T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

Tez Yöneticisi
Yrd. Doç. Dr. İlhan TOKSÖZ

645. TARİHİ KIRKPINAR GÜREŞLERİNE KATILAN GÜREŞÇİLERİN VÜCUT YAĞ ORANLARININ BELİRLENMESİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Münire BOSTANCI

EDİRNE – 2008

T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

Tez Yöneticisi
Yrd. Doç. Dr. İlhan TOKSÖZ

645. TARİHİ KIRKPINAR GÜREŞLERİNE KATILAN GÜREŞÇİLERİN VÜCUT YAĞ ORANLARININ BELİRLENMESİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Münire BOSTANCI

Destekleyen Kurum :

Tez No :

EDİRNE – 2008

T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitü Müdürlüğü

O N A Y

Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı yüksek lisans programı çerçevesinde ve Yrd. Doç. Dr. İlhan TOKSÖZ danışmanlığında yüksek lisans öğrencisi Münire BOSTANCI tarafından tez başlığı **"**645. Tarihi Kırkpınar Güreşlerine Katılan Güreşçilerin Vücut Yağ Oranlarının Belirlenmesi**"** olarak teslim edilen bu tezin tez savunma sınavı ..../..../2008 tarihinde yapılarak aşağıdaki jüri üyeleri tarafından **"Yüksek Lisans Tezi"** olarak kabul edilmiştir.

İmza
Unvanı Adı Soyadı
JÜRİ BAŞKANI

İmza
Unvanı Adı Soyadı
ÜYE

İmza
Unvanı Adı Soyadı
ÜYE

İmza
Unvanı Adı Soyadı
ÜYE

İmza
Unvanı Adı Soyadı
ÜYE

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Prof. Dr. İsmet DÖKMECİ
Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans öğrenimime başlamama ve bu çalışma konusunu belirlememe yardımcı olan, ayrıca çalışma süresince bilgi ve önerilerini esirgemeyen danışman hocam Yrd. Doç. Dr. İlhan TOKSÖZ'e; çalışma boyunca hiçbir yardımlarını esirgemeyen Nilay ARDA ve Mesut ÖZTÜRK'e; istatistiksel verileri almamda yardımcı olan Yrd. Doç. Dr. Adil OĞUZHAN'a; çalışmanın İngilizce özetini çevirmemde yardımcı olan Burcu ÖĞÜT'e teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ VE AMAÇ	**1**
GENEL BİLGİLER	**3**
GEREÇ VE YÖNTEMLER	**11**
BULGULAR	**14**
TARTIŞMA	**39**
SONUÇ	**43**
ÖZET	**46**
İNGİLİZCE ÖZET	**47**
KAYNAKLAR	**48**
RESİMLEMELER LİSTESİ	**51**
ÖZGEÇMİŞ	**54**
EKLER	**55**

SİMGE VE KISALTMALAR

cm **:** Santimetre

kg **:** Kilogram

max. **:** Maksimum

min. **:** Minimum

mm **:** Milimetre

n **:** Denek Sayısı

p **:** İstatistiksel Anlam

SD **:** Standart Sapma

v.b **:** Ve Benzeri

$\overline{X}$ **:** Ortalama Değer

GİRİŞ ve AMAÇ

Günümüzde vücut yağı, sağlık kriteri olma yanında fiziksel performansta optimal verime ulaşmak için önemli bir belirleyicidir. Birçok spor dalında vücut yağ yüzdesi ile performans kriteri arasında olumsuz ilişki gözlenmiştir. Yağlılığın değişkenliği, fiziksel uygunluk gerektiren bütün aktiviteler için büyük önem taşımaktadır. Çünkü yağlılığın değişkenliği ile kalori ihtiyacı arasında anlamlı bir ilişki vardır(1).

Güreş sporu; insan topluluklarının dünya üzerinde varlığı ile birlikte başlayan ve medeniyetin gelişmesi ile ilerleme gösteren insanın günlük hayatının bir parçası olarak daima var olan bir mücadele sporudur(2).

İlk önceleri insan hayatının çevreye uyması ve hayatta kalmasının tabii sonucu olarak içgüdüye dayalı gelişen güreş sporu, medeniyetin ilerlemesiyle toplumların kültürel ve fiziki özelliklerinden de etkilenerek gelişme göstermiş ve günümüzde ana spor dallarından biri haline gelmiştir(2).

Edirne'nin fethinden bugüne kadar gerçekleştirilen geleneksel Kırkpınar Yağlı Güreşleri, spor ve kültür tarihimizin önemli bir parçasıdır(3).

Türk tarihinde güreş sporunun ayrı bir önemi ve yeri vardır. Tarihimizin hemen hemen her safhasında ve toplumun her seviyesindeki insan grupları içinde ilgi görmüş ve benimsenmiş, isteyerek ve severek uygulana gelmiştir. Hatta bu alanda çeşitli devirlerde kahramanlar yaratılmıştır(2).

Amacı ne olursa olsun, güreşle ilgilenen toplulukların başında Türk Boyları, Yunanlılar ve Romalılar gelmektedir(2).

Güreşin, Türk kavramı ile bütünleşmesi uzun bir tarihi geçmişe ve Türklerin Anavatanı olarak Orta Asya'ya kadar gitmektedir. Orta Asya Karakurum, Altay ve Tanrı Dağları çevresinde ve bu dağların eteklerinde başlayan o günden bu güne kadar gelen tarih şeridinin her döneminde, saraydan kışlalara, yerleşik yaşayandan göçerlere ve çobanlara kadar Türk milletinin her ferdi güreş sporunun yarışma, eğlence, gösteri ve sosyal statü göstergesi olarak benimsenmiş ve uygulaya gelmiştir (2).

Kırkpınar güreşleri dünya spor tarihinin en eski organizasyonlarından biridir. Bu tarihi spor organizasyonunun daha uzun yıllar sürdürülebilmesi için çok çeşitli çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır(3).

“645. Tarihi Kırkpınar Güreşlerine Katılan Güreşçilerin Vücut Yağ Oranlarının Belirlenmesi” isimli bu çalışmada, güreşlere katılan sporcuların vücut yağ oranları belirlenmeye çalışılmıştır.

Bu çalışma ülkemizde güreşin en önemli otantik organizasyonu olan Tarihi Kırkpınar Güreşlerinin 645.’sine katılacak güreşçilerin vücut yağ yüzdeleri hakkında bilimsel veriler elde etmeye çalışmak ve bu konuda yapılacak çalışmalara ilave zemin teşkil etmek amacıyla seçilmiştir.

GENEL BİLGİLER

GÜREŞ

İlkel insan, yaşama kavgasını sürdürebilmek için her türlü canlıya karşı mücadele vermek zorunda kalınca, kendi vücut ağırlığı ile kas gücünden faydalanma şeklini yani güreş sanatını yaratmıştır. Güreş, insanlığın hayatı boyunca fertler ve toplumlar arasında iki insan arasındaki göğüs göğüse mücadelenin en mükemmel şekli ve yüksek bir erkek meziyeti olarak değerlenip günümüze kadar gelmiştir(4).

Güreş iki insanın birbiri ile hiç bir araç ve gereç kullanmadan eşit şartlarda belli bir alan, belli kurallar ve belli bir zaman içinde mertçe, yiğitçe yapılan zihinsel ve fiziksel bir mücadeledir. İnsanoğlu, hayvanlarla ve kendi cinsinden olanlarla yakından mücadele etmek zorunda kalınca kendi vücut ağırlığı ile kas gücünden faydalanma şeklini, yani güreş sanatını yaratmıştır. Güreş; iki canlı arasındaki mücadelenin en mükemmel şeklidir(5).

Güreş insanlık tarihinin en eski sporlarından biridir. İlkel insan, yaşama kavgasını sürdürebilmek için her türlü canlıya karşı mücadele vermek zorunda kalınca savunmalarını ancak güreşten kaynaklanan boğuşlar, tutuşlar ve vuruşlarla gerçekleştirmiştir. Dünyada ilk kurulan ve gelişen imparatorluklar Akdeniz'de ve Nil Vadisinde, Hindistan ve Çin'de görülmekte ve buralarda güreşe rastlanılmaktadır. M.Ö. 3400 yıllarında Mısır'da kurulan krallık Aşağı ve Yukarı Mısır' ın kralı Menes' in mezarının duvarında güreşe ait resim ve figürler bulunmaktadır. Güreş yapan figürler veya heykeller bu sporun binlerce yıl önce var olduğunu belgelemektedir. Zamanımıza kadar muhafaza edilen bu belgelerden anlaşılacağı üzere güreş popüler bir spor branşıdır. Güreş sporu ile uğraşan milletlerin başında Sümerler, Mısırlılar, Hititler, Yunanlılar, Çinliler, Japonlar, Araplar, Türkler, Almanlar ve İsviçreliler

gelmektedir. Medeniyetlerin yayılmasıyla, toplumların kültürel ve fiziki özelliklerinden de etkilenerek gelişme göstermiş olan güreş, günümüzde ana spor dallarından biri olmuştur. Tarihin akışı içerisinde her ülkede ayrı isimlendirilmiştir (Örneğin; Japonya'da "Sumo", İran'da "Kurt-Glaki ve Mazanderan", İzlanda'da "Gumo", Osmanlılarda ve Türklerde ise "Karakucak ve Yağlı Güreş" gibi)(6).

Güreşe dair ilk elde edilen bilgiler, antik Mısır tarihinden (M.Ö. 2470-2320) kalma gömette, altı çift çocuğu tasvir eden duvar resimleri, en eski tasvirlerdir. Ben-i Hasan Lahitlerindeki güreş figürleri M.Ö. 300 yıl öncesine dayanmaktadır. Ayrıca İran, Sumatra ve Eski Romalılarda da benzer bulgulara rastlanılmıştır. Avrupa derebeylik döneminde güreş, asilerin yaptığı bir spor olmuştur. Çeşitli toplumlarda farklı uygulanan güreş hızlı gelişmenin yanında, insanın fiziksel, fizyolojik ve sosyal boyutlarıyla gelişimini sağladığı için, toplumlar güreşe büyük önem vermişlerdir. Coğrafik faktörler, güreş uygulamalarını değiştirmiştir. Soğuk iklimde yaşayan Almanlar, Galler, İskandinav ülkeleri giysilerinin kalın olması nedeniyle ayaktan tutma ve dalmalar yapamadıkları için, belden kavrama teknikleri geliştirmişlerdir. Özellikle at sırtında savaşan Tatarlar, Kazaklar, Kırgızlar ve Özbekler bu yönde tutuş yenilikleri getirmişlerdir. Türkler, Japonlar, Çinliler ve Hintliler çabukluğa ve teknik güreşe önem vermişlerdir(7).

Ege kıyılarını alan Türkler eski Yunan ve Bizans Varisleri Rumların yağlı güreş sporunu kendi yapılarına uygun olarak geliştirmişlerdir. Osmanlı İmparatorluğu kurulduktan sonra, güreş herkesçe saygı gören bir meziyet olmuş, padişahların yaptığı spor haline gelmiştir. Bunların içinde Yıldırım Beyazıt, Fatih Sultan Mehmet, Cem Sultan, Yavuz Sultan Selim, IV. Murat, II. Mahmut ve Abdülaziz iyi birer pehlivandılar. Fatih Sultan Mehmet'in İstanbul'da kurduğu Unkapanı'nda bulunan "Süca Tekkesi" güreşte dünyanın en büyük kulübü idi. Yine Fatihte Zeyrek (Zeybek) yokuşunda kurulan "Pehlivan Memur Tekkesi"nde 300 peh1ivan yer, içer, idman yapardı. Avrupa ve ilk defa 1848 yıllarında Fransa'da yapı1dığı bilinen grekoromen stili güreşte üne kavuşan Koca Yusuf, Kara Ahmet Hergeleci İbrahim, Filiz Nurullah, Kurtdereli Mehmet, Malı Halil, Madralı Ahmet, Kara Osman pehlivanlar, güreşte altın çağımızı yaşatmışlardır (8,9).

Türk tarihinde güreş sporunun ayrı bir önemi ve değeri vardır. Tarihimizin hemen hemen her safhasında ve toplumun her seviyesindeki insan grupları içinde ilgi görmüş, benimsenmiş, isteyerek ve severek uygulana gelmiştir. Hatta bu alanda çeşitli devirlerde kahramanlar ortaya çıkarılmıştır. Bu nedenledir ki Türklerde güreş sporunun diğer bir adı da "ATA SPORU" olmuştur(10).

Türk kültüründe güreş; kendini gösterme, rüştünü ispat etme, gençliğe ilk adım atma etkinliği olduğu kadar, çocukların hayatın zorluklarıyla başa çıkmada bir eğitim aracı olarak da görülmüştür. Yine ayrıca, Türk kültüründe güreş, cenaze törenlerinde ve ölüm yıldönümlerinde ölüyü anma kapsamında yapılan törenlerin bir parçası olarak yerini almaktadır (11,12).

YAĞLI GÜREŞ

Yağlı güreş; pehlivanların beli ve paçası iple bağlı deri pantolonlar (kıspet) giydiği ve zeytinyağı ile yağlanarak çim üzerinde yapılan güreş şeklidir (2).

Yağlı güreş ülkemizde asırlar öncesinden günümüze kadar varlığını yaygın bir şekilde sürdürebilen spor kültürümüzün önemli bir olgusudur. Bu önemli spor kültürünün değerini ana hatları ile ele aldığımızda; tarih, kültür ve gelenek gibi birçok sosyolojik boyutu içerdiği görülmektedir. Salt sporsal boyutuyla baktığımızda; yurt çapında son derece önemli ve yaygın bir spor organizasyonun gerçekleştiği görülmektedir(13).

Rumeli'de, Deliormanda, Trakya'da ve Anadolu'nun Ege ve Batı Karadeniz Bölgelerinde yapılır. Araştırmacıların çoğu da yağlı güreşin bize Yunanlılardan veya Bizanslılardan geçtiğini söylerler. Gerçekte ise "Alaturka Güreş" dediğimiz yağlı güreş, tamamen Türkler'e özel bir güreş türüdür. Ne eski Yunanlılar ve Batı Anadolu'da yaşamış uluslar ne de Bizanslılar bugün yapmış olduğumuz yağlı güreşi hiç bir zaman yapmamışlardır. Yapılış şekli ve genel kuralları Yunanlıların ve Bizanslıların yapmış oldukları yağlanarak yapılan güreşe hiç benzemez. Yunanlıların ve Bizanslıların yağlanarak yaptıkları güreşi görünce, karakucak güreşine uygulayarak tamamen Türk'e özel yepyeni bir yağlı güreş türü ortaya çıkarmışlardır(2).

Yağlı güreşteki oyunların uygulanışı, isimleri, güreşin kuralları ve genel deyimleri tamamen karakucak güreşine benzer. Teknik bazı ayrılıklar varsa da, bu her ilimde, sanatta olduğu gibi gelişmenin doğal sonucudur(2).

Yağlı güreşin Anadolu içlerine girmemiş ve yalnız Rumeli'ye ve Bizans'a (İstanbul) yakın yörelerde kalmış olması göz önünde tutularak bu güreşin o yörelerde evvelce yerleşmiş Türkler tarafından Yunan güreşinden esinlenerek yapıldığını göstermektedir(1).

Genellikle Türkler tarafından yapılan yağlı güreş hiç şüphesiz İstanbul'un Türk şehri oluşu kadar Türk'ün öz sporudur(2).

