

T.C.
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

138130

ESKRİM SPORUNA YÖNELİK YETENEK SEÇİMİ VE
YETENEK MODELİ OLUŞTURMA

Dinemis ALTUN

138130

Kocaeli Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Beden Eğitimi ve Spor Programı İçin Öngördüğü

Bilim Uzmanlığı (YÜKSEK LİSANS) Tezi Olarak Hazırlanmıştır.

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

KOCAELİ

2003

T.C.
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ESKRİM SPORUNA YÖNELİK YETENEK SEÇİMİ VE
YETENEK MODELİ OLUŞTURMA

Dinemis ALTUN

Kocaeli Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Beden Eğitimi ve Spor Programı İçin Öngördüğü
Bilim Uzmanlığı (YÜKSEK LİSANS) Tezi Olarak Hazırlanmıştır.

Tez Danışmanı
Yrd. Doç. Dr. Gazanfer Kemal GÜL

KOCAELİ
2003

Sağlık Bilimleri Müdürlüğü' ne

İş bu çalışma jürimiz tarafından Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalında
BİLİM UZMANLIĞI (YÜKSEK LİSANS) TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başkan Ünvanı Adı SOYADI İMZA

Prof. Dr. Aydın ÖZBEK



Üye Ünvanı Adı SOYADI İMZA

Yrd. Doç. Dr. Zekiye BAŞARAN



Üye Ünvanı Adı SOYADI (Danışman) İMZA

Yrd. Doç. Dr. Gazanfer Kemal GÜL



ONAY

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

10.12.2003

Prof. Dr. Nejat GACAR

Enstitü Müdürü

Mühür



ÖZET

Eskrim Sporuna Yönelik Yetenek Seçimi Ve Yetenek Modeli Oluşturma

Bu araştırmada Kocaeli ilinde okumakta olan ilköğretim çocuklarından, eskrim sporuna yönelik yetenekli olanların seçilmesi amaçlanmıştır. Çalışma Kocaeli ilinde pilot olarak seçilen 3 ilköğretim okulunda 4., 5., 6. sınıflarında okuyan 924 (459kız-465 erkek) öğrenci arasından seçilen, toplam 154 (78 kız-76 erkek) öğrenci ile Eskrim Federasyon Kupasına katılan 46 (18 kız-28 erkek) öğrenci üzerinde yapılan ölçümleri ile elde edilmiştir.

Elde edilen veriler SPSS 7.5 istatistik paket programına aktarılmış ve bu paket programla tanımlayıcı istatistik ve fark , One_Way Anova testi ile analiz edilmiştir.

Seçilen erkek öğrenci ile eskrim yapan erkek sporcuların sağ el görsel reaksiyon, sol el görsel reaksiyon, sağ el işitsel reaksiyon süreleri, esneklik, boy, sağ üst kol uzunluğu, sol üst kol uzunluğu, bacak uzunluğu, sağ dinamik denge, dikey sıçrama, 5 m düz koşu, 15 m düz koşu değişkenleri arasında $p<0,05$ düzeyinde anlamlı farklılık bulunmuştur.

Seçilen 78 kız öğrenci ile eskrim yapan 18 kız sporcunun sağ el görsel reaksiyon, sol el görsel reaksiyon, sağ el işitsel reaksiyon, sol el işitsel reaksiyon, boy, oturma yüksekliği, kilo, sol el karış uzunluğu, sol ön kol uzunluğu, sağ üst kol uzunluğu, sol üst kol uzunluğu, sağ tam kol uzunluğu, sol tam kol uzunluğu, bacak uzunluğu, şpagat uzunluğu, sağ dinamik denge, sol pençe kuvveti, dikey sıçrama, sağlık topu fırlatma, 5 m düz koşu değişkenleri arasında $p<0,05$ düzeyinde anlamlı farklılık bulunmuştur.

Anahtar kelimeler: Yetenek, yetenekli, yetenek seçimi, çocuk, eskrim

ABSTRACT

Talent Identification For Fencing And Modelling To For Talent

In this study we aimed to select the talented children for fencing among the elementary school students living in Kocaeli. The study has been carried out by the measurements of the 154 students (78 girls – 76 boys) who are selected out of 924 students (459 girls – 465 boys) in 3 schools who are in 4th 5th and 6th grade and 46 students (18 girls – 28 boys) who joined the Turkish Fencing Federation Cup.

The data has exported to the SPSS 7.5 software and analysed by descriptive statistic analysis, difference, Anova test .

The level of significance was found as $p < 0.05$ in the groups of selected male students and male fencers in the following variables; Right hand visual reaction , left hand visual reaction, right hand auditory reaction, flexibility, height , right upper arm length , left upper arm length, leg length , right dynamic balance, vertical jumping , 5 m sprint, 15 m sprint

The level of significance was found as $p < 0.05$ in the groups of selected female students (78 girls) and female fencers (18) in the following variables; right hand visual reaction , left hand visual reaction, right hand auditory reaction, left hand auditory reaction, height , height in sitting position, weight, left handspan length, left forearm length, right upper arm length, left upper arm length, right arm length, left arm length, leg length , right dynamic balance, left hand grip force ,vertical jumping , throwing medicine ball, 5 m sprint.

Keywords : talent, talented, talent identification,child,fencing

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans tez çalışmamı yöneten danışmanım Yrd. Doç. Dr. Gazanfer Kemal Gül' e, Yrd. Doç. Dr. Zekiye Başaran'a, Yrd. Doç. Dr. Kenan Sivrikaya' ya, istatistik analiz bölümünde önemli katkıda bulunan Yrd. Doç. Dr. İsmet Şahin' e, araştırmamda yön gösteren Prof. Dr. Sedat Muratlı' ya, Prof. Dr. Kamil Özer' e, Prof. Dr. Caner Açıkada' ya, Yrd. Doç. Dr. Cengiz Karagöz' e, atletizm antrenörü Tanju Bağırda'n a araştırmam esnasında bana yardımcı olan Akın Uğurlu' ya, destek ve yardımlarını esirgemeyen Kocaeli Eskrim Kulübü İl Temsilcisi Nedim Aktürk' e, Kulüp Başkanı Ahmet Erim' e, Kulüp Antrenörü Ömer Kılıç' a, yorumlarından dolayı Arkin Anafarta'ya, ölçüm yapılan okulların okul müdürlüklerine ve beden eğitimi öğretmenlerine, Eskrim Federasyonu çalışanlarına, yardımlarını esirgemeyen Okut. Bahar Odabaş ve Arş. Gör. Turgay Özgür' e, Arş. Gör. Selim Yıldız' a, Arş. Gör. Hakan Kolayış' e, Arş. Gör. H. Ahmet Pekel' e, ölçümlerde yardımcı olan KOU Besyo öğrencilerinden Bora Başar, Gökhan Birinci, Elif Uysal, Sema Akpınar, Hale Cin, Volkan Saral, Halit Uslu, Emine Turan, Nevzat Koşar, İbrahim Avanos, Fethiye Karahalilöz, Saime Karaçetin, Muttalip Oruç, Dilber Kösekadem, Servinaz Ceylan, Murat Çelik, Serenad Ballı, Tayfun Meydan, Fatih Sarıkaya, Tuğba Aslan, Mesut Kuralay, Aysun Haşlama, Nermin Toprak, Aslı Gelir, Melek Kolay, Nuran Altuntaş, Nehir Dalga, Ayşenur Maraşlıoğlu, Duygu Kuter, Sinam Uçar, Tuğba Saygın, Seren Serin, Gülsüm Şeroğlu, Alim Yazıcı, Tayfun Güler, İsmail Yakışan, Faruk Onar, Erkan Karaçaylı, İsmail Kutluata, Sertan Oktay ve ölçüme gelen tüm öğrenci arkadaşlarıma teşekkürlerimi sunarım.

En önemlisi hiçbir şekilde maddi ve manevi desteğini esirgemeyen aileme, teyzeme ve enişteme teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ŞEKİLLER DİZİNİ	x
ÇİZELGELER DİZİNİ	xi
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. ESKRİM NEDİR?	3
2.1.1. Eskrim Tarihi	3
2.1.2. Türkiye' de Eskrim	5
2.1.3. Modern Eskrim	6
2.1.4. Eskrim Oyun Alanı	7
2.1.5. Eskrim Müsabakasında Kullanılan Malzemeler	7
2.1.6. Müsabakaya Adımı Veren Silahlar	8
2.1.6.1. Flöre	8
2.1.6.2. Epe	8
2.1.6.3. Kılıç	8
2.1.7. Eskrimin Özellikleri	9
2.2. YETENEK NEDİR?	10
2.2.1. Sporda Yetenek Nedir?	12
2.2.2. Sporda Yetenek Seçimi Nedir?	14
2.2.3. Sporda Yetenek Seçiminin Önemi Nedir?	15
2.2.4. Yetenek Ve Performans Profili Belirlemede	
Testler Ve Ölçümler	16
2.2.5. Yetenek Seçimi Yöntemleri	19
2.2.5.1. Doğal Yöntem	19
2.2.5.2. Bilimsel Yöntem	19
2.2.6. Yetenek Seçimi Aşamaları	19
2.2.6.1. Birinci Aşama	19

2.6.2. İkinci Aşama	20
2.2.6.3. Üçüncü Aşama	20
2.2.7. Eskrim Branşına Yetenekli Olanların Nitelikleri	20
3. METERYAL METODLAR	23
3.1. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ	23
3.2. ARAŞTIRMA GRUBU	25
3.3. VERİLERİN TOPLANMASI	25
3.3.1.Reaksiyon Zamani Ölçümü	25
3.3.2. Öne Esneklik Ölçümü	26
3.3.3.Boy Ölçümü	26
3.3.4. Oturma Yüksekliği Ölçümü	26
3.3.5. Kulaç Uzunluğu Ölçümü	26
3.3.6. Kilo Ölçümü	27
3.3.7. Vücut Yağ Oranı Ölçümü	27
3.3.8. El Karış Uzunluğu Ölçümü	27
3.3.9. Ön Kol Uzunluk Ölçümü	27
3.3.10. Üst Kol Uzunluk Ölçümü	27
3.3.11. Tam Kol Uzunluk Ölçümü	28
3.3.12. Bacak Uzunluğu Ölçümü	28
3.3.13. Şpagat Uzunluğu Ölçümü	28
3.3.14. Statik Denge Ölçümü	28
3.3.15. Dinamik Denge Ölçümü	29
3.3.16. Pençe Kuvveti Ölçümü	29
3.3.17. Dikey Sıçrama Ölçümü	29
3.3.18. Durarak Uzun Atlama Ölçümü	30
3.3.19. Durarak 3 Adım Atlama Ölçümü	30
3.3.20. Bükülü Kol Asılma Ölçümü	30
3.3.21. Sağlık Topu fırlatma Ölçümü	30
3.3.22. Beş ve Onbeş Metre Sprint Ölçümleri	31
3.3.23. Beş Ve Onbeş Metre Ters Koşu Ölçümleri	31
3.4. VERİLERİN ANALİZİ	31
4. BULGULAR	32

5. TARTIŞMA	78
6. SONUÇ ve ÖNERİLER	97
6.1. Sonuçlar	97
6.2. Öneriler	100
7. KAYNAKLAR	101
8. ÖZGEÇMİŞ	108



ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa No
Şekil 2.1. Tuş yapmaya çalışan 2 eskrimci	3
Şekil 2.2. Eskrim Müsabakasında Çekilmiş Resim	5
Şekil 2.3. Tuş almaya çalışan ve tuştan kendini korumaya çalışan eskrimciler	6
Şekil 2.4. Eskrim pisti	7
Şekil 2.5. Eskrim için önemli bir özellik olan esnekliği gösteren resim	18
Şekil 2.6. Kendini savunmaya çalışan eskrimci	22



ÇİZELGELER DİZİNİ

	Sayfa No
Çizelge 2.1. Eskrimde baskın olan enerji sistemi	10
Çizelge 2.2. Çeşitli spor dallarında antrenman bölümlerine başlama yaşı	13
Çizelge 4.1. Kocaeli ilinde ölçümü yapılan tüm erkek öğrencilerin antropometrik ve motorik özelliklerinin ortalamaları	32
Çizelge 4.2. Kocaeli ilinde ölçümü yapılan tüm kız öğrencilerin antropometrik ve motorik özelliklerinin ortalamaları	34
Çizelge.4.3. Seçilen erkek öğrenciler ile eskrim sporcularının tanımlayıcı istatistik değeri	36
Çizelge 4.4. Seçilen kız öğrenciler ile eskrim kız sporcularının tanımlayıcı istatistikleri	39
Çizelge 4.5. Kocaeli' nde teste tabi tutulan öğrencilerin doğum tarihine göre kişi sayısı	42
Çizelge 4.6. Seçilen erkek ve kız öğrencilerin doğum tarihlerine göre sayıları	42
Çizelge 4.7. Eskrim Federasyon Kupası' na katılan ve teste tabi tutulan sporcuların sayıları	42
Çizelge 4.8. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim sporcuları arasında, sağ el görsel reaksiyon süresi fark testi sonucu	43
Çizelge 4.9 Seçilen kız öğrenciler ile eskrim sporcuları arasında, sağ el görsel reaksiyon süresi fark testi sonucu	43
Çizelge 4.10. Seçilen erkek öğrenciler ile eskrim sporcuları arasındaki, sol el görsel reaksiyon süresi fark testi sonucu	44
Çizelge 4.11. Seçilen kız öğrenciler ile eskrim sporcuları arasındaki, sol el görsel reaksiyon süresi fark testi sonucu	44
Çizelge 4.12. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim sporcuları arasındaki, sağ el işitsel reaksiyon süresi fark testi sonucu	45
Çizelge 4.13.: Seçilen kız öğrenciler ve eskrim sporcuları arasındaki, sağ el işitsel reaksiyon süresi fark testi sonucu	45
Çizelge 4.14. Seçilen erkek öğrencileri ve eskrim sporcularının, sol el işitsel reaksiyon süresi arasındaki fark testi sonucu	46

Çizelge 4.15. Seçilen kız öğrencileri ve eskrim sporcularının, sol el işitsel reaksiyon süresi arasındaki fark testi sonucu	46
Çizelge 4.16. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim sporcularının esneklikleri arasındaki fark testi sonucu	47
Çizelge 4.17. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim sporcularının esneklikleri arasındaki fark testi sonucu	47
Çizelge 4.18. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim sporcularının boyları arasındaki fark testi sonucu	48
Çizelge 4.19. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim sporcularının boyları arasındaki fark testi sonucu	48
Çizelge 4.20. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim sporcularının, oturma yüksekliği arasındaki fark testi sonucu	49
Çizelge 4.21. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim sporcularının, oturma yüksekliği arasındaki fark testi sonucu	49
Çizelge 4.22. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim sporcularının, kulaç uzunluğu arasındaki fark testi sonucu	50
Çizelge 4.23. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim sporcularının, kulaç uzunluğu arasındaki fark testi sonucu	50
Çizelge 4.24. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim sporcularının, kiloları arasındaki fark testi sonucu	51
Çizelge 4.25. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim sporcularının, kiloları arasındaki fark testi sonucu	51
Çizelge 4.26. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim sporcularının, vücut yağ oranı arasındaki fark testi sonucu	52
Çizelge 4.27. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim sporcularının, vücut yağ oranı arasındaki fark testi sonucu	52
Çizelge 4.28. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim erkek sporcularının, sağ el karış uzunlukları arasındaki fark testi sonucu	53
Çizelge 4.29. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim kız sporcularının, sağ el karış uzunlukları arasındaki fark testi sonucu	53
Çizelge 4.30. seçilen erkek öğrenciler ve eskrim erkek sporcularının, sol el karış uzunlukları arasındaki fark testi sonucu	54

Çizelge 4.31. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim kız sporcularının, sol el karış uzunlukları arasındaki fark testi sonucu	54
Çizelge 4.32. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim erkek sporcularının, sağ ön kol uzunlukları arasındaki fark testi sonucu	55
Çizelge 4.33. seçilen kız öğrenciler ve eskrim kız erkek sporcularının, sağ ön kol uzunlukları arasındaki fark testi sonucu	55
Çizelge 4.34. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim erkek sporcularının, sol ön kol uzunlukları arasındaki fark testi sonucu	56
Çizelge 4.35. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim kız sporcularının, sol ön kol uzunlukları arasındaki fark testi sonucu	56
Çizelge 4.36. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim erkek sporcularının, sağ üst kol uzunlukları arasındaki fark testi sonucu	57
Çizelge 4.37. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim kız sporcularının, sağ üst kol uzunlukları arasındaki fark testi sonucu	57
Çizelge 4. 38. seçilen erkek öğrenciler ve eskrim erkek sporcularının, sol üst kol uzunlukları arasındaki fark testi sonucu	58
Çizelge 4.39. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim kız sporcularının, sol üst kol uzunlukları arasındaki fark testi sonucu	58
Çizelge 4.40. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim erkek sporcularının, sağ tam kol uzunlukları arasındaki fark testi sonucu	59
Çizelge 4.41. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim kız sporcularının, sağ tam kol uzunlukları arasındaki fark testi sonucu	59
Çizelge 4.42. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim erkek sporcularının, sol tam kol uzunluğu arasındaki fark testi sonucu	60
Çizelge 4.43. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim kız sporcularının, sol tam kol uzunluğu arasındaki fark testi sonucu	60
Çizelge 4.44. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim erkek sporcularının, bacak uzunluğu arasındaki fark testi sonucu	61
Çizelge 4.45. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim kız sporcularının, bacak uzunluğu arasındaki fark testi sonucu	61
Çizelge 4.46. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim erkek sporcularının, spagat uzunluğu arasındaki fark testi sonucu	62

Çizelge 4.47. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim kız sporcularının, spagat uzunluğu arasındaki fark testi sonucu	62
Çizelge 4.48. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim erkek sporcularının, sağ statik denge arasındaki fark testi sonucu	63
Çizelge 4.49. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim kız sporcularının, sağ statik denge arasındaki fark testi sonucu	63
Çizelge 4.50. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim erkek sporcularının sol statik denge arasındaki fark testi sonucu	64
Çizelge 4.51. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim kız sporcularının, sol statik denge arasındaki fark testi sonucu	64
Çizelge 4.52. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim erkek sporcularının, sağ dinamik denge arasındaki fark testi sonucu	65
Çizelge 4.53. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim kız erkek sporcularının sağ dinamik denge arasındaki fark testi sonucu	65
Çizelge 4.54. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim erkek sporcularının, sol dinamik dengeleri arasındaki fark testi sonucu	66
Çizelge 4.55. seçilen erkek öğrenciler ve eskrim erkek sporcularının, sol dinamik dengeleri arasındaki fark testi sonucu	66
Çizelge 4.56. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim erkek sporcularının, sağ pençe kuvvetleri arasındaki fark testi sonucu	67
Çizelge 4.57. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim kız sporcularının, sağ pençe kuvvetleri arasındaki fark testi sonucu	67
Çizelge 4.58. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim erkek sporcularının, sol pençe kuvvetleri arasındaki fark testi sonucu	68
Çizelge 4.59. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim kız sporcularının, sol pençe kuvvetleri arasındaki fark testi sonucu	68
Çizelge 4.60. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim erkek sporcularının, dikey sıçramaları arasındaki fark testi sonucu	69
Çizelge 4.61. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim kız sporcularının, dikey sıçramaları arasındaki fark testi sonucu	69
Çizelge 4.62. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim erkek sporcularının, durarak uzun atlamaları arasındaki fark testi sonucu	70

Çizelge 4.63. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim kız sporcularının, durarak uzun atlamaları arasındaki fark testi sonucu	70
Çizelge 4.64. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim erkek sporcularının, durarak 3 adım atlamaları arasındaki fark testi sonucu	71
Çizelge 4.65. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim kız sporcularının, durarak 3 adım atlama arasındaki fark testi sonucu	71
Çizelge 4.66. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim erkek sporcularının, bükülü kol asılmaları arasındaki fark testi sonucu	72
Çizelge 4.67. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim kız sporcularının, bükülü kol asılmaları arasındaki fark testi sonucu	72
Çizelge 4.68. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim erkek sporcularının, sağlık topu fırlatma değeri arasındaki fark testi sonucu	73
Çizelge 4.69. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim kız sporcularının, sağlık topu fırlatma değeri arasındaki fark testi sonucu	73
Çizelge 4.70. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim erkek sporcularının, 5m düz koşu değeri arasındaki fark testi sonucu	74
Çizelge 4.71. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim kız sporcularının, 5m düz koşu değeri arasındaki fark testi sonucu	74
Çizelge 4.72. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim erkek sporcularının, 5m ters koşu değeri arasındaki fark testi sonucu	75
Çizelge 4.73. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim kız sporcularının, 5m ters koşu değeri arasındaki fark testi sonucu	75
Çizelge4.74. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim erkek sporcularının, 15m düz koşu değeri arasındaki fark testi sonucu	76
Çizelge 4.75. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim kız sporcularının, 15m düz koşu değeri arasındaki fark testi sonucu	76
Çizelge 4.76. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim erkek sporcularının, 15m ters koşu değeri arasındaki fark testi sonucu	77
Çizelge 4.77. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim kız sporcularının, 15m ters koşu değeri arasındaki fark testi sonucu	77

1. GİRİŞ

Günümüzde spor devamlılık arz eden bir sosyal ihtiyaç olgusu haline gelmiştir. Bireyleri toplumsal yönden yapıcı, yaratıcı ve üretici hale getirirken, uluslar arası başarılar ile de ortak duygu ve düşünce birliğini oluşturmayı hedeflemektedir. Son 20 yıldır spor bilimcilerin üzerinde durdukları konuların ağırlığını, sporda üst düzeyde başarı elde edebilmenin temel etmenleri oluşturmaktadır. Bu etmenlerin başında spora en erken başlama yaşında yetenekleri ve uygunlukları saptanan çocukların, bilimsel metotlarla spor dalına kanalize edilmeleri gerekmektedir (Yalçın, 1997).

Sporda başarılı olabilmek için temel koşul yetenekli sporcular ile çalışmaktan geçmektedir. Olimpiyat ve dünya şampiyonalarında en üst dereceleri paylaşan ülkelerin sporcuları belli kriterlere dayalı olarak seçilmekte ve yönlendirilmektedir. Bu bakımdan spor bilimlerinin sağlıklı bir şekilde uygulanmasında ölçme ve değerlendirme çok önemlidir. Birçok branşta antropometrik ve motor özellikler göz önünde bulundurularak sporcular seçilmekte ve yetiştirilmektedir. Hirata; Olimpiyat sporcuları üzerinde yaptığı araştırmalarını takiben “en yetenekli gençleri bulup sporda yönlendirmeyen ülkeler, uluslar arası başarıdan her zaman yoksun olacaklardır” demiş ve sporcuyu seçmek için bir sistemin gerektiğini de vurgulamıştır (Saçaklı, 1998; Çoşan, Demir, 2001).

Gelecekte ülkeyi temsil edecek sporcuların önceden belirlenmesi giderek önem kazanmaktadır. Çünkü elit sporcu yetiştirmek uzun vadeli ve pahalı bir yatırım gerektirmektedir (Güngör, 2001).

Uluslar arası spor başarıları, ülkelerin kendilerini tanımaları, prestij kazanmalarında, ekonomik ve politik yönden bir etkidir. Bunun önemini erken anlamış bir çok ülke, spora geniş tabanlı yatırımlar yapmış ve sonuçlarını uluslar arası başarılarla almaya başlamışlardır. Bu başarılarında en büyük etken alt yapı, tesis, çalıştırıcı ve çocukları en uygun oldukları yaşlarda yetenekli olabilecekleri sporlar için seçmek ve yönlendirmek konusunda oldukça titiz ve sistemli çalışmalarıdır (Saçaklı 1998).

Sporu hayat için vazgeçilmez bir ihtiyaç olarak benimseyen ve gören toplumlar, yalnızca şampiyonlar yetiştirmek için değil, dinamik ve sağlıklı bir

topluma sahip olmak için spora erken yaşlarda başlamanın gereğine inanmışlardır (Gökdemir, 1991).

Çeşitli spor dallarında spora başlama yaşları basketbol 7-8 jimnastik 6-7, kayak 6-7, yüzme 3-7 ve eskrimde 7-8 dir. Dolayısıyla çocukların uygun oldukları yaşlarda, yetenekli olabilecekleri sporları seçmek ve yönlendirmek konusunda oldukça titiz ve sistemli çalışma yapmak gerekmektedir.

Bir yeteneğin erken yada en azından zamanında ortaya çıkarılması başarıya giden yolda sarf edileceklerle elde edilecekleri orantılayabilmek açısından antrenöre ve onun ilmi danışmanlarına önemli kolaylıklar sağlayacaktır. Böylece daha büyük başarılar amaçlamak mümkün olacaktır (Saçaklı, 1998).

Uzun süreli araştırma verilerin ışığı altında spor branşlarında avantaj sağlayacak morfolojik parametreler incelenmiş ve her branş için ortalama modeller belirlenmiştir. Yalnız dış görünüşe bakarak kimin şampiyon olacağını kestirmek olanaksız gibidir, bununla birlikte kimin üst düzey performans sporcusu olamayacağını belirlemek çok daha kolaydır (Güngör, 2002).

Doğu Alman sporunda gençlerin başarıları, çeşitli yorumlara neden olmaktadır. Batılılar tarafından kimi zaman hayranlık kimi zaman hasetle izlenen bu başarıların ardında “yetenek” lerin zamanında ve sistematik yöntemlerle ortaya çıkarıp bilimsel temeller üzerine oturtulmaları gerçeği vardır. (Saçaklı, 1998). Doğu Alman ve diğer ülkelerdeki gibi Sovyetlerde yetenek tanınması işlemi, uzun zaman almaktadır. Her ne kadar, işlemler devam ederek değerlendirmeler ileri tarihteyse de, mükemmel olabilmesi için metodun uzun olması aşıkardır (Jarver, 1998).

Bir ülkenin spor bilimcileri ve antrenörleri yetenek teşhisi konusunda bilinçli bir şekilde test ve araştırma grubu oluşturamıyor, elde edilen bilgileri de antrenörlere iletmekte zorlanıyorsa buradaki sporun başarısının devamlılığından söz etmek mümkün değildir (Yalçınar, 1997).

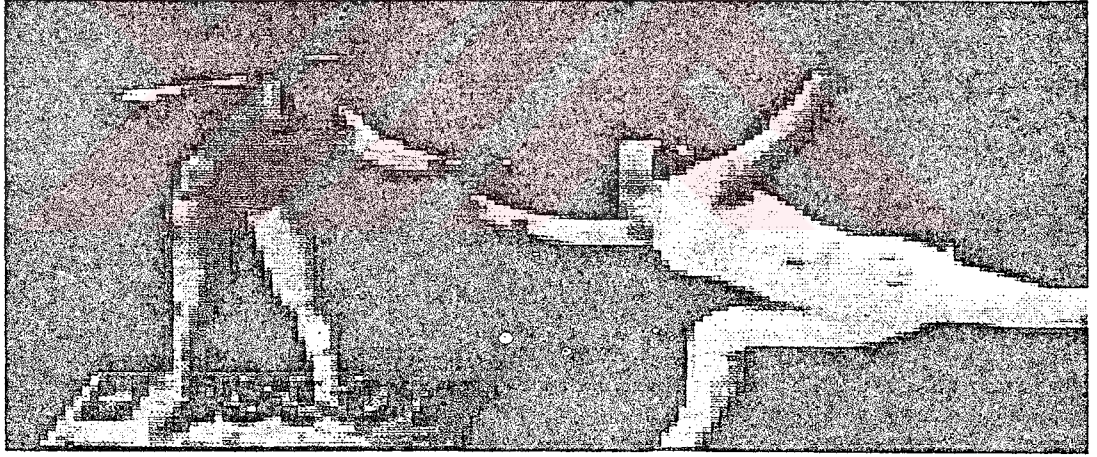
Ancak ülkemizde futbol, voleybol, güreş kadar adı duyulmayan, zevkli bir branş olan eskrim için daha önce böyle bir çalışma yapılmamıştır. Daha sonraki yıllarda sporcu seçmede hangi antropometrik ve motor özelliklerin dikkate alınması gerektiğinin anlaşılmasına ışık tutmak için, yararlı olacağı düşünülen bu araştırmayla, Türkiye’ de ilk eskrim branşına yönelik modellemenin 1. basamağını oluşturan yetenek seçimi yapılacaktır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. ESKRİM NEDİR?

Savaşçı ama estetik iki ruhtan çıkan çekişmeli bir mücadele...Geçmişin kahraman şövalyelerinden günümüz kent eskrimcilerine kalmış bir miras; Hüzün ve heyecanın , GÜCÜN ve ONURUN sporu; eskrim (www.angelfire.com).

Eskrim ferdi bir mücadele sporudur. Eskrim, bir silah aracılığı ile kurallar içerisinde, tuş yapma şekli ve tuş yapılacak hedef gibi ayrı ayrı özellikleri ile epe, flöre, kılıç adı altında üç ayrı dalda, kesici ve batıcı özellikleri olmayan silahlarla yapılan ve çeşitli kurallar çerçevesinde, saldırı ve savunma esaslarına dayanan ve sanatsal yönü de olan bir spordur. Refleksleri ve ani karar verebilme yeteneğini geliştiren bir vuruşma sporudur (www.dogus.k12tr, Eskrim Federasyonu, www.eskrim.org.tr).



Şekil 2.1. Tuş yapmaya çalışan 2 sporcu

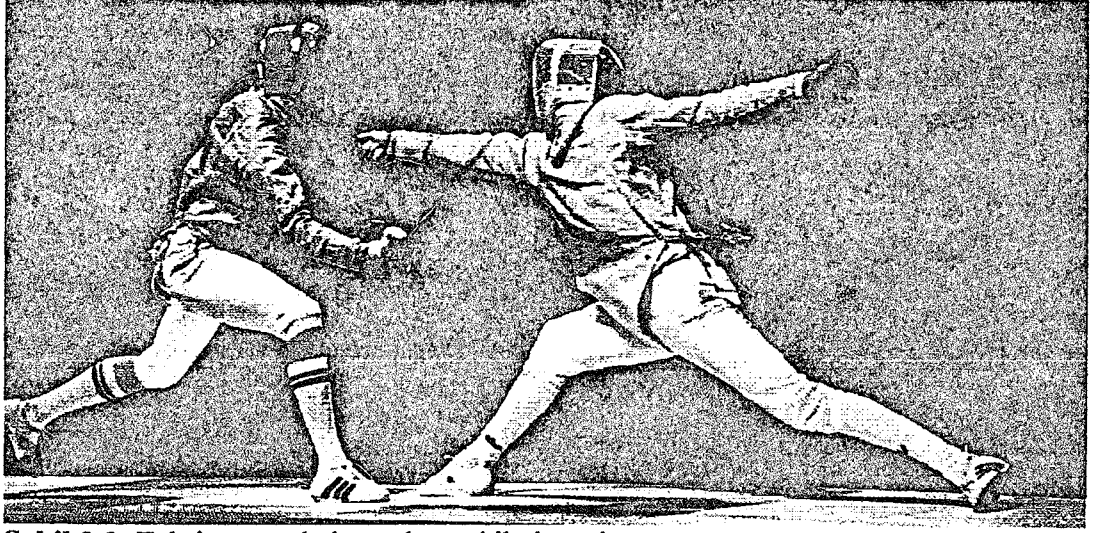
2.1.1. Eskrim Tarihi:

Eskrime eski Hititler carman, Romalılar parma, yunanlılar parme derlerdi. Eskrim kelimesinin kökü kuzey Cermen dilinden gelmektedir. Cermen dilindeki kelime anlamı korunmak savunmaktır. Biz eskrimin karşılığı olarak “kılıç sporu” nu bir deyim olarak almakla beraber Eskrim kelimesini kullanmaktayız (Arseven, 1976).

