

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANA BİLİM DALI

**FARKLI BRANŞLARDAKİ ERKEK SPORCULARIN
KİNANTROPOMETRİK ANALİZİ
(FUTBOL, GÜREŞ, HALTER, TEAKWANDO)**

DOKTORA TEZİ

Ahmet ÖZDER

Tez Danışmanı
Yrd. Doç. Dr. Haluk KOÇ

ANKARA
Haziran 2011

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü

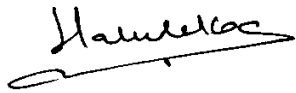
Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı Doktora Programı
Çerçevesinde yürütülmüş olan bu çalışma aşağıdaki jüri tarafından
Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 05/07/2011

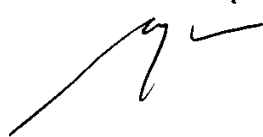
Gazi Üniversitesi
Jüri Başkanı
Prof. Dr. Ömer ŞENEL



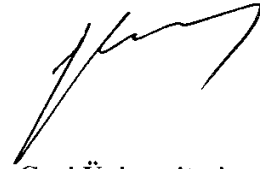
Gazi Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Haluk KOÇ



Gazi Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. İlyas OKAN



Ankara Üniversitesi
Doç. Dr. Timur GÜLTEKİN



Gazi Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Seyfi SAVAŞ



İÇİNDEKİLER

Kabul ve Onay	I
İçindekiler	II
Şekiller	IV
Grafikler	V
Tablolar	VI

1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	6
2.1. Teakwando	6
2.1.1. Teakwando'da Yurtiçi ve Yurtdışı Başarılar	10
2.2. Futbol	11
2.2.1. Futbolun Özellikleri	11
2.3. Türk Futbolunun 2001-2011 Arası Değerlendirilmesi	16
2.3. Güreş	20
2.3.1. 2010 Yılı "Güreşin Oskarları"	21
2.3.2. Güreş Çeşitleri	24
2.3.2.1. Sportif Güreşler	24
2.3.2.2. Serbest Güreş	24
2.3.2.3. Greko-romen Güreş	25
2.3.2.4. Folklorik Güreşler	25
2.3.2. Güreşçilerin Antropometrik Özellikleri	25
2.4. Halter	27
2.4.1. Yarışmaların Yapılışı	29
2.4.2. Antrenman Temel Prensipleri	30
2.4.3. Halterin Türkiyedeki Gelişimi	31
2.4.4. Halterde Başarılı Sporcular	32
2.5. Antropometri ve Anlamı	33
2.6. Antropometrik Ölçümlerin Alınmasında Dikkat Edilecek Hususlar	35
2.7. Spor Bilimlerinde Antropoloji ve Antropometrinin Yeri ve Önemi	37
2.8. Antropometrinin Spor Bilimlerinde Yeri	39

2.9. Somatotip	42
2.10. Somatotipin Tarihçesi	42
2.11. Somatotip ve Spor	44
2.12. Spor Bilimlerinde Somatotip	45
2.13. Somatotip ile İlgili Çalışmalar	49
2.14. Somatotip Ölçümleri	54
2.15. Somatotipin Belirlenmesi	56
2.16. Somatotip Verilerinin Analizi	56
3. MATERYAL ve METOD	58
3.1. Sporcuların Seçimi	58
3.2. Metod	59
3.3. Antropometrik Ölçümler	60
4. BULGULAR	64
4.1. Sporcuların Somatotip Değerleri	78
5. TARTIŞMA	90
6. SONUÇ	100
7. ÖNERİLER	102
8. ÖZET	103
9. SUMMARY	105
10. KAYNAKLAR	106
11. ÖZGEÇMİŞ	116

ŞEKİLLER

Şekil 1. Futbol Erkek Büyük Takım Sporcularının Somatotip Dağılımı	80
Şekil 2. Futbol Erkek Büyük Takım Sporcularının Ortalama Somatotipi	81
Şekil 3. Güreş Erkek Büyük Takım Sporcularının Somatotip Dağılımı	82
Şekil 4. Güreş Erkek Büyük Takım Sporcularının Ortalama Somatotipi	83
Şekil 5. Halter Erkek Büyük Takımı Sporcularının Somatotip Dağılımı	84
Şekil 6. Halter Erkek Büyük Takımı Sporcularının Ortalam Somatotipi	85
Şekil 7. Taekwando Erkek Büyük Takım Sporcularının Somatotip Dağılımı	86
Şekil 8. Taekwando Erkek Büyük Takımı Sporcularının Ortalama Somatotipi	87
Şekil 9. Farklı Branştaki Sporcuların Somatotiplerinin Karşılaştırılması	88

GRAFİKLER

Grafik 1. Sporcuların Branşlara Göre Dağılımı	59
Grafik 2. Farklı Branşlardaki Erkek Sporcuların Vücut Ağırlık Değerleri	67
Grafik 3. Farklı Branşlardaki Erkek Sporcuların Boy Değerleri	68
Grafik 4. Farklı Branşlardaki Erkek Sporcuların Baldır Çevresi Değerleri	69
Grafik 5. Farklı Branşlardaki Erkek Sporcuların Kol Çevresi Değerleri	70
Grafik 6. Farklı Branşlardaki Erkek Sporcuların Dirsek Genişliği Değerleri	71
Grafik 7. Farklı Branşlardaki Erkek Sporcuların Diz Genişliği Değerleri	72
Grafik 8. Farklı Branşlardaki Erkek Sporcuların Triceps Deri Kıvrımı Kalınlığı Değerleri	73
Grafik 9. Farklı Branşlardaki Erkek Sporcuların Subscapular Deri Kıvrımı Kalınlığı Değerleri	74
Grafik 10. Farklı Branşlardaki Erkek Sporcuların Supraspinale Deri Kıvrımı Kalınlığı Değerleri	75
Grafik 11. Farklı Branşlardaki Erkek Sporcuların Baldır Deri Kıvrımı Kalınlığı Değerleri	76

TABLULAR

Tablo 1. Türkiye Güreş Federasyonu Başkanlığı 2008-2009 Yılları Arası Şampiyonlar	21
Tablo 2. 2008 Yılı Avrupa ve Dünya Şampiyonalarında Halterde Kazanılan Madalya Detayı	33
Tablo 3. Futbol Erkek Büyük Takım Sporcularının Antropometrik Özellikleri	64
Tablo 4. Güreş Erkek Büyük Takım Sporcularının Antropometrik Özellikleri	65
Tablo 5. Halter Erkek Büyük Takım Sporcularının Antropometrik Özellikleri	65
Tablo 6. Taekwando Erkek Büyük Takım Sporcularının Antropometrik Özellikleri	66
Tablo 7. Farklı Branşlardaki Sporcuların Antropometrik Özelliklerinin Anova Testi ile Karşılaştırılması	77
Tablo 8. Farklı Kategorideki Erkek Sporcuların Somatotip Değerleri	78
Tablo 9. Farklı Branşlardaki Sporcuların Somatotip Özelliklerinin Anova Testi ile Karşılaştırılması	79
Tablo 10. Farklı Ülke Futbolcularının Antropometrik ve Somatotipik Özellikleri	95

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Spor bilimleriyle ilgili araştırmacılar yüzyılı aşkın bir süredir elit sporcuların fiziki karakterleri ve performansla arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Olimpiyatlar ve Dünya Şampiyonalarında başarılı olan sporcuların teorik olarak genetik ve çevresel etmenlerle şekillenen formlarının optimum kombinasyona sahip olduğu ve bu sayede maksimum performans gösterdikleri düşünülmektedir. Bu bağlamda, araştırmaların büyük çoğunluğunun herhangi bir spor branşındaki sporcuların fiziksel, fizyolojik ve psikolojik karakteristiklerinin yüksek düzey performansla olan ilişkisinin ortaya konulmasında yoğunlaştığı görülmektedir. Fiziksel çalışmaların pek çoğu laboratuvar tabanlı tekniklerle yapılmakta bu sebeple ortaya, pratiklikten uzak ve maaliyeti de yüksek çalışmalar çıkmaktadır. Buna ek olarak, genellikle yalnızca vücut yağı ya da yağsız vücut kitlesi üzerinde çalışmalar yapılmaktadır. Antropometri çalışmalarının en büyük avantajları ise hem geniş örneklemliler araştırmaları düşük maliyetle gerçekleştirebilmekte, hem de farklı yapısal karakterleri (ekstremiteler uzunlukları ve oranları, kemik genişlikleri vs.) belirleyebilmesidir. Kinantropometri, antropometri tekniğinden yararlanmakta ve insanın vücut yapısı, boyutu, kompozisyonu ve hareket şeklini araştırmaktadır. Bu alandaki çalışmaların, ülkemizdeki sporcular üzerinde de gerçekleştirilmesi ve sporcuların bu parametreler açısından değerlendirilerek seçilmesi, yönlendirilmesi ve performanslarını artırıcı yollara başvurulması oldukça önemlidir.¹

Geçtiğimiz son iki yüzyılda spor bilimleri ve spor antropolojisi konularında çalışan bilim adamlarının en çok üzerinde durduğu konular performans düzeyi ve fiziksel yapı olmuştur. Somatotip çalışmalarıyla daha da anlamlılık kazanan bu konuda en sıklıkla kullanılan metod bedensel yapının statik yönden çok dinamik yapısını ortaya çıkaran, Heath-Carter somatotip metodudur. Bu metotta endomorfi (göreliler şişmanlık), mezomorfi (kas ve iskelet robustluk) ve ektomorfi (göreliler uzunluk) bileşenleriyle üç dereceliler bir sınıflama söz konusudur.²

İnsan vücudunun büyüme-gelişme sürecinde değişik kısımlarının, kimi zaman birbirine benzer şekilde, bazen de tamamen farklı büyüme örüntüsü ortaya koymaktadır. Örneğin kol ve bacakların büyümesi periyodunda bir paralellik söz konusudur. Ülkemizde sporcuların vücut oranlarını ele alan araştırmalar yok denecek kadar azdır. Dolayısıyla sporcuların vücut oranlarına ilişkin bilgiler son derece önemlidir. İnsan vücudunun değişik bölümlerinin farklı hızlarda büyümesi allometrik büyüme, aynı hızda büyümesine ise izometrik büyüme denilmektedir. Büyüme ve gelişme dönemi boyunca genetik ve çevresel etmenler veya her ikisinin karşılıklı etkileşimiyle kişinin vücut yapısı oluşur. Önceleri fizik antropologlar insan ırklarında vücut oranlarının farklı oluşu nedeniyle vücut oranlarının tamamen genetik etmenlere bağlı olduğunu düşünmekteydiler. Fakat daha sonraki yıllarda beslenme, iklim gibi çevresel etmenlerin vücut oranları üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Erken yaşlarda spora başlayan ve farklı bir diyet uygulayan bireylerde de bu oranlar değişebilir³.

İnsanda vücut oranlarının incelenmesi sonucunda; sportif verimin arttırılması, sporcu sağlığını koruyucu önlemlerin alınması (aşırı ve yanlış yüklenmelerden korumak amacıyla), spor branşına uygunluk (vücut tipi-spor branşı ilişkisi) ve performansın arttırılması gibi katkılar sağlanmaktadır. Kuvvetin ortaya çıkardığı döndürme etkisi olan momentin büyüklüğü, kuvvet ile kuvvet çizgisinden dönme eksenine olan dikey uzaklığın çarpımı ile elde edilmektedir. Bu nedenle pekçok sportif harekette moment kolu büyük öneme sahiptir ve bu da segment boyutlarıyla yakından ilişkilidir. Moment İnsan hareketlerinde; kol, önkol ve bacak gibi vücut bölümlerinin hareketini sağlamaktadır. Ayrıca vücuttaki kaldıraç sistemlerine baktığımızda yine antropokinetik açıdan bu bölümler büyük önem taşımaktadır. Uygulanan kuvvetin moment kolu ve direncin moment kolu arasındaki oran kaldırma gücü ve denge gibi bileşenleri etkilemektedir. Böylelikle sporcuların beceri düzeyleri, vücut oranlarının saptanmasıyla, kasların moment etkisini en üst düzeye çıkararak ve en uzun moment koluna kuvvet uygulanarak yükseltilebilmektedir⁴.

Vücut kompozisyonuyla ilgili yapılan araştırmaların temelini sporcuların performansı oluşturmaktadır. Sporcularımızın fiziksel ve fizyolojik yapılarının ortaya konması uluslararası alanda başarı için artık bir zorunluluk olarak görülmektedir. Her spor branşındaki sporcuların fizyolojik ve fiziksel yapıları bilinirse belki erken dönemlerde sporcu seçimi bilinçli bir şekilde yapılabilir; maksimum performans elde etmek için gerekli antrenmanlar düzenlenebilir; en önemlisi sporcuların fizyolojik özellik ve performanslarına uygun antrenmanlar uygulanıp sakatlanmaların önlenmesidir.

İdeal vücut bileşimi farklı spor branşlarında çeşitlilik gösterir. Fakat temelde az yağ ve daha iyi performans ilkesi hakimdir. Vücut yağ oranının yüksek olması kuvvet, çeviklik, sürat ve esnekliğin azalmasına ayrıca enerji kaybına neden olabilmektedir⁵. Vücut ağırlığının sporcuların hızını, dayanıklılığını ve kuvvetini etkilediği gibi oysa vücut bileşimi sporcunun gücünü, görünüşünü ve çevikliğini etkileyebilmektedir⁶.

Vücudumuzda yağ iki şekilde bulunmaktadır. Bunlardan ilki iç organlarda, ikincisi ise deri altındaki bulunan yağdır. Deri altı yağı vücudun tümünü saran derinin altındaki yağ tabakasıdır. Vücuttaki yağ miktarının büyük oranını deri altı yağı oluşturur. Aynı çevre büyüklüğüne ve kas hacmine sahip iki kas ihtiva ettikleri yağ dokusu sebebiyle farklı kuvvet üretmektedirler. Sporcularda branşa özel yağ oranının fazla oluşu, kas fibrillerinin kasılma gücünü ve kasılma süratini de sınırlar⁷.

Bilindiği gibi farklı branşlardaki sporcuların uyguladıkları antrenmanlardan dolayı fiziki yapılarında büyük farklılıklar görülebilmektedir.

Spor günümüzün en önemli sosyal konularından biridir. Birçok bilimlerle işbirliği halinde ekonomik, sosyal, kültürel bir uğraşım olan spor gelişimini araştırmalar ve deneylerle sürdürmektedir. Yarışmalarda yüksek kapasiteye ulaşmak ve başarılı olmak, sporla bilimi özdeşleştirmeye çalışmanın

ortak beklentisidir. Özellikle bazı branşlar, toplumların, ülkelerin, cazip ilgi noktaları durumuna gelmiştir. İlgi odağının devamlılığı ise o branşların gelişim ve tekamülüne bağlıdır.

Sportif gelişimin devamlılığında ve başarının yükselmesinde antropometrinin çok önemli rolü vardır.

Yetişmekte olan sporcuların sahip olduğu özellikleri, fiziki kapasitesine uygun branşlara yönlendirmede çalışma programlarının planlanmalarında antropometri gereklidir.

Sporun tabanını teşkil eden bilimsel çalışmalar, alt yapıdan itibaren ihmal edilen, ölçümlere yer vererek sportif çalışmaların planlanmasına ölçmeleri dahil edersek, yerleştirirsek, şüphesiz daha az yanlış yapılmış olacaktır. Daha prensipli çalışmalarla verim ve başarı artacaktır. Ayrıca yetenek seçimi aşamasındaki sporcuların kabiliyetleri doğrultusunda isabetli branşlara yönlendirilmesinde antropoloji bilimi büyük önem arz etmektedir.

Bu araştırma, sportif branşların çeşitlerine uygun, yeteneğin belirlenmesinde kullanılan çeşitli ölçüm ve hassas incelemelerin gençliğimizin hizmetine sunmak ve aynı zamanda yetenek ve sporcu seçimi yapacak olan antrenörlere, spor elemanlarına yardımcı olmak ve sporun gelişimine de katkıda bulunmak için yapılmıştır.

Bu araştırmanın amacı;

1- Erkek futbolcu, güreşçi, halterci ve teakwandocuların antropometrik değerleri ve somatotip bileşenlerinin tespiti ve analizi gerçekleştirilerek dünya literatüründe yer alan farklı ülke sporcularının değerleri ile karşılaştırmak.

2- Farklı branşlardaki elit sporcuların kinantropometrik değişkenlerinin farklılıklarını ortaya koymak.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Taekwondo

Lugat olarak Tae: Ayak vuruşları, Kwon: El vuruşları, Do: Dövüş sanatı tatbiki esnasındaki izlenecek yolun ve dövüşün felsefesi değerlerinin genel adıdır.

Mantığın dövüş sanatı olarak tabir edebileceğimiz Tae-kwon Do kelime olarak el ve ayakla yapılan vuruşların ilmi, felsefesi anlamına gelir⁸.

Taekwondonun esası kendini korumak için basit vücut şekillerinin çeşitlemelerinden oluşmuştur. Bu nedenle taekwondo'nun kaynağı dünya üzerinde insan neslinin başladığı ilk güne kadar gider. O zamanlar hayatta kalmak için fiziksel güç gerekli idi. Sonrada kişinin kendini dışarıdan gelen saldırılarda ve yaşam şartlarının genişlemesinde koruması için önleyici tedbirler alması bir gereksinim haline geldi. Taekwondo'nun savunmada saldırgan bir sanata dönüşmesi böyle bir sosyal geçişten kaynaklanmıştır. Taekwondo tecrübe, akıl ve hayat gücü esasına, dayanan bir gelişmeden sonra şimdiki savaş sanatı haline gelmiştir⁹.

Taekwondo pumsesi (temel hareket grupları) her biri kendine özgü, yapısı olan bağımsız fakat diğerlerinin içinde de bulunabilen çeşitli hareket ve duruşları kapsar. Her pumse takriben iki düzine hareketin iç içe sıralanmasıyla oluşmuştur. Blok yapma, yumruk vurma, hücum, itme ve ayakla vurma pumse içersinde yer alan hareketlerdir. Bunlar uygun bir şekilde el, ayak ve yumruklarla vücudun hedef olarak seçilen hayati nokta ve yüzeylerine tatbik edilirler⁸.

Taekwondo uzak doğu kökenli olmakla birlikte günümüzde tüm dünyada sıklıkla yapılan bir spordur. Taekwondo bir mücadele ve yarışma sporudur. El-ayak tekniklerini kullanarak belirli kurallar içersinde uygulanan bir spordur. Taekwondo sporu ile uğraşan bireylerde fiziksel ve fizyolojik olarak bazı gelişmeler olduğu belirtilmiştir. Taekwondonun zihinsel ve duygusal olarak

kendine güven, yaşama gücü ve isteği, dayanma ve mücadele gücü, sorumluluk bilinci, yaratıcılık ve girişkenlik gibi özelliklerin gelişmesinde ve yerleşmesinde etkilidir⁹.

Taekwondo şu kısımlardan oluşur

- a) Kültür Fizik
- b) Temel Teknik ve Dans (Pumse-Hyong-Kata)
- c) Zor Hareketler
- d) Müsabaka (Gyorugi)
- e) Kırış (Kyokpa)
- f) Self Defans (İlbo - Doeryon) - Hanbon Gyorugi
- g) Felsefi yönü (Do Prensipleri)⁸.

İlk çağlarda insanların kendilerini savunmak için çıplak ellerinden ve vücutlarından başka hiç bir araçları yoktu. Bu yüzden doğal olarak çıplak el dövüş teknikleri geliştirdiler. Hatta savunma ya da saldırı araçları olarak silahların geliştirildiği zamanlarda bile insanlar, kabile toplumlarının ayinlerinde, müsabakalarda gösteri mahiyetinde olduğu kadar fiziksel güç oluşturma amacıyla çıplak el dövüş teknikleriyle vakit geçirdiler¹⁰.

Kendine özgü bir savaş sanatı olan, taekwondo 20 yüzyıl önce Kore'de geliştirildi. Yıllarca popüler uluslararası ve gösteri sporu olarak olimpiyatlarda yer aldı. Sonunda ilk kez 2000 Sydney olimpiyatlarında resmi olarak yer aldı¹¹.

Adı “subak”, “taekkyon”, “takkyon” ve benzeri kelimelerden gelen bugünkü taekwondo hakkında o günlerin “muyedobo-tongji” adıyla çok bilinen bir askeri sanat kitabında şöyle denilmiştir: “Taekwondo, savaş sanatının temelidir. İnsan ellerini ve ayaklarını serbestçe kullanıp, güç kazanır ve ayaklarla kolları öyle eğitilir ki vücut her duruma uyum sağlar, kritik anlarda en uygun

pozisyonu alabilir.” Buna dayanarak denilebilir ki, Kore yarımadasında taekwondo aşiretler döneminde ortaya çıkmıştır⁸.

İkinci Dünya Savaşından sonra Kore'nin Japon hâkimiyetinden kurtulmasıyla beraber Kore halkının milliyetçilik damarı kabardı ve geleneksel oyunların popülaritesi arttı. Song Duk-ki, adındaki savaş sanatı ustası, Kore Cumhurbaşkanı Syngman Rhee'nin doğum gününde bir taekwondo gösterisi yaptı. Bu gösteri, taekwondoyu Kore'ye Japon işgalcilerle getirilmiş Japon karatesinden ayırıcı tarihi bir gösteri oldu.

1950-1953 Yılları arasındaki Kore savaşından sonra savaş sanatı ustaları bütün yurt sathında taekwondo salonları açtılar. Taekwondo siyah kuşak dereceli savaşçılar arasında yaygınlaştı. Ayrıca dünya çapında yüzü aşkın ülkeye 2000 civarında taekwondo ustası yabancıların eğitimi için gönderildi. Bütün bunlardan sonra-taekwondo 1971 yılında milli savaş sanatı olarak resmen kabul edildi. Bugünkü Kukkiwon, 1972'de merkezi spor kompleksi ve çeşitli taekwondo müsabakalarının icra edildiği yer olarak kuruldu. Bir yıl sonra 28 Mayıs 1973'te Dünya Taekwondo Federasyonu 108 ülkenin üye olarak katılımıyla kuruldu.

1973'ten sonra her yıl Dünya Taekwondo Şampiyonası düzenlenmeye başlandı. 1974'te Taekwondo Asya Oyunları'na bir branş olarak kabul edildi. 1975'te Taekwondo, ABD Amatör Atletler Birliği (AAU) tarafından resmi spor olarak kabul edildi. Ayrıca Uluslararası Spor Federasyonları genel kurulunda (GAISF) temsil edilmeye yine 1975'te başlandı. Uluslararası Askeri Sporlar Konseyi (CISAA)'ne de resmi spor olarak 1976'da kabul edildi. 1979'da Dünya Taekwondo Federasyonu (WTF)'nin başkanı Dünya Nonolimpik Sporlar Federasyonunun başkanlığına seçildi⁸.

Uluslararası federasyona sahip olan Taekwondo'nun ilk dünya şampiyonası 25 Mayıs 1973 'te Kore'de düzenlenmiştir. World Taekwondo Federation (WTF)'nin çabaları sonucu Uluslararası Olimpiyat Komitesi (IOC),

taekwondonun 2000 Sidney Olimpiyatlarında resmi yarışmalar programına alınmasına karar vermiştir. 1988 Seul Olimpiyatlarında, 1992 Barselona Olimpiyatlarında gösteri sporu olarak iştirak etmiştir¹².

Türkiye’de taekwondonun ilk tanınması 1964 yılına rastlar. Bu yılda Koreli General Choi Hong Hi başkanlığında iyi niyet gezisine çıkmış olan Güney Koreli bir taekwondo ekibi çeşitli ülkeler arasında Türkiye’de de yaptıkları gösterilerle taekwondo sporunu halkımıza tanıtmışlardır. Ankara Polis Koleji ve Kara Harp Okulu’nda yapılan gösterileri hayranlıkla izleyen büyüklerimiz bu güzel sporun yurdumuz gençlerince de yapılmasını arzu etmişlerdir. Bu tarihlerde Türkiye’de judo ve jui jitsu sporunu yaymaya çalışan Nazım Canca ile seyrettiği gösterilerden sonra taekwondoyu çok seven Şükrü Gencil, General Choi ile yaptıkları görüşmeler sonunda taekwondo sporunu tanıtmaya çabalarına girmişlerdir.

Şükrü Gencil, Selim Sırrı Tarcan Spor Salonu’nda 1967 yılının mart ayında ilk grupsal çalışmalarını başlatmıştır. Taekwondocularımız 1969 yılında yurdumuza gelen Alman Taekwondo Federasyonu’nun baş antrenörü Kwon Jae Hwa ile ilk çalışma fırsatını bulmuşlardır. 16 Haziran 1970 tarihinde Güney Kore’den teknik direktör olarak Mr. Cho Soo Se davet edilmiştir. Mr. Cho’nun Türkiye’ye gelmesiyle taekwondonun çehresi değişmiş ve taekwondonun gerçek temeli atılmıştır. Mr.Cho Soo Se 1970 yılında İstanbul Yüksek Denizcilik Okulu birkaç ay sonra da İzmir’de taekwondo çalışmalarını başlatmış ve böylece taekwondonun temeli diğer bölgelerde de atılmaya başlamıştır. Türk taekwondosu için dış ülkelerle ilk milli maç 10 Ekim 1971’de Almanya’da düzenlenen Avrupa Taekwondo Şampiyonası oldu. Milli takımımız şampiyonluk kupasını yurda getirmiştir. 1972 yılında İstanbul spor ve sergi sarayında Alman Milli Takımı ile yapılan ikili karşılaşmada takımımız farklı bir galibiyet almıştır. Yurt dışına ikinci kez 1973 yılında giden İsmet İraz, Ahmet Şehsuvar, Vedat Karadoğan, Cengiz Okar ve Ertuğrul Gür’den kurulu Milli Takımımız İrlanda’nın Dublin şehrinde yapılan uluslar arası turnuvada şampiyonluk kupasını kazandırmıştır. Ekim 1974 Mr. Cho Soo Se’nin Türkiye’den ayrılmasıyla taekwondo duraklama, hatta

gerileme dönemine girmiştir. Mr. Choung Kwan Kim'in 1976 yılı başlarında federasyona gelmesiyle taekwondoda yeniden bir ilerleme başlamıştır. 1976'da İspanya'da yapılan Avrupa Taekwondo Şampiyonasında milli takımımız Avrupa üçüncüsü oldu. 1981 yılı başlarında İsmet İraz ve Beden Terbiyesi Genel Müdürü Yücel Seçkiner'in gayretleri ile Taekwondo, Judo ve Karate Federasyonu'ndan ayrılarak başlı başına federasyon olmuştur¹³.

2.1.1. Teakwando'da Yurtiçi ve Yurtdışı Başarılar

Kulüpler Türkiye Şampiyonası 124 kulüpten 1200 sporcunun katılımıyla 2-5 Aralık 2010'da Diyarbakır'da yapıldı. Şampiyona sonucunda genel takım sıralamasında Ankara TSE birinciliği kazandı.

Avrupa Taekwondo Birliği (ETU) tarafından düzenlenen Avrupa Takımlar Teakwando Şampiyonası, 30-31 Ekim 2010 tarihleri arasında Azerbaycan'ın başkenti Bakû'de yapıldı. Bayan Teakwando milli takımı Avrupa ikincisi oldu.

Gençler Türkiye Teakwando şampiyonası 15-20 Şubat 2011 de Antalya'nın Alanya ilçesinde yapıldı. 64 ilden, 1022 erkek, 628 bayan olmak üzere 1650 sporcu katıldı.

Avrupalı Ümitler Teakwando şampiyonası 9-12 Eylül 2010 tarihleri arasında Ukrayna'nın Khrakov şehrinde yapıldı. Türkiye 2. kez Ümitler Avrupa şampiyonu olarak büyük başarı gösterdi. Türkiye toplamda 4 altın, 2 gümüş ve 3 bronz madalya aldı⁸¹.

Dünya Teakwando Federasyonu (WTF) tarafından düzenlenen 5. Dünya Teakwando Poomsae Şampiyonası Özbekistan'ın Taşkent şehrinde 8-10 Ekim 2010 tarihleri arasında yapıldı. Şampiyonada 2 altın, 2 bronz madalya

kazanan Türk milli takımı 3. Oldu. Dünya Teakwando poomsae şampiyonasına 58 ülkeden 500'e yakın sporcu katıldı.

5. Madrid Açık Teakwando Turnuvası, 21 Kasım 2010 tarihinde İspanya'nın Madrid kentinde yapıldı.

Uluslar arası 5. Madrid Open Turnuvasında 49 kg Rukiye Yıldırım, +67 kg da Seyhan Akbalak ve 80 kg da madalya maçlarında altın vuruşla turnavada 2. oldular.

Bu sonuçlarla 10 ülkeden yaklaşık 250 sporcunun katıldığı şampiyonada Türkiye genel klasmanda üçüncü oldu. Özellikle Kore ve İspanya'ya karşı alınan başarılı sonuçlar sevindirdi⁸¹.

2.2. Futbol

Futbol sadece bir oyun değil, profesyonel bir spor, dikkatli bir inceleme ve yarı bilimsel bir araştırma konusu, heyecan verici bir gösteri, toplumbilimsel yanları Avrupa ile dünyanın öbür ülkelerinde, son yıllarda da Amerika'da olağanüstü boyutlara ulaşan ticari bir etkinliktir¹⁴.

Akıcı ve durmadan değişen bir oyun olan futbol, bazen bir oyuncunun yaratıcı ustalığı, bazen de rastlantı sonucu sürekli bir değişkenlik içinde olduğu için, öbür takım oyunlarının hepsinden daha büyük bir esneklik ve uyum yeteneği gerektirir. Çünkü öbür sporlardan daha az kalıplaşmış, nasıl gelişeceği daha güç kestirilebilen bir spordur¹⁴.

