 93-108.

Bompa TO, 1998. Antrenman kuramı ve yöntemi. Çeviren Keskin İ, Tuner AB, Ankara, Kültür Ofset, s. 362-431.

Bulca Y, 2000. Ritmik jimnastikte esnekliğin geliştirilmesi. Ankara Jimnastik Federasyonu Dergisi, 1,13-14.

Cirav Ö, 2018. 9-10 yaş grubu çocuklarda uygulanan eğitsel oyun aktivitelerinin fiziksel ve motorik özelliklerine etkisi. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Gelişim Üniversitesi, İstanbul.

Çakıroğlu M, Uluçam E, Cıgalı BS, Yılmaz A, 2002. Eltopu oyuncularında vücut ölçümlerinden elde edilen oranlar. Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi.19, 35-38.

Çelik A, Günay E, Aksu F, 2013. 7-9 Yaş grubu ilköğretim öğrencilerinin fiziksel ve motorik özelliklerinin değerlendirilmesi. DEÜ Tıp Fakültesi Dergisi, 27,7–13.

Çıkmaz S, Taşkınalp O, Uluçam E, Yılmaz A, Çakıroğlu M, 2005. Futbolculardа gövde ile ilgili antropometrik ölçüler ve oranlar. Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 22,32-36.

Çolakoğlu H, 1992. Antrenman bilgisi. Manisa, s. 98-104.

Demir M, Filiz K, 2004. Spor egzersizlerinin insan organizması üzerindeki etkileri. Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi.5,109-114.

Duyul M, 2005. Hentbol, voleybol ve futbol üniversite takımlarının bazı motorik ve antropometrik özelliklerinin başarıya olan etkilerinin karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Samsun On Dokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Samsun.

Erden S, Akça A, Korkmaz F, Ediz B, 2005. U.Ü. eğitim fakültesi beden eğitimi ve spor bölümü özel yetenek birinci aşama sınavını kazanan öğrencilere uygulanan testler arasındaki ilişki. Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 18,12-19.

Erikoğlu G, Özkamçı H, Golmoghanı N, Suveren C, Tot T, Şahin N, Selçuk Z, Zorba E, Atalay Güzel N, 2009. 7–12 yaş çocuklarda cinsiyet ve yaş gruplarına göre eurofit test bataryası ile performans parametrelerinin değerlendirilmesi, Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 4, 49-64.

Faigenbaum AD, Kang J, Farland J, Bloom JM, 2006. Acute Effects of Different Warm-Up Protocols on Anaerobic Performance in Teenage AthletesHuman Kınetıkcs Journals,18, 64-75.

Fidelus K, Kocjasz J, 1998. Biomechanizma analiza podstawy.Cwıczenia Ogolnoroz Wojowe W Treningu, 29-41.

Filiz K, 2003. Gazi üniversitesi güreş takımı ile kara harp okulunda güreşen azeri öğrencilerin bazı test ölçüm sonuçlarının karşılaştırılması. Kastamonu Eğitim Dergisi, 11,503-512.

Günay M, 2005. Spor fizyolojisi ve performans ölçümü. Ankara, Gazi Kitap Evi, s. 87-98.

Güven N, 1979. Süt çocuğunda motor gelişim. Ankara, Hacettepe Üniversite Yayıncılık, s. 58-79.

Heimer S, Misigoj M, Medved V, 1988. Some Anthropological of Top Volleyball Players in SFR Yugoslavia, The Journal of Sports Medicine Fitness, 28,200-208.

Hoare GD, 2000. Predicting success in junior elite basketball players — the contribution of anthropometic and physiological attributes. Journal of Science and Medicine in Sport, 391-405.

Kamiş O, 2017. 14-16 Yaş grubu elit erkek kısa mesafe koşucuları ve basketbolcularda kor stabilite ve atletik performans arasındaki ilişki. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.

Kanlı K, 2018. Üç farklı yaş grubunda kavrama kuvveti ve reaksiyon zamanı arasındaki ilişkinin belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, KKTC Yakın Doğu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kıbrıs.