Kılıç kullanma ve bunun öğretimi Milattan öncelere dayanmaktadır. M.Ö. 2000'de Çin'de kılıç öğretimi yapıldığı bilinmektedir. Romalılar eskrim sanatına "Armatura" adını verdiler. Ortaçağ'da şövalyeler için kılıç başlıca savaş silahı oldu. Fransızlar şövalyelerini kılıç ve diğer saldırı silahlarıyla donatarak 1066 yılında ilk turnuvayı düzenlediler. Epe silahı 14. yüzyılda savaşçıların kullandıkları zırhları parçalamak amacıyla yapıldı. Eskrim tekniği ilk önce İspanya'da başladı, öğretim için okullar açıldı, fakat İtalya'da gelişti. İki elle kullanılan ağır epe 16.yüzyılda bırakılarak yerine İspanyolların yaptıkları "Repiere" denilen bir tür epe kullanılmaya başlandı ve o dönemlerde çok yaygın olan düello için en uygun silah olarak kabul edildi. Daha sonra İtalyan hocalar Marozzo ve Agrippa eskrim kurallarının esaslarını koydular ve öncülüğünü yaptılar. Bu hocaların öğrencileri olan Fabri ve Gigani kuralları ülkenin değişik yerlerinde yaydı. Fabri 17. yüzyılda o zamana dek yapılmayan ayakla hamle , boşaltma, karşı boşalma, karşı boşaltma, ikileme, siper alma, karşılık verme ve zaman vuruşu tekniklerini getirerek eskrimin gelişmesinde büyük rol oynadı Bu arada Fransa'da çok sayıda soylunun düelloda can vermesi üzerine tehlikesiz, ucu keskin olmayan, dört köşeli ve hafif bir silah yapıldı. 1653 yılında eskrim hocası Besnard tarafından bu silaha, batmaması için ucuna kanca şeklinde bir düğme konmasından yola çıkarak "Fleuret" yani Flöre adı verildi. Eskrim epe ve flöreden başka üçüncü bir silah olarak kılıcı, 1870'lerde İspanyol eskrim hocası Guiseppe Radelli getirdi, ancak kılıcın asıl gelişimi Macar hocalar Arlow'un 1902'de ve Borsody' nin 1914 'teki çalışmaları sayesinde oldu. 19. yüzyılın sonlarında bir yarışma sporu haline geldi. (www.eskrim.org.tr, www.angelfire.com)

1913 yılında Uluslararası Eskrim Federasyonu FIE oluşturuldu. FIE eskrim karşılaşmalarının en yetkili organı olarak, dünya şampiyonaları ve olimpiyat karşılaşmaları düzenlemesi için yetkili kılındı. Bayanlar arası bireysel eskrim karşılaşmaları, flöre dalında, ilk kez 1924 Olimpiyat Oyunları'nda, takım karşılaşmalarıysa 1960 Olimpiyat Oyunları'nda başladı. Önceleri hakemler tarafından ya da vuruş yapılan sporcunun söylemesiyle saptanan vuruşlar, epede 1934'ten, flöre' de ise 1954'den itibaren elektrikli aygıtlarla saptanmaya başladı ve böylece hakem kararlarındaki yanılma payı azaldı. 1993 yılında eskrimin daha çekici hale gelmesi ve seyircileri sıkıması için Uluslararası Eskrim Federasyonu

tarafından ma sureleri ve puanlamada bir dizi kural değişikliği yapıldı (www.eskrim.org.tr, www.angerfina.com).

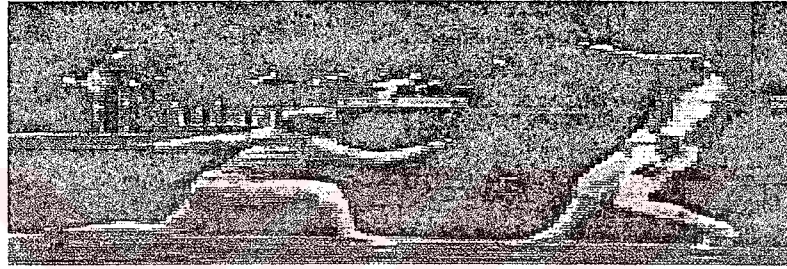


Şekil 2.2. Eskrim mŐsabakasından çekilmiş resim

2.1.2. TŐrkiye’de Eskrim

Kılıç kullanma, ata binme ve ok atma TŐrkler’ de kŐk yaŐlardan itibaren renilen geleneklerdir. Orta Asya’da TŐrkler’ in kullandıkları kılıçların u kısmı tersine hafif dŐnŐk ve eğridir. 16. ve 17. yŐzyılda Osmanlılar en elverişli, dengeli, hafif kılıçları yaptılar ve kullandılar. TŐrkiye’ de eskrim sporunda ilk çalışmalar, 1839’ da ilan edilen Tanzimat Fermanı paralelinde Sultan AbdŐlmecit zamanında askeri okullara ma ve kılıç derslerini konulmasıyla başladı ve ilk retmen Fransız Piini oldu. Cumhuriyet döneminde de kŐk deęiŐiklerle uygulanacak olan “Maarif-i Umumiye Nizamnamesi” ile 1869 ‘da RŐŐtiyelere eskrim dersleri konulması kabul edildi. 1961 yılında Muallim HŐsnŐ Bey Harbiye Mektebinde eskrim dersleri vermeye başladı. İki yıllık üretim sonunda MŐlazım Refik, Ömer LŐtfŐ ve Fuat Balkan’ı yetiŐtirdi. 1903 yılında, İtalyan elçiliği kanalı ile Sultan AbdŐlhamit’ten alınan özel bir izinle, padiŐahın huzurunda İtalyan subaylarıyla ilk karşılaşma yapıldı. Bu karŐılaŐmada bizi mer LŐtfŐ ve Refik Bey’ler temsil ediyorlardı. Karşılaşmaların baŐarılarımızla sonuçlanmasından kıvanç duyan II.AbdŐlhamit bir “İrade-i Seniye” ile eskrimin harb okullarında yeniden yapılmasına izin verdi. İlk eskrim federasyonu 1923 yılında İdman Cemiyetleri İttifakı’nın kurulması ile birlikte

faaliyete geçti. 1923 yılında Türkiye Cumhuriyeti bünyesinde Türkiye Eskrim Federasyonu, Türk eskrim sporunun en üst yönetim organı olup kurulduğu yıl, Uluslar arası Eskrim Federasyonu'na kabul edildi. Milli takım ilk kez 1924 Paris Olimpiyatlarına katıldı. 1936 Berlin Olimpiyatları ise Türk sporu ve eskrimi adına bir dönüm noktası oluşturdu. Çünkü Suat Aşeni ve Prof. Halet Çambel Hanımlar 1936 Berlin Olimpiyatlarına katılarak, Olimpiyatlara giden ilk bayan eskrimcilerimiz olma unvanını kazandı. 1940-50 dönemlerinde halkevlerinin de eskrim sporuna eğilmeleri ile bu spor yayıldı. 1968' de ilki Bükreş'te, 1970 Dünya Eskrim Şampiyonası Ankara'da düzenlendi (www.angelfire.com, Morpa Ansiklopedisi).



Şekil 2.3. Tuş almaya çalışan ve tuştan kendini korumaya çalışan eskrimciler

2.1.3. Modern Eskrim

Modern eskrim, fiziksel ve zihinsel özellikler önceliklerini en iyi şekilde kullanma imkanı veren, yapımındaki geniş tekniği ve inceliği olan, kasların yerine göre düzenini sağlaması bakımından san'at yeri olan, sinir sistemi üzerindeki düzenlemeyi sağlayan, özellikle görme ve elle dokunma hislerinin koordinasyonunu geliştiren, vücudun değişik yerlerini en geniş ölçüde uzanma ve gerilme imkanı veren, kasların çabuklukla harekete geçmesini, gerektiğinde tekrarlanmasını kolayca sağlamak bakımından çabukluğun, çabuk kuvvetin ve reaksiyon zamanının öncelik taşıdığı, epe, flöre, kılıç silahlardan oluşan asimetrik bir spordur. Eskrim fiziksel olduğu kadar zihinsel güçlerin ön planda olduğu önemli ölçüde zeka gerektiren bir spordur (Şener, 1994).

2.1.4. Eskrim Oyun Alanı

Maçlar 14 m. uzunluğunda, 1.5 – 2 mt. eninde, bir madeni pist üzerinde 2 eskrimci tarafından yapılır. Pistin ortasından sağ ve sola 2 şer mt. mesafedeki başlama çizgilerinde durup selamlaşır, en garde pozisyonu alır ve hakemin “başlayın” komutuyla müsabakaya başlarlar. Sporcu son 2 mt. deki çizgiyi, 2 ayağıyla geçerse sahadan çıkmış olduğundan 1 ceza tuşu alır.

Hakem, vuruşma sırasında meydana gelen tuşları gösteren elektronik cihaz yardımıyla atak, karşı atak gibi hareketlerde kuralları uygulayarak, tuşu kimin yaptığını belirler. Tuş göstergesi olarak da isimlendirilen bu cihaz üzerinde beyaz, bir eskrimci için kırmızı diğeri için yeşil olmak üzere 3 değişik renkte lamba bulunur. Kırmızı ve yeşil lambalar geçerli tuşları, beyaz lambalar ise geçersiz tuşları gösterir (www.osari.oper.metu.tr, www.turkishfencing.com).



Şekil 2.4. Eskrim pisti

Elemeler lig usulü, 5 tuş 4 dakika, direkt eleme usulü 15 tuş 9 dakika üzerinden oynanır (Şener, 1994). Eskrim yarışmaları, her üç silahta (flöre, epe ve kılıç) bireysel ya da takım olmak üzere erkekler ve bayanlarda ayrı ayrı düzenlenir

2.1.5. Eskrim Müsabakasında Kullanılan Malzemeler

Müsabık sporcunun malzemesi şunlardan oluşur. Vücudu koruyan bir iç güvenlik giysisi ve üzerine giyilen bir eskrim elbisesi, maske, silah, vücut kordonu, eldiven, çorap ve ayakkabı, flörede ve kılıçta geçerli tuş yüzeylerinin belirlenmesi için bunlardan başka, madeni kumaştan bir yelek giyilir

2.1.6. Müsabakaya Adını Veren Silahlar

2.1.6.1. Flöre:

Erkek ve bayanlar tarafından yapılır (Eskrim Federasyonu).

Eskrime başlama silahı olarak kabul edilir. Ağırlığı en fazla 500 gr'dır. Toplam uzunluğu en çok 110 cm' dir. Esnek çelikten, namlusunun ucunda, tuş yapıldığında elektrik devresini kesen ve 500 gr' dan büyük basınçlarla çalışan yaylı bir dürtüş düğmesi, el tarafında ise tas, kabza ve bağlantı prizi vardır. Yalnızca dürtüşler tuş sayılır. Her nizami dürtüş bir tuşdur. Tuş yapılacak bölge gövdedir. Belirlenen bölgeye en az 500 gr' lık bir kuvvetle dürtüş yapılırsa geçerli olur ve renkli ışık yanar. Savunma bir saldırıyı paradla karşılayıp savdıktan sonra karşı atağa hak kazanır.

2.1.6.2. Epe

Erkek ve bayanlar tarafından yapılır (Eskrim Federasyonu).

Flöreye göre daha ağır bir silahtır, ağırlığı 770 gr' dır. Toplam en çok 110 cm uzunluğudur. Esnek çelikten namlusu, ucunda tuş yapıldığında elektrik devresini tamamlayan ve 750 gr' dan büyük basınçlarla çalışan, yaylı bir dürtüş düğmesi vardır. El tarafında ise tas, kabza ve bağlantı prizi vardır. Yalnızca dürtüşler tuş sayılır. Geçerli tuş bölgesi bütün vücuttur.

2.1.6.3 Kılıç

Bu silahı yalnız erkekler kullanır (Eskrim Federasyonu).

Kılıcın toplam uzunluğu 105 cm olup ağırlığı 500 gr' dır. Kılıç dürtüş ve kesme silahıdır. Geçerli vücut kısmı eskrimcinin vuruşma duruşundaki (gard pozisyonu) kalça kıvrımlarının (uyluklarının) üst kısmı ile gövdesi arasından geçen yatay doğrunun üstünde kalan beden kısmının tümüdür (Şener, 1994).

2.1.7. Eskrimin Özellikleri

Eskrim fizik ve ussal öğeleri en iyi şekilde ve en geniş ölçüde geliştirmesi yönünden herkese sağlık verecek bir spor olarak kabul edilmiştir. Her hamle hareketinde oldukça ağır olan vücudu üstün süratle, çeviklik ve kolaylıkla ileri götürmek, geri getirmek için büyük kas çalışmasına gerek vardır. Eskrim çalışması sayesinde:

- Solunum hareketinin gelişmesi ve kan dolaşımının artması
- Buna bağlı olarak vücut ısısı derecesinin yükselmesi
- Alınan gıdaların kolayca yakımı ve kana çevrilmesi sağlanmaktadır.
- Sinir sistemini üzerinde düzenlemeyi sağlar.
- Görme ve elle dokunma hislerini geliştirir.
- Genel dengeyi sağlar.

Eskrim vücudun değişik yerlerinde en geniş ölçüde uzanma ve gerilme imkanı vermekte, kasın en kısa anda harekete geçmesini, gerektiğinde de tekrarlamasını kolayca sağlamakta olduğundan en süratli spor olarak kabul edilmiştir. Süratle hareket halinde iken karar verme, hareket ve yön değiştirme imkanı vermekte olduğundan refleksi en geniş ölçüde geliştirmektedir (Arseven, 1976). Bompa' ya görede sürat ,eskrim branşında yetenek belirleyici bir özelliktir (Atıl, 1998).

Eskrim hızlı, hareketli ve tempolu bir spordur. Atletik açıdan bakıldığında, hız ve dayanıklılık, bu sporun en önemli özellikleridir. Kişiyi kazandıracığı diğer özellikler, güçlülük (patlayıcı hızlara ulaşma açısından yararlıdır, yoksa, bu sporda zor kullanımının yararı yoktur), esneklik, hareket hızı, koordinasyonu ve kesinliğidir. Ancak, sağladığı reaksiyon hızı (refleks) ve mücadele azmi, kişiyi en önemli katkısıdır. Eskrim zihinsel açıdan, strateji geliştirmeye ve taktik uygulamalara yönelik yararlar sağlar. Eskrimcinin, kısa maç süresi içinde rakibini çabucak değerlendirmesi ve stilini ona uyarlaması gerekecektir. Zihinsel bir oyunun bütün koşullarını içerir. Çok süratli biçimde, birkaç hamle sonrası için zamanında karar verme gerektirdiğinden, çabuk oynanan bir satranç maçına benzetilir (www.dogus.k12.tr). Eskrimci, organlarından düşünmeden yararlanarak harekete geçmeyi ilk başardığından itibaren, saldırı ya da savunmada bir plan uygulamaya

başlar ve asıl heyecanın, rakibin düşündüklerini okuyabilmek, onun düşündüklerinin ilerisine geçmektir. Keskin, analitik bir zeka gereksinimi yanında karar mekanizmasının çabuk çalışmasını ve fırsatın ilk belirdiği anda, saldırıya geçme cesaretini gerektirir. Eskrimci bu anı değerlendirmekte gecikirse fırsat kaçmış olur. Her an hazırlıklı olma, hasmını sürekli kontrol altında tutma sonucunda, başarıyla uygulanan bir saldırı planı, kendine güven duygusunun artmasına yol açar. Psikolojik açıdan eskrimcinin, gergin maç koşullarında, dikkatini toplayarak, müsabakaya yoğunlaştırırken, ruhsal dengesi bakımından, kendisini sakin tutması gerekir (www.dogus.k12.tr). Karşılaşmaların kılıç, epe ve flöre olmak üzere 3 branşta yapıldığı eskrimde başarı üzerine teknikle birlikte hız, reaksiyon ve hareket zamanı gibi psiko-motor özelliklerin önemli etkileri olduğu değişik araştırmacılar tarafından ifade edilmiştir (Pündük ve ark, 1996).

Çizelge 2.1. Eskrimde baskın olan enerji sistemi (Foks,1999)

Branş	ATP-PC ve LA	LA-O ₂	O ₂
Eskrim	90	10	-

Eskrimde kassal bacak kuvveti, sürati, reaksiyon zamanı, çeviklik, nöromusküler koordinasyon, statik ve dinamik denge, yüksek anaerobik kapasite ve mutedil aerobik kapasite performansta rol oynayan önemli faktörlerdir. Dolayısı ile sporcunun kısa süreli çok şiddetli egzersize kullandığı enerji aerobik yoldan doğar (Şener, 1994).

2.2. YETENEK NEDİR ?

“Yetenek” normal ölçüleri aşan, belli bir yönde oluşum gösteren fakat tam gelişmemiş kabiliyet olarak tarif edilebilir (Saçaklı, 1998).

Kişinin yeteneği, onun bir organizasyon üyesi olarak davranışını ve performansını etkileyen çok önemli bir faktördür. 2 bileşkedен oluşur: “doğal yetenek” ve ilişkinin yeteneklerini geliştirmesine olanak veren “öğrenme

fırsatları"dır. Kişi yüksek düzeyde müzik yeteneğine sahip olabilir ancak iyi piyano çalabilmesi için müzik dersleri alması gerekir (Yalçınay, 2000).

Okul meslek ve iş yaşamında güzel sanatlar ve spor alanlarında başarılı olmak doğuştan gelen bir yeteneğe sahip olmayı gerektirmekle beraber eğitimle de geliştirilebilir (Yalçınay, 2000).

Sporsal bir yetenekten söz edildiği gibi, matematiksel, sanatsal yada mesleki yetenekten de söz edilmekte ve yetenekli kavramı ile ilgili eylem alanında nitelikli bir yönlendirmede ortalamanın üstünde ve hatta üst düzeyde verimler sergileyecekleri öngörülen üst düzeyde özel niteliklere yada yetilere sahip olan bireyler anlaşılmaktadır (Karl, 2001).

Freman' a göre yetenek gelişimi iki yolla sağlanır: "formal eğitim (training)" ve "deneyim (experience)" (Yalçınay, 2000).

Spor bilimleri sözlüğünde yetenek şöyle tanımlanmaktadır: Belli bir alanda normalin üzerinde, ancak henüz tam olarak gelişmemiş özellikler bütünü ve buna sahip kişidir (Rötting, 1972).

Yetenek her ne kadar ortalamayı aşan ve henüz tam olarak gelişmemiş olan, yeterliliğe giden yol olarak tanımlanmaktadır (Mengütay ve ark, 2002).

Yetenek bir süreçtir. Henüz tamamlanmamıştır. Yetenek saptandıktan sonra uygun eğitim ve yönlendirme ile ileriye doğru götürülebilmelidir. Uygun olmayanların ayıklanması ile performansın ileri doğru götürülmesinde önemli bir evre geride bırakılmış olacaktır. "Bu ayıklama aynı zamanda bir ön performans belirleme süreci olarak düşünülmelidir" (Harre, 1982: Bayar ve Kuruç' tan, 1992).

Yetenek tanımlaması mevcut katılımcılar arasından elit sporcu olabilecek potansiyelin belirlenme sürecini ifade eder. Yetenek belirleme yetenek gelişiminin bir parçası olarak görülebilir çünkü belirleme bu süreç içerisinde tekrarlanabilir. (Williams and Reilly, 2000).

Yetenek kavramının tanımı ile yetenek araştırması problemi de başlamaktadır. Spor bilimleri sözlüğüne göre yetenek araştırmasından şunu anlamaktayız. Çeşitli düzeylerde yetenek yönlendirmesi için sportif yetenek seçme işlemine yetenek araştırması denir (Gültepe, 1990).

2.2.1. Sporda Yetenek Nedir?

Spor bilimleri konusunda tanınmış bazı eğitimciler sporsal yeteneği şöyle tanımlamaktadır. “Yetenek bir hareket ve işlemi yüksek seviyede sürat ve başarı ile yapabilmek için, doğuştan kişide var olması gereken , psiko-fizyolojik, morfolojik ve antropometrik özelliklerin tümüdür” (Gençler, 1998).

Bir spor dalında çok yüksek düzeyde performans göstermek ve üst düzeyde başarı elde etmek için, ilgili spor dalıyla uğraşan birey yada bireylerin gerek kalıtsal, gerek sonradan kazanılmış olan yetenek ve yatkınlıklarının o spor dalına uygun ve elverişli olması gerekir. Bu nedenle “sporda yetenek seçimi ve geliştirilmesi” performansı belirleyen en önemli etkidir (Çetin, 1996).

Performans ise yetenek kriterleri çerçevesinde bir kimsenin göstermiş olduğu verim değeri olarak adlandırılır (Gençler, 1998). Bu verimin yarışma sırasında ortaya koyulabilme düzeyi de performans düzeyi hakkında bilgi verir. Performansı çeşitli faktörler etkiler. Bu faktörler öncelikle iç ve dış faktörler olmak üzere 2’ ye ayrılır. İç faktörler antrenman düzeyi, yaş, cinsiyet, fiziksel uygunluk, ırksal faktör, stres düzeyi, motivasyon, beslenme, ergojenik destek, sağlık durumu, ilaç kullanımıdır. Dış faktörler ise irtifa, nem, sıcaklık, zemin durumudur. Bu faktörler durumlarına göre performansı olumlu yada olumsuz yönde etkiler (Kuter, Öztürk, 1997).

Yetenek ve performans profili tespiti en iyi sportif performansa ulaşmak amacından kaynaklanır. Yetenek; tespiti yapılacak denek tarafından ulaşılabilen performans verimi ile değerlendirilmektedir (Gençler, 1998).

Çok küçük yaşlarda belirli tipteki fiziksel performansa adapte olmaya başlayanlar ve sadece olağanüstü kabiliyeti olanlar en üst düzeyde sportif performansa erişebilirler (Parizkova, 1991).

Dinamik yetenek anlayışını benimseyenler sporsal yeteneğin kalıtımsal özellikler ile çevre şartlarının sıkı ilişkisine dayandığı görüşünü savunurlar. Bu sebeple; yetenek, doğuştan garantilenmiş bir olgu olarak kabul edilmelidir. Yetenek çocuğun başarısında kendini gösterir, ancak başarıyla eş anlamlı değildir (Gençler, 1998).

Spor dallarına göre uygun seçim yapılması gerekir. Spor seçimi için seçilen kişilerin uygun vücuda sahip olup olmadığını saptanmalıdır. Sporda başarılı ülkeler

yeteneği bulmada istatistik değerleri göz önüne alır ve kendilerine uygun spora başlama yaşını belirlerler (Gültepe, 1990).

Yetişkin çağlarda başarıyla spor yapabilmek için çocukluk döneminden itibaren fizyolojik gelişim özellikleri ile örtüşen öğrenim devrelerinin yaşanmış olması gerekir (Özen, 1998).

Genç sporcuların eğitimin erken yaşta başlaması, tenis, jimnastik, dalma, kayak ve yüzme gibi dallarda başarı kazanılmasında etkili olmuştur (Parizkova, 1991).

Spora düzenli bir antrenmanla küçük yaşlarda başlanması gerekliliği 1972 yılında Münih'te yapılan 20. Olimpiyat Oyunlarında başarılı atletlerin spora başlama yaşları ile yarışma yaşlarını analiz etmekle başlamıştır. Spora başlama yaşlarının önceki senelere oranla küçük olduğu bulunmuştur (Gültepe, 1990).

Sportif antrenmana erken yaşlarda başlamanın başarı kazanmada rolünün büyük olduğu takibi zaman diliminin uzun olmasına, yeterli hazırlığa uzun süreli bir eğitim ile ulaşılmak istenen yüksek verimle bağlantılıdır (Gültepe, 1990).

Çizelge 2.2. Çeşitli spor dallarında antrenman bölümlerine başlama yaşı (Dündar, 1998)

SPORLAR	SPOR UYGULAMASINA BAŞLAMA YAŞI	ÖZEL ANTRENMANA BAŞLAMA YAŞI	YÜKSEK VERİM ANTRENMANINA BAŞLAMA YAŞI
ATLETİZM	10-12	13-14	18-23
BASKETBOL	7-8	10-12	20-25
BOKS	13-14	15-16	20-25
BİSİKLET	14-15	16-17	21-24
DALMA	6-7	8-10	18-22
ESKRİM	7-8	10-12	20-25
JİMNASTİK (KIZ)	6-7	10-11	14-18
JİMNASTİK (ERK)	6-7	12-14	18-24
KÜREK	12-14	16-18	22-24
KAYAK	6-7	10-11	20-24
FUTBOL	10-12	11-13	18-24

2.2.2.Sporada Yetenek Seçimi Nedir?

Yetenek kavramının tanımı ile yetenek araştırması problemi de ortaya çıkmaktadır. Spor bilimleri sözcüğüne göre yetenek araştırması, çeşitli düzeylerde yetenek yönlendirmesi için sportif yetenek seçme işlemine yetenek araştırması denir (Gültepe, 1990).

Sporada seçim temel bir işlemdir. Bu seçim eleme yoluyla üst düzeydekilerin saptanması değil sporcunun başarılı olabileceği spora göre seçilmesidir (Mihajlova et al, 1981).

Sporada seçme ve yönlendirmeye ilgili olarak Almanya, Fransa, Baklan ülkeleri ve ABD' de son derece önemli çalışmalar yapılmaktadır. Bulgaristan' daki çeşitli spor okullarında atletizm, hentbol, futbol, basketbol, voleybol,kayak, eskrim kürek, güreş, boks, halter, bisiklet dallarında çalışan 7-18 yaşlarında toplam 14900 çocuk ve adolesanda 28 antropometrik indeks, çap, çevre, boy vb. üzerinde araştırmalar, ölçümler yapılmıştır. Ortaya çıkan veriler ışığı altında sporda seçme ve yönlendirme hakkında sonuçlara varılmaya çalışılmışlardır (Taşkiran, 1994).

Özer ve arkadaşları (1992), jimnastikte yetenek belirleme programı oluşturmaya çalışmışlardır. Bunun için 6- 10 yaş erkek ve kız toplam 1200 çocuğa antropometrik ve motorsal ölçümler yapmışlardır. Pilot çalışmalar sonunda antropometrik ve motor yetenek normları belirleniyor ve her yıl minikler kategorisine 4 aşamalı bir lig oluşturuluyordu. Ligin ilk aşaması antropometrik ve motor testleri içeriyordu. Bu aşamada motor yetenek skorlarına göre sonraki aşamalara devam edecekler belirleniyordu (Özer ve ark, 1992).

Alan oyunları için yetenek belirlenmesi mekanik bir süreç olmaktan oldukça uzaktır. Takım oyunlarında performansın objektif ölçümün yapılabildiği atletizm, kürek, yüzme gibi bireysel sporlardan daha karmaşıktır. Global olarak kabul edilmiş çok az yetenek modeli vardır (Reilly et al. 2000).

Yetenek belirlemesi uzun süredir spor koçlarının ve idarecilerinin ilgisini çekmiştir. Bu özellikle futbol gibi profesyonel sporlar için daha belirgindir (Morris, 2000).

2.2.3.Sporda Yetenek Seçiminin Önemi Nedir?

Günümüzde çocukları spor için erken yönlendirmeye daha sıklıkla gidilmektedir. Sporda yüksek derecelere erişebilmek spora erken yönlendirmek ile yakın bir ilişki göstermektedir (Mihajlova et al, 1981).

Sporda yetenek seçimi ve geliştirilmesi performansı belirleyen en önemli işlemdir. Bu işlem ne kadar erken ve vaktinde yapılırsa doğruluk derecesi o denli yüksek olur. Çocuk ve gencin bir spor dalında olan yetenek seçimi işlemleri, onların düzenli yaptıkları spor etkinlikleri ortamında, spor okulları ve spor kulüpleri içersindeki çalışmaları sırasında, dikkatli ve uzun süreli gözlem yöntemleri ile yapılabilmektedir. Bu gözlem ve yöntemlerle çocuk ve gencin salt fiziksel becerileri veri olarak ele alınmayıp, zihinsel ve duyumsal yetenek ve yetkinliklerin da o spor dalına yatkınlık ve elverişliliği göz önünde bulundurulur (Çetin, 1994).

Yetenek seçimi ve eğitimi alanında yapılan çalışmaların spor pratiği açısından yararlarını şöyle sıralayabiliriz:

- Kişilerin daha kısa zamanda istenilen yüksek performansa ulaşmasını sağlar.
- Üstün yetenekli sporcularla çalışan antrenörlerin çalışma etkinliği artar.
- Yüksek performansa ulaşmak erişmek isteyen sporcuların sayısını ve rekabetini arttırır. Sonuçta daha güçlü kadrolar oluşturulur.
- Sporcunun kendine güveni artar. Çünkü bu sporcuyu bilimsel seçim süreciyle yetiştirmiş sporculardan daha iyi durumda olduğunu görmektedir.
- Sporcuları seçen bilim adamları sporcuları çalışmalarını gözleyerek onlardaki istenmedik sapmaları zamanında belirleyerek gerekli önlemlerin alınmasını sağlar.
- Bu ilgi sporcuları motive eder (Mutlubaş, 1999, Travin, 1998).
- Birçok branşta başarı, sporcunun fiziksel özelliklerine, teknik ve motivasyonuna, müsabaka esnasındaki pozisyonuna, en doğru şekilde hareket edebilme ve karar verme yeteneğine göre belirlenir. Bu özelliklerin belirlenmesi ve geliştirilmesi ancak bilimsel test ve çalışmalarla sağlanabilir. Sporcunun zayıf ve

kuvvetli yönleri tespit edilerek bu yönde bir çalışma programı hazırlanmalı ve testlerle bütünleşmelidir (Günaydın ve ark, 2002).

2.2.4. Yetenek Ve Performans Profili Belirlemede Testler Ve Ölçümler

Herhangi bir spor dalında üst düzeyde verim elde etmek ve başarıya ulaşmak için, o spor dalıyla ilgili yeti ve yatkınlığın ölçülmesi gerekir. Bu nedenle sporda yetenek ve performans profili belirlenmesi ve geliştirilmesi sporsal verim için önemli bir faktördür. Bu faktör ne kadar erken ve vaktinde keşfedilirse doğruluk derecesi o denli yüksek olur (Gençler, 1998).