2.2.1. Futbolun Özellikleri

Futbol oyun süresi 90 dk.'dır. Bu süre içerisinde bir futbolcu top ile ancak 3-3,5 dk. kadar buluşabilir. Geriye kalan yaklaşık 87 dakika topsuz olarak yapılan koşu, sıçrama vb. hareketlerdir.

Futbolda çabuk karar verme ve reaksiyon sürati çok önemlidir. Yapılan araştırmalar sonucu bir futbolcunun bazen 1 saniye içinde (6) altı değişik karar verme zorunda kalabileceği hesaplanmıştır.

Futbol hem aerobik, hem de anaerobik ortam içerisinde oynanır. Bir futbolcunun maksimal düzeyde oyunu görüp 90 dk. yı tamamlaması imkansızdır. Öyleyse enerji tasarrufu şarttır. Ancak bu tasarrufun sınırı, rakibin temposuna her an karşılık verebilecek şekilde ayarlanmalıdır.

Futbolda vücut dengesi çok önemlidir. Bu nedenle, kısa boylu oyuncular, vücut dengelerinin yere yakın olması nedeniyle uzun boylu oyunculara göre, daha avantajlıdırlar. Özellikle, orta saha oyuncularının kısa boylu olmasında belki yararı bile vardır. Futbol oyununda koşu, atletizm sporunda olduğu gibi çok yönlü değildir. Koşular, çeşitli yönler ve atlama sıçrama çeşitli yön değiştirme gibi hareketlerle iç içedir, bağlantılıdır.

Futbol'da ana taktik düşünce, "top bizde gol atacağız, top rakipte gol yemeyeceğiz" dir. Bu nedenle, oyuncular bu iki temel prensibi hiçbir zaman unutmamalıdırlar. (Hücum-savunma).

Hücum ve savunmada rakibe karşı başarılı olabilmek için en önemli konu, sahanın neresi olursa olsun rakipten bir fazla olmaktır (Sayısal üstünlük)

Futbol takım oyunudur. "Adam gol atmaz, takım gol atar." Öyleyse, gerek hücum gerek savunma tüm takım elemanlarınca yapılmalıdır (Toplu hücum – Toplu savunma).

Futbol oyuncusu, top kendine gelmeden önce kafasını kaldırıp, çevresini kontrol etmiş olmalıdır. Yani top ile buluştuğu anda yapacağını önceden

düşünmüş olmalıdır. Çünkü, top yaklaştıkça topu görmek zorunda olduğundan, bakış açısı gittikçe daralmaktadır.

Bir hareketin sonu, diğer bir hareketin başlangıcı olmalıdır. Yani, sürekli hareket halinde olunmalıdır. Bir özdeyişe göre “çok koşan az yorulur”. Bunun anlamı devamlı hareket halinde olan futbolcunun, pozisyonlara daha yakın olması, pozisyonları daha iyi izleyebilmesi demektir. Bu ise, gerek rakibe müdahalede, gerekse rakibin özellikle alan baskısından kurtulmasına imkan sağlayacaktır.

Futbol ayak ile oynandığından, oyun esnasında, oyuncular pek çok hata ve isabetsizlik durumları ile karşı karşıyadırlar. Hiçbir zaman topa sahip tam bir güvence altında değildir. Bu nedenle şans ve riziko faktörleri söz konusudur. Sonuç, kesinlikle önceden tayin edilmez.

Kıyasıya yapılan ikili mücadeleler, uzaktan ya da zor pozisyonda atılan goller, başarılı kombinasyonlar, ustaca yapılan driplingler, kalecilerin nefis kurtarışları olduğundan futbol ilginç ve çekicidir.

Futbolda, futbolcunun yeteneklerini ve gücünü gösterebilmesi için yeterli alan ve zaman vardır. Futbolcular düşüncelerini ve yaratıcılıklarını azami ölçüde kullanırlar ve yaşarlar.

Zaman içerisinde hızla yayılan futbolda, 1884 yılında profesyonelleşme gündeme gelmiş ve bunu 1888’de profesyonel futbol ligi karşılaşmalarının başlamaları izlemiştir. Bundan sonra futbol, İngiltere’den Avrupa’ya ve tüm dünyaya yayılmış, 1886 yılında futbol kurallarının uygulanması, değiştirilmesi, anlaşmazlıkların çözülmesi için 1882 yılında kurulmuş bulunan INTERNATIONAL BOARD en yetkili kurum olarak ulusal federasyonlarca tanınmıştır.

Evrensel bir spor olan futbolda uluslararası karşılaşmaların artması üzerine, 1904 yılında Uluslararası Futbol Federasyonu (Federation Internationale de Football Association) FIFA kurulmuştur. Futbol sporu, temelinde her ülkenin federasyonları ve en üst FIFA'nın bulunduğu piramit şeklinde örgütlenmiştir. Merkezi Zürih'tedir. FIFA ve ulusal federasyonlar arasında beş tane konfederasyon yer alır. Bunlar UEFA (Avrupa Futbol Birliği), Güney Amerika, Kuzey Amerika, Afrika ve Asya konfederasyonu'dur. International Board'da FIFA bünyesinde yer alır ve 20 futbol adamından oluşur. Bu kurul değişmeyen futbol kurallarının çağdaş ölçülere göre uygulanmasını sağlamak için çalışmalar yapar. Federasyonlar, ulusal federasyonlar ve kulüpler FIFA'nın mutlak denetimi altındadır.

Ulusal federasyonlar, kendi maçlarını kendileri düzenlerler. Bunlar genellikle şampiyonluk ve kupa maçlarıdır. Uluslar arası müsabakalardan Avrupa Şampiyon Kulüpler Kupası, Kupa Galipleri Kupası, UEFA Kupası ve Avrupa Kupası Konfederasyonların Olimpiyat Oyunları Futbol Turnuvası ve Dünya Kupası ise FIFA'nın denetimi altındadır.

Profesyonel futbol liginde nüfus, sosyo-ekonomik gelişme potansiyeli, spor tesisleri, imkan ve kaynaklar vb. gibi diğer faktörler de göz önünde bulundurularak yeni bir düzenin geliştirilmesi, böylece profesyonel spor idaresinin kurulması ve amatör futbolun ayrı olarak teşkilatlanmasını gerçekleştirmek, Türk Futboluna olduğu kadar, topyekün Türk Sporuna, modern ve daha rasyonel bir yön kazandıracaktır¹⁵.

Futbol oyunu, oyuncunun teknik, taktik, özelliklerinin yanı sıra antropometrik ve fizyolojik uygunluğuyla direkt ilişkilidir. Bu ilişkilerin daha iyi belirlenmesi amacıyla, oyuncuların oyun esnasındaki hareketleri incelenmiş, bu hareketler futbolcuların fizyolojik profilinin belirlenmesinde önemli bir etken olmuştur¹⁶.

Günümüzde teknik becerilerin yanı sıra fiziksel ve fizyolojik özelliklerin öneminin anlaşılması ve çalışmalarda bunlara daha fazla yer verilmesi sonucunda Avrupalı futbolcular ile ülkemizdeki futbolcular arasındaki güç farkı kapanarak kulüp ve milli takımlar düzeyinde başarılı sonuçlar elde edilmeye başlanmıştır¹⁷.

Sporda başarılı olmak için eğitimcilerin ve uzmanların yetişen çocukların fiziki özelliklerini iyi tanımaları ve iyi analiz etmeleri gerekmektedir. Antropometrik özellikler, insanın anatomik yapısı olup, gövde ile üyeler arasında orantılıdır. Bu antrenman ile kazanılmaz. Sporcuda verimi etkileyen özelliklerin başında gelmektedir. Bu nedenle yetenekli ve spor dalına uygun kişileri bulmak önemlidir¹⁸.

Antrenmanların morfolojik yapıya olan etkilerinin saptanması ve sporcuların performans durumlarının izlenebilmesi için antropometrik ölçümlere ihtiyaç vardır¹⁹.

Antropometrinin performans üzerindeki etkilerini yapılan araştırmalar göstermektedir. Özellikle performans ve kuvvet oluşumu, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, kol, bacak uzunlukları, eklem hareketliliği, esneklik düzeyleri ile doğrudan ilişkilidir²⁰.

Antropometrik ölçümlerin değerlendirilmesinde, genelde beden yapısının ve kompozisyonunun belirlenmesi ile beden bölümlerinin birbirleriyle oranları beden ağırlığının belirlenmesi, spor branşı ve fizik yapı arasındaki uyumun değerlendirilmesi, spor dalının antropometrik yapıya etkisi açısından önemlidir²¹.

Futbolun evrimi ve geliştirilmesi için alınacak kararlar belli bir araştırma, tartışma ve seyirci yığınlarının istekleri doğrultusunda olmalıdır. Şurası açık ki, bir futbol oyuncusu artık eskisine göre çok daha erken bir yaşta eğitilip yetiştirilmelidir. Kendisi için gerekli olan teknik bilgi ve beden kontrolü küçük

yaşta sağlanmalı, böylece, bir futbol oyuncusunda bulunması gereken kişisel teknik ustalıklar daha ilk çocukluk yıllarında edinilmelidir¹⁴.

2.3. Türk Futbolunun 2001-2010 Arası Değerlendirilmesi

2000 yılında Türk futbolunun FIFA sıralamasında yeri 29. sıra iken, 2001 yılında bir sıra düşerek 30.'unuculuğa düşmüş; ancak 2002 yılında Güney Kore ve Japonya'da yapılan Dünya Kupası'na katılma başarısı göstermemiz bizi hızla daha yukarı sıralara taşımıştır. 2002 Dünya Kupası'nda yarı final oynayıp, Güney Kore'yi yenerek Dünya üçüncüsü olan milli takımımız sıralamada tam yedi basamak yukarı çıkarak 23'üncü sıraya yerleşmiştir.

Milli Takımımız 2000 ile 2011 yılları arasında Dünya Kupası eleme ve finalleri ile Avrupa şampiyonası eleme ve finallerinde aşağıdaki tablodan da görülebileceği üzere toplam 78 maç oynamıştır. Bu maçların 40'ını (% 51) kazanırken, on yedisinde berabere kalmış (% 22) ve kalan 21 maçı da kaybetmiştir (% 27). Maçların % 51'ini kazanmak Türkiye'yi daha yüksek bir sıraya taşımaya yetmemiştir.

Milli Takımın 2000-2011 arasında oynadığı maçlar

	O	G	B	M
Dünya Kupası eleme ve finalleri	42	22	11	9
Avrupa Şampiyonası eleme ve finalleri	36	18	6	12
Toplam	78	40	17	21

Bu dönemde milli takımımızın FIFA sıralaması da aşağıdaki gibi bir gelişim göstermiştir.

1999-2000	29.
2000-2001	30.
2001-2002	23.

2002-2003	9.
2003-2004	8.
2004-2005	14.
2005-2006	11.
2006-2007	26.
2007-2008	16.
2008-2009	10.
2009-2010	41.
2010-2011	31.

Milli takımımızın özellikle 2000 Avrupa Şampiyonası'na katılım öncesi oynadığı eleme maçlarından kazanılan puanlar ve daha sonra 2 Dünya Kupası eleme ve finallerinde kazandığı maçlar ile ülke puanımız hızla yükselmeye başlamış ve sonuçta 2000 ile 2004 arasında FIFA ülke sıramız 29. Sıradan 8. sıraya kadar yükselmiştir. Ancak geçen on yıllık süreye bakıldığında, Türk futbolunun FIFA sıralaması olarak çok fazla yükselmediğini, 2000 yılındaki sıralama derecesinin altına düştüğü görülüyor.

Yine 2000 ile 2011 arası UEFA sıralamamız da aşağıdaki gibi bir değişim göstermiştir.

1999-2000	7.
2000-2001	8.
2001-2002	10.
2002-2003	10.
2003-2004	11.
2004-2005	11.
2005-2006	15.
2006-2007	14.
2007-2008	11.
2008-2009	11.

2009-2010	11.
2010-2011	10.

2000-2011 arasında kulüpler bazında Türk futbolunun, milli takım bazlı FIFA sıralamasına göre daha iyi performans ortaya koyduğu görülmektedir. Nitekim yukarıdaki tabloya da göre 1999-2000 sezonunda Galatasaray'ın topladığı puanlar UEFA Ülke katsayısı sıralamasında ülkemize önemli avantajlar sağlamıştır. 2000 yılında UEFA Kupası'nın kazanılması ve izleyen iki yılda yine Türk takımlarının ve de özellikle Galatasaray'ın Şampiyonlar Ligi'nde oynadığı başarılı maçlar ve 2000-01'de çeyrek finale çıkma başarısı bir sonraki yılda ise gruplardan çıkma performansı Türkiye'yi UEFA'da Özellikle kulüpler bazında daha yukarılara taşımıştır. Ülke sıramız UEFA'da 2000 yılında 7. Sıradayken, 2011 yılında 10. Sıraya gerilemiş durumda görülüyor.

Kulüp futbolu bazında Avrupa'da ne yaptık?

Bilindiği üzere FIFA milli takımlar sıralaması yaparken, UEFA kulüp bazlı ülke sıralaması ve takım sıralaması yapar. Bu kapsamda, kulüp futbolu olarak Avrupa'da ne yaptığımıza bakıldığında 2000-2011 arası Şampiyonlar Ligi'nde;

- Bugüne kadar beş takımla mücadele ettikimiz,
- Bu takımlarımızla toplam 152 maça çıktığımız ve bu maçların yüzde 31'ini yani 48 maçı kazanırken, % 46'sını kaybettiğimiz,
- Şampiyonlar Ligi'nde sadece iki takımımızın iki kez çeyrek final oynadığını,

görüyoruz.

Aynı dönemde UEFA kupası ve Avrupa Ligi'nde ise bugüne kadar 13 takımımızın mücadele ettiğini;

Bu takımlarımızın toplam 157 maça çıktığını, bu maçların % 45'ini kazanırken, % 32'sini kaybettiğimizi,

Sadece bu turnuvalardaki bir takımımızın final oynayıp Kupa kazandığını,

İki takımımızın üç kez çeyrek finalde mücadele ettiğini görüyoruz.

Milli takım ve kulüpler bazında Türk futbolunun sportif performans gelişimine bakıldığında ise aşağıdaki tabloyla karşılaşıyoruz.

Bu tabyola göre de değerlendirme yaptığımızda, milli takım futbol performansımızın, kulüp futbolun gerisinde kaldığı görülüyor.

UEFA sıralamasında kulüp futbolu bazında görece de olsa futbolumuzda bir istikrar olduğunu aşağıdaki tablodan gözlemleyebiliriz. Türkiye'nin UEFA ülke sırası yedincilikle on birincilik arasında dar bir bantta değişirken, FIFA sıralamasında bu bant daha genişleyebilmektedir. FIFA sıralamasında ülke sıramız sekizincilikle kırk birincilik arasında bir değişim gösteriyor⁸².

Uluslar arası Futbol Federasyonları Birliği'nin (FIFA) aylık dünya sıralaması açıklandı. FIFA'nın internet sayfasında yayımlanan listede Türkiye, 820 puanla 7 basamak yükselerek 23. sıraya çıktı.

İspanya'nın 1857 puanla zirvede yer aldığı sıralamada, Hollanda'nın 1661 puanla ikinci, Almanya ise 1417 puanla üçüncü sırada bulunuyor.

A Milli Takımımızın, 2012 Avrupa Futbol Şampiyonası'nda A Grubu'ndaki rakiplerinden Belçika 35, Avusturya 65, Azerbaycan 112, Kazakistan ise 126. Sırada yer aldı⁸³.

2.3. Güreş

Güreş; iki kişinin belirli kurallar dahilinde herhangi bir araç kullanmaksızın belirli alan üzerinde teknik, beceri, psikolojik güç ve zekâlarını kullanarak birbirlerini yenme sanatı olup, bütün vücut bölgelerinin ortak çalışmasını ve kuvvet gerektiren bir yakın mücadele spordur²².

Güreş sporunun kökeni çok eskilere dayanır, öyle ki insanlık tarihinin başlangıcı ile doğmuştur. Güreş sporunun uygulanış amacı yaşam uğraşı için sürdürülmüştür. Tabiat içinde beslenme, vahşi hayvanlara karşı koyma, onlara karşı başarılı mücadele vermek en azından bir ölüm kalım mücadelesi olmuştur. İnsanların düşmanlardan ve vahşi hayvanlardan korunmak için mücadele vermek, kafadan tutma, boğma, devirme şeklindeki kavgası daha sonra birlikleriyle güç denemeleri yapmaları “Güreş” sporucu ortaya çıkartmıştır. Bunlar gösteriyor ki güreş insanların yaşama biçimlerinin sonucu olarak ortaya çıkmıştır²³.

Bu karakteriyle güreş tarihte yer almış tüm göçebe halklarda olduğu gibi Eski Türklerde de rastlanmaktadır. Güreşte; cesaret, güç, mertlik, dürüstlük, çeviklik ve beceri gibi özelliklerin bulunması ve Türk karakterine çok uygun bir spor dalı olması nedeniyle; atalarımızdan günümüze kadar tüm Türk toplumlarında sevilmiş ve önemsenmiştir²⁴.

Türkiye de minder güreşinde ilk önemli teşebbüs 1903 yılında Beşiktaş Klübünde başladı. Mazhar Kazancı, Ahmet Fetgeri Aseni ve Kenan Bey gibi gençler Juery adındaki bir Fransız dan bu yeni güreşi öğrenmişlerdir. Bundan sonra Tatavla Klübünde Manelli nin başlatığı güreş faaliyetleri başladı. Zamanla Anadolu, Fenerbahçe ve Kasımpaşa Klüpleri de bu spora faaliyetleri arasında yer verdiler. 1. Dünya Savaşıyla birlikte bu klüplerin faaliyetleri yarıda kalmıştır.

2.3.1. 2010 Yılı ‘‘Güreşin Oskarları’’

şampiyon Güreşçiler Derneği’nce düzenlenen ‘‘2010 Güreşin Oskarları Gecesi’’nde heykeller sahiplerini buldu.

şampiyon Güreşçiler Spor Kulübü Başkanı ve Dünya ve Avrupa şampiyonu, olimpiyat ikincisi şeref Eroğlu ise 2009 yılında kurulan derneğin spora hizmet verenleri ödüllendirmek istediğini, Güreşin Oskarları Gecesi’ni geleneksel hale getirmeyi amaçladıklarını anlattı.

şampiyon Güreşçiler Derneği Başkanı Ensar Kurt ise spor camiasını bir araya getirerek güreşe katkı sağlamayı amaçladıklarını belirtti.

Ayrıca gecede dünya şampiyonu Selçuk Çebi, grekoromen güreş Milli Takım sporcuları, Tarihi Kırkpınar Yağlı Güreşleri Başpehlivanı Mehmet Yeşil Yeşil ve Ahmet Taşçı gibi isimlerin de aralarında bulunduğu 20 kategoride 32 ayrı ödül dağıtıldı.

2010 yılı greşin Oskar dllerini alanlar;

1. Yılın Genç Güreşçisi dl:

a) Grekoromen Güreşçisi: Musa GEDİK – Çorum Belediye Spor Gençlik Olimpiyat Oyunları 2. İncisi.

b) Bayan Güreşçisi: Evin DEMİRHAN – şiirt Gençlik Spor 2010 Yılı Yıldızlar Avrupa şampiyonu.

c) Serbest Güreşçisi: Resul KALAYCI – Ceyhan Belediye Spor Gençlik Olimpiyat Oyunları 1. İncisi.

2. Yılın Güreş Eğitim Merkezi dl

Samsun Güreş Eğitim Merkezi⁸⁴.

3. Yılın Hakemi Ödülü:

Bekir ÇEKER – FILA Altın Düdük Sahibi.

4. Yılın Başpehlivan Ödülü:

Mehmet YEŞİL YEŞİL

2009-2010 Kırkpınar Başpehlivanı – Belek Belediyespor.

5. Yılın Takımı Ödülü:

a) Bayan Takımı. İzmir Büyükşehir Belediye Spor Kulübü.
Minikler ve Yıldız Şampiyonu.

b) Serbest Takımı. Bursa Büyükşehir Belediye Spor Kulübü
2009 Avrupa Şampiyon Kulüpler Şampiyonu

c) Grekoromen: Grekoromen Güreş A Milli Takım
2009 Dünya Şampiyonu – 2010 Dünya ikincisi.

6. Yılın Teknik Direktörü Ödülü:

Salih BORA: Grekoromen A Milli Takım Teknik Direktörü
2009 Dünya Şampiyonu – 2010 Dünya İkincisi

7. Yılın Güreşçisi Ödülü:

Selçuk ÇEBİ – 2009-2010 Yılı 74 Kg Dünya Şampiyonu.⁸⁴

Tablo 1: Türkiye Güreş Federasyonu Başkanlığı 2008-2009 Yılları Arası Şampiyonlar⁸⁴

Tarih	Yer	İsim	Şampiyona
04.04.2009	Vilnius	Avluca, Nazmi	Avrupa Şampiyonası
04.04.2009	Vilnius	Ayvazoğlu, Refik	Avrupa Şampiyonası
04.04.2009	Vilnius	Bilici, Rahman	Avrupa Şampiyonası
04.04.2009	Vilnius	Kayaalp, Rıza	Avrupa Şampiyonası
04.04.2009	Vilnius	Oezden, Serkan	Avrupa Şampiyonası
04.04.2009	Vilnius	Rustem, Hammet	Avrupa Şampiyonası
04.04.2009	Vilnius	Selçuk, Çebi	Avrupa Şampiyonası
02.04.2009	Vilnius	Atakol, Dilek	Avrupa Şampiyonası
02.04.2009	Vilnius	Cikirikci, Filiz	Avrupa Şampiyonası
02.04.2009	Vilnius	Metin, Leyla	Avrupa Şampiyonası
02.04.2009	Vilnius	Orskaya, Burcu	Avrupa Şampiyonası
02.04.2009	Vilnius	Ulusoy, Neslihan	Avrupa Şampiyonası
02.04.2009	Vilnius	Yıldırım, Zeynep	Avrupa Şampiyonası
02.04.2009	Vilnius	Yılmaz, Simge	Avrupa Şampiyonası
31.03.2009	Vilnius	Balcı, Sehrat	Avrupa Şampiyonası
31.03.2009	Vilnius	Binici, Fırat	Avrupa Şampiyonası
31.03.2009	Vilnius	Çetin, Ersin	Avrupa Şampiyonası
31.03.2009	Vilnius	Kara, Recep	Avrupa Şampiyonası
31.03.2009	Vilnius	Köksal, Okay	Avrupa Şampiyonası
31.03.2009	Vilnius	Yavaşer, Gökhan	Avrupa Şampiyonası
31.03.2009	Vilnius	Yorulmaz, İbrahim	Avrupa Şampiyonası
11.10.2008	Tokyo	Atakol, Dilek	Dünya Şampiyonası
11.10.2008	Tokyo	Kaya, Demet	Dünya Şampiyonası
11.10.2008	Tokyo	Metin, Leyla	Dünya Şampiyonası
11.10.2008	Tokyo	Orskaya, Burcu	Dünya Şampiyonası
11.10.2008	Tokyo	Yıldırım, Zeynep	Dünya Şampiyonası
03.09.2008	Split	Dal, Celal	Ordular Arası Dünya Şampiyonası
03.09.2008	Split	Deliktaş, Yasin	Ordular Arası Dünya Şampiyonası
03.09.2008	Split	Göze, İsmail	Ordular Arası Dünya Şampiyonası
03.09.2008	Split	Otursun, Yuntis	Ordular Arası Dünya Şampiyonası
03.09.2008	Split	Yozgat, Mehmet	Ordular Arası Dünya Şampiyonası
12.08.2008	Beijing	Akguel, Sezer	Olimpiyatlar
12.08.2008	Beijing	Avluca, Nazmi	Olimpiyatlar
12.08.2008	Beijing	Balcı, Sehrat	Olimpiyatlar
12.08.2008	Beijing	Eroğlu, Şeref	Olimpiyatlar
12.08.2008	Beijing	Gülhan, Ahmet	Olimpiyatlar
12.08.2008	Beijing	Kayaalp, Rıza	Olimpiyatlar
12.08.2008	Beijing	Koç, Hakan	Olimpiyatlar
12.08.2008	Beijing	Odabaşı, Tefik	Olimpiyatlar
12.08.2008	Beijing	Özal, Mehmet	Olimpiyatlar
12.08.2008	Beijing	Polatçı, Aydın	Olimpiyatlar
12.08.2008	Beijing	Şahin, Ramazan	Olimpiyatlar
12.08.2008	Beijing	Sucu, Soner	Olimpiyatlar
12.08.2008	Beijing	Tüfek, Şeref	Olimpiyatlar

Güreşte grekoromen stilde Selçuk Çebi 2009 Danimarka'da altın madalya kazandı. 2010 yılında Moskova'da yapılan Dünya Güreş Şampiyonasında ikinci defa altın madalya kazandı⁸⁴.

Cumhuriyetin ilanıyla birlikte 1923 yılında Ahmet Fetgeri Aseni nin başkanlığında Türkiye Güreş Federasyonu kurulmuş, Macaristan dan Peter, Finlandiya dan Onni Pellinan adındı iki greko-romen antrenörü getirilmiş ve gençler çalıştırılmaya başlanmıştır²⁵.

Modern Güreşte ilk dış temasımız 1924 de Paris Olimpiyatında olmuş. 1927 Avrupa Greko-Romen şampiyonasında da Türk ekibi yer almıştır²⁵.

2.3.2. Güreş Çeşitleri

Kültürel bir etkinlik olarak güreş ikiye ayrılır:

2.3.2.1. Sportif Güreşler

1900 lü yıllarda batıda gelişerek, yöresel özelliklerden etkilenerek ortaya çıkmıştır. Her ülkenin sportif etkinlikleri doğrultusunda modernleşmiş güreş çeşitlerinden oluşur.

2.3.2.2. Serbest Güreş

19. yüzyılda batıda başlayıp, 20. yüzyılın başlarında Türkiye'ye giren, karakucak güreşleri ile teknik yakınlığı olan, el ve ayakların belirli kurallar dahilinde kullanılmasından oluşan modern tarzda bir güreş çeşididir²².

Serbest güreşte ayaktaki en meşhur teknikler budama, çangal, koltukaltı geçiş, tek ve çift dalmalar, dana bağı, tırpan, çipe, tek kol, kafa kol, bohça yerdeki en meşhur teknik künde, tek ve çift sarma, çırpma, kilit, sarma kle, bravle, boyunduruk, burgu. Serbest güreşte Türkiye, Dünya da sayılı devletler arasında yer almıştır²².

2.3.2.3. Greko-romen Güreş

F.I.L.A. nın belirlediği kurallar dahilinde belde yukarı çeşitli oyunların tatbik edildiği modern tarzda bir güreş çeşididir. Ayaktaki en meşhur oyunları tek kol, kafakol, tek ve çift salto, koltukaltı geçiş, bele girme, çipe, kravat. Yerdeki en meşhur oyunları: kle, kol bastı, çırpma, bel kundesı, burgu, bravle, kravat²².

2.3.2.4. Folklorik Güreşler

Her ülkenin kültürel değerleri içinde yer alan halk güreşleridir. Bu güreş çeşitlerini zenginleştiren bölgesel halk güreşleridir. Her ülkenin toplumsal ve yaşama biçiminden esinlererek ortaya çıkmıştır. O milletin ruhsal, psikolojik ve gelenek, göreneklerini tam anlamıyla ortaya koyan kültürel güreşlerdir. Bunlar ülkemizde, Amasya, Tokat, Havza, Çorum, Yozgat, Sivas dolaylarında yapılmakta olan Karakucak güreşi, diğer yörelerimize göre daha çok Ege, Trakya ve Akdeniz yörelerimizde yapılan Yağlı güreş, ülkemizde Kahramanmaraş ilçe ve köylerinde yapılmakta olan Şalvar güreşi, Hatay ve Gaziantep yöresinde yapılan Şalvar güreşidir²².

2.3.3. Güreşçilerin Antropometrik Özellikleri

İnsan bedeninin fiziksel özelliklerinin, belirli ölçme yöntemleri ve ilkeleriyle boyutlarına, yapı özelliklerine göre sınıflandıran sistematize bir tekniktir. Son yıllarda fiziksel yapı konusunda antropometri tek dayanak olarak kabul edilmektedir²⁶.

Boy ve ağırlık, farklı bireylerin antropometrik özelliklerin gösterilmesi amacı ile karşılaştırma yapmak için kullanılan ölçümlerdir. Laboratuvar ölçümlerde bireysel farklılıkların belirlenmesinde kullanılır. Boy ve ağırlık ölçümleri, gelişme döneminde genel sağlık ve beslenme ortamlarının belirlenmesi için de kullanılmaktadır. Genetik ve çevresel faktörlerin boy üzerine etkili olduğu bilinmektedir. Endoktrin sisteminin yetiştirme anında durumu,

beslenme alışkanlıkları, hastalıklar, postüral bozukluklar gibi boyu etkileyen unsurlar çerçeve ile ilgili bileşenlerin içerisinde yer almaktadır²⁷.

İnsan gelişiminde en hızlı büyüme, birincisi çocukluk dönemi, ikincisi ise ergenlik dönemidir. Ergenlik başlangıcının ilk yıllarında büyüme hormonu çok çalıştığı için boy uzaması çok fazladır. Erkeklerde boy uzaması çok fazladır. Erkeklerde boy uzaması 12-16 yaşları arasında yıllık ortalama 7-8 cm dir²⁸.

Ergenlik dönemi süresince erkeklerde, ağırlık artışı en fazla 16 yaş civarında görülmektedir. Bu dönemde ağırlığın artmasının nedenlerinden biri de vücuttaki yağlanmadır. Ergenlik döneminde yağ dokusunun fazlalaşması nedeniyle bireyde şişmanlık eğilimi görülür. Boy uzadıkça bu şişmanlık ortadan kalkmaktadır²⁹.

