

Zeybek ve Horon Halkoyunları Topluluklarında Oynayan Erkek Halkoyuncuların Vücut Yağ Yüzdeleri ve Fizyolojik Özelliklerinin Karşılaştırılması

İsmail KAYA

Dumlupınar Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Kütahya. (E-mail: ikaya@gazi.edu.tr)

ÖZET

Bu araştırmada 18-26 yaş zeybek ve horon oynayan üniversite öğrenimini sürdüren erkek sporcuların vücut yağ yüzdeleri ve fizyolojik özelliklerinin karşılaştırılması amaçlanmıştır. Bu çalışmaya 16 zeybek, 16 horon olmak üzere toplam 32 erkek halkoyuncu katılmıştır. Sonuçların anlamlılık dereceleri de ($P>0.05$) seviyesinde kabul edilmiştir. Bu çalışmanın sonunda aşağıdaki bulgular elde edilmiştir. Zeybek oynayanların boy ortalaması 1.75 ± 0.44 m, horon oynayanların 1.80 ± 0.52 m, ortalama ağırlık zeybek 73.81 ± 9.02 kg- horon 74.00 ± 11.80 kg, ortalama vücut yağ yüzdesi zeybek 15.64 ± 4.64 mm- horon 11.68 ± 4.16 mm, ortalama anaerobik güçleri zeybek 115.37 ± 16.28 kg.m/sn- horon 110.47 ± 19.53 kg.m/sn, sağ el pençe kuvveti zeybek 45.96 ± 9.37 kg- horon 49.33 ± 8.01 kg, sol el pençe kuvveti zeybek 42.50 ± 8.08 kg- horon 45.43 ± 8.18 kg, aerobik güç zeybek ekibi 38.87 ± 6.21 ml.kg/dk.- horon ekibi 40.27 ± 8.51 ml.kg/dk. olduğu görülmüştür. Yapılan araştırmada vücut yağ yüzdesi bakımından horon ekibi sporcuları lehine anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Halkoyunları, vücut yağ yüzdesi, fizyolojik özellikler

The Comparisons of Body Fat Percentages and Physiological Features of Sportsmen Who Dance in the Zeybek and Horon Folk Dance Teams

ABSTRACT

In this survey, it was aimed to compare the body fat percentages and physiological characteristics of university student sportsmen of 18-26years old performing zeybek and horon dancers. 16 participants were zeybek performers, while 16 participants were horon performers. Total 32 male folk dancers participated in the study the significance value of the result was accepted as ($P>0.05$). At the end of this study it was that were found: the mean height were zeybek, 1.75 ± 0.44 m- horon 1.80 ± 0.52 m the mean weight were zeybek 73.81 ± 9.02 kg- horon 74.00 ± 11.80 kg, the mean percent body fat were zeybek 15.64 ± 4.64 mm- horon 11.68 ± 4.16 mm, the mean anaerobic power were zeybek 115.37 ± 16.28 kg.m/sec.-horon 110.47 ± 19.53 kg.m/sec, the mean grip strength were zeybek 45.96 ± 9.37 kg- horon 49.33 ± 8.01 kg (right hand) zeybek 42.50 ± 8.08 kg- horon 45.43 ± 8.18 kg (left hand) the mean aerobic power zeybek 38.87 ± 6.21 ml.kg.min.-horon. 40.27 ± 8.51 ml.kg.min, Consequently, a significant difference was found in favorite of horon team in terms of body fat percentage.

Key Words: Folk dance, body fat percentage, physiological features

GİRİŞ

İnsanoğlunun varlığını sürdürebilmesinde en önemli etken, kendi gücünü fark etmesi, bunun sonucunda kendisine kazandırdığı maddi ve manevi kültür değerleri, belli bir birikimi oluşturmaktadır. İşte bu birikim uygarlık tarihimizi teşkil etmektedir (4).