Uygunluk ve yetenek testleri özellikle spora yeni başlayan çocukların seçilecekleri spor dalına uygun olup olmadıklarını saptamaya yararlar. Bütün spor dallarında bu tür testlerin uygulanması olumlu sonuçlar vermiştir. Her spor dalının kendi yapısına uygun olarak yapılan bu testler, aynı zamanda çocuğun göstermiş olduğu değişik motorsal özelliklerden dolayı başka spor dallarında yönlendirilebilir (Erdil, 1982).

Antrenör testlerin planlaması ve uygulaması konusunda bilim adamları ile daha sıkı bir işbirliği arzulamakta; testlere, özellikle yetenek tespiti için yapılan testlere ihtiyatlı bir yaklaşım göstermekle birlikte antrenman düzeyinin kontrolü açısından test bataryalarının geliştirilmesini olumlu karşılamaktadırlar (Gençler, 1998).

Bilim adamları uzun yıllardır yeteneğin belirlenmesi için anahtar kriterlerin tanımlanması için uğraşmışlardır. Bu tip araştırmalar Avusturalya ve Doğu Bloğu ülkelerinde belirgindir. Becerikli ve daha az becerikli sporcular arasındaki farkı yaratan özelliklerin belirlenmesi ve kalıtımın rolünün belirlenmesi girişimleri mevcuttur (Williams, 2000).

Temel problemlerden biri, test sonuçlarına göre yüksek seviyede olanları, ama hedeflenen amaca ulaşmadan başarısızlığa uğrayanları diğerlerinden ayırabilecek uygulanan testlerin eksikliğidir. Buradaki başarısızlık spor okullarında, derslerinde yapılan yetenek tanınmasının erken teşhis seçimi istatistik olarak %50 üzerinde görülmektedir (Jarver, 1998).

Genel gelişim ve performans potansiyelinin tanınmasındaki tam ve güvenilir metodların eksikliği yanında çözülemeyen diğer bir problem, özel antrenmanlara başlamadaki en uygun yaştır. Bu konuda birkaç sebep vardır, bunlardan birincisi 10-12 yaşlarında yetenekli gençler hangi spor dalına ayrıldıysa mükemmel uyum sağlamaktadır. İkincisi branş özel antrenmanına başlama yaşında tam bir anlaşma yoktur (Jarver, 1998).

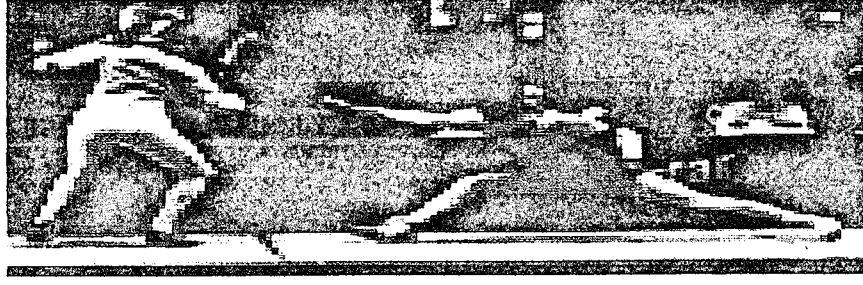
Her spor branşı için yetenek ve becerinin yanında fizyolojik ve fiziksel uygunluğun önemi de büyüktür. Bu nedenle farklı spor branşları için bilimsel temellere dayalı fiziksel ve fizyolojik profili araştıran çalışmalar gittikçe artmaktadır (Akdur ve ark, 2001).

Dünyanın en iyi sporcularının verim modelleri, çocuk ve gençlerde biyolojik yaşların gösterdiği bireysel özellikler, devitsel (motorik) yetilerin işlevsel olarak gelişim dönemleri, özelleşmeye başlarken kullanılan araç ve yöntemler, seçme için dikkate alınması gereken ilkelerden bazılarıdır (Travin et al, 1998).

Yetenek belirlemesi için kullanılan ölçüt, testleri, standartları ve en uygun modeli içine alacak biçimde spora özgü olmalıdır. Eskrim sporunda Dragon (1979) tepki süresi (reaksiyon), eşyuyum (koordinasyon), taktiksel zeka, yorgunluk ve stresle başa çıkabilme yeteneği, yüksek aerobik ve anaerobik güç ölçütlerine gerek duyulduğunu belirtmiştir (Bompa, 2003).

Reaksiyon süresi sporda önemli rol oynar. Verilen uyarana en kısa zamanda reaksiyon gösterme yeteneğine sahip sporcuların daha başarılı oldukları bilinmektedir (Çağrıncı, U., Ergen, E., 1987). Birçok sportif faaliyette el göz koordinasyonu, zamanlama gibi motor becerilerin önemli olduğu düşünülmektedir (Morris, 2000).

Performansın tahmin edilmesinde faydalı olabilecek muhtemel bir parametrede el sıkma kuvvetidir (Tan et al, 2001). Çocuklarla yapılan daha önceki çalışmalar (Ager et al 1984, Bowman &Katz, 1984, Broadhead, 1975, Burmeister et al, 1974, Fullwood, 1986), yaş ile el pençe kuvveti arasında (+) pozitif ilişki ortaya koymuşlardır. Mathiowetz ve arkadaşları yaptıkları çalışmayla 19 yaşa kadar olan yaş grupları için bunu doğrulamıştır (Mathiowetz, 1986).



Şekil 2.5. Eskrim için önemli bir özellik olan esnekliği gösteren resim

Uzanma ve noktalama hareketi için gerekenden fazla eklem hareketi koordinasyonunu gerektirmektedir. (Tseng et al, 2002). Eklem yada eklem serilerinin geniş açılarda hareket edebilme yeteneği esnekliktir (Arınık, 1995; Çamur, 1998).

Yetenek kriterlerinde dikkat edilmesi gereken önemli bir konusu ise yaştır. Yaşa göre kriterler bulmak gerekmektedir. Ayrıca bir yetenek yüksek “motorik” bir potansiyele sahiptir, bunun göstergesinde; dinamik, esnek ve uyumlu hareket akışından anlaşılır (Onay, 2002).

İlgilenen spor dalının özel ihtiyaçları göz önünde alındığında sporcunun fiziksel yapısı performans üzerinde oldukça önem taşımaktadır. Olimpik düzeyde yarışan çeşitli sporcuların belirgin ayırt edici fiziksel özellikler taşıdığı görülmüştür (Açıkada ve ark, 2001).

Singer’ e göre (1972) sportif performans, aerobik-anaerobik güç, kuvvet, dayanıklılığı içeren kondüsyon boyutundan, koordinasyon, reaksiyon zamanı, kinestetik ve çevikliği içeren beceri boyutundan, fiziksel yapı, boy, vücut ağırlığı, motor kapasiteyi içeren fiziksel özellik boyutundan ve bireyin kişiliğini, gereksinimlerini, motivasyonunu, psikolojik özelliklerini içeren psikoloji boyut oluşturmaktadır. Herhangi bir spor branşın sporcu seçimi için ülkemizde kondisyon, beceri, fiziksel özellikler dikkate alınmaktadır (Tiryaki, 1991).

Bompa’ ya göre sürat, sprint, boks, eskrim gibi bir çok spor branşında belirleyici bir yetenektir (Atıl, 1998). Aksiyon sürati eskrim, boks gibi branşlarda kendini gösterir (Yüksel, 1996).

İstenilen antropometrik özelliklerin hepsinin bir fiziksel gerçekten kaynaklanıyor olması bu özelliklere daha fazla özen gösterilmesi gerektiğini hatırlatmaktadır. Böylece oldukça önemli zaman kaybından kurtulabilir ve elimizde uygun olmayan sporcuğu uygun olduğu branşa yönlendirebiliriz (Arıtan, 1994).

2.2.5.Yetenek Seçimi Yöntemleri

Üstün yetenekli sporcuların tespitinde doğal ve bilimsel olmak üzere farklı 2 yöntem kullanılmaktadır.

2.2.5.1. Doğal Yöntem

Bu seçimde kişi tesadüfen seçtiği spor dalına katılır. Yada bir spor dalında başarılı olacağını anlayarak dal değiştirmesi ile gerçekleşir. Bu seçimde büyük olasılıkla da ideal spor dalı seçilmediğinden dolayı gelişim yavaş gerçekleşir (Bompa, 1998).

2.2.5.2. Bilimsel Yöntem

Spor bilim adamlarının yardımıyla yapılan bilimsel testlere yetenekli kişilerin kendilerine en uygun spor dalına yönltilmesini sağlar (Mutlubaş, 1999).

2.2.6.Yetenek Seçimi Aşamaları

Yetenek seçimi 3 aşamadan meydana gelmektedir 4-5 yılı kapsayan bir süre üzerinden yapılmaktadır. Çocuğun ilk seçimi, yapılması söz konusu olan spor dalına bağlıdır (Saçaklı,1998).

2.2.6.1. Birinci Aşama

Temel seçim adı da verilen bu basamakta gözlemlere dayalı veriler dikkate alınarak seçim yapılır. Beden eğitimi öğretmenleri tarafından yapılır. Boy, vücut ağırlığı, sürat, dayanıklılık, güç, spora ilişkin testler yapılır. Bu dönem spora başlama yaşındaki çocukları kapsar (Gündüz, 1996; Saçaklı, 1998).

2.2.6.2. İkinci Aşama

Birinci basamaktan yaklaşık 1-1.5 yıl sonra yapılır. Birinci basamaktan buraya kadar geçen sürede fiziksel yeteneklerinde meydana gelen gelişme ve değişik sportif eylemlere ilişkin testler, fizik yapının gelişimi, biyolojik yaşı, psikolojik davranışları dikkate alınır. Bu yaşlardaki çocuklar spor dalının gereksinimlerine doğru yönlendirilirken, bu yönlendirme genelde yapılır. Bu yaşlarda çocuk birden fazla spor branşında yetenek sergileyebilir. Bu devrede bir kısım çocuklar elenir, ancak geç gelişen çocukların olma ihtimali göz önüne alınmalıdır. (Gündüz, 1996; Saçaklı, 1998).

2.2.6.3. Üçüncü Aşama

Birinci aşamadan 4-5 yıl sonra yapılır. Sistemin sonuç aşamasıdır. Genelde 13-14 yaşlarında çocuklar belirli spor dallarının antrenmanlarına başlamış olurlar. Bu bölümde seçim istatistiksel olarak hazırlana kriterlere göre yapılır (Gündüz, 1996).

2.2.7. Eskrim Branşına Yetenekli Olanların Nitelikleri

Dünya çapında seçkin eskrimciler hem uzun hem de kısa boylu bireylerden oluştuğundan eskrimde beden yapısı bakımından sınırlayıcı belirlemeler yoktur. Bedensel olarak uzun boylu olanlar daha fazla uzanma genişliğine sahip oldukları için daha fazla avantajlıdır, ancak kısa boylu eskrimcilerde başarılıdır.

Başarılı eskrimciler genel bir hareket yeteneğine sahiptirler. Yeni hareketleri kolay öğrenirler ve her türlü top oyununu oynayabilirler. Çabuk tepki gösterme özelliğine ve üst düzeyde bir sinir kas uyumuna sahip olmalıdır.

Ortalamanın üstünde maksimal kuvvet gerekli olmakla beraber, genelde kuvvet düzeyinin iyi olması eskrim silahının daha güvenli ve daha hızlı kullanılmasını sağlar. Burada eskrimci kol ve bacak hareketlerinde son derece hızlı olmalıdır.

Genel dayanıklılığının fazla olması en az eklem hareketliliğinin fazla olması kadar kolaylık sağlar. Konsantrasyon kapasitesi fazla olmalıdır. İradesi güçlü olmalıdır (Karl, 2001).

Reaksiyon zamanı eskrim, judo, boks, kayak sporlarında performans üzerinde önemli bir role sahiptir (Çolakoğlu ve ark, 1993).

Performansın tahmin edilmesinde faydalı olabilecek muhtemel bir parametrede el sıkma kuvvetidir (Tan et al, 2001). Eskrim branşında da pençe kuvveti önemli bir kriterdir. Müsabaka boyunca sporcuda 500-750 gr'lık bir kılıç bulunmaktadır.

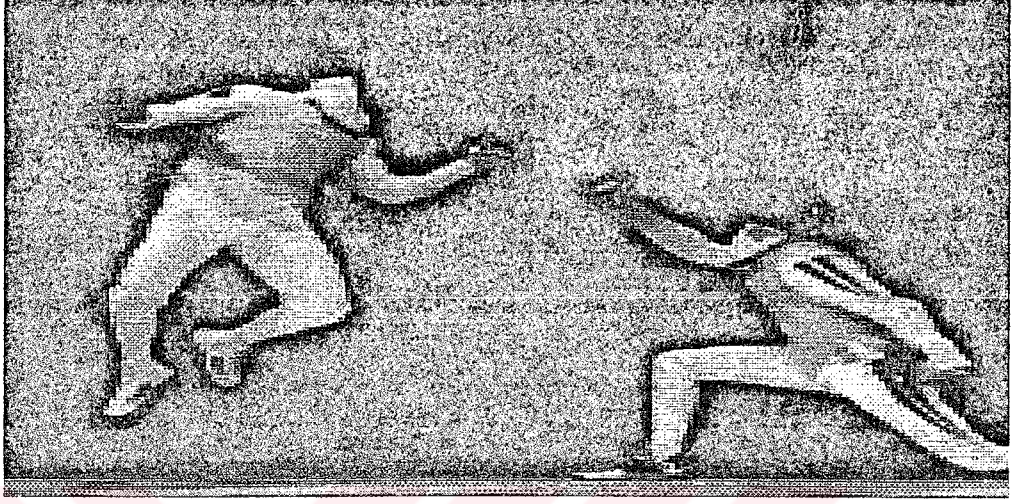
Eklem yada eklem serilerinin geniş açılarda hareket edebilme yeteneği esnekliktir (Arıncık, 1995; Çamur, 1998). Eskrim branşında çok fazla uzuma ve noktalama hareketi bulunmaktadır (Tseng et al, 2002). Müsabakalarda örneğin hamle yaparken özellikle kol ve bacakların öne olabildiğince esnediği gözlenmektedir. Bundan dolayı esneklik eskrim için performansı belirleyici önemli özelliklerden biridir.

Almanya'nın Tauberbischofsheim kasabasında Eskrim kulübünde yetenek aramaya ilişkin özel yönetsel önlemler alınmaktadır. Kulüp tarafından çok yönlü bir destekleme, 5-6 yaşındaki okul öncesi çocuklarla başlar. Çocuklarla yapılan sıkı ilişki aracılığıyla deneyimli çalıştırıcılar ve antrenörler tarafından yıllarca süren gözlemlerle öznel yetenek seçme gerçekleştirilir. Burada çocuk küçük yaşta salona çekilir, öncelikli olarak oyun ve jimnastik şeklinde gerçekleştirilir. 2. Aşamada 6-9 yaşlarındaki çocuklara temel eskrim hareketlerine başlanır. Daha sonraki yaşlarda antrenman sayısı günde 2 ve 3'e çıkarılır (Karl, 2001).

Performansın tek bir faktöre bağlı olmadığı kuşkusuzdur. Seçilecek spor branşına uygun antropometrik özellikler sahip bir sporcuya, branşa özgü antrenmanlarının, gereken şekilde uygulanması yanı sıra yine branşın gerektirdiği beslenme özelliklerinin yerine getirilmesi ve gerekli psikolojik destek verilerek, performansın üst seviyelere çıkarılması mümkündür. Bu amaçla ileriye dönük çok daha geniş grupları içeren çalışmalar yapılmalıdır (Özçaldıran ve Doğan, 1996).

Çocuk ve gençlerin yapı ve kapasitelerine uygun branşlara yönlendirilmeleri ile ilgili olarak yapılan çalışmalara bakıldığında planlayıcılar ve çalıştırıcıları bir takım problemlerin beklediği bir gerçektir. Yetenek belirleyicilerin azlığı, fiziksel

performansın yaşa, kalımsal özelliklere, coğrafi faktörlere göre değişmesi ile spor branşına başlama yaşı, gibi çelişkilerin bulunması nedeniyle yetenek belirlemede bir kısım zorluklar bulunmaktadır (Caner ve Ergen,1991; Zorba ve ark' dan, 1995).



Şekil 2.6.Kendini savunmaya çalışan eskrimci

3. MATERYAL METOTLAR

Sporla başarılı olabilmek için, çocukların uygun oldukları yaşlarda, yetenekli olabilecekleri sporları seçmek ve yönlendirmek konusunda oldukça titiz ve sistemli çalışma yapmak gerekmektedir.

Daha sonraki yıllarda sporcu seçmede hangi antropometrik ve motor özelliklerin dikkate alınması gerektiğinin anlaşılmasına ışık tutmak için yararlı olacağı düşünülen bu araştırmayla Türkiye’de ilk eskrim branşına yönelik modellemenin 1. basamağını oluşturan yetenek seçimi yapılmıştır.

Kocaeli ili sınırları içinde bulunan 3 pilot ilköğretim okulunun 4., 5. ve 6. sınıfında okuyan, yaşları 9-14 arasında değişen, 924 çocuk ile Konya Eskrim Federasyon Kupasına katılan 46 sporcunun, bazı antropometrik ve motorsal özellikleri, Kocaeli Eskrim Kulübü il temsilcisi, kulüp başkanı ve eskrim antrenörlerinin, Kocaeli Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulunda görev yapmakta olan öğretim görevlisi ve araştırma görevlilerinin öngördüğü ölçümlerle test edilmiştir.

Bu çalışmada yetenek seçimi ile daha sonra yapılacak modellemenin 1. basamağı oluşturulmuştur.

3.1. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

- Ölçümlerin yapılabilmesi için öncelikli olarak belirlenen okul müdürlükleriyle ve Eskrim Federasyonu ile irtibata geçilerek izin alınmıştır.
- İzmit Eskrim Kulübü İl Temsilcisi, eskrim antrenörü ile iş birliği yapılarak, test öncesi eskrim sporu ve yapılacak testlerle ilgili bilgi öğrencilere verilmiştir.
- Çocuklara eskrim sporunu anlatan vizyon gösterisi yapılmıştır. Eskrim sporcularının kısa bir müsabaka yapmaları sağlanmıştır.
- Testler; Pilot okulların salonlarında okul müdürlerinden alınan davetler sonucundaki uygun tarihlerde sabah saat 10:00 da yapılmaya başlanmıştır. Ölçümler için Kocaeli Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulunda okumakta olan gönüllü 15 kişiden yararlanılmıştır.

- Konya ilinde düzenlenen Erkim Federasyonu Kupasına katılan sporcuların ölçümleri için antrenörlerinden izin alınmış ve o gün müsabakaya katılmayacak olan çocuklar test edilmiştir.

- Her öğrenciye kendi ölçüm sonuçlarını gösteren formlar verilmiştir. Öğrenci her testin başında bulunan yardımcıya bu formu vererek ve ölçüm neticesini yazdırmıştır.

- Aldıkları dereceler ve ölçüm neticesinde yapılan değerlendirme, istatistiğe alınarak çalışmanın sonucu belirlemiştir.

- Yetenekli olarak seçilen çocukların ailelerine, çocuklarının durumu hakkında görüşmek için özel davetiyeler gönderilmiştir.

- Ölçümlerin yapıldığı okulların toplantı salonlarında, belirlen günlerde görüşmeye gelen ailelere, eskrim sporunu anlatan vizyon gösterisi yapılmış, eskrim hakkında bilgi verilmiştir. Ayrıca yapılan ölçümler ve neticeleri hakkında veliler bilgilendirilmiştir.

- Ailelerinden izin alınan çocuklar, eskrim antrenmanlarına başlatılmıştır.

Kocaeli ili sınırlarında içinde bulunan 3 pilot ilköğretim okulunun (Prelli İlköğretim Okulu, Seka İlköğretim Okulu, 50. Yıl İlköğretim Okulu) 4., 5. ve 6. sınıflarında okuyan, yaşları 9-14 arasında değişen, 924 (459 kız- 465 erkek) çocuğa 35 farklı test uygulanmıştır. Bu test sonucunda yetenekli olarak 154 (76-erkek-78 kız) çocuk seçilmiştir. Ayrıca Türkiye Eskrim Şampiyonasına katılacak olan çocuklarını belirlenmesi öncesinde, Konya ilinde yapılan Eskrim Federasyon Kupasına katılan sporculardan, o gün müsabakası olmayan. antrenman yaşı kızlarda $20,44 \pm 13,16$ ay, erkeklerde $25,82 \pm 17,30$ ay olan 46 sporcu da (18 kız, 28 erkek) 35 farklı teste tabi tutulmuştur. Yetenekli olarak seçtiğimiz çocuklar ile eskrim sporcularının test sonuçları arasındaki fark incelenmiştir.

Ölçümler yapıldıktan sonra excel paket programında veriler girildi. İdeal seçim yöntemimizde, bütün değerleri iyi olan ve ortalamanın üstünde olan öğrencileri belirlemek olacaktır. Bunun için reaksiyon süreleri, vücut ağırlığı, 5 m düz koşu, 5 m ters koşu, 15m düz koşu, 15 m ters koşu ve vücut yağ oranı ölçümlerinden en az değer alanlar, diğer ölçüm kriterlerinden ise en yüksek değer alan öğrencilerin belirlenmesi gereklidir. Bu verilerin bir araya getirilip tek işlem

haline dönüştürülmesi için veriler ya artan yada azalan değerler olmalıdır. Bunun için 1 sayısını reaksiyon, koşu, vücut ağırlığı, vücut yağ oranı değerlerine ayrı ayrı bölüp, ters çevirerek veriler artan değerler haline getirildi. Yani bir bireyin sağ el görsel reaksiyon hızı 0,180 iken, $1 / 0,180 = 5,5555$ şeklinde artan değer aldı. Reaksiyon süresi, vücut ağırlığı, vücut yağ oranı, 5 m düz koşu, 5 m ters koşu, 15 m düz koşu, 15 m ters koşu değerleri artan durumuna getirildikten sonra 1 kişi için yapılan 35 ayrı ölçüm değeri toplanarak bir puanlama oluşturulmuştur. Yapılan bu puanlama excelde "sıralama" özelliği kullanılarak yüksek puandan düşük puana göre sıralanmıştır. Daha sonra 946 öğrencinin doğum tarihi baz alınarak kız ve erkeklerde belirli sayılarda öğrenci seçilmiştir. Çizelge 4.4. de kendi yaş grubu içinde ilk sıralarda olan 78 kız, 76 erkek öğrenci yetenekli olarak belirlenmiştir.

3.2. ARAŞTIRMA GRUBU

Araştırmaya İzmit İlinde bulunan 3 pilot okulda (Prelli İlköğretim Okulu, Seke İlköğretim Okulu, 50. Yıl İlköğretim Okulu) 4. 5. ve 6. sınıflarda okumakta olan 924. (465 erkek-459 kız) çocuk üzerinden başlanmıştır. 924 çocuğa 35 ayrı testler yapılmıştır. Yapılan istatistiksel işlemlerden sonra 924 çocuk arasından yetenekli seçilen 154 (76 erkek-78 kız) çocuk ile Konya'da yapılan Türkiye Eskrim Federasyon Kupası' na katılan ve teste tabi tutulan 46 (18 kız, 28 erkek) eskrim sporcusu araştırma grubunu oluşturmuştur.

3.3. VERİLERİN TOPLANMASI

3.3.1. Reaksiyon Zamanı Ölçümü

Ölçüm Fillandiya yapımı Newtest 1000 ile yapılmıştır ve 3 uyarın verebilmektedir. Bu uyarılardan bir tanesi ses iken 2 tanesi ışıkla uyarın vermektedir. Uyarınlar uygulayıcı tarafından deneğin göremeyeceği bir yerden manual olarak verilmektedir. Araç 1/1000 sn hassaslıkta değerler vermektedir. Basit reaksiyon zamanları test edilmiştir. Tüm reaksiyon zamanları ölçümleri sessiz bir odada yapılmıştır ve 3 er denemeden sonra ölçümlere başlanmıştır. Sağ görsel

reaksiyon, sol görsel reaksiyon, sağ işitsel reaksiyon, sol işitsel reaksiyon olarak ölçümleri yapılmıştır. Ölçümler arka arkaya olmak üzere 3 er kez yapılmıştır. Ölçüm başlamadan önce deneklerin parmaklarını düğmenin üzerine koymaları istenmiştir. 3 denemenin en iyisi kaydedilmiştir

3.3.2. Öne Esneklik Ölçümü

Ölçüm, Takei marka (Flexion- D Standing Trunk Flexion Meter) Flexiometer aleti ile yapılmıştır. Denek basma platformunun üzerine çıkarılır, kayan dijital göstergeye parmaklar yerleştirilerek, bacaklar bükülmeden uzanabileceği en uzak noktaya kadar uzanması istenmiştir ve dijital göstergedeki rakam yazılmıştır.

3.3.3. Boy Ölçümü

Boy ölçümleri Holtaine marka Stadiometre ile 0.1 cm duyarlılıkta yapılmıştır. Denekler ayakları çıplak olarak, boy skalasına vertebral kolonları paralel olacak şekilde durmuşlardır. Topuklar bitişik, kollar serbestçe yanda tutulmuş durumda iken derin inspirasyon sonrası, stadiometrenin hareketli aparatı başın en üst orta noktasına (vertex) temas ettirilerek yapılmıştır.

3.3.4. Oturma Yüksekliği Ölçümü

Ölçüm Holtaine marka stadionmetre ile 0.1 cm duyarlılıkta yapılmıştır. Denekler bacakları bitişik ve yere paralel, vertebra kolonları skalaya paralel olacak şekilde yere oturtulmuşlardır. Ölçüm derin inspinasyon sonrası stadiometrenin hareketli aparatı başın en üst orta noktasına (vertex) temas ettirilerek yapılmıştır.

3.3.5.Kulaç Uzunluğu Ölçümü

Duvar üzerine yerleştirilen bir metrik sistem üzerinde, kollar yanlara açılarak, her iki elin akromelion arasındaki mesafe 0.1 cm duyarlılıkta ölçülerek yapılmıştır.

3.3.6. Vücut Ağırlığı Ölçümü

Ölçüm, tanita marka ve 100 gr hassaslığındaki vücut yağ analizatöründe çıplak ayakla ve üzerlerinde eşofman altı ve tşört varken yapılmıştır.

3.3.7. Vücut Yağ Oranı Ölçümü

Ölçüm tanita marka ve 100 gr. hassaslıktaki vücut yağ analizatöründe çıplak ayakla ölçülmüştür. Çocuklar çıplak ayakla, üzerlerinde eşofman altı ve tşört varken yapılmıştır. Çıkan değer % olarak alınmıştır.

3.3.8. El-Karış Uzunluk Ölçümü

Ölçüm, deneklerin sert zemin üzerinde el karışlarını açmaları sonrasında baş parmak ve serçe parmak arası Holtaine marka stadiometre ile 0.1 cm duyarlılıkta ölçülerek yapılmıştır. Sağ ve sol el-karış uzunluk ölçümleri alınmıştır.

3.3.9. Ön Kol Uzunluk Ölçümü

Ölçüm, olekranon ile styleoidus ulnae arası, Holtaine marka stadiometre ile 0.1 cm duyarlılıkta ölçülerek yapılmıştır. Ölçüm sırasında kollar yanlara serbestçe sarkıtılmış, dirsekler 90 derece bükülü ön kollar yere ve paralel, eller ön kolun uzantısında bilek düz, avuç içleri yüzyüze bakar durumdadır. Sağ ve sol ön kol uzunluk ölçümleri alınmıştır.

3.3.10. Üst Kol Uzunluk Ölçümü

Ölçüm, akromial nokta ile olekranon arası, Holtaine marka stadiometre ile 0.1 cm duyarlılıkta ölçülerek yapılmıştır. Her iki dirsek de olekranonun kolaylıkla hissedilebileceği biçimde bükülü, ön kollar yere ve birbirine paralel olarak tutturulmuştur. Stadiometrenin sabit kolu akromionun üst dış noktasına hareketli

kolu ise unların olekranon çıkıntısının arka yüzüne uygulanılarak iki nokta arasındaki uzaklık not edilmiştir. Sağ ve sol üst kol uzunluk ölçümleri alınmıştır.

3.3.11. Tam Kol Uzunluk Ölçümü

Ölçüm styleoidus ulnae ile acromelion arasındaki mesafe 0.1 cm duyarlılıkta Holtaine marka stadiometre ile 0.1 cm duyarlılıkta ölçülerek yapılmıştır. Sağ ve sol tam kol uzunluk ölçümleri alınmıştır.

3.3.12. Bacak Uzunluğu Ölçümü

Bacak ölçümleri Holtaine marka Stadiometre ile 0.1 cm duyarlılıkta yapılmıştır. Denekler ayakları çıplak olarak, boy skalasına vertebral kolonları paralel olacak şekilde durmuşlardır. Topuklar bitişik, kollar serbestçe yanda tutulmuş durumda, stadiometrenin hareketli aparatı crista iliacaya (iliumun serbest üst kısmı) temas ettirilerek yapılmıştır.

3.3.13. Şpagat Uzunluğu Ölçümü

Şpagat uzunluğu kızlarda normal şpagat açmaları istenerek, sağ ve sol topuk hizasından aradaki mesafe ölçülerek yapılmıştır. Erkeklerde ise hamle hareketini önde bulunan dizini fleksiyona getirmeden, yapmaları istenmiş, ön ve arka topuk hizasından aradaki mesafe 0.1 cm duyarlılıkta çelik metreyle ölçülmüştür.

3.3.14. Statik Denge Ölçümü

50 cm uzunluğunda, 4 cm yüksekliğinde, 3 cm genişliğinde tahtadan yapılmış, denge test aleti üzerinde öncelikli tercih edeceği ayakla mümkün olduğunca uzun süre dengede kalmaları istenmiştir. Serbest kalan ayak bileği aynı taraftaki el ile tutturulmuş, serbest kalan eli dengesini koruması için istediği konuma getirebileceği söylenmiştir. Denge aletine basıp hazır hissettiğinde kronometre çalıştırılmış ve dengede durduğu ayağı yerle temas ettiği anda kronometre

durdurulmuştur. Kronometrede okunan değer sn olarak, ölçüm formuna yazılmıştır. Sağ ve sol ayak için ayrı ayrı yapılmıştır (Müniroğlu, 1995)

3.3.15. Dinamik Denge Ölçümü

Vücudun yerden tek ayakla havalanarak aynı ayakla yere basma serisidir. Çocuğa Zemin üzerinde zemin rengine zıt bir renkten belirlenmiş 47.72 cm' lik bir kare içinde olabildiğince sıçraması talimatı verilir. Sıçrama adedi sayılır ve ölçüm formuna işlenir. Sağ ve sol ayak için ayrı ayrı yapılmıştır (Müniroğlu, 1995).