Çocukların iskelet sistemleri mekanik yüklenmelere dayanıklı değildir. Kıkırdak maddesinin bol olması nedeniyle iskeletin çeşitli kısımlarında kalsiyum ve fosfor tuzların artmasıyla kemiklerde sertleşmeler artar. Çocuğun boy artışı 15-16 yaşına kadar hızla artar. Gençliğe geçiş döneminde ise boy artışında bir yavaşlama olmaktadır. 8-12 yaşlarında boy artışı 4,5 cm, 12-16 yaşlarında ise boy artışı 5-6 cm, 17-18 yaşlarındaki gençlerin ise 1,5 cm olarak tespit edildiği görülmüştür³⁰.

Güreş, sıkletler esasına dayanan bir spor dalıdır. Güreşçilerin boyları hafif sıkletten ağır sıklete doğru bir artış göstermektedir. Hirata, güreşçilerin boylarını; sıklet esasına dayanan diğer spor branşları ile kıyaslandığında haltercilerden kısa boylu fakat boksörlerden biraz daha uzun boylu olduğu sonucuna varmıştır³¹.

Bompa güreşe başlama yarışı 13-14 yaş, uzmanlaşma yaşına 15-16 yaş ve yüksek performansa ulaşma yaşını da 24-28 yaş olarak bildirmiştir. Dikkat

edilmelidir ki gree başlangıçtan yüksek performansa ulaşma anında kadar 10 yıllık bir zaman dilimine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu uzun süre güreş tekniklerinin ve taktiklerinin geliştirilmesinde olduğu kadar greilerin yapısal özelliklerinin ve biyomotor yeteneklerinin ihtiyaç duyulan seviyelere çıkarılması içinde gereklidir³².

Stephan Jery'e göre, bir greinin kilo kaybetmesi için bir çok sebep vardır.

1- Gre branı aşırı hareket istediğinden ağırlık kaybı hareket seviyesinin artmasını sağlar.

2- Greilerin normal ağırlıkları maksimum performans için genellikle ideal ağırlıkları değildir. Böylece maksimum kuvvet, çabukluk ve kalp dolaşım sistemi dayanıklılığını arttırmak için greiler bir alt sıklete dmeye çalışırlar.

Halbuki, kısa zaman içerisinde saunada terleyerek, perhiz yaparak hızlı kilo dme neticesinde greilerin fonksiyonel kapasitelerinde dme görülmüştür. Yağ dokusu greilerde kasılğan olmayan bir doku olarak kilo ayarlama esnasında azaltılacak doku olarak dikkate alınır. Yalnız kilo derken % 5'lik kritik vücut yağ yüzdesinin altında bir seviyeye dmemelidir³³.

2.4. Halter

İnsanların fiziksel güçlerini kanıtlamak için yaptıkları g gösterileri çok eskilere dayanmaktadır. Bu g gösterilerinde insanlar, değişik ağırlıklardaki taları, kayaları, demirleri ve hatta canlıları kullanmışlardır. Elimizdeki kaynaklara göre, ağırlık kaldırma ve g kanıtı olan gösteriler, geçmiş yıllarda hoa vakit geçirme ve gösteri açısından tarihte önemli bir yer almıştır. Bu gösterilere hazırlanmak için, g geliştirici değişik çalışmalar yapıldığı da

bizlere ulaşan bilgiler içindedir. Geçmiş yıllarda ağırlık kaldırmanın tek amacı, cesaret ve kahramanlığı kanıtlayıcı bir iş olmasıdır³⁴.

Birçok modern spor dalının doğduğu 19. yüzyılın ikinci yansında halter, bir spor dalı olma yoluna tam anlamıyla girmiştir. 1894 yılında Wilhelm Türk adındaki bir Avusturyalının Viyana’da ilk halter okulunu açmış olması da bu spora gösterilen büyük merak ve ilginin sonucuydu³⁵.

Mart 1896’da yapılan ilk Avrupa şampiyonası yukarda ki ifadeyi desteklemektedir. Aynı yıl halter sporu Atina’daki ilk modern olimpiyat oyunlarında yer almıştır. İlk dünya halter şampiyonası da 1898 Ağustos’unda Viyana’da yapılmıştır³⁶.

Bar ile yapılan bütün hareketleri klasik ve yardımcı hareketler diye ayırabilmek mümkündür. Klasik kaldırışlardan “Koparma” ve “Silkme” uluslararası yarışmalarda kullanılır. Yardımcı egzersizler antrenman dönemlerinde kullanılır. Bunlar bar ile yapılan özel egzersizler, barlı ve barsız yapılan genel gelişim egzersiz gruplarına ayrılırlar. Bar ile yapılan özel egzersizlerin yardımıyla klasik kaldırışların tekniği geliştirilerek ayrıca sporcunun bir kısım özelliklerinin (kuvvet, sürat, dayanıklılık, esneklik, hareketlilik ve beceri) nitelikleri geliştirilir³⁷.

Halter Olimpiyat Oyunları’nda yer aldığı günden beri Olimpik halter olarak isimlendirilmektedir. Koparma ve silkme olimpik halterin iki kategorisidir³⁸.

İnsanların fiziksel güçlerini kanıtlamak için yaptıkları güç gösterileri çok eskilere dayanmaktadır. Bu güç gösterilerinde insanlar, değişik ağırlıklardaki taşları, kayaları, demirleri ve hatta canlıları kullanmışlardır. Elimizdeki kaynaklara göre, ağırlık kaldırma ve güç kanıtı olan gösteriler, geçmiş yıllarda hoşça vakit geçirme ve gösteri açısından tarihte önemli bir yer almış. Bu

gösterilere hazırlanmak için, güç geliştirici değişik çalışmalar yapıldığı da bizlere ulaşan bilgiler içindedir. Geçmiş yıllarda ağırlık kaldırmanın tek amacı, cesaret ve kahramanlığı kanıtlayıcı bir iş olmasıdır.

Bundan sonra “Ağırlık kaldırma”, bir spor olmak yolunda hızlı bir gelişme kaydetmiş ve bu merak, amatör kimseler arasında da hızla yayılmaya başlamıştır. Bu arada halter, yalnız kendine özgü bir spor dalı hüviyetine bürünmekle de kalmamış; yapılan bilimsel araştırmalar sonunda, çeşitli spor dallarında da sporcuların kaslarını güçlendiren ve vücutlarına direnç veren bir çalışma sistemi olarak da kabul edilmiştir. İşte bundan sonradır ki halter, altetizmde jimnastiğe; basketboldan yüzmeye; güreşten beyzbola kadar her spor dalında kullanılan önemli bir çalışma aracı haline gelmiştir.

Bugünün modern çalışma metodlarında da halter, ön plânda yer alan ve hatta “vazgeçilmez” gözüyle bakılan önemli bir araç gereçtir³⁵.

Halter sporu dünyada popülerliğinin yanı sıra değişmeyecek bir moda haline de gelmiştir. Yarışma özelliğinin yanında birçok kimse vücut sağlığı ve güzelliği için de halter sporcuyla uğraşmaktadır. Ayrıca tüm diğer branşlarda güç geliştirme ve de birtakım sakatlıklardan sonra, rehabilitasyon amacıyla geniş bir branş olarak ortaya çıkmıştır³⁴.

2.4.1.Yarışmaların Yapılışı

- Yarışmalar koparma ve silkme hareketleri olmak üzere iki ayrı teknik harekette yapılır.

- Her yarışmacıya, her hareket için üçer deneme hakkı verilir.

- Şampiyonalarda, yarışmacı bir hareketin (Örn. Koparma) 3 denemesinde başarısız olursa; şampiyonadan elenmez, silkme hareketinde başarılı olursa takımına puan kazandırır.

- Yarışmacılar, denemeler için çağrılırken şu faktörler esastır.

Barın ağırlığı (Hafiften, ağıra göre)

Denemenin sayısı (1., 2., 3.)

Yarışmacının kura numarası ve ağırlığın artışına göre podyuma çağrılışı.³⁴

Erkek Gençler ve Büyükler	Bayanlar
54 kg	46 kg
59 kg	50 kg
64 kg	54 kg
70 kg	59 kg
76 kg	64 kg
83 kg	70 kg
91 kg	76 kg
99 kg	83 kg
108 kg	+83 kg
+108 kg	9 kategori
10 kategori	

2.4.2. Antrenman Temel Prensipleri

Organizma için olumlu değişimlere varılması ve en iyi sportif form, ancak fizyolojik kurallara dayanan, önemli antrenman prensiplerine uyulduğu takdirde sağlanabilir.

a) Antrenmanda önemli prensip tekrar prensibidir. Antrenman devamlı ve sistematik olmalıdır.

Kasların çalışması kesin olarak belirtilmiş zaman süreleri ile tekrarlanmalıdır. (Hazırlık ve yarışma dönemlerinde tekrar ve dinlenme prensiplerine ilişkin değişiklikler önümüzdeki konularda açıklanacaktır).

Tekrar ve setler arası dinlenme sürelerine uyulmadığı takdirde fiziki yetenekleri geliştirmek (örnek: anerobik kapasite) ve motorik alışkanlıkları edinmek mümkün olmaz. Tekrar sayısı, geliştirilmek istenen kuvvet şekline ve yüklemeye göre tespit edilmelidir.

b) İkinci önemli prensip yapılan işin kapsamında orantılı artış sağlanmasıdır. Antrenmanlarda yapılan işin kapsamı orantılı olarak arttığı takdirde organların ve organizmanın sistemlerinin fonksiyonlarının gelişmesi daha olumlu sonuçlar verir.

c) Üçüncü temel prensip kişisel özelliklerin saptanmasıdır. Sözcüğün fiziki çalışmalarının şekilleri, kapsamaları ve yoğunlukları, kişisel yetenekleri gözönünde bulundurularak saptanmalıdır. Hem zayıf, hem kuvvetli yönleri vardır. Antrenman dönemlerinin amacına uygun olarak eksiklikleri giderecek çalışmalar yapılmalıdır³⁴.

2.4.3. Halterin Türkiyedeki Gelişimi

Halterin sporunda gelişime 1986'da Avustralya'da yapılan Dünya Şampiyonası sonrası, Bulgaristan adına yarışan Türk asıllı Naim Süleymanoğlu'nun Türkiye'ye ilticası ile olmuştur. Öncelikle Dünya rekorlarına sahip böyle bir sporcu sayesinde, halter branşı, kamuoyunda büyük propaganda ve tanıtım ortamı bulmuştur. Uygun ortamın oluşturulmasıyla bu spora ilgi duyan gençlerin ve kulüplerin sayısı artmaya başlamıştır. Antrenörler ve uygulama fırsatını bulmuşlar ve bu potansiyeli en iyi şekilde değerlendirmişlerdir.

1986-1996 yılları arasında halter sporundaki gelişme, 1987 yılında düzenlenen başarılı sporcuyu ödüllendirme yöntemiyle süratlenmiştir. 10 yıllık bu süreç içinde haltercilerimiz yıldızlar, gençler ve büyükler kategorisinde büyük başarılar elde etmişlerdir. Haltercilerimiz bu kategorilerde Avrupa, Dünya Şampiyonaları ve Olimpiyat Oyunlarında ülkemizin bayrağını göndere çektirmişlerdir. Büyükler kategorisinde Milli Takımımız, 1994'te İstanbul'da

yapılan 66. Dünya Şampiyonasında takım halinde Dünya ikincisi olurken, sporcularımız birçok dünya rekoruna da imza atarak madalyalara el koymuşlardır. Aynı yıl yapılan Avrupa Şampiyonasında da takım halinde şampiyon olarak ülkemizin, halter sporunda dünyanın neresinde olduğunu belirlemişlerdir. 1996 yılında gençlerde Avrupa şampiyonu, büyük bayanlarda da yine Avrupa şampiyonu olan sporcularımız, halterdeki gelişme ve başarının şüphesiz en büyük kanıtlarıdır. 1996 Atlanta Olimpiyat Oyunlarında Halil Mutlu 54 kg. kategorisinde ülkemize ilk altın madalyayı kazandırmıştır. 64 kg. kategorisinde ise Olimpiyat Oyunlarında 3. defa şampiyon olma başarısını gösteren Naim Süleymanoğlu ülkemizin haklı gururu olmuşlardır. Diğer kategorilerde yarışan sporcularımız da olimpiyat gibi büyük bir organizasyonda madalya mücadelesi yapmışlardır. Elde edilen bu başarılar, Türk halterinin dünya platformundaki yerinin en açık göstergesidir³⁴.

2.4.4. Halterde Başarılı Sporcular

2010 Dünya Halter Şampiyonası Antalya’da yapıldı. Antalya’da podyuma çıkan millilerimiz şampiyonayı 15 madalya ile tamamladı.

Şampiyonada podyuma çıkan Nurcan Taylan, 48 kiloda silkmeye 121 kilo kaldırıp, dünya rekoru kırarak altın madalya aldı. Nurcan Taylan koparma ve silkmeden sonra toplamda kaldırdığı 214 kilo ile altın madalya kazanmıştır. Şampiyonayı üç altın madalya ile dünya şampiyonu olarak tamamladı. Taylan aldığı bu madalya ile Olimpiyat ve Avrupa Şampiyonluğuna Dünya Şampiyonluğunu da ekledi.

81 ülkeden 657 sporcunun mücadele ettiği ve olimpiyat kalifikasyonlarının belli olduğu şampiyonaya rekor bir katılım oldu. 2010 Dünya Halter Şampiyonasında bayan haltercilerimiz takım halinde dünya üçüncüsü olurken, erkek milli takımımız sekizinci sırayı elde etti⁸⁵.

Tablo 2. 2008 Yılı Avrupa ve Dünya Şampiyonalarında Kazanılan Madalya Detayı⁸⁵

	Faaliyet Yeri Tarihi	Sporcu	A	G	B	Toplam
1	Büyükler Avrupa Şampiyonası İTALYA 11-20 Nisan 2008	Nurcan TAYLAN	1	2		6 Altın 7 Gümüş 3 Broz Byn Tk. 3.
		Sibel ÖZKAN	1	1	1	
		Sibel ŞİMŞEK		2	1	
		Halil MUTLU	3			
		Erol BİLGİN	1	2		
		İzzet İNCE			1	
2	Gençler Dünya Şampiyonası KOLOMBİYA 13-20 Haziran 2008	Sibel ÖZKAN	3			4 Altın 2 Gümüş 2 Broz
		Bünyamin SEZER		1	-	
		Semin YAĞCI	1	1	1	
		İbrahim ARAT	-		1	
3	Yıldızlar Avrupa Şampiyonası FRANSA 21-27 Temmuz 2008	Şaziye OKUR	3		Rekor	15 Altın 11 Gümüş 8 Bronz 2 Av Rekoru Erk Tk. 1. Byn Tk. 1.
		Rabia ZENGİN			3	
		Ayşegül ÇOBAN	3			
		Gülnaz YANIK	3			
		Eda ÇAKAL		3		
		Figen KAYA		3		
		İsmet ALGÜL	3		Rekor	
		Berat BİÇER	1	2		
		M. KOÇUM	2		1	
		Hurşit ATAK		3		
		Tuncer ÇOBAN			3	
		Semih DURMAZ			1	
4	Gençler Avrupa Şampiyonası ARNAVUTLUK 14-21 Eylül 2008	Sibel ÖZKAN	2	1		3 Altın 1 Gümüş 7 Bronz Byn Tk. 3.
		Şaziye OKUR			1	
		Zafer YANIK	1			
		Gökhan KILIÇ			2	
		Bünyamin SEZER			1	
		Figen KAYA			2	
		Semih YAĞCI			1	

2.5. Antropometri ve Anlamı

Antropometri; insanın beden şeklini sayısal olarak ifade eden bir tekniktir. Beden şeklini sayısal olarak ifade edebilmek için vücuttan birçok ölçülerin alınması gereklidir. Bu nedenle alınan ölçüler fonksiyonlarını açıkça ve basit olarak yerine getirebilmeli, ölçüler açıkça tanımlanmalı, teknikte standartlaşmış ve yorumda açık olmalıdır. Antropometrik ölçülerin nasıl alınacağı ve alınacak noktalar kesin olarak belirlenmelidir. Benzer vücut ölçüleri ile çalışan araştırmacıların aldığı ölçüler karşılaştırılabilir ve aynı noktalarda hatasız alınmış olmalıdır. Bunun için ölçü noktalarını ve ölçülerin akış şeklinin kesin ve ayrıntılı

olarak tanımlandığı ve aynı ölçüler için aynı terimlerin kullanıldığı tek bir tekniğin olması kaçınılmaz bir zorunluluktur.

Antropometri tekniği – İnsan vücudunun ölçülebilen (metrik) boyutsal özelliklerini konu alır. Antropometre, büyük çap pergeli, küçük çap pergeli, klavuzlu trampau, şerit metre, tartı aleti ve skinfold gibi aletler yardımıyla insan vücudunun tüm boyutsal ölçüleri alınabilmektedir. Bilhassa ergonomide antropometrik verilerin, tüm tasarımlarla en az yorumla kullanılması gereklidir².

Antropometrik araştırmalarda, her birey ve topluluğun farklı antropometrik ölçülere sahip olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Her türlü yapı ve malzemenin tasarımında ve spor branşlarına sporcu seçiminde antropometrik ölçümlerin önemi büyüktür. Endüstri mühendisliği, mimari, iç mimari, ergonomi, tasarım, otomotiv, mobilya, yapı, giyim, spor giyim sanayi, eğitim yapıları, iş yerleri gibi üretim dallarında giderek artan miktarda antropometrik verilere ihtiyaç duyulmaktadır². Ölçülerin hasaslığı ve istatistik ve analizlerin doğruluğu neticesinde toplumun kendi özelliğine uygun olarak tasarımlar üretilecektir².

Antropetrik ölçümler, yapılan aletlerin veya makinaların, insanın kullandığı her türlü malzemenin, kullanımı sonucu ortaya çıkan sorunları en aza indirecektir. Bu şekilde, rahat bir dinlenme, oturma, çalışma ve kullanım pozisyonu tasarlanarak vücudun fiziksel, biyomekanik ve ruhsal yönden rahatlanması sağlanacaktır. İnsan sağlıklı ve dinç kalması için zemin olacaktır. Bu ortam ve tasarım insanın performansını artırarak çalışma, verimliliğini üst düzeye çıkaracaktır.

Yapılacak donanım, yapı ve makine, sporcu seçimi ne kadar detaylı, hacimli ve ergonomik ise o kadar fazla antropometrik verilere gereksinim duyulacaktır².

2.6. Antropometrik Ölçümlerin Alımında Dikkat Edilecek Hususlar

Antropometrik araştırmalarda, vücut ölçülerinin alınmasında ve ölçü alma çalışmalarında uyulması gereken kurallar;

1- Araştırmada kullanılacak araçlar temiz ve bakımlı olmalıdır. Keskinlikleri özel aygıtlarla doğrulanmış olmalıdır.

2- Ölçü alınacak noktalar çok dikkatle tespit edilmeli, gerekirse boyası kolaylıkla çıkabilen bir kalemle işlenmelidir. Vücutta alınacak noktayı tesbit etmede herhangi bir zorluk çekilirse ölçüyü almamak veya almak zorunda ise ölçüyü aldıktan sonra ölçü kaydedilirken yanına bir soru işareti kullanılmalıdır.

3- Ölçüler vücudun sol tarafından alınmalıdır. Çünkü sol tarafın çok çalışmadan gelen şekil bozukluklarından etkilenme olasılığı daha azdır. Vücudun sol tarafında herhangi bir aksaklık veya herhangi bir hastalık sonucu şekil bozukluğu olmuşsa, ölçü sağ taraftan alınabilir.

4- Topuklar bitişik ayaklar arası 60° lik bir açı yapacak şekilde açık, sırt yukarı doğru kaldırılmış, baş tam karşıya bakacak şekilde ve vücut dik duruma getirilerek standart dik duruş sağlanmalıdır. Boy, göz yüksekliği, alt taraf uzunluğu gibi vücut ölçülerinin çoğu standart dik durumda iken alınır. Üst yüksekliği ve baş ölçüleri gibi bazı vücut ölçüleri ise, denek oturmuş durumda iken alınır. Oturmuş durumda alınan çoğu ölçülerde vücut, dikliğini ve canlılığını korumalıdır. Ölçü alan teknisyenler buna özellikle dikkat etmelidir.

6- Aynı cinsiyet ve yaştaki denekler aynı grupta toplanmalıdır. Araştırma yetişkinler üzerinde yapılıyorsa ve yeterli sayıda denek de varsa 25-50 yaşları arasındakiler tercih edilmelidir. Yalnız, araştırmanın amacı ileri, orta yaş

veya ihtiyarlık dönemlerini kapsıyorsa 50 ve daha yukarı yaş grubunda olanlar denek olarak alınacaktır.

7- Çevre ölçüleri alınırken şerit metre, deriyi içeri doğru bastırmadan, deri ile tam temas halinde olmalıdır. Uzun ve gür saçlılarda baş çevresi gibi ölçüler alınırken saçlardan olabildiğince kurtulmalı ve ölçü değeri yazılırken bu dikkate alınmalıdır.

8- Yıllık olarak ele alınan gruplar her bir grubun ortası çevresinde toplanmalıdır. Örneğin 9 yaş grubu 8,5-9,5 yaşları arasındaki çocukları kapsamalıdır.

9- Çocuklar için oluşturulacak serilerde altı haftalık kadar haftalık, altı aylık kadar aylık, altı aylıktan 18 aylık kadar iki aylık, on sekiz aylıktan üç yaşına kadar altı aylık, üç yaşından sonrakiler ise yıllık seriler olarak düzenlenmelidir.

10- Her bir serinin belli bir yaş grubunu temsil edebilecek sayıda bireyden oluşması gereklidir. Her serideki birey sayısı o popülasyonun özelliğini yansıtabilecek sayıda olması arzu edilir. Her bir seride, her bir cinsiyetten en az 100'er deneğin bulunması gerekir. Patolojik durum ve şekil bozukluğu gösteren bireyler araştırma kapsamına alınmamalıdır. (Patolojik durum ve şekil bozukluklarını içeren bir araştırma yapılmıyorsa).

11- Araştırmada, bir popülasyonun ya da bir grubun serilerini oluşturacak birey sayılarının ve hangi bireylerin araştırma kapsamına alınacağı konusunda çok titiz davranılmalıdır. Bunların tesbitinde istatistiki örneklem alma metodlarından yararlanılmalıdır.

12- Araştırmada birden fazla antropometrist varsa, her birinin alacağı ölçüler önceden saptanmalıdır. Bu yol hata olasılığını azaltacaktır. Denek

sayısı çok olan araştırmalarda, aynı ölçüyü birden fazla antropometrist alıyorsa, aynı ölçü ya da ölçüleri alanların karşılıklı olarak ölçülerin yinelenebilirliğini sürekli kontrol etmeleri zorunluluğu olmalıdır.

13- Ölçü araçları okunurken dik tutulmalıdır. Çünkü özellikle küçük ölçmelerde 0,5 mm dolayında okuma hatasına neden olunabilir.

14- Ölçü alan antropometrist, denekten ölçü alırken deneğin neresinde hangi tarafında) bulunacağını çok iyi bilmelidir.

15- Boy, büst, tüm kol uzunluğu gibi ölçüler iki antropometrist tarafından alınması daha uygundur. Biri deneğin ölçme pozisyonunda oturmasına yardımcı olurken, diğeri ölçüyü alır.

16- Ölçüyü alan teknisyen, alına bir ölçüde okuma, pozisyon ve uygun yerden ölçü almadığı kanısına vardığında, aynı ölçüyü tekrar ve daha dikkatle almalıdır.

17- Antropometrik ölçü alma tekniğinin, dikkatle, sabırla, titizlik göstermekle ve çok fazla pratik yapmakla kazanılabileceği, daima hatırd tutulmalıdır. Antropometrik araştırmalarda genelde verileri sayılar oluşturduğuna göre, sayıları doğru ve net alabildiğimiz oranda araştırmanın amacına o denli ulaşabileceğini bilmek zorundayız².

2.7. Spor Bilimlerinde Antropoloji ve Antropometrinin Yeri ve Önemi

Spor “kişilerin” sağlıklı ve zinde olması amacıyla yapılan çalışmalardır. Fakat günümüzde bu işlevinin çok ilerisine geçmiştir. Çağımızda sportif faaliyetler toplumun tüm kesimlerini ilgilendiren toplumsal bir yaşam biçimi haline gelmiştir. Ayrıca sporun ekonomik boyutlarla iç içe olması,

ekonominin sporla daha kapsamlı işbirliği yapması sporun gelişmesine katkısı olmuştur.

Spor günümüzde farklı ülkeler, toplumlar ve kültürler arasında iletişimi sağlayan araçtır. Bu önemli hususlardan dolayı sportif faaliyetler hızla artmakta ve gelişmektedir. Bu gelişme ve hıza paralel olarak, sporu bilimsel olarak inceleme çalışmalarında kapsamlı bir artış olmaktadır.

Spor bilimlerinde, antropoloji, sosyoloji ve psikoloji gibi sosyal bilimler, diğer yandan da anatomi, fizyoloji ve biyomekanik gibi fen bilimleri faaliyet göstermektedirler. Bu geniş konum içerisinde yer alan bilimlerden biri olan antropolojinin spor bilimleriyle ilişkisi iki yönlüdür. Bilindiği gibi antropoloji insanı hem bir biyolojik varlık hem de sosyal varlık hem de sosyal/kültürel bir varlık olarak ele alır ve inceler.

Dolayısıyla antropolojinin spora yaklaşımı, diğer alanlardan farklıdır. Sosyal antropoloji sporu toplumsal/kültürel bir öge olarak ele alarak, sporun gelişim mekanizmalarını, sporun kültürel anlamlarını ve toplumsal ilişkilerdeki rolünü araştırır. Bu anlamda sosyal antropologlar için spor toplumsal yapının bir yansıtıcısından biridir. Çoğu sosyal antropolog için spor, insanları toplumsal yaşama hazırlayan bir oyundur³⁹.

Biyolojik antropoloji insanın morfolojik yapısı ile bu yapının harekete etkilerini konu alır. Bu anlamda biyolojik antropoglar vücut yapısıyla sporda başarı arasında bir ilişki olup olmadığını merak ederler. Buna ek olarak, farklı toplumlar da farklı vücut yapıları görülmesi nedeniyle bu farklılıkların başarıyı etkileyip etkilemediğini incelerler³⁹.

İnsanın fiziki yapısını, tarihi gelişimini ve güncel durumunu karşılaştırarak inceleyen bu bilim dalı, insanın biyomorfolojik farklılığı ile uğraşan çok geniş bir alandır⁴⁰.

Fiziki antropoloji, insanın fiziki gelişimini incelerken, gruplar ve ırklar arasındaki farklılığı da ortaya koyar. Toplumlar arasındaki farklılığı araştırırken bu farklılığın kalıtsal ya da çevresel nedenleriyle de ilgilidir. Özellikle çocuk ve gençlere ait antropolojik veriler toplumun sosyal ekonomik durumunun izlenmesi yönünde fayda sağlar⁴⁰.

2.8. Antropometrinin Spor Bilimlerinde Yeri

Antropometri Anthro ve metrikos (insan ve ölçme) birleştirilmesiyle elde edilmiş bir deyimdir. Genel anlamıyla, insan bedeninin nesnel özelliklerini, belirli ölçme yöntemleri ve ilkeleriyle boyutlarına ve yapı özelliklerine göre sınıflandıran sistematize bir tekniktir⁴⁰.

Önceleri beden oranlarıyla yalnız sanatçılar ilgileniyordu. Bu ilginin amacı vücuttaki değişikliklerin türlü ayrıntılarına inen sistematik bir tanımdan daha çok beden ideal ölçüsünde ve tipinde yoğunluk kazanıyordu. Sonraları uyumlu, ideal oranlara, beceri ve benzeri ögeler de katıldılar. Kas büyüklüğü ve beden simetrisi, bunları izleyen ve üzerlerinde özenle durulan, beden yapısının konuları oldular⁴⁰.

Antropometri, çok objektif olmakla birlikte biyolojik ve fonksiyonel boyutları yönünden de incelenmelidir. Daha başlangıçta ölçüm için seçilen beden bölgelerinin, gerçekten biyolojik ve fonksiyonel yönlerden, amaca göre gerekliliği (başka bir deyimle anlamı) belirlenmiş olmalıdır. Beden üzerinde bütünleşen antropometrik nokta vardır ve buna karşılık binlerce ölçüm uygulanabilir. Belirleyeceğimiz ölçümler amaca uygun olmalıdır. Örneğin burun kökü derinliği ile uğraştığımız spor dalı arasındaki ilişki aramak boşa zaman kaybı olur.

Pediatride, norm çalışmalarında, plastik cerrahide anomolilerin saptanmasında, endokrinolojide, dişçilikte, sporda ve beslenme çalışmalarında antropometriden geniş çapta yararlanılmaktadır. Antropometrik ölçümler, büyüme

ve gelişim, beden kompozisyonu ve genel beslenme durumu hakkında değerli bilgiler verirler⁴⁰.

Antropometrik verilerin nasıl değerlendirildiği konusuna açıklık getirmek gerekliliğini gözden kaçırmamalıyız. Antropometrik veriler, çeşitli ırklar, etnik gruplar, farklı sosyo kültürel ve sosyo ekonomik toplumlar, cinsiyetler ve değişik gelişim evreleri arasında farklılıklar gösterirler. Bu yüzden üzerinde çalışma yapılan grubun tüm özelliklerinin önceden incelenmesi gerekir⁴⁰.

Antropometrik ölçümlerin değerlendirilmesinde, genelde beden yapısının ve kompozisyonun belirlenmesi ile beden bölümlerinin birbirine oranları, beden ağırlığının belirlenmesi, spor branşı ile fiziki yapısı arasındaki uyumun değerlendirilmesi, spor dalı veya iş kolunun antropometrik yapıya etkileri gibi konular da önem taşırlar⁴⁰.