Yağlı güreş ananesi bizi tabii olarak Kırkpınar Hikayesine götürmektedir. Osmanlılardan ilk kez Rumeli kıtasına çıkan Orhan Gazi'nin oğlu Süleyman Paşa'nın yanında bulunan ve hepsi de bu bölgenin fethinde şehit olan kırk yiğidin adından Kırkpınar'a gelindiği ileri sürülmektedir. Bir rivayete göre Süleyman Paşa'nın öncüleri olan Kırk Yiğit Rumeli içindeki ilerlemelerinin her molasında silahlarını bir kenara bırakıyor, kıspetlerini giyiyor ve güreş tutuyorlardı. Bunlardan Anadolu yakasındayken güreşini tamamlayamamış iki kişi bir gün Edirne civarında bir çayırda tekrar tutuşurlar. Ancak bütün gün güreştikleri halde bir türlü yenişemezler. Ay ışığında da gece yarısına kadar, güreşen pehlivanlar sonunda son nefeslerini verirler ve bir incir ağacının altına gömülürler. Bir süre sonra o bölgeye dönen arkadaşlarının mezarına bir taş dikmek isteyen arkadaşları incir ağacının altında billur gibi suların kaynadığını ve kırkpınarın aktığını görürler(2).

Yağlı güreş "kıspet" adı verilen manda derisinden, özel bir giysi ile yapılmaktadır. "3-5" kilo ağırlığında olan kıspetin bölümleri; kasnak, hazne, arka oyluk, paça, şiraze ve aynadır. Kasnak, kıspetin bele gelen kısmıdır. En önemli bölümüdür. 5-6 kat deriden yapılır. Hazne, kıspetin apış arasına gelen kısmına denir. Arka kıça gelen kısımdır. Oyluk, kasnaktan dize kadar olan kısımdır, öne gelen kısım dikişlerle süslüdür. Paça, kıspetin dizden şirazelere kadar olan kısımdır. İç kısmına keçe veya bez konularak diz kapağının altına sarılır ve iplerle bağlanır. Şiraze, kıspetin en alt ucudur. Ayna, kıspetin dize gelen kısmıdır. İkinci bir deri ile sağlamlaştırılır(2).

YAĞLI GÜREŞTE UYGULANAN TEKNİKLER

Yeryüzünün en uzun süredir devam eden spor organizasyonu olan Tarihi Kırkpınar Yağlı Güreşlerinin ana temasını oluşturan güreş ve tekniklerinin korunabilmesi, aynı otantik yapı ile geleceğe aktarılması başlı başına bir sorumluluktur. Bu bağlamda hem güreşen sporcuların hem de bu otantik tarihi organizasyonu izleyen seyircilerin gerek sportif, gerekse görsel estetik değerlendirilmelerinde ana temayı bu teknikler oluşturur(14).

AYAKTA UYGULANAN TEKNİKLER

Elense: Hasım ayakta iken, onun muvazenesini bozmak maksadı ile sağ veya sol el ile ensesinden tutarak yana doğru yapılan itme hareketidir.

İç Tırpan: Elense ile müşterek veya müstakil olarak yapılır. Rakibin dengesini bozmak ve düşürmek amacı ile uygun görülen bacağa ayakla içten yapılan darbe hareketidir.

Dış Tırpan: Yine aynı maksatla rakibin ayağına dıştan yapılan darbedir.

Çapraz: Rakibin dengesini arkaya doğru bozmak ve düşürmek maksadı ile kolların rakibin koltuk altından dolaştırılmak suretiyle arkasında ve belin üzerinden parmakların iç içe kilitlenmesi halidir. Buna çift çapraz veya göğüs çaprazı da denir

Dalma: Dalma yere düşürmek amacı ile dizden veya paçalarından yakalanması halidir. Tek paçayı yakalamak için yapılan dalmaya tek dalma, çift paçayı yakalamak için yapılana da çift dalma denir. Dalma hareketlerinde paça veya paçalar yakalandıktan sonra rakip kendine doğru çekilir genel olarak rakip omuz başları ile itilir.

Kazkanadı: Göğüs çaprazına benzer bir harekettir. Tek farkı bunda hasmın başı rakibin koltuk altında veya karnında bulunmasıdır. Bu da tek veya çift kaz kanadı olmak üzere iki şekilde yapılabilir.

Kasnak: Rakibin kasnağından(kuşağından) başparmak dışarıda kalmak suretiyle yakalanması halidir. Vücudun ön kısmına isabet eden kısmından yakalanarak yapılan kasnağa iç kasnak, arka kısmından yakalanarak yapılan oyuna da dış kasnak denir.

Paça: Rakibin paçalarına parmakların sokulup yakalanması haline denir. Tek veya çift paça olarak yapılabilir. Rakiple yüz yüze bulunulduğu zaman rakibin sağ paçası sağ el ile veya sol paçası sol el ile yakalanırsa buna ters paça denir. Paça; kasnak, kazık gibi diğer oyunlarla kombine uygulanır.

Budama: Yakalama kalça ile diz kapakları arasından yapılırsa buna budama denir.

Yanbaş: Çapraza girdiğimizde rakibimiz geri çekilerek, sağ veya sol kolunu çapraza almış olduğumuz kola takar veya kapar, ani içten dönüşte dengesini bozar ve bir ayağı ilerde iç çengeli takarak yenebilir. Buna yanbaş denir

Paça Kasnak: Bir el rakibin kasnağında diğer el rakibin paçasında olmak üzere onu yenmek amacıyla yerde veya ayakta yapılan bir oyundur.

Koltukaltı: Rakibin kasnağından tutulup, koltuk altından geçerek arkaya varılmasıdır.

Yerde Sürüme: Altta toplu duran veya oturan rakibin bir ayağı veya ayak bileği iki elle tutularak veya bir elle ayak bir elle dış kasnaktan tutularak yüzü üstüne sürülme oyunudur.

Kol Çekme: Rakibin bir elle bileğinden, diğer elle kolundan tutarak arkaya geçip avantaj sağlanmasıdır.

Boyunduruk: Paça kapmış rakipten kurtulmak amacı ile bir kolun rakibin koltukaltından geçirilmesi ve rakibin kafasını koltukaltına sıkıştırarak iki elin gırtlak hizasında kilitlenmesi şeklindedir. Rakip sağ koltukaltına alınırsa buna sağ boyunduruk sol koltukaltına alındığı pozisyona sol boyunduruk denilir. Kural olarak rakip paçaları bıraktıktan sonra boyunduruğun çözülmesi gerekmektedir.

Kurt Kapanı: Hem ayakta hem de yerde yapılan bir oyundur. Hasmın arkasında iken kollar onun koltukaltından geçirilir ve ensede düğümlenir. Tek ve çift olmak üzere iki şekilde uygulanır.

Topuk Eleme(Kılçık): Ayakta künde, şark kündesi, ayakta ters kepçe, gibi oyunlara alınan kimse tam atılacağı sırada bir eliyle atanın bir ayağını topuğundan veya bileğinden yakalayarak şiddetle içeri çeker.

Ellerin Kenetlenmesi: Her iki elin parmaklarının içe bükülerek birbirinin yakalanması halidir. Bu harekette başparmaklar diğer elin orta parmakları ile dördüncü parmakları arasında sıkı sıkıya durur. Güreşte sakatlanmaya sebep olduğundan hiçbir şekilde parmaklar açılarak birbirinin arkasından geçirilmemelidir(14).

YERDE UYGULANAN TEKNİKLER

Kazık: Kasnak hareketlerinde kol yumruk halinde kıspetin içine girip tutulursa buna kazık denir. Buda iç ve dış olmak üzere iki çeşittir. Kasnak ve kazık oyunları ayakta ve yerde yapılabilir.

Kepçe: Bir eli rakibin bacakları arasına arkadan sokmaktır.

Künde: Göğsümüz bel veya ayak tarafına dönük olduğu halde ellerimizi rakibin önüne ve arka taraftan bacakları arasına sokup kilitlemektir. Bu suretle yenmeye “künde attı” denir. Yapılış tarzına göre üç çeşittir. 1-Oturarak künde 2- Bel kündesi 3- Ayakta künde

Kılıç Atma: Yerde duran kimse, sarma takmak, kapana almak veya herhangi bir oyun için üstüne eğilmiş rakibin iki bacağı arasına bir bacağını sokarak diğer ayağının üzerinde şiddetle kalçasını ve o ayağını yukarı dikmek suretiyle rakibini sırt üstü aşağı kapaklandırır.

Kol Bastı: Tek dalmış olan hasmın bacakları arasından bir elini geçirerek dışarıda kalan diğer elini kenetlerse buna kol bastı denir.

Bohça: Kol baş tutularak rakibin sırtı yere getirilir.

Burgu: Hasmın kolundan bükülerek oyunu kazanmaktır.

Boyunduruktan Arkaya Geçme: Boyunduruk altında olan rakibin kasnağından tutularak arkasına geçilip avantaj sağlanmasıdır.

Çift Sarma Tek Kıle: Çiftli sarma yapılan rakibe tek kol kıle ile yenilmesi durumudur.

Payanda: Rakibin zor bir oyunu karşısında elleri yere dayama şeklidir. Bir elle olursa tek, çift el ile olursa çift payanda denir.

Kemane: Rakibimizin arkasına geçerek ellerimizi göğsünde veya karnında kilitlemektir. Bu esnada ayaklarımız birbirinden ayrık ve gergin olarak arkada durur.

Kemane Çekmek: Kilitlediğimiz ellerin yumruğun tersiyle tazyik yaparak rakibin karnında sağa, sola gezdirmektir.

Köpek Kuyruğu: Sarmadan dönene yapılır. Sarma takılan kimse alttan dönerken o taraftaki elle gırtlağından, çenesinden veya alnından karşılayarak sırt üstü bastırır.

Köstek: Yerde iken iki kolla rakibin bir veya iki ayağını sımsıkı sarmaktır.

Ayakla Köstek: Rakibin bir ayağını iki bacak arasına alıp kilitlemektir(14).

VÜCUT YAĞ ORANI VE VÜCUT KOMPOZİSYONU

Vücut yağ oranı vücuda giren enerjinin kullanılan enerjiden ne kadar fazla olduğunu ifade eder. Vücut yağ oranı cinsiyet ve yaşa göre değişmektedir. Çeşitli araştırmacıların bulgularına göre, vücut yağ oranı yaşla birlikte artar. Yağsız vücut kitlesi ise pek değişmemekte hatta birazda azalmaktadır (15).

Yağ her sağlıklı kişide belli oranda bulunması gereken parçalardan biridir. Anatomik ve fizyolojik fonksiyonlar için mutlaka bulunması gerekir. Vücut yağı genel olarak ikiye ayrılır.

- Deri altı ve depo yağlar,
- İç organların çevresinde bulunun yağlar(öz yağlar).

Deri altı yağı, vücudun tümünü saran derinin altındaki yağ tabakasıdır. Genel vazifelerinden biride vücudun ısısını korumaktır. Deri altı yağlarının azalması ısı kaybına neden olmaktadır(16).

İç organların çevresinde bulunan yağlar öz yağlar olarak adlandırılmıştır. Bunlar kalbin çevresinde, karaciğerde, sinirler üzerinde bulunmaktadır. Vücutta yağların depolanması hayati organların korunmasına yardım eder, vücudu hastalıklara karşı korur. Öz yağlar

doymamış yağlardır, vücutta hiçbir zaman üretilemezler. Ancak dışarıdan alınması gerekir.

Yağ insan vücudunun yapısal bir bölümüdür. Her insan aynı yüzdelere sahip değildir. Sporcular için en büyük sorun performanslarını etkilemeden taşıyabilecekleri vücut yağıdır. Dayanıklılık sporlarında normalin üzerindeki vücut ağırlığı kilogram başına düşen oksijen tüketimini azaltacağı için sporcu açısından dezavantaj oluşturur(17).

Güreşçilerin fiziksel kapasitelerini en üst düzeye çıkarmak için bilimsel kriterlere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu ihtiyaçlardan bir tanesi de güreşçilerimizin vücut yağ oranlarını tespit edilip geliştirilmesidir. Yağ oranlarının tespit edilmesinin temel amacı kilo ayarlamasına katkıda bulunmaktır. Vücuttaki yağ oranının yüksek olması; güreşçinin çevikliğinin, esnekliğinin azalmasına ve aşırı derecede enerji kaybına neden olabilmektedir. Bu da performansı olumsuz etkilemektedir. Kuvvet, çabukluk, iç ısı dengesi gibi etkenler vücutta bulunan yağ miktarı ile ilişkili olduğundan güreş sporu için vücut yağının belirlenmesi büyük önem taşımaktadır(16).

Vücut kompozisyonu çalışmaları M.Ö. 400'lere dayanmaktadır. Genel anlamda fiziksel uygunluk aşırı yorgunluk olmaksızın kişinin kendini fiziksel, fizyolojik ve psikolojik olarak iyi hissetmesi ile birlikte günlük aktiviteleri başarma yeteneği anlamına gelir(18) .

Vücut kompozisyonunu etkileyen en önemli faktörleri yaş, kas yapısı, fiziksel aktivite, hastalıklar ve beslenme olarak sayabiliriz(18).

Vücuttaki yağ kütlesi ve yağsız vücut kitlesi, vücut kompozisyonunu oluşturur. Bu iki kütlenin toplamı ise vücut ağırlığını oluşturur. Sportif etkinliklerin ve beden eğitimi programlarının, vücut yağ yüzdesi ve şişmanlığın azaltılmasında önemli etkileri vardır(18) .

Kas ve yağ dokuları analiz edildiğinde, kas hücrelerinin %70'inin su, %7'sinin yağ, %22'sinin protein olduğu tespit edilmiştir. Vücutta yağ hücrelerinin fazla olması, kaslar üzerinde frenleyici etki yapacağından kaslar görevlerini ekonomik ve etkili bir şekilde yerine getiremeyeceği için hareketler kısıtlanacaktır (18,19).

Vücut yağının organizmada belirli bir miktarda bulunması esas bir gerekliliği arz eder. Her insan için farklı oranlarda bulunur. Yağ dokusu inaktiftir ve performansı olumsuz yönde etkiler. Bireylerin aktivitelerde düşük yağ oranına sahip olması fiziksel performansta daha çok iş yapmasını sağlar. Antrenman tipine bağlı olarak yağ kitlesi azalır . Antrenmanın süresi uzadıkça kullanılan enerji kaynağı yön değiştirerek yağlar daha aktif hale gelir. Yağların kullanımına bağlı olarak vücut yağında azalma olur(18).

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bu çalışmada, 645. Tarihi Kırkpınar Güreşlerine katılan güreşçilerin vücut yağ oranları belirlenmeye çalışılmıştır.

Yapılan ölçümler Kruskal-Wallis testi ile değerlendirilmiştir. Anakitle dağılımları normalden uzaklaştığında varyans analizi kullanmak mümkün olmamaktadır. Bilindiği gibi anakitle dağılımları normal olduğunda varyans analizi yapılmaktadır. Parametrik olmayan Kruskal-Wallis testi tek yönlü varyans analizi yöntemidir. Bu testte k bağımsız örnekten elde edilen verilerin tek bir anakitleye eğilim gösteren veri olup olmadığının analizi için kullanılır(20).

EVREN VE ÖRNEKLEM

Araştırmanın evrenini 645. Tarihi Kırkpınar Güreşlerine katılan sporcular oluşturmuştur. Örneklemini ise 12 boyda (minik 1, teşvik, v.b) güreşen gönüllü sporcular (n=99) oluşturmuştur.