Uygarlık; bilim, teknik ve fen alanlarını kapsarken, kültür; güzel sanatlar, müzik, edebiyat ve dil gibi manevi alanları içine alır (9). Ulusların kültürel özelliğini oluşturan öğeler arasında, oyun ve müzik; toplum hayatının her aşamasında yer alan sanat türleri içinde, oluşum ve anlatım zenginliği bakımından, en eski ve renkli olan bir kaynaşma

aracı olmuştur. Tarihi boyunca önemini korumuş ve günümüzde de korumaya devam etmektedir (5).

Spor, günümüzde bütün dünya milletlerinin çok önemli bir uğraşı haline gelmiştir. Kişinin bedenine, ruhuna hitap etmesinin yanında; çok önemli bir meslek olmuş, aynı zamanda ülkeler adına bir reklam vasıtası olarak da düşünülmüştür. Çünkü elde edilen her başarının, alınan her madalyanın; o ülkenin yurt dışındaki büyük bir itibarı ve reklamı haline geldiği tartışılmaz bir gerçektir. Ülke dışındaki bu kazancın yanında; spordaki başarı ülke içinde bütünlüğü korumakta ve milli hisleri uyandırmaktadır. Durum böyle iken ülkemiz adına spor alanında elde edilen başarıların Türk milleti için aynı kazançları sağlayacağını

rahatça ifade edebiliriz (11).

Bir ülkenin bir yöre halkının, yaşama biçimini, belirli olaylar ve durumlar karşısındaki tavırını, çevresini ve dünyayı algılayışını açıklamada; bir ucuyla geçmişe, bir ucuyla zamanımıza uzanan gelenekler, görenekler, adetler zincirini belirlemede; halk kültürünün atar damarlarını yakalayarak bunların özgün ve çağdaş yaratımlar çıkarmada halk biliminin rolü ve önemi birinci derecedir (10).

Halk biliminin ürünlerinden olan halk oyunları, bir eğlence aracı olmaktan öte, Türk Kültürü ve sanatının soyluluğunu ortaya koyacak ve eğitim kavrayışımızın gelişmesine neden olabilecek çalışmalara gerek duymaktadır. Halk oyunlarımız, savaş ve kahramanlık olayını, kıtlık, bereket, afet, aşk ile sevgiyi anlatan ve canlandıran birer tarihi belge niteliğindedir. Kültürde oyun unsuru söz konusu olduğunda, uygar yaşantının çeşitli aktivitelerde, çeşitli hareketlerde oyuna önemli bir yer ayrıldığı, insanların oyunu yalnızca bir tepki yada içgüdü olarak oynadığı değil, kökünde; oyundan kültüre bir dönüşüm olduğu söylenmek istenmektedir (5).

Horon daha çok Karadeniz bölgesinde topluca, sıkı düzenle ve dizi halinde oynanan bir dans türüdür. Oyunlardaki hareketlilik, sürat, çabukluk ve canlılık Karadeniz'in zor hayat şartlarına ve daima değişen fırtınalı denizine ayak uydurmaktan başka bir şey değildir (2).

Zeybek oyunlarının Batı Anadolu üzerinden başlayarak Güney Batı Anadolu illerin, Orta Anadolu'nun batı illeri ve Kuzey Batı Anadolu illerinde oynandığı görülmektedir. Erkekler oyunların karakteristik yapılarından kaynaklanan ağır ve ciddi görüntüleri ile oyunları sergilerken kadınlar kıvrak ve hareketli kadın oyunlarının etkisinde kaldıklarından güler yüzlü ve neşeli bir atmosfer içerisinde oyunlarını icra ettikleri sıkça görülmektedir (4).

Halkoyunları çalışmalarında uygulamalar, yörelerin özelliklerine göre farklılıklar göstermektedir. Çalışmaların amacı, sadece halkoyunları ile ilgili figürlerin öğrenimini sağlamak değil, aynı zamanda fiziksel ve fizyolojik güçleri ile birleştirmesini sağlamaktır. Farklı yörelerin oyunları güç, kuvvet, çabukluk ve dayanıklılık gibi motorik özellikler üzerinde farklı etkiler yapmaktadır.