Antropometri yalnızca bir ölçüm tekniği olarak kalmamış, birçok bilim dalında içermeye yönelik bilim dalı olma yoluna girmiştir⁴⁰.

Antropometrik ölçüler ırk, yaş, cinsiyet, beslenme, spor, iklim gibi genetik ve çevresel faktörlere bağlı olarak değişim göstermektedir. Bu nedenle farklı toplumların antropometrik ölçüleri de farklı olacaktır. Diğer tasarımlarda olduğu gibi spor gelişim basamaklarında da antropometrik ölçümler ilgili toplumun her safhasını kapsamalıdır. Sportif çalışmalara rehber olması esas olarak ülkemiz insanına ve sporcularına ait yeterli antropometrik verilerin yeterli olduğu söylenemez.

İnsanın antropometrik duyuşal ve algısal boyutlarına uygun spor branşı seçimi, kişilerin daha verimli çalışabilmelerini sağlar. Birey ve bireylerin eylemlerini en etkin biçimde yerine getirebilmeleri antropometrik, duyuşal ve algısal boyutlarına bağlıdır².

Kişilere göre uygun hareket ve aktivite seçimi öğrencilerin öğrenim hayatları boyunca kalıcı faydaları olmakla birlikte motivasyonunu artırır. Daha bilgili becerili, kendine güvenen, yaratıcı bireylerin, dolayısıyla toplumun gelişimi sağlanacaktır².

Amaç çağın gerektirdiği teknolojilerle eğitim ortamı içerisinde hareket aktivitesini artırmaktır. Daha etkin ve verimli kullanmaktır.

İlköğrenim yılları, erken yaşta kazanılan birçok alışkanlığın edinildiği dönemdir. Bu dönemlerde ileri teknolojiyle branş belirleme önemlidir. Sportif çağdaş bakış açılarının ve antropometrik teknolojinin amacı kendisini tanıyan fert, kendisi ve çevresiyle barışık bir nesil yetiştirmek olmalıdır. Bunun gerçekleştirilmesi için eğitim mekanları özellikle dikkate alınmalıdır. Eğitim ve öğretimde teknolojik gelişmeler ve yöntemlerle antropometrik uygulamalar da yerini almalıdır. Öğrenci daha önemli bilinmeyenleri merak etmeye alıştırılmalı, çağdaş, doğru, gayretli, istediği ve merak ettiği bilgileri rahat, doğru ve arzulanan ortam içinde ulaşabilmelidir.

Spor veya belirli bir spor dalı erken gelişenleri mi seçmeyi gerektiriyor veya spor erken gelişmeye neden mi oluyor ya da bazı spor dallarında geç gelişenler daha mı başarılı oluyor sorularına cevap arayan çalışmalar devam etmektedir. Çocuğun spora uygunluğu gerçekte bir faktöre bağlı olarak belirlemenin zorluğu ortadadır. Bu yüzden bu multidisipliner olgunun gereklerini yerine getirmek için ilgili uzmanlık alanlarının bu konuya yönelmelerini sağlamak yalnızca sportif açıdan değil, sağlıklı nesil yetiştirmenin temelinde yatan problemlerin çözülmesi açısından da önem taşımaktadır⁴⁰.

Çocukların erken yaşta vücut yapılarına göre uygun spor branşlarına yönlendirmek, büyük önem taşımaktadır. Bunuda gerçekleştirmek için spor branşlarındaki sporcuların somatotipini ortaya koymak gerekir.

2.9. Somatotip

Somatotip, vücudun morfolojik yapısının tanımlanmasıdır. Kaslılık, yağlılık ve incelik (zayıflık) ilişkilerinin bilimsel yöntemlerle belirlenmesidir⁴¹.

Somatotip, insan vücudunun incelik, kaslılık ve yağlılık özellikleri ile tanımlanması, bu özelliklerin bilimsel yöntemlerle incelenmesidir⁴².

Somatotip, insan vücudunun karakteristiğini bir bütün halinde tanımlayan bir metottur⁴³.

Başka bir ifadeyle somatotip, insanın gösterdiği bedensel tiplerin ortaya konması ve boyutu göz önüne almaksızın vücut bileşiminin oluşturulmasıdır⁴⁴.

2.10. Somatotipin Tarihçesi

İrksal farklılıkların dışında gözlemlenen bedensel farklılıklar o denli karmaşık bir görünüm arzeder ki, bunları ayrıntılı olarak irdelemek için ciltler dolusu yazmak gerekir. İnsanı yapısal yönden incelemek, bir bakıma insanların birbirlerinden ne ölçüde ayrıldıklarını ortaya koymak demektir. Herhangi bir insan grubunda belirli bir zaman aralığında devamlı olarak gözlemlenen biyolojik bir özelliğin varyasyonu iki türdür:

1. Bireyler arasındaki varyasyon,
2. Tek bir bireyin göstermiş olduğu varyasyon.

Sonuçta varyasyondan bahsederken populasyon düzeyinden de hareket etmemiz gerekir. Bütün bunlar, birtakım geliştirilmiş sayısal irdelemelerle saptanıp ayrı ayrı değerlendirilmektedir. Çevresel etmenlere olumlu/olumsuz kolayca ve hızla tepki gösteren özellikler tipolojide pek dikkate alınmazlar. Tipolojide yapı ya da bünye denildiğinde sadece görünür özellikler akla gelmez; aynı zamanda fizyolojik ve psikolojik öğeler de göz önünde bulundurulur. Daha

doğrusu morfolojik, fizyolojik ve psikolojik öğeler insan bünyesinin analizinde birlikte dikkate alınmalıdır. Önceleri yapısal tipler tanımlanırken çevre ve kalıtım arasında hiçbir ayırım yapılmazdı; zira görünür farklılıkların incelenmesi genetik biliminden daha önce başlamıştır. Görünür özelliklerle ilgili bireysel değişimler oldukça önemsizdir. Örneğin boy, haftadan haftaya çok az bir değişme gösterir; hatta çocukluk ve yaşlılık aşamaları hariç tutulursa, yıldan yıla da pek oynamaz. Bundan başka, öyle fizyolojik özellikler vardır ki (kan grupları, PTC'ye duyarlılık vb.) yaşam boyunca aynı kalır. İnsanlar arasında bedeninin çeşitli kısımlarının birbirlerine oranından parmak izlerine varıncaya kadar birçok farklılık gözlemlenir. Farklı bünyelerin farklı zaman ve koşullarda, farklı avantajlara sahip oldukları bilinmekte olup, doğal seçim süreci bunlardan birini, bazen de öbürünü avantajlı kılar. Öyle hastalıklar vardır ki, bazı bünyeleri daha fazla etkiler. Örneğin tüberkülozun ince eve uzun yapılı, göğüs kafesi dar kişilerde, kısa ve geniş göğüs kafesli olanlara oranla daha fazla ölüme neden olduğu iddia edilir. Diğer yandan, kalp hastalıklarında ölüm oranı, şişman ve kas sistemi gelişmiş olanlarda daha fazladır. Farklı bedensel yapılarda olan insanlarda bazı fizyolojik farklılıkların olduğu bugün artık biyotipoloji alanında çalışanlarca kabul edilmektedir. Morfolojik, fizyolojik ve psişik öğeleri dikkate alarak sınıflama girişimlerinde bulunan fizik antropologlar sık sık çeşitli güçlüklerle karşılaşır. Zira, insanoğlu herhangi bir kalıba sokulamıyacak kadar karmaşık yapıda bir varlıktır. Yapısal tiplerin incelenmesi, son senelerde biyotipolojinin gelişmesiyle daha bilimsel bir görünüm kazanmıştır. Aslında ilk yapısal sınıflamalar Aristo zamanına kadar gider⁴⁵.

Tiplerin belirlenmesinde göz önünde tutulan ölçütler araştırmacıya göre değişir. Bazıları psişik özellikleri, diğer bazıları ise doğrudan doğruya beden yapısını ölçüt olarak kabul eder. Zaten tip soyut bir kavram olup ideal bir örüntünün ifadesidir. Bazı fizik antropologlar, tip kavramının insan zihninde yaratılan bir imaj olduğu görüşündedir. Bedensel tiplerle ilgili sınıflamalar fizik antropolojide, özellikle tıp alanında kişilerin yeteneklerinin belirlenmesinde, hastalıklara karşı olumlu tepki durumlarının değerlendirilmesinde çeşitli faydalar

sağlar. Tipolojik sınıflamalarda temelde bir belirsizlik vardır. Çünkü insan bedeni, sadece dıştan son derece belirgin çeşitlilik gösterir. Her yapısal sınıflama haliyle bazı özelliklerin seçimini gerekli kılacak, bunun yanısıra diğer özellikler bilinmezlikten gelinecektir. Böylelikle, alınan ölçütlere göre istenildiği kadar tip oluşturmak olanaklıdır. Nitekim, parmak izleriyle ilgili sınıflamalar yapılabildiği gibi yüz biçiminden hareket etmek suretiyle de sınıflama yapılabilir. Tiplerin analiz ve tanımlama yöntemleri oldukça karmaşık bir görünümde olsa da, bugün fizik antropologlar ve biyometrisyenler belli başlık iki teknik kabul eder⁴⁵.

1. Yalnız betimsel ölçütler kullanmak suretiyle yapılan sınıflamalar (Fransız Morfoloji ekolünce geliştirilmiştir).

2. Ölçülere dayanarak yapılan sınıflamalar (İtalyan ekolünün öncülüğünü yaptığı bir sistemdir)⁴⁵.

2.11. Somatotip ve Spor

Sportif performans ile fizik yapı arasındaki ilişkileri araştıran birçok çalışma vardır⁴⁶.

Bu çalışmalara göre ileri derecede endomorfik çocukların vücut yağ miktarının fazla, bu kitleye bağlı kuvvetlerinin az olduğu ve vücudun hareket ettirilmesini gerektiren mukavemet tipi egzersizlerde yetersiz kaldıkları görülmektedir. Bu çocuklar genellikle spor takımlarında başarılı olamazlar, ancak olumsuz fiziki görünüşlerine rağmen psikolojik bir uyum içindedirler.

İleri derecede mezomorfik çocuklar üstün kuvvet ve mukavemet özelliklerine sahiptirler. Bu çocuklar başarılı sporculukları ve sportif oyunlara psikolojik açıdan uygunlukları ile dikkat çekerler.

İleri derecede ektomorfikler az bulunan vücut yağ miktarı ve genel kuvvetleri açısından avantajlı görünüşlerine karşın vücut ağırlığının taşıdığı

kuvvet ve mukavemet tipli oyunlarda iyi performans gösterebilirler. Ektomorfların sportif görünüşleri psişik uyumları ise zayıftır⁴⁷. Çocuklar üzerinde yapılan çalışmada, endo-mezomorflarla ilgili, üst düzeyde atletler arasında ve okul takımlarında çok sayıda yer aldığı, endomorfların ise bu atletler arasında bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır⁴⁸.

Somatotip tek başına performansın bir belirleyicisi olmamakla birlikte başarılı sporcularda fiziksel yeteneklerdeki varyansın % 25-60'ı somatotiple açıklanmaktadır. 12-18 yaş grubundaki diğerlerine göre daha başarılı olan genç sporcuların aynı daldaki erişkin sporculara benzer somatotip özelliklerine sahip oldukları saptanmıştır. Somatotip doğuştan getirilen fakat antrenmanla değiştirilebilen bir özelliktir²¹.

Uzun yıllardan beri uygun bir vücut tipinin sportif performansta önemli bir rol oynadığı düşünülmektedir. Çalışmalar değişik spor dallarındaki sporcuların vücut yapılarında büyük farklılıklar ortaya koymaktadır. Vücut tipi, müsabaka sporları için bireylerin seçiminde önemli bir rol oynamaktadır. Bununla birlikte vücut ölçüsü ve oranı vücut kompozisyonu fiziksel performansı etkileyen önemli bir faktördür⁴⁹.

Uygun bir vücut tipi sporda iyi bir performans için öncelikli zorunluluk olarak değerlendirilmiştir. Sonuç olarak, belirli çaplarda ve spor içindeki belirli olaylarda belirlenmiş vücut tiplerinin başarıda etkili olduğu saptanmıştır².

2.12. Spor Bilimlerinde Somatotip

Sporda bireysel ya da takım olarak başarılı olmak ve dereceye girmek, sporda vücut bileşiminin durumuyla orantılıdır. Vücut bileşimi ve fiziksel performans, bilim adamları, sanatçılar, yazarlar için ilgi konusu olmuştur⁵⁰.

Sporda başarılı olmanın üç temel koşulu vardır. Yapılan spor için optimal fiziksel yeteneklere sahip olmak, oyunda kullanılan araçlarla uyumlu teknik davranışlar göstermek ve müsabaka sırasında kurallara uygun olarak davranışlar sergilemektir. Bu değindiğimiz hususların yerine getirilebilmesi. Vücut bileşiminin yapısıyla, seviyesiyle paraleldir⁵⁰.

Vücut bileşimi yani optimal fiziksel yetenek, performans düzeyi, şartlar ve olaylara uyum düzeyi ile ilgili çalışmalar imkansız olmasa da oldukça güçtür. Hangi özelliklerin anatomik hangilerinin biyo mekanik değişiklikler sonucu ve hangi özelliklerin de çalışma ve idman sonucu ortaya çıktığını tesbit etmek güçtür⁵⁰.

Geçtiğimiz yüzyılda (1887) Sargent, Harvard Üniversitesi öğrencileri arasında antropometrik çalışmalarla birlikte fonksiyon testleri uygulamış ve şu soruları gündeme getirmiştir; vücut yapısından atletik kabiliyeti anlayabiliyoruz? Bir spor dalı için tamamen uygun diye tanımlanacak bir kompozisyon var mıdır? Özel çalışma, antrenmanlar, vücut bileşimini ne derece geliştirebilir. Fiziki yapıyı ne derece geliştirebilir, değiştirebilir mi? Yetişkinliğe erişmeden bir sporcu doğru yöne kanalize edebilir miyiz?⁵⁰.

Bu gün atletik performans bir hayli yükselmiş olmasına rağmen hâlâ aynı sorular güncelliği korumaktadır.

Sargent spor antropometrisine odaklanmamızı sağlamış ve birçok bilim adamına öncülük etmiştir. Knoll, Tittel ve Wutscherk, Caster, Bosms ve Hebbelink bu alanda araştırma yapmış olan bilim adamlarından birkaçıdır. 1940 lardan sonra vücut bileşimi, fizik ve fiziksel performansa dayalı araştırmalar seçilmiş, antropometrik ölçüm ve oranlar kullanılmıştır⁵⁰.

Son yıllarda özellikle üniversiteler ve spor kulüpleri vücut bileşimleri, performans ve antrenman teknikleri ile ilgilidir. Çalışma sonuçlarını

vücut bileşiminin gelişmesinde, sporcu seçimi ve antrenman konusuna uygulamaya dahil edebildiğimizde başarının artacağı ve sporcunun farklılaşacağı kesindir⁵⁰.

İnsan vücudu çevresel ve genetik etmenlerin karşılıklı etkileşimi ile gelişmekte ve şekillenmektedir. Sporcular üzerinde yapılan araştırmalarda, farklı popülasyonlar ve farklı spor dallarında vücut bileşimi ve somatotip özelliklerin farklılıklar gösterdiği ortaya konulmuştur. Bu nedenle birçok, araştırmacı, farklı popülasyonlar ve spor dalları üzerinde çalışmış, bu spor dalına yönelik somut bileşimi oranları geliştirmiş ve çalışmalarında bu oranlardan yararlanmışlardır. Somatotip özellikleri belirlemek amacıyla geliştirilmiş oranlar ise her aletle kullanılabilir⁵⁰.

Vücudun morfolojik yapısının tanımlanması anlamına gelen somatotip insan vücudunu endomorfi, mezomorfi ve ektomorfi olmak üzere üç temel bileşene sınıflandırmaktadır. Endomorfi; vücudun yağlılık oranının yüksekliğini, mezomorfi; iskelet kas yapısının gelişmişliği ve güçlülüğü, ektomorfi ise iskelet kas yapısının zayıflığı ile ilişkilidir. Son yıllarda sporcuların somatotip özelliklerini belirlemek amacıyla yapılan araştırmalarda genellikle Heath-Carter Tekniği kullanılmaktadır⁴⁰.

Ülkemizde sporcuların vücut bileşimi ve somatotip özellikleri ile ilgili çalışmaların sayısının giderek artmakta oluşu dikkat çekicidir. Vücut bileşenlerinin oranları uygulanan spor dalına göre farklılık göstermekte ve bu farklılıklar sporcunun performansını etkilemektedir. Bu nedenle ülkemizdeki sporcuların farklı spor dallarına yönlendirilmesi açısından, uygulanan spor dalının vücut bileşimi değerlerinin ve somatotip özelliklerinin bilinmesi önemlidir⁵⁰.

Somatotip alanındaki çalışmalar Heath ve Carter'in araştırmalarıyla hızlanır ve Heath-Carter somatotip metodu, bugünkü şekil ve vücut

kompozisyonunu tanımlar. Bu metotta yine üç dereceli bir sınıflama söz konusudur⁵⁰.

- 1- Endomorfi; göreceli şişmanlığı tanımlar.
- 2- Mezomorfi, kas ve iskeletin güçlülüğünü (sobustluğu) ve göreceli uzunluğunu ifade eder.
- 3- Ektromorfi; göreceli uzunluğu tanımlar.

Somatotip, fizikteki değişiklikleri kaydetmekte (anlamada) gelişmeyi, biyolojik farklılığı ve insanlar arasındaki farklılıkları tanımlamada yardımcı olur⁵⁰.

Heath ve Carter somatotip metodu her iki cinsiyetin sınıflaması için de kullanılmaktadır. Bu metod aynı zamanda Sheldon'un metodunun bir modifikasyonudur. Fakat daha dinamik, daha kolay ve yararlı bir fiziksel sınıflama olanağı sağlanmaktadır⁵⁰.

Somatotip çalışmalarında 1963 yılında 4 büyük değişiklik yapıldı.

- 1- Somatotip ve boy kilo oranı arasındaki doğrusal bir ilişki kuruldu.
- 2- Yaşa bağlı boy/kilo oranı tabloları elimine edildi.
- 4- Tablo her yaş ve her cinsiyet grubu için uyarlandı.
- 4- Ucu açık değerlendirme skalası geliştirildi.

Or-miller ve Heath da Somatotip çalışmalarında bulundular. 200 Hawaii doğumlu Japon kadın ve erkekler üzerinde yaptıkları araştırmalar sonucu somatotip dağılımlarında etnik farklılıkların yeri olduğunu ortaya koydular⁵⁰.

Health ve Carter 1962 yılından itibaren çalışmalarına hız verdiler. 1972 yılında “the Health Carter Sosmototype Metod” adlı kitabı yayınladılar⁵⁰.

James Tannes 1940 larda ölçü almaya ve fotoğraf çekmeye öğrenci ve aletlerle başladı. Londra Üniversitesi Çocuk Sağlığı Enstitüsünde çocuk gelişim projesinde analiz yaptı. Yaş, toplam deri kıvrımı (1958) ölçülerinde ve boy ağırlık oranında düzeltmeler yaptı. Ağırlık olarak davranış ve fizik üzerine çalıştı⁵⁰.

Bichard Pamel öğrenci sağlığı ve performansı üzerine, Robert ve Brainbridge ise Nilotikler üzerinde somatotip çalışmalarında bulundular⁵⁰.

2.13. Somatotiple İlgili Çalışmalar

Kretschmer sınıflaması: (1921)

Alman psikiyatrist Kretschmer, fizik ve psişik tipler arasındaki ilişkiyi oluştururken birtakım kurallar ortaya koymuştur.

Kretschmer, manic depresif ve şizofreni ile fiziki karakterler arasında ilişki kurmuştur.

Fizik unsurları tanımladıktan sonra üç vücut tipini tanımlamıştır.

Astenik:

- Uzun kemikli, ince yapılı, olduğundan daha uzun görünüşlü, soluk derili, dar omuzlu, ince adaleli, kemikli elli dar ve düz gövdeli, kaburgaları sayılabilecek belirginlikteki tiplerdir.

Piknik:

- Orta boylu, yuvarlak figürlü, yayvan yüzlü, kısa boylu, yağlı kalçalar ile yağlı üst bacaklara sahip tiplerdir.

Atletik:

- Geniş omuzlu, geniş kabarık göğüslü, düz karınlı, adaleli bacak ve kollara, gelişmiş omuzlara sahip tiplerdir.

Viola sınıflaması: (1933)

20. yüzyılın başlarına kadar kullanılan bu sınıflamada kişiler fizik yapı bakımından

- longitip,
- brakitip ve
- normotip isimleriyle sınıflandırılmıştır.

Sheldon sınıflaması: (1940)

Modern sınıflamanın kurucusu Amerika'lı psikolog Sheldon, kendi adıyla anılan 'yapı tipi' kavramını 1940 yılında ortaya koymuştur.

Sheldon ve yardımcıları Stevan ve Tucker'in yaptığı araştırmalar sonucunda insanın sadece fizik tiplerine göre sınıflandırılmayacağını, sınıflandırma yaparken insanların kişilik özelliklerinin de dikkate alınması gerektiği inancına varmışlardır.

Öncelikle üç değişik vücut yapısı ve bunlara bağlı kişilik özellikleri olan temel grupları belirlemişlerdir.

Bu üç sınıf embriyonun üç tabakasından esinlenerek isimlendirilmiştir.

- Endoderm tabakasından endomorph,

- mesoderm tabakasından mezomorf,
- ekdoderm tabakasından ekdomorf olarak adlandırılmıştır.

Endomorfi

Sindirim sistemi gelişmiş, yumuşak yapılı, merkeze yakın bölgeleri kütleli olan tiplerdir.

- Dominant bir endomorf 6-3-2 değerleri ile ifade edilebilir.
- Bu özellik vücudun yuvarlaklığı ve yumuşaklığı ile karakterizedir.
- Teknik olmayan terimlerde endomorfi vücudun yağlılık komponenti olarak ifade edilir.
- Lateral çaplarda olduğu kadar, anterioposterior çaplarda da özellikle baş, boyun, gövde, kol ve bacaklarda eşitlik eğilimi görülür.
- Bu tipin özellikleri, büyük yuvarlak kafa, kısa kalın boyun, yüksek kare omuzlar, yayvan kalın gövde, yağlı bir göğüs, kısa kollar geniş ve sarkık karın, kısa kaba görünümlü bacaklardır.
- Hiçbir kasın araya girmediği, vücudun dış hatları boyunca bir pürüzsüzlük ve düzgünlük vardır.
- İlk bakışta yağlı görünen bu tiplerde yağlar en çok göğüs ve karında toplanmıştır.

Mezomorfi:

- Bu özellik, sert, kuvvetli ve göze çarpan kaslılıkla beraber kare bir vücutla karakterizedir.

- İleri derecede bir mezomorf 1-7-2 değerleriyle ifade edilebilir.
 - Kemikler büyük ve karın kaslarla çevrilidir.
 - Bacaklar, gövde ve kollar genellikle kemik olarak iri yapılı ve fazla oranda kaslıdır.
 - Bu tipin göze çarpan özellikleri ön kolun kalınlığı, el, bilek ve el parmaklarının iriliğidir.
 - Gövde çok büyüktür ve nispeten incedir. Omuzlar geniş ve gövde genellikle yukarıdadır.
 - Trapez ve deltoid kasları oldukça belirgindir.
 - Karın kasları dışarıdadır ve kalındır.
 - Deri kaba görünür ve kendiliğinden koyu bir renge bürünerek bu rengi uzun süre korur.
 - Vücut kütesine oranla kalp kası büyük ve az yağlıdır.
 - Çoğu sporcu bu komponentin büyük bir oranına sahiptir.
- Mezomorfik yapıya sahip

Ekdomorfi:

- Bu komponentte predominant özellikler olarak vücudun incelik, narinlik ve kibar görünümü göze çarpar.
- İleri derecede ekdomorfik kişi, 2-1-7 değerlerinde ve doğrusal görünüşlüdür.

- Kemikler küçük ve kaslar incedir.
- Omuzlar düşük olarak sürekli ektomorfik görünür.
- Kollar ve bacaklar uzun fakat gövde kısadır. Yine de zorunlu olarak kişi uzun boylu demek değildir.
- Abdomen ve lumbal eğri düz görünürken, torasik eğri (gövde), nispeten daha belirgin ve yukarıdadır.
- Omuzlar dardır ve kas oranının azlığı görünür.
- Kişinin fiziğinin bir çok bölgesinde kaslardan dolayı bir çıkıntı yoktur.
- Omuz çevresi kassal destekten ve kabarıklıktan mahrumdur.
- Skapulalar posterior olarak dışa kanat gibi çıkıntı yapar.
- İnce soluk benizli, ufak kalıplı ve belirsiz kalçalara sahiptirler.
- Bu tipler yağsız ve adalesiz olmalarına karşın, vücut kütesine oranla geniş bir cilt yüzeyine sahiptirler.

Heath-Carter sınıflaması: (1967)

Sheldon'un somatotip sınıflamalarını, boy, ağırlık, deri kıvrımı, kol ve bacak kemiği genişlikleri gibi ölçümlerle ve ayırıcı istatistik yöntemleri kullanarak somatotipi saptamaya yönelik başka araştırmalar izlemiştir⁵¹.

Heat-Carter 1976'da somatotipi formüle ederek, ölçümlere dayalı bir değerlendirmeye tabi tutmuştur.

Heath-Carter yöntemi çeşitli antropometrik ölçümler arasından faktör analiziyle somatotipi fotoğraflara gerek kalmadan kolayca saptayan bir yöntemdir.

Bu yöntem, Sheldon Atlası kullanılarak somatotipi belirlenen kişilere ait bazı ölçümler üzerinde yapılan istatistiksel analizler sonucu hesaplanmış tablolara dayanmaktadır.

Bu tablolara göre; endomorfi puanını belirtmek için triceps, subscapula, suprailiac deri kıvrım kalınlıkları ölçülüp, formüle edilmektedir.

Mezomorfi puanı için humerus epikondüler çapı, femur epikondüler çapı, fleksiyonda biceps çevresi, baldır çevresi, triceps deri kıvrım kalınlığı ile, medial baldır deri kıvrım kalınlıkları ölçülüp, formülde yerine konmaktadır.

Ekdomorfi puanı içinse boy uzunluğu ve vücut ağırlığı ölçümlerinden yararlanılmaktadır.

Bu yöntemle saptanan somatotip profilleri ile Sheldon'un fotoskopik somatotip tayini arasında ileri düzeyde bir tutarlılık vardır.

Yalnız Heat-Charter metodunda puanların üst limiti Sheldon metodundaki gibi 7'de kalmamakta 9 değeri ile limitlenmektedir⁵².

2.14. Somatotip Ölçümleri

Vücut kompozisyonunun dış özellikleri dikkate alınarak yapılan fizik yapı özelliklerine dayalı olarak belirtilen bir sınıflama olan somatotip değerlendirmeler antropometrik ölçümler yardımı ile elde edilir⁵³.

1. Endomorfi: Bu özellik vücudun yuvarlaklığı ve yumuşaklığı ile karakterizedir. Endomorflar, sindirim sistemi gelişmiş olan tiplerdir. Teknik olmayan terimlerde endomorfi vücudun “yağlılık”, kompenenti olarak ifade edilir. Genellikle büyük ve yuvarlak bir kafaya sahiptirler. Bu tipteki bireylerde kollar ve parmaklar çoğunlukla kısadır. Buna paralel olarak bacaklar da kısadır ve bacak çevresi büyüktür. Karın geniş ve sarkık bir yapı gösterir ve bunu gelişmiş bir karın çıkıntısı tamamlar.

2- Mezomorfi: Bu özellik sert, kuvvetli ve göze çarpan kas iskeletle başabaş bir kare vücutla karakterizedir. Kemikler büyük ve kalın kaslarla çevrilidir. Bacaklar, gövde ve kollar genellikle kemik olarak işi yapacak ve fazla oranda kaslıdır. Bu tipin göze çarpan özellikleri ön kolun kalınlığı, el bilek, el ve parmakların iriliğidir. Gövde büyüktür ve nispeten incedir. Omuzlar geniş ve gövde genellikle yukarıdadır. Trapezius ve deltoid kasları oldukça belirgindir. Karın kasları dışarıdadır ve kalındır. Deri kaba görünüş ve kendiliğinden koyu bir renge bürünerek bu rengi uzun süre korur.

3- Ektomorfi: Ektomorfik bireylerde, vücudun incelik, narinlik ve kibar görünümü göze çarpar. Ayrıca ektomorfik bireylerde alın geniş, yüz küçük, çene ve burun sivri olduğu görülür. Omuzlar dar ve bir miktar öne doğru eğimlidir. Kemikler küçük ve kaslar incedir. Omuzlar düşük olarak sürekli ektomorfik görünür. Kollar ve bacaklar uzun fakat gövde kısadır. Yine de, zorunlu olarak şahıs uzun boylu demek değildir. Omuzlar dar ve kasların oranının azlığı vardır. Omuz çevresi kassal destekten ve kabarıklıktan mahrumdur. Skapulalar posterior olarak dışa kanat gibi çıkıntı yapar.

Somatotip belirleme ölçümlerinde kullanılan aletler; deri kıvrımı kaliperi, antropometri aleti, büyük ve küçük çappergeli, mezüre ve tartı aletleri olarak sayılabilir⁵³.

Antropometrik ölçümler, somatotip unsurların belirlenmesinde kullanılır. Ölçüler dikkatli alınmamış ise somatotipin belirlenmesinde sapmalar

meydana getirir. Antropometrik ölçümler her ne kadar basit gibi görünse de, güvenilir değerlerin elde edilmesi için deneyimli olmak gerekir. Uzunluk, ağırlık, çap, çevre ve skinfold Antropometrik ölçümlerin belirli tekniklere göre alınması gerekir⁵³.

