

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

**HALK OYUNLARI VE SPOR EĞİTİMİ ALAN ÜNİVERSİTE
ÖĞRENCİLERİNİN FİZİKSEL UYGUNLUKLARININ EUROFİT İLE
KARŞILAŞTIRILMASI**

DOKTORA TEZİ

Zinnur GEREK

Tez Danışmanı
Prof. Dr. Mehmet GÜNAY

ANKARA
Mayıs 2007

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

**HALK OYUNLARI VE SPOR EĞİTİMİ ALAN ÜNİVERSİTE
ÖĞRENCİLERİNİN FİZİKSEL UYGUNLUKLARININ EUROFİT İLE
KARŞILAŞTIRILMASI**

DOKTORA TEZİ

Zinnur GEREK

Tez Danışmanı
Prof. Dr. Mehmet GÜNAY

ANKARA
Mayıs 2007

**T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü**

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

Tez Savunma Tarihi : 05 / 06 / 2007

**Prof. Dr. Mehmet GÜNAY
Gazi Üniversitesi
Jüri Başkanı**

**Prof. Dr. Gül BALTACI
Hacettepe Üniversitesi**

**Yrd. Doç. Dr. İbrahim CİCİOĞLU
Gazi Üniversitesi**

**Yrd. Doç. Dr. Atilla PULUR
Gazi Üniversitesi**

**Yrd. Doç. Dr. Serdar ELER
Gazi Üniversitesi**

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

KABUL VE ONAY.....	i
İÇİNDEKİLER	ii
TABLolar LİSTESİ	iv
SEMBOLLER, KISALTMALAR.....	vii
ÖNSÖZ.....	viii
1. GİRİŞ.....	1
2.GENEL BİLGİLER	4
2.1. Türk Halk Oyunlarının Tarihsel Gelişimi	4
2.2. Fiziksel Uygunluk ve Fiziksel Uygunluğun Ölçülmesi.....	6
2.2.1. Fiziksel Uygunluk Testlerinin Amacı	8
2.2.2. EUROFIT Test Bataryasının Amacı	9
2.2.3. Halk Oyunlarının Fiziksel Aktivite, Egzersiz, Sağlık ve Fiziksel Uygunluk İlişkisi	9
2.2.4. Araştırmada Uygulanan EUROFIT Testlerinin Boyut ve Etkenleri.....	12
2.2.4.1. Kalp ve Solunum Dayanıklılığı.....	12
2.2.4.2. Kas Kuvveti ve Dayanıklılığı	14
2.2.4.3. Hız-Sürat	15
2.2.4.4. Esneklik	16
2.2.4.5. Denge.....	17
2.2.4.6. Vücut Kompozisyonu	18
3. GEREÇ VE YÖNTEM	20
3.1. Deney Grupları.....	20
3.2. EUROFIT Test Bataryası Ölçüm Metotları	21
3.2.1. Testler İçin Genel Talimatlar	21
3.2.2. Motorik Testlerin Uygulama Sırası	21
3.2.3. Antropometrik Ölçümler	22
3.2.3.1.Yaş Boy ve Vücut Ağırlıklarının Ölçümü.....	22

3.2.3.2. Deri Kıvrımları Ölçümü	22
3.2.4. Motorik Özelliklerin Ölçümü	23
3.2.4.1. Denge Ölçümü	23
3.2.4.2. Kuvvet Ölçümü	23
3.2.4.3. Maksimal Aerobik Güç Ölçümü	24
3.2.4.4. Maksimal Anaerobik Güç Ölçümü	24
3.2.4.5. Kas Dayanıklılığı Ölçümü	24
3.2.4.6. Hız Ölçümü	25
3.2.4.7. Esneklik Ölçümü	26
3.3. Verilerin Analizi	26
4. BULGULAR	27
5. TARTIŞMA	58
6. SONUÇ	67
7. ÖZET	69
8. SUMMARY	71
9. KAYNAKLAR	73
10. EKLER	82
EK 1: ONAM KAĞIDI	82
EK 2: KİŞİSEL BİLGİ VE ÖLÇÜM FORMU	83
11. ÖZGEÇMİŞ	85

TABLÖLAR LİSTESİ

Sayfa No

Tablo 1: Deney grupları erkek öğrencilerin tanımlayıcı istatistik değerleri	27
Tablo 2: Deney grupları bayan öğrencilerin tanımlayıcı istatistik değerleri	28
Tablo 3: Halk oyuncuların tanımlayıcı istatistik değerleri	29
Tablo 4: Beden eğitimcilerin tanımlayıcı istatistik değerleri	29
Tablo 5: Bayanların spor yaşı değişkenine ait ANOVA tablosu	30
Tablo 6: Bayanların spor yaşı değişkeninin gruplar arasındaki fark değerleri için Tukey tablosu	30
Tablo 7: Bayanların boy uzunluğu değişkenine ait ANOVA tablosu	31
Tablo 8: Bayanların vücut ağırlığı değişkenine ait ANOVA tablosu	31
Tablo 9: Bayanların vücut yağı yüzdesi değişkenine ait ANOVA tablosu .	32
Tablo 10: Bayanların vücut yağı yüzdesi değişkeninin gruplar arasındaki fark değerleri için Tukey tablosu.....	32
Tablo 11: Bayanların denge testi değişkenine ait ANOVA tablosu	33
Tablo 12: Bayanların denge testi değişkeninin gruplar arasındaki fark değerleri için Tukey tablosu	33
Tablo 13: Bayanların disklere vuruş değişkenine ait ANOVA tablosu	34
Tablo 14: Bayanların disklere vuruş değişkeninin gruplar arasındaki fark değerleri için Tukey tablosu	34
Tablo 15: Bayanların anaerobik güç değişkenine ait ANOVA tablosu	35
Tablo 16: Bayanların anaerobik güç değişkeninin gruplar arasındaki fark değerleri için Tukey tablosu	35
Tablo 17: Bayanların esneklik değişkenine ait ANOVA tablosu.....	36
Tablo 18: Bayanların esneklik değişkeninin gruplar arasındaki fark değerleri için Tukey tablosu	36
Tablo 19: Bayanların durarak uzun atlama değişkenine ait ANOVA tablosu	37
Tablo 20: Bayanların durarak uzun atlama değişkeninin gruplar arasındaki fark değerleri için Tukey tablosu.....	37
Tablo 21: Bayanların el kavrama kuvveti değişkenine ait ANOVA tablosu	38

Tablo 22: Bayanların mekik hareketi (Gövde kuvveti) değişkenine ait ANOVA tablosu	38
Tablo 23: Bayanların mekik hareketi (Gövde kuvveti) değişkeninin gruplar arasındaki fark değerleri için Tukey tablosu	39
Tablo 24: Bayanların bükülü kol ile asılma değişkenine ait ANOVA tablosu	39
Tablo 25: Bayanların bükülü kol ile asılma değişkeninin gruplar arasındaki fark değerler için Tukey tablosu	40
Tablo 26: Bayanların 10x5m mekik koşu değişkenine ait ANOVA tablosu	40
Tablo 27: Bayanların 10x5 m mekik koşu değişkeninin gruplar arasındaki fark değerler için Tukey tablosu	41
Tablo 28: Bayanların aerobik güç (Max VO ₂) değişkenine ait ANOVA tablosu	42
Tablo 29: Bayanların aerobik güç (Max VO ₂) değişkeninin gruplar arasındaki fark değerler için Tukey tablosu	42
Tablo 30: Erkeklerin spor yaşı değişkenine ait ANOVA tablosu	43
Tablo 31: Erkeklerin spor yaşı değişkeninin gruplar arasındaki fark değerler için Tukey tablosu	43
Tablo 32: Erkekler boy uzunluğu değişkenine ait ANOVA tablosu.....	44
Tablo 33: Erkeklerin vücut ağırlığı değişkenine ait ANOVA tablosu	44
Tablo 34: Erkekler vücut yağı yüzdesi değişkenine ait ANOVA tablosu....	45
Tablo 35: Erkeklerin vücut yağı yüzdesi değişkeninin gruplar arasındaki fark değerleri için Tukey tablosu.....	45
Tablo 36: Erkekler denge testi değişkenine ait ANOVA tablosu	46
Tablo 37: Erkeklerin denge testi değişkeninin gruplar arasındaki fark değerleri için Tukey tablosu	46
Tablo 38: Erkeklerin disklere vuruş değişkenine ait ANOVA tablosu.....	47
Tablo 39: Erkeklerin disklere vuruş değişkeninin gruplar arasındaki fark değerleri için Tukey tablosu	47
Tablo 40: Erkekler anaerobik güç değişkenine ait ANOVA tablosu	48
Tablo 41: Erkekler esneklik değişkenine ait ANOVA tablosu	48

Tablo 42: Erkeklerin esneklik değişkeninin gruplar arasındaki fark değerleri için Tukey tablosu	49
Tablo 43: Erkeklerin durarak uzun atlama değişkenine ait ANOVA tablosu	49
Tablo 44: Erkekler durarak uzun atlama değişkeninin gruplar arasındaki fark değerleri için Tukey tablosu.....	50
Tablo 45: Erkeklerin el kavrama kuvveti değişkenine ait ANOVA tablosu	51
Tablo 46: Erkeklerin el kavrama kuvveti değişkeninin gruplar arasındaki fark değerleri için Tukey tablosu.....	51
Tablo 47: Erkeklerin mekik hareketi (Gövde kuvveti) değişkenine ait ANOVA tablosu	52
Tablo 48: Erkeklerin mekik hareketi (Gövde kuvveti) değişkeninin gruplar arasındaki fark değerleri için Tukey tablosu	52
Tablo 49: Erkeklerin bükülü kol ile asılma değişkenine ait ANOVA tablosu	53
Tablo 50: Erkekler bükülü kol ile asılma değişkeninin gruplar arasındaki fark değerleri için Tukey testi	53
Tablo 51: Erkekler 10x5 m mekik koşu değişkenine ait ANOVA tablosu ..	54
Tablo 52: Erkeklerin 10x5 m mekik koşu değişkeninin gruplar arasındaki fark değerleri için Tukey tablosu.....	54
Tablo 53: Erkeklerin aerobik güç (MaxVO ₂) değişkenine ait ANOVA tablosu	55
Tablo 54: Erkeklerin aerobik güç (MaxVO ₂) değişkeninin gruplar arasındaki fark değerleri için Tukey tablosu	55
Tablo 55: Bayan halk oyuncularla beden eğitmcilerin karşılaştırılması	56
Tablo 56: Erkek halk oyuncularla beden eğitmcilerin karşılaştırılması	57

Semboller, Kısaltmalar

WHO	: Dünya Sağlık Örgütü
EFL	: Flamingo Denge Testi
FP	: Disklere Vuruş Testi
FLT	: Otur ve Uzan Testi
SLO	: Durarak Uzun Atlama Testi
DYM	: El Kavrama (Pençe kuvveti) Testi
RSA	: Mekik Testi
SBF	: Bükülü Kol ile Asılma Testi
CNA	: 10x5 m Mekik Koşu Testi
HO	: Halk Oyunları
BE	: Beden Eğitimi
Max VO₂	: Maksimal Oksijen Tüketimi
TMDK	: Türk Musikisi Devlet Konservatuarı
DTMK	: Devlet Türk Musikisi Konservatuarı
DK	: Devlet Konservatuarı
BESYO	: Beden Eğitimi Spor Yüksekokulu
VY%	: Vücut Yağı Yüzdesi
SF	: Deri Altı Ölçümü
VO₂	: Oksijen Tüketimi

ÖNSÖZ

Halk oyunları, içinden çıktığı toplumun özelliklerini yansıtır. Milletlerin geleneksel kültürünün, folklorik değerlerinin, engin medeniyet birikiminin en sahici, en eski, en güzel örnekleridir. Zira bu oyunlarda milletlerin tarihi, efsaneleri, insani değerleri sembolik anlatımlarla kuşaktan kuşağa aktarılarak günümüze taşınmıştır. Halk oyunları, eskiden düğün ve eğlencelerde günlük yaşama uygun olarak sergilenmekte iken, günümüzde sanatsal ve sportif açıdan da önem kazanmıştır.

Düzenli ve sistemli aktivite içeren halk oyunlarının fiziksel ve fizyolojik açıdan organizma üzerindeki etkilerini ortaya koymak yapılacak bilimsel çalışmalara bağlıdır. Bu nedenle; halk oyunlarına fiziksel ve fizyolojik yaklaşımlarla sportif bir bakış açısı yaratmak arzusuyla bu çalışmayı yapmayı hedefledim.

Doktora eğitimim süresince bana her türlü desteği veren ve yol gösteren danışmanım Sayın Prof.Dr. Mehmet GÜNAY'a en kalbi duygularıyla teşekkür ederim.

Tez izleme komisyonumda yer alan ve çalışmamın her aşamasında yardımlarını esirgemeyen Sayın; Prof.Dr. Gül BALTACI' ya, Sayın; Yrd.Doc.Dr. İbrahim CİCİOĞLU'na ve bilgilerinden her zaman faydalandığım kıymetli hocan Sayın; Prof.Dr. Kemal TAMER'e teşekkür eder, saygılarımı sunarım.

Çalışmamın gerçekleşmesi için her türlü imkanı bana seferber eden Sakarya Üniversitesi Devlet Konservatuvarı Müdürü Sayın; Yrd.Doç.Dr. Türker EROĞLU'na, İTÜ Türk Musikisi Devlet Konservatuvarı Halk Oyunları Bölüm Başkanı Doç. Nihal ÖTKEN'e, Ege Üniversitesi Devlet Türk Musikisi Konservatuvarı Halk Oyunları Bölüm Başkan Yardımcısı Sayın; Şahin ÜNAL'a Gaziantep Üniversitesi Türk Musikisi Devlet Konservatuvarı Halk Oyunları Bölüm Başkanı Öğretim Görevlisi Sayın; Cenk GÜLHAN'a ve Gaziantep Üniversitesi Beden Eğitimi Spor Yüksekokulu Öğretim Görevlisi Sayın; Tarkan TUZCUOĞULLARI'na minnet duygularıyla teşekkür ederim.

Ölçümlerimde ve istatistiki çalışmalarımda önemli desteğini gördüğüm arkadaşlarım; Dr. Hüseyin EROĞLU'na, Dr. Alparslan ÜNEREN'e, Arş.Gör. Yunus ÖZTAŞYONAR'a, Arş.Gör. Çağrı ÇELENK'e ve Dr. Hamdi Alper GÜNGÖRMÜŞ'e teşekkür ederim.

Ayrıca çalışmam sırasında bana göstermiş oldukları sabır ve destek için eşim Nursel, kızım Elifnur ve oğlum Yiğit'e de teşekkür ederim.

1. GİRİŞ

Türk Halk Oyunları, Türk Milletinin toplumsal yaşam sürecinde duygu ve düşüncelerini beden diliyle ifade etmeye çalıştığı hareketler bütünüdür.

Halk oyunları “Ait olduğu toplumun kültür değerlerini yansıtan; bir olayı, bir sevinci, bir üzüntüyü ifade eden; kökeni din büyü ile ilgili (majik ve kültik) olan; müzikli (bir müzik aleti eşliğinde veya müzik aleti olmaksızın el, ayak, gibi organlarla tempo tutarak) olarak, tek kişi veya gruplar halinde icra edilen; ölçülü düzenli hareketlerdir.”¹

İlkel toplumlarda dans yaşamın çok önemli ve onla bütünleşebilen bir parçası durumundadır. Hiçbir zaman eğlenceye bağlı yapay bir davranış olmamıştır. Her zaman anlaktır. Ve mutlaka bir amacı vardır. İlkel insanlar bütünüyle doğanın acıması altında yaşadıkları için onunla iletişimi dans aracılığıyla sağlamışlardır. İlkel toplumlarda dans yaşamla aynı anlama gelmektedir. Bu insanlar, dansların gücü ve ustalığı aracılığıyla kendilerini kanıtlama yolunu seçmiş ve bu vesileyle bilinmeyen güçlere seslenmeye çalışmışlardır. Ancak, zaman içinde toplumsal örgütlenmenin gelişmesi ve toplumun kabilelere, uluslara ve sınıflara bölünmesiyle dansın işlevi de karmakarışık bir hal almıştır. Dinsel dans yavaş yavaş tapınaklara kaymış, halk dansı da hem kabile ve ulusal bağlılığın göstergesi, hem de eğlence olarak toplumsal ve ortak yaşamın bir ifadesine dönüşmüştür.²

Türk halk oyunlarının mevcut durumunu incelediğimizde; varoluşundan itibaren her dönemde toplumdaki fonksiyonel yapıya bağlı olarak bir değişim gösterdiğini söylememiz mümkündür.

Bugün halk oyunlarımızı teşkil eden oyunlar yüzyıllar boyunca cemiyet hayatında meydana gelen değişikliklere göre birçok defalar şekil değiştirmiş, eski ve yeni unsurların çeşitli terkibinden meydana gelmiştir.³

Eskiden yalnızca düğünlerde, törenlerde eğlence veya günlük yaşamın bir parçası olarak sergilenmekte olan halk oyunları, günümüzde sanatsal ve sportif açıdan da önem kazanmıştır.

İnsanlar, yaşamın her alanında toplumsal gereksinimleri dahilinde bir takım arayışlara ve yeniliklere yönelmişlerdir. Doğal olarak halk oyunları da çağın gereksinimleri kapsamında her dönemde kendini oluşturan koşullar üzerinden yenilemiştir.

Türk Halk Oyunları, bütünüyle ele alındığında, salt ritm ve müzik eşliğinde oynanan danslar olmadığı, oyun, müzik, kostüm, yaşam dili,

eğlenceler, kavgalar ve insanların doğa ile mücadelesi gibi bir çok yaşamsal dinamiği de bünyesinde barındırdığı görülmektedir. Toplumumuzun büyük bir çoğunluğu halk oyunlarını kültürel bir etkinlik olarak görmektedir. Oysaki, günümüzde halk oyunları faaliyetleri artık sanatsal bir anlayış çerçevesinde sahneye taşınmıştır. Ayrıca mensup olduğu toplum içerisinde yaşamını ve canlılığını muhafaza edebilmesi için gerekli olan yarışma anlayışı da, fiziksel performans boyutunu ön plana çıkarmış ve halk oyunlarına sportif bir özellik kazandırmıştır.

Sportif özellikleri belirleyici en önemli etken yapılan aktivitenin fiziksel ve fizyolojik açıdan tesirlerini ortaya koyan bilimsel verilerdir. Bu veriler ise çeşitli fiziksel ve fizyolojik ölçümler ve bu ölçümlerin değerlendirilmesi ile elde edilir.

Geniş anlamda ölçme kişi yada nesnelerin belli bir özelliğinin derecesini belirtmek için birtakım kurallara uyarak semboller verme işlemidir. Ölçme genellikle belli bir amaç için yapılır. Amaç; ölçme konusu özellik bakımından kişiler hakkında değerlendirme yapmak ve elde edilen değerlendirme sonuçlarına dayanarak belli kararlar vermektir.

Bu güne kadar Türk Halk Oyunlarının kültürel ve sanatsal boyutu üzerine bir çok araştırma ve inceleme yapılmasına karşın, fiziksel aktivitesi ve hareket özelliği ile ilgili çalışmalar yok denecek kadar azdır.

Türk halk oyunları sistematik ve geniş bir hareket formuna sahiptir. Organizmaya fiziksel ve fizyolojik açıdan sayısız yararlar sağladığı gibi, kendine güven, hayattan zevk alma, streslere karşı vücudu koruma gibi bir çok psikolojik fonksiyonları da olumlu yönde etkilemektedir.

Halk oyunları, her ne kadar çeşitli topluluklarca seyredilip, beğenilme kaygısı duymadan ortaya çıkmış olsa da özellikle son yıllarda fiziksel ve fizyolojik güç uyumu gerektiren, yüksek düzeyde performansa dayalı yarışmalar ve özel gösteriler hazırlanmakta, gerek ülkemizde gerekse dış ülkelerde büyük ilgiyle izlenmektedir.

Kültürümüzün en önemli parçalarından biri olan halk oyunlarının, güncel yaşam içerisindeki yerinin muhafaza edilmesi, oyunlarımızın toplumun her kesiminin ilgisini çekebilecek şekilde, doğru yöntemlerle anlatılması ve de yaşatılması, milli kültürümüz bakımından ihmal edilmemesi lazım gelen önemli bir konudur.

Oyunlarımızdaki kültürel ve sanatsal yapının ön planda tutulduğu çalışmaların yanı sıra, ülkemizde spor kültürünün yaygınlaşmasına paralel olarak halk oyunlarımızın da bu anlayışla insan sağlığına hizmet eder nitelikte fonksiyonel bir yapıya büründüğünü görmekteyiz.

Sağlıklı yaşamın vazgeçilmez komponenti kabul edilen düzenli egzersiz alışkanlığının her ortamda yapılabilirliğinin yaygınlaştırılması ve her kesimden insanın katılımının sağlanması için, halk oyunları çalışmalarının sportif özelliğinin ortaya konulması gerekmektedir.

Ülkemizde halk oyunları eğitimi alan öğrencilerin fiziksel kapasite ve uygunluklarıyla ilgili çalışmaların olmayışı bizi bu araştırmayı yapmaya yöneltmiştir.

Fiziksel aktivitelerin en önemli amacı kişinin rutin işleri için gerekli olan fiziksel uygunluk düzeyini ve fiziksel kondisyonunu sağlamaktır. Kişilere özgü fiziksel ve fizyolojik özelliklerin bilimsel çalışmalara temel oluşturması, grupların birbiriyle karşılaştırılması açısından önemli bir etkidir. Yapılan araştırmalara göre kişinin başarısı, aktivitenin gerektirdiği fiziksel uygunluğa sahip olmak gibi bir ön şarta bağlıdır.

Düzenli halk oyunları aktivitelerinde artan bir metabolik süreç, kan akımı, kassal gelişim ve solunum artışı gibi çeşitli fizyolojik uyumlar söz konusudur.

Bu nedenle; Halk oyunlarının sportif boyutuna ve dolayısıyla insan sağlığı üzerindeki olumlu etkilerine dikkat çekmek, eğitim programlarının antrenman biliminin ilkeleri doğrultusunda yürütülmesini sağlamak ve en önemlisi Türkiye'deki yüksek öğrenim düzeyinde halk oyunları eğitimi veren Konservatuar Halk Oyunları Bölümlerinin müfredat programlarında, bu durumun göz ardı edilmemesi gerektiğini ortaya koymak araştırmanın amacını oluşturmuştur.

2.GENEL BİLGİLER

2.1. Türk Halk Oyunlarının Tarihsel Gelişimi

İlkel insan algılayabildiği ölçüde kendine nedensellik yaratmıştır. Algılayamadığı veya bir nedene bağlayamadığı olayları, nesneleri, doğa üstü nedenlerle, kavramlarla, güçlerle açıklamaya çalışmıştır. Alıştığı olayların dışındaki olaylara mistik bir gözle bakarak, soyutlama yeteneğini geliştirmiş, kutsal varlıklar oluşturup, çeşitli nesnelere saygı göstermeye başlamıştır. Ardından tapınmalar, ayin ve büyüler gibi ilk geleneksel işlemler biçiminde ritüel törenler oluşmuştur. Bu törenlerde tarım (tahıl, pamuk, fındık, üzüm, vb ürünlerin ekimi, biçimi, harmanı, bağ bozumu, vb), hayvancılık, deniz, kara avcılığı, iş hayatı, savaş, düğün gibi sosyal ve ekonomik olayların; yağmur, kar, fırtına, deprem, dalga, ağaçların rüzgarlarla sallanması gibi doğa olaylarının; kötü ruhları kovma, bereket-güç dileme, sağaltma gibi ruhsal-dinsel olayların “gerçek” ten soyutlanarak hareket ve ritimle anlatılması sonucu ilk tiyatro ve dans doğmuştur.⁴

Orta Çağ’a gelinceye kadar dans, ilkel topluluklardan ilk uygarlıklara doğru kurallaşmaya ve tek amaçlı biçimler almaya başlamıştır. Roma ve Grek Uygarlıklarında eğitimin, Mısır Uygarlığının da dinsel törenlerin, Çin Uygarlığında sağaltım ve sporun bir parçası olmuştur.⁴

En eski şekliyle halk oyunlarında sihir ve büyü fonksiyonu söz konusu iken, bu gün sihir ve büyü unsurları tamamen unutulmuştur. Yaşam sürecinde toplum vicdanında derin izler bırakmış olan büyük olaylardan etkilenen insanoğlu bu olayların hikayesini, oyun figürleri halinde zamanımıza kadar ulaştırmıştır. Daha sonraları yine mevcut koşullar üzerinden sanatsal, estetik ve de sportif bir anlayış çerçevesinde çıkış kaynağındaki yapısından çok farklı bir fonksiyonel yapıya büründürerek, günümüzdeki halk dansının oluşumunu sağlamıştır. Sosyologlara göre dansın amacı, toplumsal bütünlüğü korumak ve birlikte güç toplamaktır. Günümüzde de bu amaçlar doğrultusunda dans eden insan toplulukları bulunmaktadır.

