

**T.C**  
**AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**12 HAFTALIK DÜZENLİ HALKOYUNLARI ÇALIŞMALARININ,  
ÜNİVERSİTELİ ÖĞRENCİLERİN BAZI FİZİKSEL VE FİZYOLOJİK  
PARAMETRELERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ (Afyonkarahisar Örneği)**

**Hüseyin Can KAY**

**BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI**  
**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**DANIŞMAN**

**Yrd. Doç. Dr. Yücel OCAK**

**Tez No: 2008 - 043**

**2008**


**AFYONKARAHİSAR**


**KABUL VE ONAY**

Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı çerçevesinde yürütülmüş olup bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.


Tez Savunma Tarihi: 05.09.2008

  
Yrd. Doç. Dr. Yücel OCAK  
ÜYE

  
Doç. Dr. Orhan BAŞ  
ÜYE

  
Yrd. Doç. Dr. Fatih KILINÇ  
ÜYE

Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Hüseyin Can KAY'ın “ 12 Haftalık Düzenli Halk Oyunları Çalışmalarının, Üniversiteli Öğrencilerin Bazı Fiziksel Ve Fizyolojik Parametrelerine Etkisinin İncelenmesi (Afyonkarahisar Örneği)” başlıklı tezi 12.09.2008 günü, saat 16.00’ de lisans üstü ve sınav yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca değerlendirilerek kabul edilmiştir.

  
Doç. Dr. Yavuz DEMİR  
Enstitü Müdürü

## ÖNSÖZ

Günümüzde düzenli yapılan egzersizlerin sağlık açısından yaşam kalitesini yükselttiği gerçeği kabul görmektedir. Ülkemizde genel olarak insanlar düzenli fiziksel egzersizler yapma isteğinden çok çevrelerinin ısrarı ya da kilo vermek amacıyla spora yönelmektedirler. Bu yüzden insanları spora teşvik etmek için, müzik ve ritm eşliğinde tempolu ve eğlenceli aktivitelerin yaygınlaştırılması yararlı olacaktır.

Türk Halk Oyunları, pek çok uygarlık görmüş geçirmiş Anadolu coğrafyasının, Anadolu mozaiğinin, binlerce yıllık Anadolu kültür birikiminin beden diliyle ortaya konmasına vesile olmaktadır.

Türkiye’de bugünkü Türk halk oyunlarının zengin içeriğinin oluşumunda Orta Asya, İslamiyet, Anadolu ve Avrupa Kültürü’nün etkileri önemli etkenlerdendir. Ayrıca Anadolu insanının renkli yaşantısı da bu durumu destekleyen diğer bir faktör olarak göze çarpmaktadır.

Bir çok hareket formlarını içinde barındıran ve müzik eşliğinde devamlılık gösteren, ritmik egzersizlerden oluşan dans, sporla özdeş olarak değerlendirilmektedir ve halk oyunları dans genel formu altında ülkesel ve yöresel folklor içerisinde yer almaktadır.

Dolayısıyla bir çok ortak özelliğinin yanı sıra çeşitli halkoyunları türlerinde (horon, zeybek, halay vs.) çok farklı ritm, müzik, figür ve hareket formlarına rastlanmaktadır. Bu noktadan hareketle farklı halk oyunları çalışmalarının organizmada farklı düzeyde etkilerinin olacağı muhakkaktır.

Bizlerde bu çalışmayla; 12 haftalık halk oyunları çalışmalarının bazı fiziksel ve fizyolojik parametrelere etkisini incelemeyi amaçladık. Bu doğrultuda daha önce herhangi bir spor veya dans aktivitesine katılmamış üniversite öğrencilerine 12 hafta süreyle düzenli halk oyunları çalışmaları yaptırarak vücut ağırlıkları, istirahat nabızları, vücut yağ yüzdeleri, sol ve sağ el kavrama kuvvetleri, esneklik ölçümleri

ile aerobik ve anaerobik güç gelişimlerini içeren parametrelerde ön ve son test ölçümleri gerçekleştirdik.

Öncelikle tezimin her aşamasında bana zaman ayırıp yapmış olduğu değerlendirmelerle beni yönlendiren ve bu tezi tamamlamama yardımcı olan danışmanım Yrd. Doç. Dr. Yücel OCAK'a teşekkürü bir borç bilirim.

Çalışmalarım sırasında istatistikî değerlendirmelerde benden yardımlarını esirgemeyen Doç. Dr. İsmet DOĞAN' a, yine çalışmamın her aşamasında bana destek olan sevgili eşim Oya KAY'a ve ayrıca Afyon Kocatepe Üniversitesi B.E.S.Y.O idareci ve öğretim elemanı arkadaşlarıma yardımlarından dolayı teşekkür ederim.

**Hüseyin Can KAY**

**İÇİNDEKİLER**

<b>KABUL VE ONAY</b> .....	II
<b>ÖNSÖZ</b> .....	III
<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	V
<b>ŞEKİLLER</b> .....	VIII
<b>TABLolar</b> .....	IX
<b>GRAFİKLER</b> .....	X
<b>KISALTMALAR</b> .....	XI
<b>YÜKSEK LİSANS TEZ ÖZETİ</b> .....	XII
<b>ABSTRACT</b> .....	XIV
<b>GİRİŞ</b> .....	1
<b>1. GENEL BİLGİLER</b> .....	4
<b>1.1. FOLKLOR</b> .....	4
<b>1.1.1. Folklorun (Halk Bilimi) Tanımı</b> .....	7
<b>1.1.2. Folklorun Tarihçesi</b> .....	7
<b>1.1.3. Dünyada Folklor Çalışmaları</b> .....	8
<b>1.1.4. Türkiye’de Folklor Çalışmaları</b> .....	8
<b>1.2. TÜRK HALK OYUNLARI</b> .....	9
<b>1.2.1. Türk Halk Oyunlarının Doğuşu</b> .....	9
<b>1.2.2. Halk Oyunları</b> .....	10
<b>1.2.3. Halk Oyunlarının Türlerine Göre Dağılımı</b> .....	10
<b>1.2.4. Halk Oyunlarının Oynanış Nedeni, Yeri, Oyuncu Seçimi, Oyuncu</b>	

Hazırlığı.....	13
<b>1.3. FİZİKSEL VE FİZYOLOJİK ÖLÇÜMLER.....</b>	<b>14</b>
<b>1.3.1. VÜCUTKOMPOZİSYONU.....</b>	<b>14</b>
<b>1.3.2. ENERJİ SİSTEMLERİ.....</b>	<b>17</b>
<b>1.3.2.1. Aerobik ve Anaerobik Enerji Sistemleri.....</b>	<b>17</b>
<b>1.3.2.1.1. Anaerobik Enerji Metabolizması.....</b>	<b>18</b>
<b>1.3.2.1.2. Aerobik Sistem.....</b>	<b>18</b>
<b>1.3.3. Kalp Atım Sayısı.....</b>	<b>19</b>
<b>1.3.4. Aerobik Güç.....</b>	<b>19</b>
<b>1.3.5. Anaerobik Güç.....</b>	<b>21</b>
<b>1.3.6. El Kavrama ve Bacak Kuvveti.....</b>	<b>21</b>
<b>1.3.7. Deri Altı Yağ Ölçümleri.....</b>	<b>22</b>
<b>2. MATERYAL VE METOD.....</b>	<b>23</b>
<b>2.1. Materyal.....</b>	<b>23</b>
<b>2.2. Metod.....</b>	<b>23</b>
<b>2.2.1. Boy ve Vücut Ağırlığı Ölçümü.....</b>	<b>23</b>
<b>2.2.2. Kalp Atım Sayısı.....</b>	<b>24</b>
<b>2.2.3. Deri Altı Yağ Ölçümleri.....</b>	<b>24</b>
<b>2.2.4. El Kavrama Kuvvetinin Ölçülmesi.....</b>	<b>24</b>
<b>2.2.5. Bacak Kuvveti.....</b>	<b>24</b>
<b>2.2.6. Esnekliğin Ölçülmesi.....</b>	<b>25</b>
<b>2.2.7. Anaerobik Güç.....</b>	<b>25</b>
<b>2.2.8. Aerobik Güç.....</b>	<b>25</b>
<b>2.2.9. İstatistiksel Analizler.....</b>	<b>26</b>
<b>3. BULGULAR.....</b>	<b>27</b>

<b>4. TARTIŞMA</b> .....	32
<b>5. SONUÇ</b> .....	41
<b>6. KAYNAKLAR</b> .....	42

## VIII

### ŞEKİLLER

Şekil 1. Vücut Kompozisyonunu Oluşturan Bölümler .....	14
--------------------------------------------------------	----



## TABLOLAR

Tablo: Kadın ve erkeklerin vücut kompozisyon oranları.....	15
Tablo 1. Kız ve erkek deneklerin boy, kilo ortalamaları ve standart sapma değerleri.....	27
Tablo 2. Horon Oyunları Oynayan Öğrencilere Ait İncelenen Özelliklerin İstatistiksel Değerlendirme Sonuçları .....	28
Tablo 3. Zeybek Oyunları Oynayan Öğrencilere Ait İncelenen Özelliklerin İstatistiksel Değerlendirme Sonuçları.....	29
Tablo 4. Zeybek Ve Horon Oynayan Öğrencilere Ait Parametrelerdeki Ölçümlerin Karşılaştırılmasının İstatistiksel Değerlendirme Sonuçları.....	30

## GRAFİKLER

Grafik 1. Zeybek Oynayanlar Yaş Dağılımı.....	27
Garafik 2. Horon Oynayanlar Yaş Dağılımı.....	27
Grafik 1. Zeybek Oynayanlar Boy Dağılımı.....	27
Garafik 2. Horon Oynayanlar Boy Dağılımı.....	27

## KISALTMALAR

ADP .....	Adenozindifosfat
ATP .....	Adenozintrifosfat
PC .....	Fosfokreatin
PH .....	Hidrojen İyonlarının Konsantrasyonu
CO <sub>2</sub> .....	Karbondioksit
H <sub>2</sub> O .....	Su
V.Y.Y. ....	Vücut Yağ Yüzdesi

YÜKSEK LİSANS TEZ ÖZETİ

12 HAFTALIK DÜZENLİ HALK OYUNLARI ÇALIŞMALARININ,  
ÜNİVERSİTELİ ÖĞRENCİLERİN BAZI FİZİKSEL VE FİZYOLOJİK  
PARAMETRELERİ ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ  
(AFYONKARAHİSAR İL ÖRNEĞİ)

Hüseyin Can KAY

Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı

Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Eylül-2008

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Yücel OCAK

Bu çalışmanın amacı, 12 haftalık düzenli halk oyunları çalışmalarının, üniversite öğrencilerinin çeşitli fiziksel ve fizyolojik parametrelerine olan etkisinin incelenmesidir. Araştırmamızda, 18-25 yaş arasındaki denekler iki gruba ayrıldı. Birinci gruba zeybek, ikinci gruba horon türü temel halk oyunları teknikleri ve çeşitli halk oyunları öğretim yöntemleri kullanılarak hazırlanan 3 aylık çalışma programı uygulandı.

Araştırmaya Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi'nde okuyan, sedanter yaşayan ve halk oyunları eğitimi almak isteyen 30 kız ve 32 erkek toplam 62 öğrenci, denek olarak katıldı. Denekler çalışma öncesi (ön test) ve çalışma sonrası (son test) olmak üzere iki ölçüme tabi tutuldu. Bu ölçümlerde deneklerin; istirahat nabızları, boy ve vücut ağırlıkları, vücut yağ yüzdeleri, sağ ve sol el pençe kuvvetleri, bacak kuvvetleri, esneklik ölçümleri, aerobik ve anaerobik güç değerleri ölçüldü.

Denekler halk oyunları türlerine göre birinci grup horon türü ve ikinci grup zeybek türü olarak oluşturuldu. Horon türü oynayan grupta 15 kız, 15 erkek, zeybek grubunda ise 15 kız, 17 erkek yer aldı. Horon türü kız grubun yaş ortalaması  $20.13 \pm 1.846$  yıl, boy ortalaması  $166.47 \pm 4.422$  cm iken erkek deneklerin yaş ortalaması  $20.60 \pm 1.183$  yıl, boy ortalaması  $178.27 \pm 6.584$  cm'dir. Zeybek türü grubun kız yaş ortalaması  $21.00 \pm 1.254$  yıl, boy ortalaması  $160.93 \pm 5.311$ cm iken erkek deneklerin yaş ortalamaları  $20.88 \pm 1.616$  yıl, boy ortalamaları ise  $176.41 \pm 7.366$  cm' dir.

Her bir grubun önceki ve sonraki değerlerinin karşılaştırılmasında, eşleştirilmiş t testi (paired t test), grupların birbirleriyle karşılaştırılmasında student t testi kullanılmıştır. Bu çalışmada istatistiksel sonuçların elde edilmesi için SPSS 16.0 paket programı deneme sürümü kullanıldı. İlgilenilen değişkenler arasındaki anlamlılık değerleri  $p < 0,05$  olarak belirtildi.

Sonuç olarak 3 ay süreyle haftada 3 gün ve günde 1.5 saatlik süreyle yapılan horon ve zeybek türü oyunların üniversite öğrencilerinin üzerinde istirahat nabız değerlerinde düşüş, vücut ağırlığı kaybı, vücut yağ yüzdesi azalımı, vücudun hareketlilik(esneklik) düzeyinde artış, sağ el ve sol el kavrama kuvvetinde artış, bacak kuvvetinde artış, anaerobik ve aerobik güç değerlerinde artış ortaya çıkardığı görülmektedir. Bu değişiklikler istatistikî olarak 0.05 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Anahtar kelimeler: Halk Bilim, Halk Oyunları, Dans, Spor, Fiziksel ve Fizyolojik Parametreler.

A STUDY OF THE EFFECTS OF 12-WEEK REGULAR FOLK DANCE  
EDUCATION ON SOME PHYSICAL AND PHYSIOLOGICAL PARAMETERS  
OF STUDENTS (EXAMPLE FROM COUNTY OF AFYONKARAHISAR)

ABSTRACT

The aim of this study is to investigate the effects of 12-week regular folk dance education on different physical and physiological parameters of students. In the study subjects (ages 18-25) were divided into two groups. Three-month education program has been applied using diverse folk dance education methods and basic folk dance techniques of “zeybek” folk dance in the first and “horon” folk dance in the second group.