2.15. Somatotipinin Belirlenmesi

Endomorfik, mezomorfik, ektomorfik terimleri somatotip yapısına göre bireyin tasnif edilmesinde kullanılır. Her üç komponentin her birinin derecesine göre sayılar 1'den 7'ye kadar dizilmiştir. 7 rakamı maksimum oranı gösterirken, 1 rakamı en az oranı göstermektedir. Böylece 7-1-1'lik bir somatotip en büyük oranda endomorfiyi (yağlılık) gösterirken, 1-7-1'lik somatotip en büyük oranda mezomorfiyi (kassallığı) ve 1-1-7'lik somatotip de en büyük oranda ektomorfiyi (incelik) gösterir⁵³.

Somatotipin bu çalışmada hesaplanmasında tüm prosedür Fox ve arkadaşlarının (1988) "the Physiological Basis of Physical Education and Athletics" adlı kitabından alınarak sunulmuştur.

Buna göre elde edilen bilgiler değerlendirme formuna kayıt edilir. I'inci bölüm endomorfik, II nci bölüm mezomorfik, III ncü bölüm de ektomorfik değer elde edilir⁵³.

2.16. Somatotip Verilerinin Analizi

Bir grup deneğin somatotip derecelendirilmesini elde ettikten sonra sonuçların analizi ve sergilenmesi için en iyi yol somato kartlarıdır. İlk kez Sheldon (1949) somatotip verilerini göstermek için Reuleaux Trialex kullanmıştır. Daha sonra da pratikliği dolayısıyla kullanılarak gelişmiştir. Somatokart, somatotip kartının kısaltılmasıdır. Şematik bir üçgendir. Bilinen somatotipleri, iki yönlü bir sınırdaki gösterir. Bir deneğin somatotipi üçgen içinde bir nokta olarak yer alır. Somatokartta bütün örnekler sırası ile noktalanmalıdır. Somatokart bireysel somatotip kategorilerine dayalı olarak ilave analizlerin

yapılmasını da sağlar. Somato kart kendi içinde üç eksenle dolaylı bölümlere ayrılmıştır. Bu eksenler üçgenin merkezinde kesişirler. Bu üçgen endomorfi, mezomorfi, ektomorfiyi belirler. Komponent dereceleri merkezden bu eksenlerin uçlarına doğru artış gösterirler. Bununla birlikte üç komponentteki ekstrem değerler uçlarında yazılıdır. Somatotip bölümleri pozisyonları orantı derecelerine veya somatotip komponentlerinin dominant olma durumlarına göre isimlendirilirler⁵³.

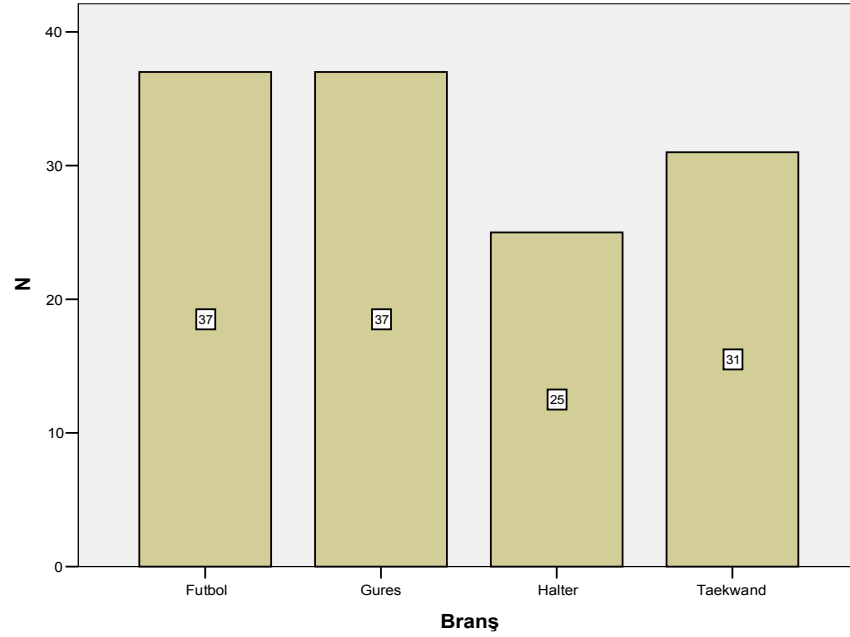
3. MATERYAL VE METOT

3.1. Sporcuların Seçimi

Bu araştırma, elit Futbol (n=37), Güreş(n=37), Halter(n=25), Taekwando(n=31), branşlarından toplam 130 sporcu üzerinde gerçekleştirilmiştir. Ölçülen Sporcuların Sayısı Branşlara göre dağılımı Grafik 1 'de gösterilmektedir.

Araştırmanıza katılan sporculardan gönüllülük esas alınmıştır. Futbol branşında yer alan sporcuların antropometrik ölçüleri 1. Futbol ligi takımlarından Gençler Birliği spor klübü ve Türkiye Kömür işletmeleri A takımları sporcuları üzerinden alınmıştır. Halterciler milli takım sporcuları arasında kamp döneminde Ankara'da ölçülmüştür. Güreşçiler ise Ankara Büyük Şehir Belediyesi Şehir Kulübüne ait ve çoğunluğu milli takımdan oluşan sporcular üzerinden alınmıştır. Taekwandocular ise yine aynı şekilde Ankara'da milli takım takpında ölçümleri yapılmıştır.

Bu araştırma materyalimizi oluşturan sporcuların antropometrik ölçüm değerlerinin ortalama, standart sapma, maksimum ve minimum değerleri tablo 1'de gösterilmektedir.



Grafik 1: Sporcuların Branşlara Göre Dağılımı

3.2. Metod

Örnekleme grubundaki sporculardan 10 antropometrik ölçü, sporcuların antrenman alanlarında, taşınabilir ekipmanla alınmıştır. Bütün antropometrik ölçümler sporcular, şort ve çıplak durumdayken alınmıştır.

Sporculara ait kişisel ayrıntılı bilgiler ve demografik verilerin çalışma formlarına kaydedilmesinin ardından, antropometrik ölçümler alınmıştır. IBP ve ASRM'in öngördüğü teknikler doğrultusunda, 100 gr'a duyarlı tartı aleti ile ağırlık, Martin tipi antropometre ile boy, şeritmetre ile baldır, üstkol çevresi, küçük çap pergeli ile diz (femur) ve dirsek (humerus) genişliği, Harpenden skinfold kaliper ile triceps, subscapular, supraspinale, suprailiac ve baldır deri kıvrım kalınlığı ölçümleri alınmıştır^{50,49}. Ayrıca sporcuların yaşları ondalıklı sisteme göre hesaplanmıştır.

3.3. Antropometrik Ölçümler

Anthropometric Standardization Reference Manual (ASRM) ve International Biological Programme'nin (IBP) öngördüğü teknikler doğrultusunda her bir sporcudan skinfold kaliper ile triceps, subscapular, suprailiac ve baldır deri kıvrım kalınlığı ölçüleri alınmıştır. Bu ölçülerin alınmasında hata payını en aza indirmek amacıyla ikişer kez ölçüm yapılarak, bu iki ölçümün ortalaması hesaplanmıştır. Küçük çap pergeli ile dirsek genişliği (humerus bikondüler çap) ve diz genişliği (femur bikondüler çap); şerit metre ile baldır ve biceps çevresi; 100 grama duyarlı dijital tartı aleti ile ağırlık ve antropometre ile de boy ölçüleri alınmıştır ^{2, 50, 49, 36}.

1- Vücut ağırlığı (kilo): Vücudun çıplak toplam ağırlığıdır. Bu araştırmada vücut ağırlığı 100 gr'a hassas (duyarlı) tartı aletiyle (baskül) ile alınmıştır. Ağırlık, tercihen çıplakken ya da denek hafif şort giymişken ölçülmüştür. Vücut ağırlığı ölçülürken, vücut hareketsiz dik durumdaki bulunmalı ve denek bakış pozisyonunda ayaklar hariç hiçbir yere temas etmeden durmalıdır.

2- Boy: Antropometre aleti ile alınmıştır. Denek düz ve yere paralel bir zeminde bulunan antropometre tahtasının üzerine çıkarılarak iki kişi tarafından ölçülmüştür. Bu ölçüm alınırken, ölçü alan kişilerden biri, parmaklarıyla, deneğin mastoid ve elmacık çıkıntılarında yumuşakça yukarı doğru çekerek, deneğin en büyük boyuna kazanmasını sağlamalıdır. Baş frankfurt düzleminde, omuzlar serbest, sert düz ve yukarı doğru gergin tutulmalı. Topuklar bitişik ve topukların birleştiği yer ile ayak parmakları arasında yaklaşık 45° lik açı bulunmalıdır. Ölçen kişilerden biri antropometrenin horizontal kolunu deneğin başına kadar indirirken, diğeri, deneğin mastoidleri ve elmacıklarından yumuşak çekmeyi sürdürmelidir. Deneğin başı antropometrenin horizontal koluna elit olmalı ve horizontal kol başın arkasına sarılmalı ve hafifçe başın üzerine konmalıdır. Horizontal kol, deneğin başına fazla basınç yapmamalıdır. Ayrıca, denek mastoid ve elmacıklarından çekildiğinde topuklarını yerden

kaldırmadığından emin olmak için deneğin topukları gözlenmelidir. Araştırmalarda boy ölçüsünün günün hangi saatinde alındığına dikkat edilmelidir.

3- Üstkol Çevresi: Şerit metreyle alınır. Sporcular ayaktaiken bu ölçüm alınmıştır. Kol serbestçe yana sarkıtılmalı ve biceps kasının en şişkin olduğu (üstkolun) yerin çevresine baskı uygulamadan ölçü alınmıştır.

4- Baldır Çevresi: Bu ölçüm şerit metre yardımıyla alınmıştır. Sporculara, masaya ayakları serbestçe sarkıtacak şekilde oturur. Ölçü alan kişi deneğin önünde durarak, şerit metreyle baldırın maksimum çevresini ölçer².

5- Triceps Deri Kıvrım Kalınlığı: Acramion ve olecranon'un orta noktasında triceps kaslarının üzerinden, sol elle deri kıvrımı vertikal olarak kaldırılarak kollarda hiçbir kasılma olmadan deri kıvrımı kalınlığı pergeli yardımıyla milimetrik olarak okunur.

6- Subscapular Deri Kıvrım Kalınlığı: Scapula'nın altından, vücudun vertikal eksenine 45 derecelik açı yapacak şekilde değer ölçülür.

7- Supraspinale Deri Kıvrım Kalınlığı: Spinailiaca anterior superior'un yaklaşık 7 cm üzerinden yere 45 derecelik açıyla ölçülür.

8- Baldır Deri Kıvrım Kalınlığı: Sporcu oturur durumda bacağı 90 derece bükülü durumda ayakları yere eşit kuvvetle basarken baldırın en geniş bölgesinden vertikal olarak medial'den alınır

9- Humerus bicondüler çap: Bu ölçüm küçük çap pergeli yardımıyla alınmıştır. Ön kol ve üstkol birbirlerine 90 derece açı yapacak vaziyette küçük çap pergeli humerusun kondüllerine sıkıca temas ettirilerek ölçüm yapılır.

10- Femur bicondüler çap: Sporcu, bacakları birbirine paralel, ayakları yere temas edecek şekilde sandalyede otururken, araştırmacı deneğin önünde durarak küçük çap pergelinin kollarını epikondüller üzerine temas ettirerek ölçüm yapılır.

Elde edilen veriler ışığında Heath-Carter regresyon eşitlikleri yardımıyla sporcuların endomorfi, mezomorfi ve ektomorfi bileşenleri hesaplanmıştır. Çalışmamızda kullanılan regresyon eşitlikleri⁵¹;

$$\textbf{Endomorfi: } -0,7182+0,1451(x)-0,00068(x^2)+0,0000014(x^3)$$

x= triceps dkk (mm) + subscapular dkk (mm) + supraspinale dkk (mm)

$$\text{Boy düzeltme formülü} = x*170,18/\text{boy (cm)}$$

$$\textbf{Mezomorfi: } (0,858*\text{dirsek gen. (mm)} + 0,601*\text{diz gen. (mm)} + 0,188*\text{düzeltilmiş üstkol çev. (cm)} + 0,161*\text{düzeltilmiş baldır çev. (cm)}) - (\text{boy}*0,131) + 4,50$$

$$\textbf{Ektomorfi: } \text{HWR}*0,732-28,58$$

$$\text{HWR} = \text{boy (cm)}/\text{ağırlık}^{1/3}(\text{kg})$$

$$\text{HWR} < 40,75 \text{ fakat } \text{HWR} > 38,25 \text{ ise Ektomorfi} = \text{HWR}*0,463-17,63$$

$$\text{HWR} < 38,25 \text{ ise Ektomorfi} = \text{HWR}*01$$

Hesaplanan endomorfi, mezomorfi ve ektomorfi değerleri ile somatokartları oluşturan somatoplot koordinatları, X= Ektomorfi-Endomorfi, Y= 2(Mezomorfi)-(Endomorfi+Ektomorfi) eşitlikleriyle hesaplanmış ve somatokartlar AutoCAD R14 programında çizilmiştir. Somatotip alan analizleri ve İstatistiki analizler ise SPSS 9.0 programında gerçekleştirilmiştir.

İstatistiki olarak antropometrik değerlerin gruplar arasında anlamlı olup olmadığı çoklu karşılaştırma prosedürü ile test edilmiştir. Tek yönlü

ANOVA ile veriler analiz edilmiş ve *Post-hoc* Tukey testi ile $P < 0,05$ düzeyinde anlamlılıkları test edilmiştir.

4. BULGULAR

Bu araştırmada ölçülen farklı branşlardaki erkek sporcuların antropometrik özellikleri Tablo 1-4'de gösterilmektedir.

Yaş ortalamalarına bakıldığında futbolcuların 24 yıl, güreşçilerin 22.5 yıl, haltercilerin 20.7 yıl ve taekwandocuların ise 23.3 yıl olduğu görülmektedir. Sporcuların genel olarak yakın yaşlarda oldukları söylenebilir.

Tablo 3: Futbol Erkek Büyük Takım Sporcularının Antropometrik Özellikleri

	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	SS
Yaş (yıl)	37	18	33	24	3,61
Ağırlık (kg)	37	57,6	82	72,28	5,84
Boy (cm)	37	162,2	192,6	175,90	6,87
Baldır Çevresi (cm)	37	32,5	40	36,48	1,86
Kol Çevresi (Cm)	37	25	31	27,78	1,66
Dirsek Genişliği (Cm)	37	61	79	70,24	4,06
Diz Genişliği (cm)	37	88	111	99,45	4,90
Triceps DKK*(mm)	37	4,3	12,1	7,20	1,86
Subscapular DKK	37	3	12,05	6,16	3,12
Supraspinale DKK	37	5,5	13,3	8,59	1,83
Baldır DKK	37	3,45	12,85	7,24	2,38

*DKK: Deri Kıvrımı Kalınlığı

Tablo 4: Güreş Erkek Büyük Takım Sporcularının Antropometrik Özellikleri

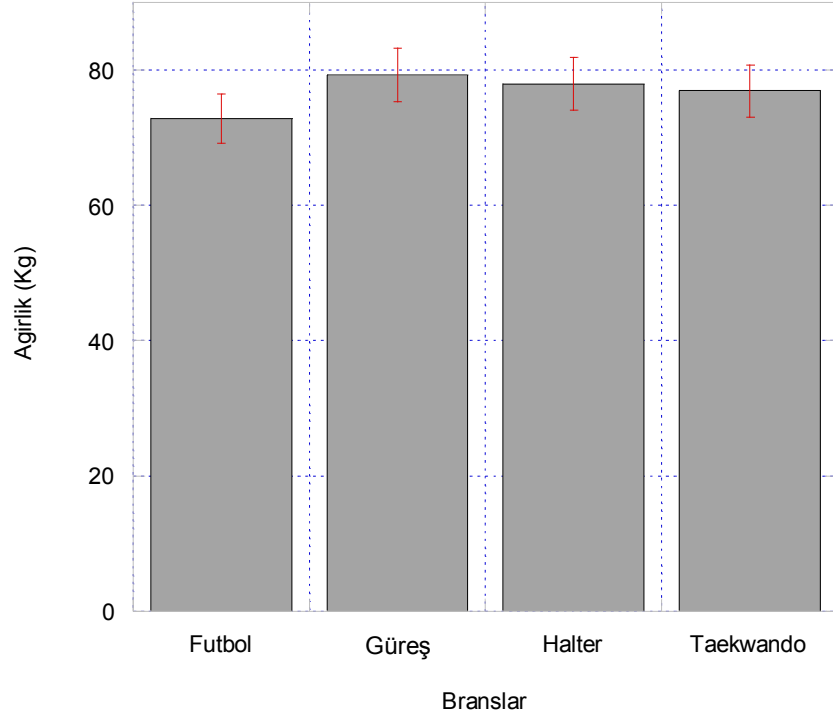
	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	SS
Yaş (yıl)	37	18	35	22,6	4,99
Ağırlık (kg)	37	59,2	107	79,23	13,47
Boy (cm)	37	155,5	187,9	170,88	7,86
Baldır Çevresi (cm)	37	32,5	44,1	37,15	3,05
Kol Çevresi (Cm)	37	28,5	42,4	32,77	2,98
Dirsek Genişliği (Cm)	37	61	80	69,86	4,69
Diz Genişliği (cm)	37	85	113	98,08	7,28
Triceps DKK	37	4,3	15,9	7,77	2,72
Subscapular DKK	37	6,4	16,25	9,61	2,06
Supraspinale DKK	37	5,1	15,7	8,83	2,88
Baldır DKK	37	3,5	23,6	7,18	3,96

Tablo 5: Halter Erkek Büyük Takım Sporcularının Antropometrik Özellikleri

	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	SS
Yaş (yıl)	25	16	29	20,7	3,61
Ağırlık (kg)	25	59,1	109,6	76,79	13,57
Boy (cm)	25	147,8	174,9	166,87	6,88
Baldır Çevresi (cm)	25	34,1	45,3	38,15	2,65
Kol Çevresi (Cm)	25	29	42	33,19	3,32
Dirsek Genişliği (Cm)	25	64	80	72,56	3,27
Diz Genişliği (cm)	25	79	121	97,76	8,44
Triceps DKK	25	3,7	10,25	6,85	1,49
Subscapular DKK	25	5,3	29,5	10,69	4,84
Supraspinale DKK	25	4,2	39,4	12,30	9,22
Baldır DKK	25	4,3	18,05	7,97	3,52

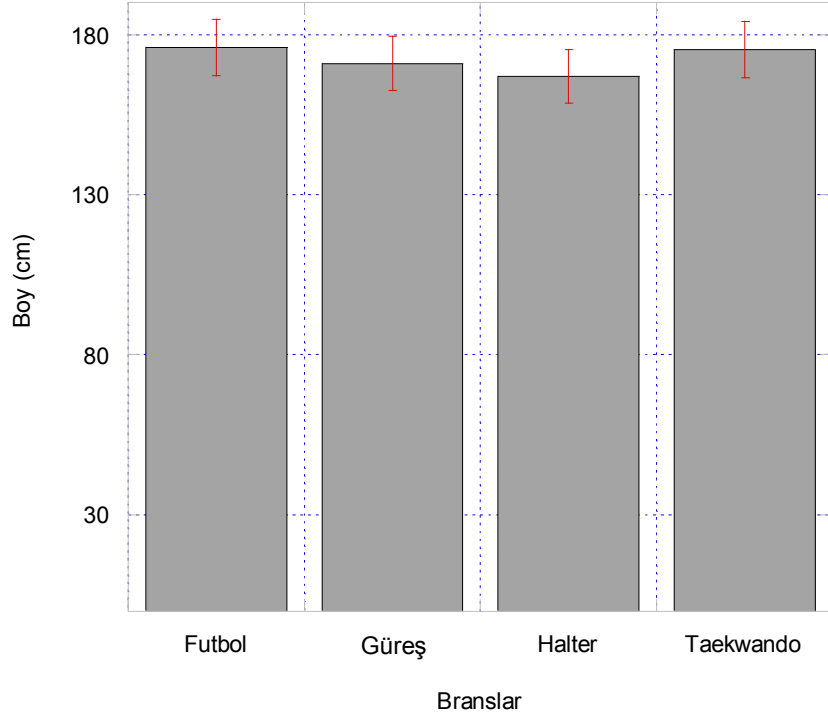
Tablo 6: Taekwando Erkek Büyük Takım Sporcularının Antropometrik Özellikleri

	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	SS
Yaş (yıl)	31	18	30	23,3	3,34
Ağırlık (kg)	31	56,3	88,3	71,69	9,78
Boy (cm)	31	160,9	190,6	175,24	6,17
Baldır Çevresi (cm)	31	32	42,5	37,08	2,79
Kol Çevresi (Cm)	31	25	33	28,16	2,12
Dirsek Genişliği (Cm)	31	47	84	71	6,14
Diz Genişliği (cm)	31	90	116	101,12	5,94
Triceps DKK(mm)	31	3,8	16,25	6,79	2,70
Subscapular DKK	31	5,5	17,1	9,15	2,37
Suprasipinale DKK	31	5	38,25	11,71	8,33
Baldır DKK	31	3,5	14,45	6,26	2,19



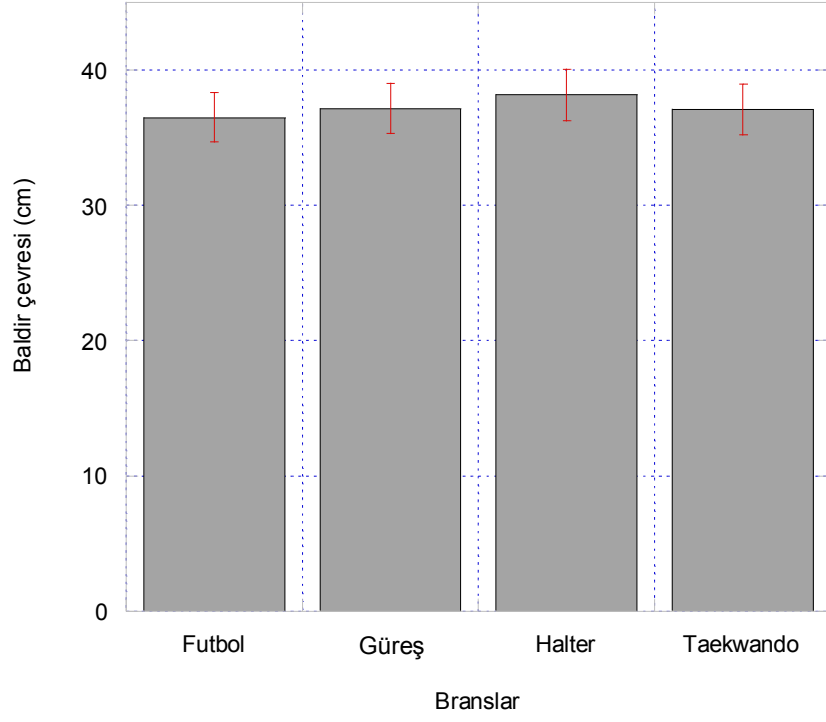
Grafik 2: Farklı Branşlardaki Erkek Sporcuların Vücut Ağırlığı

Grafik 2’de farklı branşlardaki erkek sporcuların ağırlık antropometrik ölçüm değerinin karşılaştırılması görülmektedir. Bu grafiğe bakıldığında Futbolcuların Ağırlık ölçüm değerlerinin diğer spor branşlarına göre daha az olduğu görülmektedir.



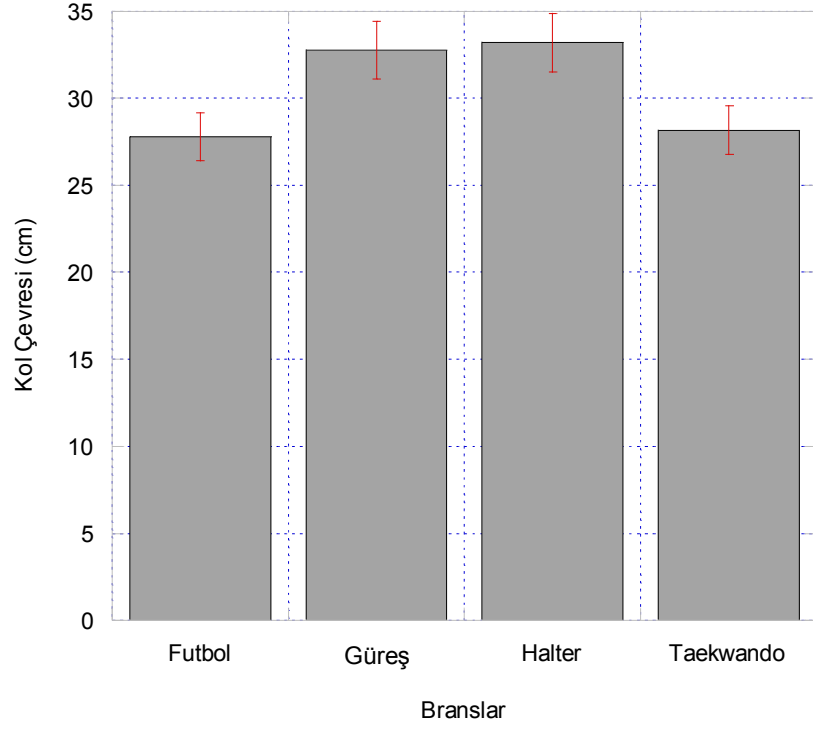
Grafik 3: Farklı Branşlardaki Erkek Sporcuların Boy Değerleri

Grafik 3’de farklı branşlardaki sporcuların boy değerlerinin karşılaştırılması yapılmaktadır. Futbol ve taekwandocuların boy uzunluklarının birbirine yakın olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca haltercilerin boy uzunluğunun ise bu dört branş içinden en kısa olanı olduğu görülmektedir.



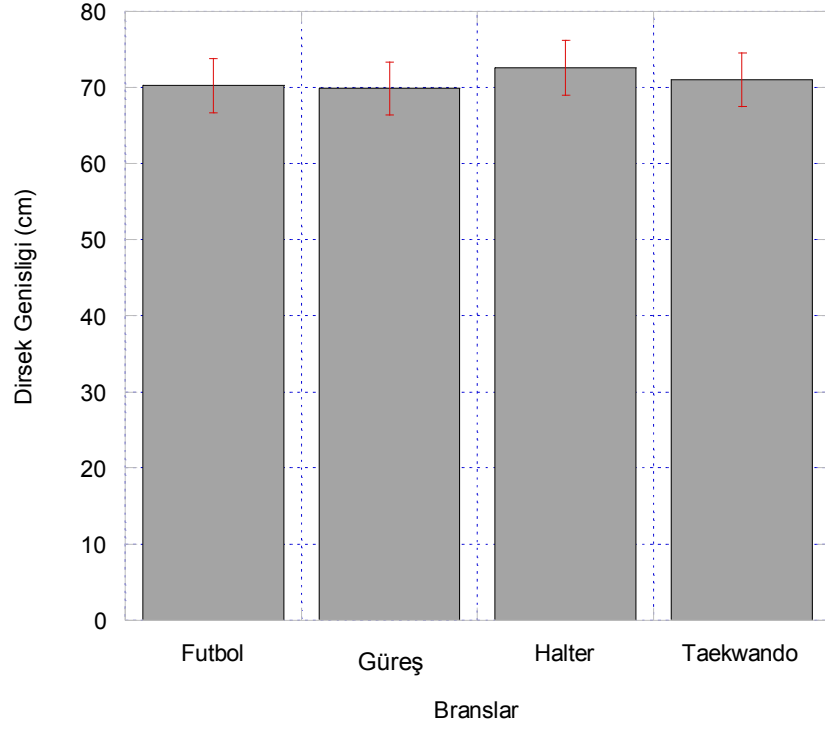
Grafik 4: Farklı Branşlardaki Erkek Sporcuların Baldır Çevresi Değerleri

Branşlar arasında baldır çevresi antropometrik ölçüm değerleri karşılaştırıldığında haltercilerin baldır çevresi değerlerinin diğer branşlardaki sporculardan daha fazla olduğu görülmektedir (Grafik 4).



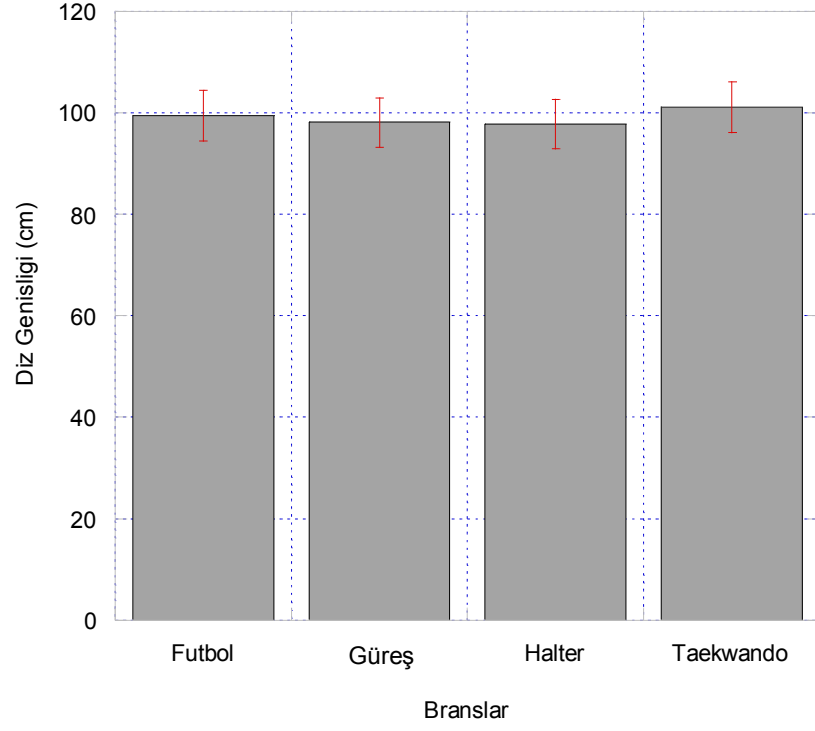
Grafik 5: Farklı Branşlardaki Erkek Sporcuların Kol Çevresi Değerleri

Grafik 5’de farklı branşlardaki sporcuların üst kol çevresi değerleri karşılaştırılmaktadır. Bu grafiğe bakıldığında halter ve güreşçilerin üst kol çevresi değerlerinin futbol ve Taekwandoculara göre daha büyük değerler aldıkları görülmektedir.