Halk oyunları tabii ortamından alınıp, modern sahneye getirilince kaynaktan büyük ölçüde kopmuş; böylece bir anlamda Folklor’dan da uzaklaşmıştır.¹

Ülkemizde halk oyunları ile ilgili çalışmalara tarihsel süreçte kısaca göz atacak olursak:

İlk defa 1926 yılında İstanbul Belediyesi Konservatuvarı tarafından, halk müziği derleme gezilerinde halk oyunlarına da yer verilmiştir.⁵

İstanbul Belediye Konservatuvarı 1929 yılında; Trabzon, Rize, Erzincan halk oyunlarını filme almıştır.⁵

Halk oyunları üzerine kayda değer çalışmaları 1932'de kurulan Halk Evleri yapmıştır. Dağınık olarak yapılan çalışmalar düzenli bir biçimde yürütölmeye başlanmıştır. Teorik ve uygulamalı çalışmalar yapılarak, şenlikler düzenlenip, her ilde halk oyunları topluluğı kurulmuştur. Bu çalışmalar 1944 yılında Köy Enstitüleri'ne ve Öğretmen Okulları'na sığramıştır.¹

Yapı Kredi Bankası 1955 yılında " Türk Halk Oyunları Yaşatma ve Yayma Tesisi " adlı bir örgüt kurarak, 14 yıl boyunca dördü belgesel, on dört halk oyunları festivali düzenlemiştir. Bu tesis tarafından 1961 yılında ilk defa halk dansları semineri tertiplenmiştir.¹

Türkiye Milli Talebe Federasyonu 1954 yılında kurulmuş, bu kurumun çatısı altında halk oyunları alanında önemli çalışmalar yapılmıştır. 1966 yılında kurulan Türk Folklor Kurumu ise bu alanda bir okul açarak çalışmalara farklı bir boyut kazandırmıştır.¹

Metin And ve Şerif Baykurt'un yayınladığı kitaplar ve bir seminer dışında 1952 ile 1968 yılları arasında herhangi bir bilimsel çalışmaya rastlanmamaktadır. Daha sonra 1968 yılında Milli Eğitim Bakanlığı, TRT ve Türk Halk Oyunları Yayma ve Yaşatma Tesisi işbirliği ile halk oyunlarımız filmle tespit edilmiştir.⁶

Bu yıllardan sonra kurulan birçok dernek, kurum ve kuruluş halk oyunlarımızı yaşatma ve yayma çabalarını sürdürmüşlerdir. 1973 yılında Turizm Bakanlığı bünyesinde Devlet Türk Halk Oyunları Topluluğı kurulmuş, daha sonra bu topluluğun ismi Devlet Halk Dansları Topluluğı Olarak değiştirilmiştir.¹

Milli Eğitim Bakanlığı, Gençlik ve Spor Bakanlığı ve Kültür Bakanlığı gerek birlikte ve gerekse ayrı ayrı halk oyunları yarışmaları tertipleyerek, faaliyetlere ülke çapında hareketlilik kazandırmıştır.⁵

Bu çalışmalar dışında halk oyunlarını bilimsel manada ilk ele alan müessese Kültür Bakanlığı, Milli Folklor Araştırma Dairesi Başkanlığı olmuştur.¹

Akademik çalışmalar üniversitelerin; Türk Dili ve Edebiyatı, Sosyoloji, Antropoloji, Halk Bilim Bölümleri'nde sürdürölmüştür.

İstanbul'da 1976 yılında kurulan Türk Musikisi Devlet Konservatuvarı YÖK yasası ile İstanbul Teknik Üniversitesine bağlandıktan

sonra 1984 yılında Türk Halk Oyunları Bölümü kurulmuş, bölüm 1985 yılında ilk öğrencileri ile eğitim hayatına başlamıştır.⁵

Sırasıyla 1988 yılında Gaziantep Üniversitesi, 1989 yılında Ege Üniversitesi, 2001 yılında Sakarya Üniversitesi; konservatuar bünyesinde Halk Oyunları Bölümlerini açarak halk oyunlarının okullaşma sürecini hızlandırmıştır. Ayrıca İstanbul Teknik Üniversitesi ve Ege Üniversitesinin Sosyal Bilimler Enstitüsü Halk Oyunları Ana Sanat Dalı'nda Yüksek Lisans eğitimi de yapılmaktadır.

Türk Halk Oyunlarının ulusal ve uluslar arası düzeyde tanıtılması, yaygınlaştırılması, yaşatılması, yeni nesillere doğru aktarılması ve aynı zamanda bu faaliyetleri yürüten çeşitli kurum ve kuruluşların çalışmalarını daha düzenli sürdürülebilmeleri amacıyla 2001 yılında Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü bünyesinde Türkiye Halk Oyunları Federasyonu kurulmuştur. Bu tarihten itibaren halk oyunları faaliyetleri spor kulüpleri bünyesinde yapılanma sürecine girmiştir.

Üniversiteler arası halk oyunları yarışmalarını 2003 yılından itibaren Türkiye Üniversite Sporları Federasyonu organize ederek, bu konuya önemli bir ivme kazandırmıştır.

2.2. Fiziksel Uygunluk ve Fiziksel Uygunluğun Ölçülmesi

Teknolojik ilerlemenin neden olduğu sedanter yaşam tarzı önemli hastalıkların risk faktörü arasındadır. Fiziksel uygunluk, uyanık ve istekli bir şekilde yorulmadan günlük işleri yapabilme kabiliyeti olup boş zamanları değerlendirme ile ansızın ortaya çıkabilecek durumlarda oluşan enerji şeklidir.⁷⁻⁹

Fiziksel uygunluk terimi birçok farklı biçimde tanımlanmıştır. Bu tanımlarda üzerinde durulan ortak nokta, hareket etme kapasitesidir.¹⁰

Genel anlamda fiziksel uygunluk, aşırı yorgunluk almaksızın kişinin kendini fiziksel, fizyolojik ve psikolojik olarak iyi hissetmesi ile birlikte günlük aktiviteleri başarma yeteneği anlamına gelir.¹¹ ABD Genel Cerrahi Servisi'nin Fiziksel Aktivite ve Sağlık Raporu'nda Fiziksel Uygunluk; "İnsanların sahip olduğu veya kazandığı fiziksel aktivite yapma becerisi ile ilişkili bir seri nitelik" olarak tanımlanmıştır.^{10,12,13}

Fiziksel uygunluk aynı zamanda kalbin, damarların, akciğerlerin ve kasların en yüksek verimlilikle çalışması yada kassal çaba harcayarak verilen bir görevi yapma kapasitesidir. Basit olarak günlük işleri zorluk hissetmeden yapabilme yeteneği olarak da tanımlanabilir. Bununla birlikte

fiziksel uygunluk, psikolojik zindelik, kardiovasküler sistem dayanıklılığı fiziksel kapasitenin gelişmesi ve sportif etkinlikleri iyi yapabilme gibi özellikleri de içerir.¹⁴

Yapılan tanımlardan da anlaşıldığı gibi fiziksel uygunluk günlük işlerimizin verimli yapılabilmesi veya bir spor etkinliğinin istenilen düzeyde gerçekleştirilebilmesi için gereklidir.¹⁴ Başka bir deyişle fiziksel uygunluk, insanların motor görevlerini en iyi şekilde gerçekleştirebilme yeteneğini ifade eden bir özelliktir.¹⁵

Fiziksel uygunluk kas, motor ve kardiorespiratuar uygunluk ile vücut kompozisyonu ve metabolik komponentleri de içermektedir.¹⁶ Egzersiz, uygunluk ve sağlık konusunda 1988' de Toronto (Kanada)'da yapılan konferansta, uygunluğun daha geniş bir şekilde, hem fiziksel uygunluğu ve hem de (fiziksel aktivite alışkanlığı seviyesinden etkilenen biyolojik sistemlere kadar uzanan) fizyolojik uygunluğu kapsadığı ifade edilmiştir. fizyolojik uygunluk, kan basıncı, kan lipit seviyesi, vücut kompozisyonu, insülin duyarlılığı ve stresi kapsar ve yalnız bunlarla sınırlı değildir. Aynı zamanda bu tür ölçümleri uygunluğun tanımına dahil etmenin problemlili olduğu da öne sürülmüştür.¹⁷

Bir bireyin fiziksel uygunluk özellikleri, genetik, etnik köken, morfoloji, fiziksel aktivite alışkanlığı, beslenme, genel sağlık durumu ve kişisel ilgi gibi faktörlerin etkisi altındadır.^{15,18} Fiziksel aktivite düzeyi de çevre, fizyolojik faktörler ve gelişim, demografik özellikler, etnik, kültür, eğitim ve sosyo-ekonomik düzey gibi faktörlerden etkilenmektedir.^{13,19,20} Bu nedenle bütün bu etkenlerin fiziksel uygunluk özellikleri üzerindeki etkileri oldukça karmaşık bir hal alır ve bunların her birinin izole edilmesi güçleşir.¹⁸ Fiziksel uygunluk, fiziksel aktivite alışkanlığından etkilendiği için aynı zamanda fiziksel aktivitenin bazı performans standartlarını gerçekleştirebilme yeteneği şeklinde de tanımlanabilir.¹²

Fiziksel uygunluk kavramının farklı şekillerde tanımlanması tartışmalara yol açmasına rağmen, genel olarak uygunluğun iki büyük kategoride (performansla ilgili fiziksel uygunluk ve sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk) incelenmesi konusunda ortak bir görüşe varılmıştır.^{10,14,21}

Performansla ilgili fiziksel uygunluk; büyük ölçüde genetik olarak belirlenmiş olan kas gücü ve çeviklik gibi öğeleri içerirken, sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk; kardiovasküler dayanıklılığı, kas kuvveti ve dayanıklılığı, esneklik, vücut kompozisyonu (özellikle deri altı yağ kalınlığı) gibi öğeleri kapsamaktadır.^{12,20-23}

Sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk; hastalıkların önlenmesi ve sağlığın geliştirilmesi ile ilişkili uygunluğu ifade etmektedir. Bu nedenle fiziksel

uygunluk (motor beceri, performans ve aerobik güç) sağlık terimi yerinede kullanılmaktadır.²⁴

Son zamanlarda fiziksel uygunluk, fizyolojik fonksiyon yada motor performansın saptanmasına yönelik testlerle değerlendirilmektedir. Bu tip testler yalnızca temel kuvvet ve dayanıklılığı değil, sürat, çabuk kuvvet ve çabukluğu da içermektedir. Fiziksel uygunluk testleri aynı zamanda sağlığında bir göstergesi olup, kalp-solunum fonksiyonu, kuvvet, dayanıklılık, esneklik konularında da fikir vermektedir.²⁵

Son yıllarda sedanter yaşam tarzının, sağlık ile ilgili fiziksel uygunluk düzeyine etkilerini belirlemek amacıyla araştırmacılar tarafından, yaş gruplarına göre, değerlendirme kriterleri oluşturulmaya başlanmıştır. Bu konuda Avrupa Konseyi Spor Dalı üye ülkelerinin uzmanları EUROFIT Fiziksel Uygunluk Test Bataryasını, Suni ve arkadaşları da yetişkinler için Sağlıkla İlgili Fiziksel Uygunluk test bataryasını geliştirmişlerdir.²⁶

Fiziksel uygunluk sağlık eğitimi ve genel iyilik hali içinde gereklidir. Fiziksel uygunluğun kesin ve güvenilir değerleri eğitimci ve politikacılara bu alanda alınması gereken önlemler açısından yol gösterecektir.²⁵

Test, bireyin belli özelliklerini ölçmek için düzenlenen ve katılan herkes için aynı koşullardan oluşan bir ölçme aracıdır. Bu araçlarla elde edilen bilgiler temelinde birey yada bireylerin farklı özellikleri birbirleriyle karşılaştırılabilir.

Kontrollü koşullar altında yapılacak fiziksel uygunluk testleri sağlık, beslenme, beden eğitimi ve spor alanlarında fayda sağlayacağı gibi, konumuzu teşkil eden halk oyunlarının da eğitim programları ve ulusal politikalarının belirlenmesinde yardımcı olacaktır.

2.2.1. Fiziksel Uygunluk Testlerinin Amacı

Fiziksel uygunluk ölçümleri, rehabilitasyon amaçlı koruyucu egzersiz programlarında yaygın bir kullanıma sahiptir. Temel amacı da sağlığı geliştirmektir. Bu nedenle programlar fiziksel uygunluğun sağlıkla ilgili bileşenlerini geliştirmeye yönelik olmalıdır. Bu tip programlardaki fiziksel uygunluk testlerinin amaçları şunlardır:

- Katılımcıları sahip oldukları sağlık standartları, yaş ve cinsiyetlerine uygun normlarla ilişkili fitness durumları hakkında bilgilendirmek.
- Bütün fitness komponentlerini bildiren egzersiz reçetelerinin geliştirilmesine yardımcı olacak verileri sağlamak.

- Katılımcılarda egzersiz programları sonucu meydana gelen gelişmeyi değerlendiren verileri toplamak.
- Uygun ve ulaşılabilir fitness hedefleri belirleyerek katılımcıları motive etmek.
- Risk gruplarını belirlemek.⁹

2.2.2. EUROFIT Test Bataryasının Amacı

EUROFIT test bataryası çocuklar ve yetişkinler için sağlıkla ilgili fitnessin değerlendirilmesi amacıyla geliştirilmiştir. Genel hedefleri; sağlık, fonksiyonel kapasite ve genel iyilik halinin geliştirilmesi olup sağlıkla ilgili uygunluk komponentlerinin değerlendirilmesini kapsamaktadır.^{8,9}

Yaşam niteliği üzerindeki büyük önemi uzun zamandan beri bilinmekle birlikte bedensel yetenek, çeşitli bileşenlerinin hassasiyet ve objektiflikle değerlendirilme güçlüğünden dolayı zamanımıza kadar zorluklarla karşı karşıya kalmıştır. Geçmişte bu ölçüm çoğu zaman ilgili kişinin kazanma yada kaybetmesine göre, oyun ve yarışmalarda alınan sonuçlara bakılmak suretiyle yapılmaktaydı. Performansa dayalı böyle bir değerlendirmenin aksine EUROFIT testleri duyarlı, herkese uygulanabilir ve bedensel yeteneğin belli başlı boyutlarını ölçebilecek (kalp ve solunum mukavemeti, kuvvet, mukavemet, kas gücü, esneklik, çabukluk, denge) unsurları içermektedir. Yöntemleri kolay olup, okul yada sınıfın olağan çerçevesine göre tasarlanmıştır.⁹

Objektif ve toplu bir değerlendirme yönteminin olmayışı 30 yıldan beri bilimsel olmayan, görgüye dayalı ve şartlara bağlı testlerle yetinmek durumunda kalan öğretmenlerin üzüntü kaynağı olmuştur. Bu nedenle tüm Avrupa'da bilimsel niteliğe sahip ortak bir test bataryasının hizmete sunulması, güven içerisinde bir ölçme ve değerlendirme yapılmasına imkan sağlamıştır. Öncelikle EUROFIT testleri, okul çağındaki çocuklar için düşünülmüş olmakla birlikte (6-18) daha üst yaş dilimlerine de başarı ile uygulanabilmektedir.⁹

2.2.3. Halk Oyunlarının Fiziksel Aktivite, Egzersiz, Sağlık ve Fiziksel Uygunluk İlişkisi

Türk milletinin yaşam sürecinde yarattığı kültürel değerlerden olan halk oyunları günümüzde, sanatsal ve sportif bir anlayış çerçevesinde kendini yenileyerek, yaşamını devam ettirmeye çalışmaktadır.

Türk Halk Oyunlarının kültürel ve sanatsal boyutu üzerine birçok araştırma ve inceleme yapılmasına karşın; fiziksel aktivitesi, egzersiz

niteliği ve hareket özelliği üzerine çok fazla çalışma yapılmamıştır. Oysaki düzenli halk oyunları aktivitelerinde artan bir metabolik süreç, kan akımı, kassal gelişim ve solunum artışı gibi çeşitli fizyolojik uyumlar söz konusudur.

Kültürel değerlerin korunması, doğru aktarılması, oyunlarımızın sanatsal boyutunun ön plana çıkartılması ve eğitim sürecin de öğrencinin veya ilgilinin boş zamanını sportif, sanatsal ve kültürel bir yapı arz eden halk oyunları ile değerlendirmesi maksadıyla, ülkemizde yarışmalar düzenlenmektedir. Bu yarışmalarda; farklı yöresel özellikler arz eden ve yöreye özgü karakteristik oyun türlerinden oluşan dansların, yarışmacı topluluk tarafından sunulması esnasında; denge, koordinasyon, kuvvet, esneklik, estetik hareket yeteneği, hareketlerin birlikte yapılabilme becerisi, ritim duygusu ve disiplin durumu değerlendirilmektedir.

Düzenli egzersiz eğitimi kardiyovasküler sistemde kalp hızı, sistolik kan basıncı ve diastolik kan basıncı parametrelerinde olumlu gelişmelere neden olmaktadır.^{7,26,27}

Ashutosh geniş kas grupları ile yapılan aerobik egzersizlerin enerji tüketiminin sabit seviyede devam ettirilmesinin fiziksel uygunluğun artırılmasında daha etkin olduğunu bildirmiştir.²⁸

Serdula ve arkadaşları 18 yaş ve üstündeki 107804 olguda, erkeklerin %35'inin, kadınların %43,6'sının kilo vermek veya kilolarını muhafaza etmek için farklı çabalar harcadıklarını (diet, egzersiz, akupunktur vb) belirlemiş ve sağlıkla ilgili fiziksel uygunluğu devam ettirebilmek için boş zamanlarda, haftada en az 3 gün ve toplam en az 150 dakika ve üstünde egzersiz yapılmasını önermişlerdir.²⁶

Fiziksel uygunluk genel olarak performans ve sağlıkla ilgili öğeleri kapsayan iki büyük kategoride incelenmektedir.^{10,14,21,22} Bunlardan performansla ilgili fiziksel uygunluk; kalp-dolaşım sistemi dayanıklılığı (MaxVO₂), kas kuvveti ve dayanıklılığı, esneklik, vücut kompozisyonu, sürat, denge ve koordinasyon gibi bileşenlerin yanı sıra büyük ölçüde genetik olarak belirlenmiş olan kas gücü ve çeviklik gibi öğeleri de içermektedir. Sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk ise; kalp-dolaşım sistemi dayanıklılığı, kas kuvveti ve dayanıklılığı, esneklik, vücut kompozisyonu (özellikle deri altı yağ kalınlığı) gibi öğeleri kapsamaktadır. Bu özelliklerin bir arada bulunması fiziksel uygunluğu meydana getirir.^{10,12,20-23,29}

Fiziksel aktivite, egzersiz ve fiziksel uygunluk ile çok yakın ilişkili olmasına ve çoğu zamanda egzersiz teriminin yerine kullanılmasına rağmen, bu kavramlar birbirinden farklıdır. Fiziksel aktivite, fiziksel uygunluk ve sağlık arasındaki ilişkinin vurgulanmasının nedeni, fiziksel aktivitenin sağlık üzerine etkisinde fiziksel uygunluğun adete bir arabulucu

görevi üstlenmesinden dolayıdır. Fiziksel aktivitenin sağlık üzerine etkileri çok çeşitli olması nedeniyle de sağlık amaçlı yapılan fiziksel aktivite ile antrenman amaçlı yapılan fiziksel aktivite arasında bir ayırım yapılmalıdır.²¹ Bu nedenle fiziksel aktivite, egzersiz, sağlık ve fiziksel uygunluk arasındaki ilişkiyi daha iyi anlayabilmek için öncelikle bu kavramları tanımlamak daha yararlı olabilir.²²

Fiziksel Aktivite: İskelet kaslarının kasılması sonucunda üretilen, bazal düzeyin üzerinde enerji harcamayı gerektiren, bedensel hareketler olarak tanımlanmaktadır.^{13,19,20,22} Amerikan Ulusal Sağlık Enstitüsü (The National Institutes of Health) ise fiziksel aktiviteyi, iskelet kaslarının kasılması sonucunda üretilen, enerji harcamayı gerektiren ve kademeli olarak sağlık açısından avantajlar sağlayan bedensel hareketler olarak tanımlamıştır.³⁰

Egzersiz: Planlı, yapılandırılmış, tekrarlayıcı, fiziksel uygunluğun bir yada birkaç unsurunu geliştirmeyi amaçlayan sürekli aktiviteler olarak tanımlanmaktadır.^{13,19,22} Egzersiz aynı zamanda fiziksel aktivitenin alt sınıfı olarak da kullanılmaktadır.²²

Sağlık: Dünya Sağlık Örgütü (WHO), sağlığı yalnızca hastalıklardan ve mikroplardan korunma değil, bir bütün olarak fiziksel, ruhsal ve sosyal bakımdan iyi olma durumu olarak açıklamaktadır.³¹ Başka bir ifade ile sağlık, insanın fiziksel, sosyal ve psikolojik bakımdan kondisyonunu belirtmektedir.³²

Düzenli olarak yapılan fiziksel aktiviteler sağlıklı bir yaşam tarzının önemli bir komponenti olarak görülmektedir. Düzenli fiziksel aktivite bir yaşam tarzı olarak benimsendiğinde, değişik vücut sistemlerinin daha verimli fonksiyon görmesine, vücut ağırlığını korumaya, birçok dejeneratif hastalık ve ölüm risk oranını azaltmaya, genel olarak yaşam kalitesini geliştirmeye katkıda bulunur.²⁰

Dolayısı ile değişik hareket ve figürleriyle, düzenli ve de sistemli aktivite içeren halk oyunlarının, organizma üzerinde önemli ölçüde etkisinin olacağı muhakkaktır.

2.2.4. Araştırmada Uygulanan EUROFIT Testlerinin Boyut ve Etkenleri ⁹

BOYUT	ETKEN	EUROFIT TESTİ
Kalp ve Solunum Dayanıklılığı	Kalp ve Solunum Dayanıklılığı	Mekik Dayanıklılık Koşusu
Kuvvet	Durgun Kuvvet	El Dinamometresi
	Patlayıcı Kuvvet	Durarak Uzun Atlama Dikey Sıçrama
Kas Dayanıklılığı	Fonksiyonel Kuvvet	Bükülü Kol İle Asılma
	Gövde Kuvveti	Mekik
Hız	Koşu	Mekik Koşu
	Hareket Hızı	Disklere Vuruş
Esneklik	Esneklik	Oturarak Uzanma
Denge	Genel Denge	Flamingo Denge Testi
Antropometrik Ölçümler		Boy(Cm)
		Ağırlık(Kg)
		Vücut Yağı Yüzdesi
Kimlik Verileri		Yaş (Yıl-Ay)
		Cinsiyet

2.2.4.1. Kalp ve Solunum Dayanıklılığı

Dayanıklılık; uzun süreli spor çalışmaları sırasında organizmanın yorulmaya karşı gösterdiği yüksek direnç yeteneğidir. Yada sporcunun psiko-fiziki yorgunluğa karşı direnç yeteneğidir. Dayanıklılık; hem psikolojik hem de fizyolojik elementlere sahip olan ve kompleks yapıda bir faktördür.³³

Bir başka ifadeyle dayanıklılık; tüm organizmanın, uzun süre devam eden sportif alıştırılmalarda yorgunluğa karşı koyabilme ve oldukça yüksek yoğunluktaki yüklenmeleri uzun süre devam ettirebilme yeteneğidir.³⁴

Açıkada ve Ergen ise dayanıklılığın, tamamen organizmanın aerobik enerji üretimine bağlı olarak ortaya çıkan bir kondisyon özelliği olduğu ve üç dakikalık bir sürenin üzerinde yapılan aralıksız çalışmaların zaman uzadıkça tamamen aerobik enerji sistemine dayalı olarak geliştiği

sonucuna varmışlardır. Fizyolojik olarak insanın maksimal dayanıklılığı kişinin maksimal aerobik kapasitesi olarak isimlendirilir.³⁵

Aerobik güç, maksimal egzersiz esnasında bir dakikada tüketilen maksimal oksijen miktarı olarak tanımlanmaktadır. Egzersiz fizyolojisi literatüründe aerobik güç ile birlikte birkaç değişik terim aynı anlamda kullanılmaktadır. Bunlardan biri maksimal oksijen tüketimidir. Kısaca Max VO₂ şeklinde ifade edilir. Bir diğer terim aerobik kapasitedir ki, kişinin vücudunun maksimum oranda oksijen kullanabilme yeteneği yada oksijenli enerji üretimi olarak tanımlanır.³⁶

Aerobik potansiyel veya oksijenin varlığında organizmanın enerji üretme kapasitesi sporcunun dayanıklılık kapasitesini belirler. Aerobik güç bir kimsenin vücudunda O₂ taşıma yeteneği ile sınırlıdır. Yüksek aerobik kapasite pozitif olarak anaerobik kapasiteye transfer olabilir. Eğer bir sporcu aerobik kapasitesini geliştirirse, anaerobik kapasitesi de ayrıca gelişecektir. Çünkü sporcu O₂ borcuna girmeden uzun süre fonksiyon yapabilecektir ve O₂ borcuna girdikten sonra da çok kısa sürede toparlanacaktır.³⁷

Dayanıklılık kavramı sportif eylemin süresi (zaman birimleri) kalitesi ve ilgili kas gruplarına yapılan yüklenmenin kapsamına bağlı olarak çeşitli şekillerde incelenebilir. Ancak pratikte bu özelliklerin birbirinden soyutlanması pek mümkün olmadığı için dayanıklılığın ortaya çıkışı kompleks ve kombinel olmaktadır.³⁸

Kalp solunum dayanıklılığı yani kardiorespiratuar uygunluk, akciğerlerin, kalbin ve kan damarlarının verimliliğine, kanın oksijen taşıma kapasitesine ve çalışan kasların oksijen kullanma kapasitesine bağlıdır. Uzun süreli yoğun işleri sürdürme yeteneği kardiorespiratuar sistemin verimliliğine bağlıdır. Total sistem akciğer ile kan ve kasların oksidatif yeteneğinin hepsini birden kapsadığı için, kardiyovasküler uygunluk aynı zamanda aerobik uygunluk olarak da adlandırılmaktadır.²⁹

Aerobik uygunluk, aerobik metabolizmaya dayanan dayanıklılık performansını başarma kapasitesidir.³⁹ Diğer adıyla kardiorespiratuar uygunluk, büyük kas gruplarının uzun süreli dinamik ve orta-yüksek şiddetteki egzersizleri uygulayabilme yeteneği ile ilgilidir.¹⁰ Kardiyovasküler dayanıklılık uzun süreli bedensel etkinliklerde organizmanın yorulmaya karşı gösterdiği direnç yeteneği olarak da tanımlanır.⁴⁰

Aerobik güç maksimal hızda çoğunlukla oksidatif süreçler tarafından üretilen enerjiyi ifade etmektedir. Yani maksimal aerobik güç, aerobik mekanizmayla çalışan kas fibrillerinin birim zamanda tüketebildikleri maksimum oksijen miktarı olarak tanımlanır. Aerobik

kapasite ise oksidatif süreçler tarafından üretilebilen total enerji miktarını ifade etmektedir.^{41,42}

Maksimal oksijen tüketimi MaxVO_2 , kardiorespiratuar sistemin veya oksijen transfer sisteminin fonksiyonel kapasitesinin en iyi göstergesidir.⁴³ Birçok egzersiz fiziyoğuna göre MaxVO_2 , kardiyovasküler dayanıklılığın en iyi belirleyicisidir.⁴⁴