62 students (30 female, 32 male) of Afyonkarahisar Kocatepe University, with a sedentary lifestyle and willing to take folk dance education participated in the study. Participants were subjected to two measurements, one conducted before (first measurement) and the other after the education (second measurement). In the measurements resting heart-rate, height, weight, body fat percentage, grasping strength of left and right hand, leg strength, flexibility, aerobic and anaerobic power were measured.

Subjects were divided into two groups, according to folk dance type - the first group was “horon” type, and the second was “zeybek” type. In the “horon” group there were 15 female and 15 male, and in the “zeybek” group 15 female and 17 male students. Average age of the female subjects in the “horon” group was  $20.13 \pm 1.846$  with the average height of  $166.47 \pm 4.422$ , and the average age of the male subjects was  $20.60 \pm 1.183$  with the average height of  $178.27 \pm 6.584$ . Average age of the female subjects in “zeybek” group was  $21.00 \pm 1.254$  with the average height of  $160.93 \pm 5.311$ , and the average age of the male subjects was  $20.88 \pm 1.616$  with the average height of  $176.41 \pm 7.366$ .

Pre and post values for each group were compared using the paired t test, and student t test was used when comparing two groups. In order to get statistic results SPSS 16.0 program was used. Meaningfulness values between investigated variables were  $p < 0,05$ .

Results of the study show that the “horon” and “zeybek” type folk dance education university students were participated in and which lasted for 1.5 hours 3 days a week for 3 months, decreased the resting heart rate, caused the loss of body mass and fat percentage, increased flexibility, grasping strength of left and right hand, leg strength, and aerobic and anaerobic power values of the subjects. Statistically, level of meaningfulness of these changes has been 0.05.

Keywords: Folklore, Folk Dance, Dance, Sport, Physical and Physiological Parameters.

## GİRİŞ

Bütün yaş gruplarındaki insanlar için düzenli yapılan egzersizlerin faydaları bilinmektedir. Bilinçli yapılan egzersiz uygulamaları kan basıncında düşme, kas ve kemik kütlesi kaybında azalma, esneklikte artma, denge ve hareket yeteneğinde artma, ideal kilonun korunması, uyku düzeninin sağlanması, kişiyi gerginlik ve stresten uzaklaştırması, kişinin sağlıklı ve uzun bir yaşam sürmesi gibi yaşam kalitesini olumlu yönde etkileyen faydalar sağlamaktadır (46).

İnsanın fiziksel yapısı, hareket ve güç gerektiren fiziksel aktivitelere uygun düzenlenmiş olsa da egzersizin hayatın bir parçası olmadığı görülmektedir. Düzenli egzersiz yapmayan kişilerde kalp rahatsızlıkları, kanser, şişmanlık, dolaşım problemleri ve buna benzer sağlık problemlerinin görülme ihtimali yüksektir (58).

Sağlık için düzenli egzersiz yapmanın amacı; hareketsiz bir yaşantının neden olduğu organik ve fiziki bozuklukları önlemek veya yavaşlatmak beden sağlığının temeli olan fizyolojik kapasiteyi yükseltmek, fiziksel uygunluğu ve sağlığı uzun yıllar muhafaza etmektir. Gelişmiş ülkelerden başlayarak egzersize olan ilginin artışıdaki nedeni biyolojik bir dengelenme ihtiyacı şeklinde açıklamak mümkündür (31).

Geçmişte insanların günümüzdekine benzer sağlık problemleri yokken teknolojik gelişmeler, endüstrileşme sonucunda bedensel faaliyetlerimiz azalmış ve zihinsel faaliyetlerimiz artmıştır. Teknoloji insanların, günlük fiziksel aktivitelerini azaltmaktadır. Düzenli yapılan egzersizlerin hareketsizlikten oluşan rahatsızlıkların gelişmesini ve ilerlemesini bireylerin fiziksel uygunluğunu geliştirerek engellediği bilinmektedir (59).



Egzersiz ve fiziksel aktivite geçmişte benzer anlamda kullanılırken günümüzde egzersiz, fiziksel aktivitenin alt sınıfı olarak kullanılmaktadır. Egzersiz planlı, yapılandırılmış, tekrarlayıcı fiziksel uygunluğun bir ya da birkaç unsurunu geliştirmeyi amaçlayan sürekli aktivitelerdir. Egzersiz antrenmanı aynı zamanda fiziksel uygunluğu geliştirmeyi amaçlayan aktivite olarak algılanır (32).

Fiziksel ve fizyolojik parametrelerin ölçülmesindeki amaç bireylerin potansiyellerini belirlemek, bu doğrultuda egzersiz programı hazırlamak ve ölçümleri tekrarlayarak amaçlara ulaşıp ulaşılmadığını görmektir (45).

Kişilerin veya grupların fiziksel uygunluk parametreleri içerisinde değerlendirilmesi incelenen kişi ve grup hakkında temel bilgilerin oluşmasını sağlar. Bu bize hareket noktamızı hatta hedefimizi tayin etmede yardımcı olur (26).

İşler, Koşar ve Aşçı'ya göre düzenli yapılan egzersizin fiziksel ve fizyolojik parametrelere yaptığı olumlu etkiler birçok araştırmacı tarafından incelenmiştir. Düzenli olarak yapılan çalışmalarda belirli nitelik ve niceliklere sahip egzersiz programlarının fiziksel ve fizyolojik parametrelerde olumlu gelişmelere neden olduğu görülmektedir (52).

Heyward'a göre fiziksel aktiviteler ölüm, şeker hastalığı, kanser, yüksek tansiyon, korku ve depresyon riskini azaltmakta; sağlıklı kas, kemik ve eklem oluşumunu sağlamakta; güç ve çevikliğin gelişmesine yardımcı olmaktadır (58).

Ayrıca Yamaner ve Hacıcaferoğlu, sportif branşlarda bilimsel esaslara dayalı olarak yapılan düzenli antrenmanların kas kuvvetini, dayanıklılığı, sürati ve esnekliği artırdığını ve vücut kompozisyonunu da düzenlediğini ifade ederek aerobik ve anaerobik gücün başarı üzerinde belirgin bir etkiye sahip olduğunu belirtmişlerdir (15).

Farklı kültürel değerlere sahip olarak oynanan halkoyunları oynanış şekilleri ve tempolarıyla metabolizmaya farklı yüklenmeler oluşturmaktadır. Halkoyunları çalışmaları yapan üniversite öğrencilerinin fiziksel ve fizyolojik parametrelerinin takip edilmesine ilişkin çalışmalar oldukça sınırlıdır. Düzenli halkoyunları çalışmalarının, Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi'nde öğrenim görmekte olan öğrencilerin bazı fiziksel ve fizyolojik özelliklerine etkileri yapılan bu araştırma ile incelenmektedir.

## 1. GENEL BİLGİLER

### 1.1. FOLKLOR

İlk çağlardan bu yana devam eden çeşitli uygarlıklar, Anadolu toprakları üzerinde, maddi ve manevi kültür izleri bırakmışlardır. Bunlar, bazı bilim adamlarının görüşüne göre “Dibe çöken büyük kültür tortusu” olarak adlandırılmaktadır. Bu kültür ürünleri, çok renkli ve çok yönlü insanların yaşama şekillerinin bir sonucudur. Anadolu’da hala devam etmekte olan toprak damlı evler, barınaklar, kilim ve kumaş tezgâhları, türküler, oyunlar, örf, adetler v.b. gibi birçok ürünler atalarımızdan bizlere miras kalmışlardır (2).

Anadolu toprakları, üzerinde zengin kültürler yaşamış, ayrıca doğu ve batı kültürleri arasında bir köprü vazifesi görmüştür. Bundan dolayı ülkemizde çok çeşitli kültürler bir arada yaşatılmaktadır. Anadolu, Frig, Roma, Bizans, Selçuklu ve Osmanlı gibi büyük devletlerin hüküm sürdüğü coğrafya üzerinde yer alması nedeniyle çeşitli kültürlerin mirasçısı olarak zengin bir birikime sahiptir (3).

Bilindiği gibi kültür, insanoğlunun grup ve topluluk içinde öğrenme yoluyla kazandığı, edindiği, geliştirdiği maddî – manevî birikim, değerler, yönelimler, teknoloji, duygu ve düşünce dünyası, toplumsal davranışlar, iletişim dünyası ve sanatsal anlatımlar toplamından oluşan bileşime, genel ortama verdiğimiz addır. Kısacası kültür, insanoğlunun biyolojik kalıtım ötesindeki kazanımlar, gereksinimler, doyumlar ve doyumsuzluklarının dünyasıdır (8).

Halkbilim, doğumdan ölüme kadar insanların yaşantısında yer alan maddi, manevi bütün kültür öğelerini bilimsel olarak derleyen, araştıran, değerlendiren ve bunların sistematik bir açıklamasını yaparak insanlığın kültür tarihini ve özellikle halk kültürünün genel gelişme kurallarını inceleyen, kültürler arasındaki benzerlikleri ve farklılıkları belirleyip ortaya koyan,

gerektiğinde de bu bilimsel sonuçların halkın yararına olacak biçimde düzenleyip halka aktaran ve hatta birtakım uygulamalarda bulunan bir bilim dalıdır (8).

Türk Halk Bilimi sadece sınırlarımızla çevrili coğrafya içinde kalan insanların yaşayışlarını incelemekle kalmaz, aynı zamanda Orta Asya, Balkanlar, Kafkas ve komşu ülkeler ile tüm dünyada yaşayan Türk asıllı toplulukları da inceler. Ayrıca komşu ülkelerin kültürel yapılarını da gözden geçirerek ortak özellikler ile tarihteki etkileşimlerine de göz atarak sorunların aydınlatılmasına yardımcı olur (6).

Toplumların kendine özgü yapılarını inceleyen en temel bilim dallarından biri olarak folklor, oldukça geniş boyutlar içermektedir. Yaşam biçiminden politikaya ve sosyolojiye dek birçok ayrıntıyı içinde barındıran folklor, insana ilişkin incelenmesi gereken en önemli bilim dallarındandır. Her toplumun kendine özgü bir yapısının olması ve folklor bilimcilerinin, kendi ülkelerinin toplum yaşantılarını değerlendirmesi sonucu folklorun tanımı ve içeriğinin belirlenmesinde bir takım farklılıklar söz konusu olmuştur (6).

Folklorun anlamı ve tanımı konuları Türkiye’de de halk bilimcileri tarafından ele alınıp incelenmiştir. Bunlardan biri olan Sedat Veyis Örnek’e göre folklor, bir ülke ya da belirli bir bölge halkına ilişkin maddi ve manevi alanlardaki kültürel ürünleri konu edinen, bunları kendine özgü yöntemlerle derleyen, sınıflandıran, çözümleyen, yorumlayan ve son aşamada bir senteze vardırılmayı amaçlayan bir bilim dalıdır (6).

Bir ülkenin, bir yöre halkının, bir etnik grubun yaşamının bütününe kapsayan ve temelinde o halkı oluşturan insanların ortak ve yaygın davranış kalıplarını, yaşama biçimini, belirli olaylar ve durumlar karşısında tavrını, çevresini ve dünyayı algılayışını açıklamada; geleneksel ve törensel yaşamı düzenleyen, zenginleştiren, renklendiren bir beceriyi, beğeniyi, yaratıyı, kurumu, töreyi, kurumlaşmayı göz önüne sermede; bir ucuyla geçmişe, bir ucuyla da zamanımıza uzanan gelenekler, görenekler, adetler zincirini saptamada; bu zincirin dışlayıcı ya da destekleyici halkalarını tek tek

belirlemede, halk kültürünün atardamarlarını yakalayarak bunlardan özgün ve çağdaş yaratmalar çıkarmada folklorun rolü ve önemi birinci derecededir (7).

M. Şakir Ülkütaşır'a göre folklor; en derli toplu anlamıyla genel olarak sözlü halk edebiyatı, halk musikisi, halk temaşası, halk gelenek ve inançları gibi tamamen fikri ve manevi oluşumları, özetle halkın manevi kültürünü araştıran bir bilimdir. Düğün, bayram, çocuk, cenaze, dini boyutlar vs. türünden halk gelenekleri; cin, peri, büyü, afsun, muska, gibi şeylere inanma biçiminde gündeme gelen bütün halk inançları ile türküler, maniler, bilmeceler, oyunlar, masallar, menkıbeler, deyimler ve atasözleri folklor konusuna girer. Bütün bunlar belli kesimlerce saptanır ve incelenir. Folklor araştırmalarının temel taşı olan kadro bir kategori içinde ve birbirleriyle yakından ilgili birçok maddeyi içine alan geniş bölümdür (7).

Halk biliminin kapsamının sınırlarını belirlemek zordur. Sosyal bilimlerin çoğunda olduğu gibi halk bilimine konu olan bir takım öğelerin sınırlarını kesin olarak çizmek mümkün olmamaktadır (12).

Folklor genelde halkoyunları ile eş anlamlıymış gibi kullanılır. Oysa folklor; halkın geleneğe bağlı maddi ve manevi kültürünü kendine özgü metotlarla inceleyen, derleyen, araştıran, sınıflandıran ve halk kültürü üzerinde değerlendirmeler yapan bir bilimdir. Kısaca diyebiliriz ki; folklor halk oyunları ile birlikte diğer öğeleri (gelenek, inanç, türkü... vb) de kapsayan bir kavramdır. Bu itibarla folklor oynanmaz, halkoyunları oynanır. (12)

Tüm dünyada olduğu gibi Türk halk oyunlarının çıkış kaynağı olarak da insanlık tarihinin varoluşuna bakmak gerekir. İlk çağlardan beri insanlar gerek kendilerini korumak, gerekse doğaüstü güçlere isteklerini anlatabilmek için oyunu kullanmışlardır.

### 1.1.1. Folklorun ( Halk Bilimi ) Tanımı

Folklor; İngilizce bir terimdir. Folk ve Lore sözcüklerinin bir araya gelmesinden doğmuştur. Folk (halk, halk kesimi), Lore (bilgi, bilim) anlamlarını taşımaktadır. Buna göre folklor, halk bilimi demektir (13).

Bu bağlam da folklorun tanımı; bir milletin, nesilden nesile sözlü olarak intikal eden anonim, inanış, düşünce ve davranış tarzı, yarattığı sanatı, toplum ve fert hayatının bir gereği olarak, kendi kendine öğrenerek ürettiği maddi ve manevi ürünlerdir. Bir ürünün Folklor kapsamına alınabilmesi için gerekli unsurlar;

- Anonim olma özelliği
- Zaman içinde derin, mekân içinde yaygın olma özelliği
- Sözlü olarak nesilden nesile aktarılma özelliği
- Kendi kendine öğrenilebilir olma özelliği
- Gerçek hayata ait olma özelliği (13).

