



Issn :1302-2040

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ  
ATATURK UNIVERSITY FACULTY OF SPORTS SCIENCES

# BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR BİLİMLERİ DERGİSİ

## Journal of Physical Education and Sport Sciences

SAHİBİ / OWNER  
Dr. Orhan KARSAN

EDİTÖR / EDITOR  
Dr. Nurcan DEMİREL

EDİTÖR YARDIMCILARI /  
ASSOCIATE EDITORS  
Dr. Murat KALDIRIMCI  
Dr. Fatih KIYICI

- ◆ ORTA YAŞ KADINLARDA AEROBİK EGZERSİZLERİN VÜCUT KOMPOZİSYONU BİLEŞENLERİ VE ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLERE ETKİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ  
*EVALUATING THE EFFECTS OF AEROBIC EXERCISES TO BODY COMPOSITION COMPONENTS AND ANTHROPOMETRIC MEASUREMENTS ON MIDDLE AGE WOMEN*  
**Defne ÖCAL KAPLAN**
- ◆ ASKER KİŞİ OLARAK SELİM SIRRI TARCAN  
*SELIM SIRRI TARCAN AS A MILITARY PERSONNEL*  
**Murat ERDOĞAN, T. Osman MUTLU**
- ◆ KADIN SPORCULARDA BAZI ALT EKSTREMİTE PARAMETRELERİNİN ANAEROBİK GÜÇ VE SÜRAT İLE OLAN İLİŞKİSİ  
*THE RELATIONSHIP BETWEEN SOME LOWER LIMB PARAMETERS AND ANAEROBIC POWER, SPEED IN FEMALE ATHLETES*  
**Zeynep İnci KARADENİZLİ**
- ◆ İŞİTME ENGELLİ BİREYLERE YÖNELİK ELEKTRONİK BOŞ ZAMAN AKTİVİTELERİNİN FİZİKSEL VE PSİKOSOSYAL ETKİLERİ  
*PHYSICAL AND PSYCHOSOCIAL EFFECTS OF ELECTRONIC LEISURE ACTIVITIES AMONG PEOPLE WITH HEARING DISABILITY*  
**Müge AKYILDIZ MUNUSTURLAR, Ela ARICAN GÜLTEKİN**
- ◆ ENGELLİLERDE BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR DERSİ UYGULAMALARINDA FARKLI ENGEL GRUPLARI İLE ÇALIŞMANIN ÖĞRENCİ MOTİVASYONUNA KATKISI  
*CONTRIBUTION OF WORKING WITH DIFFERENT DISABLED GROUPS IN PHYSICAL EDUCATION CLASSES TO MOTIVATION OF STUDENTS*  
**Ahmet ŞİRİNKAN, Sertaç ERCİŞ, Nazım SARAÇOĞLU**
- ◆ BİREYLERİN İŞ YAŞAMLARINA İLİŞKİN MOTİVASYON DÜZEYLERİNE DAĞCILIK SPORUNUN ETKİSİ  
*THE EFFECT OF MOUNTAINEERING ON THE MOTIVATION LEVELS RELATED TO/ FOR THE PROFESSIONAL LIVES OF INDIVIDUALS*  
**Nuh Osman YILDIZ, Tayfun Gürkan BOSTANCI**

# BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR BİLİMLERİ DERGİSİ

*Journal of Physical Education and Sport Sciences*

CİLT / VOLUME: 18

SAYI / NUMBER: 3

YIL / YEAR: 2016

ISSN: 1302-2040

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİADINA

SAHİBİ / OWNER

Dr. Orhan KARSAN / Erzurum

EDİTÖR / EDITOR

Dr. Nurcan DEMİREL, Erzurum

EDİTÖR YARDIMCILARI / ASSOCIATED EDITORS

Dr. Murat KALDIRIMCI, Dr. Fatih KIYICI, Erzurum

İNGİLİZCE DANIŞMANI/ ENGLISH CONSULTANT

Selçuk YAZICI / Erzurum

İSTATİSTİK DANIŞMANLARI / STATISTICAL CONSULTANTS

Dr. Cengiz KARAGÖZOĞLU, İstanbul

Dr. Fatih KAYA, Erzincan

## YAYIN KURULU/ EDITORIAL BOARD

Dr. Abdurrahman KEPOĞLU, Muğla  
Dr. Akın ERDAL, Erzurum  
Dr. Ali KIZILET, İstanbul  
Dr. Aslan KALKAVAN, Rize  
Dr. Ayşe KİN İŞLER, Ankara  
Dr. Azmi YETİM, Ankara  
Dr. Bekir YÜKTAŞIR, Bolu  
Dr. Dursun KATKAT, Mersin  
Dr. Emre BELLİ, Erzurum  
Dr. Erdal ZORBA, Ankara  
Dr. Erim ERHAN, Erzurum  
Dr. Fatih KIYICI, Erzurum  
Dr. Fatih YENEL, Ankara  
Dr. Gazanfer DOĞU, Bolu  
Dr. Gıyasettin DEMİRHAN, Ankara  
Dr. Gökhan BAYRAKTAR, Ağrı  
Dr. Gül TİRYAKİ SÖNMEZ, New York  
Dr. Güner EKENCİ, Ankara  
Dr. Hanifi ÜZÜM, Bolu  
Dr. Hülya AŞÇI, İstanbul  
Dr. Hüseyin EROĞLU, Kahramanmaraş  
Dr. İbrahim YILDIRAN, Ankara  
Dr. İlhan ŞEN, Erzurum  
Dr. Kemal TAMER, Ankara

Dr. Latif AYDOS, Ankara  
Dr. Mehmet Akif ZİYAGİL, Mersin  
Dr. Mehmet GÜNAY, Ankara  
Dr. Murat KALDIRIMCI, Erzurum  
Dr. Mustafa ATASEVER, Erzurum  
Dr. Necip Fazıl KİSHALI, Erzurum  
Dr. Nurcan DEMİREL, Erzurum  
Dr. Orcan MIZRAK, Erzurum  
Dr. Orhan KARSAN, Erzurum  
Dr. Osman İMAMOĞLU, Samsun  
Dr. Ömer ŞENEL, Ankara  
Dr. Önder ŞEMŞEK, Bolu  
Dr. Özbay GÜVEN, Ankara  
Dr. Özcan SAYGIN, Muğla  
Dr. Recep GÜRSOY, Muğla  
Dr. Salih PINAR, İstanbul  
Dr. Suat KARAKÜÇÜK, Ankara  
Dr. Sümmani EKİCİ, Muğla  
Dr. Şerife VATANSEVER, Bursa  
Dr. Turgay BİÇER, İstanbul  
Dr. Ümit KARLI, Bolu  
Dr. Velittin BALCI, Ankara  
Dr. Yunus ÖZTAŞYONAR, Erzurum  
Dr. Zinnur GEREK, Erzurum

# BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR BİLİMLERİ DERGİSİ

## *Journal of Physical Education and Sport Sciences*

---

### Amaç ve Kapsam

Beden eğitimi ve spor bilimleri dergisinin temel hedefi uluslar arası düzeyde nitelikli, sürekli ve beden eğitimi ve spor alanında periyodik olarak bilimsel açıdan en üst düzeyde orijinal araştırmaları yayınlamaktır. Bununla beraber spor bilimleri ile ilgili temel yenilikleri kapsayan derleme yazıları, olgu sunumları, beden eğitimi ve spor camiasının konular hakkındaki deneyimlerini ve eleştirilerini içeren mektuplar ile güncel mesleki konular da yayınlanır.

### Yayın Periyodu

Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, Atatürk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinin süreli yayın organı olup, bağımsız ve önyargısız hakemlik ilkesine dayanan bilimsel içerikli, yayın dili Türkçe olan, ulusal, periyodik bir dergidir. Mart, Haziran, Eylül ve Aralık aylarında olmak üzere yılda 4 kez yayınlanır.

### Abone işlemleri

Dergiye abone olmak isteyen kişiler Beden eğitimi ve spor bilimleri dergisi iletişim adresine başvurmalıdır.

### Reklam işlemleri

Dergiye reklam vermek isteyen tüm kişi ve kurumların dergi iletişim adresine başvurmaları gerekmektedir.

### Yazarlara bilgi

Yazarlara bilgi, dergi sayfalarında ve [www.atabesbd@atauni.edu.tr](http://www.atabesbd@atauni.edu.tr) web sayfasında yayınlanmaktadır.

### Yayın hakkı

Atatürk Üniversitesi beden eğitimi ve spor bilimler dergisinde yayınlanan yazı, resim, şekil ve tablolar yayıncının izni olmadan kısmen veya tamamen herhangi bir nedenle basılamaz, çoğaltılamaz. Referans göstermek kaydıyla özetleme ve alıntı yapılabilir. Dergide yayınlanan yazı, şekil ve resimlerden yazarları, ilan ve reklamlardan firmaları sorumludur.

### Yazışma Adresi / Correspondence Address

Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi (atabesbd)

Atatürk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

25240 ERZURUM / TÜRKİYE

Tel : 0442 231 13 80

Fax : 0442 231 13 33

e-posta : [atabesbd@atauni.edu.tr](mailto:atabesbd@atauni.edu.tr)

### Dizgi & Baskı

BEKA MEDYA Matbaacılık Dijital Baskı Reklam Promosyon

Tel: 0442 237 37 27 e-mail: [bekamedyabynuri@gmail.com](mailto:bekamedyabynuri@gmail.com)

# BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR BİLİMLERİ DERGİSİ

## *Journal of Physical Education and Sport Sciences*

### YAZARLARA BİRLİĞİ

#### Yayın Kuralları

Atatürk Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisine gönderilen yazılar, yayın ve bilim kurulu üyeleri tarafından kapsam ve düzen açısından uygun görülmelidir. Yayın kurulu yayın koşullarına uymayan yazıları yayınlamamak, düzeltmek üzere yazarına geri göndermek ve biçimce düzenlemek yetkisine sahiptir. Yazının özünü dokunmadan her türlü düzeltme ve kısaltmalar yapılabilir. Yayınlanmak üzere dergiye gönderildikten sonra yazarlardan hiçbiri, tüm yazarların yazılı izni olmadan yazar listesinden silinemez ve hiçbir isim yazar olarak eklenemez veya yazar sırası değiştirilemez. Tüm yazılar editör ve ilgili editör yardımcısı ile en az iki danışman hakem tarafından incelenir. Editör ofisi gerek gördüğünde makaleyi üçüncü bir hakeme gönderebilir.

Dergide basılacak yazılar başka herhangi bir yerde yayınlanmamış olmalıdır. Bilimsel toplantılarda tebliğ edilen çalışmalarda bilimsel toplantının yeri ve tarihi belirtilmelidir. Yazıların bilimsel sorumluluğu yazara ait olup yazıların içeriğinden ve kaynakların doğruluğundan yazarlar sorumludur. Eğer makalede daha önce yayınlamış; alıntı yazı, tablo, resim vb. varsa makale sahibi yayın hakkı sahibi ve yazarlardan yazılı izin almak ve bunu belirtmek durumundadır. Yayına kabul edilmeyen makale, resim ve fotoğraflar eğer özel olarak yazarlar tarafından geri istendiği belirtilmemiş ise yazarlara geri gönderilmez.

#### Yazım Kuralları

- 1 Yazım PC uyumlu bilgisayarda Microsoft Word Windows programı ile Arial veya Times New Roman karakteriyle yazılmalı, A4 sayfa büyüklüğünde beyaz kağıda ve kâğıdın tek yüzüne kâğıdın sol kenarında 2,5, sağ kenarında 2,5, üst ve alt kenarlarında 2,5'er cm. boşluk bırakılacak şekilde yazılmalıdır. Tümünde harf büyüklüğü 12 punto olmalıdır. Ancak, çalışmanın adı 14 punto ve boldlanmış olmalı, metinde yer alan tablolarda tek sayfaya sığdırılması istendiğinde 8 veya 9 punto harfler kullanılabilir.
- 2 Ana yazımda 1.5 tam satır aralığı kullanılmalıdır. Şekillerin ve çizelgelerin açıklamaları ile alıntılar ve dip notların yazımında ise 1 satır aralık kullanılmalıdır. Özet, Abstract, Şekiller, Tablolar, Kısaltmalar Dizini ve Kaynaklar gibi, ana başlıklar, bölüm başlıkları ve alt b.lüm başlıkları ile bunları izleyen ilk paragraf arasında kullanılan aralığa göre bir aralık; bir alt b.lümün son satırı ile bir sonraki alt b.lüm bağılığı arasında da kullanılan aralığa göre bir aralık boşluk bırakılmalıdır. Metin içerisinde yer alan paragraflar arasında ilave aralık bırakılmamalıdır.
- 3 Makale kolay anlaşılır bir Türk.e ve yazım kurallarına uygun bir dille yazılmalıdır. Yazım kurallarında imla bakımından Türk Dil Kurumu'nun çıkardığı imla Kılavuzuna uyulması gerekmektedir. Anlatım üçüncü şahıs ağzından yapılmalı, kısa ve öz cümleler kullanılmalıdır. Yazımda virgül ve noktadan sonra, bir karakter boşluk bırakılmalıdır.
- 4 Araştırma yazıları sıra ile bu bölümlerden oluşmalıdır: Kapak başlığı, Türkçe başlık, Türkçe özet, anahtar kelimeler, İngilizce özet (konunun başlığı ile birlikte), key words, giriş, materyal ve metod, bulgular, tartışma, sonuç ve kaynaklar. Derleme ve olgu sunumları ise; kapak başlığı, Türkçe özet, anahtar kelimeler, İngilizce özet (İngilizce konu başlığı ile) ve key words sırası ile başlamalıdır. Kapak başlığı dışında isim ve kurum belirtilmemelidir. Türkçe özet bölümü azami 200 kelimededen oluşmalıdır. İngilizce özet ise Türkçe özete denk olmalıdır.
- 5 Kapak Başlığı: Makalenin başlığı (Türk.e ve İngilizce), tüm yazarların ad ve soyadları, akademik ünvanları, bağlı oldukları kurumları, iş telefonu-GSM, e-posta ve yazışma adresleri, belirtilmelidir. Makale daha önce tebliğ edilmişse tebliğ yeri ve tarihi belirtilmelidir.

# BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR BİLİMLERİ DERGİSİ

## *Journal of Physical Education and Sport Sciences*

---

- 6 Araştırma yazıları ve derlemeler 10 sayfayı , olgu sunumları ise 5 sayfayı geçmemelidir.
- 7 Tüm tablolar grafikler veya Şekiller yazının içinde yerleştirilmiş halde gönderilmemeli, her biri ayrı sayfaya basılmış şekilde gönderilmelidir. Her birine metinde geçiş sırası na göre numara verilmeli ve kısa birer başlıq yazılmalıdır. Tablo, şekil ve grafiklerin yazıda nerede geçtiği belirtilmelidir. Kullanılan kısaltmalar alt kısımda mutlaka açıklanmalıdır. Özellikle tablolar metni açıklayıcı ve kolay anlaşılır hale getirme amacı ile hazırlanmalı ve metnin tekrarı olmamalıdır. Başka bir yayından alıntı yapıyorsa yazılı baskı izni birlikte gönderilmelidir.
- 8 Kaynaklar listesi makale metninin sonunda ayrı bir sayfaya yazılmalı , alfabetik sıraya göre düzenlenmelidir. Kaynaklar metinde, soy isim ve tarih belirterek parantez içerisinde olmalıdır. (Örnek, (Karsan, 2016), (Baldwin ve Caldwell, 2003), (Martin ve ark., 1995). . Henüz yayınlanmamış veriler ve çalışmalar kaynaklar bölümünde yer almamalıdır. Bunlara metin içerisinde (isim(ler), yayınlanmamış veri, tarih) şeklinde yer verilmelidir. Kaynaklarda yazar sayısının 6 veya daha az olması durumunda tüm yazarların isimleri yazılmalıdır. Yazar sayısının altı dan fazla olması durumunda ise ilk altı yazarın ismi yazılmalı, sonrasında Türkçe makalelerde “ve ark.” ingilizce makalelerde ise “et al.” ilave edilmelidir. Yazar isimlerinden sonra kaynak gösterilen yazının tam başlığı , dergi adı , yıl, cilt ve sayfa numaraları yazılmalıdır. Kaynaklar şu şekilde düzenlenmelidir:
  - a. Dergiler için;  
Brocq O, Breuil V, Agopian V, Grisot C, Flory P, Bernard-Pomier G et al. Reactive arthritis induced by strongyloides stercoralis. Rev Rhum Engl Ed,1996;63:217-19.
  - b. Kitaplar için;  
Ergen E. Egzersiz Fizyolojisi. Ankara: Nobel yayı nevi, 2002:35-46.
  - c. Kitap bölümü için;  
Zvaifler NJ, Antimalarials. In: Mc Carty DJ, ed(s). Arthritis and Allied Conditions. Philadelphia: Lea and Febiger, 1985: 497-501.
  - d. Tez için;  
Kaplan SI. Post-hospital home health care: the elderly access and utilization (thesis). St. Louis (MO): Washington Univ; 1995.
- 9 Çalışma; 3 bilgisayar çıktısı (biri isimli, diğer ikisi isimsiz olacak şekilde) ve 8 gönderimlik posta ederi kadar pul ile birlikte gönderilmelidir.
- 10 Hakemlerden gelmiş, düzeltme için geri gönderilen ve kabul edilen makaleler düzeltmeleri yapıldıktan ve CD ye kopyalandıktan sonra dergimize gönderilmelidir.

**TELİF HAKKI DEVİR FORMU**  
**FORM FOR COPYRIGHT**

..... /...../ 20.....

Makale Başlığı

Sayın Editör,

Yayınlanması dileğiyle Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisine gönderdiğimiz yukarıdaki başlığı verilen makalenin yazarları olarak;

Bu çalışmanın:

1. Bilimsel ve etik sorumluluğunun bize ait olduğunu,
2. Daha önce yurtiçinde ve yurtdışında Türkçe veya yabancı bir dilde yayınlanmadığını,
3. Başka bir yayın organına yayınlanmak üzere gönderilmediğini,
4. Yayının kabulü halinde tüm yayın haklarının Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisine ait olduğunu kabul ve beyan ederiz.

Yazar(lar)

İmza

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....





# BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR BİLİMLERİ DERGİSİ

CİLT / VOLUME: 18

SAYI / NUMBER: 3

YIL / YEAR: 2016

## İÇİNDEKİLER / CONTENTS Orjinal Makaleler / Original Articles

- 9 - 20 ORTA YAŞ KADINLARDA AEROBİK EGZERSİZLERİN VÜCUT KOMPOZİSYONU BİLEŞENLERİ VE ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLERE ETKİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ  
*EVALUATING THE EFFECTS OF AEROBIC EXERCISES TO BODY COMPOSITION COMPONENTS AND ANTHROPOMETRIC MEASUREMENTS ON MIDDLE AGE WOMEN*  
**Defne ÖCAL KAPLAN**
- 21-25 ASKER KİŞİ OLARAK SELİM SIRRI TARCAN  
*SELİM SIRRI TARCAN AS A MILITARY PERSONNEL*  
**Murat ERDOĞAN, T. Osman MUTLU**
- 27-42 KADIN SPORCULARDA BAZI ALT EKSTREMİTE PARAMETRELERİNİN ANAEROBİK GÜÇ VE SÜRAT İLE OLAN İLİŞKİSİ  
*THE RELATIONSHIP BETWEEN SOME LOWER LIMB PARAMETERS AND ANAEROBIC POWER, SPEED IN FEMALE ATHLETES*  
**Zeynep İnci KARADENİZLİ**
- 43-55 İŞİTME ENGELLİ BİREYLERE YÖNELİK ELEKTRONİK BOŞ ZAMAN AKTİVİTELERİNİN FİZİKSEL VE PSİKOSOSYAL ETKİLERİ  
*PHYSICAL AND PSYCHOSOCIAL EFFECTS OF ELECTRONIC LEISURE ACTIVITIES AMONG PEOPLE WITH HEARING DISABILITY*  
**Müge AKYILDIZ MUNUSTURLAR, Ela ARICAN GÜLTEKİN**
- 57-63 ENGELLİLERDE BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR DERSİ UYGULAMALARINDA FARKLI ENGEL GRUPLARI İLE ÇALIŞMANIN ÖĞRENCİ MOTİVASYONUNA KATKISI  
*CONTRIBUTION OF WORKING WITH DIFFERENT DISABLED GROUPS IN PHYSICAL EDUCATION CLASSES TO MOTIVATION OF STUDENTS*  
**Ahmet ŞİRİNKAN, Sertaç ERCİŞ, Nazım SARAÇOĞLU**
- 65-76 BİREYLERİN İŞ YAŞAMLARINA İLİŞKİN MOTİVASYON DÜZEYLERİNE DAĞCILIK SPORUNUN ETKİSİ  
*THE EFFECT OF MOUNTAINEERING ON THE MOTIVATION LEVELS RELATED TO/ FOR THE PROFESSIONAL LIVES OF INDIVIDUALS*  
**Nuh Osman YILDIZ, Tayfun Gürkan BOSTANCI**





# ORTA YAŞ KADINLARDA AEROBİK EGZERSİZLERİN VÜCUT KOMPOZİSYONU BİLEŞENLERİ VE ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLERE ETKİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Defne ÖCAL KAPLAN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kastamonu Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Kastamonu.