2.2.4.2. Kas Kuvveti ve Dayanıklılığı

Kuvvet, bir dirençle karşı karşıya kalan kasların kasılabilme ya da bu direnç karşısında belirli bir ölçüde dayanabilme yeteneğidir.⁴⁵

Kuvvet maksimal istemli kasılma esnasında geliştirilen tansiyon (gerginlik) olarak tanımlanır. Bu özellik kuvvette devamlılık ve patlayıcı kuvvet gibi değişik formlar gösterebilir. Kuvvet; kas büyüklüğü, kas lif kompozisyonu, sinirsel faktörler, yaş ve cinsiyet gibi özelliklerden etkilenir.⁴⁶

Kas kuvveti, bir kas veya kas grubunun uygulayabildiği maksimal kuvvettir.²⁰

Bir başka tanıma göre kuvvet, bir kas veya kas grubunun bir dirence karşı uygulayabildiği maksimal gerilim olarak ifade edilmektedir.⁴⁷ Sporda ise kuvvet, bir kaldıraç sistemi gibi düşünülen kemik, eklem ve kas yapısıyla oluşturulan ve kas kütlesi ile bu kas kütlesinin ortaya koyduğu hızın bir bileşkesidir.³⁴

Sportif aktivitelerin temel ögesi olan kuvvet, sporda verimi belirleyen en önemli motorik özelliklerden birisi olmakla birlikte, aynı zamanda rekreasyonel aktivitelerdeki performansın da temelini oluşturur. Ayrıca kişinin günlük çalışmalarının etkili ve verimli olarak gerçekleşmesinde etkin rol oynar,^{38,43} kas iskelet yaralanma riskini de azaltır. Kas kuvveti eklemlerin dengeli çalışması ve verimli hareket edebilmesi için gereklidir.^{40,47}

Kas kuvvetinin geliştirilmesi, kasların uzun süreli submaksimal güç üretimine dayanma olanağı sağlar. Buna bağlı olarak da kassal yorgunluğun oluşması etkili bir şekilde geciktirilmiş olur.⁴⁷

Kassal dayanıklılık ise bir kas grubunun bir yüke karşı tekrarlı kasılmaları devam ettirme veya belli bir zaman diliminde maksimal istemli kontraksiyonun belli bir yüzdesini koruma yeteneği olarak ifade edilmektedir.¹⁰

Dikey sıçrama ve durarak uzun atlama testleri alaktik anaerobik güç testlerindendir. Bu testler patlayıcı kuvvet testleri olarak da anılır.⁴⁸

2.2.4.3. Hız-Sürat

Sporda ihtiyaç duyulan en önemli temel motorik özelliklerden biriside sürat yani çok çabuk hareket etme veya yer değiştirme kapasitesidir. Mekaniksel açıdan sürat, mesafe ve zaman arasındaki oranla ifade edilir. Sürat terimi; reaksiyon zamanı, birim zaman içerisinde hareket sıklığı ve belli bir mesafede yer değiştirme hızı olmak üzere üç elementi içerir. Bu üç faktör arasındaki korelasyon sürate ihtiyaç duyan bir egzersiz performansının değerlendirilmesinde bir kimseye yardımcı olur.³⁷

Sürat özelliği sinir sistemiyle kas sisteminin ortaklaşa ürünü olarak meydana gelmektedir. Hareketin sürati temelde sinir, kas ve iskelet sistemine bağlıdır. Hareket uyararı ile bunun kesilmesi arasındaki hızlı değişimin, kas ve sinir sisteminin uygun bir şekilde düzenlenmesi yüksek bir hareket frekansını meydana getirir. Bu hareketler ancak optimal bir kuvvet uygulaması ile gerçekleşir.⁴⁹

Sürat sporcunun kendisini en yüksek hızda bir yerden bir yere hareket ettirebilme yeteneği yada hareketlerin mümkün olduğu kadar yüksek bir hızla uygulanması yeteneği olarak tanımlanabilir.⁵⁰

Açıkada ve Ergen'e göre sürat, fizik anlamında belli bir zaman kesiti içerisinde kat edilen yoldur. Antrenman teorisinde sürat, vücudun bir parçası yada tümünü, üyeler yardımıyla, büyük bir hızla hareket ettirmektir.³⁵

Sürat sadece vücudu bir yerden bir yere hareket ettirmekten oluşmaz. Kısaca vücudu yada bir bölümünü yüksek hızda hareket ettirebilme şeklinde de tanımlanabilir. Örneğin, bir boksörün yumruk atmadaki sürati, voleybolda smaç yaparken kolun sürati gibi.⁵⁰

Sportif açıdan hız ve sürat aynı ifade olarak kabul edilir. Ancak sürat scalar bir niceliktir, sadece miktar belirtir. Hız vektörel bir niceliktir, yön ve miktar belirtir.³⁸

Genel bir tanımla sürat, dış dirençlere karşı bir uyararla başlayan ve belirlenmiş hareketin tamamlanması, belirlenmiş mesafenin kat edilmesi için geçen zaman süresinin azlığıyla oluşan fiziksel bir değerdir.³⁸

Sürati etkileyen faktörler; kalıtım, reaksiyon zamanı, dış direncin üstesinden gelme yeteneği, teknik, konsantrasyon, kazanma arzusu ve kas elastikiyeti olarak ifade edilir.³⁷

Sporda verimi belirleyen motorik özelliklerden birisi olan sürat diğer özelliklere nazaran geliştirilmesi zor ve sınırlıdır. Genellikle bireyin kalıtsal olarak getirdiği ve fizyolojik esaslar üzerine çalışılıp iyileştirilebilen bir özelliktir. Sporun her dalında başarılı olabilmek için, belirli bir sürat düzeyine ihtiyaç duyulmaktadır.

2.2.4.4. Esneklik

Esneklik, genelde bir eklem etrafında hareket serbestliği şeklinde tanımlanır. Esneklikte bireysel farklılıklar, kasın esnekliği ve eklemi çevreleyen bağları etkileyen fiziksel özelliklere bağlıdır. Kuvvet gibi esneklik de, kişinin günlük işlerini verimli ve etkili yapabilmesinde önemli rol oynar.⁴³

Esneklik, kas-tendon ünitesinde aşırı strese sebebiyet vermeden bir eklemi normal hareket genişliği boyunca hareket ettirme yeteneği,^{10,51} başka bir deyişle bir eklem etrafındaki hareket serbestliğidir.^{14,37,43}

Esneklik statik ve dinamik olmak üzere iki türlü değerlendirilebilir. Statik esneklik, eklem etrafındaki hareket serbestliği olarak veya gövdenin değişik yönlerde esnetilebilmesi olarak tanımlanabilir. Statik esneklik, eklemdaki total hareketin sınırının ölçüsüdür. Dinamik esneklik ise, eklemler tarafından yapılan harekete karşı koyma yeteneğidir. Yani, dinamik esneklik harekete olan direncin ölçüsüdür.^{14,37,52}

Esneklik, kas kütlesi, kas içi ve kaslar arası koordinasyon, eklem yapısı, kapsül ve kollajen dokuların esnekliği, kemik yüzeylerin eklemlaşmesinin büyüklüğü ve düzgünlüğü, yaş, psikolojik durum (duygusal uyarılmışlık), çevre koşulları(günün vakti, ısı durumu), antrenman düzeyi, yorgunluk ve ısınma gibi birçok faktöre bağlıdır.^{10,37,53,54}

Genel olarak esneklik yaralanma potansiyelini azaltmada, fiziksel aktivite ve sportif performansı geliştirmede önemli bir faktördür.^{51,53} Esnekliğin sağlanması bütün eklemlerde hareketi kolaylaştırmaktadır.^{10,37} Buna karşın yetersiz esneklik, yeni ve değişik hareketlerin öğrenilmesini zorlaştırır, kuvvet, hız ve koordinasyon gelişimini olumsuz etkiler ve hareketin kaliteli yapılma yeteneğini sınırlar.¹⁰

Doğumdan itibaren gelişme dönemi boyunca kas gücünün artması, esnekliğin giderek azalmasına neden olmaktadır. Genellikle kadınlar, aynı yaş grubundaki erkeklere göre daha esnektirler. Bunun nedeni, kadın ve erkeklerin konnektif dokularının farklı olmasındandır. Erkeklerin konnektif dokuları, kadınlara göre fazla olup, pasif harekete karşı daha fazla direnç gösterirler.⁵⁵

Esneklik fiziksel uygunluğun önemli bir komponenti olarak kabul edilmektedir. Esneklik spor bilimciler ve fizyoterapistlerin, bireylerin fiziksel kapasiteleri hakkında fikir edinmek için ölçümüne çok sık başvurdıkları fiziksel uygunluk parametrelerinden biridir.⁵⁶

2.2.4.5. Denge

Koordinasyon gerektiren pek çok hareket iyi bir denge duyusuna ihtiyaç duyar. Hareketlerin dengeli yapılması veya denge bozulduğunda süratle normal pozisyona gelebilmesi için denge yeteneğinin geliştirilmesi gerekir.⁵⁰

Dünyanın gravitasyonel çekimindeki tüm kütleler, yer çekimi kuvvetine maruz kalırlar. Denge prensibi ile ilgili üç önemli faktör vardır:⁵⁷

Gravite Merkezi (Ağırlık Merkezi) : Gravite merkezi geometrik cisimlerde nesnenin tam merkezinde yer alır. İnsan vücudu gibi asimetrik cisimlerde ise harekete bağlı olarak yer değiştirir. Yer çekimine karşı koyabilecek bir şekilde hareket yönüne veya ek ağırlık yönüne kayar.⁵⁷

Dik olarak ayakta duran bir kişinin gravite merkezi vücudun ön ve arkasının arasında kalçalarının üzerinde yer alır. Tek ayak üzerinde durmak veya amutta dik durmak gibi hareketler gravite merkezinin stabil bir pozisyonda kaldığı aktiviteler olarak değerlendirilir.⁵⁷

Gravite merkezi, örneğin; ip atlama, yürüme, takla vb. aktivitelerde olduğu gibi sürekli değişirse bu aktivitelere dinamik denge hareketleri denir. Çünkü burada vücudun hareket halindeyken oluşturduğu denge durumu söz konusudur.⁵⁷

Statik denge ise vücudun sabit durumda oluşturduğu denge türü olup burada ağırlık merkezi sabit konumdadır. Amut, tek ayak üzerinde durma gibi.⁵⁷

Gravite Çizgisi: Gravite merkezinden dünyanın merkezine doğru dik uzanan hayali bir çizgidir. Gravite merkezinin ve gravite çizgisinin destek tabanı ile olan ilişkisi vücudun denge derecesini belirler.⁵⁷

Destek Tabanı: Vücudun destek yüzeyiyle temas ettiği parçadır. Gravite çizgisi destek tabanının içine düşerse vücut dengede kalır. Eğer destek tabanının dışına düşerse denge bozulur. Destek tabanı ne kadar büyük olursa dengede o kadar kuvvetli olur. Tek ayak üzerinde durma ile iki ayak üzerinde durma karşılaştırılabilir.⁵⁷

Bedensel denge yer çekimi kurallarına uygun bacaklar hafif açık, beden dikey bir görünüm içerisinde bulunan bir duruşla sağlanır. Bir

dansçının sahne üzerindeki duruşu ve hareketleri onun ağırlılığını tamamen doğru yönlendirip, kullanması ile biçimlenmektedir.⁵⁸

Her hareketin temelinde denge vardır. Dengenin dansçılarda; hareket özgürlüğü, iyi odaklanma ve karmaşık vücut koordinasyonu açısından genel bir duyu kazandırdığı bilinmektedir.⁵⁸

2.2.4.6. Vücut Kompozisyonu

Kişilere özgü cinsiyet, yaş, boy, vücut ağırlığı gibi özelliklerin bilimsel çalışmalarda temel oluşturması, grupların birbiriyle karşılaştırılması açısından önemli etkenlerdir. Yapılan araştırmalara göre kişinin başarısı, aktivitenin gerektirdiği fiziksel uygunluğa sahip olmak gibi bir ön şartla özdeşleşmektedir.⁵⁹

Vücut kompozisyonu, total vücut kütlesini oluşturan genellikle kas, yağ, kemik ve rezidüel kitleler olarak ifade edilen farklı dokuları belirtmektedir.²⁹ uzmanlar ise vücut kompozisyonunu oluşturan dokuları; yağ dokusu ve yağ olmayan doku yada kas dokusu olarak iki grupta incelemektedir. Bu da vücut ağırlığının yağ ağırlığı ve yağ olmayan ağırlıktan oluşması demektir.⁶⁰

İdeal vücut ağırlığı, insanların yağ fazlalığı olmadan katıldıkları aktivitenin gerektirdiği enerjiyi sağlayabilmek için istenilen miktarda kas, sinir, kemik ve yağ oranlarına sahip oldukları ağırlıktır.^{59,60} Bu oluşumda vücutta bulunan yağın vücut ağırlığına oranı, vücut yağ yüzdesi olarak tanımlanmıştır. Bayanların erkeklere oranla yaklaşık iki misli ortalama yağ yüzdesine sahip oldukları belirtilmektedir.⁵⁹ Her sağlıklı kişide belli oranda olması gereken yağ dokusu, fizyolojik ve anatomik fonksiyonlar için mutlaka gereklidir.^{61,62}

Fiziksel aktivite vücut yağ kütlesini aktivitenin tipine, şiddetine ve sıklığına bağlı olarak azaltmaktadır. Vücut yağ kütlesinin artması, aktiviteye aktif olarak katılan yağsız vücut kütlesinin ve vücut ağırlığının kilogramı başına düşen aerobik kapasitenin azalmasına neden olur. Dolayısıyla bir kilogram vücut kütlesini hareket ettirmek için gerekli oksidatif enerji metabolizmasını düşürür.⁵⁹

Vücutun yağsız vücut kütlesi ile kuvvet ve dayanıklılık oranında büyük bir ilişki vardır. Performans bayan ve erkeklerde, vücut yağ oranının ve yağsız vücut kütlesinin farklı oluşuna bağlıdır.⁵⁹

Vücutun çeşitli bölgelerinden alınan çap, çevre ve deri kıvrımı kalınlıkları ölçümlerine göre geliştirilen değişik denklemler vardır. Bu denklemler kullanılarak vücut yoğunluğu, vücut yağ yüzdesi ve vücut kitle

indeksi hesaplanabilir. Böylece vücut kompozisyonu hakkında bilgi edinilir.^{43,62,63}

Vücut kompozisyonu büyüme ve yaşlanma ile birlikte sağlık, beslenme ve fiziksel aktivite seviyesine bağlı olarak değişmektedir. Vücut kompozisyonundaki değişikliklerin büyüklüğü fiziksel aktivitenin süresi ve yoğunluğuna bağlı olarak farklılık gösterdiği ifade edilmiştir.⁶⁴ Birçok çalışmada vücut kompozisyonu ve yapısının fiziksel performansla ilişkili olduğu belirtilmiştir.⁶⁴⁻⁶⁶ Yapılan araştırmalar sonucunda aşırı vücut yağının egzersiz performansı ve fiziksel verimlilik üzerine negatif etkiye sahip olduğu ifade edilmiştir.^{65,66} Ayrıca aşırı yağlılık ve yağın özellikle karın bölgesine yığılması, yüksek metabolik anormallikler ve hastalık riski ile de ilişkilidir.⁶⁶ Bu nedenle vücut kitlesini oluşturan doku öğelerini tespit etmek, hem sağlık ve hem de performansla ilişkili uygunlukların değerlendirilmesinde yararlı olmaktadır.^{27,67}

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Deney Grupları

Bu araştırmada kullanılan denekler; haftada ortalama 14 saat uygulamalı halk oyunları eğitimi alan İstanbul Teknik Üniversitesi, Ege Üniversitesi, Sakarya Üniversitesi ve Gaziantep Üniversitesi Devlet Konservatuvarı Türk Halk Oyunları Bölümü öğrencileriyle haftada ortalama 16 saat uygulamalı spor eğitimi alan Gazi Üniversitesi, Atatürk Üniversitesi ve Gaziantep Üniversitesi Beden Eğitimi Spor Yüksekokulu Öğretmenlik Bölümü öğrencilerinden oluşturulmuştur.

Tüm ölçümler Gazi Üniversitesi'nde araştırma görevlisi olup, beden eğitimi ve spor anabilim dalında doktora eğitimi alan dört kişilik ekip tarafından yapılmıştır.

Çalışmaya başlamadan önce gidilecek okulların bölüm başkanlarıyla görüşülüp, tarih belirlenmiştir. Hazırlanan program kapsamında ilk olarak 7 Mart 2006 tarihinde İstanbul Teknik Üniversitesi Türk Musikisi Devlet Konservatuvarı Türk Halk Oyunları Bölümü, 8 Mart 2006 tarihinde Sakarya Üniversitesi Devlet Konservatuvarı Türk Halk Oyunları Bölümü ve 28 Mart 2006 tarihinde de Ege Üniversitesi Devlet Türk Musikisi Konservatuvarı Türk Halk Oyunları Bölümü'nde ölçümler yapılmıştır. Daha sonra sırasıyla 3 Nisan 2006 ve 5 Mayıs 2006 tarihlerinde Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Öğretmenlik Bölümü, 25 Nisan 2006 tarihinde Gaziantep Üniversitesi Türk Musikisi Devlet Konservatuvarı Türk Halk Oyunları Bölümü, 26 Nisan 2006 tarihinde de aynı üniversitenin Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Öğretmenlik Bölümü öğrencilerinin ölçümleri yapılmıştır. Son olarak 28 Nisan 2006 tarihinde Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Öğretmenlik Bölümü öğrencileri ölçülmüştür.

Denekler farklı sınıflarda okuyan ve ölçümlerin yapıldığı gün dersi olan öğrencilerden gönüllü olarak çalışmaya davet edilmiştir. Çalışmada denek sayısı sınırlandırılmamış maksimum sayıda öğrenci ölçülmesi hedeflenmiştir.

Ölçümler için salon önceden hazırlanıp, istasyonlar belirlenmiş ve her istasyona sorumlu eleman görevlendirilmiştir. Testler gündüz yapılmış ve tüm gün devam etmiştir.

Deneklerin testlere motivasyonunu sağlamak için bölüm başkanlarından yardım istenmiş ve sürekli olarak öğrencilerin denetimi bu yolla sağlanmıştır. Hiçbir denek ölçümleri yarıda bırakmamıştır.

Çalışmada; Halk oyunları bölümlerinde okuyan yaş ortalaması 22.90 ± 2.44 yıl, olan 81 bayan ve yaş ortalaması 22.80 ± 2.51 yıl olan 95 erkek halk oyuncu ile Beden Eğitimi Spor Yüksekokulu Öğretmenlik Bölümünde okuyan yaş ortalaması 21.78 ± 2.23 yıl olan 72 bayan ve yaş ortalaması 22.39 ± 2.18 yıl, olan 109 erkek olmak üzere toplam 357 denek kullanılmıştır.

3.2. EUROFIT Test Bataryası Ölçüm Metotları

3.2.1. Testler İçin Genel Talimatlar

- Deneklere tüm testler spor giysisi olarak uygulandı.
- Tüm testler; okul jimnastik salonu veya spor salonu gibi, tercihen yeterince büyük ve iyi havalandırılabilen, zemini kaygan olmayan yerlerde yapıldı.
- Motorsal test bataryası, aşağıda belirtilen sıra dikkatle izlenerek yapıldı. Bu sebeple her istasyon belirtildi ve numaralandırıldı.
- Testlerden önce hiçbir şekilde ısınma ve esneme alıştırmaları yapılmadı.
- Test tanımında belirtilenler dışında, deneklere ön deneme çalışması yaptırılmadı.⁹
- Teste katılan bütün deneklere onam kağıdı imzalatırıldı.

3.2.2. Motorik Testlerin Uygulama Sırası

- Flamingo Denge Testi (EFL)
- Disklere Vuruş Testi (FP)
- Dikey Sıçrama Testi (Anaerobik Güç)
- Otur ve Uzan Testi (FLT)
- Durarak Uzun Atlama Testi (SLO)
- El Kavrama Kuvveti Testi (DYM)
- Mekik Testi (RSA)
- Bükülü Kol ile Asılma Testi (SBF)
- 10x5 m. Mekik Koşu Testi (CNA)
- 20 m Mekik Mukavemet Koşu Testi⁹

3.2.3. Antropometrik Ölçümler

3.2.3.1.Yaş Boy ve Vücut Ağırlıklarının Ölçümü

Deney grubunun yaşı; nüfus cüzdanlarındaki doğum yılı esas alınarak yıl itibariyle kaydedilmiştir. Boyları; istirahat halindeyken ayakları çıplak olarak Holtain Limited marka boy ölçü aleti ile ölçülmüştür. (hassasiyet 0.01 cm). Vücut ağırlığı ise; şort veya tayt, tişört giysili olmak suretiyle Angel marka elektronik baskül ile tartılmıştır (hassasiyet 0.01 kg).

3.2.3.2. Deri Kıvrımları Ölçümü

Vücudun sağ tarafından Holtain Ltd Crymych U.K. marka kısaç tip kalibre (Skinfold Caliper) ile ölçülmüştür. Ölçümler yapılırken denekler ayakta serbest halde durmuşlardır. Bu ölçümün yapılabilmesi için deri ve deri katmanı, adaleden ayırmak amacıyla sol elin baş ve işaret parmakları ile sıkılarak çekildi. Kompasın ağzı, deri katmanını tutan sol elin parmaklarının 1 cm üzerine tatbik edilerek, kompas uçlarının deri katmanına azami basınç yapması beklendi. Ölçümler 1/10 mm' lik bir hata ile yapıldı.

Triceps Ölçümü: Üst kolun arka orta çizgisi üzerindeki dikey kıvrımının acromion ve olecranon çıkıntıları arasındaki orta noktasından dirsek serbest durumda iken ölçüm yapıldı.⁴³

Biceps Ölçümü: Üst kolun ön orta çizgisi üzerindeki dikey kıvrımının acromion ve olecranon çıkıntıları arasındaki orta noktasından, dirsek serbest durumda iken ölçüm yapıldı.⁴³

Scapula altı Ölçümü: Omurga sınırından gelen diagonal çizginin kürek kemiğinin alt açısının 1 cm uzağından tutularak ölçüm yapıldı.⁴³

Ön Suprailiac Ölçümü: Diagonal doğrultuda iliumun tepesinde ve orta axillari çizgiden ölçüm yapıldı.⁴³

Baldır Ölçümü: Deri baldır orta eksen boyunca ve baldırın en kalın olduğu seviyeden tutularak ölçüm yapıldı.⁴³

Bacak (üst bacak) Ölçümü: Dikey doğrultuda, üst bacağın ön yüzünde, kalça ve diz ekleminin arasındaki orta noktadan tutularak ölçüm yapıldı.⁴³

Vücut Yağ Yüzdelерinin Hesaplanması: Deri kıvrımları ölçülen deneklerin vücut yağ yüzdeleri Sloan ve Weir formülüne göre hesaplandı.⁴³

Bayanlar için;

Vücut yoğunluğu(gm/ml)= $1.0764 - 0.00081(\text{Subrailiac SF}) - 0.00088(\text{Triceps SF})$

Yağ % = $(4.57/\text{yoğunluk} - 4.142) \times 100$

Erkekler için;

Vücut yoğunluğu(gm/ml)= $1.1043 - 0.00133(\text{BacakSF}) - 0.00131(\text{Subscapular SF})$

Yağ % = $(4.570/\text{Yoğunluk} - 4.142) \times 100$

3.2.4. Motorik Özelliklerin Ölçümü

3.2.4.1. Denge Ölçümü

Flamingo Denge Testi (EFL): Test deneğin genel dengesini ölçer. Denge ölçümünde üzerine kaplama malzemesi yapıştırılmış (azami kalınlık 5 mm), 50 cm uzunluk 4 cm yükseklik ve 3 cm genişliği olan metal kiriş kullanıldı. Kiriş hareket etmemesi için 15 cm uzunluğunda ve 2 cm genişliğinde iki ayak üzerine oturturuldu. Birden fazla kiriş kullanılarak test uygulamasında zaman kazanılmıştır. Her kirişin başında bir görevli ve geri dönüşsüz (otomatik sıfırlı) kronometre kullanıldı.⁹

Denek, çıplak ayak ve tercih ettiği ayağı ile kirişin uzun ekseninde üzerinde mümkün olduğunca uzun süre dengesini korumaya çalıştı. Serbest kalan bacağı bükerek Pembe Flamingo'yu taklit suretiyle aynı taraftaki eli ile ayağını taraktan tuttu. Dengede kaldığı süre kronometre ile tespit edilip saniye cinsinden kayıt edildi.

3.2.4.2. Kuvvet Ölçümü

El Kavrama Kuvveti Testi (DYM): Test deneğin pençe kuvvetini ölçer. Denek kolunu dirsekten kırmadan, güçlü olan eliyle dinamometreyi tuttu. (her zaman kullandığı eli) Dinamometreyi vücudundan biraz uzakta tutarak tüm gücüyle sıktı. Dinamometrenin deneğin vücuduna değmemesine dikkat edildi. En az 2 saniye süre ile tedrici ve sürekli biçimde sıkma işlemini sürdürdü.^{9,43} Test iki defa tekrarlatılarak en iyi sonuç kaydedildi.

Durarak Uzun Atlama Testi (SLO): Test deneğin patlayıcı kuvvetini ölçer. Denek ayakları yan yana ve parmak uçları işaretlenmiş olan çıkış çizgisinin gerisinde kalacak şekilde ayakta durduruldu. Kollarını yatay olarak öne doğru uzatıp, dizlerinizi kırarak, kollarıyla dengelemek suretiyle maksimal efor ve sert bir hamle ile en uzak mesafeye sıçradı. Dengesini kaybetmeden ayakları bitişik olarak düştüğü nokta ile başlangıç çizgisi

arasındaki mesafe santimetre cinsinden ölçülüp, kaydedildi.⁹ Test iki defa tekrar edilerek en iyi sonuç kaydedildi.