Koç H, Yüksel O, 2003. Kadınlarda fiziksel ve fizyolojik performansın değerlendirilmesi. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 9, 28-34.

Koç H, 1997. Egzersiz Fizyolojisi. Tekin Ofset, Kütahya, 36-44.

Larson GA, Zaichkowsky LD, 1995. Physical motor and fitness development in children and adolescents, Journal of Education, 177, 25-55.

Mahon AD, Anderson CS, Hipp MJ, Hunt KA, 2003. Heart rate recovery from submaximal exercise in boys and girls. Medıcıne & Scıence in Sports & Exercıse, 2093-7.

Malina RM, Bouchard C, 1991. Growth, maturation and physical activity, Human Kinetics Boks.

Malina RM, Bouchard C, Bar O, 2004. Growth, Maturation,And Physical Activity. 2nd Ed. Champaign, IL: Humankinetics.

Mengütay S, 1999. Okul öncesi ve ilkokullarda hareket gelişimi ve spor. 2. Baskı, Ankara, Tutibay Yayınları, s. 67-72.

Muratlı S, 2003. Çocuk ve spor. Ankara, Kültür Matbaası Nobel Yayın Dağıtım, s. 54-67.

Muratlı S, Şahin G, Kalyoncu O, 2005. Antrenman ve müsabaka. İstanbul. Yaylım yayıncılık, s. 123-138.

Neyzi O, Saka N, 2002. Turk çocuklarında antropometrık araştırmalar. İstanbul Tıp Fakültesi Mecmuası, 65,3.

Onay D, 2017. 8-12 Yaş grubu yüzücülerde karada ve suda uygulanan kuvvet antrenmanlarının bazı teknik ve motorik özelliklere etkisinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Kırıkkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kırıkkale.

Oktaylar HC, 2006. Eğitim bilimleri. Ankara, Yargı Yayın Evi, s. 178-89.

Özer MK, 2005. Çocuklarda motor gelişim. Ankara, Nobel yayın, s. 87-98.

Özbay S, Ulupınar S, Özkara AB, 2018. Sporda çeviklik performansı. Ulusal Spor Bilimleri Dergisi, 2, 97-112.

Pate RR, Freedson PS, Sallıs JF, 2002. Compliance with Physical Activity Guidelines: Prevalence in a Populationof Children and Youth, AEP, 12, 303–308.

Pekel HA, Balcı SS, 2007. Atletizm yapan çocukların performansla ilgili fiziksel uygunluk test sonuçlarının ve bazı antropometrik özelliklerinin değerlendirilmesi. Kastamonu Eğitim Dergisi, 15, 427-438.

Peker AT, Kaya E, Zengin S, 2017. Çocuk judocularda çeviklik ile denge performansı arasındaki ilişkinin incelenmesi. Uluslararası Spor Bilimleri Dergisi, 3,1.

Peolsson A, Hedlund R, Oberg B, 2001. Intra- and inter-tester reliability and reference values for hand strength. J Rehabil Med, 36-41.

Pilianidis TH, 2004.Eurofit Applications of 8-11 age children in primary schools. Periodical Publishing of Rakliyo Physical Education Alumni Association, 16-17.

Sallis JF, 1993. Epidemiology of physical activity and fitness in children and adolescents. Critical Reviews in Food Science and Nutrition, 33, 403-408.

Savucu Y, Polat Y, Biçer YS, 2005. Atletizmci erkek çocukların 12 haftalık oyunlu ve oyunsuz uygulanan atletizm eğitiminin fiziksel uygunluklarına etkisi. Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 3,199-204.

Saygın Ö, Mengütay S. Çocuklarda fiziksel aktivite ve fiziksel uygunluk arasındaki ilişkinin araştırılması. 9. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi, 2006, Muğla.

Sevim Y, 1995. Antrenman bilgisi. Ankara Gazi Büro Kitapevi Özkan Matbaacılık, s. 48-56.

Sevim Y, 1997. Basketbol teknik-taktik-antrenman. Ankara, Tutibay yayıncılık, s. 223-229.