## ÖZET

Gerçekleştirilen çalışma ile orta yaş grubundaki kadınlarda aerobik egzersizlerin vücut kompozisyonu ve antropometrik çevre ölçümleri üzerindeki etkilerinin kontrol grubuyla karşılaştırılarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışmaya 15 kişilik egzersiz grubu ile 14 kişilik kontrol grubunu oluşturan sağlıklı sedanter kadın gönüllü olarak katılmışlardır. Deneklerin vücut kompozisyonu bileşenleri Tanita TBF 300 Vücut Analizi ölçüm cihazı; kol, omuz, göğüs, bel, uyluk ve kalça çevresi ölçümleri, antropometrik ölçüm standartlarına uygun olarak şerit metre ile ölçülmüştür. Araştırma grubuna 16 hafta boyunca, haftada 4 gün, 1,5 saat süreyle %70 yoğunluklu aerobik egzersizler yaptırılmıştır. İstatistiki çözümlerde SPSS 22.0 programı ile  $p < 0.05$  anlamlılık seviyesinde Mann-Whitney U Testi ve Wilcoxon Eşlenik Çift İşaretili Sıralar Testi kullanılmıştır. Veriler egzersiz grubunda, vücut ağırlığı, vücut kitle indeksi (VKİ), Yağ kitlesi, yağ %'si, kol, omuz, göğüs, bel, bacak, kalça çevresi ve bel/kalça oranı ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılığın olduğunu kontrol grubunda ise yağ, yağ %'si, bel, uyluk çevresi ve bel-kalça oranlarında pozitif yönlü anlamlı bir farklılığın olduğunu, diğer değişkenler açısından anlamlı bir farklılığın olmadığını göstermiştir. İlerleyen yaş ve sedanter yaşamın getirdiği vücut yağ oranındaki artışın sebep olduğu birçok sosyal ve fiziksel sağlık sorununun tıbbi müdahaleye gerektirmeden egzersizle tedavi edilerek, maddi ve manevi anlamda kolaylık sağlayacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Orta Yaş Kadın, Aerobik Egzersiz, Vücut Kompozisyonu, Antropometrik Çevre Ölçümleri.

## EVALUATING THE EFFECTS OF AEROBIC EXERCISES TO BODY COMPOSITION COMPONENTS AND ANTHROPOMETRIC MEASUREMENTS ON MIDDLE AGE WOMEN

### ABSTRACT

With the study, it's aimed to evaluate the effects of aerobic exercises on middle age women on body composition components and anthropometric circumference measurements comparing with control group. Exercise group of 15 people and 14 healthy voluntary sedanter as a control group were joined to the study. The body composition components of experimental subjects were measured with Tanita TBF 300 Body Analysis measuring instrument; arms, shoulders, chest, waist, hip circumference and thigh measurements in accordance with anthropometric measurements standards were measured with tape measure. Research group exercised 70% density of aerobic exercises for 16 weeks, 4 days a week, 1,5 hours a day. Statistical solutions were gathered by SPSS 22.0 software with  $p < 0.05$  significance level with Mann-Whitney U test and Wilcoxon Signed Ranks Conjugate Double Test. The data obtained shows that in the exercise group, there is a significant difference on body weight, body mass index (BMI), fat mass, fat percentage, circumference of arms, shoulders, chest, waist, thigh, hip and waist/hip ratio before and after the exercises; but, while there is a significant positive way difference on fat, fat percentage, waist, thigh and waist hip ratio of the control group, it showed no significant differences in terms of other variables. Potentially fatal health problems that caused by increase in body fat with the advancing age and sedentary lifestyle can be prevented, resulting in many social and physical health problems can be cured by exercise without requiring medical intervention, exercises can support in material and spiritual sense.

**Keywords:** Middle Age Women, Aerobic Exercise, Body Composition, Anthropometric Circumference Measures.

## GİRİŞ

Teknolojinin insan yaşamında yaygınlık kazandığı ve koşullarının giderek zorlaştığı günümüzde insanların mortalite oranlarına bakıldığında; inaktif yaşamın beraberinde getirdiği metabolik hastalıkların çok büyük bir yüzdeye sahip olduğu görülmektedir (Atapattu, 2015). Teknolojinin bu denli hızlı ilerliyor olması özellikle ulaşım, iletişim ve bilgisayar başı çalışma koşulları gibi her geçen gün değişen yeni süreçler, insan yaşamını kolaylaştırmanın yanı sıra hareket etmeyen bir insan modelinin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Fiziksel aktivite, ortalama bir yaşam biçiminin günlük uğraşları arasında yer almamaktadır. İnsan bedeni uzun süre yapması gereken hareketleri yapmadan yaşamını sürdürdüğünde, sahip olduğu bazı fonksiyonel yetenekler azalmakta, bu da birçok hastalığa kapı açmaktadır (Özer, 2006). Hareketsiz yaşam sonucunda, düzenli egzersiz yapmayan bireylerin koroner kalp hastalıkları, yüksek tansiyon, yüksek kolesterol, kanser, obezite ve kas iskelet rahatsızlıkları gibi hipokinetik hastalıklara yakalanma riski oldukça yüksektir (Bravata, 2000).

Özellikle Antik Yunan döneminden itibaren kadının sportif aktiviteler içerisindeki konumuna bakıldığında müsabakalara aktif olarak katılmak bir kenara izlemesinin bile ölüm gibi ağır yaptırımlarla sonuçlandığı (Yıldırım, 2014)

bir kültürde kadınların fiziksel aktivite oranlarının düşük olması yadsınamaz bir gerçektir. Tarihsel süreçte kadın toplumsal bakış açısı gereği inaktif bir yaşam tarzına itilmiş, kendisine verilen misyonlar gereğince sedanter bir hayat sürmek zorunda kalmıştır. Bu yüzden günümüzde kadınların özellikle fiziksel olarak aktif yaşamlarını destekleyici çalışmalar önem kazanmaktadır.

Belirli bir yaşın üstünde kadının doğurganlığını kaybetmesi olarak tanımlanan menapoz, uzun süre fizyolojik bir durum olarak kabul edilmiş ancak günümüzde hızlı yaşlanma ve vazomotor semptomların ötesinde kemiklerde, kardiyovasküler sistemde, karbonhidrat ve lipid metabolizmasında yaptığı değişikliklerle önemli sağlık sorunları yarattığı bilinmekte ve önlemler alınması gerekmektedir. Kanda menopozu takiben HDL/LDL kolesterol oranı bozulmakta, arterioskleroz, plak oluşumu, insulin rezistansında artma ortaya çıkmaktadır. Özellikle ilerleyen yaşla birlikte homeostatik denge bozulmakta, vücut yağ oranı artmakta, bu durum kardiyovasküler hastalıklar ve diabetes mellitus başta olmak üzere birçok metabolik hastalığın ortaya çıkarmaktadır. Menopozdaki kadınların diabetten korunabilmesi için obeslerin ideal vücut kilosuna inmeleri, normal ağırlıktakilerinse fiziksel aktivite ve

egzersizlerini artırmaları teşvik edilmelidir (Woolf ve ark., 2008). Özellikle orta yaş bireylerde düzenli olarak yapılan fiziksel aktivite yaşa bağlı ve menopozla ilgili kilo alımı ve abdominal yağlanmayı önlemek için etkili bir stratejidir (Karvonen ve Kim, 2016).

Sedanter bir yaşam osteoporozu kolaylaştırmaktadır. Bu nedenle hastalara direnç egzersizleri önerilmektedir. Kemikler üzerindeki mekanik kuvvet artışları osteoblastlarda büyümeye ve aktivasyona yol açmakta, kan akımındaki artış, lokal stimülasyonlar ve kemik yüzeylerindeki elektriksel değişiklikler de kemik yapımını uyarmaktadır (Saraçoğlu, 1998). Egzersiz özellikle premenopozal kadınlarda vücut yağ yüzdesini düşürmekle birlikte, bu amaçla yapılan diyetlerle birlikte uygulandığında olası kemik mineral yoğunluğundaki azalmayı da önleyici yönde etki yapmaktadır (Ryan ve ark., 1998; Serra ve ark. 2013). Egzersizin başarılı olması ve amacına hizmet etmesi, programların amaca uygun bir şekilde planlanması ve uygulanmasıyla mümkündür. Bu anlamda, egzersiz protokolleri, değişik yaş gruplarına ve

## MATERYAL VE METOT

**Denek Grubu:** Çalışmaya günlük yaşantısında aktif spor yapmayan, yaş ortalamaları  $31.1 \pm 4.1$  yıl, boy uzunluğu ortalamaları  $168.4 \pm 5.5$  cm ve ilk ölçümde

cinsiyete özgü planlanmalıdır. Özellikle kadınlarda egzersiz programı planlanırken, yaşlarına bağlı hormon değişiklikleri (Günay ve ark., 2006), ırksal özellikleri, yaşam tarzları göz önünde bulundurulmalıdır. Aerobik egzersiz yapan kişilerde hem akut hem de kronik adaptasyonla birlikte, birtakım fizyolojik değişikliklerin olması beklenir. Düzenli uzun süreli ve orta şiddette yapılan aerobik egzersizlerin koroner arter risk faktörlerinden olan obezite hastalıklarının egzersizle birlikte azaldığı birçok çalışmada vurgulanmaktadır (Lemura, 2000).

Gerçekleştirilen bu çalışma ile orta yaş kadınlarda uygulanan 16 haftalık aerobik egzersizlerin vücut kompozisyonu ve antropometrik ölçümler üzerindeki etkilerinin kontrol grubuyla karşılaştırılarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın bulguları doğrultusunda ilerleyen yaş ve sedanter yaşamın getirdiği hastalıkların önlenebileceği, ortaya çıkan birçok sosyal ve fiziksel sağlık sorununun ise tıbbi müdahale gerektirmeden egzersizle tedavi edilerek, maddi ve manevi olarak destek sağlayacağı düşünülmektedir.

vücut ağırlığı ortalamaları  $64.3 \pm 6.0$  kg olan sağlıklı 15 sedanter kadın (egzersiz grubu) ile yaş ortalamaları  $31 \pm 4.8$  yıl, boy uzunluğu ortalamaları  $167.1 \pm 5.3$  cm ve ilk

ölçümde vücut ağırlığı ortalamaları 64.8±5.0 kg olan sağlıklı 14 kadın gönüllü (kontrol grubu) olarak katılmışlardır.

**Ölçümler:** Çalışmalara gönüllü olarak katılan deneklerin boy uzunluğu ölçümleri 0,01 cm hassasiyetindeki Harpenden marka antropometre ile; vücut kompozisyonları ise Tanita TBF 300 Vücut Analizi ölçüm cihazı ile ölçüm standartlarına uyularak hesaplanmıştır. Kol, omuz, göğüs, bel, uyluk ve kalça çevresi ölçümleri antropolog tarafından antropometrik ölçüm standartlarına uygun olarak şerit metre ile ölçülmüştür (Lohman, 1988; Weiner, 1988).

**Egzersiz Programı:** Araştırma grubuna 16 hafta boyunca, haftada 4 gün, 1,5 saat süreyle %70 yoğunluklu step-aerobik egzersizleri olan; step, aero dans,

## BULGULAR

Yaş ortalamaları sırasıyla 31.13±4.05 ve 32.21±4.83 yıl olan, rasgele ayrıştırılmış 15 kişi egzersiz ve 14 kişi

stretching, aerobody, latino ve body sculpting hareketlerinden oluşmuş, uzman antrenörler tarafından uygulanmış ve takip edilmiştir.

**İstatistik:** Çalışmada yer alan egzersiz ve kontrol grubuna ait test verilerinin aritmetik ortalamaları, standart sapmaları (ss) hesaplanmıştır. Egzersiz ve Kontrol gruplarının ölçümlerinin normal dağılım gösterip göstermedikleri Shaphiro-Wilk testi ile sınanmıştır. Mann-Whitney U Testi ve Wilcoxon Eşlenik Çift İşaretli Sıralar Testi ile gruplar arasında istatistiki bakımdan anlamlı bir farklılığın olup olmadığı test edilmiş, sonuçların p<0.05 önem seviyesinde olup olmadığına bakılmıştır. İstatistiki çözümler için SPSS 22.0 (Statistical Package for the Social Sciences) programından yararlanılmıştır.

kontrol gruplarının boy uzunluğu ve vücut ağırlığı ortalamaları ve standart sapma değerleri Tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo 1.** Egzersiz ve Kontrol Gruplarına Ait Ortalama ve Standart Sapma Değerleri ( $\bar{x}\pm ss$ )

	<b>Egzersiz (N=15)</b>	<b>Kontrol (N=14)</b>
<b>Yaş (yıl)</b>	31.13±4.05	32.21±4.83
<b>Boy Uzunluğu (cm)</b>	168.44±5.45	167.11±5.26
<b>Vücut Ağ. (kg)</b>	<b>Ön-Test</b>	64.30±5.96
	<b>Son-Test</b>	61.22±4.86
		64.85±5.01
		65.17±5.22

Bağımsız gruplar arasında vücut kompozisyonu bileşenleri ve antropometrik

çevre ölçümlerinin ön ve son testleri karşılaştırıldığında anlamlı bir farklılığın

olup olmadığını gösteren Mann Whitney U testi verileri Tablo 2’de gösterilmiştir. Test sonuçlarına göre egzersiz ve kontrol gruplarının ilk test verileri arasında istatistiksel olarak ( $p>0.005$ ) hiçbir fark

gözlemlenmezken; son test verileri karşılaştırıldığında, vücut ağırlığı, VKİ, yağ kitlesi, yağ %’si, kol, omuz, göğüs, bel, bacak, kalça çevresi parametreleri konusunda anlamlı bir fark tespit edilmiştir.

**Tablo 2.** Mann Whitney U Testi ile Egzersiz-Kontrol Grubu Vücut Kompozisyonu Bileşenleri ve Antropometrik Çevre Ölçümlerinin Ön Test-Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

	Ön-Test					Son-Test				
	Ortalama $\pm$ ss		U	z	p	Ortalama $\pm$ ss		U	z	p
	Egzersiz (N=15)	Kontrol (N=14)				Egzersiz (N=15)	Kontrol (N=14)			
Vücut Ağ. (kg)	64.30 $\pm$ 5.96	64.85 $\pm$ 5.01	92.00	-0.568	.570	61.22 $\pm$ 4.86	65.17 $\pm$ 5.22	55.50	-2160	.031*
VKİ (kg/m <sup>2</sup> )	22.66 $\pm$ 2.15	23.24 $\pm$ 2.24	87.50	-0.764	.445	21.61 $\pm$ 1.91	23.36 $\pm$ 2.26	51.00	-2.356	.018*
Yağ (kg)	19.12 $\pm$ 4.65	19.27 $\pm$ 3.93	99.50	-0.240	.810	16.49 $\pm$ 4.04	19.83 $\pm$ 3.75	53.00	-2270	.023*
Sıvı (kg)	33.08 $\pm$ 1.69	33.23 $\pm$ 1.35	97.00	-0.350	.727	32.85 $\pm$ 1.27	33.26 $\pm$ 1.34	88.00	-0.742	.458
Yağ Dışı (kg)	45.19 $\pm$ 2.30	44.53 $\pm$ 1.92	90.00	-0.655	.512	44.88 $\pm$ 1.74	44.54 $\pm$ 1.94	88.50	-0.720	.471
Yağ %	29.37 $\pm$ 4.42	29.61 $\pm$ 4.43	97.50	-0.327	.743	26.54 $\pm$ 4.48	30.33 $\pm$ 4.01	58.00	-2.051	.040*
Kol Ç. (cm)	29.33 $\pm$ 2.26	29.50 $\pm$ 2.06	99.50	-0.243	.808	26.13 $\pm$ 1.85	29.79 $\pm$ 2.36	21.00	-3.705	.000*
Omuz Ç. (cm)	103.20 $\pm$ 4.46	103.71 $\pm$ 4.10	97.00	-0.351	.726	96.90 $\pm$ 3.02	104.00 $\pm$ 4.30	18.00	-3.804	.000*
Göğüs Ç. (cm)	91.17 $\pm$ 5.44	91.50 $\pm$ 4.65	95.50	-0.417	.677	86.27 $\pm$ 4.64	92.21 $\pm$ 5.70	42.50	-2.737	.006*
Bel Ç. (cm)	60.30 $\pm$ 3.60	61.35 $\pm$ 3.47	84.50	-0.900	.368	57.27 $\pm$ 9.16	62.42 $\pm$ 4.30	23.50	-3.563	.000*
Bacak Ç. (cm)	89.80 $\pm$ 5.60	89.21 $\pm$ 5.17	96.50	-0.372	.710	80.13 $\pm$ 8.05	90.42 $\pm$ 5.64	16.50	-3.872	.000*
Kalça Ç. (cm)	103.90 $\pm$ 5.51	103.64 $\pm$ 5.66	97.00	-0.351	.726	97.30 $\pm$ 4.19	104.14 $\pm$ 5.86	32.00	-3.194	.001*
Bel/Kalça (cm)	0.86 $\pm$ 0.03	0.86 $\pm$ 0.03	97.00	-0.352	.725	0.82 $\pm$ 1.92	0.87 $\pm$ 0.03	62.00	-1.888	.059

\* $p>0.05$

Bağımlı gruplar arasında vücut kompozisyonu bileşenleri ve antropometrik çevre ölçümlerinin son testleri karşılaştırıldığında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını göstermek için yapılan Willcoxon testi sonucunda  $p>0.05$  anlamlılık düzeyinde, egzersiz grubunda (vücut sıvısı ve yağ dışı kitle dışında) tüm

verilerde anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği bulgulanmıştır. Denek grubunda ise yağ, yağ %’si, bel, bacak çevresi ve bel/kalça oranı verilerinde anlamlı düzeyde bir yükselme olduğu diğer verilerde anlamlı bir farklılığın bulunamadığı gösterilmiştir. Test sonuçları Tablo 3’te sunulmuştur.

**Tablo 3.** Willcoxon Testi ile Egzersiz ve Kontrol Gruplarının Vücut Kompozisyonu Bileşenleri ve Antropometrik Çevre Ölçümlerinin Ön Test- Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

	Egzersiz Grubu (N=15)				Kontrol Grubu (N=14)			
	Ortalama ± ss		z	p	Ortalama ± ss		z	p
	Ön-Test	Son-Test			Ön-Test	Son-Test		
Vücut Ağ. (kg)	64.30±5.96	61.22±4.86	-3.408	.000*	64.85±5.01	65.17±5.22	-1.751	.080
VKİ (kg/m <sup>2</sup> )	22.66±2.15	21.61±1.91	-3.408	.000*	23.24±2.24	23.36±2.26	-1.633	.103
Yağ (kg)	19.12±4.65	16.49±4.04	-3.296	.000*	19.27±3.93	19.83±3.75	-2.578	.010*
Sıvı (kg)	33.08±1.69	32.85±1.27	-0.854	.393	33.23±1.35	33.26±1.34	-1.490	.101
Yağ Dışı (kg)	45.19±2.30	44.88±1.74	-0.881	.378	44.53±1.92	44.54±1.94	-1.503	.106
Yağ %	29.37±4.42	26.54±4.48	-3.238	.001*	29.61±4.43	30.33±4.01	-2.543	.011*
Kol Ç. (cm)	29.33±2.26	26.13±1.85	-3.430	.000*	29.50±2.06	29.79±2.36	-1.300	.194
Omuz Ç. (cm)	103.20±4.46	96.90±3.02	-3.413	.001*	103.71±4.10	104.00±4.30	-1.633	.102
Göğüs Ç. (cm)	91.17±5.44	86.27±4.64	-3.417	.001*	91.50±4.65	92.21±5.70	-1.496	.135
Bel Ç. (cm)	60.30±3.60	57.27±9.16	-2.563	.010*	61.35±3.47	62.42±4.30	-2.060	.039*
Bacak Ç. (cm)	89.80±5.60	80.13±8.05	-3.415	.001*	89.21±5.17	90.42±5.64	-2.636	.008*
Kalça Ç. (cm)	103.90±5.51	97.30±4.19	-3.413	.001*	103.64±5.66	104.14±5.86	-1.933	.053
Bel/Kalça (cm)	0.86±0.03	0.82±1.92	-2.308	.021*	0.86±0.03	0.87±0.03	-2.326	.020*

\*p>0.05

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Çalışmanın sonuçları orta yaş kadınlarda 16 hafta süreyle yapılan aerobik egzersizlerin vücut ağırlığı, yağ kitlesi, yağ %'si açısından anlamlı farklılıklara yol açtığını göstermektedir.