3.2.4.3. Maksimal Aerobik Güç Ölçümü

20 m Mekik Mukavemet Koşu Testi: Test kalp solunum dayanıklılığını ölçer. Denekler spor salonunda 20 m'lik belirlenmiş mesafe arsında test protokolüne uygun olarak kayıt edilmiş bir kasetten ses uyarılarına uygun bir ritm ile koştular. Denek iki ritm sesi arasında 20 m'lik mesafeyi tamamlayamadığında test sona erdirildi ve skor kayıt edildi. Daha sonra değerlendirme cetveli yardımı ile deneklerin MaxVO₂ değerleri ml/kg/dk cinsinden hesaplandı.^{9,43} Bu test bir defa yapılmıştır.

3.2.4.4. Maksimal Anaerobik Güç Ölçümü

Dikey Sıçrama Testi: Test deneğin maksimal anaerobik gücünü ölçer. Beyaz bir duvar 0.5 cm aralıklarla işaretlendikten sonra deneklere önceden verilen talimatlar gereği duvarın yanında durarak uzanabildiği en uç nokta tebeşirle işaretlenmiştir. Daha sonra denekten, elinde tebeşir ve kollarının yardımı ile en yükseğe sıçrayarak işaret bırakması istenmiştir. Denek'in sıçrayarak bıraktığı iz ile uzanarak bıraktığı iz arasındaki mesafe metre ile ölçülmüştür. Test iki defa tekrar edilerek en iyi sonuç cm cinsinden kaydedildi.

Dikey sıçrama testi ile dikey sıçrama değerleri belirlenen deneklerin bu değerleri aşağıdaki formülde yerine konularak anaerobik güç hesaplanmıştır.⁴³

P= Anaerobik güç W= Vücut ağırlığı

D= Dikey sıçrama mesafesi (m)

$$P= \sqrt{4.9 \times W \times D}$$

3.2.4.5. Kas Dayanıklılığı Ölçümü

Mekik Hareketi Testi (RSA): Test deneğin gövde kuvvetini (karın kas dayanıklılığını) ölçer. Denek yere sabit olarak tutturulmuş jimnastik minderi üzerinde, ayak tabanları mindere yapışık, dizler bükülü 90°, eller ensede kenetli ve gövde dik olacak şekilde oturur. Bu şekilde omuzlar yer ile temas edecek şekilde sırt üstü uzanır. Ayakların yerde sabit durması için yardımcı kullanılmıştır. Deneğe 30 saniye süreyle mekik hareketi yaptırılmıştır. Zaman ölçümü için kronometre kullanılmış, deneğin her bir doğrulması adet olarak sayılmış ve kayıt edilmiştir. Bu ters için ikinci bir deneme yapılmamıştır.⁹

Bükülü Kol İle Asılma Testi (SBF): Test deneğın fonksiyonel kuvvetini ölçer. Denek barın altında, omuzlar serbest ve başparmaklar aksi yönde olacak şekilde, elleriyle önden barı kavradı. Deneğın sıçramadan bu pozisyonu alabilmesi için yardımcı eleman kullanıldı. Yardımcı yönetici deneğın çenesi bar hizasını geçinceye kadar onu yukarı kaldırdı. Denek hiçbir destek almadan bu durumunu mümkün olduğunca uzun süre korumaya çalıştı. Test, deneğın gözleri bar hizasının altına indiğinde sona erdirildi. Barda kalış süresi kronometreyle belirlendi ve saniye cinsinden kaydedildi. Test bir defa yapılmıştır.⁹

3.2.4.6. Hız Ölçümü

10x5 Metre Mekik Koşu Testi (CNA): Test deneğın hız ve koordinasyonunu ölçer. Test, spor salonunda kaymaz ve temiz bir parke zemin üzerinde yapılmıştır. 1,20 m uzunluğunda 5 metre mesafeli birbirine paralel 2 adet çizgi çizilmiştir. Başlangıç ve bitiş çizgileri belirlemiş ve honilerle bu noktalar sabitlenmiştir.

Deneğın çıkış çizgisi gerisinde komutla birlikte hızlı bir şekilde bitiş çizgisine gidip gelmesi ve her gidiş gelişin bir tur olduğu belirtilmiştir. Beş tur yapması gerektiği söylenmiş ve turlarda her iki çizgiyi de geçmesi gerektiği belirtilmiştir. Denek harekete başladığı anda kronometre çalıştırılmış ve hareketin bitiminde durdurulmuştur. Koştığı süre saniye cinsinden kaydedilmiştir. Test bir defa yapılmıştır.⁹

Disklere Dokunma Testi (FP): Yüksekliği ayarlanabilir masa. 6 cm ara ile (kauçuk disklerin merkezleri arasındaki uzaklık 80 cm) yatay olarak masaya konulmuş 20 cm çapındaki iki kauçuk disk ve her iki diskin arasında 10x20 cm boyutlu dikdörtgen bir plaka ile bir kronometre kullanılmıştır.

Denekler bacaklarını hafifçe yanlara doğru açarak, ayakta masanın önünde durdular. Bir ellerini dikdörtgen plakanın ortasına koydular, diğeri ile (tercih ettiği el) ortada kalan elinin üzerinden geçirmek kaydıyla her iki disk arasında mümkün olduğunca çabuk gel-git hareketi yaptılar. Her defasında disklere dokundular. Test yöneticisinin “hazır! başla!” komutu ile A ve B disklerine temas şartıyla hızla 25 dokunuşu gerçekleştirdiler. Yönetici yüksek sesle dokunuşları saydı. Kaydedilen süre; deneğın her diske 25 defa dokunabilmesi için gerekli olan süredir. Test iki defa tekrarlanarak en iyi sonuç saniye cinsinden kaydedildi.⁹

3.2.4.7. Esneklik Ölçümü

Oturarak Uzanma Testi (FLT): Test, deneğin esnekliğini ölçer. Esnekliğin ölçümünde; uzunluğu 35 cm, genişliği 45 cm ve yüksekliği 32 cm olan bir test sehпасı kullanılmıştır. Sehpanın üst yüzeyinin uzunluğu 55 cm, genişliği ise 45 cm'dir. Üst yüzey, ayakların dayandığı yüzeyden 15 cm dışarı taşacak şekilde yapılmıştır. Üst yüzey 1 cm'lik paralel çizgilerle 0 cm den 50 cm'ye kadar işaretlenmiştir. Sehpanın üzerine deneğin parmaklarıyla ileri itebileceği 30 cm uzunluğunda bir cetvel yerleştirilmiştir.^{9,43}

Denek, masanın önünde ayak tabanlarını sehpaye yaslayarak oturdu. Dizlerini bükmeden, ileri doğru eğilerek ve elleri vücudunun önünde gergin bir şekilde uzanabildiği kadar öne doğru uzandı. Bu esnada sehpanın üzerindeki cetveli ileri doğru itmesi ve en son noktada 1-2 saniye beklemesi istendi. Test iki defa tekrar edilerek en iyi sonuç cm cinsinden kaydedildi.

3.3. Verilerin Analizi

Verilerin istatistiki analizi SPSS 10.0 for Windows paket programı kullanılarak yapıldı. İlk önce dataların tanımlayıcı istatistikleri yapıldı. Gruplar arasındaki farka One-Way ANOVA (Tek Yönlü Varyans Analizi) ile bakıldı. Farkın kaynaklandığı grubu bulmak için ise Tukey HSD testi yapıldı. Genel olarak halk oyunları eğitimi alan öğrenciler ile spor eğitimi alan öğrenciler arasındaki farka bağımsız gruplar arasındaki T testi olan Independent-Samples T testi ile bakıldı. Önem seviyesi olarak 0.05 ve 0.01 alındı.

4. BULGULAR

Araştırmanın sonucunda aşağıdaki bulgular elde edilmiştir.

Tablo 1: Deney grupları erkek öğrencilerin tanımlayıcı istatistik değerleri

	İTÜ TMDK N=17	EGE DTMK N=32	GAZİANTEP TMDK N=30	SAKARYA DK N=16	GAZİ BESYO N=48	ATATÜRK BESYO N=43	GAZİANTEP BESYO N=18
Yaş (yıl)	22.12 ± 2.00	22.75 ± 2.26	23.70 ± 2.81	22.50 ± 2.25	22.02 ± 2.14	22.47± 2.36	23.17 ± 1.62
Spor Yaşı (yıl)	9.41 ± 2.85	11.09 ± 3.02	11.47± 3.74	8.00 ± 2.42	8.21 ± 3.16	8.93 ± 4.26	7.72 ± 3.63
Boy Uzunluğu (cm)	178.0 ± 4.69	176.1 ± 5.83	178.23 ± 6.42	176.63 ± 6.29	177.3 ± 5.59	175.72 ± 6.89	175.39 ± 4.63
Vücut Ağırlığı (kg)	68.12 ± 7.72	68.56 ± 7.54	72.70 ± 10.53	70.38 ± 8.17	70.56 ± 8.21	71.09 ± 8.82	69.97 ± 6.27
Vücut Yağı Yüzdesi	13.69 ± 4.32	13.48 ± 4.57	12.36 ± 4.31	14.92 ± 4.49	11.37 ± 3.44	13.48 ± 4.55	11.36 ± 3.11
Denge Testi(sn)	44.5 ± 40.14	59.3 ± 55.20	23.33 ± 24.64	18.73 ± 12.45	33.9 ± 34.25	11.59 ± 9.71	27.66 ± 31.01
Disklere Vuruş (sn)	8.12 ± 0.83	7.79 ± 0.72	8.31 ± 0.85	7.32 ± 0.55	7.61 ± 0.90	8.28 ± 1.02	8.30 ± 0.96
Anaerobik Güç (kgm/sn)	103.0 ± 13.7	112.1 ± 11.9	111.0 ± 16.33	106.7± 14.77	108.8 ± 13.3	118.4 ± 16.01	107.5 ± 8.62
Esneklik (cm)	27.35 ± 6.45	16.80 ± 5.29	21.43 ± 7.36	30.00 ± 4.14	32.53 ± 6.11	32.28 ± 6.38	34.22 ± 8.41
Durarak Uzun Atlama cm	184.4 ± 30.3	214.5 ± 18.5	200.1 ± 33.58	189.9 ± 13.95	231.8 ± 18.7	217.3 ± 15.39	224.8 ± 15.11
El Kavrama Kuvveti (kg)	40.13 ± 7.02	44.53 ± 4.58	43.92 ± 4.58	43.30 ± 5.41	47.65 ± 4.04	45.85 ± 5.20	44.72 ± 4.93
Gövde Kuvveti (adet)	22.82 ± 3.52	27.81 ± 2.44	22.27 ± 3.36	24.19 ± 2.59	28.92 ± 2.15	28.09 ± 3.15	29.44 ± 2.26
Bükülü Kol ile Asılma (sn)	17.37 ± 5.15	21.08 ± 5.35	22.81 ± 7.28	18.47 ± 5.21	32.24 ± 7.43	26.70 ± 12.20	31.63 ± 10.81
10x5 m Mekik Koşu (sn)	22.72 ± 1.58	19.52 ± 1.54	18.85 ± 1.58	18.46 ± 1.57	16.06 ± 1.18	17.16 ± 1.17	17.79 ± 1.32
MaxVO ₂ (ml/kg/sn)	41.79 ± 2.61	44.00 ± 3.87	43.92 ± 4.79	43.59 ± 3.86	52.01 ± 4.61	52.31± 4.99	52.27 ± 4.33

Tablo 2: Deney grupları bayan öğrencilerin tanımlayıcı istatistik değerleri

	İTÜ TMDK N=16	EGE DTMK N=19	GAZİANTEP P TMDK N=31	SAKARYA DK N=15	GAZİ BESYO N=41	ATATÜRK BESYO N=17	GAZİANTEP BESYO N=14
Yaş (yıl)	22.56 ± 2.53	23.00 ± 2.06	23.10 ± 2.79	22.20 ± 2.51	21.49 ± 2.28	22.18 ± 2.24	22.14 ± 2.11
Spor Yaşı (yıl)	7.75 ± 3.34	11.26 ± 3.45	7.90 ± 4.36	10.27 ± 3.47	6.90 ± 2.63	5.47 ± 3.18	5.43 ± 2.98
Boy Uzunluğu (cm)	168.44 ± 6.54	164.95 ± 5.57	164.58 ± 5.33	167.07 ± 5.22	164.98 ± 4.70	164.35 ± 5.62	162.79 ± 5.98
Vücut Ağırlığı (kg)	54.88 ± 3.95	53.79 ± 5.49	54.55 ± 4.88	54.07 ± 7.55	54.66 ± 4.82	54.65 ± 4.55	54.50 ± 6.61
Vücut Yağı Yüzdesi	21.84 ± 2.41	20.74 ± 3.12	17.51 ± 3.10	21.12 ± 2.53	18.42 ± 1.83	21.02 ± 3.21	17.67 ± 2.28
Denge Testi (sn)	39.64 ± 39.13	84.43 ± 52.49	25.58 ± 27.47	21.71 ± 17.51	42.69 ± 29.29	13.50 ± 7.85	20.13 ± 14.56
Disklere Vuruş (sn)	8.16 ± 1.08	8.29 ± 0.63	8.65 ± 0.79	7.71 ± 0.46	7.93 ± 0.78	8.87 ± 0.64	9.08 ± 0.84
Anaerobik Güç (kgm/sn)	68.17 ± 5.19	74.93 ± 9.16	67.69 ± 7.80	66.33 ± 10.25	70.15 ± 6.48	77.27 ± 8.00	72.84 ± 9.50
Esneklik (cm)	34.50 ± 6.17	20.00 ± 4.79	26.48 ± 8.00	31.37 ± 7.20	31.26 ± 4.90	34.88 ± 5.04	33.29 ± 6.03
Durarak Uzun Atlama (cm)	146.9 ± 19.35	154.2 ± 14.57	137.0 ± 14.22	163.9 ± 18.86	175.6 ± 13.38	152.5 ± 24.16	160.2 ± 16.02
El Kavrama Kuvveti (kg)	28.12 ± 3.41	29.22 ± 3.68	28.51 ± 4.08	29.89 ± 4.72	30.04 ± 3.66	29.95 ± 3.66	30.52 ± 4.53
Gövde Kuvveti (adet)	20.31 ± 3.07	23.74 ± 3.03	16.74 ± 4.18	17.07 ± 3.79	23.46 ± 3.00	21.06 ± 2.22	23.57 ± 2.68
Bükülü Kol ile Asılma (sn)	8.55 ± 2.49	9.91 ± 2.63	8.63 ± 3.39	8.02 ± 3.41	12.24 ± 3.27	7.10 ± 5.33	12.34 ± 5.77
10x5 m Mekik Koşu (sn)	23.56 ± 1.51	22.23 ± 1.31	21.79 ± 1.45	21.67 ± 1.43	18.04 ± 0.91	20.15 ± 2.91	20.07 ± 1.65
MaxVO ₂ (ml/kg/sn)	34.23 ± 2.60	37.44 ± 2.97	35.36 ± 3.85	34.76 ± 3.85	40.50 ± 3.94	38.06 ± 4.03	37.68 ± 3.95

Tablo 3: Halk oyuncularının tanımlayıcı istatistik değerleri

	ERKEKLER	BAYANLAR
	N=95	N=81
Yaş (yıl)	22.90 $\pm$ 2.44	22.80 $\pm$ 2.51
Spor Yaşı (yıl)	10.39 $\pm$ 3.37	9.10 $\pm$ 4.04
Boy Uzunluğu (cm)	177.21 $\pm$ 5.91	165.89 $\pm$ 5.73
Vücut Ağırlığı (kg)	70.10 $\pm$ 8.80	54.35 $\pm$ 5.37
Vücut Yağı Yüzdesi	13.41 $\pm$ 4.45	19.79 $\pm$ 3.38
Flamingo Denge Testi (sn)	38.45 $\pm$ 42.24	41.44 $\pm$ 43.05
Disklere Vuruş (sn)	7.93 $\pm$ 0.83	8.29 $\pm$ 0.83
Anaerobik Güç (kgm/sn)	109.23 $\pm$ 14.43	69.23 $\pm$ 8.68
Esneklik (cm)	22.37 $\pm$ 7.81	27.45 $\pm$ 8.47
Durarak Uzun Atlama (cm)	200.43 $\pm$ 27.93	147.99 $\pm$ 18.95
El Kavrama Kuvveti (kg)	43.34 $\pm$ 5.38	28.86 $\pm$ 3.97
Gövde Kuvveti (adet)	24.56 $\pm$ 3.81	19.15 $\pm$ 4.61
Bükülü Kol ile Asılma (sn)	20.52 $\pm$ 6.24	8.80 $\pm$ 3.08
10x5 m Mekik Koşu (sn)	19.70 $\pm$ 2.13	22.22 $\pm$ 1.56
MaxVO ₂ (ml/kg/sn)	43.51 $\pm$ 4.03	35.51 $\pm$ 3.57

Tablo 4: Beden eğitimcilerinin tanımlayıcı istatistik değerleri

	ERKEKLER	BAYANLAR
	N=109	N=72
Yaş (yıl)	22.39 $\pm$ 2.18	21.78 $\pm$ 2.23
Spor Yaşı (yıl)	8.41 $\pm$ 3.70	6.28 $\pm$ 2.88
Boy Uzunluğu (cm)	176.38 $\pm$ 6.01	164.40 $\pm$ 5.18
Vücut Ağırlığı (kg)	70.67 $\pm$ 8.12	54.63 $\pm$ 5.08
Vücut Yağı Yüzdesi	12.20 $\pm$ 3.98	18.89 $\pm$ 2.58
Flamingo Denge Testi (sn)	24.08 $\pm$ 28.38	31.41 $\pm$ 26.67
Disklere Vuruş (sn)	7.99 $\pm$ 1.01	8.38 $\pm$ 0.92
Anaerobik Güç (kgm/sn)	112.36 $\pm$ 14.56	72.35 $\pm$ 7.96
Esneklik (cm)	32.71 $\pm$ 6.61	32.51 $\pm$ 5.32
Durarak Uzun Atlama (cm)	224.92 $\pm$ 18.01	167.18 $\pm$ 19.54
El Kavrama Kuvveti (kg)	46.46 $\pm$ 4.77	30.11 $\pm$ 3.79
Gövde Kuvveti (adet)	28.68 $\pm$ 2.64	22.92 $\pm$ 2.93
Bükülü Kol ile Asılma (sn)	29.95 $\pm$ 10.36	11.05 $\pm$ 4.83
10x5 m Mekik Koşu (sn)	16.78 $\pm$ 1.37	18.93 $\pm$ 1.98
MaxVO ₂ (ml/kg/sn)	52.17 $\pm$ 4.68	39.38 $\pm$ 4.12

Tablo 5: Bayanların spor yaşı değişkenine ait ANOVA tablosu

Spor Yaşı (Yıl)	Varyansın Kaynağı	KT	SD	KO	F
	Gruplar arası	523.393	6	87.232	7.610**
	Grup içi	1673.601	146	11.463	
	Toplam	2196.993	152		

*p<0.05, **p<0.01

Deneklerin spor yaşı değişkenine baktığımızda gruplar arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir.

Tablo 6: Bayanların spor yaşı değişkeninin gruplar arasındaki fark değerleri için Tukey tablosu

Spor Yaşı (Yıl)			X ₁ -X ₂	SH
	İ.T.Ü. TMDK	GAZİ BESYO	.85	.10
		ATATÜRK BESYO	2.28	1.18
		G.ANTEP BESYO	2.32	1.24
	EGE DTMK	GAZİ BESYO	4.36**	.94
		ATATÜRK BESYO	5.79**	1.13
		G.ANTEP BESYO	5.84**	1.19
	GAZİANTEP TMDK	GAZİ BESYO	1.00	.81
		ATATÜRK BESYO	2.43	1.02
		G.ANTEP BESYO	2.48	1.09
	SAKARYA DK	GAZİ BESYO	3.36*	1.02
		ATATÜRK BESYO	4.80**	1.20
		G.ANTEP BESYO	4.84**	1.26

*p<0.05, **p<0.01

Spor yaşının Tukey tablosuna göre SAKARYA DK ile GAZİ BESYO (p<0.05), EGE DTMK ile GAZİ BESYO, ATATÜRK BESYO, GAZİANTEP BESYO, SAKARYA DK ile GAZİANTEP BESYO ve ATATÜRK BESYO (p<0.01) arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir.

Tablo 7: Bayanların boy uzunluğu değişkenine ait ANOVA tablosu

Boy (cm)	Varyansın Kaynağı	KT	SD	KO	F
	Gruplar arası	328.922	6	54.820	1.866
	Gruplar içi	4288.582	146	29.374	
	Toplam	4617.503	152		

*p<0.05, **p<0.01

Boy uzunluğu değişkenine baktığımızda gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir.

Tablo 8: Bayanların vücut ağırlığı değişkenine ait ANOVA tablosu

Vücut Ağırlığı (kg)	Varyansın Kaynağı	KT	SD	KO	F
	Gruplar arası	16.049	6	2.675	.095
	Gruplar içi	4120.121	146	28.220	
	Toplam	4136.170	152		

*p<0.05, **p<0.01

Vücut ağırlığı değişkenine göre gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir.

Tablo 9: Bayanların vücut yağı yüzdesi değişkenine ait ANOVA tablosu

Vücut Yağı Yüzdesi	Varyansın Kaynağı	KT	SD	KO	F
	Gruplar Arası	410.077	6	68.346	9.898**
	Gruplar İçi	1008.093	146	6.905	
	Toplam	1418.170	152		

*p<0.05, **p<0.01

Vücut yağı yüzdesi değerlerine göre tabloya baktığımızda gruplar arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir.

Tablo 10: Bayanların vücut yağı yüzdesi değişkeninin gruplar arasındaki fark değerleri için Tukey tablosu

Vücut Yağı Yüzdesi			X ₁ -X ₂	SH
	İ.T.Ü. TMDK	GAZİ BESYO	3.42**	.78
		ATATÜRK BESYO	.82	.92
		G.ANTEP BESYO	4.17**	.96
	EGE DTMK	GAZİ BESYO	2.32*	.73
		ATATÜRK BESYO	-.28	.88
		G.ANTEP BESYO	3.07*	.93
	GAZİANTEP TMDK	GAZİ BESYO	-.91	.63
		ATATÜRK BESYO	-3.51**	.79
		G.ANTEP BESYO	-.17	.85
	SAKARYA DK	GAZİ BESYO	2.70*	.79
		ATATÜRK BESYO	98,16	.93
		G.ANTEP BESYO	3.45**	.98

*p<0.05, **p<0.01

Vücut yağ yüzdesi Tukey tablosuna baktığımızda EGE DTMK ile GAZİ BESYO, GAZİANTEP BESYO, SAKARYA DK ile GAZİ BESYO (p<0.05), İ.T.Ü. TMDK ile GAZİ BESYO, GAZİANTEP BESYO, GAZİANTEP TMDK ile ATATÜRK BESYO, SAKARYA DK ile ve GAZİANTEP BESYO (p<0.01) arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir.

Tablo 11: Bayanların denge testi değişkenine ait ANOVA tablosu

Flamingo Denge Testi (sn)	Varyansın Kaynağı	KT	SD	KO	F
	Gruplar arası	65093.363	6	10848.894	11.516**
	Gruplar içi	137541.626	146	942.066	
	Toplam	202634.989	152		

*p<0.05,**p<0.01

Flamingo Denge Testi değerlerine göre tabloya baktığımızda gruplar arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir.

Tablo 12: Bayanların denge testi değişkeninin gruplar arasındaki fark değerleri için Tukey tablosu

Flamingo Denge Testi (sn)			$X_1 - X_2$	SH
	İ.T.Ü. TMDK	GAZİ BESYO	-3.05	9.05
		ATATÜRK BESYO	26.14	10.69
		G.ANTEP BESYO	19.51	11.23
	EGE DTMK	GAZİ BESYO	41.74**	8.52
		ATATÜRK BESYO	70.93**	10.25
		G.ANTEP BESYO	64.30**	10.81
	GAZİANTEP TMDK	GAZİ BESYO	-17.12	7.31
		ATATÜRK BESYO	12.08	9.26
		G.ANTEP BESYO	5.45	9.88
	SAKARYA DK	GAZİ BESYO	-20.98	9.26
		ATATÜRK BESYO	8.21	10.87
		G.ANTEP BESYO	1.58	11.41

*p<0.05,**p<0.01

Denge testi Tukey tablosuna baktığımızda EGE DTMK ile GAZİ BESYO, ATATÜRK BESYO ve GAZİANTEP BESYO, (p<0.01) arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir.

Tablo 13: Bayanların disklere vuruş değişkenine ait ANOVA tablosu

Disklere Vuruş (sn)	Varyansın Kaynağı	KT	SD	KO	F
	Gruplar arası	28.897	6	4.816	8.148**
	Gruplar içi	86.301	146	.591	
	Toplam	115.199	152		

*p<0.05, **p<0.01

Disklere vuruş değerlerine göre tabloya baktığımızda gruplar arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir.

Tablo 14: Bayanların disklere vuruş değişkeninin gruplar arasındaki fark değerleri için Tukey tablosu

Disklere vuruş (sn)	İ.T.Ü. TMDK		$X_1 - X_2$	SH
		GAZİ BESYO	.23	.23
		ATATÜRK BESYO	-.72	.27
		G.ANTEP BESYO	-.93*	.28
	EGE DTMK	GAZİ BESYO	.36	.21
		ATATÜRK BESYO	-.58	.26
		G.ANTEP BESYO	-.79	.27
	GAZİANTEP TMDK	GAZİ BESYO	.72**	.18
		ATATÜRK BESYO	-.23	.23
		G.ANTEP BESYO	-.43	.25
	SAKARYA DK	GAZİ BESYO	-.22	.23
		ATATÜRK BESYO	-1.16**	.27
		G.ANTEP BESYO	-1.37**	.29

*p<0.05, **p<0.01

Disklere vuruş Tukey tablosuna baktığımızda İ.T.Ü. TMDK ile GAZİANTEP BESYO(p<0.05), GAZİANTEP TMDK ile GAZİ BESYO, SAKARYA DK ile ATATÜRK BESYO, GAZİANTEP BESYO (p<0.01) arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir.