### 1.1.2. Folklorun Tarihçesi

Folklorun bir bilim dalı olarak ortaya çıkış tarihi olan 1846 yılından önceki zamanlarda yapılan çalışmaları, bilimsel olmayan halk bilim çalışmaları olarak kabul edebiliriz. Ancak bu husustaki çalışmaları, eski Yunan ve Roma uygarlıkları devrine kadar uzatmak olanağı da bulunabilmektedir. O dönemlerden halk bilim dalının doğuşu olarak kabul edilen 1846 yılına kadar olan devrede belli başlı şu önemli adlara rastlarız. Homer, Pausanias, Tacitus, Sezar, Kaşgarlı Mahmut, Rousseau, Evliya Çelebi, Moliere, I. Napolyon, Grimm Kardeşler. (13)

### 1.1.3. Dünyada Folklor Çalışmaları

İngiltere'de 1725 yılında A. Baume, halkın gelenek, görenek ve hurafelerini konu aldı. Almanya'da 1841 yılında M. Haupt, “Zeitschrift für Deutsche Altertum” adlı dergisinde ilk yazılara yer verdi. 1831 Yılında W. Wolf doğum, evlenme ve ölümü konu aldı. Daha sonraları İngiliz yazar W. J. Thoms folklor (halkbilim) sözcüğünü ilk kez Ambrose Morton imzasıyla Atheneum dergisinde 1846 yılında bir yazıya başlık olarak kullandı. Fransa'da Melosine adıyla ilk kez 1875 yılında bir halkbilim dergisi yayımlandı. İngiltere Londra'da 1878 yılında folklor Society adıyla bir folklor dergisi kuruldu. 1878 yılında ilk halkbilim derneği kurulduktan sonra, önce Avrupa'da sonra ise bütün dünyada olmak üzere halkbilim üzerindeki çalışmalar hızla yayılmaya başladı (13).

### 1.1.4. Türkiye' de Folklor Çalışmaları

1913 Yılından sonra yurdumuzda folklor sözcüğüne karşılık olarak bilginlerimiz Halkıyyat (Halkiyat), Halk Bilgisi, Budun Bilgisi deyimlerini öne sürdüler. Fakat bu deyimler tutundurulamamıştır. Halkbilim çalışmalarının başlangıç tarihinin saptanması ile ilgili olarak bugüne kadar şu yazılar üzerinde durulmuştur. Rıza Tevfik Bölükbaşı'nın Raks hakkında, Ziya Gökalp'in Halk Medeniyeti ve Fuat Köprülü'nün Folklor başlıklı yazıları.

Ziya Gökalp'in Halka Doğru dergisinde Halk Medeniyeti başlıklı bir yazısı yayımlandı. 23 Temmuz 1913 yılında Gökalp'in, 1914 yılında ise Köprülü ve Bölükbaşı'nın çalışmaları başladı. Demek oluyor ki, Türkiye'de halkbilimi hakkında ilkyazı 23 Temmuz 1913 yılında Ziya Gökalp tarafından yazılmıştır. Bu bakımdan 23 Temmuz 1913 günü Türkiye'de bilimsel halkbilim çalışmalarının başlangıç tarihi sayılmaktadır (13).

## 1.2. TÜRK HALK OYUNLARI

### 1.2.1. Halk Oyunlarının Doğuşu

Türkler, birlikte yaşama önemli ölçüde değer veren, törelerine bağlı yaratıcı insanlar olarak kabul edilir. Tarihte ilk Türk uygarlıklarından olan Şamanlar'ın, Hulular'ın, Oğuzlar'ın günümüze uzanan belgelerinden, geleneklerine bağlı olarak yapılan törenlerinin en önemli bölümünün halk oyunlarının oluşturduğunu anlamaktayız. Orta Asya'da ki atalarımızın oyunları ile ilgili ilginç belgelere rastlanılmaktadır. Çinli bir şair kadın, Han Beyi'ne gelin gelmiş ve memleketine gönderdiği mektupta Hunluların adetlerinden manzum olarak şu şekilde söz etmiştir. "Davulu her gece durmaz döverler ta güneşler doğana dek dönerler." Bu yazı sıra oyunlarının M.Ö. 2000 yıllarında ateş çevresinde, davul eşliğinde oynandığını ve güneşin doğuşunu, batışını, çevredeki doğal olayları öyküleyen halk oyunlarının sabaha dek sürdürüldüğünü kanıtlayan bir belgedir (14).

Anadolu'da Türk uygarlıklarında ise Asya'dan getirdikleri geniş kültür birikimleri ile eski Anadolu uygarlıklarının kültür ürünlerinin özümlediğini görmekteyiz. Bunun sonucu, uygarlıkların beşiği Anadolu'da atalarımız; yaratıcı gücü, sanat anlayışı, beğeni ve becerilerinin katkısıyla değer biçilmez halk oyunlarımızı oluşturmuşlardır. Anadolu'da yaşayanlar dil, din, tarih, yerleşim alanı ve ekonomik ilişkiler bakımından çeşitli kültürlerle bağlıydılar. Türkler Orta Asya'dan getirdikleri Hitit, Frigya, İyon, Bizans kültür birikimleri üzerine Selçuklu ve Osmanlı kültürünü de ekleyerek geliştirdiler. Bu yücelme sonucunda ortaya çıkan değer biçilmez halk oyunlarımızı, gelenekler içinde törenlerimizde yaşatarak bütün çeşitleri ile günümüze kadar getirdiler. Halk oyunları, toplum üyelerince kabul görerek insan davranışlarını öğrenilen ve kuşaktan kuşağa aktarılan kültür ürünü olarak yerini aldı (14).



### 1.2.2. Halk Oyunları

Halk oyunları, milletlerin kültür değerlerinin vazgeçilmez öğelerinden biridir. Her milletin kültürü kuşaktan kuşağa geçerken, o milletin değerlerinin tümünü de birlikte götürmüştür (3).

Halk Oyunlarını seyrederken yurdumuzun değişik yörelerinde yaşayan insanların örf, adet ve geleneklerini, karakterlerini, duygu ve düşüncelerini, inanışlarını ifade ettikleri, tabiat ve diğer canlılarla yaptıkları mücadeleleri anlatan özellikler taşıdıklarını görürüz (2). Ait oldukları toplumların coğrafi ve iklim yapısını, tarihini, müziğini, aksesuar-takı vb. olarak kullanılan araçlarını, giysisini ve kültürel yaşam biçimini bünyesinde taşıyarak, o toplumun insanının karakteristik yapısını, hareket ve figürlerle yansıtan halk kültürü ürünleri olarak tanımlanırken kendine özgü yapıları içerisinde oynayan kişinin bedensel ve ruhsal açıdan tatmin olabilmesini de ön plana çıkartmaktadırlar (1).

Bu nedenle oyunlarımızın altında, kaynağı çok eskiye dayanan, bugün unutulmaya yüz tutmuş derin bir mananın gizlendiği hissedilir (2) .

### 1.2.3. Halk Oyunlarının Türlerine Göre Dağılımı

Türkiye'de halk oyunları ülkenin kültürel yapısı gereği, oynanış şekli bakımından birbirinden farklılık gösteren türlere ayrılır. Sadi Yaver Ataman'ın belirlediği "Halkoyunları Bölgeleri Haritası"na göre Türkiye yedi bölgede incelenmiştir (1).

- A. Zeybek Bölgesi (Ege),
- B. Halay Bölgesi (Doğu ve Güneydoğu Anadolu),
- C. Horon Bölgesi (Karadeniz),
- D. Karşılama ve Hora Bölgesi (Trakya),
- E. Kaşık ve Oturak Bölgesi (İç Anadolu),
- F. Bar Bölgesi (Doğu Anadolu, Erzurum ve civarı) (1).

**A) Zeybek Oyunları:** Efenin buyruğu altındaki genç, hafif silahlı eski bir sınıf askere, hafif tüfekçi askere, eski bir Türk kabilesinden olan halka Zeybek denilmektedir (13).

Zeybek oyunları, eşlere tutunmaksızın, grupça, daire şeklinde, eşli veya tek olarak oynanır. Oyunların karakterinde savaşçılık, yiğitlik ve mertlik vardır. Bireyin doğa ve düşmanla mücadelesi oyunlarda açıkça görülür. Oyunlara çoğu zaman davul-zurna, klarnet, kabak kemençe, saz ve tahta kaşıkla eşlik edilir (5).

Zeybek oyunlarının hepsi "Gezinleme" denilen bir bölümle başlar. Zeybek kelimesinin seymen, sekbandan geldiği, subek, subay kelimesinin zamanla zeybeğe dönüştüğü ifade edilmektedir. Tek veya üç kişi ile oynanır. Toplu olarak da oynanan zeybeklerde oturmalı, dönmeli, sekmeli figürleri yaygındır. Oyunların çoğu türkülü olup, ritmler genellikle 9/2, 9/4, 9/8 zamanlıdır (13).

**B) Halay Oyunları:** Halay; birlik, beraberlik, yardımlaşma gibi toplu hareket, alaydan gelen insan topluluğu anlamına gelmektedir. Davul ve zurna eşliğinde, toplu olarak, en az üç kişiden başlayıp genişleyebilen, toplu düz dizi halinde, kadın ve erkeğin ayrı ayrı veya hep birlikte oynanabildiği türdür. Halay sözcüğünün bazı yörelerimizde "alay, aley" olarak kullanılması, halayın "alay" sözcüğünden geldiği savını güçlendirmektedir. Eller omuzlardan parmaklardan, belden tutularak oynanıldığı gibi hiçbir şekilde tutulmadan oynanan oyunlara da rastlanılmaktadır. Halaylar genellikle 1-2-3-4 bölümden oluşmaktadır.

- I.** Tek bölümlü halaylar: Tek melodi ile gittikçe hızlanarak oynanırlar. Örneğin; Eğin Halayı, Yozgat Halayı...
- II.** İki bölümlü halaylar: İki melodi ve iki ritm vardır. Ağır başlayan birinci bölüme "ağırlama", ikinci bölüme ise "hoplatma, yeldirme, yelleme, sıktırma, yürütme" gibi isimler verilmektedir. Örneğin; Tokat Kırat Oyunu, Keskin Halayı, Mora Halayı...
- III.** Üç bölümlü halaylar: Çoğunlukla ağırlama ile başlar, yürütme ile devam eder, hoplatma ile sona ererler. Bu kısma 'Yeldirme' de

denilmektedir. Örneğin; Çorum Halayı, Tokat Ağırması, Ağır Halay...

- IV.** Dört bölümlü halaylar: İlk bölümü ağırma ile başlar, yanlamaya geçer. Oynatma ile hızlanır, hoplatma ile son bulur. Örneğin; Sivas Halayı (13).

**C) Horon Oyunları:** Horon; tahıl ürünlerinin mısır koçanlarının hasattan sonra kurutulması ve desteler halinde dik tutulmasına, siyah anlamına, ilk çağlarda dini ayin niteliğindeki oyunlara, Karadeniz bölgesinde kemençe ve zil zurna ile oynanan oyunlara verilen addır. Bazı yerlerde horum, horun, horon da denilmektedir. Oyunlar halka, yarım halka ve dizi halinde oynanmaktadır. Ritm olarak 5, 7, 9 zamanlıdır. Erkek horonları sert, kadın horanları daha yumuşaktır. Horan oyunlarının sınırını Artvin, Rize, Trabzon, Giresun, Ordu, Samsun, Sinop, Kastamonu, Zonguldak illeri olarak çizebiliriz (13).

**D) Karşılama ve Hora Oyunları:** Karşılıklı olmak, gelenin hatırını hoş etmek için yola çıkmak anlamına gelmektedir. Oyunlar ağır bir tempo ile başlayıp gittikçe hızlanırlar. Çift davul ve çift zurna( kaba zurna) kullanılır. Oyunlar el ele, omuz omuza, karşılıklı, kemerlerden tutarak oynanmaktadır. Karşılama ulkenin genelinde görülmektedir. Trakya, Marmara, Karadeniz, Edirne, Balıkesir, Kırklareli, Tekirdağ, İzmit, Adapazarı, Bilecik, Bolu, Giresun, Ordu, Çanakkale, Bursa civarında oynanmaktadır. El ele, kol kola, omuz omuza toplu olarak oynanan oyunlara HORA denilmektedir. Hora; Horu, Sirto gibi isimlerle de anılmaktadır. (13)

**E) Kaşık - Bengi - Mengi - Güvende:** Kaşık Öztürkçe bir kelimedir. Orta Asya'da hakanlar huzurunda oynanan ve adına Hakan Oyunu denilen oyunda iki tabak, iki kaşık kullanıldığı bilinmektedir. Bu oyunda oyuncular serbesttir. Tutunma yoktur. Oyuncuların ellerinde yöresel kaşıklar vardır. Oyunlar daire ya da karşılıklı diziler halinde oynanır. Bu oyunların çoğunda türkü oyunlara eşlik etmektedir. 2/4, 4/4 zamanlı ritimlerde oynanırlar.

Bengi oyunları toplu oynanan oyunlardır. Balıkesir ve Bergama civarında oynanırlar. 9 vuruşlu, tek bölümlü, kadın ve erkek karışık, karşılıklı sıra, halka halinde oynanmaktadır.

Mengi gidiş- dönüş, adım anlamına gelmektedir.

Güvende, oyuna kalkan kişinin güvendiği bir kişiyi oyuna kaldırması ile güvende adını almıştır. İki veya daha fazla kişi ile oynanır (13).

**F) Bar Oyunları:** Birliktelik, beraberlik, el ele tutuşarak oynanan oyun, bir çeşit Şaman davulunun anlamındadır. Bar, barça, baru gibi adlar da almıştır. Barlar yan yana, omuz omuza, el ele oynanır. Başoyuncuya barbaşı, sondakine poççık, barbaşının altındaki oyuncuya da koltuk denilmektedir. Erkek oyunlarında kahramanlık, yiğitlik ifadesi hâkimken, kadın barlarında yumuşak, kadınsı bir eda hâkimdir. Kadın oyunlarının hemen hemen hepsi türkölüdür. Kadınlarda klarnet ve def, erkeklerde davul ve zurna oyunlara eşlik etmektedir. Ritm olarak 2, 5, 6, 9, 10, 12 zamanlı usuller ağırlıktadır (13).