3.3.16. Pençe Kuvveti Ölçümü

Ölçüm takei marka (grip- D Strengt Dynamometer) dinamometre ile yapılmıştır. Deneğin başı dik biçimde karşıya bakar pozisyonda, kol gövdeye paralel yere sarkıtılmış, kol ile gövde arasındaki açı 45^0 olacak şekilde dinamometreyi tutan el parmaklarının 2. boğumları ile aparatı rahat kavrayacak şekilde tutturulmuş ve dirseği fleksiyona getirmeden maximum olarak parmaklarıyla aparatı sıkmaları istenmiştir. Elde edilen basınç sonucu oluşan kuvvet değeri vücut ağırlığıgram cinsinden yazılmıştır.

3.3.17. Dikey Sıçrama Ölçümü

Dikey sıçrama ölçümleri 0.1 cm hassasiyette Takei marka digital vertikal jumpmetreyle ve deneğin iki kez tekrarından elde ettiği en iyi derece alınarak yapılmıştır. Denek lastik platformun üzerine basmış, dijital aparat beline bağlanmış ve ipin yüksekliği boşluk kalmayacak şekilde gerginleştirilmiştir. Denek elleri belinde yukarı sıçratılmıştır. Bu sıçrama esnasında deneğin kalça vuruşu yapmamasına, ipi çekmemesine ve sıçrama sonrasında platformun içine düşmesine dikkat edilmiştir.

3.3.18. Durarak Uzun Atlama Ölçümü

Ayaklar birbirine paralel ve parmak uçları çıkış çizgisinin gerisinde ayakta duran denek kollarını yatay olarak öne uzatır ve sıçramak için ileri sert bir hamle yapar. Zeminin kaygan olmamasına dikkat edilmiştir. Dengeyi kaybetmeden ayaklar bitişik olarak düştüğü yer cm olarak kaydedilmiştir. Harekete başlanmadan her iki ayak topuğu tebeşir ile işaretlenmiştir. Her iki ayak tabanının aynı mesafede olmadığı durumlarda başlangıç noktasına en yakın mesafe geçerli sayılmıştır.

3.3.19. Durarak 3 Adım Atlama

Güçlü olan sıçrama ayağının ucunu çıkış çizgisine koyar, hız alma bacağı normal adım uzunluğunda geridedir. Sıçrama ayağıyla sağ-sol-çift ayak düşüş yada sol-sağ-çift ayak düşüş yaparak olabildiğince uzağa 3 adım atlayışı yapması istenmiştir. Öğrencinin çift ayak yere temas ettiği nokta işaretlenmiş, her iki ayak tabanının aynı mesafede olmadığı durumlarda başlangıç noktasına en yakın mesafeden ayak topuğu hizasından işaretlenerek mesafe ölçülmüştür. Ölçüm 0.1 cm duyarlılıkta 5 metre uzunluğunda çelik metreyle ölçülmüştür.

3.3.20. Bükülü Kol Asılma Ölçümü

Deneğin sıçramada yakalayabileceği şekilde kapı arasına yerleştirilmiş 2.5 cm çaplı kapı arası bar altında yerini alan öğrenci başparmak aksi yönde, önden barı kavrar, yardımcı tarafından barı tutup çenesi bar hizasını geçinceye kadar kaldırır ve yardımcı öğrenciyi bıraktığı anda kronometreyi çalıştırır. Öğrencinin gözü bar hizasının altına geçtiği anda kronometre durdurulur. Sonuç sn olarak forma yazılır (Zorba, 2001).

3.3.21. Sağlık Topu Fırlatma Ölçümü

Öğrenci yere çizilerek belirlenmiş başlangıç çizgisinin gerisinde, destek ayağı önde, diğer ayağı geride olacak şekilde elindeki 1 kg' lık sağlık topunu omuz ve baş

hızası arasından ileriye doğru atar. Topun yerde bıraktığı iz ile başlangıç çizgisi arasındaki mesafe 0.1 cm duyarlılıkta çelik metreyle ölçülür.

3.3.22. Beş ve Onbeş Metre Sprint Ölçümleri

Ölçüm Prosport marka TMRESC 2200 multigate Telemetry Chronograph ile alınmıştır. Beş, on ve onbeş metrelik mesafeler çelik metre ile ölçülerek start ve stop fotoseller yerleştirilmiştir. Sonuçlar dijital göstergeden okunarak kaydedilmiştir.

3.3.23. Beş Ve Onbeş Metre Ters Koşu Ölçümleri

Ölçüm Prosport marka TMRESC 2200 multigate Telemetry Chronograph ile alınmıştır. Beş, on ve onbeş metrelik mesafeler çelik metre ile ölçülerek start ve stop fotoseller yerleştirilmiştir. Öğrencinin geri geri koşması istenmiştir. Sonuçlar dijital göstergeden okunarak kaydedilmiştir.

3.4. VERİLERİN ANALİZİ

Elde edilen veriler Mikrosoft firmasının geliştirdiği Excel paket programına yüklendikten sonra, 924 deneğin iyiden kötüye sıralanabilmesi için, bazı verileri artan (ters) değere çevirmede bölme işlemi yapılmıştır. Ters çevrilen verilerle birlikte 35 veri sonucu toplanarak puanlama oluşturulmuştur. Seçilen öğrenciler ile eskrim sporcularının karşılaştırılması için exceldeki veriler SPSS 7.5 paket programına aktarılmış ve bu paket programla tanımlayıcı istatistikleri için Descriptives, fark için One_Way Anova testleri kullanılarak analizler yapılmıştır.

4. BULGULAR

Kocaeli ilinde yapılan testlerde ölçülen çocukların antropometrik ve motorsal özellikleri aşağıda verilmiştir.

Çizelge 4.1. Kocaeli ilinde ölçümü yapılan tüm erkek öğrencilerin antropometrik ve motorsal özelliklerinin ortalamaları

Erkek Öğrenciler	N= 465			
	Min	Max	ORT	SS
Değişkenler				
Boy	123	169	142,398	7,402
Yaş	9	14	11,245	0,937
Vücut Ağırlığı	20,5	70,9	35,871	7,400
Vücut Yağ Oranı	2,6	46,4	16,997	6,250
Sağ El Karış Uzunluğu	14,9	25	18,142	1,273
Sol El Karış Uzunluğu	13,5	22,3	18,146	1,241
Sağ Ön Kol Uzunluğu	18	35	22,060	1,980
Sol Ön Kol Uzunluğu	17,3	35	22,031	1,918
Sol Üst Kol Uzunluğu	17	34	26,208	2,287
Sağ Üst Kol Uzunluğu	17	33	26,044	2,332
Sağ Tam Kol Uzunluğu	36	58	44,043	3,757
Sol Tam Kol Uzunluğu	36	58	44,234	3,697
Bacak Uzunluğu	67	101	81,364	5,261
Kulaç Uzunluğu	121	167	138,715	8,201
Otuma Yüksekliği	61	89	72,574	3,934
Şpagat Uzunluğu	80	170	121,749	14,810
Esneklik	-20	17,8	2,349	5,794
Sağ Pençe Kuvveti	5,6	34,9	16,010	3,836
Sol Pençe Kuvveti	5,02	35,2	15,721	3,698
Sağ Statik Denge	1	218,59	13,752	19,293
Sol Statik Denge	0,97	339,46	12,829	23,377
Sağ Dinamik Denge	2	380	43,547	37,059
Sol Dinamik Denge	1	300	37,626	33,556
Dikey Sıçrama	9	50	29,453	5,623
Durarak Uzun Atlama	74	191	135,000	20,395
Durarak 3 Adım Atlama	230	589	408,030	58,586
Sağlık Topu Fırlatma	288	992	602,911	127,921
Bükülü Kol Asılma	0	105,24	14,467	13,751
Sağ El Görsel Reaksiyon	0,082	0,99	0,249	0,067
Sol El Görsel Reaksiyon	0,052	0,86	0,257	0,077
Sağ El İşitsel Reaksiyon	0,077	0,865	0,257	0,086
Sol El İşitsel Reaksiyon	0,062	0,798	0,259	0,086
5m Düz Koşu	1,06	3,3	1,437	0,196
5m.Ters Koşu	1,34	4,38	2,050	0,349
15m.Düz Koşu	2,02	7,75	3,407	0,426
15m.Ters Koşu	3,3	13,17	5,442	1,166

Çizelge 4.1. de görüldüğü gibi okuldaki beden eğitimi dersi dışında aktif olarak spor yapmayan erkek, ilköğretim 4. 5. ve 6. sınıf öğrencilerin tanımlayıcı istatistik değerleri, boy $142,398 \pm 7,402$ cm, yaş $11,245 \pm 0,937$ yıl, vücut ağırlığı $35,8 \pm 7,4$ kg, vücut yağ oranı $16,99 \pm 6,25$, sağ el karış uzunluğu $18,142 \pm 1,273$ cm, sol el karış uzunluğu $18,146 \pm 1,241$ cm, sağ ön kol uzunluğu $22,060 \pm 1,980$ cm, sol ön kol uzunluğu $22,031 \pm 1,918$ cm, sağ üst kol uzunluğu $26,044 \pm 2,332$ cm, sol üst kol uzunluğu $26,031 \pm 1,918$ cm, sağ tam kol uzunluğu $44,043 \pm 3,757$ cm, sol tam kol uzunluğu $44,234 \pm 3,697$ cm, bacak uzunluğu $81,364 \pm 5,261$ cm, kulaç uzunluğu $138,715 \pm 8,201$ cm, oturma yüksekliği $72,574 \pm 3,934$ cm, spagat uzunluğu $121,749 \pm 14,810$ cm, esneklik $2,349 \pm 5,794$ cm, sağ pençe kuvveti $16,010 \pm 3,836$ kg, sol pençe kuvveti $15,721 \pm 3,698$ kg, sağ statik denge $13,752 \pm 19,293$ sn, sol statik denge $12,829 \pm 23,377$ sn, sağ dinamik denge $43,547 \pm 37,059$ adet, sol dinamik denge $37,626 \pm 33,556$ adet, dikey sıçrama $29,453 \pm 5,623$ cm, durarak uzun atlama $135,000 \pm 20,395$ cm, durarak üç adım atlama $408,030 \pm 58,586$ cm, sağlık topu fırlatma $602,911 \pm 127,921$ cm, bükülü kol asılma $14,467 \pm 13,751$ sn, sağ el görsel reaksiyon $0,249 \pm 0,067$ sn, sol el görsel reaksiyon $0,257 \pm 0,077$ sn, sağ el işitsel reaksiyon $0,257 \pm 0,086$ sn, sol el işitsel reaksiyon $0,259 \pm 0,086$ sn, 5 m düz koşu $1,437 \pm 0,196$ sn, 5 m ters koşu $2,050 \pm 0,349$ sn, 15 m düz koşu $3,407 \pm 0,426$ sn, 15 m ters koşu $5,442 \pm 1,166$ sn olarak bulunmuştur.

Çizelge 4.2. Kocaeli ilinde ölçümü yapılan tüm kız öğrencilerin antropometrik ve motorsal özelliklerinin ortalamaları

Kız Öğrenciler	N= 459			
	Min	Max	ORT	SS
Değişkenler				
Boy	112,5	167	142,458	8,552
Yaş	9	15	11,170	0,981
Vücut Ağırlığı	19,2	73,6	36,103	8,348
Vücut Yağ Oranı	4,2	49	24,105	6,514
Sağ El Karış Uzunluğu	14,4	25,5	17,803	1,401
Sol El Karış Uzunluğu	14,2	22,1	17,752	1,357
Sağ Ön Kol Uzunluğu	17,4	30	21,874	1,759
Sol Ön Kol Uzunluğu	17,2	30	21,823	1,808
Sol Üst Kol Uzunluğu	21	43	26,247	2,477
Sağ Üst Kol Uzunluğu	20	43	26,203	2,514
Sağ Tam Kol Uzunluğu	35	60	43,489	3,704
Sol Tam Kol Uzunluğu	36	60	43,513	3,556
Bacak Uzunluğu	67	102	83,534	5,896
Kulaç Uzunluğu	103	165	138,393	9,473
Otuma Yüksekliği	61	89	72,961	4,542
Şpagat Uzunluğu	59	160	107,942	17,197
Esneklik	-13,3	21,6	2,867	6,105
Sağ Pençe Kuvveti	5,5	28,2	14,912	3,772
Sol Pençe Kuvveti	2,6	31,1	14,653	3,845
Sağ Statik Denge	1,15	215,31	16,053	22,104
Sol Statik Denge	0,53	116,62	12,631	15,384
Sağ Dinamik Denge	2	179	44,566	33,351
Sol Dinamik Denge	2	411	38,220	32,590
Dikey Sıçrama	6	47	25,706	5,491
Durarak Uzun Atlama	65	190	116,922	21,269
Durarak 3 Adım Atlama	152	550	363,031	55,904
Sağlık Topu Fırlatma	30	880	440,856	136,424
Bükülü Kol Asılma	0	441	8,389	22,231
Sağ El Görsel Reaksiyon	0,115	0,891	0,280	0,085
Sol El Görsel Reaksiyon	0,08	0,962	0,282	0,095
Sağ El İşitsel Reaksiyon	0,074	0,997	0,280	0,104
Sol El İşitsel Reaksiyon	0,083	0,917	0,290	0,108
5m Düz Koşu	1,04	3,31	1,591	0,259
5m.Ters Koşu	1,08	5,71	2,363	0,453
15m.Düz Koşu	2,62	8,38	3,766	0,529
15m.Ters Koşu	3,88	12,24	6,473	1,392

Çizelge 4.2. de görüldüğü gibi okuldaki beden eğitimi dersi dışında aktif olarak spor la uğraşmayan İzmit' de ilköğretim çağında olan kız öğrencilerin

tanımlayıcı istatistik değerleri, boy $142,458 \pm 8,552$ cm, yaşı $11,170 \pm 0,981$ yıl, vücut ağırlığı $36,103 \pm 78,348$ cm, vücut yağ oranı $24,105 \pm 6,514$, sağ el karış uzunluğu $17,803 \pm 1,401$ cm, sol el karış uzunluğu $17,752 \pm 1,357$ cm, sağ ön kol uzunluğu $21,874 \pm 1,759$ cm, sol ön kol uzunluğu $21,823 \pm 1,808$ cm, sağ üst kol uzunluğu $21,874 \pm 1,759$ cm, sol üst kol uzunluğu $21,823 \pm 1,808$ cm, sağ tam kol uzunluğu $43,489 \pm 3,704$ cm, sol tam kol uzunluğu $43,513 \pm 3,556$ cm, bacak uzunluğu $83,534 \pm 5,896$ cm, kulaç uzunluğu $138,393 \pm 9,473$ cm, oturma yüksekliği $72,961 \pm 4,542$ cm, spagat uzunluğu $107,942 \pm 17,197$ cm, esneklik $2,867 \pm 6,105$ cm, sağ pençe kuvveti $14,912 \pm 3,772$ kg, sol pençe kuvveti $14,653 \pm 3,845$ kg, sağ statik denge $16,053 \pm 22,104$ sn, sol statik denge $12,631 \pm 15,384$ sn, sağ dinamik denge $44,566 \pm 33,351$ adet, sol dinamik denge $38,220 \pm 32,590$ adet, dikey sıçrama $25,706 \pm 5,491$ cm, durarak uzun atlama $116,922 \pm 21,269$ cm, durarak üç adım atlama $363,031 \pm 55,904$ cm, sağlık topu fırlatma $440,856 \pm 136,424$ cm, bükülü kol asılma $8,389 \pm 22,231$ sn, sağ el görsel reaksiyon $0,280 \pm 0,085$ sn, sol el görsel reaksiyon $0,282 \pm 0,095$ sn, sağ el işitsel reaksiyon $0,280 \pm 0,104$ sn, sol el işitsel reaksiyon $0,290 \pm 0,108$ sn, 5 m düz koşu $1,591 \pm 0,259$ sn, 5 m ters koşu $2,363 \pm 0,453$ sn, 15 m düz koşu $3,766 \pm 0,529$ sn, 15 m ters koşu $6,473 \pm 1,392$ sn olarak bulunmuştur.

Çizelge.4.3. Seçilen erkek öğrenciler ile eskrim sporcularının tanımlayıcı istatistik değeri

Değişkenler		N	Ort	SS	Min	Max
Sağ El Görsel Reaksiyon	seçilen erkek	76	0,237	0,048	0,082	0,35
	eskrimci erkek	28	0,182	0,038	0,09	0,254
Sol El Görsel Reaksiyon	seçilen erkek	76	0,241	0,060	0,052	0,39
	eskrimci erkek	28	0,179	0,041	0,082	0,248
Sağ El İşitsel Reaksiyon	seçilen erkek	76	0,243	0,078	0,077	0,532
	eskrimci erkek	28	0,178	0,034	0,119	0,242
Sol El İşitsel Reaksiyon	seçilen erkek	76	0,250	0,079	0,096	0,463
	eskrimci erkek	28	0,205	0,094	0,095	0,6
Esneklik	seçilen erkek	76	3,213	6,935	-20	17
	eskrimci erkek	28	6,450	4,589	0,7	17,2
Boy	seçilen erkek	76	145,059	8,253	128	169
	eskrimci erkek	28	149,286	10,670	129	173
Otuma Yüksekliği	seçilen erkek	76	74,180	4,629	66	89
	eskrimci erkek	28	73,750	6,234	64	88
Kulaç Uzunluğu	seçilen erkek	76	142,546	8,984	124	167
	eskrimci erkek	28	145,250	13,847	124	180
Vücut Ağırlığı	seçilen erkek	76	37,329	7,416	25,3	56,6
	eskrimci erkek	28	37,018	10,317	1,6	55
Vücut Yağ Oranı	seçilen erkek	76	16,326	5,550	3,8	32,4
	eskrimci erkek	28	16,211	8,537	6,5	50,3
Sağ El Karış Uzunluğu	seçilen erkek	76	18,670	1,515	15,5	25
	eskrimci erkek	28	18,754	1,782	15,4	22,3
Sol El Karış Uzunluğu	seçilen erkek	76	18,588	1,320	16,4	22,3
	eskrimci erkek	28	18,646	1,733	15,4	21,6
Sağ Ön Kol Uzunluğu	seçilen erkek	76	22,607	2,383	18,5	35
	eskrimci erkek	28	23,054	2,393	19	30
Sol Ön Kol Uzunluğu	seçilen erkek	76	22,596	2,175	19	35
	eskrimci erkek	28	22,732	2,158	19	29
Sol Üst Kol Uzunluğu	seçilen erkek	76	26,859	2,362	22	32
	eskrimci erkek	28	28,714	4,202	20	36
Sağ Üst Kol Uzunluğu	seçilen erkek	76	26,762	2,347	21	32
	eskrimci erkek	28	28,661	4,286	20	38,5
Sağ Tam Kol Uzunluğu	seçilen erkek	76	45,242	3,990	38	57
	eskrimci erkek	28	46,750	4,608	39,5	58
Sol Tam Kol Uzunluğu	seçilen erkek	76	45,476	3,903	38,5	57
	eskrimci erkek	28	46,768	4,660	40	57,5
Bacak Uzunluğu	seçilen erkek	76	82,953	6,332	68	101
	eskrimci erkek	28	87,018	6,630	77	104,5
Şpagat Uzunluğu	seçilen erkek	76	129,854	15,726	97	170
	eskrimci erkek	28	133,982	12,350	113	155

Sağ Statik Denge	seçilen erkek	76	22,067	32,729	1,1	218,59
	eskimci erkek	28	57,525	125,404	2,12	634,64
Sol Statik Denge	seçilen erkek	76	23,530	47,888	1,24	339,46
	eskimci erkek	28	38,343	40,423	1,62	154,21
Sağ Dinamik Denge	seçilen erkek	76	62,487	57,753	3	380
	eskimci erkek	28	84,786	62,667	7	231
Sol Dinamik Denge	seçilen erkek	76	55,974	53,709	2	300
	eskimci erkek	28	58,893	41,106	9	186
Sağ Pençe Kuvveti	seçilen erkek	76	18,070	4,311	9,1	34,9
	eskimci erkek	28	19,171	6,547	10,7	34,9
Sol Pençe Kuvveti	seçilen erkek	76	17,707	4,153	10,7	35,2
	eskimci erkek	28	18,104	5,809	7,5	30,6
Dikey Sıçrama	seçilen erkek	76	32,539	5,988	17	45
	eskimci erkek	28	35,893	8,198	21	50
Durarak Uzun Atlama	seçilen erkek	76	146,671	20,763	101	191
	eskimci erkek	28	151,536	23,514	110	190
Durarak 3 Adım Atlama	seçilen erkek	76	456,303	55,100	327	589
	eskimci erkek	28	492,143	73,438	369	653
Bükülü Kol Asılma	seçilen erkek	76	17,588	12,583	1	56
	eskimci erkek	28	10,276	6,293	2,08	27,1
Sağlık Topu Fırlatma	seçilen erkek	76	718,882	129,286	390	992
	eskimci erkek	28	752,214	160,112	430	1060
5 M. Düz Koşu	seçilen erkek	76	1,394	0,188	1,09	2,18
	eskimci erkek	28	1,540	0,136	1,36	2,07
5 M. Ters Koşu	seçilen erkek	76	1,942	0,280	1,34	2,74
	eskimci erkek	28	1,990	0,237	1,61	2,48
15 M. Düz Koşu	seçilen erkek	76	3,264	0,311	2,45	4,57
	eskimci erkek	28	3,426	0,248	2,97	3,87
15 M. Ters Koşu	seçilen erkek	76	4,995	0,718	3,85	7,38
	eskimci erkek	28	5,225	0,779	3,96	6,87

Çizelge 4.3. de görüldüğü gibi seçilen erkek öğrencilerin sağ el görsel reaksiyon süreleri $0,237 \pm 0,048$ sn, sol el görsel reaksiyon süresi $0,241 \pm 0,060$ sn, sağ el işitsel reaksiyon süresi $0,243 \pm 0,078$ sn, sol el işitsel reaksiyon süresi $0,250 \pm 0,079$ sn, esneklik $3,213 \pm 6,935$ cm, boy $145,059 \pm 8,253$ cm, oturma yüksekliği $74,180 \pm 4,629$ cm, kulaç uzunluğu $142,546 \pm 8,984$ cm, vücut ağırlığı $37,329 \pm 7,416$ kg, vücut yağ oranı $16,326 \pm 5,550$, sağ el karış uzunluğu $18,670 \pm 1,515$ cm, sol el karış uzunluğu $18,588 \pm 1,320$ cm, sağ ön kol uzunluğu $22,607 \pm 2,383$ cm, sol ön kol uzunluğu $22,595 \pm 2,175$ cm, sağ ön kol uzunluğu $26,859 \pm 2,362$ cm, sol üst kol uzunluğu $26,762 \pm 2,347$ cm, sağ tam kol uzunluğu $45,242 \pm 3,900$ cm, sol tam kol uzunluğu $45,476 \pm 3,903$ cm, bacak uzunluğu $82,953 \pm 6,332$ cm, şpagat uzunluğu

129,854±15,726 cm, sağ statik denge 22,067±32,729 sn, sol statik denge 23,530±47,888 sn, sağ dinamik denge 62,487±62,667 adet, sol dinamik denge 55,974±53,709 adet, sağ pençe kuvveti 18,070±4,311 kg, sol pençe kuvveti 17,707±4,153 kg, dikey sıçrama 32,539±5,988 cm, durarak uzun atlama 146,671±20,763 cm, durarak 3 adım atlama 456,303±55,100 cm, bükülü kol asılma 17,588±12,583 sn, sağlık topu fırlatma 718,882±129,286 cm, 5m düz koşu 1,394±0,188 sn, 5m ters koşu 1,942±0,280 sn, 15 m düz koşu 3,264±0,311 sn, 15m ters koşu 4,995±0,718 sn olarak tespit edilmiştir.

Eskrim erkek sporcularının sağ el görsel reaksiyon süresi 0,182±0,038 sn, sol el görsel reaksiyon süresi 0,179±0,041 sn, sağ el işitsel reaksiyon süresi 0,178±0,0034 sn, sol el işitsel reaksiyon süresi 0,205±0,094 sn, esneklik 6,450±4,589 cm, boy 149,286±10,670 cm, oturma yüksekliği 73,750±6,234 cm, kulaç uzunluğu 145,250±13,847 cm, vücut ağırlığı 37,018±10,317 kg, vücut yağ oranı 16,211±8,537, sağ el karış uzunluğu 18,7541±1,782 cm, sol el karış uzunluğu 18,646±1,733 cm, sağ ön kol uzunluğu 23,054±2,393 cm, sol ön kol uzunluğu 22,732±2,158 cm, sağ ön kol uzunluğu 28,714±4,202 cm, sol üst kol uzunluğu 28,661±4,286 cm, sağ tam kol uzunluğu 46,750±4,608 cm, sol tam kol uzunluğu 46,768±4,660 cm, bacak uzunluğu 87,018±6,630 cm, şpagat uzunluğu 133,982±12,350 cm, sağ statik denge 57,525±125,404 sn, sol statik denge 38,343±40,423 sn, sağ dinamik denge 84,786±62,667 adet, sol dinamik denge 58,893±41,106 adet, sağ pençe kuvveti 19,171±6,547 kg, sol pençe kuvveti 18,104±5,809 kg, dikey sıçrama 35,893±8,198 cm, durarak uzun atlama 151,536±55,100 cm, durarak 3 adım atlama 492,143±73,438 cm, bükülü kol asılma 10,276±6,293 sn, sağlık topu fırlatma 752,214±160,112 cm, 5m düz koşu 1,540±0,136 sn, 5m ters koşu 1,990±0,237 sn, 15m düz koşu 3,426±0,248 sn, 15m ters koşu 5,225±0,779 sn olarak tespit edilmiştir.

Çizelge 4.4. Seçilen kız öğrenciler ile eskrim kız sporcularının tanımlayıcı istatistikleri

Değişkenler		N	Ort	SS	Min	Max
Sağ El Görsel Reaksiyon	seçilen erkek	78	0,277	0,088	0,136	0,585
	eskrimci erkek	18	0,201	0,043	0,144	0,312
Sol El Görsel Reaksiyon	seçilen erkek	78	0,274	0,079	0,147	0,536
	eskrimci erkek	18	0,202	0,048	0,138	0,301
Sağ El İşitsel Reaksiyon	seçilen erkek	78	0,273	0,119	0,127	0,997
	eskrimci erkek	18	0,189	0,042	0,148	0,296
Sol El İşitsel Reaksiyon	seçilen erkek	78	0,277	0,125	0,083	0,917
	eskrimci erkek	18	0,183	0,031	0,126	0,25
Esneklik	seçilen erkek	78	3,695	5,748	-9,9	18,9
	eskrimci erkek	18	7,561	5,592	0,4	18,3
Boy	seçilen erkek	78	144,776	9,369	124	167
	eskrimci erkek	18	155,389	8,535	132	167
Otuma Yüksekliği	seçilen erkek	78	73,929	4,647	65	85
	eskrimci erkek	18	79,222	4,440	71	89
Kulaç Uzunluğu	seçilen erkek	78	141,365	9,766	120	165
	eskrimci erkek	18	154,611	10,399	127	167
Vücut Ağırlığı	seçilen erkek	78	35,899	7,457	19,2	64,7
	eskrimci erkek	18	44,839	7,213	32,2	61,2
Vücut Yağ Oranı	seçilen erkek	78	23,035	5,935	4,8	38,5
	eskrimci erkek	18	23,883	4,830	17,2	32
Sağ El Karış Uzunluğu	seçilen erkek	78	18,238	1,345	15,5	22
	eskrimci erkek	18	19,143	1,180	17,07	22,2
Sol El Karış Uzunluğu	seçilen erkek	78	18,133	1,411	14,6	22
	eskrimci erkek	18	19,160	1,267	17	22,2
Sağ Ön Kol Uzunluğu	seçilen erkek	78	22,279	1,783	19	27
	eskrimci erkek	18	23,306	1,783	19,5	26
Sol Ön Kol Uzunluğu	seçilen erkek	78	22,332	1,873	18,5	28
	eskrimci erkek	18	23,472	1,510	19,5	26
Sol Üst Kol Uzunluğu	seçilen erkek	78	26,769	3,262	21	43
	eskrimci erkek	18	32,278	2,824	26	36
Sağ Üst Kol Uzunluğu	seçilen erkek	78	26,972	3,184	22	43
	eskrimci erkek	18	31,944	2,394	28	36
Sağ Tam Kol Uzunluğu	seçilen erkek	78	44,391	4,146	38	60
	eskrimci erkek	18	50,500	3,634	43	56
Sol Tam Kol Uzunluğu	seçilen erkek	78	44,474	3,887	38	60
	eskrimci erkek	18	49,806	3,719	42,5	56
Bacak Uzunluğu	seçilen erkek	78	85,179	6,519	70	102
	eskrimci erkek	18	92,417	5,834	77	101
Şpagat Uzunluğu	seçilen erkek	78	115,327	14,578	89	153
	eskrimci erkek	18	146,361	12,772	123,5	165

Sağ Statik Denge	seçilen erkek	78	23,302	37,994	2,01	215,31
	eskrimci erkek	18	45,572	65,036	1,31	255,62
Sol Statik Denge	seçilen erkek	78	18,686	23,644	1,44	114,72
	eskrimci erkek	18	30,314	23,365	4,68	83,09
Sağ Dinamik Denge	seçilen erkek	78	60,705	39,031	6	179
	eskrimci erkek	18	94,667	39,291	47	201
Sol Dinamik Denge	seçilen erkek	78	55,474	55,085	4	411
	eskrimci erkek	18	76,500	41,109	10	171
Sağ Pençe Kuvveti	seçilen erkek	78	16,441	3,833	9,9	28,2
	eskrimci erkek	18	20,539	4,617	14,1	28,1
Sol Pençe Kuvveti	seçilen erkek	78	15,949	3,753	8,8	26,5
	eskrimci erkek	18	19,067	3,630	12,5	24,4
Dikey Sıçrama	seçilen erkek	78	28,526	5,164	17	43
	eskrimci erkek	18	35,833	5,283	24	44
Durarak Uzun Atlama	seçilen erkek	78	128,795	21,667	80	180
	eskrimci erkek	18	148,500	22,385	100	180
Durarak 3 Adım Atlama	seçilen erkek	78	390,731	58,484	249	550
	eskrimci erkek	18	466,278	58,104	380	574
Bükülü Kol Asılma	seçilen erkek	78	16,204	49,729	0	441
	eskrimci erkek	18	7,686	5,133	3,09	23,34
Sağlık Topu Fırlatma	seçilen erkek	78	558,244	144,378	40	880
	eskrimci erkek	18	653,722	145,307	370	900
5 M. Düz Koşu	seçilen erkek	78	1,518	0,215	1,22	2,47
	eskrimci erkek	18	1,682	0,174	1,46	2,19
5 M. Ters Koşu	seçilen erkek	78	2,199	0,371	1,67	3,88
	eskrimci erkek	18	2,074	0,203	1,85	2,67
15 M. Düz Koşu	seçilen erkek	78	3,592	0,460	2,86	6,28
	eskrimci erkek	18	3,708	0,283	3,32	4,27
15 M. Ters Koşu	seçilen erkek	78	5,954	1,282	3,88	10,39
	eskrimci erkek	18	5,668	0,765	4,76	7,6

Çizelge 4.4. de görüldüğü gibi seçilen kız öğrencilerin tanımlayıcı istatistikleri, sağ el görsel reaksiyon süresi $0277 \pm 0,088$ sn, sol el görsel reaksiyon süresi $0,274 \pm 0,0,79$ sn, sağ el işitsel reaksiyon süresi $0,273 \pm 0,119$ sn, sol el işitsel reaksiyon süresi $0,277 \pm 0,125$ sn, esneklik $3,695 \pm 5,478$ cm, boy $144,776 \pm 9,369$ cm, oturma yüksekliği $73,929 \pm 4,647$ cm, kulaç uzunluğu $141,365 \pm 9,766$ cm, vücut ağırlığı $35,899 \pm 7,457$ kg, vücut yağ oranı $23,0351 \pm 5,935$, sağ el karış uzunluğu $18,238 \pm 1,345$ cm, sol el karış uzunluğu $18,133 \pm 1,411$ cm, sağ ön kol uzunluğu $22,279 \pm 1,783$ cm, sol ön kol uzunluğu $22,332 \pm 1,873$ cm, sağ üst kol uzunluğu $26,769 \pm 3,262$ cm, sol üst kol uzunluğu $26,972 \pm 3,184$ cm, sağ tam kol uzunluğu $44,391 \pm 4,146$ cm, sol tam kol uzunluğu $44,474 \pm 3,887$ cm, bacak uzunluğu

85,179 \pm 6,519 cm, şpagat uzunluğu 115,327 \pm 14,578 cm, sağ statik denge 23,302 \pm 37,994 cm, sol statik denge 18,686 \pm 23,644 cm, sağ dinamik denge 60,705 \pm 39,031 adet, sol dinamik denge 55,474 \pm 55,085 adet, sağ pençe kuvveti 16,441 \pm 3,833 kg, sol pençe kuvveti 15,949 \pm 3,753 kg, dikey sıçrama 28,526 \pm 5,164 cm, durarak uzun atlama 128,795 \pm 21,667 cm, durarak 3 adım atlama 390,731 \pm 58,484 cm, bükülü kol asılma 16,204 \pm 49,729 sn, sağlık topu fırlatma 558,244 \pm 144,378 cm, 5m düz koşu 1,518 \pm 0,215 sn, 5m ters koşu 2,199 \pm 0,371 sn, 15m düz koşu 3,592 \pm 0,460 sn, 15m ters koşu 5,954 \pm 1,282 sn olarak tespit edilmiştir.