Sevim Y, 2002. Antrenman bilgisi. Ankara. Nobel Yayın Dağıtım, s. 56-60.

Tamer K, 2000. Sporda fiziksel-fizyolojik performansın ölçülmesi ve değerlendirilmesi. Ankara Bağırgan yayınevi, s. 137-143.

Temur B, Selçuk M, 2017. 8- 13 yaş arası bireylerde esneklik ve dikey sıçrama değerlerinin farklı değişkenlere göre incelenmesi. Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, 39, 200-209.

Tınazcı C, Emiroglu O, Burgul N. Serbest zaman fiziksel aktivite kısıtları. Avrupa Kongresi ve TSSA 8. Uluslararası Spor Bilimi Kongresi, 2004, Antalya.

Tunç A, 2000. Beden eğitimi spor bilimine giriş. Nokta Ofset, s. 28-33.

Yağışan N, 2002. Farklı bir alanın profesyonel sporcuları müzisyenler. G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22, 183-194.

Yılmaz F, 2001. Futbol takımları alt yapılarının teknik ve motorik beceri yönünden karşılaştırılması. Ankara, s.54-58.

Wilmore JH, Costill DL, 1999. Physiology of sport and exercise. 5th edt. Human Kinetix, 6,110.

Ziyagil M, 1996. Eurofit test bataryası vasıtasıyla 10-12 yaşları arasındaki erkek ilkokul öğrencilerinin fiziksel uygunluk ve antropometrik özelliklerinin yaş gruplarına ve spor yapma alışkanlıklarına göre değerlendirilmesi. Bed. Eğt. Spor Bil. Dergisi, 1,20-28.

Ziyagil MA, Zorba E, Bozatlı S, İmamoğlu O, 1999. 6-14 yaş grubu çocuklarda yaş, cinsiyet ve spor yapma alışkanlığının sürat ve anaerobik güce etkisi. Celal Bayar Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 3,9-18.

Zorba E, 1999. Herkes için spor ve fiziksel uygunluk. Ankara, GSGM eğitim dairesi, 114-126.

7. EKLER

EK A. Etik Kurul Raporu

T.C
Selçuk Üniversitesi
Spor Bilimleri Fakültesi
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul Kararı

Karar Sayısı : 10

Sayın : Mehmet PENSE
Selçuk Üniversitesi. Spor Bilimleri Fakültesi

Yürütücü : Mehmet PENSE

Yrd. Araştırıcı : İsmail ÖZMEN

"9 Yaş Kız ve Erkek İlkokul Öğrencilerinin Antropometrik ve Motorik Özelliklerin İncelenmesi" isimli Yüksek Lisans Tez projesi öneriniz incelenmiş ve Fakültemiz Girişimsel Olmayan Etik Kurul yönergesine uygunluğuna oy birliği/ oy çokluğu ile karar verilmiştir. 14/01/2019