#### **1.2.4. Halk Oyunlarının Oynanış Nedeni, Yeri, Oyuncu Seçimi, Oyuncu Hazırlığı**

Halk oyunları düğünlerde, nişanlarda, askere uğurlamada, yaylaya çıkış ve inişte, doğumda, dini ve milli bayramlarda, kazanılan zaferin sonucunda, ferfene, barana, sıra gezmesi, yaren sohbeti gibi toplantılarda oynanmaktadır. Oyunlar genellikle oyun oynamaya elverişli açık alanlarda oynandığı gibi kapalı yerlerde oynanır.

Özellikle düğünlerde, yörede iyi oynadığı bilinen kişiler davet edilir. Çünkü topluluğun başında yörenin müziklerini ve oyunlarını iyi bilen ve saygın kişiler bulunur.

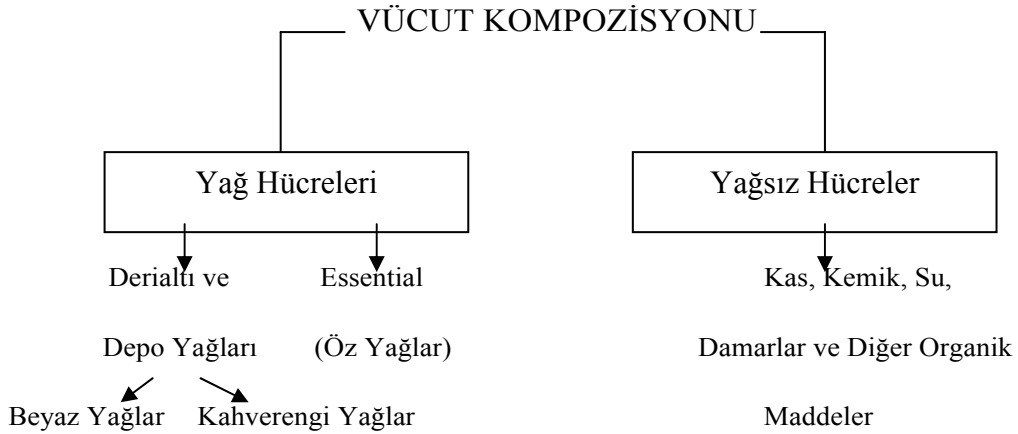
Halk oyunları figür bakımından zenginliğini bu kişilere borçludur. Onlar maharetini ustalığını göstermek için kendine özgü doğaçlama figürler yapar. Böylece oynayan ya da oynamayan insanlara özellikle gençlere oyunlar gösterilmiş, aktarılmış olur (13).

### 1.3. FİZİKSEL VE FİZYOLOJİK ÖLÇÜMLER

#### 1.3.1. Vücut Kompozisyonu

Vücut kompozisyonu çalışmaları M.Ö. 400'lere kadar dayanmaktadır. Hipokrat'ın kitabında, “yalnız yemek insanı sağlıklı yapmaz, o aynı zamanda egzersiz yapmalıdır. Beslenme ve egzersiz birbirine karşı olan özelliklerdir ama birlikte sağlıklı olmayı sağlarlar” ifadesi yer almaktadır (32). Özellikle günümüzde gerçek anlamda fazla yağ sebebiyle oluşan şişmanlığın incelenmesi, şişmanlık-ölüm arasındaki araştırmalar ile yapılmaktadır (31).

Vücut kompozisyonu bir çok araştırmacı tarafından iki bölümde incelenmiştir. Vücudun yağsız kütlesi (kas, kemik, su, sinir, damarlar, hayati organlar) ve yağlı kütlesi (derialtı depo yağları, esansiyel yağlar). Temel olarak vücudun genel ağırlığı, vücudun yağsız ve yağlı bölgelerinin ağırlığının toplamına eşittir ve vücut ağırlığındaki en büyük değişkenler kas ve yağ dokularıdır (22, 31). Vücut ağırlığı enerji üretiminde önemli bir rol oynar. Ağır bir sporcu daha hafif bir sporcuya göre daha fazla enerji harcar (22).



Şekil 1. Vücut Kompozisyonunu Oluşturan Bölümler (19).

Vücudun temel yapısal birimleri kas kitleleri, yağ ve kemiktir. Vücut belli bir miktarda yağ dokusu depolama yeteneğine sahiptir (17). Vücudumuz biz yaşlandıkça ve büyüdükçe ne kadar yağı depolayacağı kalıtımın yanında egzersiz ve diyet alışkanlığımıza bağlıdır. Kalıtımın değiştirilemez olmasına

rağmen, yağ depolarımız diyet ve egzersizle değiştirilebilir. Vücut yağ miktarının fiziksel olgunluğa ulaştıktan sonra artmasının üç temel sebebi vardır,

- 1) Artan yiyecek alımı
- 2) Azalan fiziksel aktivite
- 3) Yağı hareketlendirme yeteneğinin azalması (31).

Vücut kompozisyonu yaş, cinsiyet, kalıtım, kas, fiziksel aktivite, hastalıklar, çevre ve beslenme faktörlerine bağlı olarak farklılıklar gösterir. İdeal vücut için yağlı ve yağsız dokular arasında belirli bir oran geliştirilmelidir. Bu oran her ne kadar değişik özellikteki gruplar için farklılık gösterse de genellikle sağlıklı bir vücut yapısı için yağlı doku yüzdesinin yeterli miktarda olması gerekir (27, 31).

Değişkenler	Erkek	Kadın
Yaş(yıl)	20–24	20–24
Boy(in)	68.5	64.5
Ağırlık(lb)	154	125
Vücut Kütlesi(lb)	23.1(%15.0)	33.8(%27.0)
Depo Yağ(lb)	18.5(%12.0)	18.8(%15.0)
Esansiyel Yağ(lb)	14.6(%3.0)	15.0(%12.0)
Kas Kütlesi(lb)	69.0	45.0
Kemik Kütlesi(lb)	23.0	15.0
Geri Kalan(lb)	28.9	31.2

Tablo: Kadın ve erkeklerin vücut kompozisyon oranları (31).

Kas ve yağ dokuları incelendiğinde, kas hücrelerinin %70'inin su, %7'sinin yağ ve %22'sinin protein olduğu görülür. Kaslar üzerindeki yağ miktarının fazlalığı frenleyici bir etki yaratacağından kaslar görevlerini tam

olarak yerine getiremezler. Bu yüzden hareketlerinde bir kısıtlama söz konusu olur (28).

Vücut kompozisyonunun ölçülmesinde vücut 2 bölümde ele alınır.

- I. Depolanmış yağ (% yağ oranı ve yağ ağırlığı)
- II. Yağsız vücut ağırlığı

Vücutta fazla oranda bulunan yağ performans açısından iki şekilde zararlıdır.

- I. Hücre, enerji üretimine katkıda bulunmaz,
- II. Yağların taşınması için ekstra enerji tüketimine sebep olur (29).

Vücut yağ oranının yüksek olması kuvvet, çeviklik ve esnekliğin azalmasına ve enerji kaybına neden olabilmektedir. Çünkü vücut yağ oranı kuvvet ve performansı etkilemektedir (18).

Vücut kompozisyonu sporcunun performansında önemli bir rol oynayabilir. Aşırı miktarda vücut yağı bulunması halinde, istenilen şekilde bir aktivite için yapılan kalori ve oksijen harcaması yetersiz olacaktır. Bu daha düşük kardiovasküler dayanıklılığa ve dolayısıyla azalan performansa yol açar (34).

Genelde kabul edilen yaklaşıma göre fiziksel uygunluk; günlük işleri canlı ve uyanık, yorgunluk duymaksızın, boş zamanlarını neşeli uğraşlarla geçirebilecek enerjiye sahip ve beklenmeyen tehlikeleri karşılayabilecek yeterliliğe sahip olma anlamını taşımaktadır. Fiziksel uygunluk kalp solunum dayanıklılığı, kassal dayanıklılık, kas kuvveti, kas gücü, sürat, esneklik, çeviklik, denge, reaksiyon zamanı ve beden kompozisyonunu içermektedir (32).

### **1.3.2 Enerji Sistemleri**

Çeşitli aktivitelerdeki hareketlerin yapılabilmesi için, vücut sürekli olarak kimyasal enerjiye ihtiyaç duyar. Enerji, temel olarak vücuda alınan besinlerin oksijen ile yakılması (oksidasyonu) sonucu ortaya çıkar. Fakat enerji yiyeceklerin bu şekildeki oksidasyonu ile hemen üretilmez (55).

Fiziksel hareket, kaslar aracılığıyla vücudun hareketi sonucunda enerji harcanmasıdır. Bütün fiziksel aktiviteler enerji harcanması yoluyla gerçekleşir. Vücuda aldığımız besinlerin hücrede parçalanması, enerji oluşması ve vücudumuza yararlı bileşikler haline gelmesine sebep olan kimyasal reaksiyonların tümüne metabolizma adı verilir. Enerji 3 yolla harcanır. Enerjinin bir kısmı solunum ve dolaşım fonksiyonları için istemsiz kas kasılması ve beden ısısının sürdürülmesi için dinlenme esnasında, bir bölümü yiyeceklerin özümsemesi ve sindirilmesinde, bir bölümü de kas aktiviteleri yoluyla harcanır (36).

Bütün kas kasılmaları, ATP'nin ADP'ya indirgenmesi ve P'nin açığa çıkmasıyla başlar. Bu esnada E serbest kalarak kontraksiyon (kas kasılması) sağlanmış olur. Ancak kaslarda bulunan ATP rezervleri sınırlıdır. ATP enerjisi birkaç saniye süre ile sadece 3-4 kasılmaya olanak sağlar. ATP rezervleri antrenmanlarla arttırılabilir (37).

#### **1.3.2.1. Anaerobik ve Aerobik Enerji Sistemleri**

Oksijensiz ortamda bir dizi kimyasal reaksiyonlar sonucunda, organizma için gerekli olan enerjini elde edilmesine anaerobik, oksijenli ortamda enerji elde edilmesine ise aerobik metabolizma denir. ATP'nin yeniden sentezlenmesi bu iki yolla sağlanır. Sindirim sistemi yoluyla daha önceden vücuda alınan besin maddeleri kimyasal reaksiyonlar sonucunda aerobik ve anaerobik yollarla metabolize olmaktadır (33).



### **1.3.2.1.1. Anaerobik Enerji Metabolizması**

#### **A- ATP-PC (Fosfojen Sistemi)**

ADP molekülüne bir fosfat grubu eklenmesi sonucu ATP tekrar sentezlenmiş olur. Bunun için fosfakreatin, fosfat ve kreatin gruplarına hidrolize olur ve önemli miktarda enerji açığa çıkar. Böylece ATP'yi resentezleme için gerekli olan enerji sağlanmış olur (33). Ancak kas içinde depo edilmiş olan PC miktarı (0.3-0.5 mol) oldukça sınırlıdır. Kısa (10 saniyeden az) ve yüksek şiddetteki yüklenmelerde kas kasılması için gereken enerjinin önemli bir bölümü bu yolla sağlanır (38).

#### **B- Laktik Asit Sistemi (Anaerobik Glikoliz)**

Kasta depo edilmiş olan glikojen glikoza parçalanır. Glikozdan ise daha sonra enerji elde edilir. Glikozun parçalanması oksijensiz ortamda gerçekleştiğinden bu süreç anaerobik glikoliz olarak adlandırılır. Glikozun parçalanması sonucunda 2 mol pirüvik asit molekülü oluşur. Ortamda oksijenin olmaması pirüvik asidin sitrik asit döngüsüne girememesine ve bunun sonucu olarak da pirüvik asidin laktik aside dönüşmesine sebep olur. Bu süreç sonunda 3 mol ATP oluşur (38). Son ürünün laktik asit olmasından dolayı süreç bu ismi almıştır. Laktik asidin kanda yüksek yoğunluğa ulaşması yorgunluğa yol açmaktadır. Asit ortam PH'ı düşürür ve mitokondrilerde ki bazı enzimlerin görevini yerine getirmesini engeller. Karbonhidratların yıkım hızı yavaşlar (38). 40–45 Saniyeden sonraki sürekli artan yüklenmelerde bu durum performansın sınırlanmasına sebep olur. İki dakikaya kadar olan kısa yüklenmelerde, 400 ve 800 m gibi yarışlarda enerji daha çok bu yolla sağlanır (37, 38).

### **1.3.2.1.2. Aerobik Sistem**

Oksijenli ortamda karbonhidrat ve yağların su ve karbondioksite kadar parçalanması sonucu enerji elde edilmesine aerobik sistem adı verilir (38). İki dakikanın üzerine çıkan ağır yüklenmelerde enerji ihtiyacı bu yolla sağlanır.

Yüklenmenin yoğunluğuna bağlı olarak sırasıyla, karbonhidratlar, yağlar ve çok özel durumlarda proteinler (aminoasitler) kullanılır (37). Oksijenli ortamda glikoz molekölü CO<sub>2</sub> ve H<sub>2</sub>O'ya kadar ayrışır ve bu yolla 38–39 mol ATP üretilir. Üretilen bu toplam enerjinin 2–3 molü anaerobik yol ile üretilir (33). Çalışmanın nitelik ve niceliğini göz önünde tutarak 2–6 dakikanın üzerindeki yüklenmelerde enerji aerobik yolla sağlanır.

Kısaca, kaslarda ki enerji oluşumunda temel enerji kaynağı durumunda olan ATP, kas çalışmasının başlangıcında PC (fosfokreatin) asidi, anaerobik glikoz ve aerobik yolla yeniden birleşerek organizmanın enerji ihtiyacının her aşamada çeşitli kimyasal reaksiyonlarla karşılanmasını sağlar (44).

### **1.3.3. Kalp Atım Sayısı**

Kalp, kanın dolaşım sistemi içerisinde sirkülasyonu sağlayan kassal bir pompadır. Kalp atım sayısını bazı fiziksel ve fizyolojik faktörlerin (yaş, vücut ağırlığı, cinsiyet, postür, enfeksiyon, psikolojik faktörler, egzersiz vb.) etkilediği düşünölmektedir. Normal bir insan kalbi istirahat halinde ortalama olarak 70-80 atım/dk'dır. Kalbin yapısal olarak kas dokusundan oluşması nedeniyle, kişinin fizyolojik kapasitesini artırabilmesi ancak egzersizlerin bilimsel esaslara göre yapılması halinde mümkün olacağı genel bir kanı olarak ortaya çıkmaktadır (16)

### **1.3.4. Aerobik Güç (Dayanıklılık)**

Aerobik güç enerji oluşumu esnasında aerobik yolla ortaya konulabilen maksimum güçtür. Uzun süreli egzersizlerde performans açısından aerobik güç önemli rol oynar (40). Yapılan işle harcanan enerji dengelidir. 3 Dakikanın üzerinde bir süre ile yapılan aralıksız çalışmalar zaman uzadıkça tamamen aerobik enerji sistemine dayalı olarak gerçekleşir (37).