Eskrim kız sporcularının tanımlayıcı istatistikleri, sağ el görsel reaksiyon süresi 0,201 \pm 0,043 sn, sol el görsel reaksiyon süresi 0,202 \pm 0,048 sn, sağ el işitsel reaksiyon süresi 0,189 \pm 0,042 sn, sol el işitsel reaksiyon süresi 0,183 \pm 0,031 sn, esneklik 7,561 \pm 5,592 cm, boy 155,389 \pm 8,535 cm, oturma yüksekliği 79,222 \pm 4,440 cm, kulaç uzunluğu 154,611 \pm 10,399 cm, vücut ağırlığı 44,839 \pm 7,213 kg, vücut yağ oranı 23,883 \pm 4,883, sağ el karış uzunluğu 19,143 \pm 1,180 cm, sol el karış uzunluğu 19,160 \pm 1,267 cm, sağ ön kol uzunluğu 23,306 \pm 1,783 cm, sol ön kol uzunluğu 23,472 \pm 1,510 cm, sağ üst kol uzunluğu 32,278 \pm 2,824 cm, sol üst kol uzunluğu 31,944 \pm 2,394 cm, sağ tam kol uzunluğu 50,500 \pm 3,634 cm, sol tam kol uzunluğu 49,806 \pm 3,719 cm, bacak uzunluğu 92,417 \pm 5,834 cm, şpagat uzunluğu 146,361 \pm 12,772 cm, sağ statik denge 45,572 \pm 65,036 sn, sol statik denge 30,314 \pm 23,365 sn, sağ dinamik denge 94,667 \pm 39,291 adet, sol dinamik denge 76,500 \pm 41,106 adet, sağ pençe kuvveti 20,539 \pm 4,617 kg, sol pençe kuvveti 19,067 \pm 3,630 kg, dikey sıçrama 35,833 \pm 5,283 cm, durarak uzun atlama 148,500 \pm 22,385 cm, durarak 3 adım atlama 466,278 \pm 58,104 cm, bükülü kol asılma 7,686 \pm 5,133 sn, sağlık topu fırlatma 653,722 \pm 145,307cm, 5m düz koşu 1,682 \pm 0,174 sn, 5m ters koşu 2,074 \pm 0,203 sn, 15m düz koşu 3,708 \pm 0,283 sn, 15m ters koşu 5,668 \pm 0,765 sn olarak tespit edilmiştir.

Çizelge 4.5. Kocaeli ilinde test yapılan öğrencilerin doğum tarihine göre kişi sayısı

Doğum Tarihi	Kız Öğrenciler	Erkek Öğrenciler	Toplam
1988	1	0	1
1989	2	1	3
1990	29	41	70
1991	154	144	298
1992	132	167	299
1993	138	111	249
1994	3	1	4
Toplam	459	465	924

Çizelge 4.5. de görüldüğü gibi, doğum tarihlerine göre ayrılan 459 kız, 465 erkek, toplam 924 öğrenciye ölçüm yapılmıştır.

Çizelge 4.6. Seçilen erkek ve kız öğrencilerin doğum tarihlerine göre kişi sayıları

Doğum Tarihi	Kız Öğrenciler	Erkek Öğrenciler	Toplam
1994	3	1	4
1993	20	20	20
1992	30	30	60
1991	20	20	40
1990	5	5	10
Toplam	78	76	154

Çizelge 4.6.da görüldüğü gibi, doğum tarihlerine göre toplam 78 kız, 76 erkek, toplam 154 öğrenci seçilmiştir.

Çizelge 4.7. Eskrim Federasyon Kupası' na katılıp teste tabi tutulan sporcu sayısı

Doğum tarihi	erkek sporcu	kız sporcu	Toplam
1990	11	7	18
1991	4	5	9
1992	10	3	13
1993	2	2	4
1994	1	1	2
Toplam	28	18	46

Konya ilinde yapılan Eskrim Federasyonu Kupasına katılan eskrim sporcularından gün müsabakası olmayan ve teste tabi tutulan 46 kişidir. Yukarıdaki çizelge 4.5. görüldüğü gibi bunlardan 28' i erkek, 18'i ise kız sporcudur

Çizelge 4.8. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim sporcuları arasında, sağ el görsel reaksiyon süresi fark testi sonucu

Değişkenler		n	A.O	SS	Min	Max	F	P
Sağ el görsel reaksiyon (sn)	seçilen öğrenci	76	0,237	4,797	0,082	0,35	30,125	0,001
	eskrim sporcusu	28	0,182	3,759	0,09	0,254		
	Toplam	104	0,222	5,148	0,082	0,35		

Seçilen 76 erkek öğrencinin sağ el görsel reaksiyon ortalamaları 0,237 olarak hesaplanmıştır. Bu değer erkek eskrimciler için 0,182' dir. İki örnek grubun ortalama sağ el görsel reaksiyon değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 30,125$ değeri elde edilmiştir $p=0,001$ ($p<0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Çizelge 4.9. Seçilen kız öğrenciler ile eskrim sporcuları arasında, sağ el görsel reaksiyon süresi fark testi sonucu

Değişkenler		n	A.O	SS	min	Max	F	P
Sağ el görsel reaksiyon (sn)	seçilen öğrenci	78	0,277	8,76	0,136	0,585	12,864	0,001
	eskrim sporcusu	18	0,201	4,34	0,144	0,312		
	Toplam	96	0,263	8,632	0,136	0,585		

Seçilen 78 kız öğrencinin sağ el görsel reaksiyon süresi ortalamaları 0,277 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 18 kız sporcu için 0,201' dir. İki örnek grubun ortalama sağ el görsel reaksiyon değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 12,864$ değeri elde edilmiştir. $p=0,001$ ($p<0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Çizelge 4.10. Seçilen erkek öğrenciler ile eskrim sporcuları arasındaki, sol el görsel reaksiyon süresi fark testi sonucu

Değişkenler		n	A.O	SS	min	Max	F	P
Sol el görsel reaksiyon (sn)	seçilen öğrenci	76	0,241	5,955	0,052	0,39	25,513	0,001
	eskrim sporcusu	28	0,179	4,099	0,082	0,248		
	Toplam	104	0,224	6,148	0,052	0,39		

Seçilen 76 erkek öğrencinin sol el görsel reaksiyon ortalamaları 0,241 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 28 erkek sporcu için 0,179 dir. İki örnek grubun ortalama sol el görsel reaksiyon değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 25,513$ değeri elde edilmiştir. $p=0,001$ ($p<0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Çizelge 4.11. Seçilen kız öğrenciler ile eskrim sporcuları arasındaki sol el görsel reaksiyon süresi fark testi sonucu

Değişkenler		n	A.O	SS	min	Max	F	P
Sol el görsel reaksiyon (sn)	seçilen öğrenci	78	0,273	7,88	0,147	0,536	13,808	0,001
	eskrim sporcusu	18	0,201	4,83	0,138	0,301		
	Toplam	96	0,260	7,91	0,138	0,536		

Seçilen 78 kız öğrencinin sol el görsel reaksiyon ortalamaları 0,147 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 18 kız sporcu için 0,201 dir. İki örnek grubun ortalama sol el görsel reaksiyon değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 13,808$ değeri elde edilmiştir. $p=0,001$ ($p<0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır

Çizelge 4.12. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim sporcuları arasındaki, sağ el işitsel reaksiyon süresi fark testi sonucu

Değişkenler		n	A.O	SS	min	Max	F	P
Sağ el işitsel reaksiyon (sn)	seçilen öğrenci	76	0,243	7,817	0,077	0,532	17,839	0,001
	eskrim sporcusu	28	0,178	3,403	0,119	0,242		
	Toplam	104	0,225	7,473	0,077	0,532		

Seçilen 76 erkek öğrencinin sağ el işitsel reaksiyon ortalamaları 0,243 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 28 erkek sporcu için 0,178 dir. İki örnek grubun ortalama sağ el işitsel reaksiyon değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F=17,839$ değeri elde edilmiştir. $p=0,001$ ($p<0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Çizelge 4.13. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim sporcuları arasındaki sağ el işitsel reaksiyon süresi fark testi sonucu

Değişkenler		n	A.O	SS	min	Max	F	P
Sağ el işitsel reaksiyon (sn)	seçilen öğrenci	78	0,273	0,118	0,127	0,997	8,684	0,004
	eskrim sporcusu	18	0,188	4,23	0,148	0,296		
	Toplam	96	0,257	0,113	0,127	0,997		

Seçilen 78 kız öğrencinin sağ el işitsel reaksiyon ortalamaları 0,273 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 18 kız sporcu için 0,188' dir. İki örnek grubun ortalama sağ el işitsel reaksiyon süresi değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F=8,684$ değeri elde edilmiştir. $p=0,004$ ($p<0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Çizelge 4.14. Seçilen erkek öğrencileri ve eskrim sporcularının, sol el işitsel reaksiyon süresi arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		n	A.O	SS	min	Max	F	P
Sol el işitsel reaksiyon (sn)	seçilen öğrenci	76	0,250	7,862	0,096	0,463	5,891	0,17
	eskrim sporcusu	28	0,205	9,383	0,095	0,6		
	Toplam	104	0,238	8,487	0,095	0,6		

Seçilen 76 erkek öğrencinin sol el işitsel reaksiyon ortalamaları 0,250 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 28 erkek sporcu için 0,205' dir. İki örnek grubun ortalama sol el işitsel reaksiyon süresi değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 5,891$ değeri elde edilmiştir. $p=0,17$ ($p>0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamsızdır.

Çizelge 4.15. Seçilen kız öğrencileri ve eskrim sporcularının, sol el işitsel reaksiyon süresi arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		n	A.O	SS	Min	Max	F	P
Sol el işitsel reaksiyon (sn)	Seçilen öğrenci	78	0,277	0,124	0,083	0,917	10,01	0,02
	Eskrim sporcusu	18	0,183	3,13	0,126	0,25		
	Toplam	96	0,259	0,118	0,083	0,917		

Seçilen 78 kız öğrencinin sol el işitsel reaksiyon ortalamaları 0,277 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 18 kız sporcu için 0,183' dir. İki örnek grubun ortalama sol el işitsel reaksiyon süresi değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 10,01$ değeri elde edilmiştir. $p=0,02$ ($p<0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Çizelge 4.16. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim sporcularının esneklikleri arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		n	A.O	SS	Min	Max	F	P
Esneklik	seçilen öğrenci	76	3,213	6,935	-20	17	5,237	0,024
	eskrim sporcusu	28	6,450	4,590	0,7	17,2		
	Toplam	104	4,085	6,529	-20	17,2		

Seçilen 76 erkek öğrencinin esneklik ortalamaları 3,213 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 28 erkek sporcu için 6,450' dir. İki örnek grubun ortalama esneklik değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F=5,237$ değeri elde edilmiştir. $p=0,024$ ($p<0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Çizelge 4.17. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim sporcularının esneklikleri arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		n	A.O	SS	min	Max	F	P
Esneklik	seçilen öğrenci	78	3,694	5,748	-9,9	18,9	6,680	0,11
	eskrim sporcusu	18	7,561	5,592	0,4	18,3		
	Toplam	96	4,419	5,889	-9,9	18,9		

Seçilen 78 kız öğrencinin esneklik ortalamaları 3,694 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 18 kız sporcu için 7,561' dir. İki örnek grubun ortalama esneklik değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F=6,680$ değeri elde edilmiştir. $p=0,11$ ($p>0,05$) istatistiksel olarak düzeyinde anlamsızdır.

Çizelge 4.18. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim sporcularının boyları arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		n	A.O	SS	min	Max	F	P
Boy	seçilen öğrenci	76	145,059	8,253	128	169	4,556	0,035
	eskrim sporcusu	28	149,286	10,670	129	173		
	Toplam	104	146,197	9,110	128	173		

Seçilen 76 erkek öğrencinin boy ortalamaları 145,059 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 28 erkek sporcu için 149,286' dir. İki örnek grubun ortalama boy değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F=4,556$ değeri elde edilmiştir. $p=0,035$ ($p<0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Çizelge 4.19. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim sporcularının boyları arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		n	A.O	SS	min	Max	F	P
Boy	seçilen öğrenci	78	144,775	9,368	124	167	19,365	0,001
	eskrim sporcusu	18	155,388	8,534	132	167		
	Toplam	96	146,765	10,075	124	167		

Seçilen 78 kız öğrencinin boy ortalamaları 144,775 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 18 kız sporcu için 155,388 dir. İki örnek grubun ortalama boy değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F=19,365$ değeri elde edilmiştir. $p=0,001$ ($p<0,05$) düzeyinde istatistiksel anlamlıdır.

Çizelge 4.20. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim sporcularının, oturma yüksekliği arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		n	A.O	SS	min	Max	F	P
Oturma yüksekliği	seçilen öğrenci	76	74,180	4,629	66	89	0,145	0,704
	eskrim sporcusu	28	73,750	6,234	64	88		
	Toplam	104	74,064	5,082	64	89		

İzmit' te seçilen 76 erkek öğrencinin oturma yüksekliği ortalamaları 74,180 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 28 erkek sporcu için 73,750' dir. İki örnek grubun ortalama oturma yüksekliği değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 0,145$ değeri elde edilmiştir. $p=0,704$ ($p>0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamsızdır.

Çizelge 4.21. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim sporcularının, oturma yüksekliği arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		n	A.O	SS	min	Max	F	P
Oturma yüksekliği	seçilen öğrenci	78	73,929	4,647	65	85	19,275	0,001
	eskrim sporcusu	18	79,222	4,439	71	89		
	Toplam	96	74,921	5,034	65	89		

Seçilen 78 kız öğrencinin oturma yüksekliği ortalamaları 73,929 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 18 kız sporcu için 79,222' dir. İki örnek grubun ortalama oturma yüksekliği değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 19,275$ değeri elde edilmiştir. $p=0,001$ ($p<0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır

Çizelge 4.22. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim sporcularının, kulaç uzunluğu arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		n	A.O	SS	min	Max	F	P
Kulaç uzunluğu	seçilen öğrenci	76	142,546	8,985	124	167	1,359	0,246
	eskrim sporcusu	28	145,250	13,847	124	180		
	Toplam	104	143,274	10,512	124	180		

Seçilen 76 erkek öğrencinin kulaç uzunluğu ortalamaları 142,546 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 28 erkek sporcu için 145,250' dir. İki örnek grubun ortalama kulaç uzunluğu değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 1,359$ değeri elde edilmiştir. $p=0,246$ ($p>0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamsızdır.

Çizelge 4.23. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim sporcularının, kulaç uzunluğu arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		n	A.O	SS	min	Max	F	P
Kulaç uzunluğu	seçilen öğrenci	78	141,365	9,766	120	165	26,268	0,001
	eskrim sporcusu	18	154,611	10,398	127	167		
	Toplam	96	143,849	11,120	120	167		

Seçilen 78 kız öğrencinin kulaç uzunluğu ortalamaları 141,365 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 18 kız sporcu için 154,611' dir. İki örnek grubun ortalama kulaç uzunluğu değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 26,268$ değeri elde edilmiştir. $p= 0,001$ ($p<0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Çizelge 4.24. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim sporcularının, vücut ağırlıkları arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		n	A.O	SS	min	Max	F	P
Vücut Ağırlığı	seçilen öğrenci	76	37,329	7,416	25,3	56,6	0,029	0,865
	eskrim sporcusu	28	37,018	10,318	1,6	55		
	Toplam	104	37,245	8,244	1,6	56,6		

Seçilen 76 erkek öğrencinin vücut ağırlığı ortalamaları 37,329 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 28 erkek sporcu için 37,018' dir. İki örnek grubun ortalama vücut ağırlığı değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 0,029$ değeri elde edilmiştir. $p=0,865$ ($p>0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamsızdır.

Çizelge 4.25. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim sporcularının, vücut ağırlıkları arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		n	A.O	SS	min	Max	F	P
Vücut Ağırlığı	seçilen öğrenci	78	35,898	7,456	19,2	64,7	21,269	0,001
	eskrim sporcusu	18	44,838	7,213	32,2	61,2		
	Toplam	96	37,575	8,166	19,2	64,7		

Seçilen 78 kız öğrencinin vücut ağırlığı ortalamaları 35,898 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 18 kız sporcu için 44,838' dir. İki örnek grubun ortalama vücut ağırlığı değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 21,269$ değeri elde edilmiştir. $p=0,001$ ($p<0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Çizelge 4.26. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim sporcularının, vücut yağ oranı arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		n	A.O	SS	min	Max	F	P
Vücut yağ oranı	seçilen öğrenci	76	16,326	5,550	3,8	32,4	0,007	0,936
	eskrim sporcusu	28	16,211	8,537	6,5	50,3		
	Toplam	104	16,295	6,445	3,8	50,3		

Seçilen 76 erkek öğrencinin vücut yağ oranı ortalamaları 16,326 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 28 erkek sporcu için 16,211' dir. İki örnek grubun ortalama vücut yağ oranı değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 0,007$ değeri elde edilmiştir. $p=0,936$ düzeyinde anlamsızdır

Çizelge 4.27.Seçilen kız öğrenciler ve eskrim sporcularının, vücut yağ oranı arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		n	A.O	SS	min	Max	F	P
Vücut yağ oranı	seçilen öğrenci	78	23,034	5,934	4,8	38,5	0,318	0,574
	eskrim sporcusu	18	23,883	4,830	17,2	32		
	Toplam	96	23,193	5,73	4,8	38,5		

Seçilen 78 kız öğrencinin vücut yağ oranı ortalamaları 23,034 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 18 kız sporcu için 23,883' dir. İki örnek grubun ortalama vücut yağ oranı değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 0,318$ değeri elde edilmiştir. $p=0,574$ ($p>0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamsızdır

Çizelge 4.28. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim erkek sporcularının, sağ el karış uzunlukları arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		n	A.O	SS	min	Max	F	P
Sağ el karış uzunluğu	seçilen öğrenci	76	18,670	1,515	15,5	25	0,057	0,812
	eskrim sporcusu	28	18,754	1,782	15,4	22,3		
	Toplam	104	18,692	1,583	15,4	25		

Seçilen 76 erkek öğrencinin sağ el karış uzunluğu ortalamaları 18,670 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 28 erkek sporcu için 18,754'dür. İki örnek grubun ortalama sağ el karış uzunluğu değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 0,057$ değeri elde edilmiştir. $p=0,812$ ($p>0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamsızdır.

Çizelge 4.29. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim kız sporcularının, sağ el karış uzunlukları arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		n	A.O	SS	min	Max	F	P
Sağ el karış uzunluğu	seçilen öğrenci	78	18,238	1,344	15,5	22	6,899	0,100
	eskrim sporcusu	18	19,142	1,180	17,07	22,2		
	Toplam	96	18,408	1,356	15,5	22,2		

Seçilen 78 kız öğrencinin sağ el karış uzunluğu ortalamaları 18,238 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 18 kız sporcu için 19,142' dir. İki örnek grubun ortalama sağ el karış uzunluğu değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 6,899$ değeri elde edilmiştir. $p=0,100$ ($p>0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamsızdır.

Çizelge 4.30. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim erkek sporcularının, sol el karış uzunlukları arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		n	A.O	SS	min	Max	F	P
Sol el karış uzunluğu	seçilen öğrenci	76	18,588	1,320	16,4	22,3	0,033	0,855
	eskrim sporcusu	28	18,646	1,733	15,4	21,6		
	Toplam	104	18,604	1,434	15,4	22,3		

Seçilen 76 erkek öğrencinin sol el karış uzunluğu ortalamaları 18,588 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 28 erkek sporcu için 18,646' dir. İki örnek grubun ortalama sol el karış uzunluğu değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 0,033$ değeri elde edilmiştir. $p=0,855$ ($p>0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamsızdır.

Çizelge 4.31. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim kız sporcularının, sol el karış uzunlukları arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		n	A.O	SS	min	Max	F	P
Sol el karış uzunluğu	seçilen öğrenci	78	18,133	1,411	14,6	22	8,020	0,006
	eskrim sporcusu	18	19,16	1,266	17	22,2		
	Toplam	96	18,325	1,436	14,6	22,2		

Seçilen 78 kız öğrencinin sol el karış uzunluğu ortalamaları 18,133 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 18 kız sporcu için 19,16' dir. İki örnek grubun ortalama sol el karış uzunluğu değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 8,020$ değeri elde edilmiştir $p=0,006$ ($p<0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Çizelge 4.32. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim erkek sporcularının, sağ ön kol uzunlukları arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		n	A.O	SS	min	Max	F	P
Sağ ön kol uzunluğu	seçilen öğrenci	76	22,607	2,383	18,5	35	0,718	0,399
	eskrim sporcusu	28	23,054	2,393	19	30		
	Toplam	104	22,727	2,383	18,5	35		

Seçilen 76 erkek öğrencinin sağ ön kol uzunlukları ortalamaları 22,607 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 28 erkek sporcu için 23,054' dir. İki örnek grubun ortalama sağ ön kol uzunluk değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 0,718$ değeri elde edilmiştir. $p= 0,399$ ($p>0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamsızdır.

Çizelge 4.33. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim kız erkek sporcularının, sağ ön kol uzunlukları arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		n	A.O	SS	min	Max	F	P
Sağ ön kol uzunluğu	seçilen öğrenci	78	22,279	1,783	19	27	4,841	0,3
	eskrim sporcusu	18	23,305	1,783	19,5	26		
	Toplam	96	22,471	1,819	19	27		

Seçilen 78 kız öğrencinin sağ ön kol uzunlukları ortalamaları 22,279 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 18 kız sporcu için 23,305' dir. İki örnek grubun ortalama sağ ön kol uzunluk değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 4,841$ değeri elde edilmiştir. $p= 0,3$ ($p>0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamsızdır.

Çizelge 4.34. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim erkek sporcularının, sol ön kol uzunlukları arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		n	A.O	SS	min	Max	F	P
Sol ön kol uzunluğu	seçilen öğrenci	76	22,596	2,175	19	35	0,080	0,777
	eskrim sporcusu	28	22,732	2,158	19	29		
	Toplam	104	22,633	2,161	19	35		

Seçilen 76 erkek öğrencinin sol ön kol uzunlukları ortalamaları 22,596 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 28 erkek sporcu için 22,732' dir. İki örnek grubun ortalama sol ön kol uzunluk değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 0,080$ değeri elde edilmiştir. $p=0,777$ ($p>0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamsızdır.

Çizelge 4.35. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim kız sporcularının, sol ön kol uzunlukları arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		n	A.O	SS	min	Max	F	P
Sol ön kol uzunluğu	seçilen öğrenci	78	22,332	1,873	18,5	28	5,784	0,018
	eskrim sporcusu	18	23,472	1,509	19,5	26		
	Toplam	96	22,545	1,858	18,5	28		

Seçilen 78 kız öğrencinin sol ön kol uzunlukları ortalamaları 22,332 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 18 kız sporcu için 23,472' dir. İki örnek grubun ortalama sol ön kol uzunluk değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 5,784$ değeri elde edilmiştir. $p=0,018$ ($p<0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Çizelge 4.36. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim erkek sporcularının,sağ üst kol uzunlukları arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		N	A.O	SS	min	Max	F	P
Sağ üst kol uzunluğu	seçilen öğrenci	76	26,859	2,362	22	32	8,024	0,006
	eskrim sporcusu	28	28,714	4,202	20	36		
	Toplam	104	27,359	3,062	20	36		

Seçilen 76 erkek öğrencinin sağ üst kol uzunluğu ortalamaları 23,859 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 28 erkek sporcu için 28,714' dür. İki örnek grubun ortalama sağ üst kol uzunluk değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 8,024$ değeri elde edilmiştir. $p=0,006$ ($p<0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır

Çizelge 4.37. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim kız sporcularının, sağ üst kol uzunlukları arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		n	A.O	SS	min	Max	F	P
Sağ üst kol uzunluğu	seçilen öğrenci	78	26,769	3,262	21	43	43,678	0,001
	Eskrim sporcusu	18	32,277	2,824	26	36		
	Toplam	96	27,802	3,837	21	43		

Seçilen 78 kız öğrencinin sağ üst kol uzunluğu ortalamaları 26,769 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 18 kız sporcu için 32,277' dür. İki örnek grubun ortalama sağ üst kol uzunluk değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 43,678$ değeri elde edilmiştir. $p=0,001$ ($p<0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Çizelge 4. 38. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim erkek sporcularının, sol üst kol uzunlukları arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		n	A.O	SS	min	Max	F	P
Sol üst kol uzunluğu	seçilen öğrenci	76	26,762	2,347	21	32	8,276	0,005
	eskrim sporcusu	28	28,661	4,286	20	38,5		
	Toplam	104	27,273	3,089	20	38,5		

Seçilen 76 erkek öğrencinin sol üst kol uzunlukları ortalamaları 26,762 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 28 erkek sporcu için 28,661' dir. İki örnek grubun ortalama sol üst kol uzunluk değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 8,276$ değeri elde edilmiştir. $p= 0,005$ ($p<0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Çizelge 4.39. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim kız sporcularının, sol üst kol uzunlukları arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		n	A.O	SS	Min	Max	F	P
Sol üst kol uzunluğu	seçilen öğrenci	78	26,971	3,183	22	43	38,72	0,001
	eskrim sporcusu	18	31,944	2,394	28	36		
	Toplam	96	27,904	3,612	22	43		

Seçilen 78 kız öğrencinin sol üst kol uzunlukları ortalamaları 26,971 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 18 kız sporcu için 31,944' dir. İki örnek grubun ortalama sol üst kol uzunluk değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 38,72$ değeri elde edilmiştir. $p= 0,001$ ($p<0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Çizelge 4.40. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim erkek sporcularının, sağ tam kol uzunlukları arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		n	A.O	SS	min	Max	F	P
Sağ tam kol uzunluğu	seçilen öğrenci	76	45,242	3,990	38	57	2,685	0,104
	eskrim sporcusu	28	46,750	4,608	39,5	58		
	Toplam	104	45,648	4,197	38	58		

Seçilen 76 erkek öğrencinin sağ tam kol uzunluk ortalamaları 45,242 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 28 erkek sporcu için 46,750' dir. İki örnek grubun ortalama sağ tam kol uzunluk değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 2,685$ değeri elde edilmiştir. $p=0,104$ ($p>0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamsızdır.

Çizelge 4.41. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim kız sporcularının, sağ tam kol uzunlukları arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		n	A.O	SS	min	Max	F	P
Sağ tam kol uzunluğu	seçilen öğrenci	78	44,391	4,146	38	60	33,136	0,001
	eskrim sporcusu	18	50,5	3,634	43	56		
	Toplam	96	45,536	4,695	38	60		

Seçilen 78 kız öğrencinin sağ tam kol uzunluk ortalamaları 44,391 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 18 kız sporcu için 50,5' dir. İki örnek grubun ortalama sağ tam kol uzunluk değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 33,136$ değeri elde edilmiştir. $p=0,001$ ($p<0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Çizelge 4.42. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim erkek sporcularının, sol tam kol uzunluğu arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		n	A.O	SS	min	Max	F	P
Sol tam kol uzunluğu	seçilen öğrenci	76	45,476	3,903	38,5	57	2,014	0,159
	eskrim sporcusu	28	46,768	4,660	40	57,5		
	Toplam	104	45,824	4,137	38,5	57,5		

Seçilen 76 erkek öğrencinin sol tam kol uzunluk ortalamaları 45,476 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 28 erkek sporcu için 46,768' dir. İki örnek grubun ortalama sol tam kol uzunluk değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 2,014$ değeri elde edilmiştir. $p= 0,159$ ($p>0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamsızdır.