Prof.Dr. Süleyman PATLAR
Başkan

Prof.Dr. İ.Bülent ŞİŞEKÇİOĞLU
Üye

Prof.Dr. Oktay ÇAKMAKÇI
Üye

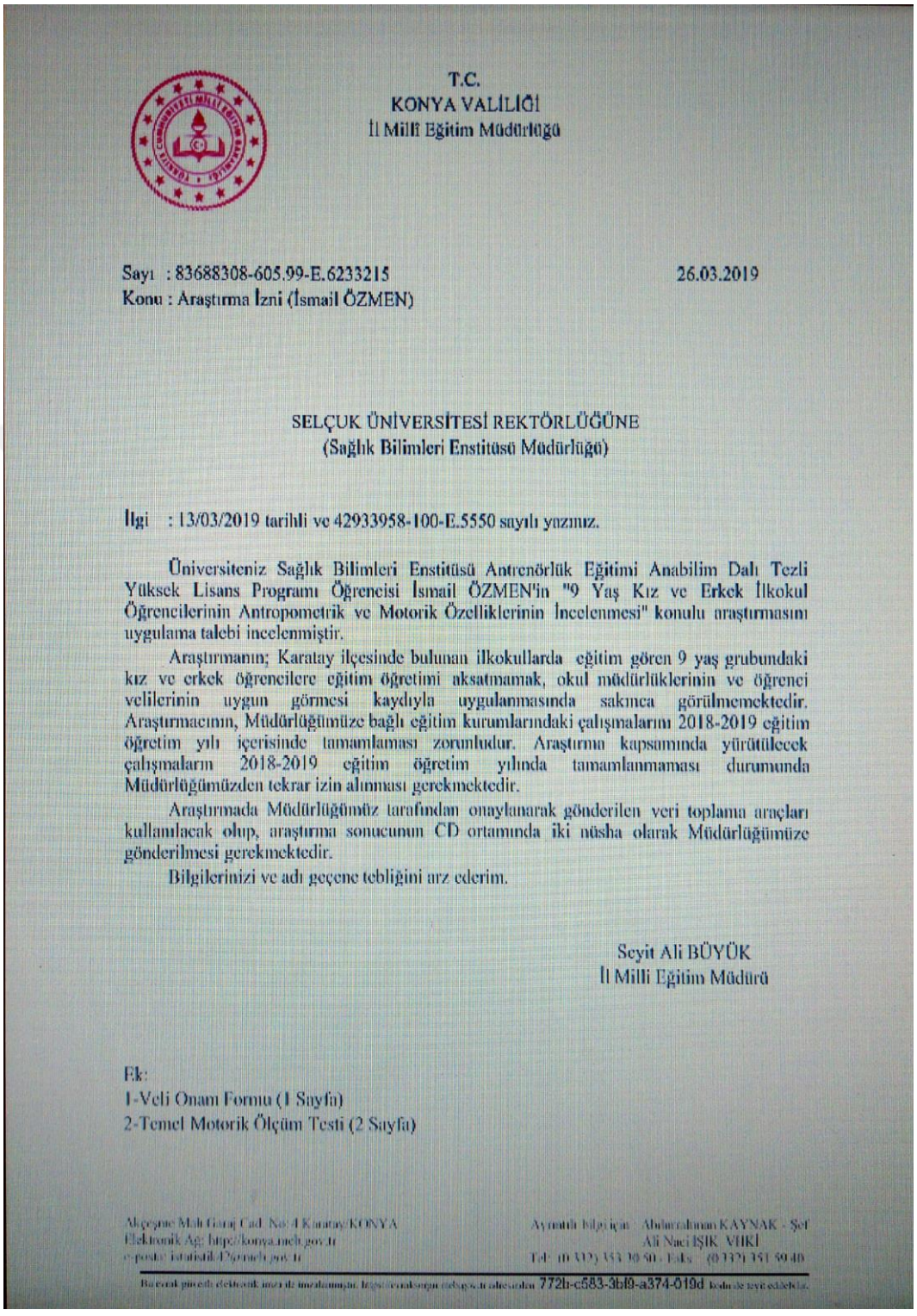
Doç.Dr. Ekrem BOYALI
Üye

Dr. Öğr. Üyesi. Serhat ÜSTÜN
(Raportör)

1. Etik Kurul Kararları Spor Bilimleri Fakültesi"Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul Yönergesine göre verilmektedir.
2. Etik Kurul Kararları danışma niteliğindedir. Üyeler projeler hakkında verdikleri kararlardan dolayı idari ve cezai sorumluluk taşımaz.
3. Projenin yürütülmesi sırasında oluşacak olumsuzluklarda proje yürütücüleri sorumludur.
4. Etik Kurul Raporu verilen projelerde daha sonra proje ile ilgili bir değişiklik (araştırmacı, yöntem vb.)olması durumunda Etik Kuruldan yeniden onay alınması gerekmektedir. Aksi takdirde önceden alınmış olan rapor geçerliliğini yitirecektir

S.Ü. SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ TEL: (0.332) 241 00 41 FAX: (0.332) 241 16 08 KAMPÜS / KONYA

EK B. T.C. Konya Valiliği İl Milli Eğitim Müdürlüğü Araştırma İzni



T.C.
KONYA VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 83688308-605.99-E.6233215 26.03.2019
Konu : Araştırma İzni (İsmail ÖZMEN)

SELÇUK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü)

İlgi : 13/03/2019 tarihli ve 42933958-100-E.5550 sayılı yazınız.