Bir yarışma ve sahne sanatı olan halkoyunlarının en belirgin özelliği, stres, heyecan ve korkunun sunum esnasında açıkça ortaya çıkmasıdır. Bu çalışmamızın amacı halkoyunları ekiplerinde yarışan erkek halkoyuncuların bazı fiziksel ve fizyolojik özelliklerini araştırmak ve elde edilen bulguları, mevcut bilgilerin ışığı altında irdeleyerek literatüre katkıda bulunmaktadır.

MATERYAL VE METOT

Araştırma yaşları 18-26 yaş arasında değişen 16 kişilik zeybek yöresi ile 16 kişilik horon yöresi Türk halkoyunları topluluklarında 4 yıl oynayan erkek halkoyuncuların vücut yağ yüzdeleri ve fizyolojik değerlerini ortaya çıkartmaktadır.

Denekler, araştırmamıza gönüllü olarak katılmışlardır. Motorik ölçüm ve testler yapılmadan önce gerekli ısınma çalışması yapılmıştır. Ölçümler, bilimsel geçerliliği kabul edilmiş alan ve laboratuvar testleri ile yapılmıştır.

Ölçüm Metotları

Boy-Ağırlık-Yaş Ölçümü: Deney grubuna ait sporcuların, boyları çıplak ayakla, ecza tipi boy ölçüm aleti, ağırlıkları ise ecza tipi baskül ile ölçülmüştür. Sporcuların yaşları yıl olarak kaydedilmiştir (14).

Pençe kuvvetinin ölçülmesi: Pençe kuvveti sağ veya sol elde "grip strength dynamometer" ile gerçekleştirilmiştir. Ölçüm sırasında denek dik olarak ayakta durur. Ölçüm yapılan kolu bükmeden, vücuda temas ettirmeden ve vücuttan hafif mesafeli pozisyonda ölçüm yapılmıştır. Aynı durum sağ ve sol kol için ikişer defa tekrar edilmiş ve en iyi değer kilogram olarak kaydedilmiştir (6,12).

Vücut Yağı Yüzdesi Ölçümü: Deri altı yağ ölçümü, 0-60mm kalınlığında ölçen skinfold caliper ile test edilmiştir. Ölçümler, üst bacak, abdominal, suprailiac, supscapula, biceps, triceps ve göğüs olmak üzere yedi bölgede alınmıştır. Ölçümlerin değerlendirilmesi, Sloan ve Wier'in vücut yoğunluğu, vücut yağ yüzdesi formülleri ile hesaplanmıştır (7).

Dikey Sıçrama Testi: Anaerobik güç ölçümleri, dikey sıçrama testi ile yapılmıştır. Ayaklar bitişik ve vücut dik durumda iken tek kol yukarı uzatılarak parmak ucunun değdiği yer işaretlenmiştir. Daha sonra denek çift ayak kullanarak yukarı doğru sıçramış ve parmak ucunun uzanabildiği en üst nokta işaretlenmiştir. Hareket iki defa tekrarlanıp, en iyi derece değerlendirmeye alınmıştır. Bu ölçümde kişinin ayakta uzanabildiği yükseklik ile, sıçrayarak dokunabildiği nokta arasındaki mesafe (m) olarak ölçülmüştür.. Ayrıca deneklerin hassas bir terazi ile de vücut ağırlıkları ölçülmüş ve aşağıdaki formül ile anaerobik güç hesaplaması yapılmıştır (14).

$$P=(\sqrt{4.9 \text{ (ağırlık)}} \sqrt{D})$$

$$P=\text{Güç}, D=\text{dikey sıçrama mesafesi}$$

20m mekik koşusu testi: Denek 20 m'lik mesafeyi gidiş dönüş olarak koşar. Koşu hızı belli aralıklarla sinyal sesi veren bir teyple denetlenir. Denek birinci duyduğu sinyal sesinde koşusuna başlar ve ikinci sinyal sesine kadar diğer çizgiye

ulaşmak zorundadır. Denek bir sinyal sesini kaçırıp ikincisine yetişir ise teste devam eder. Eğer denek iki sinyali üst üste kaçırırsa test sona erer. Testin sonunda sporcunun aldığı işaretler hesaplanmış ve değerlendirme tablosunda deneğin maksimal VO2 değeri ml.kg/dk cinsinden hesaplanmıştır (14).