Çizelge 4.43. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim kız sporcularının, sol tam kol uzunluğu arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		n	A.O	SS	min	Max	F	P
Sol tam kol uzunluğu	seçilen öğrenci	78	44,474	3,887	38	60	27,939	0,001
	eskrim sporcusu	18	49,805	3,718	42,5	56		
	Toplam	96	45,474	4,37	38	60		

Seçilen 78 kız öğrencinin sol tam kol uzunluk ortalamaları 44,474 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 18 kız sporcu için 49,805' dir. İki örnek grubun ortalama sol tam kol uzunluk değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 27,939$ değeri elde edilmiştir. $p= 0,001$ ($p<0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Çizelge 4.44. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim erkek sporcularının, bacak uzunluğu arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		n	A.O	SS	min	Max	F	P
Bacak uzunluğu	seçilen öğrenci	76	82,953	6,332	68	101	8,223	0,005
	eskrim sporcusu	28	87,018	6,630	77	104,5		
	Toplam	104	84,047	6,634	68	104,5		

Seçilen 76 erkek öğrencinin bacak uzunluğu ortalamaları 82,953 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 28 erkek sporcu için 87,018' dir. İki örnek grubun ortalama bacak uzunluğu değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 8,223$ değeri elde edilmiştir. $p=0,005$ ($p<0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır

Çizelge 4.45. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim kız sporcularının, bacak uzunluğu arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		n	A.O	SS	min	Max	F	P
Bacak uzunluğu	seçilen öğrenci	78	85,179	6,518	70	102	18,7	0,001
	eskrim sporcusu	18	92,416	5,834	77	101		
	Toplam	96	86,536	6,971	70	102		

Seçilen 78 kız öğrencinin bacak uzunluğu ortalamaları 85,179 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 18 kız sporcu için 92,416' dir. İki örnek grubun ortalama bacak uzunluğu değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 18,7$ değeri elde edilmiştir. $p=0,001$ ($p<0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Çizelge 4.46. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim erkek sporcularının, spagat uzunluğu arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		N	A.O	SS	Min	Max	F	P
Şpagat uzunluğu	seçilen öğrenci	76	129,854	15,726	97	170	1,569	0,213
	eskrim sporcusu	28	133,982	12,350	113	155		
	Toplam	104	130,965	14,948	97	170		

Seçilen 76 erkek öğrencinin spagat uzunluğu ortalamaları 129,854 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 28 erkek sporcu için 133,982' dir. İki örnek grubun ortalama spagat uzunluk değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 1,569$ değeri elde edilmiştir. $p=0,213$ ($p>0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamsızdır.

Çizelge 4.47. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim kız sporcularının, spagat uzunluğu arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		N	A.O	SS	min	Max	F	P
Şpagat uzunluğu	seçilen öğrenci	78	115,326	14,578	89	153	69,185	0,001
	eskrim sporcusu	18	146,361	12,771	123,5	165		
	Toplam	96	121,145	18,700	89	165		

Seçilen 78 kız öğrencinin spagat uzunluğu ortalamaları 115,326 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 18 kız sporcu için 146,361' dir. İki örnek grubun ortalama spagat uzunluk değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 69,185$ değeri elde edilmiştir. $p=0,001$ ($p<0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Çizelge 4.48. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim erkek sporcularının, sağ statik denge arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		N	A.O	SS	min	Max	F	P
Sağ statik denge	seçilen öğrenci	76	22,067	32,729	1,1	218,59	5,197	0,025
	eskrim sporcusu	28	57,525	125,404	2,12	634,64		
	Toplam	104	31,613	71,779	1,1	634,64		

Seçilen 76 erkek öğrencinin sağ statik denge ortalamaları 22,067 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 28 erkek sporcu için 57,525' dir. İki örnek grubun ortalama sağ statik denge değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 5,197$ değeri elde edilmiştir. $p=0,025$ ($p<0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Çizelge 4.49. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim kız sporcularının, sağ statik denge arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		N	A.O	SS	min	Max	F	P
Sağ statik denge	seçilen öğrenci	78	23,301	37,994	2,01	215,31	3,724	0,057
	eskrim sporcusu	18	45,572	65,036	1,31	255,62		
	Toplam	96	27,477	44,758	1,31	255,62		

Seçilen 76 erkek öğrencinin sağ statik denge ortalamaları 22,067 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 28 erkek sporcu için 57,525' dir. İki örnek grubun ortalama sağ statik denge değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 5,197$ değeri elde edilmiştir. $p=0,057$ ($p>0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamsızdır.

Çizelge 4.50. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim erkek sporcularının, sol statik denge arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		n	A.O	SS	min	Max	F	P
Sol statik denge	seçilen öğrenci	76	23,530	47,888	1,24	339,46	2,119	0,149
	eskrim sporcusu	28	38,343	40,423	1,62	154,21		
	Toplam	104	27,518	46,279	1,24	339,46		

Seçilen 78 kız öğrencinin sağ statik denge ortalamaları 23,301 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 18 kız sporcu için 45,572' dir. İki örnek grubun ortalama sağ statik denge değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 3,724$ değeri elde edilmiştir. $p=0,149$ ($p>0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamsızdır.

Çizelge 4.51. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim kız sporcularının, sol statik denge arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		n	A.O	SS	min	Max	F	P
Sol statik denge	seçilen öğrenci	78	18,686	23,644	1,44	114,72	3,552	0,063
	eskrim sporcusu	18	30,313	23,364	4,68	83,09		
	Toplam	96	20,866	23,908	1,44	114,72		

Seçilen 78 kız öğrencinin sol statik denge ortalamaları 18,686 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 18 kız sporcu için 30,313' dir. İki örnek grubun ortalama sol statik denge değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 3,552$ değeri elde edilmiştir. $p=0,063$ ($p>0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamsızdır.

Çizelge 4.52. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim erkek sporcularının, sağ dinamik denge arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		n	A.O	SS	min	Max	F	P
Sağ dinamik denge	seçilen öğrenci	76	62,487	57,753	3	380	2,914	0,091
	eskrim sporcusu	28	84,786	62,667	7	231		
	Toplam	104	68,490	59,640	3	380		

Seçilen 76 erkek öğrencinin sağ dinamik denge ortalamaları 55,974 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 28 erkek sporcu için 58,893' dür. İki örnek grubun ortalama sağ dinamik denge değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 2,914$ değeri elde edilmiştir. $p=0,091$ ($p>0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamsızdır.

Çizelge 4.53. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim kız erkek sporcularının, sağ dinamik denge arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		n	A.O	SS	min	Max	F	P
Sağ dinamik denge	seçilen öğrenci	78	60,71	39,03	6	179	11,046	0,001
	eskrim sporcusu	18	94,67	39,29	47	201		
	Toplam	96	67,07	41,09	6	201		

Seçilen 78 kız öğrencinin sağ dinamik denge ortalamaları 60,71 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 18 kız sporcu için 94,67' dir. İki örnek grubun ortalama sağ dinamik denge değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 11,046$ değeri elde edilmiştir. $p=0,001$ ($p<0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Çizelge 4.54. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim erkek sporcularının, sol dinamik dengeleri arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		n	A.O	SS	min	Max	F	P
Sol dinamik denge	seçilen öğrenci	76	55,974	53,709	2	300	0,068	0,795
	eskrim sporcusu	28	58,893	41,106	9	186		
	Toplam	104	56,760	50,449	2	300		

Seçilen 76 erkek öğrencinin sol dinamik denge ortalamaları 55,974 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 28 erkek sporcu için 58,893' dir. İki örnek grubun ortalama sol dinamik denge değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 0,068$ değeri elde edilmiştir. $p=0,795$ ($p>0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamsızdır.

Çizelge 4.55. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim erkek sporcularının, sol dinamik dengeleri arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		n	A.O	SS	min	Max	F	P
Sol dinamik denge	seçilen öğrenci	78	55,47	55,08	4	411	2,316	0,131
	eskrim sporcusu	18	76,5	41,11	10	171		
	Toplam	96	59,42	53,2	4	411		

Seçilen 78 kız öğrencinin sol dinamik denge ortalamaları 55,47 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 18 kız sporcu için 76,5' dir. İki örnek grubun ortalama sol dinamik denge değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 2,316$ değeri elde edilmiştir. $p=0,131$ ($p>0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamsızdır.

Çizelge 4.56. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim erkek sporcularının, sağ pençe kuvvetleri arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		n	A.O	SS	min	Max	F	P
Sağ pençe kuvveti	seçilen öğrenci	76	18,070	4,311	9,1	34,9	0,993	0,321
	eskrim sporcusu	28	19,171	6,547	10,7	34,9		
	Toplam	104	18,366	5,001	9,1	34,9		

Seçilen 76 erkek öğrencinin sağ pençe kuvveti ortalamaları 18,070 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 28 erkek sporcu için 19,171'dir. İki örnek grubun ortalama sağ pençe kuvveti değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 0,993$ değeri elde edilmiştir. $p=0,321$ ($p>0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamsızdır.

Çizelge 4.57. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim kız sporcularının, sağ pençe kuvvetleri arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		N	A.O	SS	min	Max	F	P
Sağ pençe kuvveti	seçilen öğrenci	78	16,441	3,833	9,9	28,2	15,455	0,001
	eskrim sporcusu	18	20,538	4,617	14,1	28,1		
	Toplam	96	17,209	4,278	9,9	28,2		

Seçilen 78 kız öğrencinin sağ pençe kuvveti ortalamaları 16,441 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 18 kız sporcu için 20,538'dir. İki örnek grubun ortalama sağ pençe kuvveti değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 15,455$ değeri elde edilmiştir. $p=0,001$ ($p<0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Çizelge 4.58. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim erkek sporcularının, sol pençe kuvvetleri arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		N	A.O	SS	min	Max	F	P
Sol pençe kuvveti	seçilen öğrenci	76	17,707	4,153	10,7	35,2	0,149	0,7
	eskrim sporcusu	28	18,104	5,809	7,5	30,6		
	Toplam	104	17,814	4,630	7,5	35,2		

Seçilen 76 erkek öğrencinin sol pençe kuvveti ortalamaları 17,707 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 28 erkek sporcu için 18,104' dir. İki örnek grubun ortalama sol pençe kuvveti değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 0,149$ değeri elde edilmiştir. $p=0,7$ ($p>0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamsızdır.

Çizelge 4.59. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim kız sporcularının, sol pençe kuvvetleri arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		N	A.O	SS	min	Max	F	P
Sol pençe kuvveti	seçilen öğrenci	78	15,948	3,753	8,8	26,5	10,214	0,002
	eskrim sporcusu	18	19,066	3,629	12,5	24,4		
	Toplam	96	16,533	3,907	8,8	26,5		

Seçilen 78 kız öğrencinin sol pençe kuvveti ortalamaları 15,948 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 18 kız sporcu için 19,066 dir. İki örnek grubun ortalama sol pençe kuvveti değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 10,214$ değeri elde edilmiştir. $p=0,002$ ($p>0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Çizelge 4.60. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim erkek sporcularının, dikey sıçramaları arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		N	A.O	SS	min	Max	F	P
Dikey sıçrama	seçilen öğrenci	76	32,540	5,988	17	45	5,211	0,025
	eskrim sporcusu	28	35,893	8,198	21	50		
	Toplam	104	33,442	6,779	17	50		

Seçilen 76 erkek öğrencinin dikey sıçrama ortalamaları 32,540 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 28 erkek sporcu için 35,893' dür. İki örnek grubun ortalama dikey sıçrama değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 5,211$ değeri elde edilmiştir. $p=0,025$ ($p<0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Çizelge 4.61. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim kız sporcularının, dikey sıçramaları arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		N	A.O	SS	min	Max	F	P
Dikey sıçrama	seçilen öğrenci	78	28,525	5,164	17	43	29,041	0,001
	eskrim sporcusu	18	35,833	5,283	24	44		
	Toplam	96	29,895	5,901	17	44		

Seçilen 78 kız öğrencinin dikey sıçrama ortalamaları 28,525 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 18 kız sporcu için 35,833' dür. İki örnek grubun ortalama dikey sıçrama değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 29,041$ değeri elde edilmiştir. $p=0,001$ ($p<0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Çizelge 4.62. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim erkek sporcularının, durarak uzun atlamaları arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		N	A.O	SS	min	Max	F	P
Durarak uzun atlama	seçilen öğrenci	76	146,671	20,763	101	191	1,045	0,309
	eskrim sporcusu	28	151,536	23,514	110	190		
	Toplam	104	147,981	21,530	101	191		

Seçilen 76 erkek öğrencinin durarak uzun atlama ortalamaları 146,671 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 28 erkek sporcu için 151,536' dir. İki örnek grubun ortalama durarak uzun atlama değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 1,045$ değeri elde edilmiştir. $p= 0,309$ ($p>0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamsızdır.

Çizelge 4.63. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim kız sporcularının, durarak uzun atlamaları arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		N	A.O	SS	min	Max	F	P
Durarak uzun atlama	seçilen öğrenci	78	128,794	21,667	80	180	11,951	0,001
	eskrim sporcusu	18	148,5	22,385	100	180		
	Toplam	96	132,489	23,020	80	180		

Seçilen 78 kız öğrencinin durarak uzun atlama ortalamaları 128,794 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 18 kız sporcu için 148,5' dir. İki örnek grubun ortalama durarak uzun atlama değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 11,951$ değeri elde edilmiştir. $p= 0,001$ ($p<0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Çizelge 4.64. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim erkek sporcularının, durarak 3 adım atlamaları arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		n	A.O	SS	min	Max	F	P
Durarak 3 adım atlama	seçilen öğrenci	76	456,303	55,100	327	589	7,181	0,009
	eskrim sporcusu	28	492,143	73,437	369	653		
	Toplam	104	465,952	62,286	327	653		

Seçilen 76 erkek öğrencinin durarak 3 adım atlama ortalamaları 456,303 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 28 erkek sporcu için 492,143' dür. İki örnek grubun ortalama durarak 3 adım atlama değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 7,181$ değeri elde edilmiştir. $p=0,009$ ($p<0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Çizelge 4.65. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim kız sporcularının, durarak 3 adım atlamaları arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		n	A.O	SS	min	Max	F	P
Durarak 3 adım atlama	seçilen öğrenci	78	390,730	58,484	249	550	24,461	0,001
	eskrim sporcusu	18	466,277	58,104	380	574		
	Toplam	96	404,895	65,231	249	574		

Seçilen 78 kız öğrencinin durarak 3 adım atlama ortalamaları 390,730 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 18 kız sporcu için 466,277' dir. İki örnek grubun ortalama durarak 3 adım atlama değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 24,461$ değeri elde edilmiştir. $p=0,001$ ($p<0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Çizelge 4.66. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim erkek sporcularının, bükülü kol asılmaları arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		n	A.O	SS	min	Max	F	P
Bükülü kol asılma	seçilen öğrenci	76	17,588	12,583	1	56	8,620	0,004
	eskrim sporcusu	28	10,276	6,293	2,08	27,1		
	Toplam	104	15,619	11,675	1	56		

Seçilen 76 erkek öğrencinin bükülü kol asılma ortalamaları 17,588 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 28 erkek sporcu için 10,276' dır. İki örnek grubun ortalama bükülü kol asılma değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 8,620$ değeri elde edilmiştir. $p= 0,004$ ($p<0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Çizelge 4.67. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim kız sporcularının, bükülü kol asılmaları arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		n	A.O	SS	min	Max	F	P
Bükülü kol asılma	seçilen öğrenci	78	16,203	49,729	0	441	0,522	0,472
	eskrim sporcusu	18	7,685	5,132	3,09	23,34		
	Toplam	96	14,606	44,948	0	441		

Seçilen 78 kız öğrencinin bükülü kol asılma ortalamaları 16,203 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 18 kız sporcu için 7,685' dir. İki örnek grubun ortalama bükülü kol asılma değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 0,522$ değeri elde edilmiştir. $p= 0,472$ ($p>0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamsızdır.

Çizelge 4.68. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim erkek sporcularının,sağlık topu fırlatma değeri arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		n	A.O	SS	min	Max	F	P
Sağlık topu fırlatma	seçilen öğrenci	76	718,882	129,286	390	992	1,192	0,278
	eskrim sporcusu	28	752,214	160,112	430	1060		
	Toplam	104	727,856	138,246	390	1060		

Seçilen 76 erkek öğrencinin sağlık topu fırlatma ortalamaları 718,882 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 28 erkek sporcu için 752,214' dür. İki örnek grubun ortalama sağlık topu fırlatma değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 1,192$ değeri elde edilmiştir. $p=0,278$ ($p>0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamsızdır.

Çizelge 4.69. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim kız sporcularının,sağlık topu fırlatma değeri arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		N	A.O	SS	min	Max	F	P
Sağlık topu fırlatma	seçilen öğrenci	78	558,243	144,377	40	880	6,381	0,013
	eskrim sporcusu	18	653,722	145,306	370	900		
	Toplam	96	576,145	148,583	40	900		

Seçilen 78 kız öğrencinin sağlık topu fırlatma ortalamaları 558,243 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 18 kız sporcu için 653,722' dir. İki örnek grubun ortalama sağlık topu fırlatma değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 6,381$ değeri elde edilmiştir. $p=0,013$ ($p<0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Çizelge 4.70. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim erkek sporcularının, 5m düz koşu değeri arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		N	A.O	SS	min	Max	F	P
5 m düz koşu	seçilen öğrenci	76	1,394	0,188	1,09	2,18	14,263	0,001
	eskrim sporcusu	28	1,540	0,136	1,36	2,07		
	Toplam	104	1,433	0,187	1,09	2,18		

Seçilen 76 erkek öğrencinin 5 m düz koşu ortalamaları 1,394 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 28 erkek sporcu için 1,540' dir. İki örnek grubun ortalama 5m düz koşu değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 14,263$ değeri elde edilmiştir. $p=0,001$ ($p<0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Çizelge 4.71. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim kız sporcularının, 5m düz koşu değeri arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		N	A.O	SS	min	Max	F	P
5 m düz koşu	seçilen öğrenci	78	1,518	0,214	1,22	2,47	9,066	0,003
	eskrim sporcusu	18	1,681	0,173	1,46	2,19		
	Toplam	96	1,548	0,216	1,22	2,47		

Seçilen 78 kız öğrencinin 5 m düz koşu ortalamaları 1,518 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 18 kız sporcu için 1,681' dir. İki örnek grubun ortalama 5m düz koşu değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 9,066$ değeri elde edilmiştir. $p=0,003$ ($p<0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Çizelge 4.72. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim erkek sporcularının, 5m ters koşu değeri arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		N	A.O	SS	min	Max	F	P
5 m ters koşu	seçilen öğrenci	76	1,942	0,280	1,34	2,74	0,664	0,417
	eskrim sporcusu	28	1,990	0,237	1,61	2,48		
	Toplam	104	1,955	0,269	1,34	2,74		

Seçilen 76 erkek öğrencinin 5m ters koşu ortalamaları 1,942 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 28 erkek sporcu için 1,990' dır. İki örnek grubun ortalama 5m ters koşu değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 0,664$ değeri elde edilmiştir. $p=0,417$ ($p>0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamsızdır.

Çizelge 4.73. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim kız sporcularının, 5m ters koşu değeri arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		N	A.O	SS	min	Max	F	P
5 m ters koşu	seçilen öğrenci	78	2,198	0,370	1,67	3,88	1,877	0,174
	eskrim sporcusu	18	2,074	0,203	1,85	2,67		
	Toplam	96	2,175	0,348	1,67	3,88		

Seçilen 78 kız öğrencinin 5m ters koşu ortalamaları 2,198 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 18 kız sporcu için 2,074' dür. İki örnek grubun ortalama 5m ters koşu değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 1,877$ değeri elde edilmiştir. $p=0,174$ ($p>0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamsızdır.

Çizelge4.74. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim erkek sporcularının, 15m düz koşu değeri arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		n	A.O	SS	min	Max	F	P
15 m düz koşu	seçilen öğrenci	76	3,264	0,311	2,45	4,57	6,121	0,015
	eskrim sporcusu	28	3,426	0,248	2,97	3,87		
	Toplam	104	3,308	0,303	2,45	4,57		

Seçilen 76 erkek öğrencinin 15m düz koşu ortalamaları 3,264 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 28 erkek sporcu için 3,426' dir. İki örnek grubun ortalama 15m düz koşu değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 6,121$ değeri elde edilmiştir. $p=0,015$ ($p<0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Çizelge 4.75. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim kız sporcularının, 15m düz koşu değeri arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		n	A.O	SS	min	Max	F	P
15 m düz koşu	seçilen öğrenci	78	3,592	0,459	2,86	6,28	1,042	0,31
	eskrim sporcusu	18	3,707	0,282	3,32	4,27		
	Toplam	96	3,613	0,433	2,86	6,28		

Seçilen 78 kız öğrencinin 15m düz koşu ortalamaları 3,592 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 18 kız sporcu için 3,707' dir. İki örnek grubun ortalama 15 m ters koşu değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 1,042$ değeri elde edilmiştir. $p=0,31$ ($p>0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamsızdır.

Çizelge 4.76. Seçilen erkek öğrenciler ve eskrim erkek sporcularının, 15m ters koşu değeri arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		N	A.O	SS	Min	Max	F	P
15 m ters koşu	seçilen öğrenci	76	4,995	0,718	3,85	7,38	2,011	0,159
	eskrim sporcusu	28	5,225	0,779	3,96	6,87		
	Toplam	104	5,057	0,738	3,85	7,38		

Seçilen 76 erkek öğrencinin 15m ters koşu ortalamaları 4,995 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 28 erkek sporcu için 5,225' dir. İki örnek grubun ortalama 15m ters koşu değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 2,011$ değeri elde edilmiştir. $p=0,159$ ($p>0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamsızdır.

Çizelge 4.77. Seçilen kız öğrenciler ve eskrim kız sporcularının, 15m ters koşu değeri arasındaki fark testi sonucu

Değişkenler		N	A.O	SS	min	Max	F	P
15 m ters koşu	seçilen öğrenci	78	5,953	1,282	3,88	10,39	0,824	0,366
	eskrim sporcusu	18	5,667	0,764	4,76	7,6		
	Toplam	96	5,900	1,204	3,88	10,39		

Seçilen 78 kız öğrencinin 15m ters koşu ortalamaları 5,953 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eskrim yapan 18 kız sporcu için 5,667' dir. İki örnek grubun ortalama 15m ters koşu değerleri arasındaki fark varyans analizi yöntemiyle incelenmiş ve $F= 0,824$ değeri elde edilmiştir. $p=0,366$ ($p>0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamsızdır.

5. TARTIŞMA

Araştırmamızda eskrim branşına yetenekli sporcular seçmek için, spor geçmişi olmayan 9-14 yaş grubu çocuklarda bir ön test uygulanarak, 924 kişi arasından daha iyi özelliklere sahip olan çocuklar seçilmiş ve eskrim yapan çocuklarla antropometrik ve motorsal özellikleri karşılaştırılmıştır. Ulaşabildiğimiz yurtiçi ve yurtdışı kaynaklarda bizim yaptığımız çalışmayla birebir örtüşen kaynağa rastlanmamıştır. Yapılan çalışmalar çoğunlukla güreş, jimnastik ve atletizmle ilgili yapılmıştır.

Yapılan çalışmanın değerlendirme sonuçları aşağıda belirtilmiştir.

Reaksiyon Süresi İçin:

Yapılan çalışmalar:

Kutlu ve Cicioğlu' nun (1995) güreşçiler üzerinde yaptığı çalışmada, görsel reaksiyon hızını serbest stil güreşçilerde ortalama 18.67 ± 1.35 , greko-romen stil güreşçilerde ortalama 18.52 ± 1.62 , işitsel reaksiyon süresini serbest stil güreşçilerde 18.45 ± 1.86 , gerko-romen stil güreşçilerde 17.82 ± 1.56 olarak tespit etmiştir.

Hutt (1972), masa tenisçilerin görsel reaksiyon zamanları ile spor yapmayanların reaksiyon sürelerini karşılaştırmış ve masa tenisçilerin daha iyi reaksiyon zamanı olduğunu saptamıştır.

Dündar (1998) reaksiyon sürati antrenmanlarla 0,12 sn kadar geliştirildiğini belirtmektedir (Şahin, 2000). Reaksiyon süresi performans düzeyi ile ilişkilidir (Dostal, 1982; Merove Artman, 1984; Morevec ve ark, 1988; Şahin'den, 2000).

Yaptığımız çalışmada;

Seçilen erkek öğrenci ($0,237 \pm 4,797$ sn) ile eskrim yapan erkek sporcunun ($0,182 \pm 3,759$ sn) sağ el görsel reaksiyon süreleri arasında,

Seçilen kız öğrenci ($0,277 \pm 8,76$ sn) ile eskrim yapan kız sporcunun ($0,201 \pm 4,34$ sn) sağ el görsel reaksiyon süreleri arasında,

Seçilen erkek öğrenci ($0,241 \pm 5,955$ sn) ile eskrim yapan erkek sporcunun ($0,179 \pm 4,099$ sn) sol el görsel reaksiyon süreleri arasında,

Seçilen kız öğrenci ($0,273 \pm 7,88$ sn) ile eskrim yapan kız sporcunun ($0,201 \pm 4,83$ sn) sol el görsel reaksiyon süreleri arasında,

Seçilen erkek öğrenciler ($0,243 \pm 7,817$ sn) ile eskrim yapan erkek sporcuların ($0,178 \pm 3,403$ sn) sağ el işitsel reaksiyon süreleri arasında,

Seçilen kız öğrenciler ($0,273 \pm 0,118$ sn) ile eskrim yapan kız sporcuların ($0,188 \pm 4,23$ sn) sağ el işitsel reaksiyon süreleri arasında,

Seçilen kız öğrenciler ($0,277 \pm 0,124$ sn) ile eskrim yapan kız sporcuların ($0,183 \pm 3,13$ sn) sol el işitsel reaksiyon süreleri arasında, istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p < 0,05$).

Seçilen erkek öğrenciler ($0,250 \pm 7,862$ sn) ile eskrim yapan erkek sporcuların ($0,205 \pm 9,383$ sn) sol el işitsel reaksiyon süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Tartışma: Eskrim sporcuları, seçilen öğrencilerden reaksiyon süreleri bakımından daha iyi sonuç çıkartmıştır. Sadece sol el işitsel reaksiyon süresinde seçilen erkek öğrenciler ile eskrimci sporcularda birbirine çok yakın değer çıkarmıştır. Eskrim sporunda reaksiyon süresi önemli bir kriteridir. Eskrim antrenmanlarında görsel, işitsel, hem görsel hem işitsel komutlar verilerek çalışmalar yapılmaktadır. Sol el işitsel reaksiyon süresinde bir farkın çıkmayışı, antrenmanlarda sol el ile sporcuların yeterince çalışmamış olması olabilir.

Esneklik İçin:

Yapılan çalışmalar;

Toker (2003), ilköğretim okulu basketbol takımının (yaş 11) sporcularının Türk çocuklarının fiziki uygunluk normlarıyla (8-12 yaş) karşılaştırdığı çalışmada, basketbolcular da esneklik $+6.41$ cm olarak bulmuştur. Spor yapmayan grupta norm değeri $+10$ cm dir. Basketbolcuların esneklik değeri karşılaştırıldığı gruptan daha düşük olduğunu tespit etmişlerdir.

Gökdemir (1991) yetenek seçimi güreş müsabakalarını kazanan ve kaybeden yaşları 12.26 ± 0.691 olan denekler üzerinde yaptığı çalışmada, müsabakayı kazanarak yetenekli seçilen grubun esneklik ortalamasını $29,10 \pm 3,58$ cm, müsabakayı kazanmayıp elenen çocukların esneklik ortalamasını $18 \pm 3,19$ cm olarak istatistiki açıdan önemli bir fark bulmuştur.

Gençler (1998) ilköğretim okullarındaki 10-12 yaş grubu öğrencilerin yetenek ve performans profillerinin tespiti için yaptığı çalışmada kız öğrenciler

arasında esneklik ortalamasını 15,78 cm olarak, erkek öğrenciler arasında esneklik uzunluk ortalamasını 14,54 cm olarak tespit etmiştir.

Akçay ilköğretim 8-12 yaş grubu öğrencilerin yetenek belirleme araştırmasında erkeklerde esneklik değerini 18,56 cm olarak, kızlarda esneklik değerini 19,13 cm olarak tespit etmiştir.

Kuter ve Öztürk (1992), Türkiye şampiyonu 13-15 yaş küçük yıldız basketbol takımının esneklik değerini $7,9 \pm 2,27$ cm olarak tespit etmiştir.

Kuter ve Öztürk (1992), Türkiye şampiyonu olan küçük yıldız basketbol takımının esnekliğini $7,9 \pm 2,11$ cm, dereceye giremeyen takım oyuncularının esnekliğini $7,0 \pm 1,9$ cm olarak tespit etmiştir.

Zorba ve arkadaşları 12-15 yaş grubu voleybolcuların esnekliklerini $19,56 \pm 5,13$ cm, sedanter grubun esnekliklerini $16,42 \pm 2,06$ cm olarak tespit etmişlerdir.

Yaptığımız çalışmada;

Seçilen erkek öğrenciler ($3,213 \pm 6,935$ cm) ile eskrim yapan erkek sporcuların ($6,450 \pm 4,590$ cm) , esneklikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p < 0,05$).

Seçilen kız öğrenciler ($3,694 \pm 5,748$ cm) ile eskrim yapan kız sporcuların ($7,561 \pm 5,592$ cm), esneklikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Tartışma: Eskrim sporcularının ve seçilen öğrencilerinin esneklik ortalamalarına bakıldığında eskrimcilerin daha iyi oldukları görülmekle beraber, kızlarda istatistiksel bir fark bulunmamaktadır. Bunun nedeni esneklik eskrim branşı için önemli özelliklerden biridir. Örneğin hamle hareketinde bacak ve kol kasların olabildiğince ileri esnetilmesi gerekmektedir. Eskrimciler yaptıkları çalışmalarla esnekliklerini geliştirdiği için seçilen öğrencilerden daha iyi sonuç çıkartmışlardır. Zorba ve arkadaşlarının yaptığı çalışma bizim yaptığımız çalışmaya benzemekte ve çalışmamızı desteklemektedir.

Boy İçin:

Yapılan alışmalar;

Aslan ve Yan (2002), farklı branşlardaki 10-12 yaş çocukların antropometrik parametrelerinin karşılaştırmasında boy uzunluklarını voleybolcularda $154,5 \pm 11,65$ cm, basketbolcularda $158,18 \pm 8,13$ cm, futbolcularda $141,4 \pm 8,15$ cm , hentbolcülerde $149,5 \pm 44,91$ cm , olarak tespit etmişlerdir.

Toker, ilköğretim okulu basketbol takımının (yaş 11) sporcularının Türk çocuklarının fiziki uygunluk normlarıyla (8-12 yaş) karşılaştırdığı çalışmasında, basketbolcularda boy ortalamasını $156,4$ cm olarak bulmuştur. Spor yapmayan grupta norm değeri $156,0$ cm' dir. Basketbolcuların boy uzunluğu karşılaştırıldığı gruptan daha yüksektir.