Tablo 15: Bayanların anaerobik güç değişkenine ait ANOVA tablosu

Anaerobik Güç (kgm/sn)	Varyansın Kaynağı	KT	SD	KO	F
	Gruplar arası	1818.552	6	303.092	4.874**
	Gruplar içi	9079.446	146	62.188	
	Toplam	10897.998	152		

*p<0.05,**p<0.01

Bayanların anaerobik güç değerlerine baktığımızda gruplar arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir.

Tablo 16: Bayanların anaerobik güç değişkeninin gruplar arasındaki fark değerleri için Tukey tablosu

Anaerobik Güç (kgm/sn)	İ.T.Ü. TMDK		$X_1 - X_2$	SH
		GAZİ BESYO	-1.98	2.33
		ATATÜRK BESYO	-9.10*	2.75
		G.ANTEP BESYO	-4.67	2.89
	EGE DTMK	GAZİ BESYO	4.78	2.19
		ATATÜRK BESYO	-2.34	2.63
		G.ANTEP BESYO	2.09	2.78
	GAZİANTEP TMDK	GAZİ BESYO	-2.45	1.88
		ATATÜRK BESYO	-9.58**	2.38
		G.ANTEP BESYO	-5.14	2.54
	SAKARYA DK	GAZİ BESYO	-3.81	2.38
		ATATÜRK BESYO	-10.94**	2.79
		G.ANTEP BESYO	-6.50	2.93

*p<0.05,**p<0.01

Anaerobik güç Tukey tablosuna baktığımızda İ.T.Ü. TMDK ile ATATÜRK BESYO, (p<0.05), GAZİANTEP TMDK ile ATATÜRK BESYO, SAKARYA DK ile ATATÜRK BESYO(p<0.01) arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir.

Tablo 17: Bayanların esneklik değişkenine ait ANOVA tablosu

Esneklik (cm)	Varyansın Kaynağı	KT	SD	KO	F
	Gruplar arası	3251.924	6	541.987	14.479**
	Gruplar içi	5465.158	146	37.433	
	Toplam	8717.082	152		

*p<0.05,**p<0.01

Esneklik değerlerine göre tablo incelendiğinde gruplar arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir.

Tablo 18: Bayanların esneklik değişkeninin gruplar arasındaki fark değerleri için Tukey tablosu

Esneklik (cm)	İ.T.Ü. TMDK		$X_1 - X_2$	SH
		GAZİ BESYO	3.24	1.80
		ATATÜRK BESYO	-.38	2.13
		G.ANTEP BESYO	1.21	2.24
	EGE DTMK	GAZİ BESYO	-11.26**	1.70
		ATATÜRK BESYO	-14.88**	2.04
		G.ANTEP BESYO	-13.29**	2.16
	GAZİANTEP TMDK	GAZİ BESYO	-4.77*	1.46
		ATATÜRK BESYO	-8.40**	1.85
		G.ANTEP BESYO	-6.80*	1.97
	SAKARYA DK	GAZİ BESYO	.11	1.85
		ATATÜRK BESYO	-3.52	2.17
		G.ANTEP BESYO	-1.92	2.27

*p<0.05,**p<0.01

Esneklik Tukey tablosuna baktığımızda GAZİANTEP TMDK ile GAZİ BESYO, GAZİANTEP BESYO(p<0.05), EGE DTMK ile GAZİ BESYO, ATATÜRK BESYO, GAZİANTEP BESYO, GAZİANTEP TMDK ile ATATÜRK BESYO(p<0.01) arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir.

Tablo 19: Bayanların durarak uzun atlama değişkenine ait ANOVA tablosu

Durarak Uzun Atlama (cm)	Varyansın Kaynağı	KT	SD	KO	F
	Gruplar arası	29556.040	6	4926.007	17.836**
	Gruplar içi	40323.401	146	276.188	
	Toplam	69879.441	152		

*p<0.05,**p<0.01

Durarak uzun atlama değerlerine göre tabloda görüldüğü gibi gruplar arasında anlamlı bir fark tespit edilmiştir.

Tablo 20: Bayanların durarak uzun atlama değişkeninin gruplar arasındaki fark değerleri için Tukey tablosu

Durarak Uzun Atlama (cm)			$X_1 - X_2$	SH
	İ.T.Ü. TMDK	GAZİ BESYO	-28.70**	4.90
		ATATÜRK BESYO	-5.59	5.79
		G.ANTEP BESYO	-13.28	6.08
	EGE DTMK	GAZİ BESYO	-21.42**	4.61
		ATATÜRK BESYO	1.68	5.55
		G.ANTEP BESYO	-6.00	5.85
	GAZİANTEP TMDK	GAZİ BESYO	-38.60**	3.96
		ATATÜRK BESYO	-15.50*	5.02
		G.ANTEP BESYO	-23.18**	5.35
	SAKARYA DK	GAZİ BESYO	-11.77	5.02
		ATATÜRK BESYO	11.34	5.89
		G.ANTEP BESYO	3.65	6.18

*p<0.05,**p<0.01

Durarak Uzun Atlama Tukey tablosuna baktığımızda GAZİANTEP TMDK ile ATATÜRK BESYO(p<0.05), İ.T.Ü. TMDK ile GAZİ BESYO, EGE DTMK ile GAZİ BESYO, GAZİANTEP TMDK ile GAZİ BESYO, G.ANTEP BESYO(p<0.01) arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir.

Tablo 21: Bayanların el kavrama kuvveti değişkenine ait ANOVA tablosu

El Kavrama Kuvveti (kg)	Varyansın Kaynağı	KT	SD	KO	F
	Gruplar arası	94.182	6	15.697	1.021
	Gruplar içi	2245.656	146	15.381	
	Toplam	2339.838	152		

*p<0.05,**p<0.01

El kavrama kuvveti değerlerine göre tabloya baktığımızda gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir.

Tablo 22: Bayanların mekik hareketi (Gövde kuvveti) değişkenine ait ANOVA tablosu

Mekik Hareketi Gövde Kuvveti (Adet)	Varyansın Kaynağı	KT	SD	KO	F
	Gruplar arası	1284.503	6	214.084	19.978**
	Gruplar içi	1564.555	146	10.716	
	Toplam	2849.059	152		

*p<0.05,**p<0.01

Gövde kuvveti değerlerinde tabloya baktığımızda gruplar arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir.

Tablo 23: Bayanların mekik hareketi (Gövde kuvveti) değişkeninin gruplar arasındaki fark değerleri için Tukey tablosu

Mekik Hareketi Gövde Kuvveti (Adet)			X_1-X_2	SH
	İ.T.Ü. TMDK	GAZİ BESYO	-3.15*	.97
		ATATÜRK BESYO	-.75	1.14
		G.ANTEP BESYO	-3.26	1.20
	EGE DTMK	GAZİ BESYO	.27	.91
		ATATÜRK BESYO	2.68	1.09
		G.ANTEP BESYO	.17	1.15
	GAZİANTEP TMDK	GAZİ BESYO	-6.72**	.78
		ATATÜRK BESYO	-4.32**	.99
		G.ANTEP BESYO	-6.83**	1.05
	SAKARYA DK	GAZİ BESYO	-6.40**	.99
		ATATÜRK BESYO	-3.99*	1.16
		G.ANTEP BESYO	-6.51**	1.22

*p<0.05, **p<0.01

Gövde kuvveti Tukey tablosuna baktığımızda İ.T.Ü. TMDK ile GAZİ BESYO, SAKARYA DK ile ATATÜRK BESYO (p<0.05), GAZİANTEP TMDK ile GAZİ BESYO, ATATÜRK BESYO, G.ANTEP BESYO, SAKARYA DK ile GAZİ BESYO ve G.ANTEP BESYO(p<0.01) arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir.

Tablo 24: Bayanların bükülü kol ile asılma değişkenine ait ANOVA tablosu

Bükülü Kol ile Asılma (sn)	Varyansın Kaynağı	KT	SD	KO	F
	Gruplar arası	572.552	6	95.425	6.841**
	Gruplar içi	2036.686	146	13.950	
	Toplam	2609.238	152		

*p<0.05, **p<0.01

Bükülü Kol ile asılma değerlerinde tabloda görüldüğü üzere gruplar arasında anlamlı bir fark tespit edilmiştir.

Tablo 25: Bayanların bükülü kol ile asılma değişkeninin gruplar arasındaki fark değerler için Tukey tablosu

Bükülü Kol ile Asılma (sn)	İ.T.Ü. TMDK		X_1-X_2	SH
		GAZİ BESYO	-3.69*	1.10
		ATATÜRK BESYO	1.45	1.30
	EGE DTMK	G.ANTEP BESYO	-3.79	1.37
		GAZİ BESYO	-2.33	1.04
		ATATÜRK BESYO	2.81	1.25
	GAZİANTEP TMDK	G.ANTEP BESYO	-2.43	1.32
		GAZİ BESYO	-3.61**	.89
		ATATÜRK BESYO	1.53	1.13
	SAKARYA DK	G.ANTEP BESYO	-3.71*	1.20
		GAZİ BESYO	-4.22**	1.13
		ATATÜRK BESYO	.92	1.32
		G.ANTEP BESYO	-4.32*	1.39

*p<0.05,**p<0.01

Bükülü kol ile asılma Tukey tablosuna baktığımızda İ.T.Ü. TMDK ile GAZİ BESYO, GAZİANTEP TMDK ile G.ANTEP BESYO, SAKARYA DK ile G.ANTEP BESYO (p<0.05), GAZİANTEP TMDK ile GAZİ BESYO, SAKARYA DK ile GAZİ BESYO (p<0.01) arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir.

Tablo 26: Bayanların 10x5m mekik koşu değişkenine ait ANOVA tablosu

10x5 m Mekik Koşu (sn)	Varyansın Kaynağı	KT	SD	KO	F
	Gruplar arası	525.035	6	87.506	35.467**
	Gruplar içi	360.222	146	2.467	
	Toplam	885.257	152		

*p<0.05,**p<0.01

10x5 metre mekik koşusu değerlerinde tabloya baktığımızda gruplar arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir.

Tablo 27: Bayanların 10x5 m mekik koşu değişkeninin gruplar arasındaki fark değerler için Tukey tablosu

10x5 m Mekik Koşu (sn)			X_1-X_2	SH
	İ.T.Ü. TMDK	GAZİ BESYO	5.51**	.46
		ATATÜRK BESYO	3.41**	.55
		G.ANTEP BESYO	3.49**	.58
	EGE DTMK	GAZİ BESYO	4.18**	.44
		ATATÜRK BESYO	2.08**	.52
		G.ANTEP BESYO	2.16**	.55
	GAZİANTEP TMDK	GAZİ BESYO	3.74**	.37
		ATATÜRK BESYO	1.64*	.47
		G.ANTEP BESYO	1.72*	.51
	SAKARYA DK	GAZİ BESYO	3.62**	.47
		ATATÜRK BESYO	1.52	.56
		G.ANTEP BESYO	1.60	.58

*p<0.05, **p<0.01

10x5 Mekik koşusu Tukey tablosuna baktığımızda GAZİANTEP TMDK ile ATATÜRK BESYO ve G.ANTEP BESYO (p<0.05), İ.T.Ü. TMDK ile GAZİ BESYO, ATATÜRK BESYO ve G.ANTEP BESYO, EGE DTMK ile GAZİ BESYO, ATATÜRK BESYO ve G.ANTEP BESYO, GAZİANTEP TMDK ile GAZİ BESYO, SAKARYA DK ile GAZİ BESYO (p<0.01) arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir.

Tablo 28: Bayanların aerobik güç (Max VO₂) değişkenine ait ANOVA tablosu

Mekik Dayanıklılık Koşusu (Max VO ₂)	Varyansın Kaynağı	KT	SD	KO	F
	Gruplar arası	796.849	6	132.808	9.721**
	Gruplar içi	1994.733	146	13.663	
	Toplam	2791.582	152		

*p<0.05, **p<0.01

Aerobik güç değerleri incelendiğinde gruplar arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir.

Tablo 29: Bayanların aerobik güç (Max VO₂) değişkeninin gruplar arasındaki fark değerler için Tukey tablosu

Mekik Dayanıklılık Koşusu (Max VO ₂)	İ.T.Ü. TMDK		X ₁ -X ₂	SH
		GAZİ BESYO	-6.28**	1.09
		ATATÜRK BESYO	-3.83*	1.29
	EGE DTMK	G.ANTEP BESYO	-3.45	1.35
		GAZİ BESYO	-3.06*	1.03
		ATATÜRK BESYO	-.62	1.23
	GAZİANTEP TMDK	G.ANTEP BESYO	-.24	1.30
		GAZİ BESYO	-5.14**	.88
		ATATÜRK BESYO	-2.70	1.12
	SAKARYA DK	G.ANTEP BESYO	-2.32	1.19
		GAZİ BESYO	-5.74**	1.12
		ATATÜRK BESYO	-3.30	1.31
		G.ANTEP BESYO	-2.92	1.37

*p<0.05, **p<0.01

Aerobik güç Tukey tablosuna baktığımızda İ.T.Ü. TMDK ile ATATÜRK BESYO, EGE DTMK ile GAZİ BESYO (p<0.05), İ.T.Ü. TMDK ile GAZİ BESYO, GAZİANTEP TMDK ile GAZİ BESYO, SAKARYA DK ile GAZİ BESYO (p<0.01) arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir.

Tablo 30: Erkeklerin spor yaşı değişkenine ait ANOVA tablosu

Spor Yaşı (Yıl)	Varyansın Kaynağı	KT	SD	KO	F
	Gruplar arası	378.712	6	63.119	5.267**
	Gruplar içi	2360.622	197	11.983	
	Toplam	2739.333	203		

*p<0.05, **p<0.01

Spor yaşı değişkenine göre tabloda görüldüğü gibi gruplar arasında anlamlı fark tespit edilmiştir.

Tablo 31: Erkeklerin spor yaşı değişkeninin gruplar arasındaki fark değerler için Tukey tablosu

Spor Yaşı (Yıl)			$X_1 - X_2$	SH
	İ.T.Ü. TMDK	GAZİ BESYO	1.20	.98
		ATATÜRK BESYO	.48	.99
		G.ANTEP BESYO	1.69	1.17
	EGE DTMK	GAZİ BESYO	2.89**	.79
		ATATÜRK BESYO	2.16	.81
		G.ANTEP BESYO	3.37*	1.02
	GAZİANTEP TMDK	GAZİ BESYO	3.26**	.81
		ATATÜRK BESYO	2.54*	.82
		G.ANTEP BESYO	3.74**	1.03
	SAKARYA DK	GAZİ BESYO	-.21	.99
		ATATÜRK BESYO	-.93	1.01
		G.ANTEP BESYO	.28	1.19

*p<0.05, **p<0.01

Spor yaşının Tukey tablosuna göre EGE DTMK ile GAZİANTEP BESYO, GAZİANTEP TMDK ile ATATÜRK BESYO (p<0.05), EGE DTMK ile GAZİ BESYO, GAZİANTEP TMDK ile GAZİ BESYO ve GAZİANTEP BESYO (p<0.01) arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir.

Tablo 32: Erkekler boy uzunluğu değişkenine ait ANOVA tablosu

Boy (cm)	Varyansın Kaynağı	KT	SD	KO	F
	Gruplar arası	200.494	6	33.416	.938
	Gruplar içi	7018.212	197	35.625	
	Toplam	7218.706	203		

*p<0.05,**p<0.01

Boy uzunluğu değişkeninde tabloda görüldüğü gibi gruplar arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Tablo 33: Erkeklerin vücut ağırlığı değişkenine ait ANOVA tablosu

Vücut Ağırlığı (kg)	Varyansın Kaynağı	KT	SD	KO	F
	Gruplar arası	380.520	6	63.420	.890
	Gruplar içi	14030.366	197	71.220	
	Toplam	14410.886	203		

*p<0.05,**p<0.01

Vücut ağırlığı değişkeninde tabloda görüldüğü üzere anlamlı fark bulunamamıştır

Tablo 34: Erkekler vücut yağı yüzdesi değişkenine ait ANOVA tablosu

Vücut Yağı Yüzdesi	Varyansın Kaynağı	KT	SD	KO	F
	Gruplar arası	260.765	6	43.461	2.535*
	Gruplar içi	3377.084	197	17.143	
	Toplam	3637.849	203		

*p<0.05,**p<0.01

Vücut yağı yüzdesi değerlerine göre tabloya baktığımızda gruplar arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir.

Tablo 35: Erkeklerin vücut yağı yüzdesi değişkeninin gruplar arasındaki fark değerleri için Tukey tablosu

Vücut Yağı Yüzdesi			X ₁ -X ₂	SH
	İ.T.Ü. TMDK	GAZİ BESYO	2.32	1.17
		ATATÜRK BESYO	.21	1.19
		G.ANTEP BESYO	2.33	1.40
	EGE DTMK	GAZİ BESYO	2.11	.95
		ATATÜRK BESYO	4.51	.97
		G.ANTEP BESYO	2.12	1.22
	GAZİANTEP TMDK	GAZİ BESYO	.99	.96
		ATATÜRK BESYO	-1.12	.99
		G.ANTEP BESYO	1.00	1.23
	SAKARYA DK	GAZİ BESYO	3.55*	1.20
		ATATÜRK BESYO	1.44	1.21
		G.ANTEP BESYO	3.56	1.42

*p<0.05,**p<0.01

Vücut yağ yüzdesi Tukey tablosuna baktığımızda SAKARYA DK ile GAZİ BESYO (p<0.05) arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir.

Tablo 36: Erkekler denge testi değişkenine ait ANOVA tablosu

Flamingo Denge Testi (sn)	Varyansın Kaynağı	KT	SD	KO	F
	Gruplar arası	49643.881	6	8273.980	7.561**
	Gruplar içi	215584.960	197	1094.340	
	Toplam	265228.841	203		

*p<0.05,**p<0.01

Flamingo denge testi değerlerine göre tablo incelendiğinde gruplar arasında anlamlı fark olduğu görölmektedir.

Tablo 37: Erkeklerin denge testi değişkeninin gruplar arasındaki fark değerleri için Tukey tablosu

Flamingo Denge Testi (sn)			$X_1 - X_2$	SH
	İ.T.Ü. TMDK	GAZİ BESYO	10.53	9.34
		ATATÜRK BESYO	32.86*	9.48
		G.ANTEP BESYO	16.78	11.19
	EGE DTMK	GAZİ BESYO	25.37*	7.55
		ATATÜRK BESYO	47.69**	7.72
		G.ANTEP BESYO	31.62*	9.75
	GAZİANTEP TMDK	GAZİ BESYO	-10.59	7.70
		ATATÜRK BESYO	11.74	7.87
		G.ANTEP BESYO	-4.33	9.86
	SAKARYA DK	GAZİ BESYO	-15.19	9.55
		ATATÜRK BESYO	7.14	9.69
		G.ANTEP BESYO	-8.93	11.37

*p<0.05,**p<0.01

Denge testi Tukey tablosunda görüldüğü gibi İ.T.Ü. TMDK ile ATATÜRK BESYO, EGE DTMK ile GAZİ BESYO ve G.ANTEP BESYO (p<0.05), EGE DTMK ile ATATÜRK BESYO (p<0.01) arasında anlamlı fark tespit edilmiştir.

Tablo 38: Erkeklerin disklere vuruş değişkenine ait ANOVA tablosu

Disklere Vuruş (sn)	Varyansın Kaynağı	KT	SD	KO	F
	Gruplar arası	23.827	6	3.971	5.214**
	Gruplar içi	150.048	197	.762	
	Toplam	173.876	203		

*p<0.05, **p<0.01

Disklere vuruş değerlerinde tabloda görüldüğü gibi gruplar arasında anlamlı fark tespit edilmiştir.

Tablo 39: Erkeklerin disklere vuruş değişkeninin gruplar arasındaki fark değerleri için Tukey tablosu

Disklere Vuruş (sn)			X₁-X₂	SH
	İ.T.Ü. TMDK	GAZİ BESYO	.51	.25
		ATATÜRK BESYO	-.16	.25
		G.ANTEP BESYO	-.18	.30
	EGE DTMK	GAZİ BESYO	.18	.20
		ATATÜRK BESYO	-.49	.20
		G.ANTEP BESYO	-.51	.26
	GAZİANTEP TMDK	GAZİ BESYO	.70*	.20
		ATATÜRK BESYO	2.22	.21
		G.ANTEP BESYO	7.78	.26
	SAKARYA DK	GAZİ BESYO	-.29	.25
		ATATÜRK BESYO	-.96**	.26
		G.ANTEP BESYO	-.98*	.30

*p<0.05, **p<0.01

Disklere vuruş Tukey tablosunda görüldüğü gibi GAZİANTEP TMDK ile GAZİ BESYO, SAKARYA DK ile G.ANTEP BESYO (p<0.05), SAKARYA DK ile ATATÜRK BESYO (p<0.01) arasında anlamlı fark tespit edilmiştir.

Tablo 40: Erkekler anaerobik güç değişkenine ait ANOVA tablosu

Anaerobik Güç (kgm/sn)	Varyansın Kaynağı	KT	SD	KO	F
	Gruplar arası	4230.029	6	705.005	3.587**
	Gruplar içi	38718.191	197	196.539	
	Toplam	42948.220	203		

*p<0.05, **p<0.01

Anaerobik güç ANOVA tablosuna baktığımızda gruplar arasında (GAZİ BESYO ile ATATÜRK BESYO) arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir. Buna rağmen konservatuar ile beden eğitimi bölümü öğrencileri arasında anlamlı fark tesbit edilememiştir.

Tablo 41: Erkekler esneklik değişkenine ait ANOVA tablosu

Esneklik (cm)	Varyansın Kaynağı	KT	SD	KO	F
	Gruplar arası	7845.915	6	1307.653	32.092**
	Gruplar içi	8027.051	197	40.746	
	Toplam	15872.966	203		

*p<0.05, **p<0.01

Esneklik değerlerine göre gruplar arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir.

Tablo 42: Erkeklerin esneklik değişkeninin gruplar arasındaki fark değerleri için Tukey tablosu

Esneklik (cm)	İ.T.Ü. TMDK		X_1-X_2	SH
		GAZİ BESYO	-5.17	1.80
		ATATÜRK BESYO	-4.93	1.83
	EGE DTMK	G.ANTEP BESYO	-6.87*	2.16
		GAZİ BESYO	-15.73**	1.46
		ATATÜRK BESYO	-15.48**	1.49
	GAZİANTEP TMDK	G.ANTEP BESYO	-17.43**	1.88
		GAZİ BESYO	-11.10**	1.49
		ATATÜRK BESYO	-10.85**	1.52
	SAKARYA DK	G.ANTEP BESYO	-12.79**	1.90
		GAZİ BESYO	-2.53	1.84
		ATATÜRK BESYO	-2.28	1.87
		G.ANTEP BESYO	-4.22	2.19

*p<0.05, **p<0.01

Esneklik Tukey tablosunda görüldüğü gibi İ.T.Ü. TMDK ile G.ANTEP BESYO (p<0.05), EGE DTMK ile GAZİ BESYO, ATATÜRK BESYO ve G.ANTEP BESYO, GAZİANTEP DTMK ile GAZİ BESYO, ATATÜRK BESYO ve G.ANTEP BESYO (p<0.01) arasında anlamlı fark tespit edilmiştir.

Tablo 43: Erkeklerin durarak uzun atlama değişkenine ait ANOVA tablosu

Durarak Uzun Atlama (cm)	Varyansın Kaynağı	KT	SD	KO	F
	Gruplar arası	47733.560	6	7955.593	17.214**
	Gruplar içi	91045.630	197	462.161	
	Toplam	138779.190	203		

*p<0.05, **p<0.01

Durarak uzun atlama değerlerine göre tabloda görüldüğü gibi gruplar arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 44: Erkekler durarak uzun atlama değişkeninin gruplar arasındaki fark değerleri için Tukey tablosu

			X_1-X_2	SH
Durarak Uzun Atlama (cm)	İ.T.Ü. TMDK	GAZİ BESYO	-47.43**	6.07
		ATATÜRK BESYO	-32.84**	6.16
		G.ANTEP BESYO	-40.37**	7.27
	EGE DTMK	GAZİ BESYO	-17.34**	4.91
		ATATÜRK BESYO	-2.76	5.02
		G.ANTEP BESYO	-10.28	6.33
	GAZİANTEP TMDK	GAZİ BESYO	-31.74**	5.00
		ATATÜRK BESYO	-17.16*	5.11
		G.ANTEP BESYO	-24.68**	6.41
	SAKARYA DK	GAZİ BESYO	-41.91**	6.21
		ATATÜRK BESYO	-27.32**	6.30
		G.ANTEP BESYO	-34.84**	7.39

*p<0.05, **p<0.01

Durarak uzun atlama Tukey tablosunda görüldüğü gibi GAZİANTEP TMDK ile ATATÜRK BESYO ($p<0.05$), İ.T.Ü. TMDK ile GAZİ BESYO, ATATÜRK BESYO ve G.ANTEP BESYO, EGE DTMK ile GAZİ BESYO, GAZİANTEP DTMK ile GAZİ BESYO ve G.ANTEP BESYO, SAKARYA DK ile GAZİ BESYO, ATATÜRK BESYO ve G.ANTEP BESYO ($p<0.01$) arasında anlamlı fark tespit edilmiştir.

Tablo 45: Erkeklerin el kavrama kuvveti değişkenine ait ANOVA tablosu

El Kavrama Kuvveti (kg)	Varyansın Kaynağı	KT	SD	KO	F
	Gruplar arası	860.800	6	143.467	5.887**
	Gruplar içi	4800.890	197	24.370	
	Toplam	5661.690	203		

*p<0.05, **p<0.01

El Kavrama kuvveti değerlerinde tablo incelendiğinde gruplar arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir.