BULGULAR

Zeybek ve horon halkoyunları topluluklarında oynayan oyuncuların vücut ağırlığı ölçüm değerleri arasındaki farklar, istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($P>0.05$). Tablo 1’de vücut ağırlık ölçümlerine göre horon ekibinde % 0.25’lik bir fark tespit edilmiştir.

Zeybek ve horon topluluklarından alınan boy ölçüm değerleri arasındaki farklar istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($P>0.05$). Tablo 2’de alınan boy ölçüm değerlerine göre horon ekibinde %2.77 cm değerinde bir fark olduğu görülmüştür.

Zeybek ve horon halkoyunları topluluklarından alınan sağ el pençe kuvveti güç ölçüm değerleri arasındaki farklar, istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($P>0.05$). Tablo 3 de alınan ölçüm değerlerine göre horon ekibinde %6.81’lik bir fark olduğu tespit edilmiştir.

Zeybek ve horon halkoyunları topluluklarından alınan sol el pençe kuvveti ölçüm değerleri arasındaki farklar, istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($P>0.05$). Tablo 4 de alınan ölçüm değerlerine göre horon ekibinde %6.44’lük bir fark olduğu tespit edilmiştir.

Zeybek ve horon halkoyunları topluluklarından alınan anaerobik ölçüm değerleri arasındaki farklar, istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($P>0.05$). Tablo 5 de alınan anaerobik güç ölçüm değerlerine göre zeybek ekibinde %4.24’lük bir artış olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 1. Vücut Ağırlığı Ölçüm Değerleri (kg)

Değişkenler	N	X	SD	Min-Max	X1-X2	t
Zeybek	16	73.81	9.02	56-94	0.25	0,960
Horon	16	74.00	11.80	55-94		

Tablo 2. Boy uzunlukları ölçüm değerleri (m)

Değişkenler	N	X	SD	Min-Max	X1-X2	t
Zeybek	16	1.75	0.44	168-182	2.77	,005
Horon	16	1.80	0.52	170-190		
P>0.05						

Tablo 3. Deneklerin Sağ El Pençe Kuvveti Ölçüm Değerleri(kg)

Değişkenler	N	X	SD	Min-Max	X1-X2	t
Zeybek	16	45.98	9.37	31.0-58.5	6.81	,286
Horon	16	49.33	8.01	39.1-62.6		

Tablo 4. Deneklerin Sol El Pençe Kuvveti Ölçüm Değerleri (kg)

Değişkenler	N	X	SD	Min-Max	X1-X2	t
Zeybek	16	42.50	8.08	31.0-57.5	6.44	,315
Horon	16	45.43	8.18	34.4-61.4		
P>0.05						

Tablo 5. Deneklerin Anaerobik Güç Ölçüm Değerleri (kg-m/sn)

Değişkenler	N	X	SD	Min-Max	X1-X2	t
Zeybek	16	115.37	16.28	83.02-142.54	4.24	,447
Horon	16	110.47	19.53	76.29-139.35		
P>0.05						

Tablo 6. Deneklerin Aerobik Güç Ölçüm Değerleri(ml.kg.dk.)