## A. Direk Ölçüm Metodları

### 1. Koşu Bandı Metodları

- i. Mitchell, Sproule, Chapman Metodu
- ii. Saltin- Astrand Metodu
- iii. Ohio State Metodu

### 2. Bisiklet Metodları

- i. Sabit Yüklenme
- ii. Sürekli Artan Yüklenme

## B. Endirek Ölçüm Metodları

### 1. Bisiklet Metodları

- i. Astrand-Astrand Nomogramı
- ii. Fox Denklemi
- iii. Astrand Bisiklet Ergonometre Testi
- iv. PWC<sub>170</sub> Bisiklet Ergonometre Testi

### 2. Koşu Bandı Metodları

- i. Balke Koşu Bandı Metodu
- ii. Robert Bruce Koşu Bandı metodu

### 3. Basamak Testleri

- i. Harvard basamak Testi
- ii. Submaksimal Basamak Testi

### 4. Koşu Testleri

- i. 12 Dakika Koş-Yürü Testi
- ii. 20 Metre Mekik Koşu Testi(16, 33)

**Mekik Koşu Testi (Shuttle Run)** : Denekler 20 metre uzunluğundaki bir mesafeyi gidiş dönüş olarak koşar. Koşu hızı belli aralıklarla sinyal sesi veren bir teyp aracılığıyla belirlenir. Denek ilk sesi duyduğunda koşuya başlar. İkinci sinyal sesi ile diğer çizgiye ulaşmak zorundadır. İkinci sinyal sesini duyduğu an ise geri dönerek başlangıç çizgisine döner. Bu koşu sinyallerle devam eder. Denek her iki sinyal arasında 20 metrelik mesafeyi kat edecek şekilde temposunu kendi ayarlar. Başta düşük tempoda başlayan hız her 10 saniyede giderek artar. Test deneğin bir sinyal sesini kaçırmayı ikincisine yetişmesi halinde devam eder. Eğer denek üst üste iki sinyal sesini kaçırırsa test sona erer (16, 33).

### 1.3.5. Anaerobik Güç

\* **Dikey Sıçrama Testi:** Kişinin duruş esnasında ulaşabildiği en üst nokta ile sıçrama sonucunda ulaşabildiği en üst nokta arasındaki fark geçmişte o kişinin bacak gücünün değeri olarak kullanılmaktaydı. Günümüzde ise, eğer dikey sıçrama testinde kişinin vücut ağırlığı ve sıçrama hızı dikkate alınmaz ise yapılan test bacak gücünü ölçen bir test olarak kabul edilmez (16, 33).

Güç gelişmesi, kas gücü ile ATP-PC sisteminin miktarı ve kullanılma hızına bağlıdır. Bu sebeple, dikey sıçrama testi de kişinin ATP-PC sistemini kullanma yeteneğini ortaya koyar. Bu sebeplerle, bacak gücünün geçerli olabilmesi için Lewis nomogramı kullanılmıştır (33, 16).

### 1.3.6. El Kavrama ve Bacak Kuvveti

El kavrama kuvveti parmak, el, ön kol kaslarının güçlenmesini ifade eder. İzometrik bir kuvvettir (39). Kuvvet, test edilen kas grubuna göre özellik gösterir. Diğer bir deyişle, el kavrama kuvveti yüksek olan kişinin bacak kuvvetinde mutlaka yüksek olması gerekmez. El kavrama kuvveti eldeki kaslara ek olarak ön kolda bulunan kasların bir fonksiyonudur. Sekiz ayrı kas, birinci derecede çalışan ve sabitleyici olarak el kavrama kuvveti için; eldeki diğer onbir kas kasılmalarda sabitleyici olarak çalışır (45).

### 1.3.7. Deri Altı Yağ Ölçümleri

Deri altı yağ ölçümü, vücudun yağ oranının %50 sinin deri altı yağ depolarında bulunduğu ve toplam yağ miktarıyla ilişkili olduğu gerekçesiyle yapılmaktadır (16). Vücudun çeşitli bölgelerinden Skinfold Kaliper aleti ile deri altı yağ oranları ölçülür. Skinfold Kaliperin ucu ne kadar açılırsa açılın sıkıştırdığı dokuya 10g/sgmm sabit basınç uygular (41).

Deri altı yağ ölçümü aşağıdaki anatomik bölgelere uygulanabilir.

**Göğüs:** ön axilleri çizgi ile meme arasındaki diagonal deri kıvrımının erkeklerde  $1/2$ ' si, bayanlarda  $1/3$ ' ü .

**Biceps:** Üst kolun (bicepsin üstü) ön-orta çizgisi üzerindeki dikey kıvrımının acromion ve olecranon çıkıntıları arasındaki orta noktası.

**Triceps:** Üst kolun arkasındaki (tricepsin üstü) arka-orta çizgisi üzerindeki dikey kıvrımının acromion ve olecranon çıkıntıları arasındaki orta noktası.

**Subscapula:** Omurga sınırından gelen diagonal çizginin kürek kemiğinin alt açısının 1 cm uzağından alınır.

**Suprailiac:** Diagonal doğrultuda iliumun tepesinde ve orta axilleri çizgide alınır.

**Bacak (Üst Bacak):** Dikey doğrultuda üst bacağın ön yüzünde, kalça ve diz ekleminin arasındaki orta noktadan alınır (16).

## 2. MATERYAL VE METOD

### 2.1. MATERYAL

Araştırmaya Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesinde okuyan, sedanter yaşayan ve gönüllü olarak halk oyunları eğitimi almak isteyen 30 kız ve 32 erkek toplam 62 öğrenci, denek olarak katıldı. Araştırmada 18-25 yaşlarındaki öğrencilere 3 aylık halk oyunları çalışmaları yaptırıldı. 3 Aylık halk oyunları çalışmalarının üniversite öğrencilerinin, vücut ağırlığı, istirahat nabızı, vücut yağ yüzdesi, el ve bacak kuvveti, esneklik, aerobik ve anaerobik güçlerine etkisinin olup olmadığı araştırıldı. Araştırma ile ilgili ölçümler Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu Spor Tesisleri'nde yapıldı.

### 2.2. METOT

Çalışmalara başlamadan önce ön test olarak ölçümler yapıldı, daha sonra üç ay süreyle haftada üç gün ve günde bir buçuk saat olmak üzere iki ayrı gruba zeybek ve horon oyunları öğretildi ve oynatıldı. 3 aylık süre sonunda son test ölçümleri alınarak değerlendirmeler yapıldı. Grupların ön ve son test ölçüm değerlerinin karşılaştırılmasında eşleştirilmiş t testi (paired t test), gruplar birbirleri ile karşılaştırılırken student t test'i kullanıldı. Bu çalışmada istatistiksel sonuçların elde edilmesi için SPSS 16.0 paket programı deneme sürümü kullanıldı. İlgilenilen değişkenler arasındaki anlamlılık değerleri  $p<0,01$  ve  $p<0,05$  olarak belirlendi.

#### 2.2.1. Boy ve Vücut Ağırlığı Ölçümü

Denekler 20 grama kadar hassas bir kantarda (angel marka) çıplak ayak ve sadece şort giydirilerek tartıldı. Uzunluk boy ölçümleri duvar skalası ile denekler ayakta dik pozisyonda dururken skalanın üzerinde kayan kaliper başlarının üzerine dokunacak şekilde ayarlanmış, uzunluk 1mm hassasiyetle okundu.

### 2.2.2.Kalp Atım Sayısı

Kalp atım sayısının dokunma yöntemi ile belirlenmesi genel olarak el bileğindeki radial ya da boyundaki karotid arterler aracılığıyla olur. Bu ölçüm işaret ve orta parmakların yukarıda bahsettiğimiz iki arterden birinin üzerine konulması ve 15 sn süresince kalp atımının sayılarak 4 ile çarpılması sonucu dakikadaki kalp atım sayısının belirlenmesi yoluyla olur. Deneklerin istirahat nabızları sabah uyandıklarında kalkmadan, sırt üstü yatar vaziyette el bileğinin iç kısmındaki radial arterden alındı.

### 2.2.3. Deri Altı Yağ Ölçümleri

Deri altı yağ ölçümü uzman kişi tarafından günün aynı saatinde skinfolt caliper aleti ile vücudun altı bölgesinden (göğüs, triceps, biceps, supscapla, suprailiac, iliac, üst bacak ) ön test ve son test ölçümleri alındı. Altı bölgeden alınan deri kıvrımı dereceleri Green' in geliştirdiği formül kullanılarak hesaplanmıştır (62).

$$\text{Vücut Yağ \%} = (\text{Altı Bölgenin Skinfolt Toplamı(mm)} \times 0.097) + 3.64$$

### 2.2.4. El Kavrama Kuvvetinin Ölçülmesi

El kavrama kuvveti ölçümü Takei marka el dinamometresi (Hand Grip) ile yapıldı. 10-15 dakika ısınmadan sonra, denek ayakta iken ölçüm yapılan kolu bükmeden ve vücuda temas etmeden kol vücuda 45 derecelik açı yaparak ölçüldü. Bu durum sağ ve sol el için üçer defa tekrar edildi.

### 2.2.5. Bacak Kuvveti:

Bacak kuvveti Takei marka bacak dinamometresi ile ölçüldü. 10–15 dakika ısınmadan sonra, denek dinamometrenin üzerine iki ayağı ile çıktı. Dinamometrenin göstergesi deneğin iki ayağının arasında kalacak şekilde, göstergenin üst kısmına bağlı alan zincirin tutulacak kısmından tutarak, dizden 115–120 derecelik fileksiyon hareketi yaptırıldı ve boşalan zincir ayarlandı.

Sonra deneğe dizleriyle ekstansiyon hareketi yaptırılarak ve bütün gücünü kullanması istendi. Göstergede ki sonuç kg olarak kaydedildi.

### **2.2.6. Esnekliğin Ölçülmesi**

Denekler 10–15 dakika ısınma çalışmaları yaptırıldıktan sonra; çıplak ayak ile ayak tabanı sehpanın yan yüzeyine temas edecek şekilde oturturuldu. Dizleri bükülmeden sehpa üzerinde yatay konumda bulunan hareketli çubuğu parmaklarının ucuyla itmeleri istendi. Sehpa üzerinde bulunan cetvelden ulaştığı değer okundu. Bu işlem üç kez tekrarlatıldı. Sporcunun ulaştığı en yüksek değer santimetre cinsinden kaydedildi.

### **2.2.7. Anaerobik Güç**

Deneklerin dikey sıçramaları new test 2000 cihazı ile gerçekleştirildi. Met üzerinde hazır bulunan deneklere istedikleri aralıklarla 5 kez dikey sıçrama yapmaları istendi. Ölçüm sonuçları cm cinsinden kaydedildi. Beş ölçümün en iyi ve en kötü değerleri atıldıktan sonra kalan 3 ölçümün ortalaması alınarak dikey sıçrama sonucu olarak kaydedildi.

### **2.2.8. Aerobik Güç (Dayanıklılık)**

**Shuttle Run (Mekik Koşu Testi) :** Denekler 20 metre uzunluğundaki bir mesafeyi gidiş dönüş olarak koştu. Koşu hızı belli aralıklarla sinyal sesi veren bir teyp aracılığıyla belirlendi. Denek ilk sesi duyduğunda koşuya başladı. İkinci sinyal sesi ile diğer çizgiye ulaşması ve tekrar başlangıç çizgisine dönmesi istendi. Koşu sinyallerle devam etti. Denek her iki sinyal arasında 20 metrelik mesafeyi kat edecek şekilde temposunu kendi ayarladı. Başta düşük tempoda başlayan hız her 10 saniyede kademeli olarak arttı. Test deneğin bir sinyal sesini kaçırıp ikincisine yetişmesi halinde devam etti. Denek üst üste iki sinyal sesini kaçırdığında test sona erdi.



### **2.2.9. İstatistiksel Analizler**

Bu çalışmada istatistiksel sonuçların elde edilmesi için SPSS 16.0 paket programı deneme sürümü kullanıldı. İlgilenilen değişkenler bakımından çalışmalar öncesi ile çalışmalar sonrası farkın olup olmadığının belirlenmesinde her bir grubun önceki ve sonraki değerlerinin karşılaştırılmasında eşleştirilmiş t testi (paired t test), gruplar birbirleri ile karşılaştırılırken student t testi kullanılmıştır. İlgilenilen değişkenler arasındaki anlamlılık değerleri  $p<0,05$  ve  $p<0,01$  olarak belirtildi.

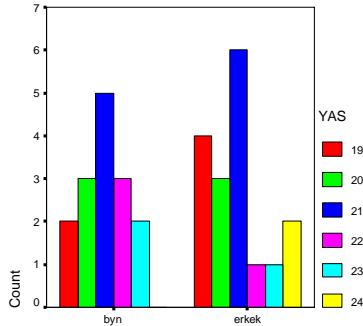
### 3. BULGULAR

Bu bölümde Afyon Kocatepe Üniversitesi öğrencilerine uygulanan 12 haftalık halk oyunları çalışmalarının ön test ve son test ölçüm sonuçları yer almaktadır.

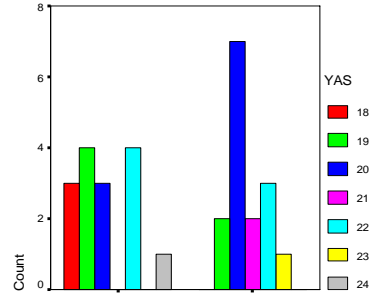
**Tablo 1. Cinsiyete Göre Deneklerin Fiziksel Özellikleri**

Tür	Cinsiyet	n	Boy (cm)	Std. Sapma	Yaş (yıl)	Std. Sapma
Horon Oynayanlar	Kız	15	166.47	4.4	20.13	1.9
	Erkek	15	178.27	7.4	20.60	1.9
Zeybek Oynayanlar	Kız	15	160.93	5.3	21.00	1.3
	Erkek	17	176.41	7.4	20.88	1.6

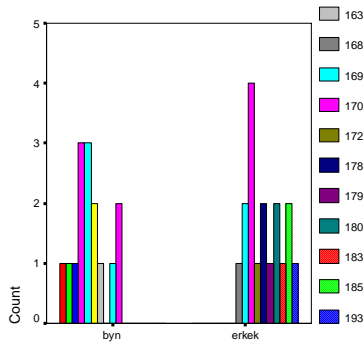
Tablo 1’de kız ve erkek deneklerin boy, kilo ortalamaları ve standart sapma değerleri gösterilmiştir.