Araştırmanın evrenini oluşturan sporcuların 4'ünü minik 1, 4'ünü minik 2, 10'unu minik 3, 13'ünü deste 1, 8'ini deste 2, 3'ünü deste 3, 10'unu teşvik, 6'sını tozkoparan, 14'ünü küçük orta küçük boy, 9'unu küçük orta büyük boy, 14'ünü büyük orta, 4'ünü baş altı kategorisinde güreşen sporcular oluşturmaktadır.

Araştırma ilk önce tüm boylarda yapılması planlanmış, ancak baş kategorisinde güreşen güreşçilerin gönüllü katılımının olmaması sebebiyle 12 boy üzerinde yürütülmüştür.

VERİLERİN ELDE EDİLMESİ (VERİ TOPLAMA) AŞAMASI

Deneklerden alınan ölçümler Edirne Gençlik Spor İl Müdürlüğü Spor Salonu'nda 28-29 Haziran 2006 tarihlerinde yapılmıştır. Deneklere ölçümlere katılmadan önce uygulanacak her ölçüm aracı hakkında gerekli bilgiler verilmiş ve kullanılan aletler tanıtılmıştır. Deneklere ölçümlere başlamadan önce ' Bilgilendirilmiş Olur Formu' imzalatılmıştır(Ek 2).

Güreşlere katılan sporcular yarıştıkları kategoriye göre belirlenip, skinfold caliper* ve bio analizör* ölçüm araçlarıyla veriler elde edilmiştir.

Tüm sporcuların karın, bel, göğüs, sırt ve kol bölgelerinden skinfold caliper aracıyla ölçümleri alınmıştır. Ayrıca bio analizör ile vücut yağ oranı belirlenmeye çalışılmıştır.



Resim 1: Skinfold Caliper



Resim 2: Bio Analizör

Vücut Yağ Oranının Ölçümü (Deri Kıvrım Katlaması Yöntemi): Endirek yöntemle skinfold caliper aracıyla yapılan ölçümler; karın, kol, sırt, göğüs, bel bölgelerinden alınmıştır. Deri altı yağ ölçümlerinde denek ayakta dik ve yanda serbest konumdaydı. Deri kalınlığı ölçümünde baş parmak ile işaret parmağı arasındaki deri altı yağ tabakası ve deri kalınlığı kas dokusu üzerinden ayrıldı. Kalibre parmaklardan yaklaşık 1cm uzağa yerleştirildi ve tutulan deri katlaması yaklaşık 2-5cm arasındaki kalibredeki değer okundu.

Karın Bölgesi: Göbek hizasından yatay olarak yaklaşık 5cm uzakta deri katlaması tutularak ölçüldü.

* Skinfold Caliper; Holtain Ltd,crymych u.k.0,2mm made in uk.

* Bio Analizör; Operational Features Body Compasition Monitoring Unit Ce 0120 British made version 2/02.

Kol Bölgesi: Üst kolun dış orta hattından alınarak dikey olarak kas üzerindeki deri katlaması tutularak ölçüldü.

Sırt Bölgesi: Kol aşağı sarkıtılmış durumda ve vücut gevşemiş iken kürek kemiğinin hemen altından ve kemiğin kenarına paralel olarak deri katlaması tutularak ölçüldü.

Göğüs Bölgesi: Ön koltuk alt çizgisinin koltuk altındaki başlangıç noktası ile göğüs memesi arasındaki orta noktasından alınarak göğüs kıvrımına paralel deri katlaması tutularak ölçüldü.

Bel Bölgesi: Vücudun yan ortasından alınarak yarım yatay olarak deri katlaması tutularak ölçüldü.

Bio Analizörle Vücut Yağının Belirlenmesi: Dijital alete deneğin yaş, boy ve kilosunu girdikten sonra el ve ayak bileklerine iletken uçları sabitleyip veriler alete aktarılmıştır. Elde edilen veriler bilgisayar ortamına aktarılarak bilgisayar programı yardımıyla tablo haline getirilmiştir. Veriler literatürle karşılaştırılmıştır. Toksöz ve Çakıroğlu' nun yapmış oldukları çalışma araştırmamıza destek niteliktedir.

BULGULAR

Çalışmanın bu bölümünde 645. Tarihi Kırkpınar Güreşlerine Katılan Güreşçilerin vücut yağ oranlarına ait ölçümlerinden elde ettiğimiz sonuçlar ve bu sonuçların istatistiksel değerlendirmeleri bulunmaktadır.

Çalışma 645. Tarihi Kırkpınar Yağlı Güreşlerine Katılan Güreşçilerden 99 kişi üzerinde yürütülmüştür.

Güreşlere katılan sporcuların boy, yaş, kilo, karın, bel, göğüs, sırt ve kol bölgelerinden ölçümlerin aritmetik ortalama verileri tablolar halinde aşağıda verilmiştir.

Tablolarda kişi sayısı (n), aritmetik ortalama ($\overline{X}$), standart sapma (SD), minimum (min), maksimum (max), istatistiksel anlamlılık (p) değerleri şeklinde kısaltmalar yapılarak gösterilmiştir.

Çalışmanın sonucunda şu bulgular elde edilmiştir;

Tablo 1'de görüldüğü gibi minik 1 boyunun biyolojik yaş ortalama değeri 8,25±1,25 yıl. Boy uzunluğu ortalama değeri 134,25±1,50cm, vücut ağırlığı değeri 28±2kg olarak bulunmuştur.

Vücut yağ yüzdesi (fat%) ortalama değeri 43,27±12,39 olarak bulunmuştur.

Deri kıvrım ölçümlerine bakıldığında karın bölgesinin ortalama değeri 7,22±2,81mm, bel bölgesi ortalama değeri 7,15±4,24mm, göğüs bölgesi ortalama değeri 7,85±3,77mm, sırt bölgesi ortalama değeri 6,05±2,19mm, kol bölgesi ortalama değeri 8,38±2,99mm olarak bulunmuştur.

Tablo 1: Minik 1 boyunun; yaş, boy, vücut ağırlığı, vücut yağ yüzdesi(fat%) ve deri kıvrım ölçümlerinin ortalamaları, standart sapmaları, minimum ve maksimum değerleri

n=4	$\overline{X}$	SD	min	max
YAŞ (yıl)	8,25	± 1,25	7	10
BOY(cm)	134,25	± 1,50	132	135
VÜCUT AĞIRLIĞI(kg)	28	± 2	27	31
FAT%	43,27	± 12,39	26,8	56,7
KARIN BÖLGESİ(mm)	7,22	± 2,81	5,3	11,4
BEL BÖLGESİ(mm)	7,15	± 4,24	4,1	13,2
GÖĞÜS BÖLGESİ(mm)	7,85	± 3,77	4,1	13,1
SIRT BÖLGESİ(mm)	6,05	± 2,19	4	9,1
KOL BÖLGESİ(mm)	8,38	± 2,99	4	11

Tablo 2’de görüldüğü gibi minik 2 boyunun biyolojik yaş ortalama değeri 11,50±,577 yıl. Boy uzunluğu ortalama değeri 143,25±6,65cm, vücut ağırlığı değeri 35,25±5,43kg olarak bulunmuştur.

Vücut yağ yüzdesi (fat%) ortalama değeri 25,50±13,15 olarak bulunmuştur.

Deri kıvrım ölçümlerine bakıldığında karın bölgesinin ortalama değeri 9,72±5,26mm, bel bölgesi ortalama değeri 7,15±2,63mm, göğüs bölgesi ortalama değeri 7,40±3,92mm, sırt bölgesi ortalama değeri 6,07±2,16mm, kol bölgesi ortalama değeri 8,23±2,19mm olarak bulunmuştur.

Tablo 2: Minik 2 boyunun; yaş, boy, vücut ağırlığı, vücut yağ yüzdesi(fat%) ve deri kıvrım ölçümlerinin ortalamaları, standart sapmaları, minimum ve maksimum değerleri

n=4	$\overline{X}$	SD	min	max
YAŞ (yıl)	11,50	±,577	11	12
BOY(cm)	143,25	±6,65	135	150
VÜCUT AĞIRLIĞI(kg)	35,25	±5,43	28	41
FAT%	25,50	±13,15	13	42,5
KARIN BÖLGESİ(mm)	9,72	±5,26	4,2	16,3
BEL BÖLGESİ(mm)	7,15	±2,63	4,1	10,2
GÖĞÜS BÖLGESİ(mm)	7,40	±3,92	3,3	12,1
SIRT BÖLGESİ(mm)	6,07	±2,16	4,1	9,1
KOL BÖLGESİ(mm)	8,23	±2,19	6	11

Tablo 3'te görüldüğü gibi minik 3 boyunun biyolojik yaş ortalama değeri 12,90±1,37 yıl. Boy uzunluğu ortalama değeri 146,80±7,67cm, vücut ağırlığı değeri 42,50±4,60kg olarak bulunmuştur.

Vücut yağ yüzdesi (fat%) ortalama değeri 21,62±6,35 olarak bulunmuştur.

Deri kıvrım ölçümlerine bakıldığında karın bölgesinin ortalama değeri 8,34±5,69mm, bel bölgesi ortalama değeri 10,21±8,08mm, göğüs bölgesi ortalama değeri 8,37±5,79mm, sırt bölgesi ortalama değeri 7,20±3,78mm, kol bölgesi ortalama değeri 9,16±5,08mm olarak bulunmuştur.

Tablo 3: Minik 3 boyunun; yaş, boy, vücut ağırlığı, vücut yağ yüzdesi(fat%) ve deri kıvrım ölçümlerinin ortalamaları, standart sapmaları, minimum ve maksimum değerleri

n=10	$\overline{X}$	SD	min	max
YAŞ (yıl)	12,90	±1,37	10	14
BOY(cm)	146,80	±7,67	135	156
VÜCUT AĞIRLIĞI(kg)	42,50	± 4,60	35	48
FAT%	21,62	±6,35	14,2	30,4
KARIN BÖLGESİ(mm)	8,34	±5,69	4	22,4
BEL BÖLGESİ(mm)	10,21	±8,08	5	27
GÖĞÜS BÖLGESİ(mm)	8,37	±5,79	4	20
SIRT BÖLGESİ(mm)	7,20	±3,78	4,2	14,2
KOL BÖLGESİ(mm)	9,16	±5,08	6	22

Tablo 4'te görüldüğü gibi deste 1 boyunun biyolojik yaş ortalama değeri 17,62±1,66 yıl. Boy uzunluğu ortalama değeri 174,23±8,26cm, vücut ağırlığı değeri 71,15±12,43kg olarak bulunmuştur.

Vücut yağ yüzdesi (fat%) ortalama değeri 11,99±5,68 olarak bulunmuştur.

Deri kıvrım ölçümlerine bakıldığında karın bölgesinin ortalama değeri 10,71±4,10mm, bel bölgesi ortalama değeri 12,03±4,66mm, göğüs bölgesi ortalama değeri 8,44±3,51mm, sırt bölgesi ortalama değeri 9,52±2,29mm, kol bölgesi ortalama değeri 8,42±2,76mm olarak bulunmuştur.

Tablo 4: Deste 1 boyunun; yaş, boy, vücut ağırlığı, vücut yağ yüzdesi(fat%) ve deri kıvrım ölçümlerinin ortalamaları, standart sapmaları, minimum ve maksimum değerleri

n=13	$\overline{X}$	SD	min	max
YAŞ (yıl)	17,62	±1,66	15	22
BOY(cm)	174,23	±8,26	156	187
VÜCUT AĞIRLIĞI(kg)	71,15	±12,43	48	100
FAT%	11,99	±5,68	6,1	28,4
KARIN BÖLGESİ(mm)	10,71	±4,10	6,4	19,3
BEL BÖLGESİ(mm)	12,03	±4,66	7	22,2
GÖĞÜS BÖLGESİ(mm)	8,44	±3,51	5	18,1
SIRT BÖLGESİ(mm)	9,52	±2,29	6,3	14,2
KOL BÖLGESİ(mm)	8,42	±2,76	5	15

Tablo 5'te görüldüğü gibi deste 2 boyunun biyolojik yaş ortalama değeri 18±2,50 yıl. Boy uzunluğu ortalama değeri 166,25±5,23cm, vücut ağırlığı değeri 65,88±14,15kg olarak bulunmuştur.

Vücut yağ yüzdesi (fat%) ortalama değeri 13,50±4,80 olarak bulunmuştur.

Deri kıvrım ölçümlerine bakıldığında karın bölgesinin ortalama değeri 7,20±1,10mm, bel bölgesi ortalama değeri 8,91±4,28mm, göğüs bölgesi ortalama değeri 6,90±2,86mm, sırt bölgesi ortalama değeri 9,76±4,85mm, kol bölgesi ortalama değeri 7,13±2,88mm olarak bulunmuştur.

Tablo 5: Deste 2 boyunun; yaş, boy, vücut ağırlığı, vücut yağ yüzdesi(fat%) ve deri kıvrım ölçümlerinin ortalamaları, standart sapmaları, minimum ve maksimum değerleri

n=8	$\overline{X}$	SD	min	max
YAŞ (yıl)	18	±2,50	12	20
BOY(cm)	166,25	±5,23	155	170
VÜCUT AĞIRLIĞI(kg)	65,88	±14,15	41	88
FAT%	13,50	±4,80	7,4	21,7
KARIN BÖLGESİ(mm)	7,20	±1,10	5,5	8,3
BEL BÖLGESİ(mm)	8,91	±4,28	6,2	19,1
GÖĞÜS BÖLGESİ(mm)	6,90	±2,86	4,2	13,3
SIRT BÖLGESİ(mm)	9,76	±4,85	4,2	21
KOL BÖLGESİ(mm)	7,13	±2,88	5	14

Tablo 6'da görüldüğü gibi deste 3 boyunun biyolojik yaş ortalama değeri 20,33±,577 yıl. Boy uzunluğu ortalama değeri 176,33±2,88cm, vücut ağırlığı değeri 82±5,29kg olarak bulunmuştur.

Vücut yağ yüzdesi (fat%) ortalama değeri 12,70±4,09 olarak bulunmuştur.

Deri kıvrım ölçümlerine bakıldığında karın bölgesinin ortalama değeri 14,86±8,49mm, bel bölgesi ortalama değeri 12,46±5,67mm, göğüs bölgesi ortalama değeri 8,63±5mm, sırt bölgesi ortalama değeri 11,50±2,55mm, kol bölgesi ortalama değeri 7,47±3,92mm olarak bulunmuştur.

Tablo 6: Deste 3 boyunun; yaş, boy, vücut ağırlığı, vücut yağ yüzdesi(fat%) ve deri kıvrım ölçümlerinin ortalamaları, standart sapmaları, minimum ve maksimum değerleri

n=3	$\overline{X}$	SD	min	max
YAŞ (yıl)	20,33	±,577	20	21
BOY(cm)	176,33	±2,88	173	178
VÜCUT AĞIRLIĞI(kg)	82	±5,29	76	86
FAT%	12,70	±4,09	9	17,1
KARIN BÖLGESİ(mm)	14,86	±8,49	7,2	24
BEL BÖLGESİ(mm)	12,46	±5,67	6,1	17
GÖĞÜS BÖLGESİ(mm)	8,63	±5	5,4	14,4
SIRT BÖLGESİ(mm)	11,50	±2,55	9	14,1
KOL BÖLGESİ(mm)	7,47	±3,92	5	12

Tablo 7’de görüldüğü gibi teşvik boyunun biyolojik yaş ortalama değeri 13,90±1,52 yıl. Boy uzunluğu ortalama değeri 165,10±6,48cm, vücut ağırlığı değeri 55,70±6,71kg olarak bulunmuştur.