Nindl ve ark. (2000) 31 sağlıklı kadında tüm vücut ve bölgesel yağ kitlesi, kemik mineral yoğunluğu gibi vücut kompozisyonu bileşenlerinin nasıl etkilendiğini ortaya koymak için haftada 5 gün 12 hafta süreyle fiziksel egzersiz uygulamışlar ve vücut ağırlığında %2.2, vücut yağ oranında %10 azalma olduğunu tespit etmişlerdir. Thompson ve ark. (2004) yaş ortalamaları 50.3±6.8 yıl olan 80 kadın üzerinde yaptıkları çalışmada, fiziksel aktivite (günlük ortalama adım sayısı) ile

vücut kompozisyonu arasındaki ilişkiyi incelemişler daha fazla adım atan kadınların daha düşük ağırlıkta olduklarını, VKİ, vücut yağ oranı, bel-kalça çevrelerinin daha düşük olduğunu belirlemişlerdir. Després ve ark (1991) yaş ortalamaları 38.8±5.3 yıl olan 13 obez kadına haftada 4-5 gün 90 dakika maksimal aerobik güç egzersizleri yaptırmış, vücut yağ kitlesi ve özellikle abdominal bölgede anlamlı azalmalar tespit etmişlerdir. Fleck ve ark. (2012) 12 orta yaşlı kadına 14 hafta süreyle haftada 3 gün direnç ve aerobik egzersizleri uygulamışlar, egzersizler sonrasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde toplam kas dokunun %2.2 oranında arttığını ve vücut yağ yüzdesinin %1.4 oranında azaldığını belirlemişler ve



çalışma ile paralel veriler ortaya koymuşlardır.

Kaplan (2012) aktif spor yapmayan 8 genç kadına 8 hafta süreyle uygulanan özel bir egzersiz programı sonrasında kadınların ölçülen değerlerinin; vücut ağırlığı  $58.85 \pm 6.3$  kg, vücut yağ oranı  $\%26.43 \pm 3.2$ , kas oranları  $\%39.78 \pm 2.9$ , VKİ  $23.11 \pm 1.70$   $\text{kg/m}^2$ , total su  $31.07 \pm 2.3$  kg, yağ  $15.70 \pm 3.4$  kg iken; 8 haftalık egzersiz çalışmaları sonrasında ölçülen parametrelerinin ortalama sonuçları; vücut ağırlığı  $57.18 \pm 6.3$  kg, vücut yağ oranı  $\%25.58 \pm 3.3$ , kas oranları  $\%39.08 \pm 2.7$ , VKİ  $22.42 \pm 1.8$   $\text{kg/m}^2$ , total su  $30.50 \pm 2.2$  kg, mineral yoğunluğu  $3.27 \pm 0.3$ , protein miktarı  $8.56 \pm 0.5$ , yağ  $14.76 \pm 3.4$  kg, bazal metabolik oran  $1257.37 \pm 44.3$  kcal şeklinde istatistiksel olarak anlamlı şekilde değiştiğini bulgulamıştır. Kurt ve ark. (2010) orta yaş 15 sedanter kadına 8 hafta süreyle step- aerobik egzersizleri yaptırmışlar, egzersiz öncesinde  $68.70 \pm 10.05$  kg olan vücut ağırlıklarını  $67.86 \pm 9.84$  kg;  $27.17 \pm 4.20$   $\text{kg/m}^2$  VKİ'nin  $26.90 \pm 4.28$   $\text{kg/m}^2$  olarak düştüğünü ortaya koymuşlardır.

Kramer ve ark. (2001) 35 sağlıklı aktif kadını 1. grup 25 dakika step egzersizi, 2. grup 25 dakika çoklu set düşük kuvvet direnç egzersizleri, 3. grup 40 dakika step egzersizi yapan ve 4. grup kontrol grubu şeklinde ayırarak 12 hafta süreyle egzersiz yaptırmışlar, çalışma sonunda bütün

egzersiz gruplarının vücut yağ oranlarında  $\%5-6$  oranında anlamlı düzeyde bir azalma olduğunu ortaya koymuşlardır. Stasiulis ve ark. (2010) 19 sağlıklı genç kadını egzersiz ( $n=10$ ) ve kontrol ( $n=9$ ) grubuna ayırmışlar ve denek grubuna haftada 3 gün 60 dakika olmak üzere 12 hafta süreyle aerobik bisiklet egzersizleri yaptırmışlardır. Egzersiz grubunda vücut ağırlığı ve VKİ ikinci haftadan itibaren düşmeye başlamış ancak vücut yağ kitlesinin anlamlı derecede düşmesi 6 ve 8. haftalarda gözlemlenmiştir.

Ryan ve ark. (1998) yaş ortalamaları  $63 \pm 3$  yıl olan 36 kadını 18'i diyet, 18'i diyet ve aerobik egzersiz grubu olarak ayırmış, 6 ay sonrasında vücut ağırlığı, yağ yüzdesi, yağ kitlesi, VKİ, kalça çevresi, bel çevresi, bel-kalça oranı ve kemik mineral yoğunluğu değerleri açısından anlamlı farklılıklar elde etmişler ve ancak diyet ve aerobik egzersizlerin birlikte yapılması durumunda bölgesel kemik mineral yoğunluğu kaybının önlenilebileceğini belirlemişlerdir. Chyu ve ark. (2013) 30 yaş üstü premenopozal kadında doğuş sporları egzersizlerinin vücut kompozisyonu üzerindeki etkilerini araştırdıkları çalışmada 12 haftalık antrenman sonrasında kilo verdiklerini ve kontrol grubuna oranla kas kitlelerinde artış olduğunu ortaya koymuşlardır.

Serra ve ark. (2013) yaşları 45 ila 80 yıl arasında değişen 97 kadına diyet ve 6 ay süreyle haftada 3 gün  $\%85$  yüklenmeli 45

dakikalık aerobik egzersizler uygulamışlar ve kadınların vücut ağırlıklarının %7.5 kadarının azaldığını kaydetmişlerdir. Benzer şekilde Silverman ve ark. (2009) yaşları 50 ila 70 yıl olan 86 kadında egzersiz ve diyetin birlikte uygulandığı grupta vücut ağırlığının ve yağ %'sinin düştüğünü, kemik mineral yoğunluğunun arttığını tespit etmişlerdir. Sternfeld ve ark. (2004) kadınlarda bel çevresi, vücut ağırlığının menopoz ve fiziksel aktivite ile ilişkilerini ırk bazında değerlendirmişler, üç yıl içinde spor yapmayan kadınların vücut ağırlıklarının  $2.1 \pm 4.8$  kg (%3), bel çevrelerinin ise  $2.2 \pm 5.4$  cm (%2.8) arttığını, fiziksel aktivite yapan kadınlarda ise vücut ağırlıklarının 0.32 kg, bel çevrelerinin 0.10 cm azaldığını bulgulamışlardır.

Kronolojik yaşlanmayla birlikte değişen hormon yapıları vücut yağlanmasına yol açmaktadır. Bazal metabolizmanın düşmesi ve hareket potansiyelinin azalması, bu yağlanmayı destekleyici yönde etki etmekte, sonrasında metabolik hastalıkların ortaya çıkması kaçınılmaz olmaktadır. Bu durumla başa çıkabilmek için birçok farmakolojik destek uygulanmakla birlikte en kolay yöntem fiziksel egzersiz yapmaktır. Sternfeld ve ark. (2005) 248 Çinli ve beyaz kadın üzerinde yaptıkları çalışmada fiziksel egzersizin bel çevresi ve vücut yağ yüzdesinde anlamlı düzeyde azalmalara yol açtığını ortaya koymaktadırlar. Çakmakçı

(2012) yaş ortalamaları  $28.35 \pm 10.18$  yıl olan 20 kişilik 10 hafta süreyle pilates egzersizleri yaptırmış ve yaş ortalamaları  $28.19 \pm 7.44$  yıl olan 16 kişilik kontrol grubuyla karşılaştırmıştır. Egzersiz grubunda vücut ağırlığı, VKİ, bel çevresi ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulurken, kontrol grubunda değişiklik gözlemlenmemiştir.

Amano ve ark. (2001) yaş ortalamaları  $41.6 \pm 1.2$  yıl olan 9 kadın, 9 erkek toplam 18 obez birey üzerinde haftada 3 gün, 30 dakika olmak üzere 12 hafta süreyle aerobik egzersiz yaptırmışlar, egzersiz öncesinde ölçülen değerlerin ortalamalarını; vücut ağırlığı  $74.1 \pm 2.6$  kg, VKİ  $27.3 \pm 0.4$  kg/m<sup>2</sup>, yağ yüzdesini  $29.6 \pm 1.3$ , yağ kitlesi  $21.7 \pm 0.9$  kg, yağsız vücut kitlesi  $52.4 \pm 2.5$  olarak; egzersiz sonrasında ise vücut ağırlığı  $70.3 \pm 2.9$  kg, VKİ  $25.9 \pm 0.5$  kg/m<sup>2</sup>, yağ yüzdesini  $26.6 \pm 1.3$ , yağ kitlesi  $18.6 \pm 1.0$  kg, yağsız vücut kitlesi  $51.7 \pm 2.6$  şeklinde ölçmüşler ve ölçümler arasında anlamlı farklılıklar elde ederek, aerobik egzersizlerin obezitede termoregülatuar kontrol üzerinde etkili olduğunun ortaya koymuşlardır. Engelson ve ark. (2006) yaş ortalamaları  $41.8 \pm 7.5$  yıl olan 18 HIV virüsü taşıyan kadında 12 hafta süreyle diyet ve egzersiz uygulamalarının vücut kompozisyonu parametreleri üzerine etkilerini inceledikleri çalışmada egzersiz öncesinde ölçülen değerlerin ortalamalarını; vücut ağırlığı  $92.1 \pm 9.6$  kg,

VKİ  $35.6 \pm 3.3 \text{ kg/m}^2$ , olarak; egzersiz sonrasında ise vücut ağırlığı  $85.4.1 \pm 10.4 \text{ kg}$ , VKİ  $33.0 \pm 3.3 \text{ kg/m}^2$  şeklinde anlamlı farklılığın elde etmişlerdir.

Gilliat-Wimberly ve ark. (2001) yaş aralıkları 35 ila 50 yıl arasındaki fiziksel aktivite yapan 18 ve 14 sedanter premenopozal kadının vücut kompozisyonu değerlerini karşılaştırmışlar fiziksel aktivite yapan kadınların vücut yağ %'sini 18.9, yağ kitlesini 11.1 kg; sedanterlerin vücut yağ %'sini 28.8, yağ kitlesini 18.8 kg şeklinde ölçerek, anlamlı düzeyde fiziksel aktivite grubunun daha düşük değerlere sahip olduklarını ortaya koymuşlardır. Zolfaghari ve ark. (2015) Tip 2 diyabet hastası 24 kadın üzerinde yaptıkları çalışmada 12 kişilik deney grubuna 8 hafta süreyle 3 gün 75 dakikalık pilates egzersizleri uygulamış ve sonuçları 12 kişilik kontrol grubuyla karşılaştırmışlardır ve vücut ağırlığı, VKİ ve bel/kalça oranı açısından egzersiz grubunda kontrol grubuna oranla anlamlı düzeyde fark bulmuşlardır. Compos ve ark. (2016) 148 obez adolesanı aerobik egzersiz grubu (n=51) ve aerobik ve direnç egzersiz grubu (n=97) şeklinde rasgele ayırarak 1 yıl süreyle antrenman yaptırmışlar, her iki grubunda VKİ'leri, vücut yağlarında ve yağ kütlelerinde anlamlı düzeyde azalmalar bulmuşlardır.

Lima ve ark. (2012) menopozlu ve menopozlu olmayan kadınları kendi

aralarında kontrol ve deney grubu olarak dörde ayırmış, deney gruplarına 3 ay süreyle haftada 5 gün, %60-70 yoğunlukta egzersiz uygulamışlar ve abdominal yağ oranında anlamlı bir düşüş kaydetmişlerdir. Kang ve ark. (2016), 23 metabolik sendromlu kadını 12 kişilik aerobik egzersiz grubu ve 11 kişilik kontrol grubu şeklinde rasgele ayırarak, egzersiz grubuna haftada 5 gün 40 dakika olmak üzere %60-80 maksimum kalp atım hızı yüklenmeli egzersiz uygulamışlar sonuçta egzersiz grubunun vücut ağırlığı, vücut yağ %'si, bel çevresi ölçümlerinin anlamlı düzeyde düştüğünü ortaya koymuşlardır.

Bel çevresi ile abdominal yağlanma arasında büyük bir ilişki vardır ve karın bölgesi yağlanma konusunda değerlendirme yapabilmek için en pratik yol bel çevresi ölçümüdür (Poirier ve ark., 2001). Çalışma sonuçlarına göre yapılan aerobik egzersizler ile özellikle antropometrik çevre ölçümlerinin anlamlı düzeyde negatif yönlü farklılaştığı, kontrol grubunda ise bel ve bacak çevrelerinin anlamlı düzeyde arttığı görülmektedir. Engelson ve ark. (2006) 12 haftalık egzersiz programı sonrasında egzersiz öncesinde, bel çevresi  $103.0 \pm 8.1 \text{ cm}$ , kol çevresi  $36.7 \pm 2.9 \text{ cm}$ , göğüs çevresi  $115.3 \pm 5.7 \text{ cm}$ , uyluk çevresi  $62.6 \pm 5.5 \text{ cm}$  ve bel/kalça oranı  $0.87 \pm 0.06$  olarak ölçtükleri değerleri bel çevresi  $97.0 \pm 8.2 \text{ cm}$ , kol çevresi  $35.4 \pm 2.9 \text{ cm}$ , göğüs çevresi  $109.9 \pm 5.6 \text{ cm}$ ,

uyuluk çevresi  $60.2\pm 5.6$  cm ve bel/kalça oranı  $0.87\pm 0.06$  şeklinde anlamlı düzeyde düştüğünü ortaya koymuşlardır.

Kosková ve ark. (2007), 213 Çek kadını menopoz durumlarına göre sınıflandırmış, vücut kompozisyonları bileşenleri ve antropometrik çevre ölçümlerindeki değişiklikler açısından 3 yıl süreyle takip etmişlerdir. Çalışma grubuyla aynı yaş grubunda olan kadınlarda (premenopoz) vücut yağ yüzdesinde, bel, kalça, bacak çevresi ve bel kalça oranlarında anlamlı bir artışın olduğunu ortaya koymuşlardır. Ryan ve ark. (1998), menopozlu kadınlarda diyet ve egzersiz birlikte uygulandığı durumlarda bel ve kalça çevrelerinde anlamlı bir düşüş olduğunu, bel-kalça oranında ise

değişikliğin olmadığını bulmuşlardır. Çakmakçı (2012) egzersiz grubunun bel çevresi ortalamasını ön testte  $77.95\pm 8.97$ , son testte  $74.95\pm 8.03$  cm olarak anlamlı farklılık gösterecek şekilde ölçmüş ve çalışma ile aynı yönde veriler elde etmiştir.

Gerçekleştirilen bu çalışma ile orta yaş kadınlarda uygulanan 16 haftalık aerobik egzersizlerin vücut kompozisyonu bileşenleri ve antropometrik ölçümleri üzerindeki etkilerinin kontrol grubuyla karşılaştırılarak değerlendirilmesi sonucunda günümüzün en önemli sorunlarından biri olan obezite ve sebep olduğu metabolik hastalıklarla mücadele etmek konusunda egzersiz yapmanın ne kadar etkili olduğu gerçeği ortaya konulmaktadır.

## KAYNAKLAR

1. **Amano M, Kanda T, Ue H, Moritani T.** Exercise Training and Autonomic Nervous System Activity in Obese Individuals. *Med Sci Sports Exerc.* 2001;33(8):1287-91.
2. **Atapattu PM.** Obesity at Menopause: An Expanding Problem. *J Pat Care* 2015;1(1):2-7.
3. **Barrett-Connor E, Kritz-Silverstein D.** Estrogen Replacement Therapy and Cognitive Function in Older Women. *JAMA.* 1993 26;269(20):2637-41.
4. **Campos RM, Masquio DC, Corgosinho FC, DE Lima Sanches P, DE Piano A, Carnier J, et al.** HOMA-AD: The Role of Different Types of Physical Exercise in Obese Adolescents. *J Sports Med Phys Fitness.* 2016; 6. [Pubmed]
5. **Bravata DM, Smith-Spangler C.** Using Pedometer to Increase Physical Activity and Improve Health A Systematic Review. *JAMA.* 2000;298: 2296-304.
6. **Chyu MC, Zhang Y, Brismée JM, Dagda RY, Chaung E, Von Bergen V, et al.** Effects of Martial Arts Exercise on Body Composition, Serum Biomarkers and Quality of Life in Overweight/Obese Premenopausal Women: A Pilot Study. *Clin Med Insights Womens Health.* 2013;11(6):55-65.
7. **Çakmakçı E.** The Effect of 10 Week Pilates Exercise Program on Weight Loss and Body Composition for Overweight Turkish Woman. *World Applied Sciences Journal.* 2012 19(3):431-438.
8. **Després JP, Pouliot MC, Moorjani S, Nadeau A, Tremblay A, Lupien PJ, et al.** Loss of Abdominal Fat and Metabolic Response to Exercise Training in Obese Women. *Am J Physiol.* 1991;261(2 Pt 1):E159-67.
9. **Engelson ES, Agin D, Kenya S, Werber-Zion G, Luty B, Albu JB, Kotler DP.** Body Composition and Metabolic Effects of A Diet and Exercise Weight Loss Regimen on Obese, HIV-Infected Women. *Metabolism.* 2006;55(10):1327-36.
10. **Fleck SJ, Mattie C, Martensen Lii HC.** Effect of Resistance and Aerobic Training on Regional Body Composition in Previously Recreationally Trained Middle-Aged Women. *Appl Physiol Nutr Metab.* 2006;31(3):261-70.
11. **Gilliat-Wimberly M, Manore MM, Woolf K, Swan PD, Carroll SS.** Effects of Habitual Physical Activity on The Resting Metabolic Rates and Body Compositions of Women Aged 35 to 50 Years. *J Am Diet Assoc.* 2001;101(10):1181-8.
12. **Green S, Salkind, NJ, AKEY T.** Using SPSS for Windows: Analyzing and Understanding Data. New Jersey: PrenticeHall; 2000.
13. **Günay M, Kara E, Cicioğlu İ.** Egzersiz ve Antrenmana Endokronolojik Uyumlar. Ankara: Gazi Kitabevi. 2006.
14. **Günay M, Tamer K, Cicioğlu İ.** Spor Fizyolojisi ve Performans Ölçümü. Ankara: Gazi Kitabevi. 2006.
15. **Kang SJ, Kim EH, Ko KJ.** Effects of Aerobic Exercise on The Resting Heart Rate, Physical Fitness, and Arterial Stiffness of Female Patients with Metabolic Syndrome. *J Phys Ther Sci.* 2016;28(6):1764-8.
16. **Kaplan, DÖ.** Analyzing The Effects of Eight Weeks Step – Aerobic Exercises On the Body Compositions of Young Women. The 55<sup>th</sup> ICHPER.SD Anniversary World Congress & Exposition, 19-21 December 2013, İstanbul, Abstract Book, s. 493
17. **Karvonen-Gutierrez C, Kim C.** Association of Mid-Life Changes in Body Size, Body Composition and Obesity Status with the Menopausal Transition. *Healthcare (Basel).* 2016;13;4(3).
18. **Kraemer WJ, Keuning M, Ratamess NA, Volek JS, McCormick M, Bush JA, et al.** Resistance Training Combined with Bench Step Aerobics Enhances Women's Health Profile. *Med Sci Sports Exerc.* 2001;33(2):259-69.
19. **Kosková I, Petrásek R, Vondra K, Skibová J.** Weight, Body Composition and Fat Distribution Changes of Czech Women in The Different Reproductive Phases: A Longitudinal Study. *Prague Med Rep.* 2007;108(3):226-42.
20. **Kurt S, Hazar S, İbiş S, Albay B, Kurt Y.** Orta Yaş Sedanter Kadınlarda Sekiz Haftalık Step-Aerobik Egzersizinin Bazı Fiziksel Uygunluk Parametrelerine Etkilerinin Değerlendirilmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi.* 2010;7(1):665-674
21. **Lemura LM, Amdreacci J.** Lipit and Lipoprotein Profiles, Cardiovascular Fitness, Body Composition and Diet During and After Resistance, Aerobic and Combination Training in Young Woman, *Eur. Journal Appl. Physiology.* 2000;82:5–6
22. **Lima AH, Couto HE, Cardoso GA, Toscano LT, Silva AS, Mota MP. Arq Bras Cardiol.** Aerobic Training Does Not Alter Blood Pressure in Menopausal Women with Metabolic Syndrome. 2012;99(5):979-87.
23. **Lohman TG., Roche AF., Martorell RM.** Antropometric Standardization Reference Manual. Champaign: Human Kinetics Books; 1988.
24. **Nindl BC, Harman EA, Marx JO, Gotshalk LA, Frykman PN, Lammi E, et al.** Regional Body Composition Changes in Women After 6 Months Of Periodized Physical Training. *J Appl Physiol (1985).* 2000;88(6):2251-9.