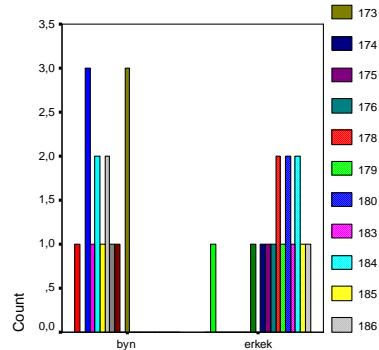
Zeybek Oynayanlar Yaş Dağılımı



Horon Oynayanlar Yaş Dağılımı



Zeybek Oynayanlar Boy dağılımı



Horon Oynayanlar Boy Dağılımı

**Tablo 2. Horon Oyunları Oynayan Öğrencilere Ait İncelenen Özelliklerin İstatistiksel Değerlendirme Sonuçları**

Parametreler	n	Ön Test	Son Test	p
İstirahat Nabzı atım/dk	30	73.73 ± 2.392	71.90 ± 2.139	.000*
Vücut Ağırlığı kg	30	66.40 ± 11.125	64.90 ± 10.581	.000*
V.Y.Y. %	30	13.643 ± 2.775	13.120 ± 2.626	.000*
Sağ El Kavrama Kuvveti kg	30	40.067 ± 12.768	41.050 ± 12.834	.000*
Sol El Kavrama Kuvveti kg	30	35.760 ± 11.153	36.707 ± 10.965	.028*
Bacak Kuvveti kg	30	127.200 ± 57.304	135.463±58.803	.000*
Esneklik cm	30	22.393 ± 8.460	23.920 ± 8.678	.000*
Anaerobik Güç ml.kg/dk	30	34.40 ± 10.381	36.70 ± 10.968	.000*
Aerobik Güç kg.m/sn	30	53.00 ± 22.068	60.33 ± 24.457	.000*

\*p<0.05, p<0.01

Tablo 2’de horon türü oyunları oynayan grubun istirahat nabzı, vücut yağ yüzdesi, sağ el ve sol el kavrama kuvveti, bacak kuvveti, esneklik, anaerobik ve aerobik güç ölçümlerinin ön test ve son test değerleri görülmektedir. Sadece sol el kavrama kuvveti arasındaki farkın dışında diğer tüm parametrelerde ön ve son testler arasındaki farklılıklar istatistikî olarak 0.01 seviyesinde de anlamlılığı ifade etmektedir. Vücut yağ yüzdesinde ise, ön ve son test arasındaki istatistikî ölçüm 0.05 seviyesinde anlamlı bulunmaktadır.

**Tablo 3. Zeybek Oyunları Oynayan Öğrencilere Ait İncelenen Özelliklerin İstatistiksel Değerlendirme Sonuçları**

Parametreler	n	Ön Test	Son Test	p
İstirahat Nabzı atım/dk	32	72.78 ± 3.098	71.84 ± 2.725	.008*
Vücut Ağırlığı kg	32	64.12 ±11.460	63.41 ± 10.925	.000*
V.Y.Y. %	32	12.438 ± 2.048	12.338 ± 2.100	.015*
Sağ El pençe Kuvveti kg	32	36.131 ± 10.025	37.366 ± 10.435	.000*
Sol El Pençe Kuvveti kg	32	35.244 ± 9.740	36.128 ± 9.985	.000*
Bacak Kuvveti kg	32	120.359 ± 54.545	124.969 ± 54.785	.000*
Esneklik cm	32	21.447 ± 9.127	23.097 ± 9.048	.000*
Anaerobik Güç ml.kg/dk	32	34.41 ± 10.441	36.62 ± 11.018	.000*
Aerobik Güç kg.m/sn	32	47.53 ± 16.565	52.91 ± 17.218	.000*

\*p<0.05

Tablo 3'te zeybek türü oyunları oynayan grubun istirahat nabzı, vücut yağ yüzdesi, sağ el ve sol el kavrama kuvveti, bacak kuvveti, esneklik, anaerobik ve aerobik güç ölçümlerinin ön test ve son test değerleri görülmektedir. Vücut yağ yüzdesi dışındaki tüm sonuçlarda ön ve son testler arasındaki istatistikî ölçümlerde 0.01 seviyelerinde anlamlılığı ifade etmektedir. Vücut yağ yüzdesinde ise, ön ve son test arasındaki istatistikî ölçüm 0.05 seviyesinde anlamlı bulunmaktadır.

**Tablo 4. Zeybek Ve Horon Oynayan Öğrencilere Ait Parametrelerdeki Ölçümlerin Karşılaştırılmasının İstatistiksel Değerlendirme Sonuçları**

Parametreler	yöre	N	Mean	Std. Deviation	p
İstirahat Nabız Farkı atım/dk	zeybek	32	-,9375	1,86543	.025*
	horon	30	-1,8333	1,05318	
Kilo Farkı kg	zeybek	32	-,7188	,81258	.006*
	horon	30	-1,5000	1,25258	
V.Y.Y. Farkı	zeybek	32	-1000	,21997	.000*
	horon	30	-5233	,39277	
Sağ El Kavrama Kuvveti Farkı kg	zeybek	32	1,2344	1,46499	.435
	horon	30	,9833	1,02186	
Sol El Kavrama Kuvveti Farkı kg	zeybek	32	,8844	1,34910	.896
	horon	30	,9467	2,23464	
Bacak Kuvv. Farkı kg	zeybek	32	4,6094	5,43385	.165
	horon	30	8,2633	13,60546	
Esneklik Farkı cm	zeybek	32	1,6500	1,11991	.659
	horon	30	1,5267	1,06769	
Anaerobik Farkı ml.kg/dk	zeybek	32	2,2188	1,69885	.865
	horon	30	2,3000	2,05359	
Aerobik Farkı kg.m/sn	zeybek	32	5,3750	3,09787	0.034*
	horon	30	7,3333	3,92458	

\*p<0.05

Tablo 4'te her iki türe ait istirahat nabızı, vücut ağırlığı, vücut yağ yüzdesi, sağ el ve sol el kavrama kuvveti, bacak kuvveti, esneklik, anaerobik ve aerobik güç ölçümlerinin ön test ve son test ortalama farklarının değerleri görülmektedir. İstirahat nabız ve aerobik güç parametrelerinde farkların karşılaştırılmasında istatistikî olarak 0.05 seviyesinde, kilo ve vücut yağ

yüzdesi parametrelerinde farkların karşılaştırılması ise istatistikî olarak 0.01 seviyesinde anlamlılığı ifade etmektedir.

#### 4. TARTIŞMA

Horon grubu 15 kız, 17 erkek, toplam 32 kişiden oluşmuştur. Kızların yaş ortalaması  $20.13 \pm 1.846$  yıl, boy ortalaması  $166.47 \pm 4.422$  cm iken erkek deneklerin yaş ortalaması  $20.60 \pm 1.183$  yıl, boy ortalaması  $178.27 \pm 6.584$  cm'dir.

Zeybek grubunda 15 kız, 15 erkek, toplam 30 öğrenci yer almıştır. Kızların yaş ortalaması  $21.00 \pm 1.254$  yıl, boy ortalaması  $160.93 \pm 5.311$  cm iken erkek deneklerin yaş ortalamaları  $20.88 \pm 1.616$  yıl, boy ortalamaları ise  $176.41 \pm 7.366$  cm'dir.

Ergül, elit ve elit olmayan voleybolcuların fiziksel ve fizyolojik profillerini değerlendirdiği araştırmasında; yaş, boy ve vücut ağırlıklarında anlamlı farklılığa rastlanmamıştır. (54).

Savucu, Erdemir, Akan ve Canikli'nin, elit bayan basketbol ve hentbol oyuncularının fiziksel uygunluk parametrelerini karşılaştırdıkları araştırmalarında sadece boy parametresi açısından basketbolcular lehine durum görülmüş ve anlamlı farklılığa rastlanmıştır (61).

Horon grubunun istirahat nabızları birinci ölçüm  $73.73 \pm 2.392$  atım/dk iken ikinci ölçüm sonucu  $71.90 \pm 2.139$  atım/dk'dır. Son test değerleri ön test değerlerine nazaran daha yüksektir. İstirahat nabızları ölçümleri arasındaki farklar istatistikî olarak anlamlı bulunmuştur ( $p < 0.05$ ). Zeybek grubunun istirahat nabızları birinci ölçüm  $72.78 \pm 3.098$  atım/dk iken ikinci ölçüm sonucu  $71.84 \pm 2.725$  atım/dk'dır. İstirahat nabızları ölçümleri arasındaki farklar istatistikî olarak anlamlı bulunmuştur ( $p < 0.05$ ). Zeybek türü oyunları oynayan grubun düzenli çalışmalar sonucunda istirahat nabızlarında horon grubuna nazaran yüksek düzeyde olmasa da azalma görülmektedir. Zeybek türü oyunların hareket yoğunluğunun horon türündeki oyunlar kadar yüksek olmaması bu sonuçta etkili olabilir.

Ergül, elit ve elit olmayan voleybolcuların fiziksel ve fizyolojik profillerini değerlendirdiği araştırmasında; istirahat kalp atımı parametrelerinde (elit sporcularda düşük) anlamlı farklılığa rastlanmıştır (54).

Horon ve zeybek gruplarının birbirleri ile karşılaştırılmasında ise istirahat nabızları açısından horon grubu ölçüm ortalaması  $1.8333 \pm 1.05318$  atım/dk iken zeybek grubu ölçüm ortalaması  $0.9375 \pm 1.86543$  atım/dk'dır. İstirahat nabızları ölçümleri arasındaki farklar istatistikî olarak anlamlı bulunmuştur ( $p < 0.05$ ).

Horon grubunun vücut ağırlığı birinci ölçüm ortalaması  $66.40 \pm 11.125$  kg iken ikinci ölçüm ortalaması  $64.90 \pm 10.581$  kg'dır. Grubun vücut ağırlığı kaybı istatistikî olarak anlamlı bulunmuştur ( $p < 0.05$ ). Zeybek grubunun vücut ağırlığı birinci ölçüm ortalaması  $64.12 \pm 11.460$  kg iken ikinci ölçüm ortalaması  $63.41 \pm 10.925$  kg'dır. Her iki grubun vücut ağırlığı kaybı istatistikî olarak anlamlı bulunmuştur ( $p < 0.05$ ). Bu durum 3 aylık çalışma sürecinde açık bir kilo kaybının varlığını ortaya koymaktadır.

Öztin, Erol ve Pulu Yaptıkları araştırmada çabuk kuvvet antrenmanı uygulanan grubun yağsız vücut ağırlığı değerlerinde anlamlı farklılığa raslanmıştır (57).

Ergül, elit ve elit olmayan voleybolcuların fiziksel ve fizyolojik profillerini değerlendirdiği araştırmasında; vücut ağırlığı parametrelerinde anlamlı farklılığa rastlanmıştır (54).

Biçer'in futbolcular üzerinde yaptığı araştırmada, hazırlık dönemi çalışmalarının; vücut ağırlığı, üzerinde anlamlı düzeyde etkisi olduğu görülmüştür (39).

Steven J. Fleck, 1983 yılında yapmış olduğu araştırmada 26 olimpik sporlara katılan 528 elit erkek sporcu ve 15 olimpik sporlara katılan 298 elit bayan sporcunun vücudunun yağsız vücut kütlesi ile kuvvet ve dayanıklılık arasında yüksek bir ilişki olduğunu ileri sürmüştür (24).



Horon ve zeybek gruplarının birbirleri ile karşılaştırılmasında ise vücut ağırlığı açısından horon grubu ölçüm ortalaması  $1.5000 \pm 1.25258$  kg iken zeybek grubu ölçüm ortalaması  $0.7188 \pm 0.81258$  kg'dır. Vücut ağırlığı farkları açısından iki grubun ölçümlerinin karşılaştırılmasında istatistikî olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $p < 0.05$ )

Horon grubunun vücut yağ yüzdesinin birinci ölçüm ortalaması  $13.643 \pm 2.775$  iken ikinci ölçüm ortalaması  $13.120 \pm 2.626$ ' dır. Ölçümler arasındaki fark istatistikî olarak anlamlı bulunmuştur ( $p < 0.05$ ). Zeybek grubunun vücut yağ yüzdesinin birinci ölçüm ortalaması  $22.503 \pm 6.755$  iken ikinci ölçüm ortalaması  $22.263 \pm 6.715$ 'tir. Ölçümler arasındaki fark istatistikî olarak anlamlı bulunmuştur ( $p < 0.05$ ).

Biçer'in futbolcular üzerinde yaptığı çalışmada, hazırlık dönemi çalışmalarının; vücut yağ oranı, üzerinde anlamlı düzeyde etkisi olduğu görülmüştür (39).

Horon ve zeybek gruplarının birbirleri ile karşılaştırılmasında ise vücut yağ yüzdeleri açısından horon grubu ölçüm ortalaması  $0.5233 \pm 0.39277$  iken zeybek grubu ölçüm ortalaması  $0.1000 \pm 0.21997$ 'dir. Vücut yağ yüzdeleri farkları açısından iki grubun ölçümlerinin karşılaştırılmasında istatistikî olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $p < 0.05$ ).

Aydaş, Uğraş ve Savaş'ın yaptığı araştırmaya göre, seçilen 3 boks takımı grup elemanlarının vücut yağ yüzdesi, değerlerinde anlamlı farklılık bulunmamıştır (48).

Dönmez ve Aydos'un kalistenik çalışmaların orta yaşlı sedanter bayanların fizyolojik ve fiziksel parametreleri üzerine etkisi konulu araştırmalarında, deneklerin düzenli çalışmalar sonucunda (aerobik hareketler ve jimnastik çalışmaları) vücut yağ %'si değerleri çalışmalar azalmış ve istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermiştir. Kontrol grubuna ait ölçüm sonuçlarında da vücut yağ %'si ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur (49).