Vücut yağ yüzdesi (fat%) ortalama değeri 14,80±4,77 olarak bulunmuştur.

Deri kıvrım ölçümlerine bakıldığında karın bölgesinin ortalama değeri 7,70±1,70mm, bel bölgesi ortalama değeri 7,86±2,15mm, göğüs bölgesi ortalama değeri 6,38±1,48mm, sırt bölgesi ortalama değeri 6,45±1,43mm, kol bölgesi ortalama değeri 8,23±2,93mm olarak bulunmuştur.

Tablo 7: Teşvik boyunun; yaş, boy, vücut ağırlığı, vücut yağ yüzdesi(fat%) ve deri kıvrım ölçümlerinin ortalamaları, standart sapmaları, minimum ve maksimum değerleri

n=10	$\overline{X}$	SD	min	max
YAŞ (yıl)	13,90	±1,52	11	16
BOY(cm)	165,10	±6,48	153	176
VÜCUT AĞIRLIĞI(kg)	55,70	±6,71	44	64
FAT%	14,80	±4,77	8,5	22,2
KARIN BÖLGESİ(mm)	7,70	±1,70	5,2	10
BEL BÖLGESİ(mm)	7,86	±2,15	5,1	12,1
GÖĞÜS BÖLGESİ(mm)	6,38	±1,48	4,4	8,2
SIRT BÖLGESİ(mm)	6,45	±1,43	4,3	8,2
KOL BÖLGESİ(mm)	8,23	±2,93	4	14

Tablo 8'de görüldüğü gibi tozkoparan boyunun biyolojik yaş ortalama değeri 16±,632 yıl. Boy uzunluğu ortalama değeri 168,66±5,53cm, vücut ağırlığı değeri 59,50±6,77kg olarak bulunmuştur.

Vücut yağ yüzdesi (fat%) ortalama değeri 13,26±3,98 olarak bulunmuştur.

Deri kıvrım ölçümlerine bakıldığında karın bölgesinin ortalama değeri 8,18±3,08mm, bel bölgesi ortalama değeri 9,20±3,70mm, göğüs bölgesi ortalama değeri 5,76±1,85mm, sırt bölgesi ortalama değeri 7,51±2,32mm, kol bölgesi ortalama değeri 9,20±3,76mm olarak bulunmuştur.

Tablo 8: Tozkoparan boyunun; yaş, boy, vücut ağırlığı, vücut yağ yüzdesi(fat%) ve deri kıvrım ölçümlerinin ortalamaları, standart sapmaları, minimum ve maksimum değerleri

n=6	$\overline{X}$	SD	min	max
YAŞ (yıl)	16	±,632	15	17
BOY(cm)	168,66	±5,53	161	175
VÜCUT AĞIRLIĞI(kg)	59,50	±6,77	50	69
FAT%	13,26	±3,98	8,1	19,4
KARIN BÖLGESİ(mm)	8,18	±3,08	5,1	12
BEL BÖLGESİ(mm)	9,20	±3,70	5,4	15,2
GÖĞÜS BÖLGESİ(mm)	5,76	±1,85	4,3	8,2
SIRT BÖLGESİ(mm)	7,51	±2,32	5,1	11,3
KOL BÖLGESİ(mm)	9,20	±3,76	5	16

Tablo 9’de görüldüğü gibi küçük orta küçük boy boyunun biyolojik yaş ortalama değeri 24±4,11 yıl. Boy uzunluğu ortalama değeri 176,42±4,98cm, vücut ağırlığı değeri 83,79±9,33kg olarak bulunmuştur.

Vücut yağ yüzdesi (fat%) ortalama değeri 18,96±5,72 olarak bulunmuştur.

Deri kıvrım ölçümlerine bakıldığında karın bölgesinin ortalama değeri 14,36±7,46mm, bel bölgesi ortalama değeri 17±7,35mm, göğüs bölgesi ortalama değeri 10,74±5,19mm, sırt bölgesi ortalama değeri 15,51±7,36mm, kol bölgesi ortalama değeri 9,34±3,91mm olarak bulunmuştur.

Tablo 9: Küçük Orta Küçük Boy boyunun; yaş, boy, vücut ağırlığı, vücut yağ yüzdesi(fat%) ve deri kıvrım ölçümlerinin ortalamaları, standart sapmaları, minimum ve maksimum değerleri

n=14	$\overline{X}$	SD	min	max
YAŞ (yıl)	24	±4,11	17	33
BOY(cm)	176,42	±4,98	166	185
VÜCUT AĞIRLIĞI(kg)	83,79	±9,33	69	100
FAT%	18,96	±5,72	9,3	30,4
KARIN BÖLGESİ(mm)	14,36	±7,46	6	30,4
BEL BÖLGESİ(mm)	17	±7,35	6,2	32
GÖĞÜS BÖLGESİ(mm)	10,74	±5,19	6,1	24,2
SIRT BÖLGESİ(mm)	15,51	±7,36	8,1	36
KOL BÖLGESİ(mm)	9,34	±3,91	4	19

Tablo 10’da görüldüğü gibi küçük orta büyük boy boyunun biyolojik yaş ortalama değeri 29,11±5,44 yıl. Boy uzunluğu ortalama değeri 175,88±7,33cm, vücut ağırlığı değeri 88,33±7,45kg olarak bulunmuştur.

Vücut yağ yüzdesi (fat%) ortalama değeri 22,82±5,81 olarak bulunmuştur.

Deri kıvrım ölçümlerine bakıldığında karın bölgesinin ortalama değeri 16,63±7,27mm, bel bölgesi ortalama değeri 14,96±6,40mm, göğüs bölgesi ortalama değeri 14,51±8,16mm, sırt bölgesi ortalama değeri 14,54±4,73mm, kol bölgesi ortalama değeri 10,56±5,09mm olarak bulunmuştur.

Tablo 10: Küçük Orta Büyük Boy boyunun; yaş, boy, vücut ağırlığı, vücut yağ yüzdesi(fat%) ve deri kıvrım ölçümlerinin ortalamaları, standart sapmaları, minimum ve maksimum değerleri

n=9	$\overline{X}$	SD	min	max
YAŞ (yıl)	29,11	±5,44	23	38
BOY(cm)	175,88	±7,33	166	192
VÜCUT AĞIRLIĞI(kg)	88,33	±7,45	80	100
FAT%	22,82	±5,81	14	31,1
KARIN BÖLGESİ(mm)	16,63	±7,27	10	31,2
BEL BÖLGESİ(mm)	14,96	±6,40	7,1	24,1
GÖĞÜS BÖLGESİ(mm)	14,51	±8,16	6	31,2
SIRT BÖLGESİ(mm)	14,54	±4,73	8,2	21
KOL BÖLGESİ(mm)	10,56	±5,09	4	21

Tablo 11’de görüldüğü gibi büyük orta boyunun biyolojik yaş ortalama değeri 30,21±4,79 yıl. Boy uzunluğu ortalama değeri 179,07±6,13cm, vücut ağırlığı değeri 96,71±10,31kg olarak bulunmuştur.

Vücut yağ yüzdesi (fat%) ortalama değeri 25,87±7,07 olarak bulunmuştur.

Deri kıvrım ölçümlerine bakıldığında karın bölgesinin ortalama değeri 16,82±4,24mm, bel bölgesi ortalama değeri 17,15±4,36mm, göğüs bölgesi ortalama değeri 12,35±4,53mm, sırt bölgesi ortalama değeri 14,79±3,71mm, kol bölgesi ortalama değeri 11,26±3,34mm olarak bulunmuştur.

Tablo 11: Büyük Orta boyunun; yaş, boy, vücut ağırlığı, vücut yağ yüzdesi(fat%) ve deri kıvrım ölçümlerinin ortalamaları, standart sapmaları, minimum ve maksimum değerleri

n=14	$\overline{X}$	SD	min	max
YAŞ (yıl)	30,21	±4,79	24	39
BOY(cm)	179,07	±6,13	166	192
VÜCUT AĞIRLIĞI(kg)	96,71	±10,31	80	125
FAT%	25,87	±7,07	10,2	37,1
KARIN BÖLGESİ(mm)	16,82	±4,24	10,1	24,3
BEL BÖLGESİ(mm)	17,15	±4,36	9	24,2
GÖĞÜS BÖLGESİ(mm)	12,35	±4,53	7	20
SIRT BÖLGESİ(mm)	14,79	±3,71	10	21
KOL BÖLGESİ(mm)	11,26	±3,34	6	19

Tablo 12’de görüldüğü gibi başaltı boyunun biyolojik yaş ortalama değeri 28,50±7,85 yıl. Boy uzunluğu ortalama değeri 182,75±3,30cm, vücut ağırlığı değeri 104,25±6,23kg olarak bulunmuştur.

Vücut yağ yüzdesi (fat%) ortalama değeri 26±4,65 olarak bulunmuştur.

Deri kıvrım ölçümlerine bakıldığında karın bölgesinin ortalama değeri 17,82±9,39mm, bel bölgesi ortalama değeri 17,75±3,40mm, göğüs bölgesi ortalama değeri 15,30±12,41mm, sırt bölgesi ortalama değeri 17,10±7,04mm, kol bölgesi ortalama değeri 9,15±3,72mm olarak bulunmuştur.

Tablo 12: Başaltı boyunun; yaş, boy, vücut ağırlığı, vücut yağ yüzdesi(fat%) ve deri kıvrım ölçümlerinin ortalamaları, standart sapmaları, minimum ve maksimum değerleri

n=4	$\overline{X}$	SD	min	max
YAŞ (yıl)	28,5	±7,85	20	37
BOY(cm)	182,75	±3,30	179	186
VÜCUT AĞIRLIĞI(kg)	104,25	±6,23	96	110
FAT%	26	±4,65	22,1	31,7
KARIN BÖLGESİ(mm)	17,82	±9,39	9	31
BEL BÖLGESİ(mm)	17,75	±3,40	13	21
GÖĞÜS BÖLGESİ(mm)	15,30	±12,41	6,4	33,4
SIRT BÖLGESİ(mm)	17,10	±7,04	12	27
KOL BÖLGESİ(mm)	9,15	±3,72	5	12

Tablo 13'de görüldüğü gibi tüm boyların biyolojik yaş ortalama değeri 20,32±7,62 yıl. Boy uzunluğu ortalama değeri 168,24±14,29cm, vücut ağırlığı değeri 71±22,66kg olarak bulunmuştur.

Vücut yağ yüzdesi (fat%) ortalama değeri 19,77±9,32 olarak bulunmuştur.

Deri kıvrım ölçümlerine bakıldığında karın bölgesinin ortalama değeri 11,88±6,35mm, bel bölgesi ortalama değeri 12,54±6,35mm, göğüs bölgesi ortalama değeri 9,58±5,61mm, sırt bölgesi ortalama değeri 11,01±5,59mm, kol bölgesi ortalama değeri 9,13±3,69mm olarak bulunmuştur.

Tablo 13: Tüm boyların; yaş, boy, vücut ağırlığı, vücut yağ yüzdesi(fat%) ve deri kıvrım ölçümlerinin ortalamaları, standart sapmaları, minimum ve maksimum değerleri

n=99	$\overline{X}$	SD	min	max	p
YAŞ (yıl)	20,32	±7,62	7	39	,001
BOY(cm)	168,24	±14,29	132	192	,001
VÜCUT AĞIRLIĞI(kg)	71	±22,66	27	125	,001
FAT%	19,77	±9,32	6,1	56,7	,015
KARIN BÖLGESİ(mm)	11,88	±6,35	4	31,2	,001
BEL BÖLGESİ(mm)	12,54	±6,35	4,1	32	,001
GÖĞÜS BÖLGESİ(mm)	9,58	±5,61	3,3	33,4	,005
SIRT BÖLGESİ(mm)	11,01	±5,59	4	36	,001
KOL BÖLGESİ(mm)	9,13	±3,69	4	22	,500

Aşağıdaki tabloda görüldüğü gibi vücut yağ yüzdelerine bakıldığında minik 1 grubunun ortalaması 43,27±12,39, minik 2 grubunun ortalaması 25,50±13,15, minik 3 grubunun ortalaması 21,62±6,35, deste 1 grubunun ortalaması 11,99±5,68, deste 2 grubunun ortalaması 13,50±4,80, deste 3 grubunun ortalaması 12,70±4,09, teşvik grubunun ortalaması 14,80±4,77, tozkoparan grubunun ortalaması 13,26±3,98, küçük orta küçük boy grubunun ortalaması 18,96±5,72, küçük orta büyük boy grubunun ortalaması 22,82±5,81, büyük orta grubunun ortalaması 25,87±7,07, başaltı grubunun ortalaması 26,00±4,65 olarak bulunmuştur.

Tablo 14.Sporcuların Boy Gruplarına Göre Vücut Yağ Oranlarının Betimsel İstatistikleri

FAT%	n	$\overline{X}$	SD	min	max
Boylar					
Minik1	4	43,27	±12,39	26,8	56,7
Minik2	4	25,50	±13,15	13,0	42,5
Minik3	10	21,62	±6,35	14,2	30,4
Deste1	13	11,99	±5,68	6,1	28,4
Deste2	8	13,50	±4,80	7,4	21,7
Deste3	3	12,70	±4,09	9,0	17,1
Teşvik	10	14,80	±4,77	8,5	22,2
Tozkoparan	6	13,26	±3,98	8,1	19,4
Küçük Orta Küçük Boy	14	18,96	±5,72	9,3	30,4
Küçük Orta Büyük Boy	9	22,82	±5,81	14,0	31,1
Büyük Orta	14	25,87	±7,07	10,2	37,1
Başaltı	4	26,00	±4,65	22,1	31,7
Toplam	99	19,77	±6,35	4,1	56,7

Sporcuların vücutlarındaki yağ oranlarının değişik boy gruplarına göre farklı olup olmadığı Kuruskal Wallis testi ile test edildiğinde $p=0,0001<0,05$ olduğundan değişik boylardaki ortalama vücut yağ oranları birbirinden farklı olmaktadır.*

* Kuruskal Wallis testi tablosu ekler bölümünde gösterilmiştir.

Aşağıdaki tabloda görüldüğü gibi deri kıvrım ölçümlerinde karın değerlerine bakıldığında minik 1 grubunun ortalaması 7,22±2,81, minik 2 grubunun ortalaması 9,72±5,26, minik 3 grubunun ortalaması 8,34±5,69, deste 1 grubunun ortalaması 10,71±4,10, deste 2 grubunun ortalaması 7,20±1,10, deste 3 grubunun ortalaması 14,86±8,49, teşvik grubunun ortalaması 7,70±1,70, tozkoparan grubunun ortalaması 8,18±3,08, küçük orta küçük boy grubunun ortalaması 14,36±7,46, küçük orta büyük boy grubunun ortalaması 16,63±7,27, büyük orta grubunun ortalaması 16,82±4,24, başaltı grubunun ortalaması 17,82±9,39 olarak bulunmuştur.