Üniversiteniz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı Öğrencisi İsmail ÖZMEN'in "9 Yaş Kız ve Erkek İlkokul Öğrencilerinin Antropometrik ve Motorik Özelliklerinin İncelenmesi" konulu araştırmasını uygulama talebi incelenmiştir.

Araştırmanın; Karatay ilçesinde bulunan ilkokullarda eğitim gören 9 yaş grubundaki kız ve erkek öğrencilere eğitim öğretimi aksatmamak, okul müdürlüklerinin ve öğrenci velilerinin uygun görmesi kaydıyla uygulanmasında sakınca görülmemektedir. Araştırmacının, Müdürlüğümüze bağlı eğitim kurumlarındaki çalışmalarını 2018-2019 eğitim öğretim yılı içerisinde tamamlaması zorunludur. Araştırma kapsamında yürütülecek çalışmaların 2018-2019 eğitim öğretim yılında tamamlanmaması durumunda Müdürlüğümüzden tekrar izin alınması gerekmektedir.

Araştırmada Müdürlüğümüz tarafından onaylanarak gönderilen veri toplama araçları kullanılacak olup, araştırma sonucunun CD ortamında iki nüsha olarak Müdürlüğümüze gönderilmesi gerekmektedir.

Bilgilerinizi ve adı geçene tebliğini arz ederim.

Seyit Ali BÜYÜK
İl Milli Eğitim Müdürü

Ek:
1-Veli Onam Formu (1 Sayfa)
2-Temel Motorik Ölçüm Testi (2 Sayfa)

Alıcı Mah. Gazi Cad. No:4 Karatay/KONYA
Elektronik Ağ: http://konya.meb.gov.tr
e-posta: istatistik42@meb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için : Abdurrahman KAYNAK - Şef
Ali Naci IŞIK - VHKİ
Tel: (0 332) 353 30 50 - Faks: (0 332) 351 50 40

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. Belge doğrulama adresinden 772b-c583-3bf9-a374-019d kodu ile teyit edilebilir.

EK C. Veli Kabul Formu

Sayın Veli;

Çocuğunuzun katılacağı bu çalışma, "9 Yaş Kız ve Erkek İlkokul Öğrencilerinin Antropometrik ve Motorik Özelliklerin İncelenmesi" adıyla, 20 Mart 2019 – 20Mayıs 2019 tarihleri arasında yapılacak bir araştırma uygulamasıdır.

Araştırmanın Hedefi: Araştırmanın amacı, 9 yaş grubu erkek ve kız ilkokul öğrencilerinin antropometrik ve motorik özelliklerinin cinsiyete göre değerlendirilmesidir.

Araştırma Uygulaması: temel motorik özellikleri (Sürat, Çeviklik, Esneklik, Kuvvet, dikey sıçrama vb.) Güvenliği ölçülmüş güvenilir cihazlarla ölçülecektir.

Araştırma T.C. Milli Eğitim Bakanlığı'nın ve okul yönetiminin de izni ile gerçekleşmektedir. Araştırma uygulamasına katılım tamamıyla gönüllülük esasına dayalı olmaktadır. Çocuğunuz çalışmaya katılıp katılmamakta özgürdür. Araştırma çocuğunuz için herhangi bir istenmeyen etki ya da risk taşımamaktadır. Çocuğunuzun katılımı **tamamen sizin isteğinize bağlıdır**, reddedebilir ya da herhangi bir aşamasında ayrılabilirsiniz. Araştırmaya katılmamama veya araştırmadan ayrılma durumunda öğrencilerin akademik başarıları, okul ve öğretmenleriyle olan ilişkileri etkilemeyecektir.