25. **Özer, K.** Fiziksel Uygunluk, Nobel Yayın Dağıtım, (2. Basım) 2006.
26. **Poirier P, Després JP.** Exercise in Weight Management of Obesity. *Cardiol Clin.* 2001;19(3):459-70.
27. **Ryan AS, Nicklas BJ, Dennis KE.** Aerobic Exercise Maintains Regional Bone Mineral Density During Weight Loss in Postmenopausal Women. *J Appl Physiol.*1998;84(4):1305-10.
28. **Saraçoğlu F.** Menopoz Ve Hormon Replasman Tedavisi: Osteoporoz, Kardiyovasküler Hastalıklar, Karbonhidrat Metabolizması Ve Kanser Gelişimi Vb Üzerindeki Etkileri. *Turkish Journal of Geriatrics. Geriatri* 1998;1(2): 76-88.
29. **Serra MC, Blumenthal JB, Ryan AS.** Impact of Weight Loss and Aerobic Exercise On Nutrition and Bone Mineral Density in African American and Caucasian Postmenopausal Women. *J Aging Res Clin Pract.* 2013;2(1):11-16.
30. **Silverman NE, Nicklas BJ, Ryan AS.** Addition of Aerobic Exercise to a Weight Loss Program Increases BMD, With an Associated Reduction in Inflammation in Overweight Postmenopausal Women. *Calcif Tissue Int.* 2009;84(4):257-65.
31. **Stasiulis A, Mockiene A, Vizbaraitė D, Mockus P.** Aerobic Exercise Induced Changes in Body Composition and Blood Lipids in Young Women. *Medicina.* 2010;46(2): 129-34.
32. **Sternfeld B, Wang H, Quesenberry CP Jr, Abrams B, Everson-Rose SA, Greendale GA, et al.** Physical Activity and Changes in Weight and Waist Circumference in Midlife Women: Findings from the Study of Women's Health Across the Nation. *Am J Epidemiol.* 2004;160(9):912-22.
33. **Sternfeld B, Bhat AK, Wang H, Sharp T, Quesenberry CP Jr.** Menopause, Physical Activity, and Body Composition/Fat Distribution in Midlife Women. *Med Sci Sports Exerc.* 2005;37(7):1195-202.
34. **Thompson DL, Rakow J, Perdue SM.** Relationship Between Accumulated Walking and Body Composition in Middle-Aged Women. *Med Sci Sports Exerc.* 2004;36(5):911-4.
35. **Weiner, JS, Lourie, JA.** (ed.): *Practical Human Biology.* London: Academic Press; 1988.
36. **Woolf K, Reese CE, Mason MP, Beaird LC, Tudor-Locke C, Vaughan LA.** Physical Activity is Associated with Risk Factors for Chronic Disease Across Adult Women's Life Cycle. *J Am Diet Assoc.* 2008;108(6):948-59.
37. **Yıldırım, İ.** Antikiteden Moderniteye Olimpiyat Oyunları: Idealler Ve Gerçekler. *Hece (Batı medeniyeti Özel Sayısı),* 2014 18 (210-212): 555-570.
38. **Zolfaghari N, Faramarzi M, Afkhami-Ardekani M, Afkhami-Ardekani A, Ashkezari SJ.** The Effect of Eight Weeks Pilates Exercise on Testosterone and Sex Hormone Binding Globulin (SHBG) in Women with Type 2 Diabetes. *Iranian Journal of Diabetes and Obesity.* 2015 7(1):45-49.



# ASKER KİŞİ OLARAK SELİM SIRRI TARCAN

Murat ERDOĞAN<sup>1</sup>, T. Osman MUTLU<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Türk Silahlı Kuvvetleri, Spor Okulu Komutanlığı, Ankara.

<sup>2</sup>Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Muğla.

## ÖZET

Bu çalışmada Türk Spor Tarihinde çok önemli bir yere sahip olan Selim Sırrı Tarcan'ın 19'ncü yüzyılın sonunda başlayan ve 20'nci yüzyılın başını kapsayan 20 yıllık süreci anlatılmaya çalışılmıştır. Selim Sırrı Tarcan gerek beden eğitimi ve spor alanındaki çalışmaları gerekse Osmanlı'nın son dönemi içerisindeki modernleşme hareketlerinin gerçekleştirdiği bu dönemde askerlik yaşamı önemli bir yer almaktadır. Selim Sırrı Tarcan'ın çok bilinmeyen askerlik yaşamı değerlendirilmeye tabi tutulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Selim Sırrı Tarcan, Spor, Asker, Öğretmen.

## SELİM SIRRI TARCAN AS A MILITARY PERSONNEL

### SUMMARY

This research aims to describe the 20-year period of Selim Sırrı Tarcan's, one of the most important significant figures in Turkish Sport History, life between the end of 19th century and 20th century. Both in his PE career and sports studies, and also in the modernization movements in the late Ottoman period, his military life had a vital role. His not-well-known military life is subjected reviewing in this study.

**Keywords:** Selim Sırrı Tarcan, Sport, Military, Teacher.



## GİRİŞ

Eğitimin özellikle askeri eğitimin önemli tamamlayıcı parçalarından birisi olan beden eğitimi faaliyetleri sadece fiziksel hareketlerin yapıldığı ve fiziksel gelişimin sağlandığı etkinlikler değildir; aynı zamanda sağlıklı yaşamla ilgili bilgilerin verildiği, grupça yapılan faaliyetlerde ortak hareket edildiği, çeşitli becerilerin öğrenildiği ve bireyin çok yönlü gelişiminin amaçlandığı etkinliklerdir. Bu durum askerlerin birliğinin ve beraberliğinin tesis edilmesinde ön şart olarak benimsenmektedir.

Savaş Beden Eğitimi derslerinin batıda olduğu gibi ders programlarında yer almaya başlaması Tanzimat dönemine rastlamaktadır. 1863'te askerî okullardan Harbiye ve Askerî İdadilere lüzumlu aletler ve tesisler yaptırılarak, beden eğitimi ve spor, cimmastik dersi olarak ders programlarında yer almaya başlamıştır (Bilge, 1988; Fişek, 1983).

Bu derslerin gelişmesi ve toplumsal olarak beden eğitimi derslerinin askerî okulların yanında tüm okullarda okutulması, beden eğitimi ve spor faaliyetlerinin tüm Türk halkı tarafından yapılmasına öncülük eden Selim Sırrı Tarcan'ın yaşamında askerlik önemli bir dönemi kapsamaktadır.

## Asker Kişi Olarak Selim Sırrı Tarcan

Hasan Ali Yücel Selim Sırrı'yı anlatırken çocukluk hafızamda onun en eski hayalinden bahsederken kocaman bir at üstünde yaver kordonlu subay elbisesi ile genç, yakışıklı bir asker olarak tanımlamıştır (Yücel, 1957).

## Askerlik Mesleğine İlk Adım

Selim Sırrı 4 Mayıs 1890'de Mekteb-i Sultaniden ayrılarak imtihanla yine yatılı okul olan "Askeri Mühendis Mektebi" (Mühendishane-i Berri-i Hümayun)'a girdi (Çapan, 1999). Bu okulda, matematik, coğrafya, kozmografya, fizik, balistik, askeri talim ve tahkimat gibi dersler ile Fransızca okutuluyordu. Öğrencilerin sıralara oturarak ders gördüğü, yabancı dil öğrendiği batılı anlamda öğretim yapan ilkokullardan birisi de bu mühendishane oldu. Günümüzde ise; İstanbul Teknik Üniversitesi ve Deniz Harp Okulu olarak iki farklı okul olarak eğitim vermeye devam etmektedir.

Bu okulda Selim Sırrı cimmastik dışında birçok sporlara karşı ilgi gösterdi. Koşular, atlamalar, atmalar, eskrim, güreş, Selim Sırrı'nın en iyi olduğu spor branşlarıydı.

Mühendishane-i Berri-i Hümayunu Harbiye'nin ikinci sınıfındayken Abdülhamid'i ziyarete gelen ve mektepleri görmek isteyen Sırp Kralına Halacioğlundaki bulunan okulu da Tophane Müşiri (mareşali) ve Mektepler Nazırı Zeki Paşa mektep müdürüne öğrencilerden birisinin Krala Fransızca bir nutuk vermesini emretti. Bunun üzerine Selim Sırrı bu göreve talip oldu ve başarılı sunuşunun ardından ödül olarak sekiz haftalık izinsizlik cezası kaldırılarak üç gün izinle ödüllendirildi (Tarcan, 1922).

#### **İstihkâm Teğmen Selim Sırrı**

Selim Sırrı, 14 Şubat 1897'de istihkâm teğmeni olarak okulunu bitirdi ve İzmir Yenikale'ye kurasını çekti (Sel, 1963). Sonra İzmir Yenikale'de kendisi Merkez Kumandanı Osman Paşa'nın yaveri olarak görev yapmaya başladı. İdeal bir komutan olan Osman Paşa, yabancı dil bilmemekteydi ve Selim Sırrı Tarcan'ı yanına yaver olarak aldı. Selim Sırrı Tarcan yaver olarak İzmir'in ileri gelenleri ile tanışma fırsatı buldu. Burada tanıştığı ve edebiyata meraklı ve Fransızca'yı çok iyi bilen Abdulhalim Memduh tarafından etkilenerek Hizmet gazetesine telif ve tercüme yazılar yazmaya başladı.

Okuma ve muhakeme yeteneği İzmir'de gelişti (Sırrı, 1922). Bu esnada Terbiye ve Oyun adlı bir dergi de çıkarmaya da başlamış (Sel, 1963) ve ayrıca İzmir

İdadisinde, "Sanayi Mektebi'nde, Darulifan'da ders programları dışında da beden eğitimi dersleri yaptırmıştır.

#### **İstihkam Yüzbaşı Selim Sırrı**

Selim Sırrı'nın İzmir'deki görevi Ekim 1900 yılı sonuna kadar devam etti. Bu tarihte padişahın emri ile yüzbaşılığa terfi ederek İstanbul'a atandı (Çapan, 2002) ve İstanbul'a Anadolu Kavağındaki istihkam birliğinde göreve başladı. Selim Sırrı bu dönemde sporla ilgili özellikle cimmastikle ilgili makaleleri Servet-i Funun ve İkdam Gazetelerinde yayımlamaya başladı. Zamanın Tophane Müşiri ve Mektepler Nazırı Zeki Paşa, Selim Sırrı'yı bir yazısından dolayı Anadolu Kavağından merkeze daha yakın bir yer olan yani kendi mezun olduğu okula Mühendishane-i Berri Hümayun'a 1901 yılında tayin etti ve Selim Sırrı cimmastik ve eskrim derslerini vermeye başladı (Tüzün, 1997; Güven, 1997; Demirhan, 1997). Harbiye'nin yanı sıra bazı okullarda da beden eğitimi öğretmenliğini sürdürdü.

24 Temmuz 1908'de Meşrutiyetin ilanından sonra Selim Sırrı Tarcan Baron Pierre de Coubert'e haber vererek Osmanlı Milli Olimpiyat Cemiyetini kurduğunu bildirir. Bu konuşma Milli Olimpiyat Komitesinin kurulması ile ilgili ilk belgedir (Tüzün, 1997).

Selim Sırrı, Meşrutiyetin ilanından sonra 20 Aralık 1908’de özel bir “Terbiye-i Bedeniye Mektebi” açtı. Okulun programında cimnastik, kılıç, meç, boks ve atıcılık dersleri vardı ve okul 1909 Nisan ayına kadar faaliyetini sürdürdü (Güven, 1996). Selim Sırrı Bey’in okulun işleyişini düzenlemek için hazırladığı müfredatta meç, kılıç, boks, alafranga güreş, kürek çekme, bisiklet ve nişan talimleri ile İsveç ve Alman jimnastiklerinin gösterileceği okula 7 yaşından 60 yaşına kadar herkesin devam edebileceği bildirilmiştir (Özçakır ve Yıldırım, 2012).

### **İsveç Kraliyet Askeri Akademisine Gidiş**

1909 yılının mayıs ayı içerisinde Harbiye Nezareti tarafından, beden eğitimi ve spor ihtisası yapmak üzere İsveç’e gönderilen Selim Sırrı bu ülkede, “Yüksek Beden Terbiyesi Muallim Mektebi” ne kayıt yaptırdı ve İsveç Kralı’nın maiyet alayında misafir subay olarak bulunur (Tarcan, 1946; Fişek, 1985). Bu görevi esnasında Uluslararası Olimpiyat Komitesinin 28 Mayıs 1909 tarihinde Berlin’de icra edilen toplantısında ülkemizi

### **SONUÇ**

1893’de Mühendishane-i Berri-i Hümayun’a girişiyile başlayan ve 1910 yılında İstanbul’da görev yerinin değişmesi ile sona eren Selim Sırrı Tarcan’ın, 20 yıllık

temsil eder (Ahmetoğlu, 2011). Bu sayede Selim Sırrı’ nın hayatında yeni bir dönem başladı. Bir buçuk yıl gibi süren bir çalışmadan sonra 1910 yılı baharında İsveç’teki eğitimini tamamlayıp yurda dönen Selim Sırrı’ nın beraberinde birçok yeniliği getirdiği görülmektedir (Tarcan, 1946).

Selim Sırrı, İsveç’te edindiği modern ve yeni bilgilerle, Osmanlı ordusuna subaylar yetiştirmek arzusuyla görevine başladı (Tarcan, 1946; Fişek, 1985). Kısa bir süre sonra siyasi yazılar yazması gerekçe gösterilerek Birinci Ordu Komutanlığına tayin edildi. Bu görev büyük ideallerle ülkesine dönen Selim Sırrı için bir hayal kırıklığı yarattı. Bunun üzerine silahlı kuvvetlerden ayrıldı ve beden eğitimi ve spor alanındaki çalışmalarını yoğunlaştırdı (Demirhan, 1997;Çapan, 2002). Devrin Maarif Nazırı Emrullah Efendi tarafından 14 Temmuz 1910’da “İstanbul Vilayeti, İnzimamiyle Bilumum Vilayet-ı Osmaniye Mekatibi’ nin Terbiye-i Bedeniye Müfettişliği’ ne iki bin kuruş maaşla tayin olur (Güven, 1987) ve Selim Sırrı Tarcan’ın askerlik yaşantısı bu şekilde sona erer.

askerlik mesleği içerisinde teğmen rütbesi ile göreve başlaması, İzmir’de görev yaptığı süre içerisinde parlak bir subay olması ve sonrasında yüzbaşı rütbesi ile İstanbul’da

göreve başlaması görev safahatı bakımından mihenk taşlarıdır. Selim Sırrı rütbeli bir subayken sivil camia ile yakın ilişkide bulunmuştur. İzmir’de ve İstanbul’da çeşitli okullarda beden eğitimi derslerine öğretmen olarak katılmıştır. Selim Sırrı’ nın yüzbaşı iken İstanbul’da özel bir beden eğitimi okulu açması Baron Pierre de Coubert ile temasa geçerek bugünkü Milli Olimpiyat Komitesinin

temellerini atması ve 1909 yılında İsveç’e gönderilmesi spor tarihimiz açısından önemli kayıtlardır. Selim Sırrı Tarcan 20 yıl süresince modern Türkiye Cumhuriyeti’nin kurulması açısından çok önemli olan; eğitim, kültürel ve sosyal faaliyetlerde bulunmuştur. Günümüz Türkiye’sinin beden eğitimi, spor ve halk sağlığı eğitiminin temellerini üniformalı olarak atılmasını sağlamıştır.

## KAYNAKLAR

1. **Ahmetoğlu, S.** An Evaluation On Selim Sırrı (Tarcan)"İsveç Hatıraları" (Memoirs From Sweden) In Şehbâl Magazine İstanbul Üniversitesi, Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü, Türk Tarihi Ana Bilim Dalı Türkiyat Mecmuası 2011; 21/Bahar.
2. **Bilge, N.** Türkiye’de Beden Eğitimi Öğretmeninin Yetiştirilmesi. Ankara: Kültür Bakanlığı Yayınları 1988; No:1095: 17-36.
3. **Çapan, M.Ş.** Selim Sırrı Tarcan’ın Zeybek Oyunu Derleme Çalışmaları. SBE Dergisi 2002, Bahar, 8.Muğla.
4. **Çapan, M.Ş.** Türk Sporunda Selim Sırrı Tarcan. Muğla: Ünyay Yayınevi 1999.
5. **Demirhan, G.** Selim Sırrı Tarcan’ın Örgün ve Yaygın Eğitim Alanlarında Beden Eğitime Katkıları. Selim Sırrı Tarcan’ı IV. Anma Toplantısı, 19 Kasım, Ankara, Türk Eğitim Derneği 1997.
6. **Fişek, K.** Spor Yönetimi. Ankara: A. Ü. SBF Yayınları 1983.
7. **Fişek, K.** 100 Soruda Türkiye Spor Tarihi. İstanbul: Gerçek Yayınevi 1985.
8. **Güven, Ö.** “Türkiye’de Cumhuriyet Döneminde Beden Eğitimi ve Spor Öğretmeni Yetiştiren Okulların Eğitimini Hazırlayan Çalışmalar”. Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi 1996;1(2):70-81.
9. **Güven, Ö.** Selim Sırrı Tarcan’ın Yaşamı, Hizmetleri ve Hizmetlerine Toplu Bir Bakış. Selim Sırrı Tarcan’ı IV. Anma Toplantısı, 19 Kasım, Ankara, Türk Eğitim Derneği 1997.
10. **Özçakır, S. ve Yıldırım, İ.** Spor Eğitimi Veren İlk Özel Okul: Terbiye-i Bedeniye Mektebi (1908) 12. Spor Bilimleri Kongresi. 12-14 Kasım. Ankara 2012.
11. **Sırrı, S.** “ İdman Aleminde Kırk Sene”, Terbiye ve Oyun. İstanbul 1922.
12. **Sel, R.** Beden Eğitimi Dergisi 1963;5(6).
13. **Tarcan, S.S.** Hatıralarım. İstanbul: Türkiye Yayınevi 1946.
14. **Tarcan, S.S.” Bir Çocukluk Hatırası”.** (Nasıl konuşmalı, İstanbul, Ülku Basımevi, 1939, s.35-39) Türk Eğitim Derneği Yayınları, Selim Sırrı Tarcan Yaşamı ve Hizmetleri Türk Eğitim Derneği IV. Anma Toplantısı.19 Kasım1997, Ankara, Türk Eğitim Derneği.
15. **Tüzün, M.** Tarcan ve Türk Milli Olimpiyat Komitesi. Selim Sırrı Tarcan’ı IV. Anma

Toplantısı, 19 Kasım, Ankara, Türk Eğitim Derneği 1997.

- 16. Yücel, H.A.** Kaybettiğimiz Değerler: Selim Sırrı Tarcan. Cumhuriyet Gazetesi. 16 Mart 1957.

# KADIN SPORCULARDA BAZI ALT EKSTREMİTE PARAMETRELERİNİN ANAEROBİK GÜÇ VE SÜRAT İLE OLAN İLİŞKİSİ

Zeynep İnci KARADENİZLİ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Düzce Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Düzce.

## ÖZET

Bu araştırmanın amacı, kadın sporcularda dikey-yatay sıçrama, bacak uzunluğu, bacak kuvveti, değerleri ile anaerobik güç ve sürat performansı arasındaki ilişkilerin incelenmesidir. Üniversite futbol (yaş: 23.00±3.74 yıl, spor yaşı: 7.90±3.84 yıl) ve hentbol (yaş: 19.19±0.99 yıl, spor yaşı: 8.60±2.41 yıl) takımlarında yer alan kadın öğrenciler/sporcular (N: 20) çalışmaya gönüllü olarak katıldılar. İstatistiksel analizler için SPSS 15 paket programında, tanımlayıcı istatistik ve Spearman korelasyon analizi yapıldı. Başlangıçta anlamlılık düzeyi p<0.05 olarak kabul edildi. Dikey sıçrama ile yatay sıçrama değerleri ve anaerobik güç değerleri arasında pozitif, 30m sprint değerleri arasında negatif anlamlı ilişkiler tespit edildi (sırasıyla, r= .587, p= .007; r= .497, p= .026; r= -.602, p= .005). Yatay sıçrama ile de anaerobik güç değerleri arasında pozitif, 30m sprint değerleri arasında negatif anlamlı ilişkiler tespit edildi (sırasıyla, r= .460, p= .041; r= -.406, p= .046). Çalışma sonucunda, dikey ve yatay sıçrama değerlerinin, hem birbirleri, hem de anaerobik güç ve sürat performansı değerleri ile pozitif ilişkili olduğu tespit edildi.

**Anahtar Kelimeler:** Dikey Sıçrama, Yatay Sıçrama, Anaerobik Güç, Sürat.

## THE RELATIONSHIP BETWEEN SOME LOWER LIMB PARAMETERS AND ANAEROBIC POWER, SPEED IN FEMALE ATHLETES

### ABSTRACT

Aim of this study is to analyze the correlation between vertical-horizontal jump, leg length, leg strength and anaerobic power, speed in female athletes. Female athletes/ students, who have also been on The University football (soccer; N:10, age: 23,00±3,74 year, experience: 7,90±3,84 year) and handball team (handball; N:10, age: 19,19±0,99 year, experience: 8,60±2,41 year), have voluntarily joined to hereby study. SPSS 15 program was used for statistic analysis. For statistical analysis, descriptive statistics and Spearman's correlation analysis have been/were made in accordance with SPSS 15 program. Significance level was accepted as p<0.05 at the first stage. It was found that the vertical jump values were significantly correlated with horizontal jump, anaerobic power and 30m sprint values (r= .587, p= .007; r= .497, p= .026; r= -.602, p= .005, respectively). It was also found that horizontal jump values were significantly correlated with anaerobic power and 30 m sprint values (r= .460, p= .041; r= -.406, p= .046, respectively). In conclusion, it was detected that vertical-horizontal jump values are positively related to both the anaerobic power and speed performances.