Tablo 15.Sporcuların Boy Gruplarına Göre Karın Yağ Oranlarının Betimsel İstatistikleri

KARIN Boylar	n	$\overline{X}$	SD	min	max
Minik1	4	7,22	±2,81	5,3	11,4
Minik2	4	9,72	±5,26	4,2	16,3
Minik3	10	8,34	±5,69	4,0	22,4
Deste1	13	10,71	±4,10	6,4	19,3
Deste2	8	7,20	±1,10	5,5	8,3
Deste3	3	14,86	±8,49	7,2	24,0
Teşvik	10	7,70	±1,70	5,2	10,0
Tozkoparan	6	8,18	±3,08	5,1	12,0
Küçük Orta Küçük Boy	14	14,36	±7,46	6,0	30,4
Küçük Orta Büyük Boy	9	16,63	±7,27	10,0	31,2
Büyük Orta	14	16,82	±4,24	10,1	24,3
Başaltı	4	17,82	±9,39	9,0	31,0
Toplam	99	11,88	±6,35	4,0	31,2

Sporcuların deri kıvrım ölçümlerinin karın bölgesi değerleri değişik boy gruplarına göre farklı olup olmadığı Kuruskal Wallis testi ile test edildiğinde p=0,0001<0,05 olduğundan değişik boylardaki karın bölgesi değerleri birbirinden farklı olmaktadır*.

* Kuruskal Wallis testi tablosu ekler bölümünde gösterilmiştir.

Aşağıdaki tabloda görüldüğü gibi deri kıvrım ölçümlerinde bel değerlerine bakıldığında minik 1 grubunun ortalaması 7,15±4,24, minik 2 grubunun ortalaması 7,15±2,63, minik 3 grubunun ortalaması 10,21±8,08, deste 1 grubunun ortalaması 12,03±4,66, deste 2 grubunun ortalaması 8,91±4,28, deste 3 grubunun ortalaması 12,46±5,67, teşvik grubunun ortalaması 7,86±2,15, tozkoparan grubunun ortalaması 9,20±3,70, küçük orta küçük boy grubunun ortalaması 17,00±7,35, küçük orta büyük boy grubunun ortalaması 14,96±6,40, büyük orta grubunun ortalaması 17,15±4,36, başaltı grubunun ortalaması 17,75±3,40 olarak bulunmuştur.

Tablo 16.Sporcuların Boy Gruplarına Göre Bel Yağ Oranlarının Betimsel İstatistikleri

BEL	n	$\overline{X}$	SD	min	max
Boylar					
Minik1	4	7,15	±4,24	4,1	13,2
Minik2	4	7,15	±2,63	4,1	10,2
Minik3	10	10,21	±8,08	5,0	27,0
Deste1	13	12,03	±4,66	7,0	22,2
Deste2	8	8,91	±4,28	6,2	19,1
Deste3	3	12,46	±5,67	6,1	17,0
Teşvik	10	7,86	±2,15	5,1	12,1
Tozkoparan	6	9,20	±3,70	5,4	15,2
Küçük Orta Küçük Boy	14	17,00	±7,35	6,2	32,0
Küçük Orta Büyük Boy	9	14,96	±6,40	7,1	24,1
Büyük Orta	14	17,15	±4,36	9,0	24,2
Başaltı	4	17,75	±3,40	13,0	21,0
Toplam	99	12,54	±6,35	4,1	32,0

Sporcuların deri kıvrım ölçümlerinin bel bölgesi değerleri değişik boy gruplarına göre farklı olup olmadığı Kuruskal Wallis testi ile test edildiğinde $p=0,0001<0,05$ olduğundan değişik boylardaki bel bölgesi değerleri birbirinden farklı olmaktadır*.

* Kuruskal Wallis testi tablosu ekler bölümünde gösterilmiştir.

Aşağıdaki tabloda görüldüğü gibi deri kıvrım ölçümlerinde göğüs değerlerine bakıldığında minik 1 grubunun ortalaması 7,85±3,77, minik 2 grubunun ortalaması 7,40±3,92, minik 3 grubunun ortalaması 8,37±5,79, deste 1 grubunun ortalaması 8,44±3,51, deste 2 grubunun ortalaması 6,90±2,86, deste 3 grubunun ortalaması 8,63±5,00, teşvik grubunun ortalaması 6,38±1,48, tozkoparan grubunun ortalaması 5,76±1,85, küçük orta küçük boy grubunun ortalaması 10,74±5,19, küçük orta büyük boy grubunun ortalaması 14,51±8,16, büyük orta grubunun ortalaması 12,35±4,53, başaltı grubunun ortalaması 15,30±12,41 olarak bulunmuştur.

Tablo 17.Sporcuların Boy Gruplarına Göre Göğüs Yağ Oranlarının Betimsel İstatistikleri

GÖĞÜS Boylar	n	$\overline{X}$	SD	min	max
Minik1	4	7,85	±3,77	4,1	13,1
Minik2	4	7,40	±3,92	3,3	12,1
Minik3	10	8,37	±5,79	4,0	20,0
Deste1	13	8,44	±3,51	5,0	18,1
Deste2	8	6,90	±2,86	4,2	13,3
Deste3	3	8,63	±5,00	5,4	14,4
Teşvik	10	6,38	±1,48	4,4	8,2
Tozkoparan	6	5,76	±1,85	4,3	8,2
Küçük Orta Küçük Boy	14	10,74	±5,19	6,1	24,2
Küçük Orta Büyük Boy	9	14,51	±8,16	6,0	31,2
Büyük Orta	14	12,35	±4,53	7,0	20,0
Başaltı	4	15,30	±12,41	6,4	33,4
Toplam	99	9,58	±5,61	3,3	33,4

Sporcuların deri kıvrım ölçümlerinin göğüs bölgesi değerleri değişik boy gruplarına göre farklı olup olmadığı Kuruskal Wallis testi ile test edildiğinde p=0,002<0,05 olduğundan değişik boylardaki göğüs bölgesi değerleri birbirinden farklı olmaktadır*.

* Kuruskal Wallis testi tablosu ekler bölümünde gösterilmiştir.

Aşağıdaki tabloda görüldüğü gibi deri kıvrım ölçümlerinde sırt değerlerine bakıldığında minik 1 grubunun ortalaması 6,05±2,19, minik 2 grubunun ortalaması 6,07±2,16, minik 3 grubunun ortalaması 7,20±3,78, deste 1 grubunun ortalaması 9,52±2,29, deste 2 grubunun ortalaması 9,76±4,85, deste 3 grubunun ortalaması 11,50±2,55, teşvik grubunun ortalaması 6,45±1,43, tozkoparan grubunun ortalaması 7,51±2,32, küçük orta küçük boy grubunun ortalaması 15,51±7,36, küçük orta büyük boy grubunun ortalaması 14,54±4,73, büyük orta grubunun ortalaması 14,79±3,71, başaltı grubunun ortalaması 17,10±7,04 olarak bulunmuştur.

Tablo 18.Sporcuların Boy Gruplarına Göre Sırt Yağ Oranlarının Betimsel İstatistikleri

SIRT Boylar	n	$\overline{X}$	SD	min	max
Minik1	4	6,05	±2,19	4,0	9,1
Minik2	4	6,07	±2,16	4,1	9,1
Minik3	10	7,20	±3,78	4,2	14,2
Deste1	13	9,52	±2,29	6,3	14,2
Deste2	8	9,76	±4,85	4,2	21,0
Deste3	3	11,50	±2,55	9,0	14,1
Teşvik	10	6,45	±1,43	4,3	8,2
Tozkoparan	6	7,51	±2,32	5,1	11,3
Küçük Orta Küçük Boy	14	15,51	±7,36	8,1	36,0
Küçük Orta Büyük Boy	9	14,54	±4,73	8,2	21,0
Büyük Orta	14	14,79	±3,71	10,0	21,0
Başaltı	4	17,10	±7,04	12,0	27,0
Toplam	99	11,01	±5,59	4,0	36,0

Sporcuların deri kıvrım ölçümlerinin sırt bölgesi değerleri değişik boy gruplarına göre farklı olup olmadığı Kuruskal Wallis testi ile test edildiğinde p=0,0001<0,05 olduğundan değişik boylardaki sırt bölgesi değerleri birbirinden farklı olmaktadır*.

* Kuruskal Wallis testi tablosu ekler bölümünde gösterilmiştir.

Aşağıdaki tabloda görüldüğü gibi deri kıvrım ölçümlerinde kol değerlerine bakıldığında minik 1 grubunun ortalaması 8,38±2,99, minik 2 grubunun ortalaması 8,23±2,19, minik 3 grubunun ortalaması 9,16±5,08, deste 1 grubunun ortalaması 8,42±2,76, deste 2 grubunun ortalaması 7,13±2,88, deste 3 grubunun ortalaması 7,47±3,92, teşvik grubunun ortalaması 8,23±2,93, tozkoparan grubunun ortalaması 9,20±3,76, küçük orta küçük boy grubunun ortalaması 9,34±3,91, küçük orta büyük boy grubunun ortalaması 10,56±5,09, büyük orta grubunun ortalaması 11,26±3,34, başaltı grubunun ortalaması 9,15±3,72 olarak bulunmuştur.

Tablo 19.Sporcuların Boy Gruplarına Göre Kol Yağ Oranlarının Betimsel İstatistikleri

KOL Boylar	n	$\overline{X}$	SD	min	max
Minik1	4	8,38	±2,99	4	11
Minik2	4	8,23	±2,19	6	11
Minik3	10	9,16	±5,08	6	22
Deste1	13	8,42	±2,76	5	15
Deste2	8	7,13	±2,88	5	14
Deste3	3	7,47	±3,92	5	12
Teşvik	10	8,23	±2,93	4	14
Tozkoparan	6	9,20	±3,76	5	16
Küçük Orta Küçük Boy	14	9,34	±3,91	4	19
Küçük Orta Büyük Boy	9	10,56	±5,09	4	21
Büyük Orta	14	11,26	±3,34	6	19
Başaltı	4	9,15	±3,72	5	12
Toplam	99	9,13	±3,69	4	22

Sporcuların deri kıvrım ölçümlerinin kol bölgesi değerleri değişik boy gruplarına göre farklı olup olmadığı Kuruskal Wallis testi ile test edildiğinde p=0,303>0,05 olduğundan değişik boylardaki kol bölgesi değerlerinde farklılık yoktur*.

* Kuruskal Wallis testi tablosu ekler bölümünde gösterilmiştir.

Aşağıdaki tabloda görüldüğü gibi biyolojik yaşlarına bakıldığında minik 1 grubunun ortalaması 8,25±1,25, minik 2 grubunun ortalaması 11,50±,57, minik 3 grubunun ortalaması 12,90±1,37, deste 1 grubunun ortalaması 17,62±1,66, deste 2 grubunun ortalaması 18,00±2,50, deste 3 grubunun ortalaması 20,33±,57, teşvik grubunun ortalaması 13,90±1,52, tozkoparan grubunun ortalaması 16,00±,63, küçük orta küçük boy grubunun ortalaması 24,00±4,11, küçük orta büyük boy grubunun ortalaması 29,11±5,44, büyük orta grubunun ortalaması 30,21±4,79, başaltı grubunun ortalaması 28,50±7,85 olarak bulunmuştur.

Tablo 20.Sporcuların Boy Gruplarına Göre Yaş Ortalamalarının Betimsel İstatistikleri

YAŞ Boylar	n	$\overline{X}$	SD	min	max
Minik1	4	8,25	±1,25	7	10
Minik2	4	11,50	±,57	11	12
Minik3	10	12,90	±1,37	10	14
Deste1	13	17,62	±1,66	15	22
Deste2	8	18,00	±2,50	12	20
Deste3	3	20,33	±,57	20	21
Teşvik	10	13,90	±1,52	11	16
Tozkoparan	6	16,00	±,63	15	17
Küçük Orta Küçük Boy	14	24,00	±4,11	17	33
Küçük Orta Büyük Boy	9	29,11	±5,44	23	38
Büyük Orta	14	30,21	±4,79	24	39
Başaltı	4	28,50	±7,85	20	37
Toplam	99	20,32	±7,62	7	39

Sporcuların biyolojik yaş değerlerinin değişik boy gruplarına göre farklı olup olmadığı Kuruskal Wallis testi ile test edildiğinde p=0,0001<0,05 olduğundan değişik boylardaki biyolojik yaş değerleri birbirinden farklı olmaktadır*.

* Kuruskal Wallis testi tablosu ekler bölümünde gösterilmiştir.

Aşağıdaki tabloda görüldüğü gibi boy uzunluklarına bakıldığında minik 1 grubunun ortalaması 134,25±1,50, minik 2 grubunun ortalaması 143,25±6,65, minik 3 grubunun ortalaması 146,80±7,67, deste 1 grubunun ortalaması 174,23±8,26, deste 2 grubunun ortalaması 166,25±5,23, deste 3 grubunun ortalaması 176,33±2,88, teşvik grubunun ortalaması 165,10±6,48, tozkoparan grubunun ortalaması 168,67±5,53, küçük orta küçük boy grubunun ortalaması 176,43±4,98, küçük orta büyük boy grubunun ortalaması 175,89±7,83, büyük orta grubunun ortalaması 179,07±6,13, başaltı grubunun ortalaması 182,75±3,30 olarak bulunmuştur.

Tablo 21.Sporcuların Boy Gruplarına Göre Boy Ortalamalarının Betimsel İstatistikleri

BOY Boylar	n	$\overline{X}$	SD	min	max
Minik1	4	134,25	±1,50	132	135
Minik2	4	143,25	±6,65	135	150
Minik3	10	146,80	±7,67	135	156
Deste1	13	174,23	±8,26	156	187
Deste2	8	166,25	±5,23	155	170
Deste3	3	176,33	±2,88	173	178
Teşvik	10	165,10	±6,48	153	176
Tozkoparan	6	168,67	±5,53	161	175
Küçük Orta Küçük Boy	14	176,43	±4,98	166	185
Küçük Orta Büyük Boy	9	175,89	±7,83	166	192
Büyük Orta	14	179,07	±6,13	166	192
Başaltı	4	182,75	±3,30	179	186
Toplam	99	168,24	±14,29	132	192

Sporcuların boy uzunluk değerleri değişik boy gruplarına göre farklı olup olmadığı Kuruskal Wallis testi ile test edildiğinde p=0,0001<0,05 olduğundan değişik boylardaki boy uzunluk değerleri birbirinden farklı olmaktadır*.

* Kuruskal Wallis testi tablosu ekler bölümünde gösterilmiştir.

Aşağıdaki tabloda görüldüğü gibi vücut ağırlıklarına bakıldığında minik 1 grubunun ortalaması 28,00±2,00, minik 2 grubunun ortalaması 35,25±5,43, minik 3 grubunun ortalaması 42,50±4,60, deste 1 grubunun ortalaması 71,15±12,43, deste 2 grubunun ortalaması 65,88±14,15, deste 3 grubunun ortalaması 82,00±5,29, teşvik grubunun ortalaması 55,70±6,71, tozkoparan grubunun ortalaması 59,50±6,77, küçük orta küçük boy grubunun ortalaması 83,79±9,33, küçük orta büyük boy grubunun ortalaması 88,33±7,45, büyük orta grubunun ortalaması 96,71±10,31, başaltı grubunun ortalaması 104,25±6,23 olarak bulunmuştur.