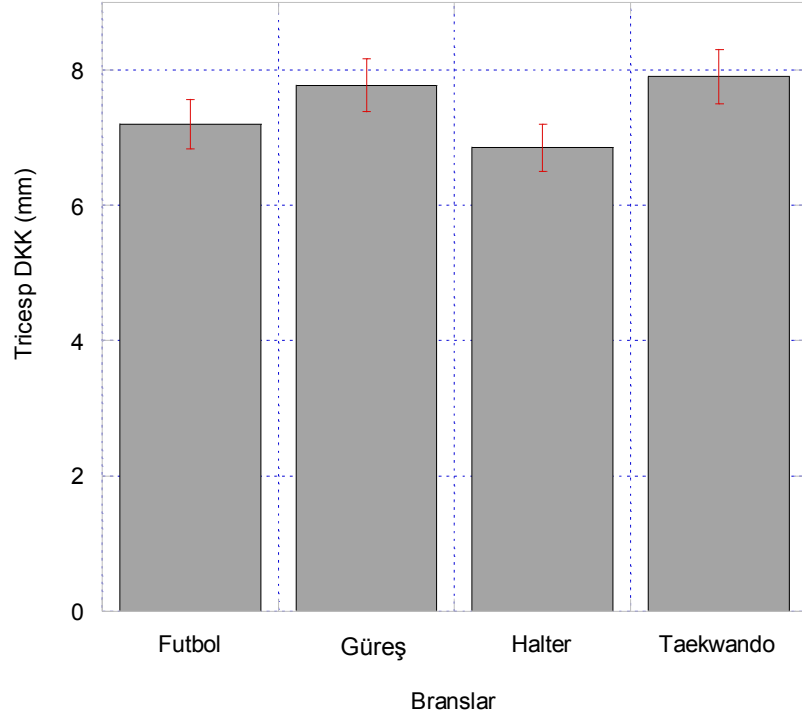
Grafik 6: Farklı Branşlardaki Erkek Sporcuların Dirsek Genişliği Değerleri

Farklı branşlardaki erkek sporcuların dirsek genişliği antropometrik ölçüm değerleri grafik 6'da sunulmaktadır. Bilindiği gibi dirsek genişliği ölçüsü sporcuların kemik gelişimini göstermesi açısından önemlidir. Sporcuların değerlerine bakıldığında haltercilerin diğer branşlardaki sporculara göre daha büyük değerler gösterdikleri tespit edilmiştir. Ayrıca futbol, güreş ve taekwandocuların değerlerinin birbirine oldukça yakın oldukları gözlenmiştir.



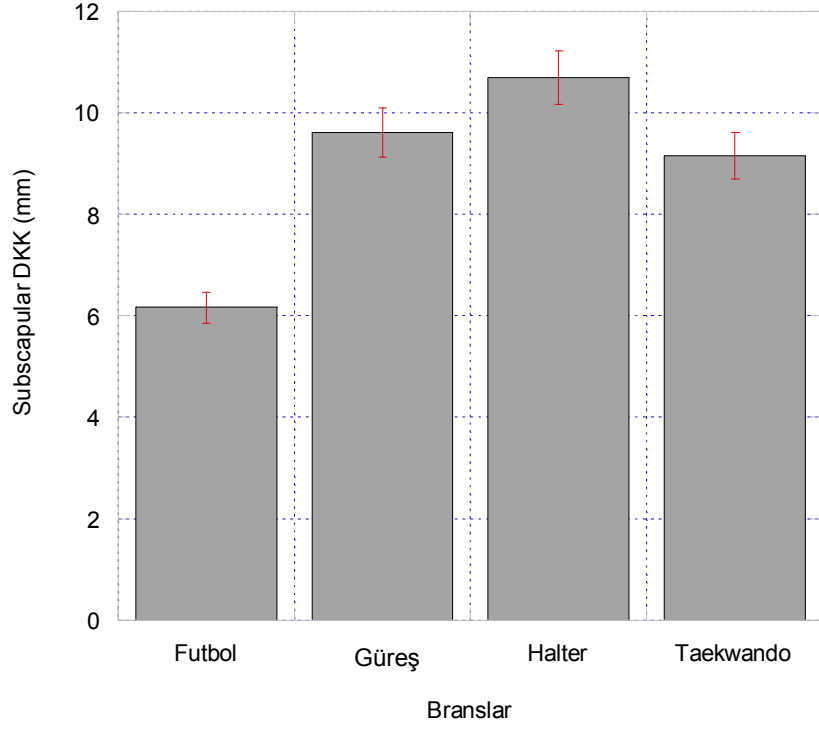
Grafik 7: Farklı Branşlardaki Erkek Sporcuların Diz Genişliği Değerleri

Sporcuların kemik gelişimini gösteren diğer bir ölçüm ise diz genişliği antropometrik ölçüsüdür. Farklı branşlardaki erkek sporcuların diz genişliği değerleri grafik 7’de sunulmaktadır. Bu grafiğe bakıldığında sporcular arasında fazla bir farklılık olmamakla birlikte en büyük değeri taekwandocuların aldığı görülür.



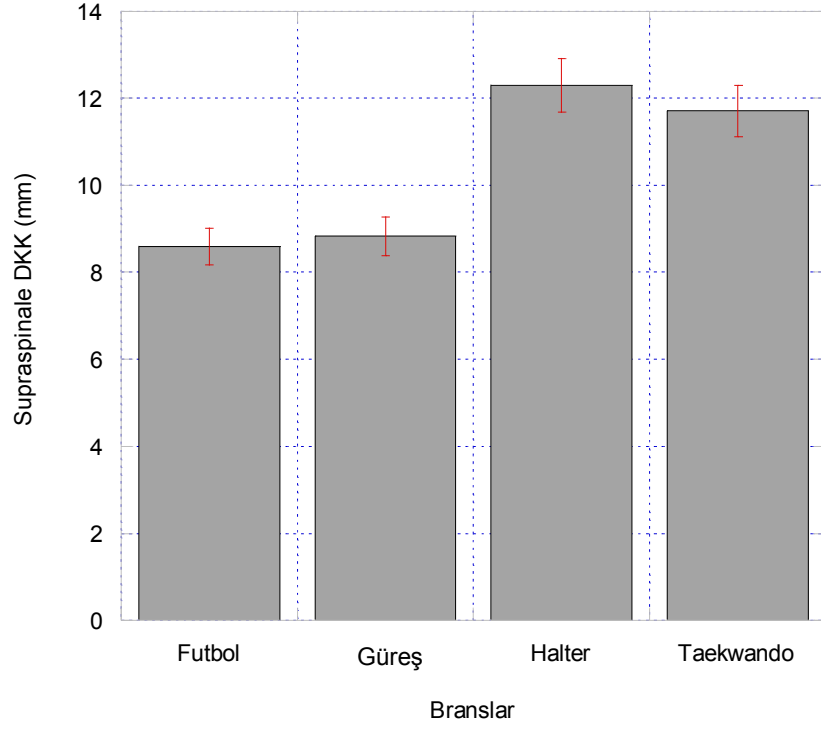
Grafik 8: Farklı Branşlardaki Erkek Sporcuların Triceps Deri Kıvrımı Kalınlığı Değerleri

Bilindiği gibi triceps deri kıvrımı kalınlığı sporcuların vücut kısımlarının yağ gelişimini göstermesi açısından önemlidir. Triceps deri kıvrımı kalınlığı değerlerinin farklı branşlardaki erkek sporculardaki değerleri Grafik 8’de gösterilmektedir. Bu grafiğe bakıldığında triceps deri kıvrımı kalınlığına en az sahip olan sporcuların halterciler olduğu anlaşılmaktadır. Diğer yandan en fazla değeri gösterenler ise taekwandocularıdır.



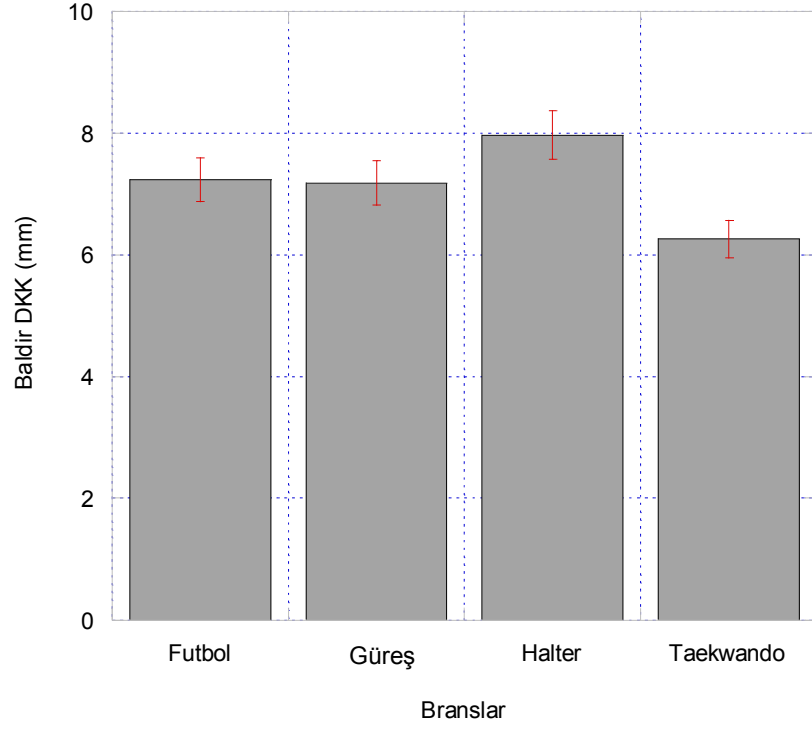
Grafik 9: Farklı Branşlardaki Erkek Sporcuların Subscapular Deri Kıvrımı Kalınlığı Değerleri

Merkezi bölgedeki yağlanmayı gösteren subscapular deri kıvrımı kalınlığı değerlerinin farklı branşlardaki dağılımı grafik 9'da gösterilmektedir. Bu grafiğe bakıldığında haltercilerin diğer sporculara göre daha büyük değerler gösterdiği anlaşılmaktadır. Futbolcuların ise diğer sporculara göre daha az subscapular deri kıvrımı kalınlığına sahip oldukları görülmektedir.



Grafik 10: Farklı Branşlardaki Erkek Sporcuların Supraspinale Deri Kıvrımı Kalınlığı Değerleri

Subscapular deri kıvrımı kalınlığıyla birlikte yine aynı şekilde merkezi bölgedeki yağlanmayı gösteren farklı branşlardaki sporcuların supraspinale deri kıvrımı kalınlığı değerleri Grafik 10'da gösterilmektedir. Grafiğe bakıldığında haltercilerin diğer spor branşındaki sporculara göre daha büyük değerler aldığı görülür.



Grafik 11: Farklı Branşlardaki Erkek Sporcuların Baldır Deri Kıvrımı Kalınlığı Değerleri

Baldır deri kıvrımı kalınlığı, triceps deri kıvrımı kalınlığı gibi üyelerdeki yağlanmayı gösteren bir antropometrik ölçüdür. Farklı branşlardaki erkek sporcuların baldır deri kıvrımı değerleri grafik 10'da sunulmaktadır. Bu grafiğe bakıldığında haltercilerin diğer sporculara göre azda olsa daha büyük değerlere sahip oldukları bulunmuştur.

Farklı Branşlardaki Sporcuların Antropometrik özelliklerinin Anova Testi ile karşılaştırıldığında Ağırlık, Boy, Kol çevresi, Subscapular ve supraspinale deri kıvrımı antropometrik ölçüleri branşlar arasında anlamlı bir farklılık göstermektedir. Fakar dirsek genişliği, diz genişliği, baldır çevresi, triceps ve

baldır deri kıvrımı kalınlıkları arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (Tablo 5).

Tablo 7: Farklı Branşlardaki Sporcuların Antropometrik özelliklerinin Anova Testi ile Karşılaştırılması

	F	Sig.
Ağırlık (kg)	3,781779	0,012
Boy (cm)	10,49003	0,000
Baldır Çevresi (cm)	2,031906	0,112
Kol Çevresi (Cm)	41,46978	0,000
Dirsek Genişliği (Cm)	1,848356	0,141
Diz Genişliği (cm)	1,630362	0,185
Triceps DKK(mm)	1,29652	0,278
Subscapular DKK	12,69343	0,000
Suprasipinale DKK	3,182684	0,026
Baldır DKK	1,444018	0,233

4.1. Sporcuların Somatotip Değerleri

Antropometrik ölçüler yardımıyla bu araştırmanın metot kısmında verilen Heath-Carter regresyon formülleriyle SPSS programında hesapladığımız somatotip bileşen değerleri Tablo 6 'da takımlara göre gösterilmektedir. Tablo 6 da vücut tiplerini yansıtmada kullanılan parametrelerin maksimum, minimum ve ortalama değerleri sunulmaktadır. Vücut tipinin en belirgin belirleyicilerinden olan somatotip analizi sonucunda haltercilerin yüksek endomorfi ve mezomorfi bileşenleri ile dikkat çekmektedir (3; 6.8; 0.8). Beklenildiği üzere yine aynı şekilde güce dayalı bir branş olan Teakwando sporcularında mezomorfi bileşeni 4.75 ve Güreşçilerde 5.88 değeri ile oldukça yüksek bir ortalama değer sergilemektedir. Branşlar arasında ektomorfi katsayılarının bakımından en düşük değeri güreşçiler göstermektedir (0.91).

Tablo 8: Farklı Kategorideki Erkek Sporcuların Somatotip Değerleri

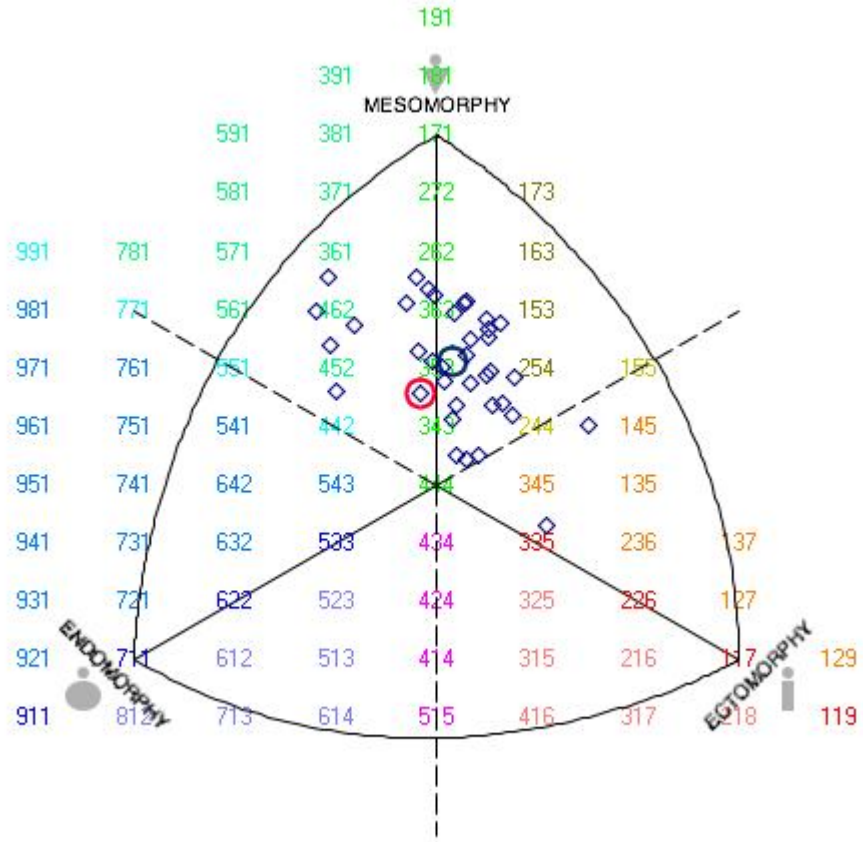
Branş		N	Minimum	Maksimum	Ortalama	SS
Futbol	Endomorfi	37	1,03	3,55	2,06	0,63
	Mezomorfi	37	2,09	5,73	4,30	0,79
	Ektomorfi	37	0,81	4,03	2,36	0,71
Güreş	Endomorfi	37	1,5	4,39	2,59	0,67
	Mezomorfi	37	3,58	7,8	5,88	0,84
	Ektomorfi	37	0,5	2,04	0,91	0,43
Halter	Endomorfi	25	1,49	7	3,00	1,26
	Mezomorfi	25	4,43	9,52	6,86	1,20
	Ektomorfi	25	0,5	2,3	0,84	0,54
Taekwando	Endomorfi	31	1,3	6,18	2,63	1,19
	Mezomorfi	31	1,79	6,33	4,75	1,03
	Ektomorfi	31	0,82	3,99	2,40	0,89

Tablo 9: Farklı Branşlardaki Sporcuların Somatotip özelliklerinin Anova Testi ile Karşılaştırılması

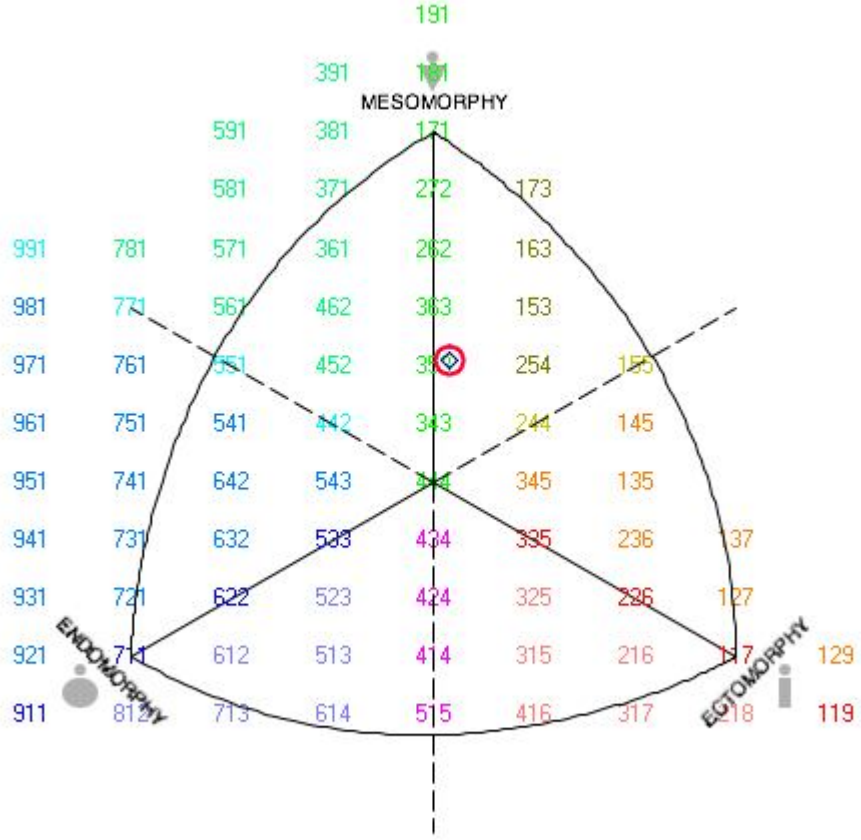
	F	Sig.
Endomorfi	5,200361	0,002
Mezomorfi	43,5868	0,000
Ektomorfi	53,78299	0,000

Farklı Branşlardaki Sporcuların Somatotip özelliklerinin Anova Testi ile karşılaştırıldığında Futbol, güreş, halter ve Taekwando branşlarındaki bireylerin somatotip değerleri arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir.

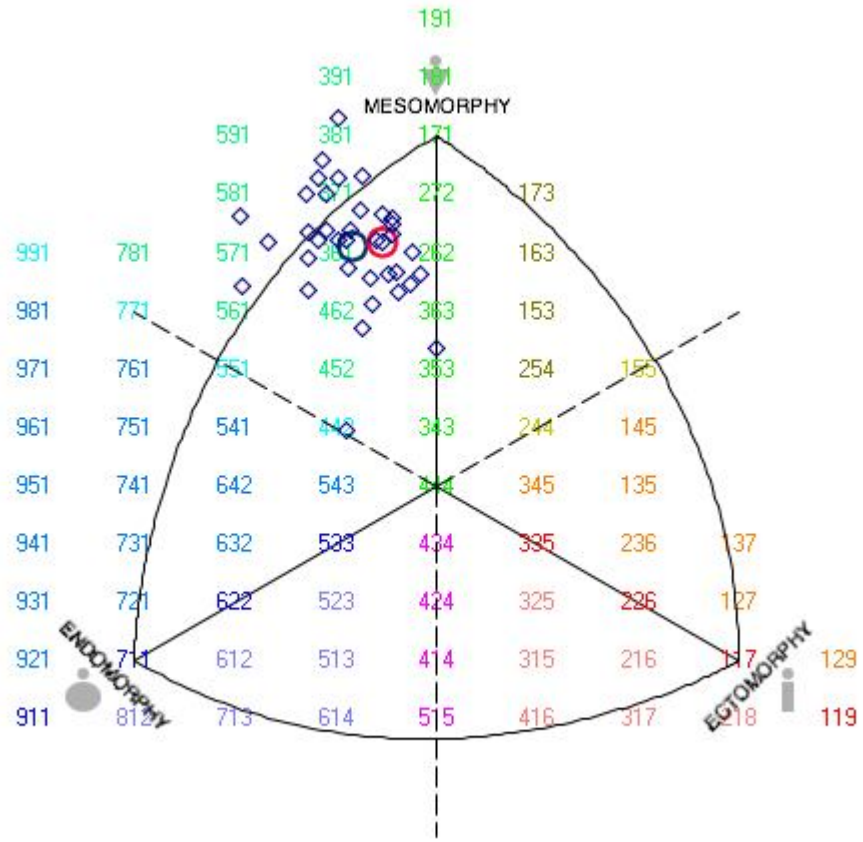
Tüm sporcuların somatotip dağılımları Sekil 1-9'da gösterilmektedir.



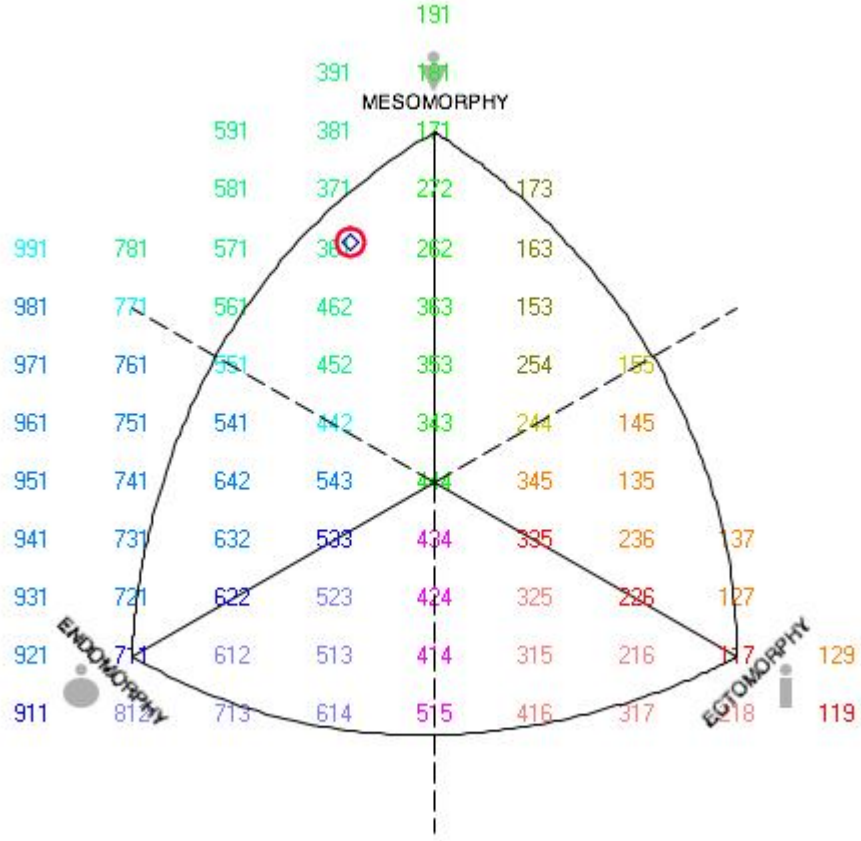
Şekil 1: Futbol Erkek Büyük Takım Sporcularının Somatotip Dağılımı



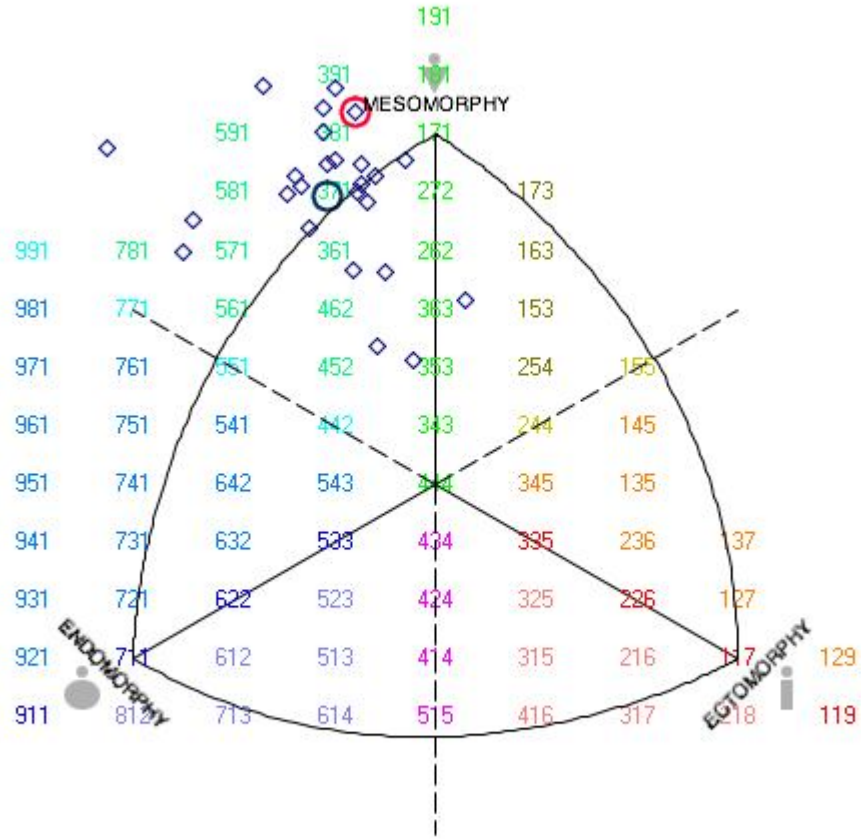
Şekil 2: Futbol Erkek Büyük Takım Sporcularının Ortalama Somatotipi



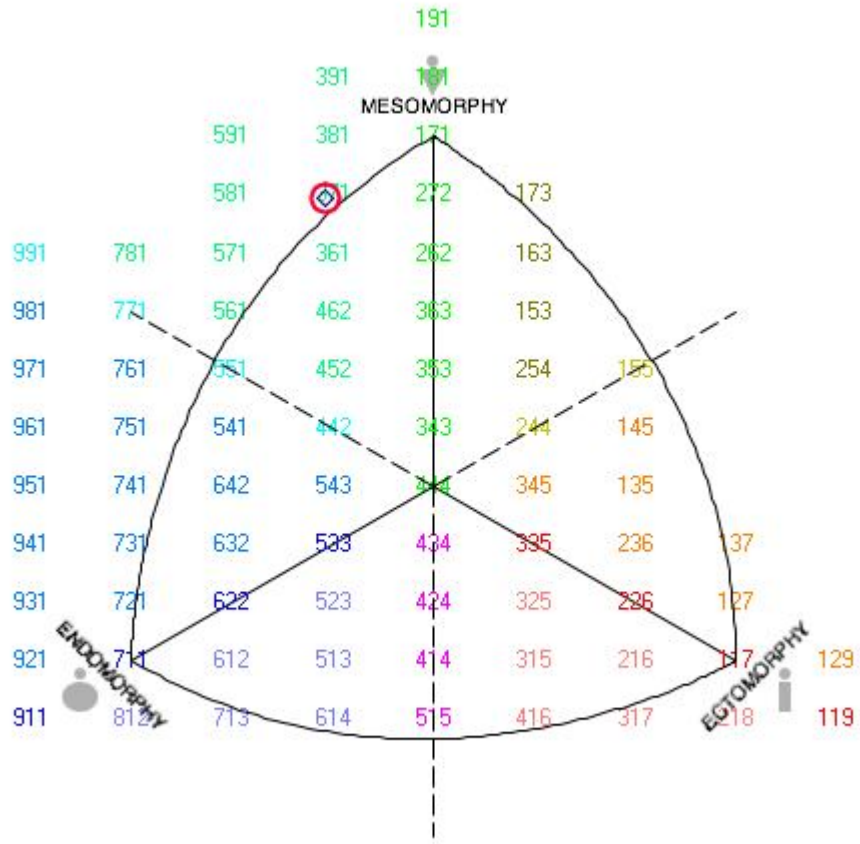
Şekil 3: Güreş Erkek Büyük Takım Sporcularının Somatotip Dağılımı