**Keywords:** Vertical Jump, Horizontal Jump, Anaerobic Power, Speed.

## GİRİŞ

Temel motorik özellikler, gelişen antrenman yöntemleri, değişen oyun kuralları ve süreleri nedeniyle günümüz hentbol ve futbolunda çok daha önemli hale gelmiştir. Günümüzdeki modern hentbolde sporculardan, kuvvetin yanı sıra hızlı ve mücadeleci bir şekilde yüksek performans göstermesi beklenmektedir. Sporculardan, sıçrama, koşu, yön değiştirme, isabetli pas atma, kale atışı gibi teknik hareketleri kısa bir süre içerisinde ve istenen taktikler doğrultusunda uygulamaları istenmektedir. Bu hareketleri, elit bir hentbolcu yaparken motorik özelliklerden olan süratin % 25 ile önemli bir yer tuttuğu bunu % 20 ile özel sıçrama ve atış kuvveti, %15 ile esneklik, dayanıklılık, koordinasyon ve % 10 ile genel kuvvetin takip ettiği belirtilmektedir. Bir hentbol maçında ortalama 4800 m. yol kat edildiği ve bunun da % 7 sprintler, % 25 oyun içindeki hızlı koşular, % 31 yavaş koşular, % 37 durma ve yürümler şeklinde geçtiği ifade edilmektedir (Van den Tillaar ve ark., 2015; Yıldırım ve Özdemir, 2010; Ürer ve Kılınç, 2014; Rannou ve ark., 2001). Gelişen hentbolda eskiden olduğu gibi sadece savunma ya da sadece hücum yapan oyuncular artık çok tercih edilmemektedir. Modern futbol da bu açıdan hentbol ile benzerlik göstermektedir. Futbolculardan geçmiş yıllardakinin aksine hem savunmada hem

de hücumda aktif görev almaları, birbirleri ile yardımlaşarak tüm maç boyunca mücadele etmeleri beklenmektedir. Günümüz futbolunda da güç gerektiren koşular, yön değiştirmeler, sıçramalar ve kısa mesafeli sprintler şeklinde alt ekstremitiyi ilgilendiren hareketler sıklıkla görülmektedir. Futbolcular ile yapılan bir araştırmada, oyun süresi içinde 4-6 saniyelik kısa süreli 1000-1400 arası sıçrama, yön değiştirme ve ivmelenmelerin sıklıkla yer aldığı ifade edilmektedir (Stolen ve ark., 2005; Özkan ve ark., 2010).

Kuvvet, sürat, dayanıklılık, hareketlilik ve koordinasyondan oluşan temel motorik özelliklerin yanı sıra hentbol ve futbolda özellikle hücumda yapılan birebir mücadeleler için çabuk kuvvet ve kuvvette devamlılık gibi birleşik motorik özellikler de önemlidir. Hentbol ve futboldaki etkili ve isabetli kale atışları/şutları, kafa vuruşları, ani hızlanmalar, yön değiştirmeler, sıçramalar için sporcuların, yüksek seviyede anaerobik güç ve kapasiteye ihtiyaçları vardır ( Muratlı ve ark., 2007; Rannou ve ark., 2001). Buna ek olarak bahsedilen hareketlerin, maç boyunca devamlı yapılabilmesi, sporcunun daha hızlı ve iyi dinlenebilmesi de fizyolojik olarak aerobik kapasiteye bağlıdır (Özkan ve Sarol, 2007;



De Villarreal ve ark., 2009; Rannou ve ark., 2001). Sporcunun başarısında, enerjiyi güce çevirebilme yeteneği çok önemli bir faktördür. Güç, yapılan işin, gösterilen performansın birim zaman ile ifade edilmesidir. Patlayıcı güç, anaerobik metabolizma ile ilgilidir ve bunu ölçer. Bu gibi ölçümler için anaerobik güç testi ifadesi kullanılır. Anaerobik güç, bir ünite zamanda meydana gelen iştir (Özkan ve ark., 2010). Literatürden de anlaşılacağı üzere patlayıcı güç de denilen anaerobik güç ve motorik özelliklerden biri olan sürat, hentbol ve futbolcular için vazgeçilmez performans öğeleridir. Oyundaki teknik hareketler, patlayıcı güç, alt ekstremitte kuvveti ve hızı ile birlikte sergilenmektedir. Anaerobik gücün, bahsedilen temel motorik özellikler ile uyumlu olması sonucu istenen performansa ulaşabileceği belirtilmektedir. Oyunun doğası gereği kısa sürede güçlü ve hızlı hareketlerin sıklıkla yapılması, oyunun sonucunu ve istenen yüksek performans seviyesini etkilemektedir (Chelly ve ark., 2010; Stolen ve ark. 2005).

Anaerobik gücün göstergelerinden olan sıçramalar da hücum ve savunmada, sporcuların performansını etkileyen önemli unsurlardan biridir. Dikey sıçrama ile müsabaka performansı arasında güçlü bir ilişki olduğu yapılan araştırmalar ile tespit edilmiştir (Ürer ve Kılınç, 2014; Chelly ve

ark., 2010; Cicioğlu, 2000). Ayrıca bacak kuvvetinin, dikey sıçrama (Gül ve Mengütay, 2000; Alemdaroğlu, 2012), anaerobik güç (Özkan ve Sarol, 2007) ve sürat (Gökhan ve Aktaş, 2015) ile pozitif ilişkili olduğu da belirtilmektedir. Dikey sıçrama performansı değeri, bir kişinin durarak ulaşabildiği yükseklik ile sıçrayarak ulaşabildiği yükseklik arasındaki farktır. Anatomik olarak açıklanacak olursa hareket sırasında, sırasıyla kalça ekstansörleri, diz ekstansörleri ve ayak bileği plantar fleksör kasları kullanılmaktadır. Bacak kaslarında eksentrik ve arkasından oluşan konsantrik kasılma ile elastik ve kontraktıl bileşenlerin birlikte devreye girmesi sağlanmış olur. Bu durum, kasm, çabuk kuvvet açığa çıkarmasına neden olur (Myer ve ark., 2005; Markoviç, 2007; Chelly ve ark., 2014). Bu nedenle dikey sıçrama testi, sıçrama yeteneğinin ve patlayıcı gücün bir göstergesi olarak kabul edilmektedir. Yatay sıçrama performansı değeri, bir kişinin durduğu yer ile bu yerden ileriye doğru sıçrayarak ulaşabildiği yer arasındaki mesafedir. Bu mesafeyi belirlemek için sıklıkla durarak uzun atlama testi kullanılmaktadır. Dikey ve yatay sıçrama değerlerinin, ölçüm birimi metredir (Özer, 2009).

Hentbolda iyi bir performans için sıçrayarak, düşerek, dönerek ve bükülü

atışlarda dikey-yatay sıçrama yeteneği ayrıca vücut aldatmalarında atış hızı ve atış kuvveti kadar fiziksel özellikler de önemlidir (Yıldırım ve Özdemir, 2010; Rannou ve ark., 2001). Futbolda da performans, sadece teknik becerilerden etkilenmez. Oyun bölgelerine göre farklılıklar olsa da fiziksel yapının, özellikle atletik tip vücut yapısına sahip olmanın, savunma ve hücumda avantaj sağladığı, performansı olumlu etkilediği belirtilmektedir (Stolen ve ark., 2005). Farklı branş ve yaşlarda olan sporcular ile yapılmış çalışmalarda, vücut kompozisyonu ile anaerobik güç ve dikey sıçrama arasında kuvvetli ilişkilerin olduğu ifade edilmektedir (Ostojic ve ark., 2006; Aslan ve ark. 2011; Almuzaini, 2007; Kıyıcı ve ark., 2016).

Sıçramaya dayalı spor branşlarında başarılı bir performans sergilemenin, daha çabuk, daha yükseğe sıçramanın ve bu özellikleri geliştirebilmenin, dikey-yatay sıçrama gücünü geliştirici antrenmanlar ile mümkün olduğu belirtilmektedir (Özbar ve ark., 2014; De Villarreal ve ark., 2009; Markoviç, 2007). Ulusal literatür

## MATERYAL VE METOT

Araştırma, Marmara Üniversitesi 2010-2011 öğretim yılı hentbol (N=10; yaş: 19,19±0,99 yıl; spor yaşı: 8,60±2,41) ve futbol (N=10; yaş 23,00±3,74 yıl; spor yaşı

araştırıldığında, dikey-yatay sıçrama ve sürat performansına etki eden, pliometrik egzersizler (Özbar ve ark., 2014; Özbar, 2015; Ürer ve Kılınç, 2014; Kaldırımcı ve ark., 2010; Şahin ve ark., 2011), futbol beceri antrenmanları (İri ve ark., 2009), bacak kuvveti, antropometrik özellikler ve esneklik (Yıldırım ve Özdemir, 2010; Aslan ve ark., 2011; Demirel ve ark., 2005) gibi birçok faktör ile ilgili çalışmanın yapıldığı görülmüştür. Fakat bu çalışmaların bir başka ortak yanı, örneklem gruplarının hep erkek sporcular ile oluşmasıdır. Bunun yanısıra, dikey-yatay sıçrama değerlerinin, anaerobik güç ve sürat performansı ile olan ilişkisini, araştırılan çalışmaların ise az sayıda (Kamar ve ark., 2003; Şahin ve ark., 2011; Kıyıcı ve ark., 2016) olduğu tespit edilmiştir. Buradan yola çıkarak bu araştırmanın amacı, kadın hentbol ve futbolcularda, dikey-yatay sıçrama, bacak uzunluğu ve bacak kuvveti gibi alt ekstremite performans parametreleri ile anaerobik güç ve sürat performans değerleri arasındaki ilişkileri incelemek, sonuçlar doğrultusunda antrenörlere öneriler getirmek olarak belirlenmiştir.

7,90±3,84 yıl) takımlarında yer alan toplam 20 kadın öğrenci-sporcunun gönüllü katılımı ile gerçekleştirildi. Araştırmaya katılan sporcular, son 1 yıl

içinde herhangi bir sportif yaralanma veya operasyon geçirmemişlerdi. Araştırma süresince herhangi bir sportif yaralanma yaşanmadı. Testler, üniversite BESYO spor salonunda sentetik (tarflex) zemin üzerinde yapıldı. Ölçümler, aynı gün içinde sabah saatlerinde, yeterli dinlenme aralıkları verilerek tamamlandı.

Fiziksel özelliklerin belirlenmesi için; boy ve vücut ağırlığı ölçümleri alınmış, beden kütle indeksi (BKI) hesaplandı. Sporculara bacak kuvveti, 30m sprint, dikey-yatay sıçrama testleri öncesi, özellikle alt ekstremiteye yönelik 15 dakika ısınma hareketleri yaptırıldı.

**Yaş Tespiti:** Katılımcıların yaşları, doğum yılları kendilerine sorularak yıl olarak tespit edildi.

**Boy Uzunluğu Ölçümü:** Boy uzunluklarının tespiti, Desis marka digital tartıya sabitlenmiş  $\pm 0,1$ cm hassasiyeti olan metal boy ölçer kullanılarak yapıldı. Baş, frankfort düzlemindeyken derin bir inspirasyonu takiben, başın verteksi ile ayak arasındaki mesafenin ölçüldü. Ölçülen değer, santimetre (cm) cinsinden sonuç olarak kaydedildi.

**Vücut Ağırlığı Ölçümü:** Vücut ağırlığı ölçümü, hassaslık derecesi  $\pm 0,1$  kg olan elektronik baskülle (Desis weighing expert digital tartı) yapıldı. Sporcuların üzerinde şort, tişört olacak şekilde, ayakkabısız

olarak standart tekniklere göre ölçüm yapıldı.

**Beden Kütle indeksi:** BKI , [ Vücut ağırlığı / (boy)<sup>2</sup> ] formülü ile hesaplandı.

**Bacak uzunluğu:** Sporcu ayakta dururken tibial plato ile yer arasındaki uzaklık ölçüldü. Bacak uzunluğu, vücudun sağ tarafından mezura ile vertikal pozisyonda bacak uzunluğu ölçümü iki kez alındı.

**Bacak kuvveti:** Bacak kuvveti için bacak dinamometresi (Takei Physical Fitness Test, Japan) ile ölçüm alındı. Sporcudan, dinamometre sehpasının üzerine ayaklarını yerleştirdikten sonra, dizler yaklaşık 120 derece fleksiyonda, kollar gergin, sırt düz ve gövde hafifçe öne eğik durumdayken, elleri ile kavradığı dinamometre barını dikey olarak tüm gücünü maksimum oranda bacakları ile kullanarak yukarıya doğru çekmesi istendi. Test 3 kez tekrar edildi, göstergedeki en iyi sonuç kg olarak kaydedildi.

**Sürat ölçümü:** Sürat ölçümü için 30m sprint testi yapıldı ve  $\pm 0.1$  sn hassasiyete sahip fotosel cihazı (Sport Expert, Türkiye) kullanıldı. 30m mesafe belirlendikten sonra başlangıç ve bitiş noktalarına fotosel cihazı yerleştirildi. Sporcudan, koşu öncesi hız almadan, maksimum hızda koşarak 30m mesafeyi bitirmesi istendi. Üç dakikalık dinlenme aralığından sonra sporcudan ikinci kez testi yapması istendi. Alınan iki dereceden en iyisi, değerlendirmeye alındı.

Ekranında görülen değer, saniye (sn) cinsinden sonuç olarak kaydedildi.

**Dikey sıçrama ölçümü:** Aktif sıçrama testi ile dikey sıçrama mesafesi ölçüldü. Bu teknikle yapılan harekette, sıçrama yönünün tersine doğru olacak şekilde dizler bükülerek bir çökme hareketi yapılır. Eller, kolların salınımından hız almamak için hareketin başlangıç ve bitişinde belde tutulur. Bu şekilde yukarıya doğru dikey olarak maksimum güçle çift bacak ile sıçrama yapılır. Ölçüm için  $\pm 0.1$  cm hassasiyete sahip fotosel cihazı (Sport Expert, Türkiye) kullanıldı. Test, 3 dakikalık dinlenme aralığı verilerek sporculara iki defa uygulandı. Alınan iki değerden en iyisi, değerlendirilmeye alındı ve santimetre (cm) cinsinden sonuç olarak kaydedildi.

**Yatay sıçrama ölçümü:** Durarak uzun atlama testi ile yatay sıçrama mesafesi ölçüldü. Sporculardan, belirlenen düz bir çizginin gerisinde, ayakları birbirinden açık olacak şekilde durması istendi. Sporculara, yatay olarak ileriye doğru sıçrama hareketi yaparken, dizlerinden yayanma ve kollarından hız alma hareketleri yapabileceği söylendi.

Sporculardan, maksimum güç ile ileriye doğru sıçrama yapması ve yere düştüğünde olduğu yerde kalması istendi. Sıçrama sonrası, başlama çizgisine en yakın olan ayak topuğunun sonu işaretlendi, bu yer ile başlama çizgisi arasındaki mesafe mezura ile ölçüldü. 3 dakikalık dinlenme aralığından sonra sporculardan ikinci kez testi yapması istendi. Alınan iki değerden en iyisi, santimetre (cm) cinsinden kaydedildi ve sonuç olarak değerlendirilmeye alındı. Bu test, daha önce yapılan çalışmalarda da kullanılmış ve güvenilirliği 0,70-0,94 olarak bildirilmiştir (Özer, 2009).

**Anaerobik Güç ölçümü:** Lewis formülü; ( $\sqrt{4.9} \times (\text{vücut ağırlığı}) \times \sqrt{D} n$ ) kullanılarak hesaplandı (Dn= Sıçrama Mesafesi) (Fox ve ark. 1999).

### **İstatistiksel Değerlendirme**

Verilerin normal dağılım sorgulamaları, Shapiro-Wilk testi ile varyans homojenitesi sorgulamaları ise Levene Testi ile yapıldı. Veriler arasındaki ilişkiler, veriler non-parametrik nitelik taşıdığı için Spearman korelasyonu ile değerlendirildi. Tüm istatistik analizler SPSS 15.0 Paket Programında uygulandı.

## BULGULAR

Araştırmaya katılan kadın sporcuların tanımlayıcı verileri Tablo 1' de gösterilmektedir.

**Tablo 1.** Tanımlayıcı Veriler

Parametreler	N	En küçük	En büyük	Ortalama	Standart sapma
Yaş (yıl)	20	18.00	30.00	21.05	3.33
Spor yaşı (yıl)	20	5.00	15.00	8.25	3.14
BKI (kg/m <sup>2</sup> )	20	17.30	26.85	22.20	2.36
Boy (cm)	20	157.00	174.00	166.45	4.97
Vücut ağırlığı (kg)	20	50.00	75.00	61.50	7.15
Dikey sıçrama (cm)	20	21.00	42.00	27.45	6.19
Yatay sıçrama (cm)	20	147.00	215.00	173.75	19.58
30 m sprint (sn)	20	4.54	5.49	5.01	0.24
Anaerobik güç (kg.m/sn)	20	57.56	100.16	72.43	12.45
Bacak kuvveti (kg)	20	100.00	201.50	148.92	31.98
Bacak uzunluğu (cm)	20	67.00	85.50	75.15	5.20

**Tablo 2.** Alt Ekstremité Parametreleri Performans Değerleri Arasındaki İlişkiler

N = 20	Spearman's rho Korelasyon	
Parametreler	r	p
Bacak uzunluğu – Bacak kuvveti	.258	.273
Bacak uzunluğu – Dikey sıçrama	.358	.121
Bacak uzunluğu – Yatay sıçrama	.411	.072
Bacak uzunluğu – 30m sprint	-.135	.570
Bacak uzunluğu – Anaerobik güç	.395	.085
Bacak kuvveti – Dikey sıçrama	-.255	.277
Bacak kuvveti – Yatay sıçrama	.035	.882
Bacak kuvveti – 30m sprint	.068	.777
Bacak kuvveti – Anaerobik güç	.119	.618
Dikey sıçrama – Yatay sıçrama	.587	.007**
Dikey sıçrama – 30m sprint	-.602	.005**
Dikey sıçrama – Anaerobik güç	.497	.026*
Yatay sıçrama – 30m sprint	-.406	.046*
Yatay sıçrama – Anaerobik güç	.460	.041*
30m sprint – Anaerobik güç	-.430	.058

\*p<0.05 ; \*\*p<0.01

İstatistiksel değerlendirme için yapılan Sperman korelasyon analizi sonucunda, bacak uzunluğu ve bacak kuvveti değerlerinde hem kendi aralarında hem de dikey-yatay sıçrama, 30m sprint ve anaerobik güç değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Dikey sıçrama ile yatay sıçrama ve anaerobik güç değerleri arasında pozitif, 30m sprint değerleri

### TARTIŞMA

Kadın hentbol ve futbolcular (yaş:  $21,05\pm 3,33$  yıl) ile yapılan bu çalışmada, ortalama performans değerleri; anaerobik güç için  $72,43\pm 12,45$  kg.m/sn, 30 m sprint için  $5,01\pm 0,24$  sn, bacak kuvveti için  $148,92\pm 31,98$  kg, dikey sıçrama için  $27,45\pm 6,19$  cm ve yatay sıçrama için  $173,75\pm 19,58$  cm olarak tespit edilmiştir.

Yaş ortalaması  $20,75\pm 2,70$  yıl olan kadın hentbolcular ile yapılan bir çalışmada, anaerobik güç ortalama değeri  $114,16\pm 6,26$  kg.m/sn, bacak kuvveti ortalama değeri  $98,72\pm 24,75$  kg., dikey sıçrama yüksekliği ortalama değeri  $41,75\pm 5,69$  cm olarak tespit edilmiştir (Savucu ve ark., 2006). Bu literatürdeki yaş grupları, yapılan çalışmadaki ile benzer olmasına rağmen Tablo 2’de de görüldüğü üzere yapılan çalışmada, bacak kuvveti değerlerinin daha iyi olduğu fakat anaerobik güç ve dikey sıçrama değerlerinin daha düşük seviyede olduğu

arasında istatistiksel olarak negatif anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir (sırasıyla,  $r = ,587$  ,  $p = .007$  ;  $r = ,497$  ,  $p = .026$  ;  $r = -,602$  ,  $p = .005$ ) ( $p<0.05$ ). Yatay sıçrama ile anaerobik güç değerleri arasında pozitif, 30m sprint değerleri arasında istatistiksel olarak negatif anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir (sırasıyla,  $r = ,460$  ,  $p = .041$  ;  $r = -,406$  ,  $p = .046$ ) ( $p<0.05$ ). Bahsedilen bu sonuçlar, Tablo 2’ de gösterilmektedir.

görülmektedir. Özbar ve ark., (2014) yaş ortalaması 18,2 yıl olan kadın futbolcular ile yaptığı çalışmada, dikey sıçrama performans değerini  $39,8\pm 4,5$ cm ve yatay sıçrama performans değerini  $182,8\pm 13,5$ cm olarak tespit etmişlerdir. Bu literatür sonuçları ile karşılaştırıldığında, yapılan çalışmada Tablo 2’de gösterilen dikey ve yatay sıçrama değerlerinin daha düşük olduğu anlaşılmaktadır. Kıyıcı ve ark., (2016) yaş ortalaması  $20,17\pm 3,3$  yıl olan kadın A milli boksörler ile yaptığı çalışmada, ortalama yatay sıçrama değerini  $172,59\pm 19,91$  cm, dikey sıçrama (CMJ) değerini  $23,78\pm 3,56$  cm, anaerobik güç değerini  $60,47\pm 8,15$  kg.m/sn ve 30m sprint süresini  $5,24\pm 0,27$  sn olarak tespit etmişlerdir. Bu literatür sonuçları ile karşılaştırıldığında, yapılan çalışmada Tablo 2’de gösterilen değerlerin daha iyi olduğu görülmektedir. Bahsedilen literatürler ile yapılan çalışmadaki

ortalama değerler arasındaki yüksek ya da düşük farklılıkların, örneklem gruplarının özelliğinden tesadüfi olarak veya sporcuların antrenman durumlarından kaynaklanmış olabileceğİ düşünölmektedir.