Tablo 22.Sporcuların Boy Gruplarına Göre Vücut Ağırlığı Ortalamalarının Betimsel İstatistikleri

KİLO Boylar	n	$\overline{X}$	SD	min	max
Minik1	4	28,00	±2,00	27	31
Minik2	4	35,25	±5,43	28	41
Minik3	10	42,50	±4,60	35	48
Deste1	13	71,15	±12,43	48	100
Deste2	8	65,88	±14,15	41	88
Deste3	3	82,00	±5,29	76	86
Teşvik	10	55,70	±6,71	44	64
Tozkoparan	6	59,50	±6,77	50	69
Küçük Orta Küçük Boy	14	83,79	±9,33	69	100
Küçük Orta Büyük Boy	9	88,33	±7,45	80	100
Büyük Orta	14	96,71	±10,31	80	125
Başaltı	4	104,25	±6,23	96	110
Toplam	99	71,00	22,66	27	125

Sporcuların vücut ağırlık değerleri değişik boy gruplarına göre farklı olup Kuruskal Wallis testi ile test edildiğinde $p=0,0001<0,05$ olduğundan değişik boylardaki vücut ağırlık değerleri birbirinden farklı olmaktadır*.

* Kuruskal Wallis testi tablosu ekler bölümünde gösterilmiştir.

Sporcuların Vücutlarındaki Yağ Oranlarının Regresyon Analizi

Sporcuların vücutlarındaki yağ oranlarını bağımlı değişken olarak aldığımızda ve bunu etkileyen faktörlerden sporcuların yaşları, vücut ağırlıkları ve boy uzunluklarının doğrusal regresyon analizine tabi tutuğumuzda elde edilen sonuçlar Tablo 23 a, b ve c 'de aşağıda verilmiştir.

Tablo 23.a. Sporcuların Yağ Oranlarına İlişkin Korelasyon ve Belirlilik Katsayıları

Model	Korelasyon Katsayısı	Belirlilik Katsayısı	Düzeltilmiş Belirlilik Katsayısı
1	,653(a)	,427	,409

a Bağımsız Değişken: YAŞ, BOY, KİLO

Tablo 23.b. Sporcuların Yağ Oranlarına İlişkin Kuruskal Wallis Tablosu

Model		Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Ortalama Kareler	F	P
1	Regresyon	3634,779	3	1211,593	23,565	,000(a)
	Hatalar	4884,492	95	51,416		
	Toplam	8519,271	98			

a Bağımsız Değişken: YAŞ, BOY, KİLO
b Bağımlı Değişken: FAT(kg)

Tablo 23.c. Sporcuların Yağ Oranlarına İlişkin Regresyon Analizi Sonuçları

Model		Standardize Edilmemiş Parametre		t	P
		B	Standart Hata		
1	Sabit	119,034	12,882	9,241	,000
	KİLO	,331	,075	4,427	,000
	BOY	-76,708	9,705	-7,904	,000
	YAŞ	,312	,148	2,101	,038

a Bağımlı Değişken: FAT(kg)

Bu sonuçlara göre parametrelerin işaretleri spor literatüründe geçen teorik beklentileri sağlamaktadır. Ayrıca parametreler istatistiki olarak anlamlı olduğundan $p<0,05$ bu parametreleri şöyle yorumlayabiliriz: Sporcuların vücutlarındaki yağ oranını etkileyen diğer değişkenlerin etkisi sabit kabul edilirken sporcuların yaşarındaki bir yıllık artış sporcuların yağ miktarlarını 0,312 birim seviyesinde bir artışa yol açmaktadır. Benzer şekilde sporcuların diğer etkenlerin etkisi sabit kabul edildiğinde vücut ağırlığında bir kilogramlık bir artış vücut yağ miktarını 0,331 birim olarak bir artışa sebep olmaktadır. Diğer açıklayıcı değişken olarak boy uzunluğunu dikkate aldığımızda sporcuların diğer faktörlerin etkisi sabit kabul edildiğinde sporcuların boy uzunluklarındaki 1cm artış sonucu vücut yağ miktarında 76,708 birim azalmaya neden olabilmektedir. Ayrıca tahmin edilen modelin tümünün spesfikasyonu $F(3,95)$ serbestlik derecesinde $p<0,05$ olduğundan anlamlı olmaktadır. Yani modelin fonksiyon tipi doğru seçilmiştir. Vücuttaki yağ oranı ile onu etkileyen değişkenlerin çoklu belirlilik katsayısı 0,409 olarak elde edilmiştir. Böylece sporcuların vücuttaki yağ oranının %40' ı sporcunun yaşı, boy uzunluğu ve vücut ağırlığından ileri gelirken kalan 0,60 ise diğer sebeplerden kaynaklanmaktadır.

TARTIŞMA

Bu çalışmada 645. Tarihi Kırkpınar Yağlı Güreşlerine 2006 yılında katılan 99 sporcunun vücut yağ oranları incelenmiştir.

Çalışmamızda elde etmiş olduğumuz bulgular diğer araştırmacıların yaptıkları diğer çalışmalardan elde ettikleri verilerle karşılaştırılmıştır. Ancak öncelikle belirtmeliyiz ki yağlı güreşçilerin vücut yağ oranlarına dair literatür çok sınırlıdır. Bu nedenle istenilen yeterlilikte karşılaştırma yapılamamıştır.

Buna göre; minik 1 boyunun biyolojik yaş ortalama değeri 8,25±1,25 yıldır. Boy uzunluğu ortalama değeri 134,25±1,50cm, vücut ağırlığı değeri 28±2kg olarak bulunmuştur. Vücut yağ yüzdesi (fat%) ortalama değeri 43,27±12,39 olarak bulunmuştur. Minik 1 boyunun diğer bulguları tablo 1'de verilmiştir.

Minik 2 boyunun biyolojik yaş ortalama değeri 11,50±,577 yıldır. Boy uzunluğu ortalama değeri 147±4,24cm, vücut ağırlığı değeri 35,25±5,43kg olarak bulunmuştur. Vücut yağ yüzdesi (fat%) ortalama değeri 25,50±13,15 olarak bulunmuştur. Minik 2 boyunun diğer bulguları tablo 2 'de verilmiştir.

Minik 3 boyunun biyolojik yaş ortalama değeri 12,90±1,37 yıldır. Boy uzunluğu ortalama değeri 146,80±7,67cm, vücut ağırlığı değeri 42,50±4,60kg olarak bulunmuştur. Vücut yağ yüzdesi (fat%) ortalama değeri 21,62±6,35 olarak bulunmuştur. Minik 3 boyunun diğer bulguları tablo 3'te verilmiştir.

Deste 1 boyunun biyolojik yaş ortalama değeri 17,62±1,66 yıldır. Boy uzunluğu ortalama değeri 174,23±8,26cm, vücut ağırlığı değeri 71,15±12,43kg olarak bulunmuştur. Vücut yağ yüzdesi (fat%) ortalama değeri 11,99±5,68 olarak bulunmuştur. Deste 1 boyunun diğer bulguları tablo 4'te verilmiştir.

Deste 2 boyunun biyolojik yaş ortalama değeri 18±2,50 yıldır. Boy uzunluğu ortalama değeri 166,25±5,23cm, vücut ağırlığı değeri 65,88±14,15kg olarak bulunmuştur. Vücut yağ yüzdesi (fat%) ortalama değeri 13,50±4,80 olarak bulunmuştur. Deste 2 boyunun diğer bulguları tablo 5'te verilmiştir.

Deste 3 boyunun biyolojik yaş ortalama değeri 20,33±,577 yıldır. Boy uzunluğu ortalama değeri 176,33±2,88cm, vücut ağırlığı değeri 82±5,29kg olarak bulunmuştur. Vücut yağ yüzdesi (fat%) ortalama değeri 12,70±4,09 olarak bulunmuştur. Deste 3 boyunun diğer bulguları tablo 6'da verilmiştir.

Teşvik boyunun biyolojik yaş ortalama değeri 13,90±1,52 yıldır. Boy uzunluğu ortalama değeri 165,10±6,48cm, vücut ağırlığı değeri 55,70±6,71kg olarak bulunmuştur. Vücut yağ yüzdesi (fat%) ortalama değeri 14,80±4,77 olarak bulunmuştur. Teşvik boyunun diğer bulguları tablo 7'de verilmiştir.

Tozkoparan boyunun biyolojik yaş ortalama değeri 16±,632 yıldır. Boy uzunluğu ortalama değeri 168,66±5,53cm, vücut ağırlığı değeri 59,50±6,77kg olarak bulunmuştur. Vücut yağ yüzdesi (fat%) ortalama değeri 13,26±3,98 olarak bulunmuştur. Tozkoparan boyunun diğer bulguları tablo 8'de verilmiştir.

Küçük orta küçük boy boyunun biyolojik yaş ortalama değeri 24±4,11 yıldır. Boy uzunluğu ortalama değeri 176,42±4,98cm, vücut ağırlığı değeri 83,79±9,33kg olarak bulunmuştur. Vücut yağ yüzdesi (fat%) ortalama değeri 18,96±5,72 olarak bulunmuştur. Küçük orta küçük boy boyunun diğer bulguları tablo 9'da verilmiştir.

Küçük orta büyük boy boyunun biyolojik yaş ortalama değeri 29,11±5,44 yıldır. Boy uzunluğu ortalama değeri 175,88±7,33cm, vücut ağırlığı değeri 88,33±7,45kg olarak bulunmuştur. Vücut yağ yüzdesi (fat%) ortalama değeri 22,82±5,81 olarak bulunmuştur. Küçük orta büyük boy boyunun diğer bulguları tablo 10'da verilmiştir.

Büyük orta boyunun biyolojik yaş ortalama değeri 30,21±4,79 yıldır. Boy uzunluğu ortalama değeri 179,07±6,13cm, vücut ağırlığı değeri 96,71±10,31kg olarak bulunmuştur. Vücut yağ yüzdesi (fat%) ortalama değeri 25,87±7,07 olarak bulunmuştur. Büyük orta boyunun diğer bulguları tablo 11'de verilmiştir.

Başaltı boyunun biyolojik yaş ortalama değeri 28,50±7,85 yıldır. Boy uzunluğu ortalama değeri 182,75±3,30cm, vücut ağırlığı değeri 104,25±6,23kg olarak bulunmuştur. Vücut yağ yüzdesi (fat%) ortalama değeri 26±4,65 olarak bulunmuştur. Başaltı boyunun diğer bulguları tablo 12'de verilmiştir.

Tüm boyların biyolojik yaş ortalama değeri 20,32±7,62 yıldır. Boy uzunluğu ortalama değeri 168,24±14,29cm, vücut ağırlığı değeri 71±22,66kg olarak bulunmuştur.

Vücut yağ yüzdesi (fat%) ortalama değeri 19,77±9,32 olarak bulunmuştur.

Deri kıvrım ölçümlerine bakıldığında karın bölgesinin ortalama değeri 11,88±6,35mm, bel bölgesi ortalama değeri 12,54±6,35mm, göğüs bölgesi ortalama değeri 9,58±5,61mm, sırt bölgesi ortalama değeri 11,01±5,59mm, kol bölgesi ortalama değeri 9,13±3,69mm olarak bulunmuştur.

Toksöz ve Çakıroğlu'nun(1) 1998 yılında Kırkpınar Yağlı güreşlerine katılan güreşçiler üzerinde yapmış oldukları araştırmada, boy ortalamalarını 169,6cm vücut ağırlığını 69,4kg, karın bölgesini 18,8mm, kol bölgesini 12,3mm, sırt bölgesini 15,7mm, bel bölgesini 17,7mm olarak tespit etmişlerdir.

Boy uzunluğuna ve vücut ağırlığına ait bulgularımız, benzer çalışmada elde edilen sonuçlarla karşılaştırıldığında literatürle benzerlik gösterirken, karın, bel, göğüs ve kol bölgelerine ait bulgularımız arasında farklılıklar bulunmuştur.

Zorba'nın (16) 1989 yılında Türk Milli Takım Güreşçileri üzerinde yapmış olduğu araştırmada, vücut ağırlığını 72,20kg, karın bölgesini 12,4mm, kol bölgesini 7,45mm, sırt bölgesini 10,45mm, bel bölgesini 9,80mm, göğüs bölgesini 5,45mm olarak tespit etmiştir.

Vücut ağırlığına, karın, bel, kol, sırt bölgelerine ait bulgularımız, benzer çalışmada elde edilen sonuçlarla karşılaştırıldığında literatürle benzerlik gösterirken, göğüs bölgesine ait bulgularımız arasında farklılıklar bulunmuştur.

Bu farklılıklara neden olarak çevre faktörlerinin ve farklı coğrafik bölgelerin yaşam şartlarının bulguların ortalamalarında farklılık göstermesi düşünülebilir.

Kılıç H., Baltacı A. K., Günay M., Gökbel H., Okudan N., ve Cicioğlu I.'nın(21) 2006 yılında hormonlarla ilgili yaptıkları çalışmada, yorucu antrenmanların güreşçilerde tiroid ve testesteron hormonlarında bir gerilemeye yol açtığı belirlenmiştir. Ancak fizyolojik dozlardaki çinko takviyesi ile bu gerilemenin önlendiği görülmüştür.

Buford T. W., Rossi S. J., Smith D. B., O'brien M. S., ve Pickering C.'nin(22) 2006 yılında güreşçiler üzerinde yaptığı çalışmada, üniversiteler arası güreş sezonunda güreşçilerin kilosunda önemli bir artış belirlemişlerdir.

J. Agel, J. Ransone, R. Dick, Oppliger R.A., ve S. W. Marshall'ın(23) 2007 yılında güreşçi yaralanmaları üzerinde yaptıkları çalışmada, güreşçilerin antrenman yaralanmalarında çalışma boyunca önemli bir artış belirlememişlerdir. Bunun nedeni olarak ta Ulusal

Üniversiteler Arası Atletizm Birliği'nin son kilo yönetim kurallarını gerekçe göstermişlerdir.

Bununla birlikte toplam 12 boyda yarışan sporcuların verilerinin tespitinin yapılmış olması da gerek ilgili federasyon gerekse bilimsel çalışanlara ciddi katkılar yapılabilecek önemdedir.

SONUÇ

645. Tarihi Kırkpınar Güreşlerine katılan güreşçilerin vücut yağ oranları incelenmiştir. Yapılan araştırma sonucu;

1- Minik 1 boyunda güreşen sporcuların yaş ortalama değeri 8,25, boy uzunluğu ortalama değeri 134,25cm, vücut ağırlığı değeri 28kg, vücut yağ yüzdesi (fat%) ortalama değeri 43,27, karın bölgesinin ortalama değeri 7,22mm, bel bölgesi ortalama değeri 7,15mm, göğüs bölgesi ortalama değeri 7,85mm, sırt bölgesi ortalama değeri 6,05mm, kol bölgesi ortalama değeri 8,38mm olarak tespit edilmiştir.

2- Minik 2 boyunda güreşen sporcuların yaş ortalama değeri 11,50, boy uzunluğu ortalama değeri 147cm, vücut ağırlığı değeri 35,25kg, vücut yağ yüzdesi (fat%) ortalama değeri 25,50, karın bölgesinin ortalama değeri 9,72mm, bel bölgesi ortalama değeri 7,15mm, göğüs bölgesi ortalama değeri 7,40mm, sırt bölgesi ortalama değeri 6,07mm, kol bölgesi ortalama değeri 8,23mm olarak tespit edilmiştir.