Değişkenler	N	X	SD	Min-Max	X1-X2	t
Zeybek	16	38.87	6.21	31.0-52.5	3.47	,599
Horon	16	40.27	8.51	27.6-52.5		
P>0.05						

Tablo 7. Deneklerin Vücut Yağ Oranı Ölçüm Değerleri (mm)

Değişkenler	N	X	SD	Min-Max	X1-X2	t
Zeybek	16	15.64	4.64	9.2-21.45	25.31	,000
Horon	16	11.68	4.16	5.08-19.14		

P>0.05

Zeybek ve horon halkoyunları topluluklarından alınan aerobik ölçüm değerleri arasındaki farklar, istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır (P>0.05). Tablo 6 de alınan aerobik güç ölçüm değerlerine göre horon ekibinde %3.47'lik bir artış olduğu tespit edilmiştir

Zeybek ve horon topluluklarından alınan vücut yağı ölçüm değerleri arasındaki farklar, istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur (P>0.05). Tablo 7 de alınan ölçüm değerlerine göre zeybek ekibinde %25.31 değerinde bir fark olduğu tespit edilmiştir.

TARTIŞMA

Bu çalışmada, 18-26 yaş, zeybek ve horon halkoyunları topluluklarında oynayan erkek halkoyuncularının vücut yağ yüzdeleri ve fizyolojik özellikleri karşılaştırılmıştır.

Horon oynayan halkoyuncuların yaş ortalaması 20.9 yıl, boyları 1.80±0.52m, vücut ağırlıkları 74.00±11.80kg, Zeybek oynayan halkoyuncuların yaş ortalaması 23.56 Yıl, boyları 1.75±0.44m, vücut ağırlıkları 73.81 ±9.02kg olarak bulunmuştur.

Grupların yaş, boy ve vücut ağırlığı ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bunun nedeninin ekibi oluşturan oyuncular arasında fiziksel uyumun aranmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çimen ve ark (3), 15-19 yaş grubu erkek genç milli takım masa tenisçilerin boylarını 172.7±3.12cm, vücut ağırlıklarını 66.4±4.11kg olarak bulmuşlardır.

Cicioğlu ve ark (1) 1995-1996 öğretim yılında gazi üniversitesi beden eğitimi ve spor yüksekokuluna giren erkek öğrencilerin yaşlarını 18.69±1.00 yıl, boy uzunluklarını 176.79±6.80cm, vücut ağırlıklarını 70.23±6.41kg olarak bulmuşlardır.

Şenel ve ark (13), 19 yaş ve altı Türk Milli Badminton Takımı Oyuncularının boylarını 177.9±3.72cm, vücut ağırlıklarını 62.62±6.06kg olarak bulmuşlardır.

Kaya (8), 17-20 yaş grubu Grekoromen genç milli takım güreşçilerinin boylarını 170.25±7.69cm, vücut ağırlıklarını 73.51±17.48kg olarak bulmuşlardır.

Zeybek ekibi halkoyuncuların vücut yağ oranları 15.64±4.64mm, horon ekibinin vücut yağ oranları ise 11.68±4.16mm ölçülmüştür. İki ekip arasındaki vücut yağ ölçüm değerleri arasındaki farklar, istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur. Zeybek

ekibi oyuncularında %25.31'lik bir fazlalık olduğu tespit edilmiştir.

Çimen ve ark (3), 15-19 yaş grubu genç milli takım erkek masa tenisi sporcularının vücut yağ oranlarını %10.4±1.93 olarak bulmuşlardır.

Cicioğlu ve ark (1), 1995-1996 öğretim yılında gazi üniversitesi beden eğitimi ve spor yüksekokuluna giren erkek öğrencilerin vücut yağ oranlarını %9.69±2.44 olarak bulmuşlardır.

Şenel ve ark (13), 19 yaş ve altı Türk Milli Badminton Takımı Oyuncularının vücut yağ oranlarını 6.92±1.55 olarak bulmuşlardır.

Kaya (8), 17-20 yaş grubu Grekoromen genç milli takım güreşçilerinin vücut yağ oranlarını 7.93±3.47 olarak bulmuşlardır.

Zeybek oynayan halkoyuncuların anaerobik güç ölçüm değerleri 115.37±16.28kg.m/sn, horon ekibinin anaerobik güç ölçüm değerleri 110.47±19.53kg.m/sn bulunmuştur. İki ekibin anaerobik güç ölçüm değerleri arasındaki farklar, istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır. Zeybek ekibinin %4.24'lük üstünlüğü olduğu tespit edilmiştir.