Gökdemir (1991), yetenek seçimi güreş müsabakalarını kazanan ve kaybeden yaşları $122,6 \pm 0,691$ cm olan deneklerin müsabakayı kazanarak yetenekli seçilen grubun boy ortalamasını $147,10 \pm 9,78$ cm, müsabakayı kazanmayıp elenen çocukların boy ortalamasını $139,23 \pm 7,55$ cm olarak bulmuştur.

Gençler (1998), ilköğretim okullarındaki 10-12 yaş grubu öğrencilerin yetenek ve performans profillerinin tespiti için yaptığı çalışmada erkek öğrenciler arasında boy uzunluk ortalamasını $141,60$ cm olarak, kız öğrenciler arasında boy uzunluk ortalamasını $140,81$ cm olarak bulmuştur.

Akçay, ilköğretim 8-12 yaş grubu öğrencilerin yetenek belirlemesi araştırmasında erkeklerde boy değerini $145,3$ cm olarak, kızlarda boy değerini $144,23$ cm olarak bulmuştur.

Olaru (1995), yüzücü olan ve olmayan çocukların boy ortalamasını sivil erkeklerde $144,51$ cm, yüzücü erkeklerde $149,66$ cm, sivil kızlarda $144,98$ cm, yüzücü kızlarda $153,66$ cm olarak tespit etmiştir

Kuter ve Öztürk (1992), Türkiye şampiyonu olan küçük yıldız basketbol takımının boy uzunluğu değerini $181,6 \pm 6,7$ cm, dereceye giremeyen takım oyuncularının boy uzunluğunu $182,6 \pm 4,8$ cm olarak tespit etmiştir

Zorba ve arkadaşları, 12-15 yaş grubu voleybolcuların boy uzunluklarını $165,43 \pm 8,05$ cm, sedanter grubun boy uzunluğunu $162,89 \pm 8,94$ cm olarak tespit etmişlerdir

Yaptığımız çalışmada;

Seçilen erkek öğrenciler (145,059±8,253 cm) ile eskrim yapan erkek sporcuların(149,286±10,670 cm) boyları arasında, seçilen kız öğrenciler (144,775±9,368 cm) ile eskrim yapan kız sporcuların(155,388±8,534 cm) , boyları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$)

Tartışma: Yapılan çalışmalarda çocukların yaş ve boy değerleri bizim yaptığımız çalışmadan farklı değerler göstermektedir. Olanın' nun yaptığı çalışma bizim yaptığımız çalışma ile benzer sonuç göstermekte sporcu olan ve sporcu olmayan kızlar arasında daha fazla farklılık bulunmaktadır. Bunun nedeni bu yaş döneminin gelişim dönemi olmasıyla ilgili olduğu düşünülmektedir.

Oturma Yüksekliği İçin :

Yaptığımız çalışmada;

Seçilen erkek öğrenciler (74,180±4,629 cm) ile eskrim sporcularının (73,750±6,234 cm) oturma yükseklikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Seçilen kız öğrenciler (73,929±4,647 cm) ile eskrim sporcularının (79,222±4,439 cm) , oturma yükseklikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$).

Tartışma: Yapılan araştırmada erkeklerde oturma yüksekliği hemen hemen aynı değerdeyken, kızlarda eskrim sporcularının oturma yükseklikleri daha fazla çıkmıştır. Bu yaş döneminde kızların erkeklere oranla daha fazla fiziksel gelişim göstermeleri ve antrenmanlarla bu gelişimin daha da artırıldığı sonucunu çıkartabiliriz.

Kulaç Uzunluğu İçin:

Yapılan çalışmalar;

Bayramoğlu (1998), yıldız ve genç basketbolcularda (13-15) yaptığı araştırmada kulaç uzunluğunu 173,79 cm olarak tespit etmiştir.

Kuter ve Öztürk (1992), Türkiye şampiyonu 13-15 yaş küçük yıldız basketbol takımının kulaç uzunluğu değerini 181,2±9,3 cm olarak tespit etmiştir.

Kuter ve Öztürk (1992), Türkiye şampiyonu olan 13-15 yaş küçük yıldız basketbol takımının kulaç uzunluğu değerini $181,2 \pm 9,3$ cm, dereceye giremeyen takım oyuncularının kulaç uzunluğu değerini $175,5 \pm 21,3$ cm olarak tespit etmiştir.

Zorba ve arkadaşları 12-15 yaş grubu voleybolcuların kulaç uzunluğu değerini $160,75 \pm 9,13$ cm, sedanter grubun kulaç uzunluğu değerini $158,15 \pm 9,71$ cm olarak tespit etmişlerdir.

Yaptığımız çalışmada;

Seçilen öğrenciler ($142,546 \pm 546$ cm) ile eskrim sporcularının ($145,250 \pm 13,847$ cm) kulaç uzunlukları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Seçilen kız öğrenciler ($141,365 \pm 9,766$ cm) ile eskrim sporcularının ($154,611 \pm 10,398$ cm) kulaç uzunlukları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p < 0,05$).

Tartışma: Yapılan araştırmada erkeklerde kulaç uzunluğu hemen hemen aynı değerdeyken, kızlarda eskrim sporcularının kulaç uzunlukları seçtiğimiz kız öğrencilerden daha fazla çıkmıştır. Bu yaş döneminde kızların erkeklere oranla daha fazla fiziksel gelişim göstermeleri ve antrenmanlarla bu gelişimin daha da artırıldığı sonucunu çıkartabiliriz.

Vücut Ağırlığı İçin:

Yapılan çalışmalar;

Arpınar ve arkadaşları (2002), yaşları $11,6 \pm 1,8$ kg olan ritmik jimnastikçilerde vücut ağırlığını $30,3 \pm 5,5$ kg olarak tespit etmişlerdir

Aslan ve Yan (2002), farklı branşlardaki 10-12 yaş çocukların antropometrik parametrelerinin karşılaştırmasında voleybolcularda $40,75 \pm 7,74$ kg, basketbolcularda $48,91 \pm 11,38$ kg, futbolcularda $36,14 \pm 5,88$ kg, hentbolcülerde $42,73 \pm 9,67$ kg, olarak tespit etmişlerdir.

Toker (2003), ilköğretim okulu basketbol takımının (yaş 11) sporcularının Türk çocuklarının fiziki uygunluk normlarıyla (8-12 yaş) karşılaştırdığı çalışmasında, basketbolcularda vücut ağırlığı ortalama değeri 45 kg olarak bulmuştur. Spor yapmayan grupta norm değeri 50 kg' dır. Basketbolcuların vücut ağırlıkları karşılaştırıldığı gruptan daha düşük olduğu görülmektedir.

Gökdemir (1991), yetenek seçimi güreş müsabakalarını kazanan ve kaybeden yaşları 12.26 ± 0.691 olan deneklerin müsabakayı kazanarak yetenekli seçilen grubun vücut ağırlığı ortalamasını $41.57 \pm 8,08$ kg , müsabakayı kazanmayıp elenen çocukların vücut ağırlığı ortalamasını $35,78 \pm 4,224$ kg olarak bulmuştur.

Kuter ve Öztürk (1992), Türkiye şampiyonu olan küçük yıldız basketbol takımının vücut ağırlığı değerini $65,6 \pm 11,4$ kg, dereceye giremeyen takım oyuncularının vücut ağırlığı değerini $65,9 \pm 6,3$ kg olarak tespit etmiştir

Zorba ve arkadaşları, 12-15 yaş grubu voleybolcuların vücut ağırlığı değerini $50,65 \pm 6,54$ kg, sedanter grubun vücut ağırlığı değerini $51,15 \pm 3,1$ kg olarak tespit etmişlerdir.

Yaptığımız çalışmada;

Seçilen erkek ($37,329 \pm 7,416$ cm) öğrenciler ile eskrim erkek ($37,018 \pm 10,318$ cm) sporcularının vücut ağırlıkları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Seçilen kız öğrenciler ($35,898 \pm 7,456$ cm) ile eskrim sporcularının ($44,838 \pm 7,213$ cm) vücut ağırlıkları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p < 0,05$).

Tartışma: Yapılan çalışmada erkek sporcular ile seçtiğimiz erkek öğrencilerin vücut ağırlıkları birbirine yakın değerler çıkarken, eskrimci kızların seçilen kız öğrencilerden daha fazla vücut ağırlıkları sahip oldukları tespit edilmiştir. Bunun nedeni bu yaş döneminin ergenlik dönemidir. Kızların erkeklere oranla fazla kilo almaları ergenlik döneminde olmalarıyla ilgili olduğu kadar, sporsal aktivitelerle ağırlıkta görülen artış da fazlalaşmaktadır (Muratlı, 1997).

Vücut Yağ Oranı İçin:

Yapılan çalışmalar;

Gökdemir (1991), yetenek seçimi güreş müsabakalarını kazanan ve kaybeden yaşları 12.26 ± 0.691 olan denekler üzerinde yaptığı çalışmada, müsabakayı kazanarak yetenekli seçilen grubun vücut yağ oranı ortalamasını $9,3 \pm 1,600$, müsabakayı kazanmayıp elenen çocukların vücut yağ oranı ortalamasını $10,8 \pm 1,101$ olarak istatistiki açıdan önemli bir fark bulmuştur.

Kuter ve Öztürk (1992), Türkiye şampiyonu (13-15 yaş) olan küçük yıldız basketbol takımının vücut yağ oranı değerini $8,3 \pm 1,41$, dereceye giremeyen takım oyuncularının vücut yağ oranını $10,2 \pm 1,05$ olarak tespit etmiştir

Zorba ve arkadaşları, 12-15 yaş grubu voleybolcuların vücut yağ oranı değerini $4,6 \pm 1,6$, sedanter grubun vücut yağ oranı değerini $5,86 \pm 2,00$ olarak tespit etmişlerdir.

Yaptığımız çalışmada;

Seçilen erkek öğrenciler ($16,326 \pm 5,550$) ile eskrim erkek sporcularının ($16,211 \pm 8,537$) vücut yağ oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Seçilen kız öğrenciler ($23,034 \pm 5,934$) ile eskrim kız sporcularının ($23,883 \pm 4,830$) vücut yağ oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Tartışma: Fiziksel olarak aktif olan çocuklar pasif olan çocuklardan daha az vücut yağ kütlesine sahiptir (Muratlı, 1997). Literatürde spor yapan çocukların vücut yağ oranı değeri spor yapmayan çocuklardan daha azdır. Kızlarda vücut yağ oranı değerinin erkeklerden fazla olması, ergenlik çağına kızların erkeklerden önce girmesiyle ilişkilendirilmiştir.

El Karış Uzunluğu İçin:

Yaptığımız çalışmada;

Seçilen erkek ($18,670 \pm 1,515$ cm) öğrenciler ile eskrim erkek sporcularının ($18,754 \pm 1,782$ cm) sağ el karış uzunlukları arasında, seçilen kız öğrenciler ($18,238 \pm 1,344$ cm) ile eskrim kız sporcularının ($19,142 \pm 1,180$ cm) sağ el karış uzunlukları arasında, seçilen erkek öğrenciler ($18,588 \pm 1,320$ cm) ile eskrim erkek sporcularının ($18,646 \pm 1,733$ cm) sol el karış uzunlukları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Seçilen kız öğrenciler ($18,133 \pm 1,411$ cm) ile eskrim kız sporcularının ($19,16 \pm 1,266$ cm) sol el karış uzunlukları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p < 0,05$).

Tartışma: Literatürde yaptığımız çalışmaya benzer çalışmaya rastlanmamıştır. Seçtiğimiz öğrencilerle eskrim sporcularının el karış uzunlukları birbirine yakın değerler çıkmıştır. Ancak eskrim kız sporcularının sol el karış

uzunlukları seçtiğimiz kız öğrencilerden daha fazla çıkmıştır. Çıkan bu sonuç çocukların gelişim döneminde olması ve eskrim yapan kızlar arasında solakların daha fazla olabileceği ile açıklanabilir.

Ön Kol Uzunluğu:

Yapılan çalışmalar

Zorba ve arkadaşları, 12-15 yaş grubu voleybolcuların ön kol uzunluğunu $26,12 \pm 2,5$ cm, sedanter grubun ön kol uzunluğunu $24,71 \pm 1,74$ cm olarak tespit etmişlerdir.

Yaptığımız çalışmada;

Seçilen erkek öğrenciler ($22,607 \pm 2,383$ cm) ile eskrim erkek sporcularının ($23,054 \pm 2,393$ cm) sağ ön kol uzunlukları arasında, seçilen kız öğrenciler ($22,279 \pm 1,783$ cm) ile eskrim kız sporcularının ($23,305 \pm 1,783$ cm) sağ ön kol uzunlukları arasında, seçilen erkek öğrenciler ($22,596 \pm 2,175$ cm) ile eskrim erkek sporcularının ($22,732 \pm 2,158$ cm) sol ön kol uzunlukları arasında, istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Seçilen kız öğrenciler ($22,332 \pm 1,873$ cm) ile eskrim kız sporcularının ($23,472 \pm 1,509$ cm) sol ön kol uzunlukları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p < 0,05$).

Tartışma: Zorba ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ön kol uzunluğunun bizim çalışma gurubumuzun ön kol uzunluğundan fazla olduğu tespit edilmiştir. Ancak bu fark ölçüm yapılan yaş guruplarının farklı olmasıyla ilgilidir. Seçtiğimiz öğrencilerle eskrim sporcularının ön kol uzunlukları birbirine yakın değerler çıkmıştır. Ancak eskrim kız sporcularının ön kol uzunlukları seçtiğimiz kız öğrencilerden daha fazla çıkmıştır. Çıkan bu sonuç çocukların gelişim döneminde olması ve eskrim yapan kızlar arasında solakların olabileceği ile açıklanabilir.

Üst Kol Uzunluğu İçin:

Yapılan çalışmalar;

Zorba ve arkadaşları, 12-15 yaş grubu voleybolcuların üst kol uzunluğunu $29,83 \pm 2,96$ cm, sedanter grubun üst kol uzunluğunu $26 \pm 2,94$ cm olarak tespit etmişlerdir.

Yaptığımız çalışmada;

Seçilen erkek öğrenciler ($26,859 \pm 2,362$ cm) ile eskrim erkek sporcularının ($28,714 \pm 4,202$ cm) sağ üst kol uzunlukları arasında, seçilen kız öğrenciler ($26,769 \pm 3,262$ cm) ile eskrim kız sporcularının ($32,277 \pm 2,824$ cm) sağ üst kol uzunlukları arasında, seçilen erkek öğrenciler ($26,762 \pm 2,347$ cm) ile eskrim erkek sporcularının ($28,661 \pm 4,286$ cm) sol üst kol uzunlukları arasında, seçilen kız öğrenciler ($26,971 \pm 3,183$ cm) ile eskrim kız sporcularının ($31,944 \pm 2,394$ cm) sol üst kol uzunlukları arasında, istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p < 0,05$)

Tartışma: Zorba ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da bizim yaptığımız çalışmaya benzer sonuç alınmıştır. Eskrim yapan çocukların üst kol uzunlukları spor yapmayan bizim seçtiğimiz çocukların üst kol uzunluğundan daha uzundur. Bu farklılık çocukların gelişim döneminde olması ve antrenmanların fiziksel gelişime olan etkisinden kaynakladığı sonucuna bağlamaktayız.

Tam Kol Uzunluğu İçin:

Yapılan çalışmalar;

Zorba ve arkadaşları, 12-15 yaş grubu voleybolcuların tam kol uzunluğunu $71,96 \pm 4,25$ cm, sedanter grubun tam kol uzunluğunu $66,52 \pm 5,34$ cm olarak tespit etmişlerdir

Yaptığımız çalışmada;

Seçilen erkek öğrenciler ($44,391 \pm 4,146$ cm) ile eskrim erkek sporcularının ($50,5 \pm 3,634$ cm) sağ tam kol uzunlukları arasında, seçilen erkek öğrenciler ($45,476 \pm 3,903$ cm) ile eskrim erkek sporcularının ($46,768 \pm 4,660$ cm) sol tam kol uzunlukları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Seçilen kız öğrenciler ($44,391 \pm 4,146$ cm) ile eskrim kız sporcularının ($50,5 \pm 3,634$ cm) sağ tam kol uzunlukları arasında seçilen kız öğrenciler ($44,474 \pm 3,887$ cm) ile eskrim kız sporcularının ($49,805 \pm 3,718$ cm) sol tam kol uzunlukları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p < 0,05$).

Tartışma: Yaptığımız çalışmada seçtiğimiz öğrenci gurubu ile eskrim yapan gurup arasında sadece kızlarda sol el değerlerinde sol tam kol, sağ tam kol değerleri eskrimcilerde seçilen kız öğrencilerden daha uzun çıkmıştır. Çıkan bu sonuç çocukların gelişim döneminde olmasıyla ilgilidir.

Bacak Uzunluğu İçin:

Yapılan alışmalar;

Kuter ve Öztürk (1992), Türkiye Şampiyonu 13-15 yaş kk yıldız basketbol takımının bacak uzunluğu değerini $88,7\pm 13,6$ cm olarak tespit etmiştir.

Kuter ve Öztürk (1992), Türkiye Şampiyonu olan kk yıldız basketbol takımının bacak uzunluğu değerini $88,7\pm 3,6$ cm, dereceye giremeyen takım oyuncularının bacak uzunluğunu $87,44\pm 2,1$ cm olarak tespit etmiştir.

Zorba ve arkadaşları 12-15 yaş grubu voleybolcuların bacak uzunluğunu $85,79\pm 4,88$ cm, sedanter grubun bacak uzunluğunu $80,1\pm 7,32$ cm olarak tespit etmişlerdir.

Yaptığımız alışmada;

Seçilen erkek öğrenciler ($82,953\pm 6,32$ cm) ile eskrim erkek sporcularının ($87,018\pm 6,630$ cm) bacak uzunlukları arasında, seçilen kız öğrenciler ($85,179\pm 6,518$ cm) ile eskrim kız sporcularının ($92,416\pm 5,834$ cm) bacak uzunlukları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$).

Tartışma: Zorba ve arkadaşların yaptığı çalışma, bizim yaptığımıza çalışmayı destekler niteliktedir. Kız eskrim sporcuların bacak uzunlukları seçtiğimiz kız çocuklarından daha uzundur, ayrıca eskrim erkek sporcularının bacak uzunluğu seçtiğimiz erkek çocuklardan daha uzundur. Sporcuların boyları seçtiğimiz çocukların boylarından uzundur. Boy uzunluğuna orantılı olarak bacakları daha uzun çıkmıştır.

Şpagat Uzunluğu İçin:

Yaptığımız alışmada;

Seçilen erkek öğrenciler ($129,854\pm 15,726$ cm) ile eskrim erkek sporcularının ($133,982\pm 12,350$ cm), Şpagat uzunlukları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$)

Seçilen kız öğrenciler ($115,326 \pm 14,578$ cm) ile eskrim kız sporcularının ($146,361 \pm 12,771$ cm), şpagat uzunlukları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p < 0,05$).

Tartışma: Eskrim sporcularında şpagat uzunluğu seçtiğimiz çocuklarınkinden daha uzun çıkmıştır. Spagat uzunluğu hem bacak uzunluğu hem de esneklikle ilgilidir. Esneklik eskrim için oldukça önemli bir özelliktir. Yukarıda çocukların esneklik değerlerine bakıldığında eskrim sporcularının daha esnek olduğu görülecektir. Buna bağlı olarak eskrim sporcularının şpagat uzunluğu seçtiğimiz çocuklardan daha uzun çıkmıştır.

Statik Denge İçin:

Yaptığımız çalışmada;

Seçilen erkek öğrenciler ($22,067 \pm 32,729$ sn) ile eskrim erkek sporcularının ($57,525 \pm 125,404$ sn) sağ statik dengeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p < 0,05$).

Seçilen kız öğrenciler ($23,301 \pm 37,994$ sn) ile eskrim kız sporcularının ($45,572 \pm 65,036$ sn) sağ statik dengeleri arasında, seçilen erkek öğrenciler ($25,530 \pm 47,888$ sn) ile eskrim erkek sporcularının ($38,343 \pm 40,423$ sn) sol statik dengeleri arasında, seçilen kız öğrenciler ($18,686 \pm 23,644$ sn) ile eskrim kız sporcularının ($30,313 \pm 23,364$ sn) sol statik dengeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Tartışma: Yaptığımız çalışmada erkek eskrimcilerin sağ ayak üzerinde yaptıkları statik denge testinde seçtiğimiz öğrencilerden daha fazla dengede kaldıkları görülmektedir. Eskrim branşı dengeyi geliştirici bir özelliğe sahiptir, buda antrenmanlarla mümkündür. Eskrim sporcuları antrenmanlarla bu özelliklerini geliştirmişlerdir. Ancak eskrim yapan kızlar ile seçtiğimiz kız çocukların denge süreleri birbirine çok yakındır. Bunun nedeni her ne kadar eskrimciler antrenman yapsalarda, bu yaş gurubunda kız çocukları daha çok ip atlama, sek sek oynama gibi oyunlarla denge becerilerini geliştirirler.

Dinamik Denge:

Yaptığımız çalışmada;

Seçilen erkek öğrenciler ($62,487 \pm 57,753$ adet) ile eskrim erkek sporcularının ($84,786 \pm 62,667$ adet) sağ dinamik dengeleri arasında, seçilen erkek öğrenciler ($55,974 \pm 53,709$ adet) ile eskrim erkek sporcularının ($58,893 \pm 41,106$ adet) sol dinamik dengeleri arasında, seçilen kız öğrenciler ($55,47 \pm 55,08$ adet) ile eskrim kız sporcularının ($76,5 \pm 41,11$ adet) sol dinamik dengeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç bulunmamıştır ($p > 0,05$). Seçilen kız öğrenciler ($60,71 \pm 39,03$ adet) ile eskrim kız ($94,67 \pm 39,29$ adet) sporcularının sağ dinamik dengeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç bulunmuştur ($p < 0,05$).

Tartışma: Erkek eskrim sporcularının tek ayak üzerinde sıçrayarak yaptıkları denge testinde seçtiğimiz erkek çocuklarla aralarında birbirine yakın sonuçlar çıkmıştır. Ayrıca sol ayak üzerinde kızlar arasında da birbirine yakın sonuçlar çıkmıştır. Eskrimci kız sporcuların sağ ayak üzerinde yaptıkları sıçrama sayısı seçtiğimiz kız çocuklardan daha fazla çıkmıştır. Bu yaş döneminde kızlar dengelerini antrenmanlarda geliştirmiş olabilecekleri düşünülmektedir.

Pençe Kuvveti İçin:

Yapılan çalışmalar;

Gökdemir (1991) yetenek seçimi güreş müsabakalarını kazanan ve kaybeden yaşları 12.26 ± 0.691 olan denekler üzerinde yaptığı çalışmada, müsabakayı kazanarak yetenekli seçilen grubun sağ el pençe kuvveti ortalamasını $27,73 \pm 7,15$, müsabakayı kazanmayıp elenen çocukların sağ el pençe kuvveti ortalamasını $20,20 \pm 2,78$ olarak istatistiki açıdan önemli bir fark bulmuştur.

Gökdemir (1991) yetenek seçimi güreş müsabakalarını kazanan ve kaybeden yaşları 12.26 ± 0.691 olan denekler üzerinde yaptığı çalışmada, müsabakayı kazanarak yetenekli seçilen grubun sol pençe kuvveti ortalamasını $26.77 \pm 7,46$, müsabakayı kazanmayıp elenen çocukların sol el pençe kuvveti ortalamasını $18,50 \pm 3,45$ olarak istatistiki açıdan önemli bir fark bulmuştur

Kuter ve Öztürk (1992), Türkiye şampiyonu 13-15 yaş küçük yıldız basketbol takımının sağ pençe kuvveti değerini $40,9 \pm 7,0$, sol pençe kuvveti değerini $40,4 \pm 6,5$ olarak tespit etmiştir.

Kuter ve Öztürk (1992), Türkiye şampiyonu olan (13-15 yaş) küçük yıldız basketbol takımının sağ pençe kuvvet değerini $40,9 \pm 7,11$, sol pençe kuvveti değerini

40,4± 6,53 olarak, dereceye giremeyen takım oyuncularının sağ pençe kuvvetini 39,5±6,9, sol pençe kuvvetini 40,3±6,5 olarak, tespit etmiştir.

Zorba ve arkadaşları 12-15 yaş grubu voleybolcuların sağ pençe kuvveti değerini 32,71±5,59, sol pençe kuvveti değerini 30,06±5,09, sedanter grubun sağ pençe kuvveti değerini 32,36±6,08, sol el pençe kuvveti değerini 31,15±6,29 olarak, tespit etmişlerdir.

Yaptığımız çalışmada;

Seçilen erkek öğrenciler (18,070±4,311 kg) ile eskrim erkek sporcularının (19,171±6,547 kg) sağ pençe kuvveti arasında, seçilen erkek öğrenciler (17,707±4,153 kg) ile eskrim erkek sporcularının (18,104±5,809 kg) sol pençe kuvveti arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Seçilen kız öğrenciler (16,441±3,833 kg) ile eskrim kız sporcularının (20,538±4,617 kg) sağ pençe kuvvetleri arasında, seçilen kız öğrenciler (15,948±3,753 kg) ile eskrim kız sporcularının (19,066±3,629 kg) sol pençe kuvveti arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$).

Tartışma: Yapılan çalışmalarda pençe kuvvet değerleri çalışma grubumuzdaki çocukların değerlerinden oldukça yüksektir. Bu fark eskrim sporcularının antrenmanlarda yeteri kadar kuvvet çalışmaları yapmadıkları sonucunu çıkartmaktadır. Eskrim sporcuları antrenmanlarda 500-700 gr' lık cisimleri kullanarak antrenman yapmakta oldukları halde erkekler arasında pençe kuvveti bakımından fark çıkmazken, kız öğrencilerin bu yaş dönemi maksimum kuvvetlerinin geliştiği dönem olması nedeniyle antrenmanlarla pençe kuvvetlerini geliştirdikleri sonucunu tespit etmiştir.

Dikey Sıçrama İçin:

Yapılan çalışmalar;

Arpınar ve arkadaşları (2002), yaşları 11,6±1,8 olan ritmik jimnastikçilerde dikey sıçrama yüksekliğini 29,6±2,8 olarak tespit etmişlerdir

Toker (2003), ilköğretim okulu basketbol takımının (yaş 11) sporcularının Türk çocuklarının fiziki uygunluk normlarıyla (8-12 yaş) karşılaştırdığı çalışmada, basketbolcularda dikey sıçrama ortalamasını 25,7 cm olarak bulmuştur. Spor yapmayan grupta norm değeri 37 cm' dir. Basketbolcuların dikey sıçrama değeri karşılaştırıldığı gruptan daha düşüktür.

Gençler (1998) ilköğretim okullarındaki 10-12 yaş grubu öğrencilerin yetenek ve performans profillerinin tespiti için yaptığı çalışmada kız öğrenciler arasında dikey sıçrama uzunluk ortalamasını 34,23 cm, erkek öğrenciler arasında dikey sıçrama uzunluk ortalamasını 24,45 cm olarak bulmuştur

Akçay ilköğretim 8-12 yaş grubu öğrencilerin yetenek belirleme araştırmasında erkeklerde dikey sıçrama değerini 30 cm, kızlarda dikey sıçrama değerini 28,3 cm olarak bulmuştur.

Kuter ve Öztürk (1992), Türkiye şampiyonu 13-15 yaş küçük yıldız basketbol takımının dikey sıçrama değerini $58,73 \pm 9,47$ cm olarak tespit etmişlerdir.

Kuter ve Öztürk (1992), Türkiye şampiyonu olan küçük yıldız basketbol takımının dikey sıçrama değerini $58,73 \pm 9,47$ cm, dereceye giremeyen takım oyuncularının dikey sıçrama değerini $37,1 \pm 4,4$ olarak tespit etmiştir.

Akgün ve arkadaşları okul çocuklarında dikey sıçrama değerini $53,7 \pm 5,0$ cm olarak tespit etmiştir.

Yaptığımız çalışmada;

Seçilen erkek öğrenciler ($32,540 \pm 5,988$ cm) ile eskrim erkek sporcularının ($35,893 \pm 8,198$ cm) dikey sıçramaları arasında, seçilen kız öğrenciler ($28,525 \pm 5,164$ cm) ile eskrim kız sporcularının ($35,833 \pm 5,283$ cm) dikey sıçramaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p < 0,05$).

Tartışma: Dikey sıçrama ölçümlerinde eskrim sporcularının yapılan antrenmanlara bağlı olarak seçilen öğrencilerden daha yükseğe sıçradığı tespit edilmiştir. Eskrim branşı ani hamlelerin, atakların, geriye toplanmaların olduğu ve patlayıcı gücün önemli bir etken olduğu bir branştır. Çalışmamızda elde edilen değerlerler karşılaştırıldığı diğer verilerden nispeten düşük olduğu görülmektedir. Bunun nedeni karşılaştırma yapılan diğer çalışmalarda sıçrama özelliğinin önemli olduğu branşlar olmasıdır.

Durarak Uzun Atlama İçin:

Yapılan çalışmalar;

Toker (2003), iiköğretim okulu basketbol takımının (yaş 11) sporcularının Türk çocuklarının fiziki uygunluk normlarıyla (8-12 yaş) karşılaştırdığı çalışmasında, basketbolcularda durarak uzun atlama ortalamasını 152,94 cm olarak bulmuştur. Spor yapmayan grupta norm değeri 205 cm olarak tespit etmişlerdir.

Yaptığımız çalışmada;

Seçilen erkek öğrenciler (146,671±20,763 cm) ile eskrim erkek sporcularının (151,536±23,514 cm) durarak uzun atlamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>0,05).

Seçilen kız öğrenciler (128,794±21,667 cm) ile eskrim kız sporcularının (148,5±22,385 cm) durarak uzun atlamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur (p<0,05).

Tartışma: Erkek eskrim sporcuları ile seçilen erkek öğrencilerin durarak uzun atlama mesafe değerleri birbirine çok yakınken, eskrim kız sporcuları seçilen kızlardan daha uzağa atlamışlardır. Bu yaştaki kız sporcuların erkek sporculara oranla bacak kaslarında daha belirgin bir gelişim gösterdiği sonucuna varılmaktadır.

Durarak 3 Adım Atlama İçin:

Yaptığımız çalışmada;

Seçilen erkek öğrenciler (456,303±55,100 cm) ile eskrim erkek sporcularının (492,143±73,437 cm) durarak 3 adım atlamaları arasında, seçilen kız öğrenciler (390,730±58,484 cm) ile eskrim kız sporcularının (466,277±58,104 cm), durarak 3 adım atlamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur (p<0,05).