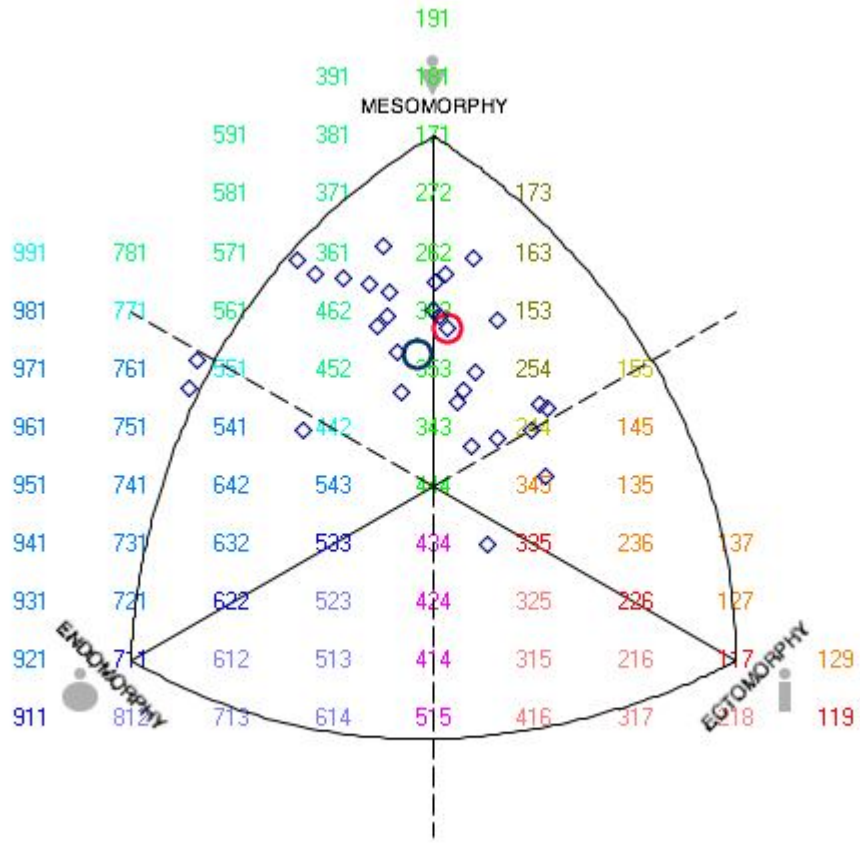
Şekil 4: Güreş Erkek Büyük Takım Sporcularının Ortalama Somatotipi



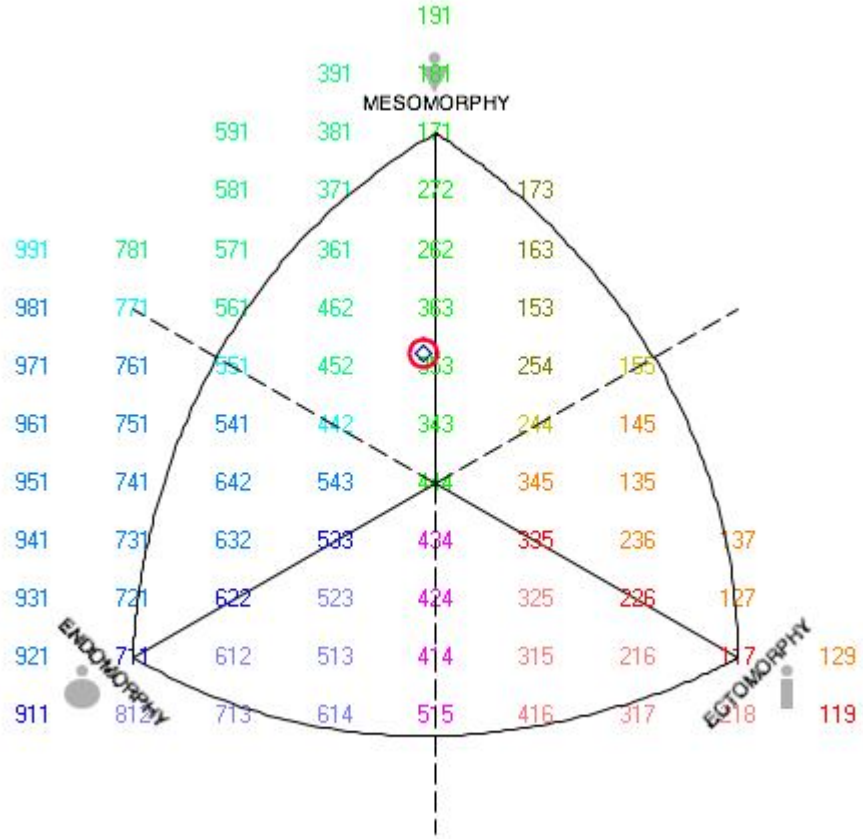
Şekil 5: Halter Erkek Büyük Takım Sporcularının Somatotip Dağılımı



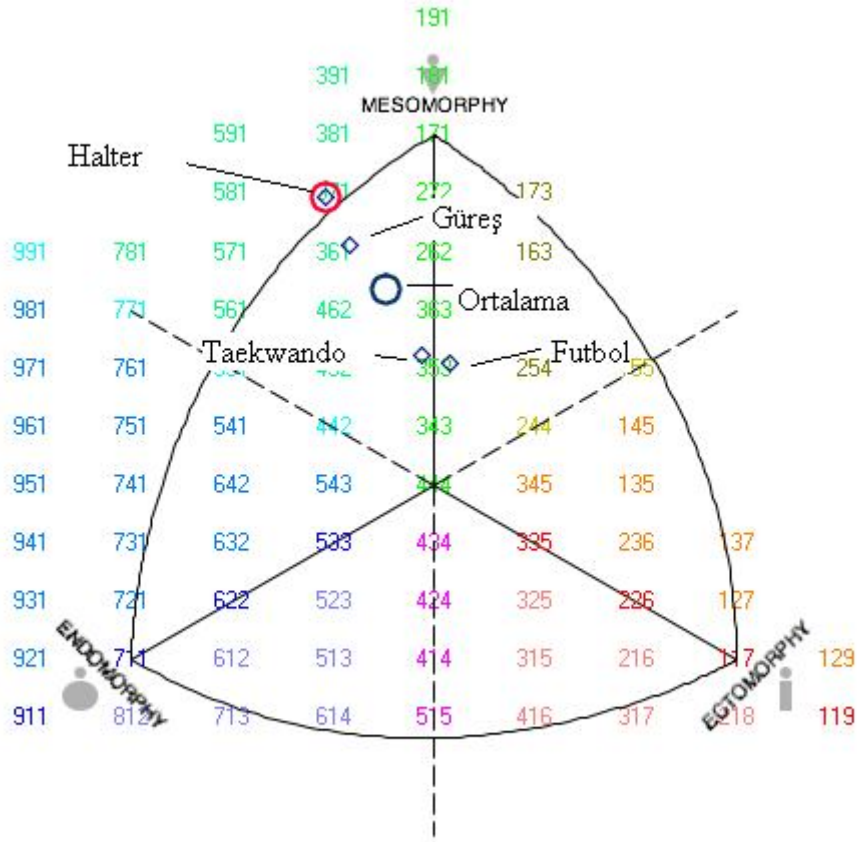
Şekil 6: Halter Erkek Büyük Takım Sporcularının Ortalama Somatotipi



Şekil 7: Taekwando Erkek Büyükler Takım Sporcularının Somatotip Dağılımı



Şekil 8: Taekwondo Erkek Büyükler Takım Sporcularının Ortalama Somatotipi



Şekil 9: Farklı Branştaki Sporcuların Somatotiplerinin Karşılaştırılması

Şekil 9’da sunulan somatokart alan analizi sporcuların somatokartlar üzerindeki dağılımlarını daha da anlamlı hale getirmektedir (Somatokart Alan Dağılımı: 1- Dengeli Mezomorfi, 2- Ekto-Mezomorf, 3- Mezomorf-Ektomorf, 4- Mezo-Ektomorf, 5- Dengeli Ektomorfi, 6- Endo-Ektomorf, 7- Endomorf-Ektomorf, 8- Ekto-Endomorf, 9- Dengeli Endomorfi, 10- Mezo-Endomorf, 11- Mezomorf-Endomorf, 12- Endo-Mezomorf, 13- Merkez). Somatokart alan analizleri Halter, güreş ve Taekwando sporcularının endomorfik-mezomorf; futbolcular ise ektomorfik-mezomorf alanlarında yığılmışlardır.

5. TARTIŞMA

Bu araştırma, Elit Futbol, Güreş, Halter ve Taekwando sporcularının bazı fiziksel uygunluk ve somatotip özelliklerini belirlemesi amacıyla yapılmıştır.

Heath – Carter metodu çeşitli antropometrik ölçümler arasında faktör analizi ile somatotip fotoğraflara gerek kalmadan somatotipi kolayca saptayan bir yöntemdir. Bu yöntem Sheldon Atlası kullanılarak somatotipi belirlenen kişilere ait bazı ölçümler üzerinde yapılan istatistik analizler sonucu hesaplanan tablolara dayanmaktadır. Bu tablolara göre; endomorfi puanını belirlemek için triseps, subscapula, supsailiac ve medial baldırda yağ kalınlıkları ölçülmektedir. Mezomorfi puanı için humerus femur kondilleri arası genişlik, kasılmış üst kol çevresi, alt bacak çapı triceps ile alt bacak yağ kalınlıkları ölçülmekte, ektomorfi puanı için de ponderal indeksi ve ağırlık ölçülerinden yararlanılmaktadır. Bu metod ile saptanan somatotipler ile sheldonunun photoskopik somatitop tayini arasında ileri düzeyde bir tutarlılık bulunmaktadır.

Somatotip insanın biçimini tek başına en iyi tanımlayıcı konumda olmasına rağmen bir anlamda bireyin prototipini belirler. Bazı sporlar boyut ve biçim yönünden çeşitliliğe daha toleranslı iken (senkronize yüzme), bazıları değildir (gülle atma). Bu nedenle yüksek düzeyli performansa, daha fazla varyasyona sahip bireyler ulaşabilir. Buna karşılık gülle atmada olduğu gibi yüksek performansa ulaşmanın geniş bir yayılımı olmadığı görülür. Yani yalnızca belirli tipteki sporcular en yüksek performansa ulaşabilir. Somatotipteki değişmeler büyüme ve antrenmanın etkisiyle oluşabilmektedir. Yine somatotip verileri spor yeteneğinin gelecekteki tahmini için ipucu niteliğindeki genel bilgiler sunmasına karşın diğer veriler olmaksızın tek başlarına kullanılamazlar. Örneğin, jimnastikçiler ve kürekçiler benzer somatotiplere sahip olmalarına karşın, boy açısından önemli farklılıklar gösterirler.

Olimpik sporcular üzerinde, ilk somatotip araştırması 1948 Londra Olimpiyatları'na katılan yüzücü ve atletler üzerinde Cureton tarafından yapılmıştır. Sonraki yıllarda bu tür araştırmalarda önemli artışlar olmuştur. 1968 ve 1976 olimpiyatlarındaki tüm sporcuların somatotip dağılımı dikkate alındığında erkeklerin 2-5-2.5 etrafında kadınların ise 3-4-3 civarında yoğunlaştığı görülmektedir. Genel dağılım incelendiğinde somatotiplerin kuzeybatı-güneydoğu doğrultusunda uzanan bir elips şeklinde dağıldığı görülür. Erkeklerin büyük çoğunluğu belirgin mezomorftirler. Olimpiyata katılan erkek sporcular normal populasyon değerleriyle karşılaştırıldığında daha fazla mezomorfik, daha az endomorftirler³⁹.

Son yıllarda sporcuların somatotip özelliklerini belirlemek amacıyla yapılan araştırmalarda genellikle Heath-Carter tekniği kullanılmaktadır. Vücudun morfolojik yapısının tanımlanması anlamına gelen somatotip, insan vücudunu endomorfi, mezomorfi ve ektomorfi olmak üzere üç temel bileşene sınıflandırmaktadır. Endomorfi; vücudun yağlılık oranının yüksekliği, mezomorfi; iskelet-kas yapısının gelişmişliği ve güçlülüğü, ektomorfi ise iskelet-kas yapısının zayıflığı ile ilişkilidir.

Elit sporcuların somatotiplerini tespit etmek bu alanda yetişecek olan sporcular için bir yol haritası niteliği taşımaktadır. Son yıllarda insan biyolojisi üzerinde gerçekleştirilen çalışmalar vücut boyutları ve oranları arasında bir ilişki ve paralellik olduğunu ortaya koymuştur. Sporcu seçimi, küçük sporcuların eğitimi, elit sporcuların antrenmanlarında ve performanslarında bu veriler büyük önem taşımaktadır. Bu konuda uzmanlaşmış olan bilimadamları profesyonel anlamda yetiştirilecek sporcu seçiminde üç kalıtsal karakteristiğinin yüksek düzeyde bulunması gerekliliğini belirtmektedirler. Bunlar; 1- motorsal performans ve beceri, 2- uygun vücut boyutları ve oranları, 3- egzersiz fizyolojisidir. Ancak bu üç özelliğin aynı anda bulunma olasılığının sağlıklı bir populasyon için 1/10,000'den daha az olduğu gözönünde bulundurulmalıdır⁵⁶. Bu bilgiler ışığında ülkemizdeki elit sporcuların vücut boyutları ve oranlarının

belirlenmesi oldukça önemlidir. Bu amaç doğrultusunda gerçekleştirdiğimiz çalışmamızda halter, tekvando ve futbol branşlarından toplam 130 elit sporcudan antropometrik ölçüler alınmıştır

Bu araştırma bulgularına göre merkezi vücut yağ miktarı bakımından haltercilerin, futbol, güreş ve tekvandoculara nazaran daha fazla vücut deri altı yağ miktarına sahip olduklarını anlaşılmaktadır. Ayrıca farklı branşlardaki elit erkek sporcuların farklı morfolojik karakterler sergilediği de görülmektedir. Burada üzerinde durulması gereken önemli nokta ise, bu farklı morfotiplerden yola çıkarak, sporcu seçimi, antrenman süreci, yoğunluğu ve şekli, beslenme gibi değişkenlerin analizinde ve bransa özgü sportif organizasyonlarda kinantropometrik verilerin dikkate alınması gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır.

Bilindiği gibi Triceps deri kıvrımı kalınlığı ölçüsü genellikle üyelerdeki yağ birikiminin bir göstergesi olarak kullanılmaktadır. Subscapular deri kıvrımı kalınlığı ise merkezi bölgedeki yağlanmayı göstermesi açısından önemlidir^{57, 58}. Bu çalışmada elde edilen bulgulara göre güreş, halter ve tekvandoculara merkezi yağlanmanın daha iyi geliştiği fakat futbolculara ise vücut yağının daha çok üyelerde toplandığı görülmektedir .

Genel olarak farklı branşlardaki sporcuların boy değerlerine baktığımızda, beklenildiği üzere haltercilerin oldukça düşük değerlere sahip olduklarını görmekteyiz.

Bu çalışmadaki bulgulara ele aldığımız branşlara göre sırasıyla değerlendirilecek olursak

Futbol: Futbol, uzun süren ve bundan dolayı dayanıklılık, farklı tarz hareketleri gerektiren ve sürata dayalı bir spordur⁵⁹. Genel olarak bakıldığında Avrupa futbol oyuncularının dağılımının ağırlıklı olarak 2,5; 5; 2,5

somatotip değeri ile mezomorfik oldukları dikkat çekicidir. Çekoslovak, Brezilyalı ve Bolivyalı sporcuların görel olarak hafif endo-mezomorfik olduğu, Kübalıların, Nijeryalıların ve İngilizlerin ise görel olarak ekto-mezomorfik olduğu anlaşılmaktadır. Fransız ve Çekoslovak oyuncular arasındaki benzerlik dikkat çekicidir. Hindistan'da yapılan iki çalışma futbol oyuncularının diğer ülkelerden daha az mezomorfik ve daha çok ektomorfik olduğunu göstermiştir⁵⁵. Nijerya İfe Üniversitesi Futbol takımından yaş ortalaması 25,2 yıl olan 25 sporcu üzerinde yapılan bir çalışmada, sporcuların boy ortalaması 175,1, ağırlık ortalaması 72,9, somatotip ortalamaları ise 2,2; 5,4; 2,9 olarak kaydedilmiştir⁶⁰ (Tablo 8). Araştırma sonuçlarımızı bu farklı çalışmalarla karşılaştırdığımızda, Endomorfi bileşeninin diğer ülkelerdeki futbolculara göre daha düşük olduğu görülür. Mezomorfi ve ektomorfi bileşenleri bakımından ise diğer ülkelerdeki sporcuların değerlerine yakın bir değer sergilediği anlaşılmaktadır.

Hazır (2010)⁶⁸ Türkiye süper liginde 161 elit futbolcu üzerinde gerçekleştirdiği çalışmada, futbolcuların somatotip değerlerini 3.0; 4.5 ;2.6 olarak tespit etmiştir. Bizim çalışmamızda ise futbolcuların somatotip değerleri ise 2.06; 4.30; 2.36 olarak bulunmuştur. Her iki araştırma sonuçları arasında mezomorfi ve ektomorfi değerleri arasında büyük bir benzerlik tespit edilmiştir. Dünyada daha önce yapılmış olan çalışmalarda futbolcuların somatotipinin balance-mezomorfik olduğu tespit edilmiştir^{61, 62, 63}. Araştırmamızdaki futbolcularda aynı şekilde bu çalışma sonuçlarıyla örtüşmektedir. Örneğin Casajus (2001) yaptığı çalışmada İspanya La Liga futbolcularının somatotipi (2.4-4.8-2.3) olarak tespit etmiştir. Bu da bizim araştırma sonuçlarımıza benzerlik göstermektedir.

Ramanlı ve Müniroğlu⁶⁹ araştırmasında 1. Lig takımlarının somatotip profili (2-4-3 Ekto-Mezomorf), 2. Lig ve 3. Lig takımlarının somatotip profili (2-3-3 Mezo-Ektomorf) olduğu belirlenmiştir. Mevkilere göre (kaleci, savunma, ortasaha ve forvet) somatotip profili (2-23 Mezo-Ektomorf) olarak belirlenmiştir ve önemli bir fark rastlanmamıştır ($p>0,05$).

Tamer ve ark. (1996)⁷⁰ üç farklı ligde mücadele eden futbolcuların somatotip değerlerini incelemiştir. Deneklerin somatotip değerleri incelendiğinde 1. Grup Ekto-Mezomorfi ($1,74 \pm 0,38$; $3,44 \pm 0,83$; $3,33 \pm 0,61$), 2. grup Mezo-Ektomorfi ($1,59 \pm 0,16$; $4,06 \pm 0,88$; $2,87 \pm 0,72$) 3. Grup ise Ekto-Mezomorfi ($1,49 \pm 0,13$; $3,15 \pm 0,78$; $3,07 \pm 0,60$) olarak tespit edilmiştir. Grupların somatotip değerleri karşılaştırıldığında endomorfi açısından 1. ve 3. grup arasında ektomorfi açısından ise 1. ve 2. grup arasında anlamlı bir fark tespit edilmiştir ($p < 0,05$).

Bell ve Rhdos (1975) İngiliz birinci lig oyuncularla yaptıkları çalışmalarda somatotip değerlerini 3-5-2 olarak tespit etmişlerdir⁷⁰.

Mathus, Toriola ve Lgbotuwe (1985)⁶⁰ Nijeryalı elit futbolcular arasında yaptıkları araştırma sonucunda 2,2 – 5,4 – 2,9 somatotip değerlerine ulaşmışlardır.

İşleyen ve arkadaşları (1989)⁷¹ 15-17 yaş genç milli futbol takımlarında somatotip değerlerine baktıklarında literatürdeki uluslar arası düzeydeki futbol takımlarına göre mezomorfi yönünden düşüklük olduğunu gözlemlemişlerdir. Ramadan ve Byrd (1987)⁷² 1982 Dünya kupasında Kuveyt milli takımında yer alan 18 futbolcunun değerlerini; 2,06 – 4,5 – 2,08 olarak bulmuşlardır.

Ziyagil, Zorba, Sivrikaya ve Mercan, (1996)⁷³ yaptıkları çalışmada sürat ile Endomorfi puanı arasında yüksek ilişki gözlemlemişlerdir. Çoruh ve Müniroğlu (1998)⁷⁴ Ankara'daki profesyonel futbol takımlarından Ankaragücü; Ankarademirspor ve Petrolfisi takımlarının 14-16 yaş grupları üzerinde somatotip değişkenlerini analiz etmek için yaptığı çalışmanın sonunda şu sonuçlara ulaşmıştır. Ankaragücü Mezo-Ektomorfi (1,6–2,9-3,1), Ankarademirspor Mezomorfi-Ektomorfi (1,9 - 3,4 - 3,3), Petrolfisi ise Mezomorfi-Ektomorfi (2,4 – 3,1 – 3,1) olarak tespit edilmiştir.

Açıkada, Hazır, Aşçı, Turnagöl ve Özkara (1998) ⁷⁵ Türkiye 2. Liginde mücadele eden bir futbol takımı sporcuları üzerinde yaptıkları çalışmada futbolcuların somatotip profillerini Mezo-Endomorf (2,33 – 5,05 – 2,23) olarak belirlemişlerdir.

Tablo 10: Farklı ülke futbolcularının antropometrik ve somatotipik özellikleri

Örneklem	n	Yaş (yıl)	Boy (cm)	Ağırlık (kg)	Somatotip
Bu araştırma	37	24	175,0	72,28	2,06;4,30;2,36
Çekoslavakya, 1968	72		176,1	73,5	2,3; 5,9; 2,0
Brezilya, 1978	29	25,1	173,0	69,3	2,8; 4,2; 2,1
Brezilya, 1986	25	25,0	174,3	70,9	2,2; 4,8; 2,3
Küba, 1986	19	23	174,5	70,2	2,1; 5,2; 2,4
Bolivya, 1981	29	21,8	169,2	68,9	2,3; 5,4; 1,7
Avustralya, 1976	12	25,3	178,3	75,2	2,3; 5,6; 2,4
Brighton Polytechnic, 1986	11		181,7	76,9	2,7; 4,7; 3,2
Nijerya, 1984	15	25,5	169,3	64,8	2,5; 4,7; 2,9
Hindistan (Üniversite), 1986	151		168,9	55,2	1,9; 3,6; 4,2
Nijerya, 1985	25	25,2	175,1	72,9	2,2; 5,4 ; 2,9

Güreş: Güreşçiler halterde olduğu gibi ağırlığa göre farklı somatotip kategorilerinde yer alırlar. Ağırlık arttıkça endomorfi ve mezomorfi katsayısında artış, ektomorfi katsayısında ise düşüş gözlenir. Genel bir değerlendirme yapılırsa, hafif sikletler dengeli mezomorf, ağır sikletler ise endomezomorf eğilimindedirler. Serbest ve grekoromen stil arasında önemli farklılıklar gözlenmez. 1960-1976 olimpiyatlarında tüm güreşçiler için bulunan ortalama değer 2.5-6.5-1.5 dir. Genç güreşçiler yetişkinlerden daha az mezomorfik ve daha fazla ektomorfiktirler⁵⁵.

Güreş; üst düzey dayanıklılık, kuvvet, esneklik, sürat, çabukluk, denge, reaksiyon ve stratejisi gibi sportif performans ve kontrol gerektiren bir spordur^{64,66}. Literatürde güreşçilerin ağırlıklarına göre farklı somatotip gösterdikleri tespit

edilmiştir. Ağırlık arttıkça endomorfi ve mezomorfi oranlarında artış, ektomorfi oranında ise düşüş gözlenmiştir ⁶⁵. Horswill 1992 yılında yapmış olduğu çalışmada güreşçilerin somatotipini dengeli mezomorf olarak bulmuştur⁵⁵. Gürses ve Olgun⁷⁶ ise yaptıkları çalışmada Türk Güreşçilerinin somatotipini 2.39-5.88-1.44 olarak tespit etmişlerdir. Yine, 19.09 yaş grubu Türkiye Güreş Milli takımında yer alan genç sporcuların bazı fiziksel uygunluk ve somatotip özelliklerinin belirlenmesi amacıyla yaptıkları çalışmada, güreşçilerin somatotip değerlerini normal endo-mezomorfik (2,9-4,5-1,5) olarak tespit etmişlerdir. Bu çalışmada ise milli güreşçilerin somatotip değerleri 2.59-5.88-0.91 olarak bulunmuştur. Bu iki çalışma sonuçları karşılaştırıldığında bu çalışmadaki milli güreşçilerin mezomorfi değerinin Akyüz ve ark (2010) ⁶⁶'nın yapmış oldukları çalışmadan daha büyük değerler sergilediği görülür. Daha önceki güreşçilerin literatürde yapılan çalışmalarda yer alan elit güreşçilerle benzer şekilde endo-mezomorfik⁶⁴ bu çalışmada güreşçilerin somatotipi endo-mezomorfik olarak bulunmuştur.

Taş ve arkadaşları (2008) ⁷⁷ Türkiye ve Kazakistan milli takımlarında yer alan güreşçilerin somatotip özelliklerini araştırmışlardır. Çalışmaya iki milli ülke takımında yer alan toplam 86, Türk Milli Takımı (56) X yaş 19,09 ± 83 yıl. Kazak milli takımı (30); X yaş; 18,76 ± 0.79 yıl) gönüllü genç erkek sporcu katılmıştır.

Türk milli takımı Endo-Mezomorf (2,97 – 56 – 1,59). Kazak milli takımı (3,59 – 4,30 – 2,98) özelliklere sahip olduklarını göstermiştir.

Türk milli güreşçilerin somatotip özellikleri (n= 56)

Endomorfi : 2,9 ± 1,1

Mezomorfi : 4,5 ± 1,2

Ektomorfi : 1,5 ± 9 olarak bulunmuştur.

Kazak milli takımı güreşçileri (n= 30)

Endomorfi : 3,5 ± 2,0

Mezomorfi : 4.5 ± 1,3

Ektomorfi : $2,9 \pm 8$ olarak bulunmuştur.

Türk milli takımı ve Kazak milli takımı güreşçilerinin literatürde yer alan güreşçilerle hemen hemen aynı fiziksel uygunluk ve somatotip özellikler gösterdiği ortaya çıkmasına karşın elde edilen sonuçların biraz düşük olması sporcuların kondisyon farklılığından, kampın yeni başlaması ve bazı sporcuların milli takıma yeni katılmaları, antrenman anlamında eksikliklerinin olması gibi nedenlere bağlanabilir⁶³.

Halter: Halterciler büyük ölçüde kas gücüne ihtiyaç duyarlar. Gerçekten de mezomorfi katsayıları bu sporcularda yüksektir. Somatotip açısından etnik gruplar arasında önemli farklılıklar gözlenmez. Ancak farklı kilolarda yarışan kişiler arasında bazı farklılıklar gözlenir. Kilo arttıkça endomorfi ve mezomorfi oranı artar, kilo düştükçe ektomorfi artar⁵⁵. Branşlar arasındaki somatotip dağılımlarını genel olarak irdelediğimizde özellikle halter branşındaki sporcuların yansıttığı yüksek mezomorfi katsayısı dikkat çekicidir (6,86).

Turnagöl ve arkadaşları⁶⁷ 1988-1991 yılları arasında test amacıyla Ankara Spor Eğitim, Sağlık ve Araştırma Merkezine gelen erkek milli takım sporcuları denek olarak seçilmiştir. Çalışma kapsamındaki 13 milli halter sporcusunun somatotip bileşenleri ortalama 3,4 - 5,8 - 1,2 olarak belirlenmiştir.

De Garey ve arkadaşları ise Meksika'lı 58 haltercide bu değerleri; 2,4 – 7,2 – 1,0 şeklinde bulmuşlardır. Türk milli takım sporcularının bir miktar endomorfi bileşeni ile mezomorfi bileşine olimpik sporculardan yüksek olduğu görülmektedir⁶⁷.

Gücün ve yüksek kondüsyonun performansı pozitif etkilediği bir branş olan halter sporu ile uğraşan milli sporcularımızın yüksek mezomorfi değerini sırasıyla güreş, taekwando ve futbol branşları takip etmektedir.

Endomorfi bileşeni bakımında ise futbolcuların diğer branştaki bireylere göre daha düşük değerler sergiledikleri gözlenmiştir.

Somatotip ve beden kompozisyonu gibi parametrelerin spor branşlarında beceri ve fonksiyonel faktörleri etkilediği bilinmektedir. Chan ve arkadaşları (2003)⁷⁹ tarafından yapılan araştırmada erkek taekwandocuların somatitop değerleri:

Endomorfi : $4,2 \pm 1,1$
Mezomorfi : $4,7 \pm 1,0$
Ektomorfi : $2,9 \pm 1,0$ olarak bulunmuştur.

Bayan taekwondocuların somatotip değerleri;

Endomorfi : $6,5 \pm 1,5$
Mezomorfi : $4,2 \pm 1,0$
Ektomorfi : $2,0 \pm 1,0$ olarak bulunmuştur.

Olds ve Kang⁸⁰ tarafından kulüp düzeyi erkek taekwandocuların yapılan araştırmada somatotip değerleri endomorfi, mezomorfi, ektomorfi için sırasıyla 2,5 – 4,9 – 2,7 olarak ve bölge düzeyi taekwondocularda 2,2 – 4,5 – 2,2 olarak ve elit taekwandocularda 1,4 – 4,1 – 2,0 olarak bulunmuştur.

Türk taekwondo milli takımında yarışan erkek sporcuların somatotip değerleri

Endomorfi : $2,58 \pm 0,70$
Mezomorfi : $2,63 \pm 1,48$
Ektomorfi : $3,51 \pm 0,98$ olarak bulunmuştur.

Bayan milli takım taekwondocuların somatotip değerleri;

Endomorfi : $2,40 \pm 0,86$
Mezomorfi : $5,08 \pm 1,25$

Ektomorfi : $3,63 \pm 1,14$ olarak bulunmuştur.