Çoğalgil ve Kishalı'nın (2002) yapmış oldukları benzer bir çalışmada, spor yapan ve yapmayan üniversite öğrencilerinin fiziksel ve fizyolojik özelliklerini karşılaştırdıkları araştırmada; spor yapan öğrencilerde yağ oranlarında azalma bulunmuştur.

Horon grubunun sağ el birinci ölçüm ortalaması  $40.067 \pm 12.768$  kg iken ikinci ölçüm ortalaması  $41.050 \pm 12.834$  kg'dır. Ölçümler arasındaki fark istatistikî olarak anlamlı bulunmuştur ( $p < 0.05$ ). Zeybek grubunun sağ el birinci ölçüm ortalaması  $36.131 \pm 10.025$  kg iken ikinci ölçüm ortalaması  $37.366 \pm 10.435$  kg'dır. Ölçümler arasındaki fark istatistikî olarak anlamlı bulunmuştur ( $p < 0.05$ ).

Horon ve zeybek gruplarının birbirleri ile karşılaştırılmasında ise sağ el kavrama kuvveti açısından horon grubu ölçüm ortalaması  $0.9833 \pm 1.0286$  kg iken zeybek grubu ölçüm ortalaması  $1.2344 \pm 1.46499$  kg'dır. Sağ el kavrama kuvveti farkları açısından iki grubun ölçümlerinin karşılaştırılmasında istatistikî olarak anlamlı fark bulunmamıştır ( $p > 0.05$ )

Horon grubunun sol el birinci ölçüm ortalaması  $35.760 \pm 11.153$  kg iken ikinci ölçüm ortalaması  $36.707 \pm 10.965$  kg'dır. Ölçümler arasındaki fark istatistikî olarak anlamlı bulunmuştur ( $p < 0.05$ ). Zeybek grubunun sol el birinci ölçüm ortalaması  $35.244 \pm 9.740$  kg iken ikinci ölçüm ortalaması  $36.128 \pm 9.985$  kg'dır. Ölçümler arasındaki fark istatistikî olarak anlamlı bulunmuştur ( $p < 0.05$ ).

Ergül, elit ve elit olmayan voleybolcuların fiziksel ve fizyolojik profillerini değerlendirdiği araştırmasında; el kavrama kuvvetleri, parametrelerinde anlamlı farklılığa rastlanmıştır (54).

Horon ve zeybek gruplarının birbirleri ile karşılaştırılmasında ise sol el kavrama kuvveti açısından horon grubu ölçüm ortalaması  $0.9467 \pm 2.23464$  kg iken zeybek grubu ölçüm ortalaması  $0.8844 \pm 1.34910$  kg'dır. Sol el kavrama kuvveti farkları açısından iki grubun ölçümlerinin karşılaştırılmasında istatistikî olarak anlamlı fark bulunmamıştır ( $p > 0.05$ )

Horon grubunun bacak kuvveti birinci ölçüm ortalaması  $127.200 \pm 57.304$  kg iken ikinci ölçüm ortalaması  $135.463 \pm 58.803$  kg'dır. Ölçümler arasındaki farklar istatistikî olarak anlamlı bulunmuştur ( $p < 0.05$ ). Zeybek grubunun bacak kuvveti birinci ölçüm ortalaması  $120.359 \pm 54.545$  kg iken ikinci ölçüm ortalaması  $124.969 \pm 54.785$  kg'dır. Ölçümler arasındaki farklar istatistikî olarak anlamlı bulunmuştur ( $p < 0.05$ ).

Biçer'in futbolcular üzerinde yaptığı araştırmada, hazırlık dönemi çalışmalarının; el kavrama ve bacak kuvveti üzerinde anlamlı düzeyde etkisi olduğu görülmüştür (39).

Yapılan çalışmalar sonucunda horon oyunları oynayan grubun bacak kuvvetlerinde artış sağlanmıştır. Horon türü oyunlarda atlamalar, sıçramalar ve benzeri hareketler yoğun yapılmaktadır. Ve bu hareketler oldukça fazla tekrarlandığından bacaklar daha dinamiktir. Bu da kişilerin bacak kuvveti güçlerini önemli düzeyde geliştirmektedir. Zeybek oyunlarında hareketler bacaklarda yoğunlaştığı ve figürlerin yavaş olmasından dolayı statik olarak bacaklara binen yük daha fazladır. Bu durum rakamsal farklılığın ortaya çıkmasında etkili olabilir.

Çoğalgil ve Kishalı'nın, spor yapan ve yapmayan üniversite öğrencilerinin fiziksel ve fizyolojik özelliklerini karşılaştırdıkları araştırmada; spor yapan öğrencilerde bacak kuvveti oranlarında yükselme bulunmuştur (60).

Horon ve zeybek gruplarının birbirleri ile karşılaştırılmasında ise bacak kuvveti açısından horon grubu ölçüm ortalaması  $8.2633 \pm 13.60546$  kg iken zeybek grubu ölçüm ortalaması  $4.6094 \pm 5.43385$  kg'dır. Bacak kuvveti farkları açısından iki grubun ölçümlerinin karşılaştırılmasında istatistikî olarak anlamlı fark bulunmamıştır ( $p > 0.05$ )

Horon grubunun esneklik birinci ölçüm ortalaması  $22.393 \pm 8.460$  cm iken ikinci ölçüm sonucu  $23.920 \pm 8.678$  cm'dir. Esneklik ölçümleri arasındaki farklar istatistikî olarak anlamlı bulunmuştur ( $p < 0.05$ ). Zeybek grubunun esneklik birinci ölçüm ortalaması  $21.447 \pm 9.127$  cm iken ikinci ölçüm sonucu

23.097 ± 9.048 cm'dir. Esneklik ölçümleri arasındaki farklar istatistikî olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.05). Ön test ve son test ortalamalarına bakıldığında grupların esneklik ortalamasının anlamlı bir şekilde arttığı görülmektedir. Dolayısıyla horon ve zeybek oyunları çalışmalarının, çalışanların esnekliklerinin gelişiminde de önemli bir etkisi olduğu söylenebilir.

Öztin, Erol ve Pulu'nun yaptıkları araştırmada çabuk kuvvet antrenmanı uygulanan grubun esneklik değerlerinde anlamlı farklılık bulunamamıştır (57).

Çiftçi, basketbolda hazırlık döneminin fiziksel ve fizyolojik parametreler üzerindeki etkisini incelediği araştırmasında 12 basketbolcuya 81 birim antrenman yapılmış ve sporcuların esneklik değerlerindeki artış istatistiksel yönden anlamlı bulunmuştur (56).

Horon ve zeybek gruplarının birbirleri ile karşılaştırılmasında ise esneklik açısından horon grubu ölçüm ortalaması 1.5267 ± 1.0769 cm iken zeybek grubu ölçüm ortalaması 1.6500 ± 1.11991 cm'dir. Esneklik farkları açısından iki grubun ölçümlerinin karşılaştırılmasında istatistikî olarak anlamlı fark bulunmamıştır (p>0.05)

Horon grubunun anaerobik güç birinci ölçüm ortalaması sonucu 34.40 ± 10.381 ml.kg/dk iken ikinci ölçüm sonucu 36.70 ± 10.968 ml.kg/dk'dır. Anaerobik güç ölçümleri arasındaki farklar istatistikî olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.05). Zeybek grubunun anaerobik güç birinci ölçüm ortalaması sonucu 34.41 ± 10.441 ml.kg/dk iken ikinci ölçüm sonucu 36.62 ± 11.018 ml.kg/dk'dır. Anaerobik güç ölçümleri arasındaki farklar istatistikî olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.05).

Öztin, Erol ve Pulu'nun yaptıkları araştırmada çabuk kuvvet antrenmanı uygulanan grubun dikey sıçrama, anaerobik güç değerlerinde anlamlı değişimler gözlenmiştir.

Çoğalgil ve Kışalı'nın, spor yapan ve yapmayan üniversite öğrencilerinin fiziksel ve fizyolojik özelliklerini karşılaştırdıkları araştırmada;

spor yapan öğrencilerde dikey sıçrama ve anaerobik güç oranlarında yükselme bulunmuştur (60).

Horon ve zeybek gruplarının birbirleri ile karşılaştırılmasında ise anaerobik güç açısından horon grubu ölçüm ortalaması  $2.3000 \pm 2.05359$  ml.kg/dk iken zeybek grubu ölçüm ortalaması  $2.2188 \pm 1.69885$  ml.kg/dk'dır. Anaerobik güç farkları açısından iki grubun ölçümlerinin karşılaştırılmasında istatistikî olarak anlamlı fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Erkmen, Kaplan ve Taşkın'ın, profesyonel futbolcuların hazırlık sezonu fiziksel ve fizyolojik parametrelerini tespit ettiği ve karşılaştırdığı araştırmasında, özellikle aerobik ve anaerobik bulguların elit seviyedeki değerlerden düşük olduğu tespit edilmiştir (21).

Ergül, elit ve elit olmayan voleybolcuların fiziksel ve fizyolojik profillerini değerlendirdiği araştırmasında; anaerobik ve aerobik güç değerleri (elit sporcularda yüksek), parametrelerinde anlamlı farklılığa rastlanmıştır (54).

Benzer şekilde Çiftçi, yaptığı araştırmasında 12 basketbolcuya 81 birim antrenman yaptırmış ve sporcuların anaerobik güç değerlerindeki artış istatistiksel yönden anlamlı bulunmuştur (56).

Horon grubunun aerobik güç birinci ölçüm ortalaması sonucu  $53.00 \pm 22.068$  kg.m/sn iken ikinci ölçüm sonucu  $60.33 \pm 24.457$  kg.m/sn'dir. Aerobik güç ölçümleri arasındaki farklar istatistikî olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Zeybek grubunun aerobik güç birinci ölçüm ortalaması sonucu  $47.53 \pm 16.565$  kg.m/sn iken ikinci ölçüm sonucu  $52.91 \pm 17.218$  kg.m/sn'dir. Aerobik güç ölçümleri arasındaki farklar istatistikî olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0.05$ ).

Biçer'in futbolcuların hazırlık dönemi çalışmalarının; aerobik güç üzerinde anlamlı düzeyde etkisi olduğu görülmüştür (39).

Horon ve zeybek gruplarının birbirleri ile karşılaştırılmasında ise aerobik güç açısından horon grubu ölçüm ortalaması  $7.3333 \pm 3.92458$  kg.m/sn

iken zeybek grubu ölçüm ortalaması  $5.3750 \pm 3.09787$  kg.m/sn'dir. Aerobik güç ölçümleri arasındaki farklar istatistikî olarak anlamlı bulunmuştur ( $p < 0.05$ )

Aydaş, Uğraş ve Savaş'ın yaptığı araştırmaya göre, seçilen 3 boks takımı grup elemanlarının, anaerobik ve aerobik güç değerlerinde anlamlı farklılığa rastlanmıştır (48).

Çoğalgil ve Kishalı, yapmış oldukları araştırmada, üniversite öğrencisi gençlerin, üniversite içi ve üniversite dışı faaliyetlerinde bedensel ve ruhsal açıdan gelişmeleri, en az zihinsel gelişimleri kadar önemli olduğunu bu nedenle üniversite öğrencilerinin fiziksel ve fizyolojik parametrelerinin takip edilmesinin yararlı olacağını belirtmişlerdir (60).

Savaş ve Uğraş, sekiz haftalık sezon öncesi antrenman programının, üniversiteli erkek boks, tekvando ve karate sporcuların fiziksel ve fizyolojik özellikleri üzerine etkilerini inceledikleri araştırmalarında, boksörlerde tekvandocularıda ve karatecilerde ölçüm değerlerinde anlamlı farklılığa rastlanmıştır (47).

Zorba, Babayiğit, Saygın, İrez ve Karacebey'in, 65–85 yaş arasındaki yaşlılarda 10 haftalık antrenman programının bazı fiziksel uygunluk parametrelerine etkisi konulu araştırmalarında, egzersiz programına katılmayan kontrol grubunun ön test ve son test fiziksel uygunluk ölçümlerinin hiç birinde istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Deney grubunda ise çalışmaya başlamadan önce kontrol grubunun değerlerine benzer sonuçlar ortaya çıkmış, 10 hafta süresince haftada 3 gün uygulanan egzersiz programından sonra ise vücut ağırlığı, vital kapasite, esneklik, reaksiyon zamanı, sağ el ışık, sol el ışık, sağ el ses ve sol el ses ölçüm sonuçlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılığa rastlanmıştır. Ölçülen diğer veriler arasında ise anlamlı fark bulunmasa da belirli düzeyde düşüşler saptanmıştır. Başka bir deyişle düzenli sportif uygulamalara katılan yaşlıların fiziksel uygunluk ve bazı fizyolojik değerlerinde olumlu gelişmeler bulunmuştur (46).

Yörüköglü ve Koz, spor okulu çalışmaları ile basketbol antrenmanlarının 10–13 yaş grubu çocukların fiziksel, fizyolojik ve antropometrik özelliklerine etkisinin incelendiği araştırmalarında, haftada 5 gün basketbol antrenmanı yapan çocukların parametrelerinin haftada 2 gün yapanlara göre daha yüksek olduğu ve haftada 2 gün spor okuluna katılan çocukların değerlerinin ilk alınan değerler göre olumlu yönde gelişme gösterdiği gözlenmiştir (51).

Çimen, Cicioğlu ve Günay, yaptıkları araştırmada genç milli masa tenişi erkek denekler akciğer fonksiyonları bakımından literatürde belirtilen değerlerin üstünde, bayan deneklerin ise değerlerin altında çıktığı görülmüştür (53).

İşler, Koşar ve Aşçı, 10 haftalık step programına katılımın kız ve erkek öğrencilerin fiziksel uygunluklarına etkisini inceledikleri araştırmalarında; vücut kompozisyonu, kassal dayanıklılık, sırt kuvveti ve bacak kuvveti değerlerinde cinsiyetin etkisi gözlenmiştir. 10 haftalık step dans programına katılımın, kız ve erkek üniversiteli öğrencilerin fiziksel uygunluklarına ilişkin bazı parametrelerindeki değerlerini olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir (52).

Altun'un orta yaşlı sedanter bayanlarda 3 aylık egzersizin etkisini incelediği araştırmada, fiziksel fitness ve kardiovasküler sistem üzerinde egzersizin olumlu etkisinin olduğu görülmüştür (40).