Tartışma: Eskrim sporcularının, durarak 3 adım atlama testinde seçilen öğrencilerden daha uzağa atladıkları tespit edilmiştir. Eskrim branşında patlayıcı kuvvet önemli bir kriterdir. Yapılan antrenmanlar sonucu sporcuların patlayıcı kuvvetlerinde gelişim meydana gelmesi ve bacak kas kuvveti gelişimine bağlı olarak daha uzağa atladıkları sonucunu çıkartabiliriz

Bükülü Kol Asılma İçin:

Yaptığımız çalışmada;

Seçilen erkek öğrenciler ($17,588 \pm 12,583$ sn) ile eskrim erkek sporcularının ($10,276 \pm 6,293$ sn) bükülü kol asılmaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p < 0,05$).

Seçilen kız öğrenciler ($16,203 \pm 49,729$ sn) ile eskrim kız sporcularının ($7,685 \pm 5,132$ sn) bükülü kol asılmaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Tartışma: Yaptığımız çalışmada erkek eskrimciler seçtiğimiz erkek öğrencilere oranla daha fazla barda asılı kalmışlardır. Kızlarda ise değerler birbirine yakındır.

Sağlık Topu Fırlatma İçin:

Yapılan çalışmalar;

Toker (2003), ilköğretim okulu basketbol takımının (yaş 11) sporcularının Türk çocuklarının fiziki uygunluk normlarıyla (8-12 yaş) karşılaştırdığı çalışmasında, basketbolcularda 1 kg sağlık topu fırlatma ortalama değerini 5,52 m olarak bulmuştur. Spor yapmayan grupta norm değeri 6,70 m dir. Basketbolcuların 1 kg sağlı topu fırlatma değeri karşılaştırıldığı gruptan daha düşüktür

Yaptığımız çalışmada;

Seçilen kız öğrenciler ($558,243 \pm 144,377$ cm) ile eskrim kız sporcularının ($653,722 \pm 145,306$ cm) sağlık topu fırlatmaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p < 0,05$).

Seçilen erkek öğrenciler ($718,882 \pm 129,286$ cm) ile eskrim erkek sporcularının ($752,214 \pm 160,112$ cm) sağlık topu fırlatmaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Tartışma: Bu yaş döneminde erkeklerde atış kuvveti değeri gelişim göstermesine rağmen antrenmanlı olan eskrim sporcularıyla seçtiğimiz erkek öğrencilerin atış değerlerinin birbirine yakın çıkması seçim işleminde itme kuvveti ve patlayıcı kuvveti iyi olan çocukların seçildiğini göstermektedir. Kız eskrim sporcularının seçtiğimiz kız öğrencilerinden sağlık topunu daha uzağa attıkları tespit edilmiştir. Kız öğrenciler antrenmanlarla itme ve atış kuvvetlerini geliştirdikleri tespit edilmiştir.

5m Düz Koşu:

Yaptığımız çalışmada;

Seçilen erkek öğrenciler (1,394±0,188 sn) ile eskrim erkek sporcularının (1,540±0,136 sn) 5 m düz koşuları arasında, seçilen kız öğrenciler (1,518±0,214 sn) ile eskrim kız sporcularının (1,681±0,173 sn), 5 m düz koşuları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$).

Tartışma: Literatürde yaptığımız çalışmaya benzer araştırmalara rastlanmamıştır. Öğrencilerin 5 m düz koşu ortalama bakıldığında seçilen öğrencilerin eskrim sporcularından iyi olduğu görülmektedir. Buradan 2 farklı sonuç çıkartmamız mümkündür. Birincisi eskrim antrenörlerinin süratle ilgili çalışmaları yeterli önemin verilmemesi, ikincisi ise yaptığımız seçim işlemiyle eskrim için gerekli olan sürate yakın değerler çıkartan öğrencilerin seçilmiş olması sonucuna varabiliriz.

5m Ters Koşu:

Yaptığımız çalışmada;

Seçilen erkek öğrenciler (1,942±0,280 sn) ile eskrim erkek sporcularının (1,990±0,237 sn), 5 m ters koşuları arasında, seçilen kız öğrenciler (2,198±0,370 sn) ile eskrim kız sporcularının (2,074±0,203 sn), 5 m ters koşuları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tartışma: Literatürde yaptığımız araştırmaya benzer çalışmalara rastlanmamıştır. Sürat eskrim sporu için en önemli kriterlerden biridir. Ani hareketlerin süratli biçimde ard arda yapıldığı gibi geriye doğru savunma ve atakların yapıldığı bir branştır. Eskrim sporcuları ile seçilen öğrenciler arasında 5 m ters koşu süreleri birbirine yakındır, buradan yaptığımız seçim işleminin doğru olduğu sonucu çıkmaktadır.

15m düz Koşu:

Yaptığımız çalışmada;

Seçilen erkek öğrenciler (3,264±0,311 sn) ile eskrim erkek sporcularının (3,426±0,248 sn) 15 m düz koşuları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$).

Seçilen kız öğrenciler ($3,592 \pm 0,459$ sn) ile eskrim kız sporcularının ($3,707 \pm 0,282$ sn), 15 m düz koşuları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Tartışma: Literatürde yaptığımız araştırmaya benzer araştırmalara rastlanmamıştır. Sürat eskrim sporu için önemli özelliklerden biridir. Koşu süreleri, erkek eskrimcilerde seçilen öğrencilerden daha düşüktür. Kızların süreleri ise birbirine çok yakın değerdedir. Buradan eskrim sporcularının sürat çalışmalarına yeteri kadar önem vermedikleri sonucu saptanmıştır.

15 m Ters Koşu:

Yaptığımız çalışmada;

Seçilen erkek öğrenciler ($4,995 \pm 0,718$ sn) ile eskrim erkek sporcularının ($5,225 \pm 0,779$ sn) 15 m ters koşuları arasında, seçilen kız öğrenciler ($5,953 \pm 1,282$ sn) ile eskrim kız sporcularının ($5,667 \pm 0,764$ sn) 15 m ters koşuları arasında, istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Tartışma: Literatürde, yaptığımız çalışmaya benzer çalışma ve verilere rastlanmamıştır. Eskrim sporu her ne kadar öne ataklarla yapılıyorsa da, rakibin karşı atağından kurtulmak kendini savunmak amacıyla geri geri yürüme ve koşmalar da yapılmaktadır. Yaptığımız çalışmada erkek eskrimciler ile seçilen erkekler arasında, kız eskrimciler ile seçilen kızlar arasında anlamlı farklar yoktur, koşu süreleri hemen hemen aynıdır. Eskrim antrenmanlarında geriye çalışmaların yeterli seviyede yapılmadığı sonucu çıkartabileceğimiz gibi, seçim işleminin doğruluğu da göz önünde bulundurulmalıdır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Seçilen erkek öğrenciler ile eskrim yapan erkek sporcularının :

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| 1. Sağ El Görsel Reaksiyon | 8. Esneklik |
| 2. Sağ El İşitsel Reaksiyon | 9. Sağ Üst Kol Uzunluğu |
| 3. Sol El Görsel Reaksiyon | 10. Sol Üst Kol Uzunluğu |
| 4. Boy | 11. Dikey Sıçrama |
| 5. Bacak Uzunluğu | 12. Bükülü Kol Asılma |
| 6. Sağ Statik Denge | 13. 15 m Düz Koşu |
| 7. Durarak 3 Adım Atlama | 14. 5 m Düz Koşu |

Test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark ($p<0,05$) bulunmuştur.

Seçilen erkek öğrenciler ile eskrim yapan erkek sporcularının :

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| 1. Sol El İşitsel Reaksiyon | 11. Esneklik |
| 2. Oturma Yüksekliği | 12. Sağ Üst Kol Uzunluğu |
| 3. Kulaç Uzunluğu | 13. Sol Üst Kol Uzunluğu |
| 4. Vücut ağırlığı | 14. Dikey Sıçrama |
| 5. Vücut Yağ Oranı | 15. Bükülü Kol Asılma |
| 6. Şıngat Uzunluğu | 16. 15 m Düz Koşu |
| 7. Sol Statik Denge | 17. Sol Pençe Kuvveti |
| 8. Sağ Dinamik Denge | 18. Sağ Pençe Kuvveti |
| 9. Sol Dinamik Denge | 19. 5 m Ters Koşu |
| 10. Durarak Uzun Atlama | 20. 15 m. Ters Koşu |

Test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark ($p>0,05$) bulunmamıştır.

Seçilen kız öğrenciler ile eskrim yapan kız sporcularının :

- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| 1. Sağ El Görsel Reaksiyon | 13. Sağ Tam Kol Uzunluğu |
| 2. Sol El Görsel Reaksiyon | 14. Sol Tam Kol Uzunluğu |

- | | |
|-----------------------------|---------------------------|
| 3. Sağ El İşitsel Reaksiyon | 15. 5 M Düz Koşu |
| 4. Sol El İşitsel Reaksiyon | 16. Bacak Uzunluğu |
| 5. Boy | 17. Şpagat Uzunluğu |
| 6. Oturma Yüksekliği | 18. Sağ Dinamik Denge |
| 7. Kulaç Uzunluğu | 19. Sağ Pençe Kuvveti |
| 8. Vücut ağırlığı | 20. Sol Pençe Kuvveti |
| 9. Sol El Karış Uzunluğu | 21. Dikey Sıçrama |
| 10. Sol Ön Kol Uzunluğu | 22. Durarak Uzun Atlama |
| 11. Sağ Üst Kol Uzunluğu | 23. Durarak 3 Adım Atlama |
| 12. Sol Üst Kol Uzunluğu | 24. Sağlık Topu Fırlatma |

Test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark ($p<0,05$) bulunmuştur.

Seçilen kız öğrenciler ile eskrim yapan kız sporcularının :

- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| 1. Esneklik | 7. Bükülü Kol Asılma |
| 2. Vücut Yağ Oranı | 8. 5 m. Ters Koşu |
| 3. Sağ El Karış Uzunluğu | 9. 15 m. Düz Koşu |
| 4. Sağ Ön Kol Uzunluğu | 10. 15 m. Ters Koşu |
| 5. Sağ Statik Denge | 11. Sol Dinamik Denge |
| 6. Sol Statik Denge | |

Test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark ($p>0,05$) bulunmamıştır.

Eskrim branşında müsabakaya giren çocukların fiziksel ve motorsal ölçüm sonuçları ile yetenekli olarak seçtiğimiz çocukların ölçüm neticelerinde istatistiki bakımdan bir çok parametrede fark çıkmasına rağmen, ortalama değerlerine bakıldığında anlamlı bir fark görülmemektedir. Çıkan farklar eskrimcilerin antrenman yapmalarından ve bu yaş gruplarının gelişim döneminde olmasından kaynaklanmaktadır. Yapılan çalışmada çıkan sonuçlar, seçim yönteminin doğruluğunu destekler niteliktedir.

Eskrim sporuna yönelik yapılan, yetenek seçimi ölçüm ve istatistik sonuçları doğrultusunda: Boy, bacak uzunluğu, dikey sıçrama, durarak 3 adım atlama, 5m düz

koşu, testleri hem erkek hem de kız sporcular için ortak performansı belirleyici test kriterleri olarak kullanılmalıdır. Ayrıca oturma yüksekliği, şpagat uzunluğu, pençe kuvveti, durarak uzun atlama, kulaç uzunluğu, sağlık topu fırlatma, dinamik denge, tam kol uzunluğu, ön kol uzunluğu kız öğrenciler için ek performansı belirleyici kriterler olarak saptanırken, bükülü kol asılma 15 m düz koşu, statik denge testleri de ek olarak erkek sporcularda performansı belirleyici kriterler olarak kullanılması uygun olacaktır.

Eskrimde özellikle kolun uzun olması ataklarda avantaj sağlamaktadır. Ancak, ön kol uzunluğu ve üst kol uzunluğu toplamı, yaklaşık olarak tam kol uzunluğu hakkında bilgi vereceğinden, 3 ayrı test kriteri yerine sadece tam kol uzunluğunu ölçüm kriterini almak uygun olacaktır.

Eskrim sporu her ne kadar öne ataklarla yapıyorsa da, rakibin karşı atağından kurtulmak kendini savunmak amacıyla geri geri yürümler ve koşmalar da yapılmaktadır. Yapılan çalışmada eskrim sporcuları ile yetenekli olarak seçtiğimiz öğrenciler arasında istatistiksel olarak bir fark çıkmasa da 5m ters koşu ve 15 m ters koşu testlerinin kriter olarak alınması uygun olacaktır.

Özellikle bu yapılan çalışma kısa süreli ve uzun süreli olmak üzere 2 planda incelenmelidir. Gelecekte ki hedefimiz uzun sürede eskime yönelik bir modelleme oluşturmaktır. Bu nedenle yapılan ölçüm sonunda seçilen çocukların antrenmanlara tabi tutulması ve 1 yıl sonunda motorsal ve antropometrik özelliklerinin gelişimi takip edilmesi 2. aşamayı oluşturacaktır. Son aşamada ise bransa yönelik modelleme sistemi için içine girecektir. Bu nedenle yaptığımız bu çalışma gelecekte yapılacak olan modellemenin 1. aşamasını oluşturmaktadır.

6.2 Öneriler

- 1965 Dünya Eskrim Şampiyonasında sporcuların %55' inin solak olduğu ve flöre finalinde bütünüyle solaklar karşılaşmışlardır (Muratlı, 1992). Sporda solaklar daha avantajlıdır, buda göz önünde bulundurulmalıdır.
- Sol el eskrimde bir avantajdır, genelde solak sporcular sağlaklarla sürekli karşı karşıya gelirken sağlak sporcular nadiren solaklarla karşılaşma yapmaktadırlar. Eskrim antrenmanlarında sol el ile çalışmalar yapılması bu özelliğin gelişimine neden olacaktır.
- Turnagöl ve arkadaşları (1992), "Milli takım sporcularının somototip özellikleri" ile ilgili yapmış oldukları çalışmada eskrim sporcularının mezomorf olduğunu saptamıştır.(Şener, 1994). Bu kriterleri de göz önünde bulundurmak yararlı olacaktır.
- Kolun uzunluğu, hamlede etkili olan kol çabukluğu, reaksiyon yeteneği, hamlede ani aktalar için gerekli olan bacak kuvveti, patlayıcı kuvveti, vücut koordinasyonu gibi etkiler ön plana alınmalıdır.
- Gelecekte yapılacak çalışma hareket analizi ile birlikte incelenmelidir.

KAYNAKLAR

1. Açıkada, C., Cinemre, A., Koru, Z., Hazır, T., Açı, A., Alpar, R., Özçaldıran, B. (2001). Yıldız ve genç elit sutopu oyuncularının bir kısım performans kriterlerinin karşılaştırılması. *Spor bilimleri dergisi*. Cilt 12, sayı 3, 3-18
2. Akçay, H. (2001). İlköğretim okullarındaki 8-10 yaş grubu öğrencilerin yetenek ve performans profillerinin belirlenmesi. Marmara Üniversitesi. Sağlık Bilimleri.Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi
3. Akdur, H., Taşkıran, H., Çıtakoğlu, S. Yiğit, Z. Özerken, K. (2001). Farklı branşlardaki bayan sporcuların fiziksel ve fizyolojik özelliklerinin karşılaştırılması. *Gazi beden eğitimi ve spor bilimleri dergisi*. Cilt 6. sayı 2. 3-11
4. Arınık, L. (1995). Esneklik geliştirilmesinde kullanılan farklı teknikler ve bunlardan P.N.F. tekniğinin etkileri. *Atletizm bilim ve teknoloji dergisi*. Sayı 19. 37-37
5. Arıtan, S. (1994). Dik gülle atma sporlarında yetenek seçiminde kullanılan kriterlerin belirlenmesini etkileyen faktörler. *Atletizm bilim ve teknoloji dergisi*. Sayı 14. 9-13
6. Arpınar, P. (2002). Ritmik cimnastikilerde sıçrama yükseklikleri, izokinetik kuvvet ve emg profilinin karşılaştırılması. 7. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi. Kongre Kitabı
7. Arseven, R. (1976). Eskrim Tarihi ve Modern Eskrim. Türkiye Eskrim Federasyonu. Ankara. 4-11
8. Atıl, M. (1998). Sürat. *Atletizm bilim ve teknoloji dergisi*.sayı 31. 21-24
9. Bayar, P. (1993). Orta ve uzun mesafe koşucularında yetenek seçimi ve yönlendirme, *Atletizm bilim ve teknoloji dergisi*, sayı 10,Sayfa 8-13
10. Bayar, P., Koru, Z. (1992). Reaksiyon zamanı ve el-göz koordinasyonu ölçer iki aracın Türkiye normlarının saptamasına yönelik ön çalışma sonuçları. Spor Bilimleri II. Ulusal Kongresi Bildirileri. Spor Bilimleri Ve Teknolojisi Yüksekokulu Yayını. yayın no 3. Ankara

11. Bayramoğlu, O. E. (1998). Yıldız ve genç erkek basketbolcularda morfolajik yapı ve performans ilişkileri. Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi
12. Bompa, T. O. (2003). (Çevirenler: İlknur Keskin, Burcu Tuner, Hatice Küçükğöz, Tanju Bağırđan). Dönemleme Antrenman Kuramı Ve Yöntemi. Geliştirilmiş ve Düzenlenmiş 2. Baskı. Bağırđan Yayımevi. Ankara
13. Bompa, T.O. (1998). (Çeviri: Keskin, İ., Tuner, A.B.). Antrenman Kuramı ve Yöntemi. Bağırđan Yayımevi. Ankara
14. Çağrııcı, U., Ergen, E. (1987). Okçularda reaksiyon hızı ve el – göz koordinasyonu değerlendirmeleri. *Spor bilimleri dergisi*. cilt 2. sayı 3. 103-113
15. Çamur, H. (1998). Esneklik. *Atletizm bilim ve teknoloji dergisi*.sayı 31. 5-10
16. Çetin A, (1994), Sprint Yeteneğinin Geliştirilmesi, *Atletizm bilim ve teknoloji dergisi*, sayı 15, sayfa 5-8
17. Çetin, A. (1996). Atletizmde yetenek seçiminde kullanılan testler ve yoğunluk parametreleri (koşular ve atmalar). *Atletizm bilim ve teknoloji dergisi*. Sayı 21. 26-28
18. Çolak, H., Kalkavan, A., Kolukisa, Ş., Özdağ, S., Torun, K., Ziyagil, M. A., Zorba, E. (1995). 12-15 Yaş grubu voleybolcuların antropometrik ve fiziksel uygunluk değerlerinin sedanter gurupla karşılaştırılması. *Voleybol bilim ve teknolojisi dergisi*. sayı 3. 40-47
19. Çolakoğlu, M., Tiryaki, Ş., Moralı, S. (1993). Konsantrasyon çalışmalarının reaksiyon zamanı üzerine etkisi. *Spor bilimleri dergisi*. cilt 4. sayı 4. 32-47
20. Çoşan, F., Demir, A. (2001). Türkiyede Çocukların Spora Yönlendirilmesinde Uygulama Modeli (Olimpiyatlar için Sporcu Kaynağı). Türk Çocuklarının Fiziki Uygunluk Normları, İstanbul Olimpiyat Oyunları Hazırlık ve Düzenleme Kurulu Eğitim Yayınları, 1. yayın. Bursa
21. Doğan, B., Özçaldıran, B., (1996). Antropometrik indeksler ve performansla ilişkisi. *Yüzme bilim teknoloji dergisi*. sayı 11. 3-6
22. Dündar. U, (1998). Antrenman Teorisi. Geliştirilmiş 4. Baskı. Bağırđan Yayımevi,Ankara

23. Erdil, G., (1982). Beden Eğitimi Ve Sporda Testler Ve Ölçüm Yöntemleri. Spor Fizyolojisi Semineri
24. Ergun, N., Pehlivan, M. (1988). Çocuk cimnastikçilerimizden antropometrik ölçümler ve fiziksel uygunluk testleriyle elde edilen yapısal özellikler. *Spor hekimliği dergisi*. cilt 23. sayı 4. 103-119
25. Ertat A, (1984), Çocuk ve spor, *Spor Hekimliği Dergisi*, cilt 19, sayı 2, 77-79
26. Eskrim (1992), T.C. Başbakanlık Gençlik Ve Spor Genel Müdürlüğü Eskrim Federasyonu Başkanlığı Yayını. Ankara
27. Fox, B. F. (1999). (Çeviren: Mesut Cerit). Beden Eğitimi ve Sporun Fizyolojik Temelleri. 2. baskı. Bağırçan Yayınevi. Ankara
28. Gençler, L. (1998). İlköğretim Okullarındaki 10-12 Yaş Grubu Öğrencilerin Yetenek Ve Performans Profilinin Belirlenmesi, Dokuz Eylül Sağlık Bilimleri, Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı Doktora Tezi
29. Gökdemir K, (1991), Karakucak Güreş Projesi Doğrultusunda Müsabaka Yöntemi İle Seçilmiş Olan Erkek Çocukların Bazı Fizyolojik Özelliklerinin Yetenek Seçimindeki Etkisinin Araştırılması, Doktora Tezi
30. Gültepe, İ. (1990). Ankara İli 11-12 Yaş Grubundaki Okul Öğrencilerinin Sıçrama Kuvveti Yeteneği (Ön Çalışması) Değerleri Ve Bu Değerlerin Diğer Ülke Değerleriyle Karşılaştırılması. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi
31. Günaydın, G., Koç, H., Cicioğlu, İ. (2002). Türk bayan milli takım güreşçilerinin fiziksel ve fizyolojik profillerinin belirlenmesi. *Spor bilimleri dergisi*. cilt 13. sayı 1. 25-32
32. Gündüz, N. (1996). Antrenman Bilgisi, Saray Kitabevleri. 2. Baskı. Ankara
33. Güngör, A. O. (2001). Dumlupınar Üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor Yüksekokulu 1999-2000 Eğitim- Öğretim Yılı Özel Yetenek Sınavını Kazanan Ve Kazanamayan Adayların Bazı Fiziksel Ve Motorik Özelliklerinin Karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi
34. <http://osari.oper.metu.edu.tr/eskrim/nedir.htm>
35. <http://www.angelfire.com/ak4/azansari/estur.html>
36. <http://www.angelfire.com/ak4/ozansari/tarihçe.html>
37. <http://www.dogus.k12.tr/students/yarisma/kul/eskrim.htm>

38. <http://www.eskrim.org.tr/tr/eskrim/tarihce.htm>
39. http://www.turkishfencing.com/content/bakirkoy/homepage/..%5c..%5c..%5c.htm%5ceskrim_nedir.htm
40. Jarver, J. (1998). (Çeviren: Güner Güngör). Sovyetlerde yeteneğin tanınması. *Atletizm Günlüğü*, 2. yıl, sayı 4, 5-7
41. Karl, K., (2001). Sporda Yetenek Arama Seçme Ve Yönlendirme. Antrenör Eğitim Dizisi. Bağırhan Yayınmevi
42. Kuter, M., Öztürk F. (1997). Antrenör ve Sporcu El Kitabı. Bursa.
43. Kuter, M., Öztürk, F. (1992). Türkiye şampiyonu bir küçük yıldız basketbol takımının fiziksel profili. Spor Bilimleri II. Ulusal Kongresi Bildirileri. Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu Yayını. Yayın No 3. Ankara
44. Kuter, M., Öztürk, F. (1992). Türkiye şampiyonu bir küçük yıldız basketbol takımının fizyolojik profilinin dereceye girememiş bir takımla karşılaştırılması. Spor Bilimleri II. Ulusal Kongresi Bildirileri. Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu Yayını. Yayın No 3. 265-271. Ankara
45. Kutlu, M., Cicioğlu İ. (1995). Türkiye greko-romen ve serbest yıldız milli takım güreşçilerinin gelişmiş fizyolojik özelliklerinin analizi. *Spor bilimleri dergisi*. sayı4, cilt 6, sayfa 9-17
46. Mathiowetz, V., Wiemer, D. M., Federman S. M., (1986), Grip and pinch strength, norms for 6 to 19 years olds, *The American Journal of occupational Therapy*, volume 40, number 10.
47. Mengütay S, Demir A, Coşan F, (2002). Olimpiyatlar İçin Sporcu Kaynağı Projesi, İstanbul Olimpiyat Oyunları Hazırlık Ve Düzenleme Kurulu Eğitim Yayınları No 2, 1. Baskı, İstanbul, Sayfa 102
48. Mihajlova V, Milenovic B, Hritov N, Arslanagic İ, (1981). (Çeviren:Tamer Gökner), Early orientation of children toward sport, *Spor Hekimliği Dergisi*, 16. cilt, sayı 3, 65-74
49. Morpa Spor Ansiklopedisi (1997), 2.Cilt, Orhan Ofset Baskı, Sayfa 79-94
50. Morris, T. (2000). Psychological characteristics and talent identification in soccer. *Journal Of Sport sciences*. 18: 715-726
51. Murat, A. (1998). Sürat. *Atletizm bilim ve teknoloji dergisi*. Sayı 38. 21-24

52. Muratlı, S. (1992). 11-15 Yaş grubu kız ve erkeklerde el tercihinin motor beceri öğrenme ile ilişkisi. Spor Bilimleri II. Ulusal Kongresi Bildirileri. Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu Yayını. Yayın No 3. Ankara
53. Mutlubaş, Ö. (1999). Sporda Yetenek Kavramı. *Atletizm Bilim Ve Teknoloji Dergisi*. sayı 33, sayfa 29-40
54. Müniroğlu, S., (1993). 4-5 Yaş grubu çocukların sabit uzun atlama dinamik-statik denge ve çabukluk test değerleri üzerinde bir inceleme. *Spor Bilgisi Dergisi*, 6. cilt, 4. sayı,
55. Onay, T. G. (2002). Futbolda alt yapı yetenek seçimi. 7. Uluslar Arası Spor Bilimleri Kongresi. Kongre Kitabı. 341-348
56. Özen, Ö. (1998). Çocuk ve gençlerde kuvvet antrenmanları. *Atletizm bilim ve teknoloji dergisi*. sayı 32. 19-26
57. Özer, K. Sayın, M. Hasırcı, S. (1992). Türk cimnastiğinde yetenek belirleme programı ve sonuçları. Spor Bilimleri II. Ulusal Kongresi Bildirileri. Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu Yayını. Yayın No 3. Ankara
58. Özkara, A. (2002). Futbolda Testler.1. Baskı. Ankara
59. Parizkova, J. (1991). (Çeviren: Hüsrev Turnagöl). Gelecekte başarılı sportif performans için bir özellik olarak çocukluk döneminde yetenek gelişimi. Antrenman bilgisi sempozyumu. Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu. Yayın no 4. 49-158Ankara
60. Parizkova, J. (1991). (Çeviren: Ayşe Kazancı). Gençsporcuları gelecekteki şampiyonluklara hazırlama. Antrenman bilgisi sempozyumu. Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu. Yayın no 4. 15-18. Ankara
61. Pündük, Z., Gür. H., Sütbakan, İ. (1996). Eskrimcilerde karşılaşmalar öncesi anksiyete ve başarı ile olan ilişkisi, *Beden eğitimi ve spor bilimleri dergisi*. *Celal Bayar Üniversitesi*. 2:3. 12-17
62. Reilly, T., Williams, A. M., Nevill, A., Franks, A. (2000). A multidisciplinary approach to talent identification in soccer. *Journal Of Sport Sciences*. 18: 695-702
63. Rötting, P. (1972), Sportwissenschaftliche Lexikon Schhorndorf, Sayfa 234

64. Saçaklı, M. (1998). Dörtüyz Minik-Yıldız 14/16 Genç Takım Futbolcularında Kuvvet Parametrelerinin Tesbiti Ve Yetenek Seçimindeki Etkisi. Marmara Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi
65. Şahin, Z. (2000). Sprinterlerde süratin incelenmesi. *Atletizm bilim ve teknoloji dergisi. Sayı 38. 23-29*
66. Şener H, (1994), Eskrim Milli Takım Sporcularının Bazı Kondisyonel Özelliklerinin İncelenmesi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi
67. Tamer, K. (2000). Sporda Fiziksel-Fizyolojik Performansın Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi. Bağırğan Yayımevi. Ankara.
68. Tan, B., Azız, A. R., Teh, K. C., Lee, H. C. (2001). Grip strength measurement in competitive ten-pin bowlers. *The Journal Of Sports Medicine And Physical Fitness. Volume 41. no 1. 68-72*
69. Taşkıran, Y. (1994). Hentbolde Performans, Bağırğan Yayımevi, Ankara
70. Tiryaki, S. (1991). Sportif performans ile edwanteri kişisel tercih envanteri verilerinin ilişkisi. *Spor bilimleri dergisi. Sayı 2. 32-37*
71. Toker, F. (2003). İlköğretim Okulu Basketbol Takımının Sporcularının Türk Çocuklarının Fiziki Uygunluk Normlarıyla Karşılaştırılması. 3. Ulusal Beden Eğitimi Ve Öğretmenliği Olimpik Eğitim Ve Spor Kültürü Sempozyumu. Bursa
72. Travın, J., Slacın, W., Uprı, N. (1998). (Çeviren: Tanju Bağırğan), Sovyetler Birliğinde Orta Ve Uzun Mesafe Koşularında Yetenek Seçimi. *Atletizm Günlüğü.*, 2.Yıl. Sayı 4. 8-13
73. Tseng, Y., Scholz, J. P., Schöner, G. (2002). Goal-equivalent joint coordination in pointing: Affect of vision and arm dominance. *Motor control The international Journal for the multidisciplinary study of voluntary movement. Volume 6. number 2:183-216*
74. Williams A.M. , Reilly T. (2000), Talent idenfication and development in soccer, *Journal Of Sport Sciences*, 18, (657-667)
75. Yalçınay, M. (2000). Birey Değerlemede Psikomotor Yetenekler Ve Bir Uygulama Çalışması. Gebze İleri Teknoloji Enstitüsü Sosyal Bilimler Enstitüsü. İşletme Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi

76. Yalçınar, M. (1996). Genel Ve Özel Yetenek Testleri. *Celal Bayar Üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 1:4
77. Yan, Y. Aslan, M. (2002). Farklı Spor Branşlarındaki Çocukların (10-12) Antropometrik Parametrelerin Karşılaştırılması. 7. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi. Kongre Kitabı
78. Yüksel, C. (1996). Temel kondüsyonel özelliklerden birisi olan süratle genel bir bakış. *Atletizm bilim ve teknoloji dergisi*. sayı 22. 41-48
79. Zorba E., (2001). Fiziksel Uygunluk. Gazi Kitapevi. Ankara



8. ÖZGEÇMİŞ

1979 yılında Kahramanmaraş ili Göksun doğdu. İkokulu Denizli ili Acıpayam' da, ortaokulu Mardin ili Kızıltepe' de, lise öğrenimini Antalya ili Kale' de tamamladı. 2001 yılında Niğde Üniversitesi Aksaray Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Beden eğitimi öğretmenliği bölümünden mezun oldu. 2001 yılında Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim dalında yüksek lisansa başladı.



YUNUSOĞRETİM MERKEZİ
DOKÜMANASYON MERKEZİ