3- Minik 3 boyunda güreşen sporcuların yaş ortalama değeri 12,90, boy uzunluğu ortalama değeri 146,80cm, vücut ağırlığı değeri 42,50kg, vücut yağ yüzdesi (fat%) ortalama değeri 21,62, karın bölgesinin ortalama değeri 8,34mm, bel bölgesi ortalama değeri 10,21mm, göğüs bölgesi ortalama değeri 8,37mm, sırt bölgesi ortalama değeri 7,20mm, kol bölgesi ortalama değeri 9,16mm olarak tespit edilmiştir.

4- Deste 1 boyunda güreşen sporcuların yaş ortalama değeri 17,62, boy uzunluğu ortalama değeri 174,23cm, vücut ağırlığı değeri 71,15kg, vücut yağ yüzdesi (fat%) ortalama değeri 11,99, karın bölgesinin ortalama değeri 10,71mm, bel bölgesi ortalama değeri 12,03mm, göğüs bölgesi ortalama değeri 8,44mm, sırt bölgesi ortalama değeri 9,52mm, kol bölgesi ortalama değeri 8,42mm olarak tespit edilmiştir.

5- Deste 2 boyunda güreşen sporcuların yaş ortalama değeri 18, boy uzunluğu ortalama değeri 166,25cm, vücut ağırlığı değeri 65,88kg, vücut yağ yüzdesi (fat%) ortalama değeri 13,50, karın bölgesinin ortalama değeri 7,20mm, bel bölgesi ortalama değeri 8,91mm, göğüs bölgesi ortalama değeri 6,90mm, sırt bölgesi ortalama değeri 9,76mm, kol bölgesi ortalama değeri 7,13mm olarak tespit edilmiştir.

6-Deste 3 boyunda güreşen sporcuların yaş ortalama değeri 20,33, boy uzunluğu ortalama değeri 176,33cm, vücut ağırlığı değeri 82kg, vücut yağ yüzdesi (fat%) ortalama değeri 12,70, karın bölgesinin ortalama değeri 14,86mm, bel bölgesi ortalama değeri 12,46mm, göğüs bölgesi ortalama değeri 8,63mm, sırt bölgesi ortalama değeri 11,50mm, kol bölgesi ortalama değeri 7,47mm olarak tespit edilmiştir.

7- Teşvik boyunda güreşen sporcuların yaş ortalama değeri 13,90, boy uzunluğu ortalama değeri 165,10cm, vücut ağırlığı değeri 55,70kg, vücut yağ yüzdesi (fat%) ortalama değeri 14,80, karın bölgesinin ortalama değeri 7,70mm, bel bölgesi ortalama değeri 7,86mm, göğüs bölgesi ortalama değeri 6,38mm, sırt bölgesi ortalama değeri 6,45mm, kol bölgesi ortalama değeri 8,23mm olarak tespit edilmiştir.

8- Tozkoparan boyunda güreşen sporcuların yaş ortalama değeri 16, boy uzunluğu ortalama değeri 168,66cm, vücut ağırlığı değeri 59,50kg, vücut yağ yüzdesi (fat%) ortalama değeri 13,26, karın bölgesinin ortalama değeri 8,18mm, bel bölgesi ortalama değeri 9,20mm, göğüs bölgesi ortalama değeri 5,76mm, sırt bölgesi ortalama değeri 7,51mm, kol bölgesi ortalama değeri 9,20mm olarak tespit edilmiştir.

9-Küçük orta küçük boy boyunda güreşen sporcuların yaş ortalama değeri 24, boy uzunluğu ortalama değeri 176,42cm, vücut ağırlığı değeri 83,79kg, vücut yağ yüzdesi (fat%) ortalama değeri 18,96, karın bölgesinin ortalama değeri 14,36mm, bel bölgesi ortalama değeri 17mm, göğüs bölgesi ortalama değeri 10,74mm, sırt bölgesi ortalama değeri 15,51mm, kol bölgesi ortalama değeri 9,34mm olarak tespit edilmiştir.

10- Küçük orta büyük boy boyunda güreşen sporcuların yaş ortalama değeri 29,11, boy uzunluğu ortalama değeri 175,88cm, vücut ağırlığı değeri 88,33kg, vücut yağ yüzdesi (fat%) ortalama değeri 22,82, karın bölgesinin ortalama değeri 16,63mm, bel bölgesi ortalama değeri 14,96mm, göğüs bölgesi ortalama değeri 14,51mm, sırt bölgesi ortalama değeri 14,54mm, kol bölgesi ortalama değeri 10,56mm olarak tespit edilmiştir.

11- Büyük orta boyunda güreşen sporcuların yaş ortalama değeri 30,21, boy uzunluğu ortalama değeri 179,07cm, vücut ağırlığı değeri 96,71kg, vücut yağ yüzdesi (fat%) ortalama değeri 25,87, karın bölgesinin ortalama değeri 16,82mm, bel bölgesi ortalama değeri

17,15mm, göğüs bölgesi ortalama değeri 12,35mm, sırt bölgesi ortalama değeri 14,79mm, kol bölgesi ortalama değeri 11,26mm olarak tespit edilmiştir.

12- Başaltı boyunda güreşen sporcuların yaş ortalama değeri 28,05, boy uzunluğu ortalama değeri 182,75cm, vücut ağırlığı değeri 104,25kg, vücut yağ yüzdesi (fat%) ortalama değeri 26, karın bölgesinin ortalama değeri 17,82mm, bel bölgesi ortalama değeri 17,75mm, göğüs bölgesi ortalama değeri 15,30mm, sırt bölgesi ortalama değeri 17,10mm, kol bölgesi ortalama değeri 9,15mm olarak tespit edilmiştir.

13- Tüm boyların yaş ortalama değeri 20,32, boy uzunluğu ortalama değeri 168,24cm, vücut ağırlığı değeri 71kg, vücut yağ yüzdesi (fat%) ortalama değeri 19,77, karın bölgesinin ortalama değeri 11,88mm, bel bölgesi ortalama değeri 12,54mm, göğüs bölgesi ortalama değeri 9,55mm, sırt bölgesi ortalama değeri 11,01mm, kol bölgesi ortalama değeri 9,13mm olarak tespit edilmiştir.

14- Değişik boylardaki ortalama vücut yağ oranları, karın bölgesi değerleri, bel bölgesi değerleri, göğüs bölgesi değerleri birbirinden farklıdır.

15- Değişik boylardaki biyolojik yaş değerleri, boy uzunluk değerleri, vücut ağırlık değerleri birbirinden farklıdır.

16- Değişik boylardaki kol bölgesi değerlerinde farklılık yoktur.

Elde ettiğimiz verilerin kısıtlı olmasına dayanarak bu konuda yapılacak çalışmalara ihtiyaç vardır.

ÖZET

645. TARİHİ KIRKPINAR GÜREŞLERİNE KATILAN GÜREŞÇİLERİN VÜCUT YAĞ ORANLARININ BELİRLENMESİ

Münire BOSTANCI

Vücut yağı, sağlık kriteri olma yanında fiziksel performansta optimal verime ulaşmak için önemli bir belirleyicidir. Yağlılığın değişkenliği, fiziksel uygunluk gerektiren bütün aktiviteler için büyük önem taşımaktadır. Çünkü yağlılığın değişkenliği ile kalori ihtiyacı arasında anlamlı bir ilişki vardır. Amacımız, ülkemizde güreşin en önemli otantik organizasyonu olan Tarihi Kırkpınar Güreşlerinin 645. sine katılacak güreşçilerin vücut yağ yüzdeleri hakkında bilimsel veriler elde ederek bu konuda yapılacak çalışmalara ilave zemin teşkil etmektir.

Araştırmaya minik 1, minik 2, minik 3, deste 1, deste 2, deste 3, teşvik, tozkoparan, küçük orta küçük boy, küçük orta büyük boy, büyük orta, başaltı boyları katılmıştır. Her boyun biyolojik yaşı, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, vücut yağ yüzdesi (fat%), deri kıvrım ölçümleri (karın, bel, göğüs, sırt, kol bölgelerinden) ortalamaları, standart sapmaları, minimum ve maksimum değerleri alınmıştır.

Tüm boyların vücut yağ oran ortalamaları 19.77±6.35 bulunmuştur. $p<0,05$ olduğundan değişik boylardaki vücut yağ oranlarında anlamlı farklılık vardır.

Güreşçilerle ilgili bu tür çalışmaların yapılmasına gerek duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kırkpınar, Güreş, Vücut yağ oranı.

SUMMARY

INVESTIGATION OF BODY FAT RATIOS of WRESTLERS IN 645. HISTORICAL KIRKPINAR WRESTLINGS

Münire BOSTANCI

Body fat is a health criteria and it is also an important determinent for getting optimal output. The fat alterability is very important for all activities require physicial appropriateness. Because there is a significant relationship between the fat alterability and demand for calory. Our aim is to get scientific datas about the body fat percent of wrestlers who are going to compete in the 645. historical Kırkpınar wrestling which is the most important authentic organizations in turkey and supply addition base for works will be done about this subject.

Tiny (small) 1,2,3, deck 1,2,3, incentive, tozkoparan,small mıddle small size, small middle tall, tall middle, and under head size participate in the search.
Each height's biological age, height, weight, body fat percent, skin loop measurement, (from abdomen, waist, breast, back and arm parts.),its mean, standart deviation,minimum and maximum results were taken.

All the averages of body fat ratios found 19.776.35. Because of $p<0,05$ different bodies fat ratios have meaningful differences.

The studies likely concerned to wrestler is necessary.

Key Words: Kırkpınar, Wrestle, Body fat ratio.

KAYNAKLAR

1. Toksöz İ., Çakıroğlu M. 1998 Tarihi Kırkpınar Güreşlerine Katılan 12'si Başpehlivan Adayı ve Karışık Boylardaki 52 Güreşçinin Vücut Yağ Yüzdeleri ve Bazı Fiziksel Parametreleri. V. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi: 1998-11-5-7; Ankara, Türkiye. Ankara, Onay Ajans, 1998; 270.

2. Bulut A. Kırkpınarda Güreşen Yağlı Güreşçilerin Fiziksel ve Fizyolojik Parametrelerinin Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi (Yüksek Lisans Tezi). Malatya: İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 1996.

3. Toksöz İ., Aydemir Y., Taşkınalp O., Çakıroğlu M. Kırkpınar Güreşçilerinin Sosyo-Ekonomik Durumlarının Belirlenmesi. I.Tarihi Kırkpınar Sempozyumu: 2005-05-27-29; Edirne, Türkiye. Edirne, Eser Matbaacılık, 2005; 127.

4. Gökdemir K. 13-14 Yaş Grubunun Güreş Eğitiminde Türk Güreş Antrenörlerinin Bilgi Düzeylerinin Araştırılması (Yüksek LisansTezi). Ankara: Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü; 1987.

5. Demirci U. Geleneksel Sporumuz Yağlı Güreş Temel Teknik Oyunları ile Türkiye'deki Serbest Güreş Temel Teknik Oyunların Karşılaştırmalı Analizi (Yüksek Lisans Tezi). Sakarya: Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı; 1999.

6. Gümüş M. Geleneksel Yağlı Güreş Yapan Sporcuların Antropometrik Profillerinin Belirlenmesi (Yüksek Lisans Tezi). Zonguldak: Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Anatomi Anabilim Dalı; 2005.

7. Filiz K. Türkiye Serbest Güreş Şampiyonasına Katılan Güreşçilerin Müsabaka Sonrası ile Maksimal Yüklenme Sonrası Laktik Asit Seviyeleri (Doktora Tezi). Ankara: Gazi

Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı; 1995.

8. Meydan Larousse Ansiklopedisi. c.5. Kılıçoğlu S., Araz N., Devrim H.; 1971. s.454.

9. Filiz K. Gazi Eğitim Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Bölümünde Okuyan Serbest ve Grekoromen Güreşçilerinin Vücut Ağırlık Merkezleri ile Vücut Yağ Oranlarının Karşılaştırılması (Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü; 1988.

10. Özdemir M., Taşgın Ö., Bozdam A. Modern Güreşin Öncüleri; Cihan Pehlivanları. II.Tarihi Kırkpınar Sempozyumu: 2007-06-27-29; Edirne, Türkiye. Edirne, Eser Matbaacılık, 2007; 113.

11. Yurtsever Ateş N. Tarihi Kırkpınar Güreşleri. I.Tarihi Kırkpınar Sempozyumu: 2005-05-27-29; Edirne, Türkiye. Edirne, Eser Matbaacılık, 2005; 151.

12. Pehlivan Z., Demir A. Türk Kültüründe *"Güreş"* Ve *"Pehlivanlık"* İmgesi. I.Tarihi Kırkpınar Sempozyumu: 2005-05-27-29; Edirne, Türkiye. Edirne, Eser Matbaacılık, 2005; 114.

13. Savranbaşı R. 2006 Yılı 645.Tarihi Kırkpınar Yağlı Güreşlerine Katılan Sporcuların Güreş Kökenleri Ve Bazı Sosyolojik Profillerinin İncelenmesi. III.Tarihi Kırkpınar Sempozyumu: 2007-06-27-29; Edirne, Türkiye. Edirne, Eser Matbaacılık, 2007; 199.

14. Toksöz İ., Dindar M.D., Taşkın C., Arda N., Bostancı M., Öztürk M. Yağlı Güreşte Uygulanan Tekniklere Giriş. II.Tarihi Kırkpınar Sempozyumu: 2007-06-27-29; Edirne, Türkiye. Edirne, Eser Matbaacılık, 2007; 2.

15. Soğukpınar N. Lisans Eğitimi Yapan 18-25 Yaş Arası Kız Öğrencilerde, Spor Yapan ve Yapmayanların Vücut Yağ Oranları ile Menstrüel Yapıları Arasındaki İlişkinin Araştırılması (Yüksek Lisans Tezi). İzmir: Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 1993.

16. Zorba E. Milli Takım Düzeyindeki Türk Güreşçileri için Derialtı Yağ Kalınlığı Denklemi Geliştirilmesi (Doktora Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi Anabilim Dalı; 1989.

17. Yüksel O. Üniversitede Okuyan Erkek Öğrencilere Uygulanan Aerobik ve Anaerobik Egzersizlerin Dolaşım ve Solunum Sistemleri ile Vücut Yağ Oranları Üzerine Etkileri (Yüksek Lisans Tezi). Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı; 2003.

18. Yorulmaz H. Trakya Üniversitesi Kırkpınar Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulunda Okuyan Öğrencilerin Bazı Fiziksel ve Biyomotorik Özelliklerinin Karşılaştırılması

(Yüksek Lisans Tezi). Edirne: Trakya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı; 2005.

19. Ziyagil M.A. Güreşçilerin Antropometrik Özellikleri, Biyomotor Yetenekleri ve Başarıları Arasındaki İlişkilerin Araştırılması (Doktora Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 1991.

20. Çakıcı M., Oğuzhan A., Özdil T. Temel İstatistik, Özal Matbaası, 4. Baskı, İstanbul, 2003.

21. Kilic, H., Baltaci, A. K., Gunay, M., Gokbel, H., Okudan, N., & Ciciouglu, I. (2006). The effect of exhaustion exercise on thyroid hormones and testosterone levels of elite athletes receiving oral zinc. Neuro Endocrinol Lett, 27, 247-252.

22. Buford, T. W., Rossi, S. J., Smith, D. B., O'brien, M. S., & Pickering, C. (2006). The Effect of a Competitive Wrestling Season on Body Weight, Hydration, and Muscular Performance in Collegiate Wrestlers. J Strength Cond Res, 20, 689-692.