Tablo 46: Erkeklerin el kavrama kuvveti değişkeninin gruplar arasındaki fark değerleri için Tukey tablosu

El Kavrama Kuvveti (kg)	İ.T.Ü. TMDK		X ₁ -X ₂	SH
		GAZİ BESYO	-7.52**	1.39
		ATATÜRK BESYO	-5.72**	1.41
		G.ANTEP BESYO	-4.59	1.67
	EGE DTMK	GAZİ BESYO	-3.12	1.13
		ATATÜRK BESYO	-1.32	1.15
		G.ANTEP BESYO	-.19	1.46
	GAZİANTEP TMDK	GAZİ BESYO	-3.73*	1.15
		ATATÜRK BESYO	-1.93	1.17
		G.ANTEP BESYO	-.80	1.47
	SAKARYA DK	GAZİ BESYO	-4.35*	1.43
		ATATÜRK BESYO	-2.55	1.45
		G.ANTEP BESYO	-1.42	1.70

*p<0.05, **p<0.01

El kavrama kuvveti Tukey tablosunda görüldüğü gibi GAZİANTEP TMDK ile GAZİ BESYO, SAKARYA DK ile GAZİ BESYO (p<0.05), İ.T.Ü. TMDK ile GAZİ BESYO, ATATÜRK BESYO (p<0.01) arasında anlamlı fark tespit edilmiştir.

Tablo 47: Erkeklerin mekik hareketi (Gövde kuvveti) değişkenine ait ANOVA tablosu

Gövde Kuvveti Mekik (Adet)	Varyansın Kaynağı	KT	SD	KO	F
	Gruplar arası	1439.842	6	239.974	30.830**
	Gruplar içi	1533.389	197	7.784	
	Toplam	2973.230	203		

*p<0.05, **p<0.01

Gövde kuvveti değerlerine göre tabloda görüldüğü gibi gruplar arasında anlamlı bir fark mevcuttur.

Tablo 48: Erkeklerin mekik hareketi (Gövde kuvveti) değişkeninin gruplar arasındaki fark değerleri için Tukey tablosu

Gövde Kuvveti Mekik (Adet)	İ.T.Ü. TMDK		$X_1 - X_2$	SH
		GAZİ BESYO	-6.09**	.79
		ATATÜRK BESYO	-5.27**	.80
	EGE DTMK	G.ANTEP BESYO	-6.62**	.94
		GAZİ BESYO	-1.10	.64
		ATATÜRK BESYO	-.28	.65
	GAZİANTEP TMDK	G.ANTEP BESYO	-1.63	.82
		GAZİ BESYO	-6.65**	.65
		ATATÜRK BESYO	-5.83**	.66
	SAKARYA DK	G.ANTEP BESYO	-7.18**	.83
		GAZİ BESYO	-4.73**	.81
		ATATÜRK BESYO	-3.91**	.82
		G.ANTEP BESYO	-5.26**	.96

*p<0.05, **p<0.01

Gövde kuvveti Tukey tablosuna baktığımızda İ.T.Ü. TMDK ile GAZİ BESYO, ATATÜRK BESYO ve G.ANTEP BESYO, GAZİANTEP TMDK ile GAZİ BESYO, ATATÜRK BESYO ve G.ANTEP BESYO, SAKARYA DK ile GAZİ BESYO ATATÜRK BESYO ve G.ANTEP BESYO, (p<0.01) arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir.

Tablo 49: Erkeklerin bükülü kol ile asılma değişkenine ait ANOVA tablosu

Bükülü Kol ile Asılma (sn)	Varyansın Kaynağı	KT	SD	KO	F
	Gruplar arası	5673.019	6	945.503	13.230**
	Gruplar içi	14079.144	197	71.468	
	Toplam	19752.163	203		

*p<0.05, **p<0.01

Bükülü kol ile asılma değerlerine göre tabloya baktığımızda gruplar arasında anlamlı bir fark mevcuttur.

Tablo 50: Erkekler bükülü kol ile asılma değişkeninin gruplar arasındaki fark değerleri için Tukey testi

Bükülü Kol ile Asılma (sn)	İ.T.Ü. TMDK		X ₁ -X ₂	SH
		GAZİ BESYO	-14.87**	2.39
		ATATÜRK BESYO	-9.33**	2.42
	EGE DTMK	G.ANTEP BESYO	-14.26**	2.86
		GAZİ BESYO	-11.16**	1.93
		ATATÜRK BESYO	-5.62	1.97
	GAZİANTEP TMDK	G.ANTEP BESYO	-10.55**	2.49
		GAZİ BESYO	-9.43**	1.97
		ATATÜRK BESYO	-3.89	2.01
	SAKARYA DK	G.ANTEP BESYO	-8.82**	2.52
		GAZİ BESYO	-13.76**	2.44
		ATATÜRK BESYO	-8.22*	2.48
		G.ANTEP BESYO	-13.16**	2.91

*p<0.05, **p<0.01

Bükülü kol ile asılma Tukey tablosuna baktığımızda SAKARYA DK ile ATATÜRK BESYO (p<0.05), İ.T.Ü. TMDK ile GAZİ BESYO, ATATÜRK BESYO ve G.ANTEP BESYO, EGE DTMK ile GAZİ ve G.ANTEP BESYO, GAZİANTEP TMDK ile GAZİ ve G.ANTEP BESYO, SAKARYA DK ile GAZİ ve G.ANTEP BESYO, (p<0.01) arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir.

Tablo 51: Erkekler 10x5 m mekik koşu değişkenine ait ANOVA tablosu

10x5 m Mekik Koşu (sn)	Varyansın Kaynağı	KT	SD	KO	F
	Gruplar arası	683.883	6	113.981	59.730**
	Gruplar içi	375.928	197	1.908	
	Toplam	1059.811	203		

*p<0.05, **p<0.01

10x5 m mekik koşu değerlerinde tabloya baktığımızda gruplar arasında anlamlı bir fark görülmektedir.

Tablo 52: Erkeklerin 10x5 m mekik koşu değişkeninin gruplar arasındaki fark değerleri için Tukey tablosu

10x5m Mekik Koşusu (sn)	İ.T.Ü. TMDK		X ₁ -X ₂	SH
		GAZİ BESYO	6.66**	.39
		ATATÜRK BESYO	5.55**	.40
		G.ANTEP BESYO	4.93**	.47
	EGE DTMK	GAZİ BESYO	3.46**	.32
		ATATÜRK BESYO	2.35**	.32
		G.ANTEP BESYO	1.73**	.41
	GAZİANTEP TMDK	GAZİ BESYO	2.79**	.32
		ATATÜRK BESYO	1.68**	.33
		G.ANTEP BESYO	1.06	.41
	SAKARYA DK	GAZİ BESYO	2.40**	.40
		ATATÜRK BESYO	1.30*	.41
		G.ANTEP BESYO	.67	.48

*p<0.05, **p<0.01

10x5 m mekik kuşusu Tukey tablosuna baktığımızda SAKARYA DK ile ATATÜRK BESYO (p<0.05), İ.T.Ü. TMDK ile GAZİ, ATATÜRK ve G.ANTEP BESYO, EGE DTMK ile GAZİ, ATATÜRK ve G.ANTEP BESYO, GAZİANTEP TMDK ile GAZİ ve ATATÜRK BESYO, SAKARYA DK ile GAZİ BESYO, (p<0.01) arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir.

Tablo 53: Erkeklerin aerobik güç (MaxVO₂) değişkenine ait ANOVA tablosu

MaxVO ₂ (ml/kg/dk)	Varyansın Kaynağı	KT	SD	KO	F
	Gruplar arası	3873.285	6	645.547	33.267**
	Gruplar içi	3822.737	197	19.405	
	Toplam	7696.022	203		

*p<0.05,**p<0.01

Aerobik güç değerlerinde tabloda görüldüğü gibi gruplar arasında anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 54: Erkeklerin aerobik güç (MaxVO₂) değişkeninin gruplar arasındaki fark değerleri için Tukey tablosu

MaxVO ₂ (ml/kg/dk)	İ.T.Ü. TMDK		X ₁ -X ₂	SH
		GAZİ BESYO	-10.22**	1.24
		ATATÜRK BESYO	-10.53**	1.26
		G.ANTEP BESYO	-10.48**	1.49
	EGE DTMK	GAZİ BESYO	-8.01**	1.01
		ATATÜRK BESYO	-8.31**	1.03
		G.ANTEP BESYO	-8.27**	1.30
	GAZİANTEP TMDK	GAZİ BESYO	-8.09**	1.03
		ATATÜRK BESYO	-8.39**	1.05
		G.ANTEP BESYO	-8.34**	1.31
	SAKARYA DK	GAZİ BESYO	-8.42**	1.27
		ATATÜRK BESYO	-8.73**	1.29
		G.ANTEP BESYO	-8.68**	1.51

*p<0.05,**p<0.01

Aerobik güç Tukey tablosunu incelediğimizde İ.T.Ü. TMDK ile GAZİ, ATATÜRK ve G.ANTEP BESYO, EGE DTMK ile GAZİ, ATATÜRK ve G.ANTEP BESYO, GAZİANTEP TMDK ile GAZİ, ATATÜRK ve G.ANTEP BESYO, SAKARYA DK ile GAZİ, ATATÜRK ve G.ANTEP BESYO (p<0.01) arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir.

Tablo 55: Bayan halk oyuncularla beden eğitmcilerin karşılaştırılması

	Brans	N	X	SS	X₁-X₂	SH	t
Spor Yaşı (yıl)	HO	81	9.10	4.04	2.82	.57	4.918**
	BE	72	6.28	2.88			
Boy Uzunluğu (cm)	HO	81	165.89	5.73	1.49	.89	1.675
	BE	72	164.40	5.18			
V.Ağırlığı (kg)	HO	81	54.35	5.37	-.28	.85	.330
	BE	72	54.63	5.08			
VY%	HO	81	19.79	3.38	.90	.49	1.834
	BE	72	18.89	2.58			
Flamingo Denge Testi (sn)	HO	81	41.44	43.05	10.03	5.88	1.707
	BE	72	31.41	26.67			
Disklere Vuruş(sn)	HO	81	8.29	.83	-0.08	.14	.588
	BE	72	8.38	.92			
Anaerobik Güç (kgm/sn)	HO	81	69.23	8.68	-3.12	1.35	2.306*
	BE	72	72.35	7.96			
Esneklik (cm)	HO	81	27.45	8.47	-5.06	1.16	4.360**
	BE	72	32.51	5.32			
Durarak Uzun Atlama (cm)	HO	81	147.99	18.95	-19.20	3.12	6.162**
	BE	72	167.18	19.54			
El Kavrama Kuvveti (kg)	HO	81	28.86	3.97	-1.26	.63	1.994*
	BE	72	30.11	3.79			
Gövde Kuvveti (Adet)	HO	81	19.15	4.61	-3.77	.63	5.952**
	BE	72	22.92	2.93			
Bükülü Kol ile Asılma (sn)	HO	81	8.80	3.08	-2.24	.65	3.461**
	BE	72	11.05	4.80			
10x5m Mekik Koşu Testi (sn)	HO	81	22.22	1.56	3.28	.29	11.426**
	BE	72	18.93	1.98			
MaxVO ₂ (ml/kg/dk)	HO	81	35.51	3.57	-3.86	.62	6.216**
	BE	72	39.38	4.12			

*p<0.05,**p<0.01

HO: Halk Oyunları.**BE:** Beden Eğitimi

Halk oyunları eğitimi alan bayan öğrenciler ile beden eğitimi öğretmenliği eğitimi alan bayan öğrencilerin değerleri karşılaştırıldığında anaerobik güç ve el kavrama kuvveti ($p<0.05$), spor yaşı, esneklik, durarak uzun atlama, gövde kuvveti, bükülü kol ile asılma, 10x5m mekik koşusu ve aerobik güç ($p<0.01$) değerlerinde anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 56: Erkek halk oyuncularla beden eğitimcilerin karşılaştırılması

	Brans	N	X	SS	X₁-X₂	SH	t
Spor Yaşı (yıl)	HO	95	10.39	3.37	1.98	.50	3.971**
	BE	109	8.41	3.70			
Boy Uzunluğu (cm)	HO	95	177.21	5.91	.83	.84	.997
	BE	109	176.38	6.01			
V.Ağırlığı (kg)	HO	95	70.10	8.80	-.58	1.19	.489
	BE	109	70.67	8.12			
VY%	HO	95	13.41	4.45	1.21	.59	2.047*
	BE	109	12.20	3.98			
Flamingo Denge Testi (sn)	HO	95	38.45	42.24	14.37	4.99	2.883**
	BE	109	24.08	28.39			
Disklere Vuruş(sn)	HO	95	7.93	.83	-0.06	.13	.421
	BE	109	7.99	1.01			
Anaerobik Güç (kgm/sn)	HO	95	109.23	14.43	-3.13	2.04	1.538
	BE	109	112.36	14.56			
Esneklik (cm)	HO	95	22.37	7.81	-10.34	1.01	10.236**
	BE	109	32.71	6.61			
Durarak Uzun Atlama (cm)	HO	95	200.43	27.93	-24.49	3.25	7.534**
	BE	109	224.92	18.01			
El Kavrama Kuvveti (kg)	HO	95	43.34	5.38	-3.11	.71	4.385**
	BE	109	46.46	4.77			
Gövde Kuvveti (Adet)	HO	95	24.56	3.81	-4.12	.45	9.082**
	BE	109	28.68	2.64			
Bükülü Kol ile Asılma (sn)	HO	95	20.52	6.24	-9.43	1.22	7.734**
	BE	109	29.95	10.36			
10x5m Mekik Koşu Testi (sn)	HO	95	19.70	2.13	2.92	.25	11.796**
	BE	109	16.78	1.37			
MaxVO ₂ (ml/kg/dk)	HO	95	43.51	4.03	-8.66	.62	14.064**
	BE	109	52.17	4.68			

*p<0.05,**p<0.01 **HO:** Halk Oyunları. **BE:** Beden Eğitimi

Halk oyunları eğitimi alan erkek öğrenciler ile beden eğitimi öğretmenliği eğitimi alan erkek öğrencilerin değerleri karşılaştırıldığında, vücut yağ yüzdesi (p<0.05), spor yaşı, denge, esneklik, durarak uzun atlama, el kavrama kuvveti, gövde kuvveti, bükülü kol ile asılma, 10x5m mekik koşusu ve aerobik güç (p<0.01) değerlerinde anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir.

5. TARTIŞMA

Halk oyunları ve spor eğitimi alan farklı üniversitelerdeki öğrenciler üzerin de yaptığımız çalışmada, yetişkinler için oluşturulmuş EUROFIT fiziksel uygunluk test bataryası kullanılmıştır. Bedensel yeterliliğe dayalı farklı iki eğitim programına tabi olan gençlerin uğraştıkları alan ve almış oldukları eğitimin fiziksel uygunluğa etkileri araştırılmıştır.

Çalışmaya katılan halk oyunları eğitimi alan bayan öğrenciler ile beden eğitimi öğretmenliği eğitimi alan bayan öğrencilerin değerleri karşılaştırıldığında; boy uzunluğu, vücut ağırlığı, vücut yağı yüzdesi, flamingo denge testi ve disklere vuruş değerlerinde anlamlı bir farkın olmadığı, anaerobik güç, el kavrama kuvveti, spor yaşı, esneklik, durarak uzun atlama, gövde kuvveti, bükülü kol ile asılma ve 10x5m mekik koşu testi değerlerinde ise anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmaya katılan halk oyunları eğitimi alan erkek öğrenciler ile beden eğitimi öğretmenliği eğitimi alan erkek öğrencilerin değerleri karşılaştırıldığında; boy uzunluğu, vücut ağırlığı, disklere vuruş ve anaerobik güç değerlerinde anlamlı farkın olmadığı, vücut yağ yüzdesi, spor yaşı, flamingo denge testi, esneklik, durarak uzun atlama, el kavrama kuvveti, gövde kuvveti, bükülü kol ile asılma, 10x5m mekik koşusu ve aerobik güç değerlerinde ise anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir.

Değişik ve çeşitli hareket özelliği içeren, düzenli ve sistemli egzersiz niteliğine sahip olan halk oyunlarının organizma üzerinde farklı boyutlarda etkisinin olacağı muhakkaktır. Ancak fiziksel ve fizyolojik yönden ne tür etkilerinin olduğu yada olabileceği konusunda somut bir takım verilere ulaşmak, bu konuda yapılmış olan araştırmaların kısıtlı olması nedeniyle oldukça zordur.⁶⁸

Baltacı ve arkadaşları 14 Devlet Halk Dansları oyuncusu (8 bayan, 6 erkek) üzerinde; Fa. Jeager Open Circuit Oksijen Analizörü ile Jeager Treadmill testinden alınan kardiorespiratuar cevapları değerlendirmişlerdir. Bu çalışmada, yaşları ortalaması 27.13 ± 3.31 ve dans etme süreleri 9 ± 3.63 yıl olan bayanların; maksimal kalp atım hızları 191,88 atım/dk ve MaxVO₂ değerleri $33,5 \pm 7,65$ ml/kg/dk olarak belirlenirken, yaş ortalaması $26,83 \pm 2,79$ yıl ve dans etme süreleri $8,33 \pm 1,21$ yıl olan erkek dansçıların ise; maksimal kalp atım hızlarını $196,67 \pm 17,48$ atım/dk ve MaxVO₂ değerlerini ise $49,95 \pm 5,59$ ml/kg/dk olarak belirlemişlerdir.⁶⁹

Deneklerin spor yaşı incelendiğinde halk oyuncu öğrencileri ile spor eğitimi alan öğrencilerin arasında anlamlı farklılık olduğu gözlemlendi. Bu farkın halk oyunlarına daha erken yaşta başlayabilme avantajından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Deneklerin boy ve vücut ağırlığı değerleri incelendiğinde halk oyuncu öğrenciler ile spor eğitimi alan öğrencilerin arasında anlamlı fark olmadığı gözlemlendi. Dolayısıyla kişilerin vücut kompozisyonu üzerinde aerobik nitelikli düzenli spor yapmada görülen olumlu etkilerin halk oyunları çalışmalarlarıyla da sağlanabileceğini söylememiz mümkündür.

Baltacı ve Ergun'un Devlet Halk Dansları Oyuncuları üzerinde yapmış olduğu bir araştırmada bayan deneklerin boy ortalamasını 166.9 ± 4.36 cm vücut ağırlığı ortalamasını 55.76 ± 3.37 kg, erkek deneklerin boy ortalamasını 177.57 ± 3.14 cm, 70.39 ± 4.88 kg olarak tespit etmişlerdir.⁷⁰

Ünveren halk oyuncular üzerinde yapmış olduğu bir araştırmada bayan deneklerin boy ortalamasını 167.33 ± 3.37 cm, vücut ağırlığı ortalamasını 56.08 ± 4.54 kg, erkek deneklerin boy ortalamasını 179.00 ± 6.74 cm, vücut ağırlığı ortalamasını 68.75 ± 8.90 kg olarak tespit etmişlerdir.⁶⁸

Ünver ve arkadaşları dansçılar üzerinde yapmış oldukları bir araştırmada yaş ortalaması 25.0 ± 2.2 yıl olan bayan deneklerin boy ortalamasını 167.7 ± 4.1 yıl, vücut ağırlığı ortalamasını 50.2 ± 4.1 kg, yaş ortalaması 28.5 ± 6.2 yıl olan erkek deneklerin boy ortalamasını 176.5 ± 4.0 cm, vücut ağırlığı ortalamasını 68.5 ± 5.8 kg olarak tespit etmişlerdir.⁷¹

Cicioğlu ve arkadaşlarının özel yetenek sınavı ile beden eğitimi ve spor yüksek okullarına giren öğrenciler üzerinde yapmış oldukları bir araştırmada yaş ortalaması 19.45 yıl, 19.20 yıl, 18.37 yıl, 17.83 yıl olan bayan deneklerin boy ortalamasını, 160.91 cm, 163.90 cm 167.75 cm, 164.00 cm, vücut ağırlığı ortalamasını 54.00 kg, 53.50 kg, 58.00 kg, 54.50 kg, yaş ortalaması 18.69 yıl, 19.42 yıl, 19.08 yıl 19.53 yıl olan erkek deneklerin boy ortalamasını 176.79 cm, 179.86 cm, 178.33 cm, 174.93 cm, vücut ağırlığı ortalamalarını 70.23 kg, 69.71 kg, 70.14 kg, 64.66 kg olarak tespit etmişlerdir.⁷²

Deneklerin VY% değerleri incelendiğinde erkek halk oyuncu öğrenciler ile spor eğitimi alan öğrencilerin arasında anlamlı farklılık varken bayanların değerlerinde anlamlı farklılık olmadığı gözlemlendi.

Sedanter yaşayanların fazla kilo alma ve vücut yağ oranındaki artışın nedeni, yiyeceklerle alınan ve aktivite ile harcanan enerji arasındaki dengenin bozulması olarak bilinmektedir. Birçok hastalığa zemin hazırlayan veya hızlandıran faktör olarak da kabul edilen obesitenin önlenmesi veya enerji dengesinin korunması için düzenli egzersiz ve aktif bir yaşam büyük önem taşımaktadır.²⁶

Düzenli egzersizin vücut yağ oranına etkilerini araştıran Turan ve arkadaşları çalışmalarında, sedanter yaşam süren 8 kadına, haftada 3 gün ve toplam 8 hafta boyunca 20 dakikalık treadmill eğitimi vermişler, eğitim sonunda skinfold yağ ölçüm sonuçlarında azalma kaydedildiğini belirtmişlerdir.⁷³

Kohat ve arkadaşları, farklı yaş gruplarında (genç ve yaşlılarda), sedanter ve antrene kişileri karşılaştırmış, sedanter gençlerin, skinfold ölçümlerinin antrene yaşlı bireylerden daha yüksek olduğunu bulmuşlardır.⁷⁴

Yapılan çeşitli çalışmalarda da bayanların yağ oranlarının yaşla arttığı, yağsız vücut kitlesi ile birlikte yağ kitlesinin de arttığı, erkeklerde ise ergenlik döneminde yağ oranlarının azaldığı, yağsız vücut kitlesinde artış meydana gelirken yağ kitlesinin sabit kaldığı belirtilmiştir.^{75,76,77}

Cicioğlu ve arkadaşları yapmış oldukları bir araştırmada vücut yağ yüzdelerini bayan basketbolcuların 13.62 ± 3.02 , Hentbolcu bayanların 20.37 ± 4.92 , voleybolcu bayanların 16.44 ± 1.35 olarak tespit etmişlerdir.⁷⁸

Günay ve Onay yapmış oldukları bir çalışmada sedanter erkeklerin vücut yağ yüzdesini 14.06 ± 2.66 , 13.59 ± 1.76 , 14.33 ± 2.83 olarak tespit etmişlerdir.⁷⁹

Ünver ve arkadaşları dansçılar üzerinde yapmış oldukları bir araştırmada yaş ortalaması 25.0 ± 2.2 yıl olan bayan deneklerin vücut yağ yüzdesi değerlerini 10.7 ± 0.9 , yaş ortalaması 28.5 ± 6.2 yıl olan erkek deneklerin vücut yağ yüzdesi değerlerini 16.1 ± 1.6 , olarak tespit etmişlerdir.⁷¹

Cicioğlu ve arkadaşlarının özel yetenek sınavı ile beden eğitimi ve spor yüksek okullarına giren öğrenciler üzerinde yapmış oldukları bir araştırmada yaş ortalaması 19.45 yıl, 19.20 yıl, 18.37 yıl, 17.83 yıl olan bayan deneklerin VY %'si ortalamasını, 17.54, 19.50, 18.87, 17.66, yaş ortalaması 18.69 yıl, 19.42 yıl, 19.08 yıl 19.53 yıl olan erkek deneklerin VY %'si 9.69, 14.31, 10.33, 7.93, olarak tespit etmişlerdir.⁷²

Deneklerin denge testi değerleri incelendiğinde; erkek halk oyuncu öğrenciler ile spor eğitimi alan öğrencilerin arasında anlamlı farklılık varken bayanların değerlerinde anlamlı farklılık olmadığı gözlemlendi.

Motor uygunluk parametrelerinde denge, yaş ile ters orantılı olarak azalırken, kişinin aktivite düzeyi ile doğru orantılı olarak artmaktadır. Özellikle 60 yaş üstü sedanter yaşayan kadın ve erkekte denge kaybı ile

düşme olaylarına sıkça rastlandığı ama eğitimle dengeyi geliştirdiği bulunmuştur.²⁶

Federici ve arkadaşları yaşları 58-68 arasında olan 40 denek üzerinde 3 aylık bir süre ile içerisinde yoğun dans aktiviteleri bulunan bir egzersiz programı uygulamışlardır. Egzersiz programı sonucunda dengede yüksek derecede anlamlı bir farklılık olduğunu gözlemlemiş, buna bağlı olarak da dansla yoğunlaştırılan bir egzersiz programının dengeyi geliştirdiği ve yaşlılarda denge kaybına bağlı düşmeyi büyük oranda azalttığını ortaya koymuşlardır.⁸⁰

Deneklerin disklere vuruş değerlerinde halk oyuncu öğrenciler ile spor eğitimi alan öğrencilerin arasında anlamlı fark olmadığı gözlemlendi.

Deneklerin durarak uzun atlama değerleri incelendiğinde halk oyuncu öğrenciler ile spor eğitimi alan öğrencilerin arasında anlamlı farklılık olduğu gözlemlendi.

Deneklerin Anaerobik güç değerleri incelendiğinde bayan halk oyuncu öğrenciler ile spor eğitimi alan öğrencilerin arasında anlamlı farklılık varken erkeklerin değerlerinde anlamlı farklılık olmadığı gözlemlendi.