Uzun süreli yüksek tempoda oynandığı için hentbol ve futbolda, kuvvet, sürat, dayanıklılık gibi temel motorik özelliklerin yansıra çeviklik, hareketlilik, esneklik, denge ve koordinasyon gibi diğer bileşenler de çok önemlidir (Muratlı ve ark., 2007; Rannou ve ark., 2001). Ayrıca bu iki takım sporunda, sıçrama, şut atma, dönüş, top sürme, sprint, baskı altında top kontrolü, farklı hızlarda koşu ve yön değiştirmeler gibi ortak hareketler sıklıkla kullanıldığı için hem aerobik, hem de anaerobik enerji sistemleri de önemlidir (Stolen ve ark., 2005; De Villarreal ve ark., 2009; Rannou ve ark., 2001; Özkan ve Sarol, 2007). Anlaşıldığı üzere her iki spor branşında da anaerobik güç ve sıçrama özelliği gibi anaerobik karakteri ifade eden özellikler oldukça önemlidir. Hennessy ve Kilty (2001) kadın sporcular ile yaptıkları çalışmada, dikey sıçrama ve derinlik sıçraması düşüş yüksekliği ile sprint performansının yüksek ilişkili olduğunu belirtmişlerdir. Carr ve ark. (2015) dikey sıçrama değerleri yüksek olanların, 20m sprint performans sürelerinin daha kısa olduğunu ve bu iki özellik arasında anlamlı ilişkilerin bulunduğunu tespit etmişlerdir.

Alemdaroğlu (2012) da erkek basketbolcularda yaptığı çalışmada, dikey sıçrama performansının anaerobik güç ve sprint performansı ile ilişkili olduğunu belirtmiştir. Futbolcular ile yapılan çalışmada da dikey-yatay sıçrama değerleri ile anaerobik güç ve sürat performansı arasında anlamlı ilişkiler olduğu belirtilmiştir (Kamar ve ark., 2003).

Tablo 2’de göröldüğü üzere yapılan çalışmada da hem dikey, hem de yatay sıçrama değerlerinin, anaerobik güç ile pozitif, 30 m sprint performansı ile da negatif orta düzeyde anlamlı ilişki içerisinde olduğu tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ). Ayrıca dikey ve yatay sıçrama değerleri arasında da güçlü anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Bu bulgular, yukarıda bahsedilen önceki araştırma sonuçlarını desteklemektedir. Diğer yandan 30 m sprint ile anaerobik güç performans değerleri arasında negatif orta düzeyde ilişki olduğu fakat küçük bir farkla bu ilişkinin istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı tespit edilmiştir ( $p>0.05$ ). Bu sonucun, örneklem grubunun özelliğinden tesadüfi olarak kaynaklandığı düşünölmektedir.

Bacak kuvvetinin, dikey sıçrama ile pozitif ilişkili olduğu yapılan çalışmaların sonucunda ortaya konmuştur (Markoviç, 2007; Markoviç ve Mikulic, 2010). Bir başka çalışmada ise elit erkek



hentbolcularda, bacak kuvveti ve esneklik performansının, dikey sıçrama yüksekliğini anlamlı derecede etkilediği belirtilmektedir (Yıldırım ve Özdemir, 2010). Gökhan ve ark., (2015) futbolcular ile yaptıkları çalışmada, bacak kuvveti ve sürat arasında anlamlı bir ilişki tespit etmişlerdir. Özkan ve ark. (2014) bacak kas kütleleri ile anaerobik güç ve kapasite arasında, Özkan ve Sarol, (2007) da ortalama güç ile bacak kuvveti arasında ve bacak kuvveti ile anaerobik güç arasında aynı yönlü, kuvvetli ilişkiler tespit etmişlerdir. Wisloff ve ark., (2004) maksimal güç ile dikey sıçrama yüksekliği arasında kuvvetli bir ilişki olduğunu belirtmişlerdir. Gül ve Mengütay (2000) ayrıca Cicioğlu (2000) da kadın hentbolcular ile yaptıkları çalışmada bacak kuvvetinin, dikey sıçrama ile pozitif ilişkili olduğunu belirtmişlerdir. Oysa ki Tablo 2’de de görüldüğü üzere yapılan çalışmada, kadın hentbol ve futbolcuların bacak kuvveti değerleri ile dikey-yatay sıçrama, 30m sprint ve anaerobik güç performans değerleri arasında anlamlı ilişkilerin olmadığı tespit edilmiştir ( $p>0.05$ ). Bu sonuçlar ile yukarıda bahsedilen önceki araştırma sonuçları arasında benzerlik olmadığı görülmektedir.

Sporcuların alt ekstremité kaslarının kuvvetinin tespit edilmesi, antrenman programlarının, bu verilere göre hazırlanması performans artışında önemli

yer tutmaktadır (Chelly ve ark., 2010; Kasabalis ve ark., 2005). Futbol ve hentbolde şüphesiz ki, dikey sıçrama yeteneği, en önemli temel özelliklerden birisidir. Bu özellik, hentbolde şut atarken veya savunmada blok yaparken, futbolda da hücumda veya defansta kafa vuruşlarında büyük avantaj sağlamaktadır. Fakat literatürde dikey sıçrama yeteneğini arttırmak için sadece bacak gücünün yeterli olamayacağı, bacak kaslarının aynı zamanda oldukça hızlı reaksiyon gösterebilecek şekilde eğitilmesi gerektiği de belirtilmektedir (Brown, 1986). Ayrıca bir futbolcunun, gerçekte bir halterci olmadığı, bir haltercinin bütün gücü ile birim kuvvetini arttırmak istediği, bu istediğinde hiçbir sınırağı olmadığı belirtilmektedir. Çünkü haltercinin, başarısının artan kuvvete bağılı olduğu, oysa ki futbolcunun, birim kuvvetini arttırmasında belirli bir sınır olduğunu ve sınırın neresi olduğunu da antrenör tarafından tayin edilmesi gerektiğini vurgulamaktadır (Stolen ve ark., 2005). Hentbolde de durum farklı değildir. Bu çalışmada da Tablo 2’de görüldüğü üzere bacak kuvveti ve diğer parametreler arasında anlamlı ilişkilerin bulunmamasının sebebinin, örneklem grubundaki sporcuların motorik özelliklerinden veya yeterli seviye kuvvet antrenmanı yapmamış olmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Diğer

yandan sıçrama parametresinin, kombine bir yetenek olduğu, bacak kaslarının patlayıcı gücüne, sıçramaya katılan kasların esnekliğine ve sıçrama tekniğine bağlı olduğu belirtilmektedir (Letzelter, 2011). Tablo 2’de görüldüğü üzere bu çalışmada esneklik özelliği, araştırma konusu ile sınırlandırılan alt ekstremite parametreleri arasında yer almamaktadır. Bu özelliğin, ileride yapılacak araştırmalar içerisinde yer alması ile konu hakkında daha iyi yorumların yapılabileceği düşünülmektedir. Ayrıca çalışmada, aktif sıçrama testi protokolüne göre dikey sıçramalar yapılmış olmasına rağmen örneklem grubundakilerin sıçrama tekniklerinde, bireysel farkların olduğu görülmüştür. Bacak kuvveti ve diğer parametreler arasında anlamlı ilişkilerin bulunmamasının bir diğer sebebinin, Letzelter’in de bahsettiği gibi sıçrama tekniğindeki farklılıklardan kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir. İleride yapılabilecek biyomekaniksel çalışmalar ile bahsedilen teknik farklılıklar tespit edilebilir ve bu çalışmadaki gibi anlamlı bulunmayan ilişkiler hakkında daha net yorumlar yapılabilir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Tablo 2’de de görüldüğü üzere kadın sporcular ile yapılan bu çalışmada, dikey-yatay sıçrama performans değerleri ile hem 30m sprint süresi hem de

Yapılan çalışmada, bacak uzunluğu parametresi ile dikey-yatay sıçrama, 30m sprint ve anaerobik güç arasında anlamlı ilişkiler olmadığı tespit edilmiştir ( $p>0.05$ ) (Tablo 2). Literatür taramasında birebir bu parametre ile ilgili araştırmalar bulunmamasına rağmen erkek basketbolcular ile yapılan bir çalışmada, vücut kompozisyonu ile anaerobik güç arasında kuvvetli ilişkiler olduğu belirtilmektedir (Ostojic ve ark., 2006). Beden eğitimi ve spor yüksek okulunda öğretim gören elit-altı sporcular ile yapılan bir çalışmada da vücut ağırlığı, boy uzunluğu ve sırt kuvveti değerleri ile sporcuların anaerobik performansları arasında anlamlı ilişkiler olduğu ifade edilmektedir (Aslan ve ark., 2011). Yaşları 11-19 yıl aralığında olan erkek çocuk ve gençler ile yapılmış olan başka bir çalışmada ise boy uzunluğu ve vücut ağırlığının dikey sıçrama ile pozitif ilişki içinde olduğu belirtilmektedir (Almuzaini, 2007). Kıyıcı ve ark., (2016) da yaş ortalaması  $20,17\pm 3,3$  yıl olan kadın A milli boksörler ile yaptığı çalışmada, boy uzunluğu ile anaerobik güç arasında yüksek anlamlı ilişki tespit etmişlerdir.

anaerobik güç değerleri arasında anlamlı ilişkiler bulunmaktadır. Dikey ve yatay sıçramanın ortak bir kaynaktan çıktığı savunulmaktadır. Sabit uzun atlamanın, iki

ayak üzerinde ileriye doğru dikeyden yataya doğru geliştiği ifade edilmektedir (Letzelter, 2011). Yapılan araştırmalarda, daha çabuk ve daha yükseğe sıçrayabilmek için dikey ve yatay sıçrama özelliğini ve bacak kuvvetini geliştirici antrenmanlara ihtiyaç olduğu belirtilmektedir (Özbar ve ark., 2014; De Villarreal ve ark., 2009; Markoviç, 2007). Bu sebeple sıklıkla kullanılan yöntemlerden biri de pliometrik antrenmanlardır. Pliometrik, kelime anlamı olarak çoklu sıçramalar demektir. Sporcu olan ve olmayan, erkek ve kadın sporcular ile yapılan meta-analiz çalışmaları sonucunda pliometrik antrenmanların, dikey sıçrama mesafesini arttırdığı tespit edilmiştir (De Villarreal, 2009; Markoviç, 2007; Markoviç ve Mikulic, 2010). Kadın hentbol ve futbolcular ile yapılan araştırmalarda pliometrik antrenmanlar sonrası, sürat, yatay ve dikey sıçrama performanslarının arttığı belirtilmiştir (Adibpour et al. 2012; Ağılönü ve Kiratlı 2015; Özbar, 2015). Diğer yandan kadın sporcular ile yapılmış başka bir çalışmada pliometrik antrenmanların, alt ekstremitede kuvvet antrenmanı amacıyla alternatif olarak yapılabileceği önerilmektedir (Myer ve ark., 2005). Diğer yandan son yıllardaki derlemelerden birinde, dikey ve yatay yönde güç gelişimi için pliometrik antrenmanların, bahsedilen yönlerde yapılan hareketler içermesi gerektiği belirtilmektedir (Randel ve ark. 2010).

Literatürle farklı süreler ve şiddetlerde yapılmış pliometrik antrenmanlar ile ilgili çalışmalar olduğu görülmektedir. Hermassi ve ark. (2014) elit genç erkek hentbolcular ile yaptıkları çalışmada, alt ekstremiteye yönelik 8 hafta süreyle haftada 2 gün yapılan pliometrik antrenmanların, sıçrama yeteneği ve bacak kuvvetini olumlu yönde etkilediğini vurgularken, Van den Tillaar ve ark. (2015) da yine genç hentbolcular ile yaptıkları çalışmada, squat ve/veya pliometrik antrenmanların, sporcuların alt ekstremitede fiziksel performans parametrelerinin, sezon içinde 6 hafta süreyle yapılan pliometrik antrenmanlar sonucunda arttığını belirtmişlerdir. Şüphesiz, bahsedilen antrenmanların protokolünde, seçilen drillerin, tekrar sayısı, süresi, kapsamı, şiddeti, yoğunluğu, doğru yapılması, kullanılan araçların (engel, koni, kasa, sağlık topu vb.) yüksekliği, ağırlığı, yapısı, istenen verimi alabilmek açısından sporcu ve antrenörler için çok önemlidir (Muratlı ve ark., 2007).

Araştırma sonucunda da görüldüğü üzere kadın sporcular ile yapılan bu çalışmada, dikey-yatay sıçrama performans değerleri, hem kendi içlerinde, hem de 30m sprint ve anaerobik güç değerleri ile anlamlı ilişki içerisindedir. Bahsedilen literatür bilgilerinden de pliometrik antrenmanların, içerik olarak çoğunlukla

yatay ve dikey sıçramalardan oluşması sebebiyle, anaerobik güç ve sürati olumlu yönde etkilediği anlaşılmaktadır. Bu gerekçeler nedeniyle doğru program ve araçlar ile protokolü planlanmış dikey-yatay sıçrama drillerinin, pliometrik egzersizler gibi yöntemler ile

antrenmanlarda yer alması gerekliliği, antrenörlere önerilmektedir. Ayrıca spor bilimcilere, kadın hentbol ve futbolcular ile bu makalede bahsedilen konular hakkında daha fazla araştırma yapmalarının bir ihtiyaç olduğu bildirilmektedir.

## KAYNAKLAR

1. **Adibpour, N, Bakht, H.N., Behpour, N.** Comparison of the effect of plyometric and weight training programs on vertical jumps in female basketball players. *World Journal of Sport Sciences*, 2012; 7(2): 99-104.
2. **Ağılönü, A, Kıratlı, G.** The examination of the effects of 8-week plyometric training on some physical fitness parameters of women handball players aged between 12-16 years old. *International Journal of Human Sciences*, 2015; 12(1): 1216-1228.
3. **Alemdaroğlu, U.** The Relationship Between Muscle Strength, Anaerobic Performance, Agility, Sprint Ability and Vertical Jump Performance in Professional Basketball Players. *Journal of Human Kinetics* volume 2012; 31:149-158.
4. **Almuzaini, S.K.** Muscle function in Saudi children and adolescents: Relationship to anthropometric characteristics during growth, *Pediatric Exercise Science*, 2007; 19(3):319-333.
5. **Aslan, C.S., Büyükdere, C., Köklü, Y., Özkan, A., Şahin Özdemir, F.Ş.** Elit altı sporcularda vücut kompozisyonu, anaerobik performans ve sırt kuvveti arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri dergisi*, 2011; 8(1):1612-1628.
6. **Brown, M, A.** Effect of Plyometric Training on Vertical Jump Performance in high School Basketball Players. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 1986; 26 (1): 1-4.
7. **Carr, C., McMahon, J.J., Comfort, P.** Relationships between jump and sprint performance in first-class county cricketers. *Journal of Trainology*, 2015; 4:1-5.
8. **Chelly, M.S., Hermassi, S., Aouadi, R., Shephard, R.J.** Effects of 8-week in-season plyometric training on upper and lower limb performance of elite adolescent handball players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 2014; 28(5): 1401-1410.
9. **Chelly, M.S., Hermassi, S., Shephard, R.,** Relationships between Power and Strength of the Upper and Lower Limb Muscles and Throwing Velocity in Male Handball Players. *Journal of Strength & Conditioning Research*, 2010; 24(6): 1480-1487.
10. **Cicioğlu, T.** Müsabaka Döneminde Uygulanan 8 Haftalık Antrenman Programının 14-16 Yaş Grubu Bayan Hentbolcuların Fiziksel ve Fizyolojik Parametreleri Üzerine Etkisi. *Hareket ve Antrenman Bilimleri Spor Sağlık Bilimleri Dergisi*, Ankara, 2000; 1:39-41.
11. **Demirel, N., Yüктаşır, B., Yalçın, H.B.** Farklı germe esneklik sürelerinin esneklik gelişimi üzerine etkisi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi-Atatürk Üniversitesi*, 2005; 7(2): 62-71.

12. **De Villarreal, E.S.S., Kellis, E, Kraemer, W.J, ve Izquierdo, M.** Determining variables of plyometric training for improving vertical jump height performance: A meta-analysis. *J Strength Cond Res.*, 2009; 23:495-506.
13. **Fox EL, Bowers R.W, Foss L.M.** (1999). *Beden Eğitimi ve Sporun Fizyolojik Temelleri*, Bağrgan Yayınevi, Ankara, s. 15.
14. **Gökhan İ., Aktaş Y., Aysan H.A.** Amatör Futbolcuların Bacak Kuvveti ile Sürat Değerleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *International Journal of Science Culture and Sport*, August 2015: Special Issue 4 ISSN: 2148-1148 Doi: 10.14486/IJSCS356
15. **Gül, G.K. ve Mengütay, S.,** Kuvvet-sürat çalışmalarında kuvvet+sürat+kgd çalışmalarının dikey ve yatay sıçramaya etkilerinin incelenmesi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Kongresi*. Ankara: Sim Matbaacılık, Bildiri Kitabı, 2000; 1.Cilt: Hareket ve Antrenman Bilimleri/Spor Sağlık Bilimleri, ss:67-72.
16. **Hennesy, L., Kilty, J.** Relationship of the Stretch-Shortening Cycle to Sprint Performance in Trained Female Athletes. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 2001; 15(3): 326-331.
17. **Hermassi, S., Gabbett, T.J., Ingebrigtsen, J., van den Tillaar, R., Chelly, M.S., Chamari, K.** Effects of a short-term in-season plyometric training program on repeated-sprint ability, leg power and jump performance of elite handball players. *International Journal of Sports Science and Coaching*, 2014; 9(5):1205-1216.
18. **İri, R., Sevinç, H., Süel, E.** 12-14 Yaş grubu çocuklara uygulanan futbol beceri antrenmanının temel motorik özelliklere etkisi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 2009; 6(2):122-131.
19. **Kaldırımçı, M., Canikli, A., Kışalı, N.F.** 8 hafta uygulanan pliometrik antrenmanın hentbolcuların dikey sıçrama performansına etkisi. *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2010; 38-44
20. **Kamar, A., Güngördü, O., Yüceylmaz, B., Yancı, B.A., Çavuşoğlu, B., Şahin M.,** Futbol Oyuncularına 35 Metre Maksimal Anaerobik Sprint ile Dikey Sıçrama ve Durarak Uzun Atlama skorları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, *İstanbul Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 2003; 11(3): 147-150.
21. **Kasabalı, A., Douda, H., Tokmakidis, S.P.** Relationship between anaerobic power and jumping of selected male volleyball players of different ages. *Perceptual Motor Skills*, 2005; 100(3): 607-614.
22. **Kıyıcı, F., Taş M., Bayraktar, I., Erhan E.** Elit boksörlerin anaerobik güç yetileri ile seçilmiş bazı parametreleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi-Atatürk Üniversitesi*, 2016 Haz; 18(2): 23-34.
23. **Letzelter, S.** *New Studies in Athletics*, 2011; 26(3/4):73-84.
24. **Markoviç, G.** Does plyometric training improve vertical jump height? A meta-analytical review. *Br J Sports Med.*, 2007; 41: 349-355.
25. **Markoviç, G. ve Mikulic, P.** Neuro-musculoskeletal and performance adaptations to lower-extremity plyometric training. *Sports Med.*, 2010; 40: 859-895.
26. **Murathı, S., Kalyoncu, O. ve Şahin, G.** (2007). *Antrenman ve müsabaka*. İstanbul: Ladin Matbaası.
27. **Myer, G.D., Ford, K.R., Palumbo, J.P., ve Hewett, T.E.** Neuromuscular training

- improves performance and lower-extremity biomechanics in female athletes. *J Strength Cond Res.*, 2005; 19:51-60.
28. **Ostojic, S.M., Mazic, S., Dikic, N.** Profiling in basketball: Physical and physiological characteristics of elite players. *Journal of Strength & Conditioning Research*, November 2006 Nov; 20(4): 740-744.
  29. **Özbar, N.** Effects of plyometric training on explosive strenght, speed and kicking speed in female soccer players. *Anthropologist*, 2015; 19(2): 333-339.
  30. **Özbar, N., Ateş, S., Agopyan, A.** The effect of 8-week plyometric training on leg power, jump and sprint performance in female soccer players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 2014; 28(10): 2888-2894.
  31. **Özer, K. (2009).** Kinantropometri Sporda Morfolojik Planlama. 2. Baskı, Ankara: Nobel Yayım Dağıtım.
  32. **Özkan, A. ve Sarol, H. (2007).** Dağcılarda vücut kompozisyonu, bacak hacmi, bacak kütlesi, anaerobik performans ve bacak kuvveti arasındaki ilişki. 4th International Mediterranean Sports Science Congress, Antalya, Bildiriler Kitabı, ss: 250.
  33. **Özkan, A., Kayıhan, G., Kaya, S., Öz, Ü.** Farklı spor branşları ile uğraşan beden eğitimi öğrencilerinin kuvvet ve esnekliklerinin belirlenmesinde morfolojik değişkenlerin rolü. *International Journal of Science Culture and Sport*, July 2014: Special Issue 1 ISSN : 2148-1148 Doi : 10.14486/IJSCS117.
  34. **Özkan, A., Köklü, Y. ve Ersöz, G. (2010).** Anaerobik performans ve ölçüm yöntemleri. Ankara: Gazi Kitabevi.
  35. **Randel, A.D., Cronin. C.B., Keogh. J.W., Gill. N.D.** Transference of strength and power adaptation to sports performance-horizontal and vertical force production. *Strength Cond J*, 2010; 32:100-106.
  36. **Rannou, F., Prioux, J., Zouhal, H., Gratas-Delamarche, P.** Physiological profile of handball players. *J. Sports Med. Phys Fitness.*, Sep; 2001; 41(3):349-353
  37. **Savucu, Y., Erdemir, İ., Akan, İ., Canikli A.,** Elit bayan basketbol ve bayan hentbol oyuncularının fiziksel uygunluk parametrelerinin karşılaştırılması. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2006, IV (3) 111-116.
  38. **Stolen, T., Chamari, K., Castagna, C., Wisloff, U.,** Physiology of soccer. *Sports Med.*, 2005; 35:501-536.
  39. **Şahin, M., Kırandı, Ö., Çambel, A., Kesler, A., Kamar, A., Güler, C.** Farklı yükseklikte yan pliometik sıçramaların sürat ve dikey sıçrama parametrelerine akut etkisi. *Uluslararası Akademik Sosyal Bilimler Dergisi*, 2011; 1(1):123-126.
  40. **Ürer, S., Kılınç, F.** 15-17 Yaş grubu erkek hentbolculara üst ve alt ekstremiteye yönelik uygulanan pliometik antrenmanların dikey sıçrama performansına ve blok üstü şut atışı isabetlilik oranına etkisinin araştırılması. *İnönü Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2014; 1(2):16-38.
  41. **Van den Tillaar, R., Waade, L., Roassa, T.** Comparison of the effects of 6 weeks of squat training with a plyometric training programme upon different physical performance tests in adolescent team handball players. *Acta Kinesiologiae Univer Tartuensis*, 2015; 21:75-88.
  42. **Wisloff, U., Castagna, C., Helgerud, J., Jones, R., and Hoff, J.,** Strong correlation of maximal squat strenght with sprint performance and vertical jump height in elite

soccer players. British Journal of Sports Medicine, 2004; 38: 285-288

43. **Yıldırım, İ., Özdemir, V.** Üst düzey erkek hentbol oyuncularının antropometrik özelliklerinin yatay ve dikey sıçrama mesafesine etkisi. Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 2010; 12(1):63-72.