Çimen ve ark (3), 15-19 yaş grubu genç milli takım erkek masa tenisi sporcularının anaerobik güçlerini 106.1±20.07kg.m/sn olarak bulmuşlardır.

Cicioğlu ve ark (1), 1995-1996 öğretim yılında gazi üniversitesine beden eğitimi ve spor yüksekokuluna giren erkek öğrencilerin anaerobik güçlerini 98.93±13.43kg.m/sn olarak bulmuşlardır.

Şenel ve ark (13), 19 yaş ve altı Türk Milli Badminton Takımı Oyuncularının anaerobik güçlerini 119.4±13.68kg.m/sn olarak bulmuşlardır.

Kaya (8), 17-20 yaş grubu Grekoromen genç milli takım güreşçilerinin anaerobik güçlerini 106.50±28.82 kg.m/sn olarak bulmuşlardır.

Zeybek oynayan oyuncularının sağ el pençe kuvveti ortalaması 45.98±9.37kg, sol el pençe kuvveti ortalaması 42.50±8.08kg horon ekibi oyuncularının ise sağ el pençe kuvveti ortalaması 49.33±8.01kg, sol el pençe kuvveti ortalaması 45.43±8.18kg bulunmuştur. İki ekibin pençe kuvveti ölçüm değerleri arasındaki farklar, istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır. Horon ekibinin sağ el pençe kuvvetinin %6.81 kg, lık bir fazlalık olduğu, sol el pençe kuvvetinde %6.44kg'lık bir fazlalık olduğu tespit edilmiştir.

Çimen ve ark (3), 15-19 yaş genç milli takım erkek masa tenisi sporcularının sağ el pençe kuvvetlerini 41.7 ± 5.38 kg, sol el pençe kuvvetlerini 37.4 ± 1.93 kg olarak bulmuşlardır.

Cicioğlu ve ark (1) 1995-1996 öğretim yılında gazi üniversitesi beden eğitimi ve spor yüksekokuluna giren erkek öğrencilerin sağ el pençe kuvvetini 36.81 ± 7.86 kg, sol el pençe kuvvetlerini 34.90 ± 7.22 kg olarak bulmuşlardır.

Şenel ve ark (13), 19 yaş ve altı Türk Milli Badminton Takımı Oyuncularının sağ el pençe kuvvetini 39.15 ± 7.75 kg, sol el pençe kuvvetlerini 34.53 ± 7.16 kg olarak bulmuşlardır.

Kaya (8), 17-20 yaş grubu Grekoromen genç milli takım güreşçilerinin sağ el pençe kuvvetini 45.88 ± 9.68 kg, sol el pençe kuvvetlerini 45.04 ± 9.95 kg olarak bulmuşlardır.

Zeybek oynayan oyuncularının aerobik güç testi ortalaması 38.87 ± 6.21 ml.kg/dk horon ekibinin 40.27 ± 8.51 ml.kg/dk olduğu görülmüştür. İki ekibin aerobik güç testi ölçüm değerleri arasındaki farklar istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır. ($P > 0.05$) horon ekibinin %3.47'lik bir farkla daha iyi olduğu görülmüştür.

Çimen ve ark (3) 15-19 yaş genç milli takım erkek masa tenisi sporcularının aerobik güç ölçüm sonuçlarını 46.3 ± 8.44 ml.kg/dk olarak bulmuşlardır.

Cicioğlu ve ark (3) 1995-1996 öğretim yılında gazi üniversitesine beden eğitimi ve spor yüksekokuluna giren erkek öğrencilerin maksVO2 47.23 ± 4.18 ml/kg/dk olarak bulmuşlardır.

Şenel ve ark (13), 19 yaş ve altı Türk Milli Badminton Takımı Oyuncularının maksVO2 53.94 ± 3.81 ml/kg/dk olarak bulmuşlardır.