Bu çalışmaların tamamı değerlendirildiğinde Taekwondocuların istenen somatotip profili ektomorf olarak gösterilebilir..

6. SONUÇ

Bu güne kadar ülkemizde sportif çalışmalara antropometri biliminin uyarlanmasının çok yaygın olmadığını görmekteyiz. Bunun nedeni, uygulayıcı antrenörün (teknik direktör) bu konuyu büyük bir sorun olarak görmemesi nedeniyle daha rahat alternatif seçenekler olmasından dolayıdır. Çok önemli branş teşviklerinde özellikle futbolda herkesin yapısına uygun bir yer bulunur anlayışıdır. Diğer yandan insanların bu konuda bilinçli bir seçim yapma olanağına sahip olmamasıdır. Bu olgular sportif yaşamda ölçümlere dayanmadan yapılan seçimlerin ne derece sağlıklı olduğunu göstermektedir.

Kişinin hem sportif hem de sosyo kültürel çevreye rehabilitasyonu için çaba gösterilmesi ve yeni düzenlenecek yönelim alanların (kulüpler) insanın seçimlerini karşılayacak uygun özellikleri taşımasının sağlanması gerekmektedir. Sportif gelişmenin oluşturulması, ölçmelerle seçme bilincinin toplumda yaygınlaştırılması ve öneminin vurgulanması ülke sporunun geleceği açısından çok önemlidir. Bu düşüncenin geniş anlamı ile gençlerin içinde bulunduğu ortam ve sportif çevre ile uyum içinde yaşaması, sağlıklı ilişkiler kurulması amacına yöneliktir. Bu hasasiyetlerle bilinçli sporcu seçimi gençleri uygun yaşlarda bilinçli bir şekilde spora yönlendirmek ve profesyonel anlamda sporcu karakterine ulaşabilmek hedeflerden olmalıdır. Bilimsel araştırmalar ve bu araştırmalar sonucu elde edilen bilgilerin hayata geçirilebilmesi doğruyu bulmada ve bilimle içi içe olmada basamak olmalıdır.

Çalışmamızda, farklı branştaki erkek sporcuların antropometrik değerleri ve regresyon eşitlikleri yardımıyla hesapladığımız somatotip değerlerini ortaya koymak ve gerek ülkemizde gerçekleştirilen çalışmalarla gerekse farklı dünya ülke takımları üzerinde gerçekleştirilen çalışmalarla karşılaştırmak temel amac edinilmiştir. Aynı cinsiyette ancak farklı kategorilerde mücadele eden futbol oyuncularını arasındaki fark da, fiziksel yapı ve performans ilişkisinin önemini açıkça ortaya koymaktadır.

Sporun teknik olduğu kadar biyolojik yönüne verilen önem bu tür çalışmalarla desteklenmeli ve daha bilinçli alt yapı oluşturarak sporcu yetiştirme sağlanmalıdır. Ayrıca spor dalları arasında oldukça farklılık gösteren boy, kilo, kas ve yağ miktarı gibi bileşenler açısından doğru analizler yapmak ve sporcuları doğru yönlendirerek performansı artırmak öncelikli hedefler arasındadır. Bu nedenle ülkemizde bütün spor dalları açısından, bu tip bilimsel çalışmaların tüm branşların kulüplerce desteklenmesi ve böylelikle spor bilimlerine katkıda bulunulmasının Türk sporu için çok önemli olduğu düşüncesindeyim.

Kinantropometrik çalışmaların temelinde sporcunun fiziksel özelliklerini tanımlamak ve bu noktadan yola çıkarak performansı artırmak, yetenek seçiminde doğruluk oranını yükseltmek, sporcu beslenmesini düzenlemek gibi pekçok kriter yatmaktadır. Bu hedeflerin sağlanmasıyla, gerek takım gerekse bireysel olarak sportif başarılarla adını ve ülkenin adını tarihe geçirmek sağlanmaktadır. Bu nedenle populasyonun temel kriterlerini yansıtan ve özellikle milli takımlar düzeyinde başarı sağlayabilmiş sporcular üzerinde gerçekleştirdiğimiz çalışma sonuçları, hem branşlar arasında hem de Dünya Şampiyonalarında ve Olimpiyatlarda yarışmış sporcu grupları üzerinde yapılan çalışmalarla karşılaştırmalarımızda benzer antropometrik kriterlere sahip olduğumuzu ortaya koymuştur. Bunu nedeni belike çalışma grubumuzun en başarılı(elit) sporculardan oluşması gösterilebilir.

7. ÖNERİLER

1- Sporcuların ekstremitte gelişimini ortaya koymak ve doğru branşa kanalize edebilmek için segment oranlarının hesaplanması spor bilimleri açısından önemlidir. Özellikle performans açısından değerlendirdiğimizde vücut üye boyutlarının kuvvete yönelik katkısı yatsınamaz. Ayrıca, özellikle aşırı yüklenmelerin önüne geçilebilmesi için de vücut oranlarının bilinmesi ve antrenmanların bu çerçevede organize edilmesi gerekmektedir. Ülkemizde de bu alanda araştırma yok denecek düzeydedir. Bu tür çalışmaların artması ve her branşta uygulanması, bu eksikliğin giderileceği kanısındayız.

2- Somatotip geniş örnekleme sahip çalışmalarla seçilen branşlardaki sporcuların branşlara göre somatotip analizleri yapılması gerekir.

3- Ülkemizde gerçekleştirilecek antrenman programları, sporcu beslenmesi, yetenek belirlenmesi gibi spor bilimleri araştırmalarında belirlenen kinantropometrik kriterlerin göz önünde bulundurulması gerektiği kanısındayım.

4- Bu çalışma verileri yetenek ve sporcu seçimi yapan antrenörlere yardımcı olacağı kanısındayız.

5- Bu araştırma bulguları, vücudun yapısı hakkında bilgiler vererek, antrenmanın planlanmasında yol gösterebilir.

6- Eğitimciler ve sporculara, sporcuların bedensel ve zihinsel yeteneklerinden en iyi yararlanarak performansını artırmak için antropometrik ölçülerin önemini göstermek.

8. ÖZET

Bu çalışmanın amacı, ülkemizde spor yapan farklı kategorideki sporculardan; halter, futbol, güreş ve teakvando branşlarındaki başarılı sporcuların kinantropometrik farklılıklarını ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda international Biological Programme'nin (IBP) öngördüğü teknikler doğrultusunda milli takım sporcuları (toplam 130 sporcu) üzerinde ağırlık, boy, baldır çevresi, kasılı kol çevresi, gevşek kol çevresi, dirsek genişliği, diz genişliği, Triceps, Biceps, Subscapular ve suprailiac deri kıvrımı kalınlığı antropometrik ölçüleri alınmıştır. Alınan bu antropometrik ölçümler yardımıyla somatotip değerleri hesaplanmıştır.

Araştırma bulgularımız, farklı branşlardaki sporcuların antropometrik ölçüm değerlerinin birbirlerinden farklılıklar gösterdiği tespit edilmiştir. Ayrıca farklı branşlardaki sporcuların kendilerine özgü somatotip değerleri sergiledikleri gözlenmiştir. Deri altı yağ miktarı bakımından haltercilerin futbol, güreş ve tekvandoculara nazaran daha fazla deri altı yağ miktarına sahip oldukları tespit edilmiştir. Buna ek olarak farklı ülke sporcularıyla yaptığımız temel karşılaştırmalar, sporcularımızın benzer kinantropometrik karakterlere sahip olduğunu ortaya koymuştur. Bu noktadan yola çıkarak ülkemizde gerçekleştirilecek antrenman programları, sporcu beslenmesi, yetenek belirlenmesi gibi spor bilimleri araştırmalarında belirlenen kinantropometrik kriterlerin göz önünde bulundurulması gerektiği kanısındayım.

Kinantropometrik kriterler özellikle ortaya çıkardığı ölçüler, antrenörlerinde gözlemleriyle birleştirildiğinde sporcuların daha olumlu yönlendirileceği kesindir. Kendini bazı çalışmalarda geri planda tutan ve gerçek performansını gösteremeyen bir sporcuya oranla, normal değerlere sahip olan sporcu daha iyi performans gösterebilecektir. Bu durumda ölçümler aradaki farklılıkları daha objektif ortaya çıkaracaktır. Temel olarak dikkate alınacak hususta eksik yönlerin üzerine daha bilimsel yaklaşılmasıdır. Yeteneklerin

belirlenmesinde dikkat edilmesi gereken kriterler ölçümlere bağlı olarak yönlendirilmesi konusudur. Sporcuların değerlendirilmesi yapılırken ve seviye öğrenildikten sonra çalışma planı yapılmalıdır. Sporcuların bu değerkenlere göre değerlendirmeye alınması performansa da olumlu yansıyacaktır.

9. SUMMARY

Aim of the present research is to determine the kinanthropometric differences between basketball, weight lifting, football, wrestling, ski, volleyball and teakvando players from different categories in our country. According to the International Biological Programme (IBP) from the National Team (130 athletes) weight, stature, thigh circumference, arm circumference, elbow width, knee width, triceps, biceps, subscapula and suprailiac skinfold thickness anthropometric measurements were taken. Somatotype values were calculated using these anthropometric measurements.

This research results showed that athletes from different braches presented different anthropometric and athletes from different somatotype values. According the this thessis result, weight lifter athletes have more subcutaneous fat tissues compared with football, wrestling and teakvando players. In addition, basic comparison with different country's athletes showed that, our athletes have similar kinanthropometric characteristics.

Trainers will be direct athletes more adequately due to the kinanthropometric characteristics, particularly these measurements. In some studies an athlete involving himself in the background and could not show his actual performance compared to an athlete with normal values, will show a better performance. In these cases, measurements will reveal the differences more objectively. Matter to be considered as a basis should be a more scientific approach to the inadequate directions. Depending on the criteria to be considered in determining talent capabilities must be the measurements. The evaluation of the work plan for the athletes should be done after learning the level of the athletes. The athletes will be reflected positively on performance to be evaluated according to these variables.

10. KAYNAKLAR

1. Landers, G.J., Blanksby, B.A., Ackland, T.R., Smith, D.A., Kinanthropometric differences between World Championship senior and junior elite triathletes, Gatorade International Triathlon Science II Conference, Rockhampton, Queensland, Central Queensland University, 2000.
2. Akın, G., Antropometri ve Ergonomi, İnkansa Ofset Matbaacılık, Ankara, 2001.
3. Thomson A.M., Duncan, D.L., The diagnosis of malnutrition in man. Nutr Abstr Rev, 1954: 24:1-18.
4. Muratlı, S., Toraman, F., Çetin, E., Sportif Hareketlerin Biomekanik Temelleri, Bağırhan Yayınmevi, Ankara, 2000.
5. Hallis, F.F., A manuel of Physical Education Activities. Philadelphia: M.B. Saunders Company, 1969.
6. Position of the American Dietetic Association and the Canadian Dietetic Association: Nutrition for physical fitness and athletic performance for adults. J Am Diet Assoc. 93:691-696, 1993.
7. Morehouse E., August, M., Egzersiz Fizyolojisi (Çev. N.Akün). Ege Üniversitesi Yayını, İzmir, 1973.
8. Şahin, M., Taekwondo Temel Teknikler ve Pumse, Birinci Baskı, Ankara: Nobel Yayınları, 2002; 11-20.

9. Tel, M., Türk Taekwondo Milli Takım Sporcularının Seçilen Bazı Fizyolojik Özelliklerinin Analizi, Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Elazığ, 1996.
10. Tıraş, B., Taekwondo Poomse Kitabı, 1. Baskı, Ankara: Damla Matbaacılık ve Yayıncılık Ltd, Şti., 2002: 2.
11. Butios, S., Tasika, N., Changes in Heart Rate and Blood Lactate Concentration an Intensity Parameters During Simulated Taekwondo Competition, Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, 2007: 47(7): 179-185.
12. Boyalı, E., 18-27 Yaş Erkek Taekwondo'cularda Kuvvet Antrenmanlarının Anaerobik Güce Etkisi, Konya, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 1997; 1, 12.
13. Yalçınkaya, G.Z., Taekwondo, Birinci Baskı, İstanbul: Hilal Matbaacılık, 1986; 44-45.
14. Herbin, R., Rethaker, J. Ph.; Adam Futbol Adam Spor Kitapları Dizisi: 4, Futbol Adam Yayınları, Anadolu Yayıncılık A.Ş., İkinci Basım, Şubat 1987.
15. Özcan, Ö.; Spor Bilimleri Semineri, T.F.F.'nun Gelişmesi, Görevleri ve Teşkilatları, Marmara Üniversitesi BESYO, İstanbul, 1998.
16. Larter, J.E.L., Heath, B.H.; Somatotyping Development and Applications, Cambridge University Press, 1990.
17. Karl, K., Uygulamada Etkili Olan Bir Yetenek Taslağının Kuramsal İlkeleri (Halk Harputluoğlu), Sporda Yetenek Arama Seçme ve Yönlendirme, 2. Baskı, Ankara: Bağırhan Yayınevi, 2001, 5-72.

18. Koz, M.; Spor Okulu Çalışmaları ile Basketbol Antrenmanlarının 10-13 Yaş Grubu erkek Çocuklarının Fiziksel, Fizyolojik ve Antropometrik Özelliklerine Etkisi, Spormetre BESYÖ Dergisi, 2007, V(2), 79-83.
19. Duquet, W., Carter, J.L., Somatotiping Kinan Tropometry and Exercise Physiology Laboratory Manuel London, E8EN, 1996.
20. Ergen, E.; Spor Fizyolojisi, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 2002.
21. Pekel, H.A., Balcı, Ş.S., Pepe, H., Aslan, Ö., Bağcı, E., Tamer, K., Aydos, L., Kalemoğlu, Y., Atletizm Yapan Çocukların Bazı Antropometrik Özellikleri ve Performansla İlgili Fiziksel Uygunluk Parametrelerinin Değerlendirilmesi, 8. Uluslar arası Spor Bilimleri Kongresi, Antalya, 2004.
22. Arslan, C.; Güreşinin Rehberi, Uygur Ofset Matbaacılık, İzmir, 1984.
23. Gümüş, A.; Teknik Güreş ve Ustaları, Cömert İş Matbaacılık, İstanbul, 1972.
24. Gümüş, A.; Güreş, Gençlik ve Spor Bakanlığı Beden Terbiyesi Genel Md., Yayını, Ankara, 1972.
25. Kahraman, A.; Cumhuriyete Kadar türk Güreşi, Kültür Bakanlığı Yayınları, Kültür Eserleri Dizisi, Cilt 1, Ankara, 1989.
26. Koç, H.; 14-16 Yaş Grubu Hentbolcu ve Beden Eğitimi Dersi Alan Öğrencilerin Bazı Fiziksel ve Fizyolojik Parametrelerinin Eurofik Test Bataryasında Değerlendirilmesi. G.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 1996.
27. Robert, D; F.; W. Bill, Ewiel, and I., A., Mc Gregor; Herabilty Ity of Statu in a West African Population Annual Of Human Genetici, London, 1978.

28. Selçuk, Z.; Eğitim Psikolojisi, Atlas Kitabevi, 4. Baskı, Konya, 1995.
29. Haymodd, K. M.; Lifer Spun Motor Development Champaing, Human Kinetics Pub. Inc., 1986.
30. Başaran, M.; Serbest ve Grekoromen Güreş, Gençlik ve Spor Genel Md. Yayını, No: 84, Ankara, 1989.
31. Horswill, G.A., ve Ark. Physiological Proile of Elite Junior Wrestlers, Resear Ch Quarterly for EkC Ercise and Sport, Vol. 59, No: 3 pp. 257-261, 1988.
32. Bompa, T.O.; Theory and Methodology of Training, Dubegue, Lowa, pp. 21, 213-248, 1986.
33. Ziyagil, M.A., Zorba, E., Sivrikaya, K., Mercan, M., Trabzonspor'un farklı yaş gruplarındaki futbolcularının somatotip ve sürat performansının analizi, Futbol Bilim ve Teknoloji Dergisi, Sayı I, 1997: 28-32.
34. Yazıcı, Ç., Halter, Temel Ağırlık Çalışmaları ve Güç Geliştirme, İkinci Baskı, Ankara, Ertem Basın Yayın Dağıtım Ltd, Şti., 1997: 1.
35. Atabeyoğlu, C., Türk Halter Tarihi, Türk Spor Vakfı, Türk Spor Vakfı Yayınları, 5/9, Ankara: Başkent Yayınevi, 1992.
36. Akkuş; H., Elit Haltercilerin Antropometrik Özellikleri, Biyomotor Yetenekleri, Fizyolojik Özellikleri ve Başarıları Arasındaki İlişkilerin Araştırılması, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 1994; 15.

37. Harbili, E., Koparma Tekniğinin Biyomekanik Analizi ve Modellenmesi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 2006: 9-7.
38. Burdett R.G., 2. Biomechanics of the Snatch Technique of Highly Skilled and Skilled Weightlifters, Research Quartely, 1982: 53(3); 193-197.
39. Gültekin, T, Spor Antropolojisi Ders Notları, Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi, Ankara, 2010.
40. Özer, K., Antropometri: Sporda Morfolojik Planlama, Kazancı Matbaacılık, İstanbul, 1993.
41. Tutkun, E., Samsun İli İlköğretim Çağı Çocuklarının Yetenek Seçimi Modelinin Oluşturulması, Doktora Tezi, Samsun, 19 Mayıs Üniversitesi S.B.F. Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, 2000.
42. Özgün, G., Ankara İl Merkezi 7-11 Yaş Grubu İlk Öğretim Çocuklarında Bazı Antropometrik Ölçüler ve Oransal İlişkilerin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Fizik Antropoloji Anabilim Dalı, 2002.
43. Barış, L., Minüroğlu, S., Çoruh, E.E., Sunay, H., Türk Erkek Voleybal Milli Takımının Somatotip Özelliklerinin İncelenmesi, Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 2003, 1:53-56.
44. Çakıroğlu, M., Askeri Lise Öğrencilerinin Somatotiplerinin Herobik ve Anaerobik Kapasitelerine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2007.
45. Özbek, M., Dünden Bugüne İnsan, Yayın Yeri, İmge Yayın Evi, 2007.

46. Hebbelinch, M. And Rose W.D., Bodytype and Performance in LA. Larson (ed) Fitness Headith and Work Capacity, pp. 82-93, Macmillan New York, 1974.
47. Gürses, Ç., Olgun, P., Sportif Yetenek Araştırma Metodu (Türkiye Uygulaması), T.Y. Y.Y, s. 8.
48. Clark, H., Physical and Motortests in the Mediord Boys Growth Study. Englewood Cliffs N.J. Prentice Hall Inc., 1972.
49. Muratlı, S., Antrenman Bilimi Işığında Çocuk ve Spor, Kültür Ofset, Ankara, 1997.
50. Koca, B., Elit Türk ve Bulgar Bayan Hentbol Takımlarının Somatotip Özelliklerinin Karşılaştırılması, Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi, Lisans Tezi, Ankara, 1998.
51. Stewart, A. D., Assessing body composition in athletes, Nutrition, 17: 694-695, 2001.
52. Stewart, A. D., Hann, J., Total and Regional Bone Density in Male Runners, Cyclists, and Controls, Medicine and Science in Sports and Exercise, 32 (8), (1373-1377).
53. Zorba, E., Ziyagil, M.A., Vücut Kompozisyonu ve Ölçüm Metotları, Gen Matbaacılık, Trabzon, 1995.
54. Lohman, T.G., Roche, A.F., Martorel, R., Anthropometric Standardization Reference Manual, Human Kinetics Books Champaign, Illinois, 1988.

55. Carter, J.E.L and Health, B.H., Somatotyping: Development and Applications. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.
56. Meszaros, J., Mohacsi, J., Szabo, T., Szmodis, I., Anthropometry and Competitive Sport in Hungary, Acta Biologica Szegediensis, 2000: 44 (1-4): 189-192.
57. Ersoy, G. Sağlıklı Yaşam Spor ve Beslenme. Hacettepe Üniversitesi Yayınları, Ankara, 1995.
58. Pekcan G.: Şişmanlık ve saptama yöntemleri. Şişmanlık: Çeşitli Hastalıklarla Etkileşimi ve Diyet Tedavisinde Bilimsel Uygulamalar (ed. Perihan Arslan), Türkiye Diyetisyenler Derneği Yayını: 4: 7 - 20, Ankara, 1993.
59. Rampinini E, Impellizzeri FM, Castagna C, Coutts AJ, Wisløff U. Technical performance during soccer matches of the Italian Serie A league: Effect of fatigue and competitive level. J Sci Med Sport, 2009; 12(1): 227-233
60. Mathur, D.N., Toriola, A.L., Igbokwe, N.U., Somatotype of Nigerian athletes of several sports, British Journal of Sports Medicine, 1985: 19 (4), 219-222.
61. Casajús J.A. Seasonal variation in fitness variables in professional soccer players J Sports Med Phys Fitness, 2001; 41(4): 463-469.
62. Bandyopadhyay A. Anthropometry and body composition in soccer and volleyball players in West Bengal, India. Physiol Anthropol, 2007; 26(4): 501-505.
63. Rahmawati NT, Budiharjo S, Ashizawa K. Somatotypes of young male athletes and non-athlete students in Yogyakarta, Indonesia. Antropological Science, 2007; 115: 1-7

64. Yoon, J. Physiological Profiles of Elite Senior Wrestlers, Sports Medicine., 32(4):225-233, 2002
65. Garay, D., Levine, L., Carter JEL., Genetic and Anthropological Studies of Olympic Athletes. New York: Academic Pres, 1974.
66. Akyüz, M., Koç, H., Uzun a., Özkan A., Taş M., Türkiye Güreş Milli Takımında Yearalan Genç Sporcuların Bazı Fiziksel Uygunluk ve Somatotip Özelliklerinin İncelenmesi, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, Cilt 12, Sayı 1 2010.
67. Turnagöl, H.H., Demirel, H., Türk Milli Haltercilerinin Somatotip Profilleri ve Bazı Antropometrik Özelliklerinin Performansla ilişkisi, Spor Bilimleri Dergisi, 3(3), 1992.
68. Hazır, T, Physical Characteristics and Somatotype of Soccer Players according to Playing Level and Position, Journal of Human Kinetics volume 26, s:83-95, 2010.
69. Ramanlı, F. ve Müniroğlu, S., “Farklı Liglerde Mücadele Eden Profesyonel Futbol Takımları Sporcuların Somatotip Özellikleri Üzerine Bir İnceleme” , Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi, (13) 4 s:32-40, 2002.
70. Tamer, K., Cicioğlu, İ., Yüce, A., Çimen, O., Üç farklı ligde mücadele eden profesyonel futbolcuların bazı fiziksel ve fizyolojik özelliklerinin karşılaştırılması, Futbol Bilim ve Teknoloji Dergisi, Sayı II, 1996: 22-25.
71. İşleğen Ç, Karamızrak O, Ertat A, Varol R. 15-17 yaş genç milli futbol takımlarının bazı sağlık muayene sonuçları, vücut kompozisyonu ve fiziksel uygunluk özellikleri. Spor Hek Der 1989; 24: 71-77.

72. Ramadan, J., & Byrd, R. Physical characteristics of elite soccer players. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 27, 424-428, 1987.
73. Ziyagil, M.A., Zorba, E., Sivrikaya, K., Mercan, M., Trabzonspor'un farklı yaş gruplarındaki futbolcularının somatotip ve sürat performansının analizi, *Futbol Bilim ve Teknoloji Dergisi*, Sayı I, 1997: 28-32.
74. Çoruh, E., Müniroğlu, S., Ankara'daki Profesyonel Futbol Takımlarının 14-16 yaş Grubu Oyuncularının Somatotip Özellikleri Üzerine Bir İnceleme, *Futbol Bilim ve Teknoloji Dergisi*, sayı 4, 13-140, 1998.
75. Açıkada, C., Hazır, T., Aşçı, A., Turnagöl, H., Özkara, A., Bir ikinci lig futbol takımının sezon öncesi hazırlık döneminde fiziksel ve fizyolojik profili, *Spor Bilimleri Dergisi*, 1998: 9 (1), 3-14.
76. Gürses, Ç., Olgun, P., Sportif Yetenek Araştırma Metodu (Türkiye Uygulaması). Türk Spor Vakfı Yayınları, İstanbul, 1996.
77. Taş M., Özkan A, Uzun A., Koç H, Akyüz M, Kıyıcı FS., İki Farklı Ülkenin Güreş Milli takımında Yer Alan Genç Güreşçilerin Bazı Fiziksel Uygunluk ve somatotip Özelliklerinin Karşılaştırılması, Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi, Cilt 10, Sayı 3, 2008.
78. Turnagöl, H.H., Demirel, H., Türk Milli Haltercilerinin Somatotip Profilleri ve Bazı Antropometrik Özelliklerinin Performansla ilişkisi, *Spor Bilimleri Dergisi*, 3(3), 1992.
79. Chan. P., Pieter, W. & Moloney, K. Kinanthropometric Profile of recreational Taekwondo Athletes. *Biology of Sport*, 20 (3), 2003: 175-178.
80. Olds, T. Kang, S. J. Anthropometric characteristics of adult male Korean taekwondo players. The 1st Olympic Taekwondo Scientific Congress Proceedings, Seoul, Korea, 2000 p.69-75.

81. www.istanbul-gsim.gov.tr/.../603-sporda-2010-yl-baar-karnesi.ht...
82. Akşar, T. Futbolumuzda Gelir Artıyor, Sportif Başarı Düşüyor. *Futbol Ekonomisi & Endüstriyel Futbol*, 2011: 9-12.
83. <http://www.tff.org/default.aspx?pageID=202&ftxtID=12932>. Erişim: 08.07.2011.
84. <http://www.ermeydani.net/haber/2529-guncel-haber-2010-yili-guresin-oskarlari-sahipl...> Erişim: 08.07.2011.
85. ww.istanbul-gsim.gov.tr/.../603-sporda-2010-yl-baar-karnesi.ht, Erişim: 08.07.2011.
86. <http://www.halter.gov.tr/sayfa.aspx?id=175>.

11. ÖZGEÇMİŞ

Kırıkkale'nin Keskin ilçesinde dünyaya gelen Ahmet Özder, ilk ve orta öğrenimini Kırıkkale'de tamamladı. 1974 yılında Ankara Spor Akademisi sınavlarını kazanan Özder, 4 yıllık öğretim süresinin ardından futbol branşından (atletizm yan dalında) mezun oldu. Türkiye şampiyonluğunun yanı sıra çeşitli dereceleri olan üniversite atletizm takımında müsabıktı. Ayrıca, üniversite futbol takımında, Keskinspor'da, Ankara amatör karmada, Hacettepe futbol takımında, Kırıkkale Metal İş ve Gençlerbirliği spor klüplerinde futbol oynadı.

1980 yılında GSGM'de spor uzmanı olarak göreve başlayan Özder, aynı yıl Halter Federasyonu genel sekreterlik görevini yürüttü. 1982 yılında beden eğitimi ve spor öğretmenliğine başlayan Özder, Milli Eğitime bağlı olarak çalıştığı bu yıllarda güreş çalışmaları organize etti; basketbol ve futbol takımlarını kurup çalıştırarak okullara dereceler kazandı. İştirak ettiği 19 Mayıs Gençlik ve Spor Bayramı Kutlama Programları Düzenleme Komitesi Başkanlığı ve Üyeliği vesilesiyle başarı sertifikaları aldı. Behiçbey Futbol Federasyonu'nca açılan B ve C antrenörlük kurslarını tamamladı. Beylerbeyi'nde Futbol Federasyonu'nun açtığı teknik direktörlük üç ay süren kursunu tamamlayarak kurs sonunda Teknik Direktörlük belgesi kazandı.

Antrenör olarak Kırıkkale Metal İş Spor, Çelik Spor takımlarını, MKE Kırıkkale Spor 2. lig, Afyon Dinarspor 3.lig takımlarını çalıştırdı. Keskinspor 1. Küme ve Ankara Tügsaş futbol takımlarını çalıştırdığı yıllarda takımları sezonu şampiyon olarak tamamladı.

1990 yılında Gazi Üniversitesi BESYO'da öğretim görevlisi olarak göreve başlayan Özder, 1992 yılında Yüksek Lisans programını tamamladı. Bu esnada üniversite futbol takımı ile pek çok bölge, grup ve Türkiye şampiyonluğu kazandı. 2009 yılı Türkiye şampiyonu üniversite futbol takımının da sorumlusu oldu. İşitme engelliler futbol milli takımında görev alan Ahmet Özder, 2008

yılında Yunanistan-Patras'da düzenlenen Dünya İşitme Engelliler Şampiyonasında Dünya 2.si olan futbol milli takımımızın da antrenör olarak görev yaptı. İşitme engelliler bayan futsal milli takımında teknik direktör olarak İsviçrede yapılan Avrupa şampiyonasında görev yaptı.

27 Ekim 2002 tarihinde düzenlenen Türkiye Spor Bilimleri Kongresinde 3 müşterek makalesi yayımlandı; Hacettepe Spor Bilimleri, Ankara Üniversitesi Dil, Tarih ve Coğrafya Antropoloji, Ankara Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu Spormetre, Kınkkale Eğitim ve Kültür- Sanat-Edebiyat dergilerinde makale ve yazıları yayımlandı.

Uzmanlık sınıfı ders dosyası, ara sınıflar ders dosyası, futbolda öğretim metodları, futbolda yetenek seçimi, mevkiler arası fark prensibi, mevkiler arası farklılıklar, futbolda parametreler ve vücut oranlarının karşılaştırılması ile ilgili makale ve yazıları bulunmaktadır. Yüksek lisans tezi futbolda parametreler ve vücut oranlarının karşılaştırılması konusudur.

Halen Gazi Üniversitesi BESYO'da Öğretim Elemanı olarak görev yapan Özder, evli ve üç çocuk babasıdır.