# İŞİTME ENGELLİ BİREYLERE YÖNELİK ELEKTRONİK BOŞ ZAMAN AKTİVİTELERİNİN FİZİKSEL VE PSİKOSOSYAL ETKİLERİ

Müge AKYILDIZ MUNUSTURLAR<sup>1</sup>, Ela ARICAN GÜLTEKİN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Anadolu Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Rekreasyon Bölümü, Eskişehir.

## ÖZET

Elektronik boş zaman aktivitelerinin rehabilitasyon ya da terapi aracı olarak kullanımı 2011 yılından itibaren yaygınlık kazanmıştır. Bu araştırmanın temel amacı, elektronik boş zaman aktivitesi olarak Nintendo Wii oyunlarının işitme engeline sahip öğrencilerde fiziksel performans (el kavrama kuvveti, statik ve dinamik denge) ve psikososyal faktörlere (mutluluk, kişisel iyi oluş ve duygusal ifade etme) etkisinin araştırılmasıdır. Araştırmada amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Örneklem 20'li yaşlarda işitme kaybına sahip 7 bireyden oluşmaktadır. Katılımcılar 6 hafta boyunca haftada 2 kez 40'ar dakikalık Nintendo Wii egzersiz programına dâhil edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, katılımcıların 6 haftalık egzersiz programı sonucunda statik denge ve sağ el kavrama kuvvetine ilişkin değerlerinin istatistiksel olarak anlamlı bir farkla arttığı ortaya çıkmıştır. Ölçeklerden elde edilen sonuçlara göre, mutluluk, olumlu ve olumsuz duygusal ifade etme ve kişisel iyi oluş düzeylerinde 6 hafta süren uygulama sonucunda artış tespit edilmiştir. Sonuç olarak, elektronik boş zaman aktivite programlarının işitme engeline sahip bireylerde fiziksel ve psikososyal faydalarının olduğunu ifade etmek mümkündür.

**Anahtar Kelimeler:** Elektronik Boş Zaman, İşitme Engelli Bireyler, Nintendo Wii

## PHYSICAL AND PSYCHOSOCIAL EFFECTS OF ELECTRONIC LEISURE ACTIVITIES AMONG PEOPLE WITH HEARING DISABILITY

### ABSTRACT

The use of electronic leisure activities as a tool for rehabilitation and therapy has become common since 2011. The main objective of this study is to investigate the effects of playing Nintendo Wii games as an e-leisure activity on physical performance (hand grip strength, static and dynamic balance) and psychosocial factors (happiness, personal well-being, and emotional expression) for the students who have hearing disabilities. Purposive sampling method was adapted. The sample was composed of 7 students in their 20s who had hearing disabilities. The intervention of Nintendo Wii exercise program consisted of 40-min sessions, 2X/week for 6 weeks. Results indicated that static balance and left hand grip strength significantly improved after 6-week intervention. Results from the questionnaire revealed that happiness, positive and negative emotional expression and personal well-being were improved after 6-week intervention. In conclusion, it can be suggested that e-leisure activity programs can provide physical and psycho-social benefits for the people with hearing disability.

**Keywords:** Electronic Leisure, Hearing Disabilities, Nintendo Wii

## GİRİŞ

Günümüzde yeni bilgi ve iletişim teknolojilerinin ortaya çıkmasıyla beraber, boş zaman alışkanlıkları da değişmeye başlamıştır. Dışarıda vakit geçirme, piknik yapma, balık tutma, parkları ziyaret etme, doğa etkinlikleri gibi gerçek ortamlarda yapılan boş zaman aktivitelerinin yerini, çevrim içi oyunlar oynama, bilgisayar başında vakit geçirme, çevrimiçi sohbetler gibi sanal ortamlarda yapılan boş zaman aktiviteleri almıştır (Akyıldız Munusturlar, 2015). Yeni teknolojiler kullanılarak geçirilen bu zamanlar elektronik boş zaman olarak tanımlanmıştır (Nimrod ve Adoni, 2012). Elektronik boş zaman aktiviteleri dijital bilgisayar oyunlarının dışında, bireysel veya grup şeklinde oynanan fiziksel olarak harekete duyarlı olup aynı zamanda zihinsel gelişimi de destekleyen oyun konsollarını da (Nintendo Wii, Xbox 360 Kinect, Play Station) kapsamaktadır (Lawrence, 2003). Elektronik boş zaman aktivitesi olarak oyun konsollarının özel gereksinimli bireylerde hem klinik hem de rehabilitasyon amaçlı kullanımının yaygınlaştığı görülmektedir. 2012 yılından bu yana egzersize dayalı oyun yazılımı üreten Nintendo Wii Fit oyun konsolu firması, her yaştaki bireyler için fiziksel aktiviteyi destekleyerek, esneklik, kas kuvveti, dik duruş ve postürel gelişim gibi amaçlarla eğlenceli, ulaşılabilir ve uygun

fiyatlı avantajlarıyla en çok satan oyun konsolu olarak yerini almaktadır (Goble ve ark., 2014).

Elektronik boş zaman aktivitesi olarak Nintendo Wii oyun konsolunun terapi ve rehabilitasyon amaçlı kullanımı son yıllarda artış göstermektedir. Farklı gruplarda Nintendo Wii oyun konsolunun terapi amaçlı kullanımı ve fiziksel ve psikososyal etkilerini değerlendirmek amacıyla, kronik hastalığa sahip bireyler (Kim ve ark., 2015; Paavola ve ark., 2013), multipl skleroz (MS) hastaları (Nilsagard ve ark., 2013; Plow ve Finlayson, 2011; Prosperini ve ark., 2014), sakatlığa sahip sporcular (Vernadakis ve ark., 2014), engelli bireyler (Pearson ve Bailey, 2007), otizmlili bireyler (Getchell ve ark., 2012), migren hastaları (Esposito ve ark., 2013), yaşlı bireyler (Bainbridge ve ark., 2011; Chen ve ark., 2012; Chesler ve ark., 2015; Gardner, 2011; Wollersheim ve ark., 2010), ve down sendromlu çocuklar (Aliber, 2015; Rahman ve Rahman, 2010) gibi farklı gruplar üzerinde araştırmalar yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre Nintendo Wii oyun konsolunun kuvvet ve denge gibi fiziksel özellikleri geliştirdiği, ağrıyı azalttığı, bilgisayar oyunları gibi elektronik boş zaman aktivitelerinin aksine hareketli bir yaşam sağladığı ve yaşam kalitesini arttırdığı, sosyalleşme ve iletişim becerilerini geliştirdiği, fiziksel aktiviteye

katılma isteğini arttırdığı gibi sonuçlar ortaya çıkmıştır. Ancak yapılan literatür taraması sonucunda, özel gereksinimli bireyler olarak işitme engelli bireylerin Nintendo Wii oyun konsolunu kullanılarak oluşturulan elektronik boş zaman egzersiz programının fiziksel ve psikososyal faktörlerdeki etkilerini inceleyen bir araştırmanın olmadığı ortaya çıkmıştır. Bu

## **MATERYAL VE METOT**

### **Araştırma Deseni**

Araştırmada tek grup ön test-son test deneysel model kullanılmıştır. Araştırmada elektronik boş zaman aktivitelerini içeren egzersiz programına katılan işitme kaybına sahip bireylerin, statik ve dinamik denge, kavrama kuvveti, mutluluk, duyguları ifade etme ve kişisel iyi oluş düzeylerindeki değişimler incelenmiştir. Dolayısıyla, araştırmanın bağımlı değişkenleri; statik ve dinamik denge, kavrama kuvveti, mutluluk, duyguları ifade etme ve kişisel iyi oluş düzeyleri, bağımsız değişkeni ise bağımlı değişkenleri arttırmaya yönelik elektronik boş zaman aktivitelerini içeren egzersiz programıdır. Elektronik boş zaman egzersiz programı haftada 2 gün 40'ar dakika olmak üzere 6 hafta boyunca devam etmiştir. Program, Anadolu Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Elektronik Boş Zaman Rehabilitasyon Laboratuvarında gerçekleştirilmiştir. Laboratuvarında 4 kişinin aynı anda oyun

bağlamda, bu araştırmanın amacı, işitme engelli bireylere yönelik elektronik boş zaman aktivitesi olarak Nintendo Wii egzersiz programının fiziksel (statik ve dinamik denge, kavrama kuvveti) ve psikososyal faktörler (kişisel iyi oluş, mutluluk ve duygusal ifade etme) üzerine etkilerinin araştırılmasıdır.

oynayabildiği 4 adet Nintendo Wii oyun konsolu istasyonu bulunmaktadır. egzersiz programı her bir istasyonda 10'ar dakika olmak üzere toplam 40 dakikadan oluşan 4 istasyon şeklinde programlandırılmıştır. Bu istasyonlarda oynanan oyunlar; Nintendo Wii Sports Tennis, Just Dance, Nintendo Wii Fit Balance Board'la oynanan Penguin Slide ve Soccer Heading olmak üzere 4 farklı istasyon şeklinde oluşturulmuştur. Araştırma grubuna elektronik boş zaman egzersiz programına katılımından önce, fiziksel parametreleri (statik ve dinamik denge, kavrama kuvveti) ve psikososyal faktörlere (kişisel iyi oluş, mutluluk ve duygusal ifade etme) yönelik testler yapılarak ulaşılan değerler 6 haftalık uygulama sonundaki değerlerle karşılaştırılmıştır.

### **Evren Çerçevesinin Oluşturulması ve Örneklem**

Araştırmanın çalışma grubu, çalışma için fonksiyonel becerileri engelleyecek

fiziksel engeli olmayan, Anadolu Üniversitesi Engelliler Entegre Yüksekokulu Grafik Sanatları Lisans Programı'nda eğitim gören, 19-22 yaş arası, orta düzeyde işitme kaybına (41-55 dB) sahip 7 bireyden oluşmaktadır. Örneklerin oluşturulmasında amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Örneklerin seçilmesi aşamasında, araştırmacılar tarafından Anadolu Üniversitesi Engelliler Entegre Yüksekokulu Grafik Sanatları Lisans

Programı 1. ve 2. sınıf öğrencilerine araştırmanın amacı, kapsamı ve uygulama süreci anlatılmıştır. Bilgilendirme sonrasında araştırmaya katılmayı kabul eden 7 işitme engelli öğrencinin demografik özelliklerine ilişkin bilgiler aşağıdaki tabloda özetlenmiştir. Araştırmaya katılımda gönüllük esas alınarak, araştırmaya katılmayı kabul ettiklerine dair gönüllü katılım ve onay belgesi alınmıştır.

**Tablo 1.** Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Bilgiler

Katılımcılar	Cinsiyet	Sınıf	Yaş	Boy (cm)	Kilo (kg)	Beden Kitle İndeksi
K1	Kız	2. sınıf	20	170	53	18.3
K2	Kız	2. sınıf	21	149	60	27
K3	Kız	2. sınıf	20	160	50	19.5
K4	Kız	1. sınıf	20	166	50	18.1
E1	Erkek	1. sınıf	19	179	95	29.6
E2	Erkek	2. sınıf	22	176	61	19.7
E3	Erkek	2. sınıf	20	182	85	25.7
			<b>Ortalama (SS)</b>			
			20.28 (.95)	168.85 (11.61)	64.85 (17.95)	22.55 (4.73)

### Veri Toplama Yöntemi

Araştırmada statik ve dinamik denge ölçümü için SportKAT® 4000 Kinesthetic Ability Trainer (statik ve dinamik denge cihazı) cihazından yararlanılmıştır. Denge ölçümleri öncesinde araştırma grubunun 2 kez SportKAT® 4000 cihazında pratik yapmalarına izin verilmiştir. Pratikler

esnasında bireyin en iyi denge pozisyonu belirlenerek kaydedilmiştir. Testlerde 30 saniye boyunca araştırma grubunun kollarını göğüs üzerinde çapraz tutması sağlanarak üst gövde kas hareketleri en aza indirgenmiştir. Testler sırasında bu duruşun bozulması ya da sürdürülememesi gibi durumlarda test durdurulmuş ve

tekrarlanmıştır. Statik denge ölçümleri, sağ bacak, sol bacak ve çift bacak duruş pozisyonlarında; dinamik denge ölçümü ise çift bacak duruş pozisyonunda gerçekleştirilmiştir. Tek bacak statik testler sırasında, diğer bacak 60-90 derece fleksiyonda tutulmuştur. Ölçüm sonucunda denge testi için elde edilen yüksek skorlar denge performansında azalmayı, düşük skorlar ise denge performansında artışı göstermektedir. Diğer bir deyişle denge skorlarının azalması, denge performansının artışıyla açıklanmaktadır.

Sağ ve sol el kavrama kuvveti ölçümleri denek ayaktaiken kol bükülmeden sağ ve sol el için ikişer kez tekrarlanmıştır. Sağ ve sol el kavrama kuvveti, ölçümler arasında birer dakikalık aralar verilmesiyle, Saehan marka el dinamometresiyle (DHD-3 Digital Hand Dynamometer) gerçekleştirilen 2 ölçümün ortalaması alınarak hesaplanmıştır.

Psikososyal faktörlerin ölçülmesi amacıyla veri toplama yöntemi olarak geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmış ve psikometrik nitelikleri engelli bireylere uygun ölçekler kullanılmıştır. Kişisel iyi oluş (Wellbeing) düzeylerine ilişkin verilerin toplanması amacıyla, Uluslararası İyi Oluş Grubu tarafından geliştirilen ve Meral (2014) tarafından dilimize uyarlanarak geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılan “Kişisel İyi Oluş İndeksi Yetişkin Formu” kullanılmıştır. Kişisel İyi

Oluş İndeksi Yetişkin Formu toplam 8 maddeden oluşmakta ve tek faktörlü bir yapıyı ölçmektedir. Ölçeğin Cronbach Alpha ile hesaplanan iç tutarlık katsayısı .86 olarak hesaplanmıştır. Bu araştırmada Cronbach Alpha ile hesaplanan iç tutarlık katsayısı ön-test için .86, son-test için .89 olarak hesaplanmıştır. İşitme engelli öğrencilerin mutluluk düzeylerine ilişkin verilerin toplanması amacıyla Hills ve Argyle (2002) tarafından geliştirilen ve Doğan ve Sapmaz (2012) tarafından dilimize uyarlanarak geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmış olan “Oxford Mutluluk Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek toplam 29 maddeden oluşmakta ve tek faktörlü bir yapıyı ölçmektedir. Ölçeğin Cronbach Alpha ile hesaplanan iç tutarlık katsayısı .91 olarak rapor edilmiştir. Bu araştırmada Cronbach Alpha ile hesaplanan iç tutarlık katsayısı ön-test için .88, son-test için .94 olarak hesaplanmıştır. Araştırmaya katılan işitme engeli öğrencilerin duygularını ne kadar ifade edebildiklerini değerlendirmek amacıyla King ve Emmons (1990) tarafından geliştirilen ve Kuzucu (2011) tarafından dilimize uyarlanarak geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılan “Duyguları İfade Etme Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek toplam 15 maddeden ve “olumlu duygu ifadesi”, “olumsuz duygu ifadesi”, ve “yakınlık ifadesi” olmak üzere 3 faktörden oluşmaktadır. Ölçeğin Cronbach Alpha ile hesaplanan iç tutarlık katsayısı .85 olarak

rapor edilmiştir. Bu araştırmada Cronbach Alpha ile hesaplanan iç tutarlık katsayısı ön-test için .70, son-test için .86 olarak hesaplanmıştır.

### **Verilerin Analizi**

Analiz yönteminin belirlenmesi ve verilerin analize hazırlanması aşamasında, verilerin normal dağılıma uyması ve varyansların homojenliği şartı aranmaktadır. Bu nedenle, verilere ilişkin ön test ve son test puanlarının ayrı ayrı normal dağılıma uygunluğunu test etmek amacıyla Kolmogorov Smirnov Testi ve varyansların homojenliğini test etmek amacıyla Levene Testi gerçekleştirilmiştir. Levene testi sonuçlarına göre, statik ve dinamik denge, kavrama kuvveti, kişisel iyi oluş, mutluluk ve duyguları ifade

## **BULGULAR**

### **Fiziksel Parametrelere Yönelik Bulgular**

Bu bölümde statik denge, dinamik denge ve kavrama kuvveti olmak üzere fiziksel parametrelere yönelik ön-test ve son-test puan ortalamalarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular yer almaktadır.

### ***Statik ve Dinamik Denge Ön-Test ve Son-Test Puan Ortalamalarına İlişkin Bulgular***

6 hafta boyunca elektronik boş zaman egzersiz programına katılan işitme engelli öğrencilerin statik ve dinamik denge ön-test ve son-test puan ortalamaları arasında

etmeye yönelik ön test ve son test puanlarına ait sonuçlar incelendiğinde, varyansların homojen olduğu ( $p>.05$ ) ortaya çıkmıştır. Kolmogorov Smirnov test sonuçları ve basıklık ve çarpıklık değerleri incelendiğinde, ön test ve son test puanlarının normal dağılmadığı ( $p<.05$ ) ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla seçilen örneklemdaki gözlem sayısının 30'un altında olması ve normal dağılım şartının ihlal edilmesi sebebiyle, fiziksel parametrelerin ve psikososyal faktörlerin ön test ve son test puan ortalamaları arasında anlamlı fark olup olmadığını test etmek için nonparametrik testlerden Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi ve betimsel istatistik teknikleri kullanılmıştır. Sonuçlar .05 anlamlılık düzeyinde yorumlanmıştır.

istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi yapılmıştır. Test sonuçlarına göre (Tablo 2), çift bacak statik denge skoru ön-test ve son-test puan ortalamaları karşılaştırıldığında, egzersiz programı sonrasında çift bacak statik denge performansında artış olmasına rağmen, ortalamalar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı ortaya çıkmıştır ( $z=-1.352$ ,  $p>.05$ ). Sağ bacak (dominant) ve sol bacak (nondominant) statik denge skoru ön-test ve son-test puan ortalamaları arasında anlamlı bir farkın

olup olmadığının incelenmesi amacıyla gerçekleştirilen Wilcoxon İşaretli Sıralar test sonuçlarına göre, ortalamalar arasında anlamlı bir farkın olduğu ortaya çıkmıştır ( $z=-2.366$ ,  $p<.05$ ). Analiz sonuçlarına göre katılımcıların sağ ve sol bacak statik denge puanlarının ortalamaları incelendiğinde; son test puanlarının ön test puanlarından düşük olduğu yani sağ ve sol ayak denge

performanslarının arttığı tespit edilmiştir. Dinamik denge skoru ön-test ve son-test puan ortalamaları karşılaştırıldığında, egzersiz programı sonrasında dinamik denge performansında artış olmasına rağmen, ortalamalar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı ortaya çıkmıştır ( $z=-1.690$ ,  $p>.05$ ).