Pekkarinen ve arkadaşları haftada 3 gün 4'er saat dans eden 27 erkek balet üzerinde yaptıkları araştırma sonucunda; baletlerin patlayıcı kuvvet, bacak kaslarının mekanik kuvveti ve aerobik güçlerini iyi bulmuşlardır.⁸¹

Halk oyunlarında atlamalar, sıçramalar, dönmeler, çökmeler vb. yer çekimine karşı yapılan benzeri hareketler zorunlu olarak uygulanmaktadır. Dolayısıyla anaerobik güç sistemi belirgin ölçüde etkilenmektedir.⁸²

Dans çalışmalarında kollar ve bacaklar daha dinamiktir ve izotonik hareket kalıplarında kullanılmaktadır. Bu tür hareketler dansa oldukça fazla tekrarlandığından çalışan kişilerin anaerobik güçleri önemli düzeyde gelişebilmektedir.⁸³

Baltacı ve Ergun'nun Devlet Halk Dansları Oyuncuları üzerinde yapmış olduğu bir araştırmada anaerobik güç ortalamasını bayanlarda 100.62 ± 22.68 kg.m/sn, erkeklerde 159.21 ± 21.82 kg.m/sn olduğunu tespit etmişlerdir.⁷⁰

Cicioğlu ve arkadaşları yapmış oldukları bir araştırmada anaerobik güç değerlerini bayan basketbolcuların 92.54 ± 9.67 kgm/sn, Hentbolcu

bayanların 82.10 ± 4.20 kgm/sn, voleybolcu bayanların 98.09 ± 10.95 kgm/sn olarak tespit etmişlerdir.⁷⁸

Cicioğlu ve arkadaşlarının özel yetenek sınavı ile beden eğitimi ve spor yüksek okullarına giren öğrenciler üzerinde yapmış oldukları bir araştırmada yaş ortalaması 19.45 yıl, 19.20 yıl, 18.37 yıl, 17.83 yıl olan bayan deneklerin anaerobik güç ortalamasını, 68.55 kgm/sn, 68.30 kgm/sn, 75.00 kgm/sn, 70.00 kgm/sn, yaş ortalaması 18.69 yıl, 19.42 yıl, 19.08 yıl 19.53 yıl olan erkek deneklerin anaerobik güç ortalamasını 98.93 kgm/sn, 99.51 kgm/sn, 104.54 kgm/sn, 98.67 kgm/sn, olarak tespit etmişlerdir.⁷²

Yukarıdaki literatür değerleri ile bu çalışmanın sonucunda tespit edilen değerler incelendiğinde halk oyuncularla beden eğitimcilerin değerlerinin birbirine yakın olduğu ancak elit sporcuların değerleriyle karşılaştırıldığında düşük olduğu görülmektedir.

Deneklerin esneklik değerleri incelendiğinde halk oyuncu öğrencileri ile spor eğitimi alan öğrencilerin arasında anlamlı farklılık olduğu gözlemlendi.

Kişilerin eklem hareketlerindeki serbestlik ne kadar büyük olursa, hareket alanları da o kadar geniş olacaktır. Dansçılarda esneklik çok önemlidir. Esneklik egzersizleri elastikiyeti devam ettirir ve gergin kasları gevşetir. Görünüş, duruş ve hareket genişliği dans açısından oldukça önemlidir.⁸⁴

Baltacı ve Ergun'nun Devlet Halk Dansları Oyuncuları üzerinde yapmış olduğu bir araştırmada esneklik ortalamasını bayanlarda 19.52 ± 7.6 cm, erkeklerde 15.89 ± 5.82 cm olduğunu tespit etmişlerdir.⁷⁰

Pangrazi ve Corbin 6-18 yaşları arasındaki çocukların fiziksel uygunluk test performanslarını değerlendirdikleri çalışmada, esnekliğin yaşa bağlı değişiminde anlamlı bir farkın olmadığını bildirmişlerdir.⁸⁵

Düzgün yaptığı çalışmada yaşa bağlı olarak spor yapmayan kız ve erkek çocukların esneklik değerlerinde anlamlı bir fark bulamazken, spor yapan kız ve erkeklerde farkın anlamlı olduğunu bulmuştur.¹¹

Cicioğlu ve arkadaşları yapmış oldukları bir araştırmada esneklik değerlerini bayan basketbolcuların 47.24 ± 8.31 cm, hentbolcu bayanların 31.14 ± 4.20 cm, voleybolcu bayanların 40.91 ± 3.51 cm olarak tespit etmişlerdir.⁷⁸

Cicioğlu ve arkadaşlarının özel yetenek sınavı ile beden eğitimi ve spor yüksek okullarına giren öğrenciler üzerinde yapmış oldukları bir

araştırmada yaş ortalaması 19.45 yıl, 19.20 yıl, 18.37 yıl, 17.83 yıl olan bayan deneklerin esneklik ortalamasını, 36.36 cm, 34.20 cm, 36.00 cm, 30.83 cm, yaş ortalaması 18.69 yıl, 19.42 yıl, 19.08 yıl 19.53 yıl olan erkek deneklerin esneklik ortalamasını 33.80 cm, 32.25 cm, 32.61 cm, 27.33 cm, olarak tespit etmişlerdir.⁷²

Ünveren üç ay süreyle düzenli halk oyunları çalışan denek grubunun ön test esneklik ortalamasını 29.33 ± 6.97 cm ile son test esneklik ortalamasını 33.33 ± 7.01 cm olarak tespit etmiştir.⁸⁶

Bu çalışmanın sonuçları incelendiğinde yukarıdaki literatürün sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Dolayısı ile halk oyunları çalışmalarının esneklik gelişimine önemli bir etkisinin olduğunu söylememiz mümkündür.

Deneklerin el kavrama kuvveti değerleri incelendiğinde halk oyuncuları ile spor eğitimi alan öğrenciler öğrenciler arasında anlamlı farklılık olduğu gözlemlendi.

Kavrama kuvveti, yaş, dominant el, cinsiyet ve dirsek pozisyonuna göre farklılık göstermektedir.⁸⁷⁻⁸⁹ Ho ve arkadaşlarının 15-22 yaşlarında 2982 öğrencide Jamar el dinamometresi ile yaptıkları iki taraf kavrama kuvveti ölçümlerinde, dominant elde kavrama kuvvetinin %10 daha fazla olduğu belirlenmiştir.⁸⁷

Reikeras ise 22-68 yaşlarında 30 kadın ve 30 erkek üzerinde yaptığı çalışmada, dominant el ile diğer el kavrama kuvvetlerinde farklılık bulunmadığını bildirmişlerdir.⁹⁰

Chong ve arkadaşları kavrama kuvvetinin antropometrik ölçümlerden bağımsız olduğunu, Chau ve arkadaşları yaş ile kavrama kuvvetinin azaldığını ve kadınların erkeklere göre daha düşük değerlere sahip olduğunu belirtmişlerdir.^{88,89}

Cicioğlu ve arkadaşları yapmış oldukları bir araştırmada sağ pençe kuvveti değerleri bayan basketbolcuların 27.28 ± 5.24 kg, bayan hentbolcuların 30.91 ± 4.92 kg, bayan voleybolcuların 31.09 ± 3.67 kg, sol pençe kuvvetlerini ise; basketbolcuların 25.39 ± 5.67 kg, hentbolcuların 27.31 ± 3.73 kg, voleybolcuların 30.48 ± 3.60 kg olarak tespit etmişlerdir.⁷⁸

Günay ve Onay yapmış oldukları bir çalışmada sedanter erkeklerin el kavrama kuvveti değerleri 48.13 ± 9.10 kg, 44.87 ± 5.69 kg, 44.53 ± 16.08 kg olarak tespit etmişlerdir.⁷⁹

Cicioğlu ve arkadaşlarının özel yetenek sınavı ile Beden Eğitimi ve spor yüksek okullarına giren öğrenciler üzerinde yapmış oldukları bir

araştırmada yaş ortalaması 19.45 yıl, 19.20 yıl, 18.37 yıl, 17.83 yıl olan bayan deneklerin el kavrama kuvveti sağ el ortalamasını, 28.00 kg, 26.10 kg, 32.37 kg, 29.16 kg, sol el 25.72 kg, 25.50 kg, 30.37 kg, 27.33 kg, yaş ortalaması 18.69 yıl, 19.42 yıl, 19.08 yıl 19.53 yıl olan erkek deneklerin el kavrama kuvveti sağ el ortalamasını 36.81 kg, 41.68 kg, 44.33 kg, 41.46 kg, sol el 34.90 kg, 41.82 kg, 42.47 kg, 40.80 kg olarak tespit etmişlerdir.⁷²

Deneklerin gövde kuvveti değerleri incelendiğinde halk oyuncu öğrenciler ile spor eğitimi alan öğrencilerin arasında anlamlı farklılık olduğu gözlemlendi.

Deneklerin bükülü kol ile asılma değerleri incelendiğinde halk oyuncu öğrenciler ile spor eğitimi alan öğrencilerin arasında anlamlı farklılık olduğu gözlemlendi.

Yapılan birçok çalışmada kas kuvvetinin yaşa bağlı gelişiminde cinsiyete özgü farklılıklar olduğu belirtilmiştir. Erkeklerde kas kuvvetinin 13-14 yaşlarına kadar kronolojik yaşla birlikte doğrusal bir şekilde arttığı, bu yaşlarda ergenlik dönemi kuvvet atılımının gerçekleştiği ve kuvvet gelişiminde bir hızlanma olduğu ifade edilmiştir.⁴¹

Pratt ve arkadaşları adolesan erkek sporcularda kuvvet, esneklik ve gelişim arasındaki ilişkiyi göstermek amacıyla yaptıkları çalışmada, kronolojik yaşın toplam vücut ağırlığı ve yağsız vücut ağırlığı ile; esnekliğin ise kuvvet ile ilişkili olduğunu göstermişlerdir.⁹²

Deneklerin 10x5 m mekik koşusu değerleri incelendiğinde halk oyuncu öğrencileri ile spor eğitimi alan öğrencilerin arasında anlamlı farklılık olduğu gözlemlendi.

Deneklerin MaxVO₂ değerleri incelendiğinde halk oyuncular ile spor eğitimi alan erkek öğrenciler arasında anlamlı fark varken, bayan öğrenciler arasında anlamlı bir fark olmadığı gözlemlenmiştir.

Kişiyi giderek artan iş yaptırdığında kullandığı oksijen miktarı da lineer bir şekilde artar. Düzenli ve giderek artan kontrollü antrenmanlarda kişinin aerobik gücünde belirgin bir şekilde artar.⁹³

Aerobik güç 18-25 yaşları arasında en yüksek seviyelerde bulunur. Bu yaştan sonra kademeli olarak bir düşüş gözlenir. Ergenlik döneminden önce bayalar ve erkekler arasında aerobik güç açısından anlamlı bir farklılık yoktur.^{94,95}

Astrand ve Rodahl maksimal aerobik kapasitenin bireyin yaşına, ağırlığına, cinsiyetine, vücut yapısına, kondisyon düzeyine göre değiştiği gibi bazı ırk ve çevre faktörlerinin de etkisi altında kalabileceğini

söylemektedirler. Yine aynı araştırmacılar düzenli ve giderek artan kontrollü antrenmanların kişide maksimal oksijen alımını %10-20 civarında artırebileceği üzerinde durmuşlardır.⁹⁶

Garber ve arkadaşları yaşları (24-48) arasındaki bayan ve erkek üniversite öğrencileriyle 8 haftalık aerobik dans egzersiz programı kapsamında yaptığı çalışmada aerobik dansın yürüme ve jog egzersizinde olduğu gibi organizma üzerinde aynı etkiye sahip olduğunu ortaya koymuşlardır.⁹⁷

Egzersiz eğitimlerinin maksimum oksijen tüketimini artırıcı ve fonksiyonel kapasiteyi geliştirici etkileri bulunmaktadır. Maksimum oksijen tüketiminin, farklı egzersiz eğitimlerinde karşılaştırılması ile ilgili Billat ve arkadaşları şiddetli ama intervalli aerobik egzersiz eğitimi ve submaksimal uzun süreli aerobik egzersiz eğitimini maksimum oksijen tüketimi artışları açısından karşılaştırmışlar, orta şiddetli uzun süreli egzersiz grubu değerlerinin daha yüksek olduğunu bulmuşlardır.⁹⁸

McCord ve arkadaşları düşük etkili dans antrenmanının aerobik kapasite, submaksimal kalp atım hızı ve vücut kompozisyonları üzerine etkisini araştırmış, aerobik dansın dayanıklılık antrenmanı kadar kardiovasküler sistemi geliştirdiği ve vücut yağını azalttığını tespit etmişlerdir.⁹⁹

Ünveren halk oyuncular üzerinde yapmış olduğu bir araştırmada aerobik güç ortalamalarını bayanların 37.23 ± 5.84 ml/kg/dk, erkeklerin 48.57 ± 5.16 ml/kg/dk olarak tespit etmiştir.⁶⁸

Grand ve arkadaşları yaş ortalaması 22.9 olan bayan denekler üzerinde hafif ve yüksek şiddet olmak üzere iki ayrı düzeydeki aerobik dans sırasındaki kalp atım değerleri ve oksijen tüketimlerini karşılaştırmışlardır. Deneklerin ortalama MaxVO₂ değerlerini 49.0 ml/kg/dk olarak tespit etmişlerdir. Araştırma sonrasında hafif şiddetteki aerobik dans çalışmasında MaxVO₂ % 51.6'sına, yüksek şiddetteki aerobik dans esnasında MaxVO₂'nin %64.7'sine ulaştıklarını gözlemlemişlerdir. Sonuçta ise aerobik yeteneği geliştirmede yüksek şiddetteki aerobik dansın daha etkili olduğunu belirtmişlerdir.¹⁰⁰

Baldari ve Guidetti yaptıkları çalışmada 12 elit ritmik jimnastikçi, 8 elit bale dansçısı ve 12 sedanter bayan gruplarını birbirleriyle karşılaştırmışlardır. Sonuçta MaxVO₂ değerleri Jimnastikçilerde 51.7 ml/kg/dk, bale dansçılarındaki 47.5 ml/kg/dk ve sedanterlerde ise 34.5 ml/kg/dk olarak tespit etmişlerdir. Sonuç olarak jimnastikçilerle balerinlerin MaxVO₂ değerlerini birbirlerine yakın bulduklarını belirtmişlerdir.¹⁰¹

Micheli ve arkadaşları 25 profesyonel bayan dansçı üzerinde yaptıkları bir araştırmada MaxVO₂ değerlerini ortalama 41.8 ml/kg/dk olarak tespit etmişlerdir.¹⁰²

Tan ve arkadaşları, yaşları 17.5 ± 0.7 yıl olan 21 erkek 19 bayan dansçılara 201 saatlik zorunlu dans egzersiz programı uygulamış, bu süreçte herhangi bir yaralanmanın olmadığını, ancak kardiovasküler uyumu geliştirmek veya kilo kaybını sağlamak için egzersiz periyodunun uzatılması gerektiğini ortaya koymuşlardır.¹⁰³

Chmelar ve arkadaşları profesyonel bale ve modern dansçılar üzerinde yaptıkları bir çalışmada, bale dansçılarının MaxVO₂ değerleri 42.2 ml/kg/dk modern dansçıların ise 49.1 ml/kg/dk olarak tespit etmişlerdir.¹⁰⁴

Ünver ve arkadaşları dansçılar üzerinde yapmış oldukları bir araştırmada yaş ortalaması 25.0 ± 2.2 yıl olan bayan deneklerin aerobik güç ortalamalarını koşu bandında 47.8 ± 3.4 ml/kg/dk, dans esnasında 47.3 ± 4.3 ml/kg/dk, yaş ortalaması 28.5 ± 6.2 yıl olan erkek deneklerin aerobik güç ortalamalarını koşu bandında 49.7 ± 3.4 ml/kg/dk, dans esnasında 48.8 ± 2.7 ml/kg/dk, olarak tespit etmişlerdir.⁷¹

6. SONUÇ

Halk oyunları ve spor eğitimi alan üniversite öğrencilerinin fiziksel uygunluklarının EUROFIT ile karşılaştırılması amacıyla yapılan çalışmada, elde edilen bulgulardan aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

Beden eğitimi öğretmenliği eğitimi alan bayan öğrencilerin, halk oyuncularına oranla; anaerobik güç, esneklik, durarak uzun atlama, el kavrama kuvveti, gövde kuvveti, bükülü kol ile asılma, 10x5 m mekik koşu ve aerobik güç özelliklerinde daha yüksek değerlere sahip olduğu, spor yaşı değişkeninde halk oyuncularının beden eğitimcilerine oranla daha yüksek değerlere sahip olduğu, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, VY%, denge ve disklere vuruş değerlerinde ise anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir.

Beden eğitimi öğretmenliği eğitimi alan erkek öğrencilerin, VY%, esneklik, durarak uzun atlama, el kavrama kuvveti, gövde kuvveti, bükülü kol ile asılma, 10x5 m mekik koşu ve aerobik güç özelliklerinde halk oyuncularına oranla daha yüksek değerlere sahip olduğu, spor yaşı ve flamingo denge bulgularında halk oyuncularının beden eğitimcilerine oranla daha yüksek değerlere sahip olduğu, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, disklere vuruş ve anaerobik güç değerlerinde ise anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir.

Çalışmanın sonucunda halk oyunları eğitimi alan üniversite öğrencileriyle spor eğitimi alan üniversite öğrencilerinin fiziksel uygunluklarının benzer özellikler gösterdiği tespit edilmiştir. Literatürde halk oyunlarının egzersiz boyutuyla ilgili çok fazla çalışmanın olmayışı bu çalışmanın orijinalliğini vurgulamaktadır.

Zorluk derecesi yüksek ve beceriye dayalı hareketlerden oluşan halk oyunlarını, belli bir sürede başarıyla sergilemek, oyuncularında kondisyon kazanmayı ve bu kondisyonu üst düzeyde tutmayı zorunlu kılmaktadır. Halk oyunları çalışmaları ile teknik anlamda dansçının beden sağlığını korumak, geliştirmek, enerjisini ekonomik kullanabilmesini öğretebilmek, kuşkusuz spor biliminin ilkelerinden ve ileri teknolojilerinden yararlanabilecek nitelikteki bilgi birikimine sahip eğitimcilerle sağlanabilir.

Türk halk oyunları, oyun zenginliği ve çeşitliliği bakımından kişilere farklı yoğunlukta egzersiz yapabilmeye olanağı sağlamaktadır. Yüksek yoğunlukta bir halk oyunu çalışmasının kardiyovasküler antrenman için geçerli bir alternatif olduğu düşüncesi yapılan bu çalışmayla da desteklenmektedir. Halk oyunları günümüzde kültürel özelliğinin yanı sıra, fonksiyonel yapısı itibarı ile sanatsal ve sportif açıdan da önemli ölçüde

değer kazanmıştır. Sportif ve sanatsal değer, motorik özelliklerin üst düzeyde geliştirilmesini temin eden antrenman ilkeleriyle ilgilidir.

Ayrıca sağlıklı yaşamın vazgeçilmez komponenti kabul edilen düzenli egzersiz alışkanlığının her ortamda yapılabilirliğinin yaygınlaştırılıp, her kesimden insanın katılımının sağlanması için, halk oyunları çalışmalarının sportif özelliğinin ortaya konulması ve bu özelliğinden faydalanılması gerekmektedir.

Halk oyunları eğitimi kültür, sanat ve spor olmak üzere üç boyutta ele alınmalı ve değerlendirilmelidir. Çalışmamızın sonucunda Halk Oyunlarının fiziksel aktivitesi, egzersiz boyutu ve hareket özelliği itibarıyla sportif niteliğinin varlığına dikkat çekilmiş ve eğitim sürecinde bireye fiziksel-fizyolojik yönden olumlu katkılarının olduğu görüşüne varılmıştır.

Bu araştırma; spor eğitimi alan öğrencilerle halk oyunları eğitimi alan öğrencilerin fiziksel parametrelerinin benzerlik gösterdiğini ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak; sporun her dalında olduğu gibi halk oyunlarında da vücudun istenilen aktivitelere uygun hale getirilmesi, antrenman biliminin ilkeleri doğrultusunda hazırlanacak eğitim programlarıyla mümkün olacaktır. Bunun nedenle; halk oyunları eğitimi veren okulların müfredat programlarında, dernek, kulüp, kurum ve kuruluşların konuyla ilgili çalışmalarında bu durum dikkate alınmalıdır.

Beden eğitiminde amaç kişinin bedenini en verimli ve en etkili biçimde nasıl kullanabileceğini öğretmektir. Beden eğitimi derslerinde fiziksel beceri öğretimi oldukça önemlidir. En etkili uygulama ve yöntemlerin belirlenmesi şarttır. Türk Halk Oyunları bu amaç için mükemmel bir örnektir. Bu sebeple, yalnızca rekreasyonel bir aktivite gibi düşünülmemeli, özellikle beden eğitimi programları içerisinde etkili bir şekilde yerini almalıdır.

Halk oyunları alanında yapılacak benzer nitelikteki çalışmalarda oyuncuların fiziksel uygunluklarını etkileyen sosyo-ekonomik sebepler, fiziki koşullar, Türk Halk Oyunlarının yöresel özelliğinden kaynaklanan fiziksel aktivite seviyeleri, oyuncuların beslenme alışkanlıkları gibi unsurlar da incelenmeli ve değerlendirilmelidir.

7. ÖZET

Anahtar kelimeler: Halk Oyunları, Spor, Fiziksel Uygunluk, Beden Eğitimi

Halk Oyunları Ve Spor Eğitimi Alan Üniversite Öğrencilerinin Fiziksel Uygunluklarının EUROFIT İle Karşılaştırılması

Bu çalışmada; üniversitelerin farklı bölümlerinde fiziksel ve fizyolojik yeterliliğe dayalı eğitim gören öğrencilerin, uğraştıkları alan ve almış oldukları eğitimin, fiziksel uygunluklarına etkilerini araştırmak ve grupların karşılaştırmasını yaparak fiziksel ve fizyolojik profillerini tespit etmek amaçlanmıştır.

Çalışmamızda deney grubunun fiziksel uygunluk parametreleri EUROFIT Test Bataryası ile ölçülmüştür. Tüm gruplar için tanımlayıcı istatistiki analizi yapılmış, daha sonra gruplar arasındaki farka One-Way Anova (Tek Yönlü Varyans Analizi) ile bakılmıştır. Son olarak halk oyunları eğitimi alan denekler ile spor eğitimi alan denekler arasındaki farka bağımsız gruplar arasındaki T testi olan Independent-Samples T testi ile bakılmış, Önem seviyesi olarak 0.05 ve 0.01 alınmıştır.

Deney grubu; İstanbul Teknik Üniversitesi, Ege Üniversitesi, Gaziantep Üniversitesi ve Sakarya Üniversitesi'nin Konservatuar Halk Oyunları Bölümü Öğrencileri ile Gazi Üniversitesi, Atatürk Üniversitesi ve Gaziantep Üniversitesi'nin Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Beden Eğitimi Öğretmenliği Bölümü öğrencilerinden oluşmaktadır.

Çalışmaya yaş ortalaması 22.90 ± 2.44 yıl, boy ortalaması 177.21 ± 5.91 cm, vücut ağırlığı ortalaması 70.10 ± 8.80 kg olan 95 erkek, yaş ortalaması 22.80 ± 2.51 yıl, boy ortalaması 165.89 ± 5.73 cm, vücut ağırlığı ortalaması 54.35 ± 5.37 kg olan 81 bayan halk oyuncu ile yaş ortalaması 22.39 ± 2.18 yıl, boy ortalaması 176.38 ± 6.01 cm, vücut ağırlığı ortalaması 70.67 ± 8.12 kg olan 109 erkek, yaş ortalaması 21.78 ± 2.23 yıl, boy ortalaması 164.40 ± 5.18 cm, vücut ağırlığı ortalaması 54.63 ± 5.08 kg olan 72 bayan Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğretmenlik bölümü öğrencileri olmak üzere toplam 357 öğrenci katılmıştır.

Çalışmaya katılan halk oyunları eğitimi alan bayan öğrenciler ile beden eğitimi öğretmenliği eğitimi alan bayan öğrencilerin değerleri karşılaştırıldığında; beden eğitimcilerin halk oyunculara oranla; anaerobik güç, esneklik, durarak uzun atlama, el kavrama kuvveti, gövde kuvveti, bükülü kol ile asılma, 10x5 m mekik koşu ve aerobik güç özelliklerinde daha yüksek değerlere sahip olduğu, spor yaşı değişkeninde ise halk oyuncuların beden eğitimcilere oranla daha yüksek değerlere sahip

olduğu, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, VY%, denge ve disklere vuruş değerlerinde ise anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir.

Çalışmaya katılan halk oyunları eğitimi alan erkek öğrenciler ile beden eğitimi öğretmenliği eğitimi alan erkek öğrencilerin değerleri karşılaştırıldığında; beden eğitimcilerin halk oyunculara oranla VY%, esneklik, durarak uzun atlama, el kavrama kuvveti, gövde kuvveti, bükülü kol ile asılma, 10x5 m mekik koşu ve aerobik güç özelliklerinde daha yüksek değerlere sahip olduğu, spor yaşı ve flamingo denge bulgularında halk oyuncuların beden eğitimcilere oranla daha yüksek değerlere sahip olduğu, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, disklere vuruş ve anaerobik güç değerlerinde ise anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir.

Çalışmamızın sonucunda; spor eğitimi alan öğrencilerle halk oyunları eğitimi alan öğrencilerin fiziksel parametrelerinin benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir.

Halk oyunlarının fiziksel aktivitesi, egzersiz boyutu ve hareket özelliği itibariyle sportif niteliğinin varlığına dikkat çekilmiş, eğitim sürecinde bireye fiziksel-fizyolojik yönden olumlu katkılarının olduğu görüşüne varılmıştır.

8. SUMMARY

Key Words: Folk Dance, Sport, Physical Fitness, Physical Education.

Comparison of Physical Fitness of Folk Dances and Sport Educated University Students By EUROFIT

In this study, it was aimed to determine the students physical and physiologic profiles by comparing groups and searching effects of their branches and educations that they had which based on physical and physiologic sufficiency to their physical fitness in universities.

In our study the subjects physical fitness parameters were measured by EUROFIT Test Battery. Descriptive statistical analysis was done for all groups and differences between groups were examined by One-Way ANOVA. Independent –Samples T test was done for determining the difference between the folk dance associations and sport aducated associations. Significant ratio were taken as 0.05 and 0.01.

Subject group sonsisted of students of İstanbul Technical University, Ege University, Gaziantep University and Sakarya University's Conservatory-Department of Folk Dances and Gazi University, Atatürk Universty and Gaziantep University's School of Physical Education and Sport-Department of Physical Education Teaching students.

Totally 357 students participated in the study. To the study 95 male whose age average was 22.90 ± 2.44 year, height average was 177.21 ± 5.91 cm, weight average was 70.10 ± 8.80 kg and 81 female whose age average was 22.80 ± 2.51 year, height average was 165.89 ± 5.73 cm and weight average was 54.35 ± 5.37 kg folk dancers participated. Also 109 male students whose age average was 22.39 ± 2.18 year, height average was 176.38 ± 6.01 cm and weight average was 70.67 ± 8.12 kg and 72 female whose age average was 21.78 ± 2.23 year, height average was 164.40 ± 5.18 cm and weight average was 54.63 ± 5.08 kg students were participated from the School of Physical Education and Sport-Department of Physical Education Teaching.