Kaya (8), 17-20 yaş grubu Grekoromen genç milli takım güreşçilerinin maksVO2 53.94 ± 3.81 ml/kg/dk olarak bulmuşlardır

Yapılan araştırmada fizyolojik parametrelerden anaerobik, aerobik güç ve pençe kuvveti açısından halkoyunları toplulukları arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($P > 0.05$). Vücut yağ yüzdesi bakımından horon halkoyunları lehine anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir ($P > 0.05$). Sonuç olarak hareketlilik içeren yöre oyunlarının vücut yağ yüzdelerini azaltarak fazla kiloların atılmalarını sağladığı ve vücut fonksiyonlarını geliştirdiği düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

1. Cicioğlu İ, Gündüz N, Çimen O, Tüzün M, Günay M. Farklı sistem ve kriterlerle yapılan özel yetenek sınavları ile Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokullarına veya bölümlerine giren öğrencilerin fiziksel ve fizyolojik profillerinin belirlenmesi ve karşılaştırılması, Gazi Üniversitesi, Beden Eğitimi

Spor Bilimleri Dergisi, 3(5), 1998.

2. Cihanoğlu S. Trabzonda Oynanan Oyunlar, Eser Ofset Mat. Yay. San. Tic. Ltd. Şti, I. Baskı, Trabzon, 1997.
3. Çimen O, Cicioğlu İ, Günay M. Erkek ve Bayan Türk Genç Milli Masa Tenisçilerinin fiziksel ve fizyolojik profilleri, Gazi Üniversitesi. Beden Eğitimi ve fizyolojik profilleri, Gazi Üniversitesi. Beden Eğitimi Spor Bilimleri Dergisi, 2(4): 9, 1997.
4. Emekçiöğlü İ, Bekar C, Kaplan M. Türk Halk Oyunları, Esin Yayınevi, 1.baskı, İstanbul, 2001.
5. Erdem Ş, Pulur A. Doğu Karadeniz Bölgesinde Oynanan Horon Türü Oyunlar üzerine Bir Araştırma, Gazi Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi, 1994; 10(1): 224.
6. Ergen E ve Diğ. Egzersiz Fizyolojisi, Nobel Yayın Dağıtım, 1.Baskı, Ankara, 2002.
7. Günay M, Tamer K, Cicioğlu İ. Spor Fizyolojisi ve Performans Ölçümü, Gazi Kitabevi, 1.Baskı, Ankara, 2006.
8. Kaya İ. Serbest ve Grekoromen Güreş Milli Takımı Sporcularının Bazı Fiziksel, Fizyolojik ve Psikolojik Özelliklerinin Karşılaştırılması (17-20 Yaş Örneği) Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Doktora Tezi, Ankara, 2006.
9. Öngel HB. Türk Kültür Tarihinde Spor, T.C. Kültür Bakanlığı Yayınları, Ankara.
10. Örnek SV. Türk Halk Bilimi, T.C. Kültür Bakanlığı, 2.Baskı, Yayın no:1629, Ankara, 2000.
11. Saruhan YS. İstanbul Güreş İhtisas Kulübünde, Güreş Sporunun Psikolojik Yönü üzerinde Araştırmalar, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 1996.
12. Scott KP, Etvart TH. Exercise Physiolog, W.M.C Brown Communications, inc., Second edition, USA.
13. Şenel Ö, Atalay N, Çolakoğlu FF. Türk Milli Badminton Takımının Antropometrik, Vücut Kompozisyonu Ve Bazı Performans Özellikleri, Gazi Üniversitesi. Beden Eğitimi Spor, Bilimleri Dergisi, 1998; 3(2): 17-18.
14. Tamer K Sporla Fiziksel-fizyolojik performansın ölçülmesi ve değerlendirilmesi, Bağırğan Yayınevi, Geliştirilmiş 2.Baskı, Ankara. 2000.
15. Will AM, Frank DM, Victor I K (1999) Exercise physiology, Lippincott Williams & Wilkins, Fifth edition, 1999.