23. J. Agel, J. Ransone, R. Dick, Oppliger R.A., ve S. W. Marshall. Descriptive epidemiology of collegiate men's wrestling injuries: National Collegiate Athletic Association Injury Surveillance System, 1988-1989 through 2003-2004. J Athl Train 42 (2):303-310, 2007.

RESİMLEMELER LİSTESİ **Sayfa No**

Resimler

Resim 1: Skinfold Caliper **12**

Resim 2: Bio Analizör **12**

Tablolar

Tablo 1: Minik 1 boyunun; yaş, boy, vücut ağırlığı, vücut yağ yüzdesi(fat%) ve deri kıvrım ölçümlerinin ortalamaları, standart sapmaları, minimum ve maksimum değerleri **15**

Tablo 2: Minik 2 boyunun; yaş, boy, vücut ağırlığı, vücut yağ yüzdesi(fat%) ve deri kıvrım ölçümlerinin ortalamaları, standart sapmaları, minimum ve maksimum değerleri **16**

Tablo 3: Minik 3 boyunun; yaş, boy, vücut ağırlığı, vücut yağ yüzdesi(fat%) ve deri kıvrım ölçümlerinin ortalamaları, standart sapmaları, minimum ve maksimum değerleri **17**

Tablo 4: Deste 1 boyunun; yaş, boy, vücut ağırlığı, vücut yağ yüzdesi(fat%) ve deri kıvrım ölçümlerinin ortalamaları, standart sapmaları, minimum ve maksimum değerleri **18**

Tablo 5: Deste 2 boyunun; yaş, boy, vücut ağırlığı, vücut yağ yüzdesi(fat%) ve deri kıvrım ölçümlerinin ortalamaları, standart sapmaları, minimum ve maksimum değerleri **19**

Tablo 6: Deste 3 boyunun; yaş, boy, vücut ağırlığı, vücut yağ yüzdesi(fat%) ve deri kıvrım ölçümlerinin ortalamaları, standart sapmaları, minimum ve maksimum değerleri **20**

Tablo 7: Teşvik boyunun; yaş, boy, vücut ağırlığı, vücut yağ yüzdesi(fat%) ve deri kıvrım ölçümlerinin ortalamaları, standart sapmaları, minimum ve maksimum değerleri **21**
Tablo 8: Tozkoparan boyunun; yaş, boy, vücut ağırlığı, vücut yağ yüzdesi(fat%) ve deri kıvrım ölçümlerinin ortalamaları, standart sapmaları, minimum ve maksimum değerleri **22**
Tablo 9: Küçük Orta Küçük Boy boyunun; yaş, boy, vücut ağırlığı, vücut yağ yüzdesi(fat%) ve deri kıvrım ölçümlerinin ortalamaları, standart sapmaları, minimum ve maksimum değerleri **23**
Tablo 10: Küçük Orta Büyük Boy boyunun; yaş, boy, vücut ağırlığı, vücut yağ yüzdesi(fat%)ve deri kıvrım ölçümlerinin ortalamaları, standart sapmaları, minimum ve maksimum değerleri **24**
Tablo 11: Büyük Orta boyunun; yaş, boy, vücut ağırlığı, vücut yağ yüzdesi(fat%)ve deri kıvrım ölçümlerinin ortalamaları, standart sapmaları, minimum ve maksimum değerleri **25**
Tablo 12: Başaltı boyunun; yaş, boy, vücut ağırlığı, vücut yağ yüzdesi(fat%) ve deri kıvrım ölçümlerinin ortalamaları, standart sapmaları, minimum ve maksimum değerleri **26**
Tablo 13: Tüm boyların; yaş, boy, vücut ağırlığı, vücut yağ yüzdesi(fat%) ve deri kıvrım ölçümlerinin ortalamaları, standart sapmaları, minimum ve maksimum değerleri **27**
Tablo 14: Sporcuların Boy Gruplarına Göre Vücut Yağ Oranlarının Betimsel İstatistikleri **28**
Tablo 15: Sporcuların Boy Gruplarına Göre Karın Yağ Oranlarının Betimsel İstatistikleri **29**
Tablo 16: Sporcuların Boy Gruplarına Göre Bel Yağ Oranlarının Betimsel İstatistikleri **30**
Tablo 17: Sporcuların Boy Gruplarına Göre Göğüs Yağ Oranlarının Betimsel İstatistikleri **31**
Tablo 18: Sporcuların Boy Gruplarına Göre Sırt Yağ Oranlarının Betimsel İstatistikleri **32**
Tablo 19: Sporcuların Boy Gruplarına Göre Kol Yağ Oranlarının Betimsel İstatistikleri **33**
Tablo 20: Sporcuların Boy Gruplarına Göre Yaş Oranlarının Betimsel İstatistikleri **34**
Tablo 21: Sporcuların Boy Gruplarına Göre Boy Oranlarının Betimsel İstatistikleri **35**

Tablo 22: Sporcuların Boy Gruplarına Göre Vücut Ağırlığı Oranlarının Betimsel İstatistikleri **36**
Tablo 23.a: Sporcuların Yağ Oranlarına İlişkin Korelasyon ve Belirlilik Katsayıları **37**
Tablo 23.b: Sporcuların Yağ Oranlarına İlişkin Kuruskal Wallis Tablosu **37**
Tablo 23.c: Sporcuların Yağ Oranlarına İlişkin Regresyon Analizi Sonuçları **37**

ÖZGEÇMİŞ

10/08/1981 İpsala doğumluyum. İlkokul öğrenimimi Balabancık Köyü İlk Okulu'nda, ortaokul öğrenimimi Sultanköy İlköğretim Okulu'nda, lise öğrenimimi Keşan Lisesi'nde tamamladım. Üniversite öğrenimimi 1999-2003 tarihleri arasında Trakya Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu'nda tamamladım. 2000-2003 yılları arasında basketbol masa hakemliği yaptım. 2001-2003 yılları arasında Trakya Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu'nun ve Trakya Üniversitesi Sağlık Kültür Spor Daire Başkanlığı'nın Edirne ekibi ve zeybek ekibinde oyuncu olarak görev aldım. 2005 yılında Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor A.B.D' nda yüksek lisans öğrenimime başladım. 2006 yılında Edirne/Enez/Hasköy İlköğretim Okuluna sözleşmeli öğretmen olarak atandım. 2007 yılında Batman/Sason/Erdemli İlköğretim Okuluna kadrolu öğretmen olarak atandım ve halen görevime devam etmekteyim.

EKLER

EK I: Kuruskal Wallis Tabloları

EK II: Bilgilendirilmiş Olur Formu

EK III: Etik Kurul Onay Formu

Tablo 1.Sporcuların Boy Gruplarına Göre Vücut Yağ Oranlarına İlişkin Kuruskal Wallis Sonuçları

FAT%

	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Ortalama Kareler	F	P
Aralarındaki	32173,014	11	2924,819	2,326	,000
İçindeki	109419,227	87	1257,692		
Toplam	141592,241	98			

Tablo 2.Sporcuların Boy Gruplarına Göre Karın Yağ Oranlarına İlişkin Kuruskal Wallis Sonuçları

KARIN

	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Ortalama Kareler	F	P
Aralarındaki	1479,867	11	134,533	4,731	,000
İçindeki	2473,894	87	28,436		
Toplam	3953,761	98			

Tablo 3.Sporcuların Boy Gruplarına Göre Bel Yağ Oranlarına İlişkin Kuruskal Wallis Sonuçları

BEL

	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Ortalama Kareler	F	P
Aralarındaki	1419,826	11	129,075	4,421	,000
İçindeki	2540,180	87	29,197		
Toplam	3960,006	98			

Tablo 4.Sporcuların Boy Gruplarına Göre Göğüs Yağ Oranlarına İlişkin Kuruskal Wallis Sonuçları

GÖĞÜS

	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Ortalama Kareler	F	P
Aralarındaki	788,195	11	71,654	2,711	,002
İçindeki	2299,437	87	26,430		
Toplam	3087,633	98			

Tablo 5.Sporcuların Boy Gruplarına Göre Sırt Yağ Oranlarına İlişkin Kuruskal Wallis Sonuçları

SIRT

	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Ortalama Kareler	F	P
Aralarındaki	1409,216	11	128,111	6,724	,000
İçindeki	1657,601	87	19,053		
Toplam	3066,818	98			

Tablo 6.Sporcuların Boy Gruplarına Göre Kol Yağ Oranlarına İlişkin Kuruskal Wallis Sonuçları

KOL

	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Ortalama Kareler	F	P
Aralarındaki	143,448	11	13,041	,947	,303
İçindeki	1197,635	87	13,766		
Toplam	1341,083	98			

Tablo 7.Sporcuların Boy Gruplarına Göre Biyolojik Yaş Oranlarına İlişkin Kuruskal Wallis Sonuçları

YAŞ

	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Ortalama Kareler	F	P
Aralarındaki	4630,117	11	420,920	34,432	,000
İçindeki	1063,540	87	12,225		
Toplam	5693,657	98			

Tablo 8.Sporcuların Boy Gruplarına Göre Boy Oranlarına İlişkin Kuruskal Wallis Sonuçları

BOY

	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Ortalama Kareler	F	P
Aralarındaki	1,646	11	,150	36,510	,000
İçindeki	,357	87	,004		
Toplam	2,003	98			

Tablo 9.Sporcuların Boy Gruplarına Göre Vücut Ağırlığı Oranlarına İlişkin Kuruskal Wallis Sonuçları

KİLO

	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Ortalama Kareler	F	P
Aralarındaki	43010,618	11	3910,056	46,489	,000
İçindeki	7317,382	87	84,108		
Toplam	50328,000	98			

BİLGİLENDİRİLMİŞ OLUR FORMU

Bu katıldığınız çalışma bilimsel bir araştırma olup, araştırmanın adı 645. Tarihi Kırkpınar Güreşlerine Katılan Güreşçilerin Vücut Yağ Oranlarının Belirlenmesi.

Bu araştırmanın **:** Vücut yağı, sağlık kriteri olma yanında fiziksel performansta optimal verime ulaşmak için önemli bir belirleyicidir. Yağlılığın değişkenliği, fiziksel uygunluk gerektiren bütün aktiviteler için büyük önem taşımaktadır. Çünkü yağlılığın değişkenliği ile kalori ihtiyacı arasında anlamlı bir ilişki vardır. Amacımız, ülkemizde güreşin en önemli otantik organizasyonu olan Tarihi Kırkpınar Güreşlerinin 645. sine katılacak güreşçilerin vücut yağ yüzdeleri hakkında bilimsel veriler elde etmeye çalışmak ve bu konuda yapılacak çalışmalara ilave zemin teşkil etmektir.

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

Bu araştırmada sizin için hiçbir tehlikesi ve rahatsızlık veren sonuçları olmayan bazı uygulamalar yapılacaktır. Bu uygulamalar sonucunda ortaya çıkacak veriler kişisel olarak size bir yarar sağlamasa da toplu olarak ele alınacaktır.

Araştırmaya bağlı bir zarar söz konusu olduğunda, bu durumun tedavisi sorumlu araştırıcı tarafından yapılacak, ortaya çıkan masraflar araştırmacı Münire BOSTANCI tarafından karşılanacaktır. Araştırma sırasında sizi ilgilendirebilecek herhangi bir gelişme olduğunda, bu durum size veya yasal temsilcinize derhal bildirilecektir. Araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da çalışma ile ilgili herhangi bir sorun, istenmeyen etki ya da diğer rahatsızlıklarınız için 0 284 236 04 36 no.lu telefondan Yrd. Doç. Dr. İlhan TOKSÖZ'e ulaşabilirsiniz.

Bu araştırmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır

Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz; bu durum herhangi bir cezaya ya da sizin yararlarınıza engel duruma yol açmayacaktır. Araştırıcı bilginiz dahilinde veya isteğiniz dışında, uygulanan tedavi şemasının gereklerini yerine getirmemeniz, çalışma programını aksatmanız veya tedavinin etkinliğini artırmak vb. nedenlerle sizi araştırmadan çıkarabilir. Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır; çalışmadan çekilmeniz ya da araştırıcı tarafından çıkarılmanız durumunda, sizle ilgili tıbbi veriler de gerekirse bilimsel amaçla kullanılabilecektir.

Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde tıbbi bilgilerinize ulaşabilir. Siz de istediğinizde kendinize ait tıbbi bilgilere ulaşabilirsiniz (tedavinin gizli olması durumunda, gönüllüye kendine ait tıbbi bilgilere ancak verilerin analizinden sonra ulaşabileceği bildirilmelidir).

Çalışmaya Katılma Onayı:

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

Bu formun imzalı bir kopyası bana verilecektir.

Gönüllünün,
Adı-Soyadı:
Adresi:
Tel.-Faks:
Tarih ve İmza:

Velayet veya vesayet altında bulunanlar için veli veya vasinin,
Adı-Soyadı:
Adresi:
Tel.-Faks:
Tarih ve İmza:

Açıklamaları yapan araştırmacının,
Adı-Soyadı: Münire BOSTANCI
Görevi: Yüksek Lisans Öğrencisi
Adresi: Trakya Üniversitesi Kırkpınar Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu
Tel.-Faks: 0284 236 04 36 236 04 35
Tarih ve İmza:

T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ETİK KURUL KARARLARI

Oturum Sayısı: 01

Karar Tarihi: 23.01.06

10-Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu 23.01.2006 tarihinde; "645. Tarihi Kırkpınar Güreşlerine Katılan Güreşçilerin Vücut Yağ Oranlarının Belirlenmesi" adlı TÜTFEK 2006/09 protokol no'lu Yüksek Lisans Öğrencisi Münire BOSTANCI'nın tez çalışmasını incelemek üzere toplandı Doç.Dr.Betül UĞUR ALTUN, Doç.Dr.Betül BİNER ORHANER, Doç.Dr.Dilek MEMİŞ izinli olmaları nedeniyle toplantıya katılamadı ve çalışmanın incelenmesine geçildi.

Yapılan inceleme sonunda çalışmanın Üniversitemiz Kırkpınar Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulunda yapılacağı, Yrd.Doç.Dr.İlhan TOKSÖZ'ün yürütücüsü olduğu; araştırma protokolünün amaç, yaklaşım, gereç ve yöntemler dikkate alınarak incelenmesi sonucunda; Helsinki Deklerasyonu Kararlarına, Hasta Hakları Yönetmeliğine ve etik kurallara uygun olarak hazırlandığına ve yapılabileceğine mevcudun oybirliğiyle karar verildi.

Doç.Dr.Dikmen DÖKMECİ
BAŞKAN
Farmakolog

Doç. Dr. Betül BİNER ORHANER
Üye
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı
İzinli

Doç. Dr. Dilek MEMİŞ
Klinisyen Üye
Anesteziyoloji Uzmanı
İzinli

Doç.Dr.Betül UĞUR ALTUN
Klinisyen Üye
İç Hastalıkları Uzmanı
İzinli

Yrd.Doç.Dr.Ümit Nusret BAŞARAN
Klinisyen Üye
Çocuk Cerrahisi Uzmanı

Yrd.DoçDr.Hakan ERBAŞ
Üye
Biokimya Uzmanı

Yrd. Doç. Dr. Ufuk USTA
Üye
Patoloji Uzmanı

Emine SAKMAN
Eczacı

Posta Adresi:
Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı
Güllapoğlu Yerleşkesi
22030 EDİRNE

Tel : (0284) 235 76 41 (9 Hat) Fax: (0284) 235 76 52