Göçgeldi'nin farklı dans aktivitelerinin dansçıların fiziksel ve fizyolojik parametrelerinin üzerine etkisini incelediği araştırmasında çalışma 5 hafta süre ile yapılmış ve aerobik dans ve latin pop dans aktivitelerinin dansçıların parametrelerinin üzerinde yeterli düzeyde etkisinin olmadığı, 5 haftalık sürenin yeterli olmadığı görülmüştür (55).

Özetle yapılan bu araştırmalar, düzenli çalışmaların bireylerin fiziksel, fizyolojik ve antropometrik değerlerinde olumlu yönde etkide bulunduğunu açıkça göstermektedir.

## 5. SONUÇ

Sonuç olarak 3 ay süreyle haftada 3 gün ve günde 1.5 saatlik süreyle yapılan horon ve zeybek türü oyunların üniversite öğrencilerinin üzerinde istirahat nabız değerlerinde düşüş, vücut ağırlığı kaybı, vücut yağ yüzdesi azalımı, vücudun hareketlilik (esneklik) düzeyinde artış, sağ el ve sol el kavrama kuvvetinde artış, bacak kuvvetinde artış, anaerobik ve aerobik güçte artış ortaya çıkardığı görülmektedir.

Dolayısıyla bu iki türde (horon ve zeybek) düzenli olarak yapılan halk oyunları çalışmalarının insan sağlığı ve fiziksel uygunluğu olumlu yönde etkilediği düşüncesine varmak mümkün olmaktadır.

Halk oyunları alanında bu iki türde çalışma yapan öğretici ve dansçılar bu gibi çalışmalardan faydalanarak istenilen performansı elde etmek için fiziksel ve fizyolojik parametreleri geliştirici çalışmalar uygulayabilirler.

Bu tür çalışmaların sayılarının arttırılması popülasyon oluşturulması açısından önemlidir.

Sosyo-ekonomik düzeyleri farklı olan değişik bölgelerde, benzer çalışmaların yapılması önerilebilir.

Ülkemizin diğer coğrafi bölgelerine ait değişik türdeki oyunların benzer etkisini ortaya koyacak çalışmalar yapılabilir ve birbiriyle kıyaslanması önerilebilir.

Bu çalışmamızda elde edilen verilerin beden halk oyunlarına gönül veren eğitimci, antrenör ve dansçılara ve halk bilimine önemli katkılarının olacağını düşünmekteyiz.



## 6. KAYNAKLAR

1. Ataman, S. Y., (1975) 100 Türk Halk Oyunu, İstanbul.
2. Ay, G., (1990) Folklor Giriş, İTÜ Türk Musikisi Devlet Konservatuvarı Mezunları Ve Pan Yayıncılık, İstanbul.
3. Balkan, V., (2006) “Afyonkarahisar Yöresi Halk Oyunları” Anadolu’nun Kilidi Afyon, Afyonkarahisar Valilik Yayınları, Afyonkarahisar.
4. Gürer, G. Ve Diğerleri, (2004) Türk Dikli Ve Kompozisyon, Afyon Eğitim, Sağlık Ve Bilim Araştırma Vakfı, Afyonkarahisar.
5. Keskin, E., (1975) Enver Keskin’le Halk Oyunları Öğretimi, Ankara.
6. Örnek, Sedat Veyis., (1995) Türk Halk Bilimi, Kültür Bakanlığı Yayınları, Ankara.
7. Ülkütaşır, M., (1972) Cumhuriyet İle Birlikte Türkiye’de Folklor Ve Etnografya Çalışmaları, Başbakanlık Kültür Müsteşarlığı Yayınları, Ankara.
8. <http://www.ankara.edu.tr/yazi.php?yad=1269>
9. <http://www.discoverturkey.com/kultursanat/halk-kiyafet.html>
10. <http://www.folkloredebiyat.com/folklor.htm>
11. <http://www.tiyatronline.com/gelenek108.htm>
12. <http://www.tufak.org.tr/bolgeleregorehalkoyunlari.htm>

13. [http://www.voyagerbook.com/tr/kultur/h\\_oyunlari/nedeni.asp](http://www.voyagerbook.com/tr/kultur/h_oyunlari/nedeni.asp)
14. <http://www.zeybekler.net/makaleler/halk-oyunlarinin-tarihcesi.html>
15. Yamaner, F., Hacıcaferoğlu, B., (1997) 2. Lig 5. Grupta Mücadele Eden Malatyaspor, Diyarbakırspor ve Siirt Köy Hizmetleri Spor Futbol Takımında Oynayan Futbolcuların Fizyolojik Özelliklerinin Analizleri ve Mukayesesi, İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bölümü, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, cilt 2, sayı 3, Sf: 9-17, Malatya.
16. Tamer, K., (2000) Sporda Fiziksel-Fizyolojik Performansın Ölçülmesi Ve Değerlendirilmesi, Bağırğan Yayımevi, Ankara.
17. Özer, K., (1993) Antropometri Sporda Morfolojik Planlama, Kazanç Matbaası, İstanbul.
18. Günay, M., Erol, A.E., Savaş, S., (1994) Futbolculardaki Kuvvet Esneklik Çabukluk Ve Anaerobik Gücün Boy, Vücut Ağırlığı Ve Bazı Antropometrik Parametreler İle İlişkisi, Spor Bilimleri Dergisi, s. 5,4,331.
19. Zorba, E., Ziyagil, M.A., (1995) Vücut Kompozisyonları Ve Ölçüm Metotları, Gen Matbaacılık, Ankara.
20. Fox,E.L., Bowers, R.W., Foss, L.M., (1998) The Physiological Basis Of Physical Of Education Ant Athletics. Sounders Jollege Publishing. S. 100,431,432.
21. Erkmén, N., Kaplan, T., Taşkın, H., (2005) Profesyonel Futbolcuların Hazırlık Sezonu Fiziksel Ve Fizyolojik Parametrelerinin Tespiti ve Karşılaştırılması, Spormetre, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, III (4) s.137-144.
22. Mc Ardle, W. D. Et al., (1981) Exercise Physiology, Energy, Nutrition and Human Performance, Lea and Febiger, Philadelphia, pp. 161, 201-401, 630

23. Akgün, N., (1989) Egzersiz Fizyolojisi, Gökçe Ofset Matbaacılık, cilt 2, Sf: 234-236, Ankara.
24. Fleck, S. J., (1983) Body Composition Of Elite American Athletes, The American Journal Of Sports Medicine, Vol. 11, No:6, S. 398-403.
25. Ergen, E., Demirel, D., Güber, R., Turnagöl, N., (1993) Spor Fizyolojisi, Beden Eğitimi Lisans Tamamlama Programı, Anadolu Üniversitesi Yayını, No:584, Sf: 42, Eskişehir.
26. Açıkada, C., Ergen, E., Alpar, R., Sarpyener, K., (1993) Boy Ölçümünde Metodolojik Sorunlar, IV. Milli Spor Hekimleri Kongresi Bildiri Kitabı.
27. Astrand, P.O., Rodahl, K., (1987) Textbook of Work Physiology; Physiological Bases Of Exercise, second edition, Mc Graw Hill Book Company, 403, 642-645 Newyork.
28. Zorba, E., Doğu, G., Doğan, A.A., (1990) Endüstride Verimliliği Artırmak İçin Spor Tesislerinin Planlanması, Türkiye Amatör Spor Dergisi, Haziran 24-27.
29. Tamer, K., (1991) Fiziksel Performansın Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi, Gökçe Ofset Mabaacılık, Ankara.
30. Tamer, K., (1995) Sporda Fiziksel – Fizyolojik Performansın Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi, Türkerler Kitapevi, Ankara.
31. Zorba, E., (1999) Herkes İçin Spor ve Fiziksel Uygunluk, G.S.G.M. Spor Eğitim Dairesi, Ankara.
32. Özer, K., (2001) Fiziksel Uygunluğa Giriş, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.

33. Günay, M., Tamer, K., Cicilođlu, İ., (2006) Spor Fizyolojisi Ve Performans Ölçümü, Gazi Kitapevi, Ankara.
34. Muratlı, S., (2003) Çocuk Ve Spor, Nobel Yayın Dağıtım, sayfa 273, Ankara.
35. Tiryaki, G., (2002) Egzersiz Ve Spor Fizyolojisi, Ata Ofset Matbaacılık, Bolu.
36. Zorba, E., Saygın, Ö., (2007) Fiziksel Aktivite Ve Fiziksel Uygunluk, Bedray Yayın Dağıtım, sayfa 1-3, İstanbul.
37. Sevim, Y., (2002) Antrenman Bilgisi, Nobel Yayın Dağıtım, sayfa; 23-26, Ankara
38. Ergen, E., ve Ark., (2002) Egzersiz Fizyolojisi, Nobel Yayın Dağıtım, Sf: 42-44, Ankara.
39. Biçer, M., (2003) Futbolcularda Hazırlık Dönemi Çalışmalarının Bazı Fiziksel Ve Fizyolojik Parametreler Üzerine Etkisi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Konya.
40. Altun, P., (1998) Orta Yaş Sedanter Bayanlarda 3 Aylık Egzersizin Bazı Fiziksel Ve Fizyolojik Parametreler Üzerine Etkisi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Samsun.
41. Tutkun, E., (1996) Hentbol, Voleybol, Futbol, Güreş, Judo Okul Takımlarında yer Alan Üniversite Öğrencilerinin Antropometrik Yapıları ile Motorsal Test Ölçümlerinin İncelenmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Samsun.
42. Gökdemir, Ş., (1997) 19 Mayıs Üniversitesi Erkek Hentbol ve Basketbol Takımlarında Yer Alan Oyuncuların Fiziksel ve Fizyolojik Parametrelerinin Karşılaştırılması, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

43. Ateşoğlu, U., (1995) Elit Bayan Hentbolcuların Fiziksel ve Fizyolojik Profillerinin İncelenmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
44. Sevim, Y., (2002) Basketbolda Teknik – Taktik Antrenman, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
45. Zorba, E., (2001) Fiziksel Uygunluk, Gazi Kitapevi, Muđla.
46. Zorba, E., Babayiğit, G., Saygın, Ö., İrez, G., Karacabey, K., (2004) 65 -68 Yaş Arasındaki Yaşlılarda 10 Haftalık Antrenman Programının Bazı Fiziksel Uygunluk Parametrelerine Etkisinin Araştırılması, F. Ü. Sağlık Bilimleri Dergisi (Tıp).
47. Savaş, S., Uğraş, A., (2004) Sekiz Haftalık Sezon Öncesi Antrenman Programının Üniversiteli Erkek Boks,Taekwondo ve Karete Sporcularının Fiziksel ve Fizyolojik Özellikleri Üzerine Olan Etkileri,G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt: 24, Sayı:3, Sf:257-274.
48. Aydaş, F., A, Uğraş, A., Savaş, S., (2002) Milli Boks Takımı ile Müsabık İki Farklı Boks Takımının Seçilmiş Fiziksel ve Fizyolojik Özelliklerinin Karşılaştırılması,Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, Cilt:VII, Sayı:2, Sf:11-22.
49. Dönmez, G., Aydos, L., (2000) Kalistenik Çalışmaların Orta Yaşlı Sedarter Bayanların Fizyolojik Ve Fiziksel Parametreleri Üzerine Etkisi, Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, Cilt:V, Sayı:2, Sf:17-25.
50. İbiş, S., Gökdemir, K., İri, R., (2004) 12-14 Yaş Grubu Futbol Yaz Okuluna Katılan Ve Katılmayan Çocukların Bazı Fiziksel Ve Fizyolojik Parametrelerinin İncelenmesi, G. Ü. Kastamonu Eğitim Dergisi, Cilt 12, No 1, Sf: 285-292.

51. Yörükoğlu, U., Koz, M., (2007) Spor Okulu Çalışmaları İle Basketbol Antrenmanlarının 10 -13 Yaş Grubu Erkek Çocukların Fiziksel, Fizyolojik Ve Antropometrik özelliklerine Etkisi, Spormetre Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi, Cilt V, Sayı 2, Sf: 79 -83.
52. İşler, A., Koşar, N., Aşçı, H., (2001) 10 Haftalık Step Programına Katılımın Kız Ve Erkek Öğrencilerin Fiziksel Uygunluğuna Etkisi, Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi, 12 (4), sf:18 -25.
53. Çimen, O., Cicioğlu, İ., Günay, N., (1997) Erkek ve Bayan Türk genç Milli Masatenişçilerin Fiziksel ve Fizyolojik Profilleri, beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, Ankara.
54. Ergül, F., (1995) Elit Olan Ve Olmayan Bayan Voleybolcuların Fiziksel Ve Fizyolojik Profillerin Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi.
55. Göçgeldi, İ., (2004) Farklı Dans Aktivitelerinin Dansçılarda Bazı Fiziksel Ve Fizyolojik Parametreler Üzerine Etkisi, Yüksek Lisans Tezi.
56. Çiftçi, S., (2000) Basketbolda Hazırlık Döneminin Fiziksel Ve Fizyolojik Parametreler Üzerine Etkisi, Yüksek Lisans Tezi.
57. Öztin, S., Erol, E., Pulur, A., (2003) 15-16 Yaş Grubu Basketbolculara Uygulanan Çabuk Kuvvet Ve Pliometri Çalışmalarının Fiziksel ve Fizyolojik Özelliklere Etkisi. Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 8(1): 41-52.
58. Heyward, V., (1991), Advance Fitness Assessment And Exercise Prescription. Champaign, Illinois, Human Kinetics.
59. Çolakoğlu, F., Şenel, Ö., (2003) 8 Haftalık Aerobik Egzersiz Programının Sedanter Orta Yaşlı Bayanların Vücut kompozisyonu ve Kan lipidleri Üzerindeki

Etkileri, Spormetre, Ankara Üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi, Cilt: 1, Sayı 1, sf: 56-61

60. Çoğalgil Ş., Kışhalı N.F., Baş M. (2002), Üniversite Futbol Basketbol Takımlarının Fizyolojik ve Antropometrik Değerlerinin Karşılaştırılması, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, Cilt 4, Sayı 3.
61. Savucu, Y., Erdemir. E., Akan, İ., Canikli, A., (2006) Elit Bayan Basketbol ve Bayan Hentbol Oyuncularının Fiziksel Uygunluk Parametrelerinin Karşılaştırılması, Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, Cilt 4, Sayı 3, sf: 111-116
62. Green, T., (1970) Laboratuvarı Manual on The Principle of Measurement in Humen Performance. University of Waterloo. Canadian