Çalışmada öğrencilerden kimlik belirleyici hiçbir bilgi istenmemektedir

Çocuğunuz çalışmaya katıldıktan sonra istediği an vazgeçebilir. Böyle bir durumda veri toplama aracını uygulayan kişiye, çalışmayı tamamlamayacağını söylemesi yeterli olacaktır. Çalışmaya katılmamak ya da katıldıktan sonra vazgeçmek çocuğunuza hiçbir sorumluluk getirmeyecektir.

Onay vermeden önce sormak istediğiniz herhangi bir konu varsa sormaktan çekinmeyiniz. Çalışma bittikten sonra bizlere telefon veya e-posta ile ulaşarak soru sorabilir, sonuçlar hakkında bilgi isteyebilirsiniz. Saygılarımızla,

Araştırmacı : İSMAİL ÖZMEN

İletişim bilgileri: 0506 514 13 32 Email: ozmen4242@hotmail.com

Velisi bulunduğum ..... sınıfı ..... numaralı öğrencisi .....
..... 'in yukarıda açıklanan araştırmaya katılmasına izin veriyorum.
(Lütfen formu imzaladıktan sonra çocuğunuzla okula geri gönderiniz*).

.../..../.....

İsim-Soyisim İmza:

Veli Adı-Soyadı:

Telefon Numarası:

EK D. Bilgi Formu

VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Ölçümün yapılacağı cihazlar koyu ile işaretlenmiştir.

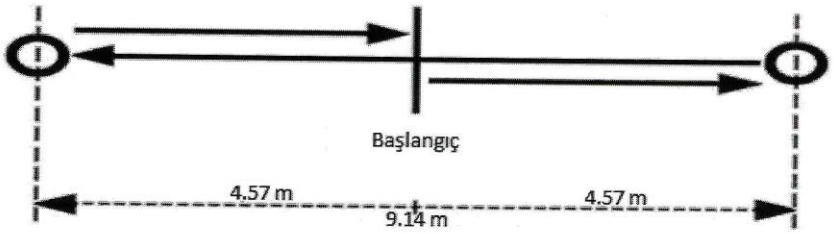
Temel Motorik Ölçümler:

Otur - Uzan Testi;

Deneklerin esneklik ölçümleri, ± 1 mm. hassasiyetle ölçüm yapan, üst yüzey uzunluğu 55 cm, alt yüzey uzunluğu 35 cm, genişliği 45 cm ve yüksekliği 32 cm olan bir otur-uzan test sehpası vasıtasıyla. (KARAKUSUNLAR MTAL (Türkiye), ölçülecektir. Katılımcılar yalınayak, dizler tam ekstansiyonda, ayaklar bitişik ve test sehpasına dayalı bir şekilde oturacaklar, dizlerini bükmeden, kollarıyla el ayaları aşağı bakacak şekilde ölçüm skalası boyunca ileriye doğru uzanarak gövdeden mümkün olduğunca öne doğru eğilmiş ve bir cetveli yavaşça fırlatmadan ileri doğru iteceklerdir. Maksimal uzanma pozisyonunda 2 saniye boyunca bekleyecekler ve bu pozisyonda cetvelin gösterdiği rakam ölçüm olarak alınacaktır. İki deneme sonunda en iyi sonuç kaydedilecektir.

Çeviklik;

Deneklerin çeviklik ölçümleri, Pro-Agility Çeviklik Testi ile yapılacaktır. Çeviklik testi ölçümü 1/1000 hassasiyeti olan bir fotosel (Witty microgate, Italy) vasıtasıyla yapılacaktır. 18,28 metrelik bir parkurda, fotosele 4,57 m ilerisinde ve 4,57 m gerisinde birer tane huni konulacak, katılımcı fotoselden giriş yaparak, ilk huniye ardından dönüş yaparak diğer huniye dokunacak ve aynı fotoselden çıkış yapacaktır. Çıkış ve bitiş arasındaki bu süre çeviklik ölçümü olarak kaydedilecektir..