When the values belonging to female students receiving body training teaching and female students receiving folk dance training were compared to, it was observed that those who receive body training had higher values than those of folk dance. Students; as regards anaerobic power, flexibility, long-jumping in rest, handgrip, stem power, hanging with bent arm, 10x 5 m shuttle running and aerobic power features and that

there was no significant distinction in the values of length of body, weight of the body, VY%, balance and strike to the discs.

When the values of male students participating in the study and receiving body training teaching and those who receive folk dance students were compared to, it was detected that the students of body training had higher values than those who receive folk dances. As regards VY%, flexibility, long-jumping in rest, handgrip, stem (body) power, hanging by bent arm, 10x5 m shuttle running and aerobic power features but that the players of folk dance had higher values than body training students in terms of sportage and flamingo balance findings, but there was no significant distinction in anaerobic power values, strike to discs, and body length on body weight.

In the result of our study, it was found out that there was a similarity in physical parameters between the students receiving body training teaching and folk dance training.

It was concluded that folk dance had sportive quality as regards physical activity, dimension of exercise and movement feature, and that it had positive contribution to individual positively during education as regards physical and physiologic.

9. KAYNAKLAR

1- Eroğlu T. İnsan ve Oyun. Halk Oyunları Dizisi: 1 Oyun, Kayseri: Dans ve Halk Oyunları Milli Folklor Yayınları: 3; 1994.

2- Aksan Ş. İlkel Toplumlarda Dansın Yeri ve Günümüz Dans Sanatına Yansıması. Mimar Sinan Ünv. Devlet Konservatuvarı Sahne Sanatları ve Müzik Araştırma İnceleme Değerlendirme Pan Yayıncılık. 1992;14-20

3- Tecer, AK. Oyun Folkloru. Türk folklor araştırma dergisi 1961; cilt no(7): 2517-2519.

4- Koçkar MT. Kafkas Halk Dansları Öğretim Yöntemi ve Teknikleri. Şamil Eğitim ve Kültür Vakfı Yayınları no:2. İstanbul: 1987.

5- Gerek Z. Türk Halk Oyunlarının Tarihsel Gelişimi. Yüksek Lisans. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi; 1997.

6- Baykurt Ş. Türkiye’de Folklor. 1. baskı. Ankara: Kalite Matbaası; 1976.

7- McArdle WD, Katch FI, Katch VL. Essential of exercise physiology. Philadelphia: 1994.

8- Oja P, Tuxworth B. Eurofit For Adults. Council of Europe 1995; 5-104.

9- Şipal MC. (Çev.) Eurofit Bedensel Yetenek Testleri El Kitabı. Yayın No: 78. Ankara: T.C. Başbakanlık G.S.G.M. Dış İlişkiler Dairesi Başkanlığı Yayını; 1995.

10- Acsm’s Guidelines For Exercise Testinting and Prescription. 6th Edition. Amerikan College Of Sport Medicine. Williams & Wilkins; USA, 2000: 57-87.

11- Düzgün İ. Düzenli Spor Yapan ve Yapmayan Adölesanlarda Fiziksel uygunluk Düzeyinin Karşılaştırılması. Bilim Uzmanlığı Ankara: Hacettepe Üniversitesi; 2002.

12- Freedson PS, Cuteron KJ, Heath GW. Status of Field-Based Fitness Testing in Children and Youth. Preventive Medicine. 2000; 31, 77-85.

13- Pate RR, Pratt M, Blair, SN, Haskell WL, Macera CA, Bouchard C, Buchner, D, Ettinger W, Heath GW, King AC, Kriska A, Leon AS,

Marcus BH, Morris J, Paffenbarger RS, Patrick K, Pollock ML, Rippe JM, Sallis J, Wilmore JH. Physical Activity and Public Health. Arecommendation From the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. Jama: 1995; 273 (5): 402-407.

14- Gökmen H, Karagül T, Aşçı FH. Psikomotor Gelişim. Yayın No: 139. Ankara: GSGM yayınları; 1995.

15- Rowland TW. The Rol of Physical Activity and Fitness in Children in the Prevention of Adult Cardiovascular Disease. Progress in Pediatric Cardiology 2001; 12 :199-203

16- Treuth MS, Butte NF, Puyau M, Adolph A. Relations of Parental Obesity Status to Physical Activity and Fitness of Prepubertal Girls. Pediatrics. 2000; 4:106-12

17- Tekelioğlu A. Physical Fitness of Girls and Boys Aged 11-13 Years Attending to Goverment School and Private School. Doctora Dissertation. Ankara: Gazi Üniversitesi; 1999.

18- Goslin BR, Burden SB. Physical Fitness of South African School Children J. Sports Med.1986; 26:128-136.

19- Kohl HW, Hobbs KE. Development of Physical Activity Behaviors Among Children and Adolescent. Pediatrics 1998; 101: 549-554.

20- Malina RM. Physical Activity and Fitness. Pathwah From Chilhood to Adulthood. American Journal of Human Biology 2001; 13:162-172.

21- Sallis JF, McKenzie TL, Alkazar JE. Habitual Physical Activity and Health-Related Physical Fitness in Fourth-Grade Children. AJDC 1993; 147: 890-896.

22- Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM. Physical Activity, Exercise and Physical Fitness. Definitions and Distinctions for Health-Related Reserch, Public Health Reports 1985; 100: 126-131.

23- Huang YC, Malina RM. Phsysical Activity and Health-Related Phsysical Fitness in Taiwanese Adolescents. J. Physiol Anthropol 2002; 21 (1): 11-19.

24- Kemper HCG., De Vente W, Van Mechelen W, Twisk, JWR. Adolescent Motor Skill and Performans: Is Physical Activity in Adolescence Related to Adult Physical Fitness?. American Journal of Human Biology 2001; 13: 180-189.

- 25- Demirel H, Açıkada T, Bayar B, Turnagöl H, Erkan U, Hazır T, Demirci R, Haner B, Pehlivan M, Ayalp Y. Ankara'da Yükseliş Koleji İlkokul Bölümünde 7-11 Yaş Grubu Çocuklarda EUROFIT Uygulaması. Hacettepe Üniversitesi I. Ulusal Spor Bilimleri Sempozyumu 1990; 601-610.
- 26- Gelecek N. Genç ve Sağlıklı Bireylerde Farklı İki Egzersiz Eğitiminin Etkileri. Doktora Tezi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi; 2000.
- 27- Willmore JH, Costill DL. Physiology of Sport and Exercise. Human Kinetics USA 1994; 400-421.
- 28- Ashutosh K, Methrotra K. Effects of Sustained Weight Loss and Exercise on Aerobic Fitness in Obes Women. The J of Sports Med. Phy Fitness 1997; 37: 252-257
- 29- Docherty D. Fiel Tests and Batteries, in Measurement in Pediatric Exercise Science. Human Kinetics Canada 1996; 285-334.
- 30- Prochaska JJ, Sallis JF, Calfas KJ. Examination of the factor structure of physical activity behaviors. Journal of clinical epidemiology 2000; 53: 866-874.
- 31- Zorba E. Fiziksel Uygunluk. Ankara: Gazi Kitapevi; 2001.
- 32- Özer K. Fiziksel Uygunluk. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım; 2001.
- 33- Gündüz N. Antrenman Bilgisi. 2. baskı. İzmir: Saray Kitapevi; 1997.
- 34-Günay M, Yüce A. Futbol Antrenmanının Bilimsel Temelleri. 2. Baskı. Ankara: Baron Ofset; 2001.
- 35- Açıkada C, Ergen E. Bilim ve Spor. Ankara: Tek Ofset matbaacılık; 1990.
- 36- Şenel Ö. Aerobik ve anaerobik antrenmen programlarının 13-16 yaş grubu erkek öğrencilerin bazı fizyolojik parametreleri üzerine etkileri. Doktora tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi; 1995.
- 37- Ziyagil MA, Tamer K, Zorba E. Beden Eğitimi ve Sporda Temel Motorik Özelliklerin ve Esnekliğin Geliştirilmesi. Ankara: Emel Matbaacılık; 1994.
- 38- Dündar U. Antrenman Teorisi. 3. Baskı. Ankara: Bağırhan Yaynevi; 1996.

- 39- Leger L. Aerobic performance in Docherty, D.(Ed): Measurement in Pediatric Exercise Science, Human Kinetics USA 1996; 183-223.
- 40- Özer DS, Özer MK. Çocuklarda Motor Gelişim. Geliştirilmiş 2. baskı. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım; 2001.
- 41- Malina RM, Bouchard C. Growth, Maturation, and Physical Activity. Human Kinetics Boks Champaign Illinois 1991; 52-424.
- 42- Docherty D. Testing Aerobic Power, Capacity and Performance, in BAR-OR, O. (Ed): The Child and Adolescent Athlete, Volum VI of the Encyclopaedia of Sport Medicine an IOC Medical Commission Publication. Blackwell Science Ltd, Great Britain 1996; 573-601.
- 43- Tamer K. Sporda fiziksel-fizyolojik performansın ölçülmesi ve değerlendirilmesi. Geliştirilmiş 2. baskı. Ankara: Bağırhan Yayinevi Kültür Matbaası; 2000.
- 44- Sönmez GT. Egzersiz ve Spor Fizyolojisi. Bolu: Ata Ofset Matbaacılık; 2002.
- 45- Sevim Y. Kondisyon Antrenmanı. Ankara: Gazi Büro Yayınevi; 1991.
- 46- McDougal JU, Wenger HA, Geen HJ. The Physiological Testing of Elite Athletics. New York: Movement Publications Inc: Ithaca; 1982.
- 47- Gaul CA. Muscular Strenght and Endurance, in Docherty, D. (Ed): Measurement in Pediatric Exercise Science. Human Kinetics, USA 1996; 225-258
- 48- Akgün N, Ergen E, Ertat A, İşleğen Ç, Çolakoğlu H, Emlek Y. Preliminary Results of Motor Fitness, Cardiorespiratory Fitness and Body Measurements in Turkish Children. 5 Th European Research Seminar on Testing Physical Fitness Formia; 1986.
- 49- Çolakoğlu M, Selamoğlu S, Gündüz N, Acarbey S, Çolakoğlu S. Sprint ve Atlayıcıların Hamstring Qadriiceps Kuvvet Oranlarının Düzeltmesinde İzometrik Egzersizlerin Etkileri. Spor Bilimleri Dergisi, 1993; Cilt 4, Sayı 1: 336-348.
- 50- Sevim Y. Antrenman Bilgisi. Ankara: Nobel Yayın dağıtım; 2002.
- 51- Zakas A, Galazoulas C, Grammatikopoulou MG, Vergou A. Effects of Stretching Exercise During Strength Training in Prepubertal,

Pubertal and Adolescent Boys. Journal of Bodywork and Movement Therapies 2002; 6 (83): 170-176.

52- Fox, Bowers, Foss: Beden Eğitimi ve Sporun Fizyolojik Temelleri. Çev. Mesut Cerit. Ankara: Bağırhan Yayınevi; 1999.

53- Baltacı G, Tunay VB, Tuncer A, Ergun N. Spor Yaralanmalarında Egzersiz Tedavisi. Ankara: Alp Yayınevi; 2003.

54- Muratlı S. Çocuk ve Spor (Antrenman Bilimi Işığında). Ankara: Kültür Matbaası; 1997.

55- Doğan A. Esneklik  alışmalarının Bilimsel Temelleri. 2. Baskı. Trabzon: Kemal Ofset; 1994.

56- Harvey D, Mansfield C. Measuring Flexibility for Performance and Injury Prevention in Gore, C. J. (ed): Physiological Test for Elite Athletes, Australian Sport Commission. Human Kinetics USA 2000; 98-107.

57- Mengütay S. Çocuklarda Hareket Gelişimi ve Spor. 1.baskı. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları; 2005.

58- Gerek Z, Tanyeri Y, Şen İ. Türk Halk Oyunlarında Fiziksel-Fizyolojik G   Uyumunun Geliştirilmesinde Uygulanacak Yöntemler, 1. Spor Kongresi Bildirileri. Erzurum 1998; 177-180.

59-Tüzün M. Balerinlerde Kemik Mineral Yoğunluğu, Hormonal Düzey, Aerobik G   ve Vücut Kompozisyonu İlişkisi. Doktora Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi; 1998.

60- Eisenman P, Johnson D. Coaches' Guide to Nutrition and Weight Control, Human Kinetics Publishers Inc. Champaign 1982.

61- Stoks R, Moore AC, Moore C. Fitness, The New Wave, Hunter Textbooks Inc., North California: 1986.

62- Zorba E, Ziyagil MA. V cut Kompozisyonu ve  l  m Metotları. Trabzon: Erek Ofset; 1995.

63- Heyward VH., Wagner DR. Applied Body Composition Assessment Human Kinetics, Second Edition USA 2004; 3-72.

64- Khanna GL, Majumdar P, Saha M, Mandal M. Cardiorespiratory Fitness and Body Composition in Children of 10-16 Years in Parizkova, J., Hills, A.P.; (eds): Physical Fitness and Nutrition During Growth. Med Sport Sci. 1998; 43: 132-144.

65- Docherty D, Gaul CA. Relationship of Body Size, Physique and Composition to Physical Performance in Young Boys and Girls. *Int. J. Sports Med.* 1991; 12: 525-532.

66- Rowland TW. Effects of Obesity on Aerobic Fitness in Adolescent Female. *AJDC* 1991; 145: 764-768.

67- Martin AD, Ward R. Body Composition, in Docherty, D., (ed): *Measurement in Pediatric Exercise Science*. Human Kinetics Canada 1996; 87-126.

68- Ünveren A, Türk Halk Oyunlarının Fiziksel Aktivite Düzeyinin Belirlenmesi. Doktora Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi; 2005.

69- Baltacı G, Ergun N, Tokgözoğlu L, Bavara V. Elit Halk Dansçıların VO₂ Max ve Maksimal Egzersizdeki Kardio-Respiratuar Cevapları. IV. Milli Spor Hekimliği Kongresi Bildirileri 1994; 207-212.

70- Baltacı G, Ergun N, Devlet Halk Dansları Oyuncularının Fiziksel Uygunluk Parametrelerinin Değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi BESBD* 1996; 1(3): 11-17.

71- Ünver F, Güner R, Ergen E, Arıkan H, Dansçılarda Bazı Metabolik ve Kardiyovasküler Cevapların Telemetrik Yöntemle İzlenmesi. *Gazi Üniversitesi BESBD* 1999; 4(2): 3-8.

72- 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 BESBD* 1998; 3(3): 1-10.

73- Turan T. Sedanter Bayanlarda 8 Haftalık Submaksimal Egzersiz Programının Fizyolojik Parametrelere Etkisi. II. Ulusal Spor Bilimleri Kongresi Bildirileri 1992; 282-289.

74- Kohrt WM, Malley Mt, Dalsky GP, Hollozy JO. Body Composition of Healthy Sedentary and Trained Young and Older Men and Women. *Med Sci Sports And Exerc* 1992; 24: 7-12.

75- Rogel AD, Roemmich JN, Clark PA. Growth at Puberty. *Journal of Adolescent Health* 2002; 31: 192-200.

76- Fu FH, Hao X. Physical Development and Lifestyle of Hong Kong Secondary School Students. *Preventive Medicine* 2002; 35: 499-505.

77- Tahara Y, Moji K, Aogiyagi K, Nishizawa S, Yukawa K, Tsunawake N, Muraki S, Taylor CGN. Age-Related Pattern of Body Density and Body Composition in Japanese Males and Females, 11 and 18 Years of Age. American Journal of Human Biology 2002; 14: 327-337.

78- Cicioğlu İ, Günay M, Gökdemir K, Farklı Branşlardaki Elit Bayan Sporcuların Fiziksel ve Fizyolojik Profillerinin Karşılaştırılması. Gazi Üniversitesi BESBD 1998; 3(4):9-16.

79- Günay M, Onay M, Artan Direnç Egzersizleri ve Genel Maksimal Kuvvet Antrenmanlarının Kuvvet Gelişimi, İstirahat Nabızı, Kan Basıncıları, Aerobik-Anaerobik Güç ve Vücut Kompozisyonuna Etkileri. Gazi Üniversitesi BESBD 1999; 4(4): 21-31.

80- Federici A, Bellagamba S, Rocchi MB. Does Dance Based training Improve Balance in Adult and Young old Subject? A pilot Randomized Controlled Trial. Aging, Clin. Exp. Res. 2005; 17 (5): 385-9.

81- Pekkarinen H, Litmanen H, Mahlamäki S. Physiological profiles of Young Boys Training in Ballet. Br J Sports Med. 1989; 23 (4): 245-9.

82- Ünal ŞŞ, Türk Halk Oyunlarının Bireyler Üzerindeki Fizyolojik ve Psikolojik Etkileri. Doktora Tezi. İstanbul Marmara Üniversitesi; 1992.

83- Deborahj N, Alberte P, Davidl G, Timothyd W. Cardiac Frequency And Caloric Cost Of Aerobic Dancing In Young Women. JOPERD 1988; 229-233.

84- Artlett C. Dance-Aerobic And Anaerobic. JOPERD 1984; 53-46

85- Pangrazi RP, Corbin CB. Age as Factor Relating to Physical Fitness Test Performance. Research Quarterly for Exercise and Sport 1990; 61 (4): 410-414.

86- Ünveren A. Düzenli Halk Oyunları Çalışmalarının Üniversiteli Erkek Öğrencilerin Seçilen Fiziksel ve Fizyolojik Parametrelerine Etkisi. Yüksek Lisans Elazığ: Fırat Üniversitesi; 1997.

87- Ho RW, Chang SY, Wang CW, Hwang MH. Grip and Key Pinch Strength, Norms For 15-to 22-Year-old Chinese Students. Chung Hau I Hsueh Tsa Chih 2000; 63 (1): 21-7.

88- Chong CK, Tseng CH, Wong MK, Tai TY, Grip and Pinch Strength in Chinese Adults and Their Relationship with Anthropometric Factors. J Formos Med Assoc 1994; 93 (7): 616-21.

89- Chau N, Petry D, Bourgard E, Huguenin P, Remy E, Andre JM. Comparison Between Estimates of Hand Volume and Hand Strengths with Sex and Age with and without Anthropometric Data in Healthy Working People. Eur J Epidemiol 1997; 13 (3) : 309-16.

90- Reikeras O. Bilateral Differences of Normal Hand Strength. Arch Orthop Trauma Surg 1983; 101 (3): 223-4.

91- Malina RM, Bouchard C. Growth, Maturation, and Physical Activity. Human Kinetics Books Champaign, Illinois 1991; 52-424.

92- Pratt M, Strong WB, Stanitski CL, Smith RE, Wilmore JH. Strength, Flexibility, and Maturity in Adolescent Athletes. AJDC 1989; 143: 560-563.

93- Akgün N. Egzersiz Fizyolojisi. İzmir: Ege Üniversitesi Yayını; 1992.

94- Behnke AR, Wilmore JH. Evaluation and Regulation of Body Composition. Prentice-Hall, Inc. 1975; 38-52, 193-227.

95- Bompa TO. Theory and Methodology of Training Dubugue 1986; 240-9

96- Astrand PO, Rodahl K. Textbook of Work Physiology. New York: Third Edition; 1986.

97- Garber CE, McKinney JS, Carleton RA. Is Aerobic Dance an Effective Alternative to Walk-Jog Exercise Training?. J Sports Med Phys Fitness 1992; 32 (2): 136-41.

98- Billat VL, Slawinski J, Bocquet V, Demarle A, Lafitte L, Chassaing P, Koralsztein JP. Intermittent Runs at the Velocity Associated with Maximal Oxygen Uptake Enables Subjects to Remain at Maximal Oxygen Uptake For a Longer Time Than Intense But Submaximal Runs. Eur J Appl Physiol 2000; 81 (3): 96-188.

99- McCord P, Nichols J, Patterson P. The Effect of Low Impact Dance Training on Aerobic Capacity, Submaximal Heart Rates and Body Composition of College-aged females. J Sport Med Phys Fitness 1989; 29 (2): 184-8.

100- Grant S, Davidson W, Aitkison, T, Wilson J. A Comparison Of Physiological Responses And Rating Of Perceived Exertion Between High-Impact And Low-Impact Aerobic Dance Session. European Journal Applied Physiology Occupational Physiology 1998; 78(4):324-332.

- 101- Baldari C, Guidetti L. VO₂Max, Ventilatory And Anaerobic Thresholds In Rhythmic Gymnasts And Young Female Dancers. Sports Medicine Physical Fitness 2001; 41(2):177-182.
- 102- Micheli LJ, Gillespie WJ, Walaszek A. Physiologic Profiles Of Female Professional Ballerinas. Clinics In Sports Medicine 1984; 3(1):199-209.
- 103- Tan B, Aziz AR, Chua K, Teh KC. Aerobic Demands of the Dance Simulation Game. Int J Sports Med. 2002; 23(2): 125-9.
- 104- Chmelar RD, Schultz BB, Ruhling FSS, Johnson MB. A Physiologic Profil Comparing Levels And Styles Of Female Dancers. The Physician And Sports Medicine 1988; 16(7): 87-96.

10. EKLER

EK 1: ONAM KAĞIDI

Sayın Arş.Gör. Zinnur GEREK tarafından Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalında Eurofit test bataryasıyla fiziksel uygunlukların belirlenmesine yönelik doktora çalışması için bir takım ölçümlerinin yapılacağı söylenerek, çalışmayla ilgili bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra çalışmaya “katılımcı” olarak davet edildim.

Çalışma, “**Halk Oyunları Ve Spor Eğitimi Alan Üniversite Öğrencilerinin Fiziksel Uygunluklarının Eurofit İle Karşılaştırılması**” adını taşımaktadır. Bu çalışmaya katılırsam araştırmacılar ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine, bu çalışma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılabileceğine inanıyorum.

Çalışmanın yürütülmesini sağlayan kişiler tarafından araştırma sonuçlarının kullanılabileceğini; bu sırada gizliliğimin ihlal edilmeyeceğini biliyorum.

Çalışma sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim (araştırmacıları zor durumda bırakmayacak şekilde önceden haber vermek koşuluyla). çalışma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. çalışmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim.

Buraya kadar yapılan tüm açıklamaları anlamış bulunmaktayım. Bu konuda yapılan daveti gönüllülük içersinde kabul ediyorum.

Tarih : .../.../..... **Saat** ::

Katılımcı

Adı Soyadı :
Adres :
Tel :
İmza :

EK 2: KİŞİSEL BİLGİ VE ÖLÇÜM FORMU

KİŞİSEL BİLGİLER	
Adı ve Soyadı	
Yaş (yıl)	
Cinsiyeti	Bayan () Erkek ()
Okuduğu Üniversite	
Yüksekokul / Konservatuar	
Bölümü	
Sınıfı	
Spor/Halk Oyunları Uğraş Yılı	
Sigara Kullanımı	Evet () Hayır ()
Sağlık Problemi	Var () Yok ()
Varsa Nedir?	

ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER		
Boy Uzunluğu (cm)		
Vücut Ağırlığı (kg)		
Deri Kıvrımı Ölçümleri (SF)	Triceps Ölçümü	
	Biceps Ölçümü	
	Scapula Ölçümü	
	Suprailiac Ölçümü	
	Baldır Ölçümü	
	Bacak Ölçümü	
Hesaplanan Vücut Yağ Oranı (%)		

EUROFIT TEST BATARYASI			
BOYUT / ETKEN	ÖLÇÜM DEĞERLERİ		SONUÇ
Flamingo Denge Testi (Genel Denge)			
Disklere Vuruş Testi (Üye Hareket Hızı)	<u>1. Deneme</u>	<u>2. Deneme</u>	
Dikey Sıçrama Testi (Anaerobik Güç)	<u>Kol Uzunluğu</u>	<u>Sıçra Mesf.</u>	
Otur-Uzan Testi (Esneklik)	<u>1. Deneme</u>	<u>2. Deneme</u>	
Durarak Uzun Atlama Testi (Patlayıcı Kuvvet)	<u>1. Deneme</u>	<u>2. Deneme</u>	
El Kavrama Kuvvet Testi (Durgun Kuvvet)	<u>1. Deneme</u>	<u>2. Deneme</u>	
Mekik Testi (Gövde Kuvveti)			
Bükülü Kol İle Asılma Testi (Fonksiyonel Kuvvet)			
5x10 m. Mekik Koşu Testi (Hız-Koordinasyon)			
Mekik Dayanıklılık Koşu Testi (Aerobik Güç)	<u>Seviye</u>	<u>Mekik</u>	

11. ÖZGEÇMİŞ

Adı: Zinnur

Soyadı: GEREK

Doğum Yeri ve Tarihi: Erzurum-1968

Eğitimi:

1998 **Gasthörererausweis:** Spiel-Musik-Tans Deutsche
Sporthochschule / Köln

1994-1997 **Yüksek Lisans:** İ.T.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Güzel Sanatlar
Ana Sanat Dalı Musiki Sanat Dalı

1988-1994 **Lisans:** İ.T.Ü. Türk Musikisi Devlet Konservatuvarı Türk Halk
Oyunları Bölümü

1982-1987 **Lise:** Erzurum Lisesi / ERZURUM

1979-1982 **Ortaokul:** Şair Nefi Ortaokulu / ERZURUM

1975-1979 **İlkokul:** 12 Mart İlkokulu / ERZURUM

Yabancı Dili: İngilizce

Bilimsel Etkinlikler: Proje

PROJE BAŞLIĞI: “Türk Halk Oyunları Yarışmalarının Bilgisayar Ortamında Değerlendirilmesi ve Değerlendirme Sonuçlarının İnternet Aracılığıyla Paylaşımına Yönelik Bilgisayar Yazılım Projesi”

PROJE NO: DK2006BAPİ

ARAŞTIRMACILAR: Yrd.Doç. Dr. Muzaffer SÜMBÜL, Doç. Dr. M. Öcal ÖZBİLGİN, Dr. Alparslan ÜNVEREN, **Arş.Gör. Zinnur GEREK**, Öğr. Gör. Ferruh ÖZDİNÇER, Öğr.Gör.Cenk GÜLHAN.

ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ(Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi) ADANA