Pro-Agility Çeviklik Testi(Golding 1979).

20 Metre Sürat Koşusu;

Deneklerin sürat ölçümleri, 1/1000 hassasiyeti olan bir fotosel (Witty Microgate, Italy) vasıtasıyla yapılacaktır. Katılımcılar, başlama çizgisinin gerisinde, bir ayak önde ve hemen

çizgi gerisinde, hafif öne doğru eğilerek hazır bulunurlar. Başlama işareti ile birlikte, çıkış fotoselinden geçip bitiş fotoseline mümkün olan hızla koşarlar. Bu süre sürat testi sonucu olarak belirlenecektir. İki deneme sonunda en iyi sonuç kaydedilecektir.

Çabuk Kuvvet;

Deneklerin çabuk kuvvet ölçümleri, geriye sağlık topu fırlatma testi ile belirlenecektir. Katılımcı 1 kg. ağırlığındaki sağlık topunu iki eli arasına alıp, ayaklar bitişik şekilde, çizilmiş çizgi ardında duracaktır. Katılımcı geriye dönük vaziyette sağırlık topunu iki eliyle başının üzerinden arkaya dönmeden geriye fırlatacak, sağlık topunun düştüğü yer ile deneğin sabit durduğu yer arasındaki mesafe çabuk kuvvet değeri olarak belirlenecektir. İki deneme sonunda en iyi sonuç kaydedilecektir.

El Pençe Kuvveti;

Deneklerin pençe kuvveti ölçümleri, ± 10 gr. hassasiyetle ölçüm yapan, bir el dinamometresi vasıtasıyla (Bravomed 12-0286 China) yapılacaktır. Katılımcının kolu düz ve omuzdan 10-15 derecelik bir açı yapacak şekilde yan tarafta iken, önce sağ elden sonra sol elden olmak üzere iki elin pençe kuvveti de ölçülecektir. İki el içinde iki ölçüm yapılacak en iyi derece kaydedilecektir.

Dikey Sıçrama;

Deneklerin dikey sıçrama ölçümleri, ± 1 mm. hassasiyetle ölçüm yapan bir yükseklik ölçer vasıtasıyla (Witty Microgate, Italy) yapılacaktır. Katılımcılar cihazın ölçüm yapan kısmına iki ayak yan yana gelecek şekilde basacak, dizden ve belden elleri yere değmeyecek şekilde eğilip, dizler yukarıya çekilmeden dikey sıçrama yapılacaktır. Katılımcıların havada kalma süreleri makine tarafından cm'ye çevrilerek, sıçrama yüksekliği belirlenecektir. İki adet ölçüm yapılacak ve en iyi derece kayıt edilecektir.



8. ÖZGEÇMİŞ

28.11 1983 yılında Konya'nın Meram ilçesinde doğdu. İlk, orta ve lise öğrenimini Konya'da tamamladı. 2002 yılında Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümünü kazandı ve 2006 yılında mezun olarak aynı yıl Van'ın Özalp ilçesinin Çubuklu köyünde Çubuklu İlköğretim Okulunda sözleşmeli olarak Beden Eğitimi Öğretmenliğine başladı.2007 yılında ise kadrolu olarak Şanlıurfa ili Viranşehir ilçesine tayini çıktı. 2010 yılına kadar Şanlıurfa ili Viranşehir ilçesi Sakarya ilköğretim Okulunda görev yaptı. Zorunlu hizmetini tamamladıktan sonra 2010 yılında Konya ili Karatay ilçesi İbrahim Sulhiye Kamanlı İlköğretim Okuluna tayini çıktı.2012 yılında Kılıçarslan İMKB Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesinde çalışmaya başladı.2015 yılında Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Antrenörlük Eğitimi Ana Bilim Dalında yüksek lisans eğitimi programına başladı.

2003 yılından beri futbol hakemliği yapmaktadır. Ayrıca Oryantiring Konya İl Temsilciliği görevini 2017 yılından beri sürdürmektedir.