**Tablo 2.** Statik ve Dinamik Denge Skorlarının Ön-Test ve Son-Test Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Test Sonuçları

<b>Çift Bacak Statik Denge</b>	<b>Ort.</b>	<b>SS</b>		<b>n</b>	<b>Sıra Ort.</b>	<b>Z</b>	<b>p</b>
Son-test puanı	164.71	63.31	Negatif sıra	6	3.67		
Ön-test puanı	232.85	141.47	Pozitif Sıra	1	6	-1.352	.17
<b>Sağ Bacak Statik Denge</b>	<b>Ort.</b>	<b>SS</b>		<b>n</b>	<b>Sıra Ort.</b>	<b>Z</b>	<b>p</b>
Son-test puanı	205.42	71.72	Negatif sıra	7	4		
Ön-test puanı	491.00	191.29	Pozitif Sıra	0	0	-2.366	.01*
<b>Sol Bacak Statik Denge</b>	<b>Ort.</b>	<b>SS</b>		<b>n</b>	<b>Sıra Ort.</b>	<b>Z</b>	<b>p</b>
Son-test puanı	159.28	29.85	Negatif sıra	7	4		
Ön-test puanı	546.85	250.78	Pozitif Sıra	0	0	-2.366	.01*
<b>Dinamik Denge</b>	<b>Ort.</b>	<b>SS</b>		<b>n</b>	<b>Sıra Ort.</b>	<b>Z</b>	<b>p</b>
Son-test puanı	1393.85	412.78	Negatif sıra	5	4.80		
Ön-test puanı	1609.42	354.01	Pozitif Sıra	2	2.00	-1.690	.09

\* $p<.05$

### ***Kavrama Kuvveti Ön-Test ve Son-Test Puan Ortalamalarına İlişkin Bulgular***

6 hafta boyunca elektronik boş zaman egzersiz programına katılan işitme engelli öğrencilerin sağ ve sol el kavrama kuvveti ön-test ve son-test puan ortalamaları

arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi yapılmıştır. Test sonuçlarına göre (Tablo 3), egzersiz programı sonrasında sağ el kavrama kuvvetinde artış tespit edilmesine rağmen, ön-test ve son-test puan ortalamaları



arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı ortaya çıkmıştır ( $z=-1.690$ ,  $p>.05$ ). Ancak sol el kavrama kuvvetine ilişkin ön-test ve son-test puan ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olduğu ( $z=-$

$2.028$ ,  $p<.05$ ) ve son test puanlarının ön test puanlarından yüksek olduğu yani kavrama kuvvetine ilişkin performansın arttığı tespit edilmiştir.

**Tablo 3.** Kavrama Kuvveti Ön-Test ve Son-Test Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Wilcoxon İşaretili Sıralar Test Sonuçları

<b>Sağ El Kavrama Kuvveti</b>							
	Ort.	SS		n	Sıra Ort.	Z	p
Son-test puanı	34.35	19.40	Negatif sıra	1	5		
			Pozitif Sıra	6	4		
Ön-test puanı	32.61	18.76				-1.690	.09
<b>Sol El Kavrama Kuvveti</b>							
	Ort.	SS		n	Sıra Ort.	Z	p
Son-test puanı	33.18	20.23	Negatif sıra	1	2.00		
			Pozitif Sıra	6	4.33		
Ön-test puanı	31.32	17.35				-2.028	.04*

\* $p<.05$

### **Psikososyal Faktörlere Yönelik**

#### **Bulgular**

Bu bölümde Kişisel İyi Oluş Ölçeği, Mutluluk Ölçeği ve Duyguları İfade Etme Ölçeği olmak üzere psikososyal faktörlere yönelik 3 ölçekten alınan ön-test ve son-test puan ortalamalarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular yer almaktadır.

#### ***Kişisel İyi Oluş ile İlgili Ön-Test Son-Test Puan Ortalamalarına İlişkin Bulgular***

6 hafta boyunca elektronik boş zaman egzersiz programına katılan işitme engelli öğrencilerin tek faktörden oluşan Kişisel İyi Oluş Ölçeği'nden aldıkları ön-test ve

son-test puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi yapılmıştır. Test sonuçlarına göre (Tablo 4), katılımcıların kişisel iyi oluş düzeylerine ilişkin puan ortalamaları incelendiğinde son test puanlarının (4.16) ön test puanlarından (3.96) yüksek olduğu yani kişisel iyi oluş düzeylerinin arttığı tespit edilmiştir. Ancak bu artışa rağmen, kişisel iyi oluş düzeylerine ilişkin ön-test ve son-test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı ortaya çıkmıştır ( $z=-0.944$ ,  $p>.05$ ).

**Tablo 4.** Kişisel İyi Oluş Ölçeği Ön-Test ve Son-Test Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Test Sonuçları

Kişisel İyi Oluş	Ort.	SS	n	Sıra Ort.	Z	p	
Son-test puanı	4.16	0.66	Negatif sıra Pozitif Sıra	2 3	2.00 3.67		
Ön-test puanı	3.96	0.57			-0.944	.34	

***Mutluluk ile İlgili Ön-test Son-test Puan Ortalamalarına İlişkin Bulgular***

Katılımcıların egzersiz programı öncesi ve sonrasında mutluluk düzeyindeki değişimleri incelemek amacıyla yapılan Wilcoxon İşaretli Sıralar Test sonuçlarına

göre (Tablo 5), ön-test ve son-test puan ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olduğu ( $z=-1.992$ ,  $p<.05$ ) ve son test puanlarının (3.83) ön test puanlarından (3.39) yüksek olduğu yani mutluluk düzeylerinin arttığı ortaya çıkmıştır.

**Tablo 5.** Oxford Mutluluk Ölçeği Ön-Test ve Son-Test Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Test Sonuçları

Mutluluk	Ort.	SS	n	Sıra Ort.	Z	p	
Son-test puanı	3.83	0.54	Negatif sıra Pozitif Sıra	1 5	1.00 4.00		
Ön-test puanı	3.39	0.46			-1.992	.04*	

\* $p<.05$

***Duyguları İfade Etme ile İlgili Ön-Test Son-Test Puan Ortalamalarına İlişkin Bulgular***

6 hafta boyunca elektronik boş zaman egzersiz programına katılan işitme engelli öğrencilerin, üç faktörden oluşan Duyguları İfade Etme Ölçeği'nden aldıkları ön-test ve son-test puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonuçlarına

göre (Tablo 6), ilk faktör olan yakınlık ifadesine ilişkin ön-test ve son-test puan ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olmadığı ( $z=-1.272$ ,  $p>.05$ ), diğer faktörler olan olumlu ve olumsuz duygu ifadesine ilişkin ön-test ve son-test puan ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olduğu ortaya çıkmıştır ( $p<.05$ ). Diğer bir deyişle, katılımcıların duygularını ifade etmelerine ilişkin son test puanlarının ön test puanlarından yüksek olduğu yani

duygularını ifade etme düzeylerinin arttığı ortaya çıkmıştır.

**Tablo 6.** Duyguları İfade Etme Ölçeği Ön-Test ve Son-Test Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Wilcoxon İşaretili Sıralar Test Sonuçları

<b>Yakınlık İfadesi</b>	<b>Ort.</b>	<b>SS</b>		<b>n</b>	<b>Sıra Ort.</b>	<b>Z</b>	<b>p</b>
Son-test puanı	3.83	0.54	Negatif sıra	1	1.00		
			Pozitif Sıra	5	4.00		
Ön-test puanı	3.39	0.46				-1.272	.20
<b>Olumlu Duygu İfadesi</b>	<b>Ort.</b>	<b>SS</b>		<b>n</b>	<b>Sıra Ort.</b>	<b>Z</b>	<b>p</b>
Son-test puanı	3.65	0.52	Negatif sıra	0	0.00		
			Pozitif Sıra	6	3.50		
Ön-test puanı	3.34	0.45				-2.333	.02*
<b>Olumsuz Duygu İfadesi</b>	<b>Ort.</b>	<b>SS</b>		<b>n</b>	<b>Sıra Ort.</b>	<b>Z</b>	<b>p</b>
Son-test puanı	3.82	0.92	Negatif sıra	0	0.00		
			Pozitif Sıra	7	4.00		
Ön-test puanı	3.25	0.64				-2.388	.01*

\*p<.05

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırmada işitme engellilere yönelik elektronik boş zaman aktivitelerinin hem fiziksel hem de psikososyal faydalarının ortaya konması amaçlanmıştır. Araştırmaya katılan bireylerin, 6 hafta süren elektronik boş zaman egzersiz programı öncesi ve sonrasında statik ve dinamik denge ve kavrama kuvvetine ilişkin değerleri karşılaştırılmıştır. Sonuçlar incelendiğinde son test puanlarının tüm fiziksel

parametrelerde ön-test puanlarından daha yüksek olduğu, sağ ve sol bacak statik denge, ve sol el kavrama kuvveti ön-test ve son-test puan ortalamalarında anlamlı farklılıklar ortaya çıkmıştır. Bu bulgulara paralel olarak yapılan diğer araştırmalarda Nintendo Wii egzersiz programının fiziksel performansı olumlu yönde etkilediği ortaya çıkmıştır. Kim ve ark. (2015) yapmış oldukları araştırmada, ayak bileğinde fonksiyonel yetersizlik olan bireylerin

Nintendo Wii programı sonrasında ayak bileği kuvvetinde artış olduğu ortaya çıkmıştır. Nilsagård ve ark. (2013)'nin yapmış oldukları araştırmada, MS hastası olan bireylerin, haftada 2 gün 7 haftalık ve her biri 30 dakika süren Nintendo Wii programı sonrasında yürüyüş yeteneği ve denge performanslarında son-test puan ortalamalarında artış olduğu ortaya çıkmıştır. Plow ve Finlayson (2011) tarafından yapılan diğer bir araştırmada, haftada 3 gün 7 hafta boyunca Nintendo Wii programına katılan MS hastalarının ön-test ve son-test denge ve kuvvet puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu ortaya çıkmıştır. Bainbridge ve ark. (2011) ise yapmış oldukları araştırmada, 65 yaş ve üstü yaşlı bireylerin haftada 2 gün 6 haftalık ve her biri 30 dakika süren Nintendo Wii programına dahil olmaları sonucunda denge değerlerinde artış ortaya çıkmıştır. Esposito ve ark. (2013) tarafından yapılan araştırmada, Migren hastası 9-10 yaşlarında çocukların 12 hafta boyunca haftada 30'ar dakika Nintendo Wii programına katılımları sonucunda denge ve motor becerilerinde artış ortaya çıkmıştır. Yapılan araştırmalarda Nintendo Wii programının farklı gruplarda fiziksel

### **DESTEK**

Bu araştırma, Anadolu Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu

performansı arttırdığı görülmektedir. Fiziksel performansın yanı sıra elektronik boş zaman aktivitelerinin psikososyal faktörlere etkilerinin incelenmesi sonucunda, işitme engelli bireylerin kişisel iyi oluş, mutluluk, olumlu ve olumsuz duyguları ifade etme düzeylerinde artış ortaya çıkmıştır. Nintendo Wii programının psikososyal faktörlere etkisini inceleyen araştırmalar yok denecek kadar az olmakla birlikte, Wollersheim ve ark. (2010)'nın Nintendo Wii programına dahil olan yaşlı kadınlar üzerinde yapmış oldukları araştırmada, fiziksel, sosyal ve psikolojik iyi oluşlarında ön-test ve son-test puan ortalamaları arasında anlamlı farklılıklar ortaya çıkmıştır. Yapılan bu araştırmada elektronik boş zaman aktivitesi olarak Nintendo Wii programının işitme engelli bireylere yönelik hem fiziksel hem de psikososyal faydalarının olduğu ortaya çıkmıştır. Bu sonuca paralel olarak, elektronik boş zaman aktivitelerinin özel gereksinimli bireyler için antrenöre ve refakatçiya gerek kalmaksızın özgürce katılabilecekleri her zaman ulaşılabilir bir boş zaman fırsatı olduğunu söylemek mümkündür.

tarafından desteklenmiştir. (Proje No: 1505S390)

## KAYNAKLAR

1. **Akyıldız Munusturlar M.** Özel Gereksinimli Bireylere Yönelik Elektronik Boş Zaman Aktivitelerinin Psikososyal Etkilerine Yönelik Bir Proje. 3. Rekreasyon Araştırmaları Kongresi, 5-7 Kasım, Eskişehir, 2015.
2. **Aliber J.** A Comparison of Nintendo Wii Balance Training and Traditional Balance Training in Children with Down Syndrome (Thesis). Texas Christian Univ; [https://repository.tcu.edu/bitstream/handle/116099117/10277/Senior\\_Honors\\_Research\\_Thesis-PDF.pdf?sequence=1](https://repository.tcu.edu/bitstream/handle/116099117/10277/Senior_Honors_Research_Thesis-PDF.pdf?sequence=1) (Erişim tarihi: 01.02.2016), 2015.
3. **Bainbridge E, Bevans S., Keeley B, Oriol K.** The Effects of the Nintendo Wii Fit on Community-Dwelling Older Adults with Perceived Balance Deficits: A Pilot Study. *Physical & Occupational Therapy in Geriatrics*, 2011;29(2):126-35.
4. **Chen ST, Huang YGL, Chiang I.** Using Somatosensory Video Games to Promote Quality of Life for The Elderly with Disabilities. *Digital Game and Intelligent Toy Enhanced Learning (DIGITEL)*, IEEE Fourth International Conference, 2012.
5. **Chesler J, McLaren S, Klein B, Watson S.** The Effects of Playing Nintendo Wii on Depression, Sense of Belonging and Social Support in Australian Aged Care Residents: A Protocol Study of a Mixed Methods Intervention Trial. *BMC Geriatrics*, 2015;15(106):1-8.
6. **Doğan T, Sıpmaz F.** Oxford Mutluluk Ölçeği Türkçe Formunun Psikometrik Özelliklerinin Üniversite Öğrencilerinde İncelenmesi. *Düşünen Adam Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi*, 2012;25:297-304.
7. **Esposito M, Ruberto M, Gimigliano F, Marotta R, Gallai B, Parisi L ve ark.** Effectiveness and Safety of Nintendo Wii Fit Plus TM Training in Children with Migraine Without Aura: A Preliminary Study. *Neuropsychiatric Disease & Treatment*, 2013;9:1803-10
8. **Gardner B.** Effectiveness of the Nintendo® Wii Fit™ Games on the Balance of a Community-Dwelling Older Adult in Eastern North Carolina (Thesis). East Carolina Univ; 2011.
9. **Getchell N, Miccinello D, Blom M, Morris L, Szaroleta M.** Comparing Energy Expenditure in Adolescents with And Without Autism While Playing Nintendo Wii Games. *Games for Health Journal*, 2012;1(1): 58-61.
10. **Goble DJ, Cone BL, Fling BW.** Using the Wii Fit As a Tool for Balance Assessment and Neurorehabilitation: the First Half Decade of Wii-Search. *Journal of Neuroengineering and Rehabilitation*, 2014;11(12):1-9.
11. **Hills P, Argyle M.** The Oxford Happiness Questionnaire: a Compact Scale for The Measurement of Psychological Well-Being. *Personality & Individual Differences*, 2002;33(7):1073-82.
12. **Kim KJ, Jun HJ, Heo M.** Effects of Nintendo Wii Fit Plus Training on Ankle Strength with Functional Ankle Instability. *Journal of Physical Therapy Science*, 2015;27(11): 3381-85.
13. **King LA, Emmons RA.** Conflict Over Emotional Expression: Psychological and Physical Correlates. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1990;58(5): 864-77.
14. **Kuzucu Y.** Duyguları İfade Etme Ölçeği'nin Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışmaları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 2011;19(3):779-92.

15. **Lawrence L.** These Are The Voyages: Interaction in Real and Virtual Space Environments in Leisure. *Leisure Studies*, 2003;22;:301-15.
16. **Meral BF.** Kişisel İyi Oluş İndeksi-Yetişkin Türkçe Formunun Psikometrik Özellikleri. *The Journal of Happiness & Well-Being*, 2014;2(2):119-31.
17. **Nimrod G, Adoni H.** Conceptualizin e-leisure. *Society and Leisure*, 2012;35(1):31-56.
18. **Nilsagård YE, Forsberg AS, von Koch L.** Balance Exercise for Persons With Multiple Sclerosis Using Wii Games: A Randomised, Controlled Multi-Centre Study. *Multiple Sclerosis Journal*, 2013;19(2): 209-16.
19. **Paavola JM, Oliver KE, Ustinova KI.** Use of X-Box Kinect Gaming Console for Rehabilitation of an Individual with Traumatic Brain Injury: A Case Report. *J Nov Physiother*, 2013;3(1): 1-6.
20. **Pearson E, Bailey C.** Evaluating the Potential of The Nintendo Wii To Support Disabled Students in Education. *ICT: Providing Choices for Learning*: Singapore, 2007.
21. **Plow M, Finlayson M.** Potential Benefits of Nintendo Wii Fit Among People With Multiple Sclerosis: A Longitudinal Pilot Study. *International Journal Of MS Care*, 2011;13(1):21-30.
22. **Prosperini L, Fanelli F, Petsas N, Sbardella E, Tona F, Raz E ve ark.** Multiple Sclerosis: Changes in Microarchitecture of White Matter Tracts After Training with a Video Game Balance Board. *Radiology*, 2014;273(2):529-38.
23. **Rahman SA, Rahman A.** Efficacy of Virtual Reality-Based Therapy on Balance in Children with Down Syndrome. *World Applied Sciences Journal*, 2010;10(3): 254-61.
24. **Vernadakis N, Derri V, Tsitskari E, Antoniou P.** The Effect of Xbox Kinect Intervention on Balance Ability for Previously Injured Young Competitive Male Athletes: A Preliminary Study. *Physical Therapy in Sport*, 2014;15(3): 148-55.
25. **Wollersheim D, Merkes M, Shields N, Liamputtong P, Wallis L, Reynolds F ve ark.** Physical and Psychosocial Effects of Wii Video Game Use Among Older Women. *International Journal of Emerging Technologies A D Society*, 2010;8(2):85-98.





# ENGELLİLERDE BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR DERSİ UYGULAMALARINDA FARKLI ENGEL GRUPLARI İLE ÇALIŞMANIN ÖĞRENCİ MOTİVASYONUNA KATKISI

Ahmet ŞİRİNKAN<sup>1</sup>, Sertaç ERCİŞ<sup>1</sup>, Nazım SARAÇOĞLU<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Atatürk Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Rekreasyon Bölümü, Erzurum.

## ÖZET

Bu çalışmanın amacı, engellilerde beden eğitimi ve spor dersi uygulamalarında farklı engel grupları ile çalışmanın öğrenci motivasyonuna katkısı olup olmadığının araştırılmasıdır. Araştırmaya, 2014-2015 eğitim-öğretim yılı güz döneminde “engellilerde beden eğitimi ve spor” dersi alan 76 öğrenci (52 erkek+24 kadın) katılmıştır. Uygulamalar 1'er saat, haftada 2 gün ve 12 hafta yapıldı. Derslerin başlangıcında, 6. Hafta ve 8. Haftalardaki çalışmalardan sonra öğrencilerle bire bir görüşmeler yapılarak veriler kaydedildi. Elde edilen veriler nitel araştırma yöntemlerinden betimsel yöntem kullanılarak yorumlandı ve yüzde değerleri tablolandırıldı.

Çalışma sonucuna göre; araştırmaya katılan öğrencilerin % 87'si ilk kez bir engelliyle birlikte etkinlik yaptığını, engelli bireylerin ailelerinin % 85'inin uygulama sırasında memnuniyetlerini belirttiklerini, uygulamaya katılan öğrencilerin % 76'sının engelliler alanında rahatlıkla çalışabileceğini, öğrencilerin % 32'sinin ise engelliler alanında çalışmayı profesyonelce devam ettirebileceğini ve öğrencilerin % 13'ü ise çok duygusal olduklarından dolayı bu alanda çalışamayacaklarını belirtmişlerdir.

**Anahtar Kelimeler:** Engellilerde Beden Eğitimi, Engel Grupları, Motivasyon.

## CONTRIBUTION OF WORKING WITH DIFFERENT DISABLED GROUPS IN PHYSICAL EDUCATION CLASSES TO MOTIVATION OF STUDENTS

### ABSTRACT

In this study, it was aimed to research the working with different disabled groups contribution to the student's motivation in disabled physical education and sport lessons practice. 76 student's (52 men and 24 women) who took the lesson of “disabilities in physical education and sport” attended to this research in fall term 2014-2015. Workouts were done 12 weeks, 2 days in each week and 1 hour in each day. At the start of the lessons, after the workouts of 6th week and 8th week, it was negotiated face to face with students and the datas were saved. These obtained datas were commented with using descriptive method from the qualitative research methods and were tabulated.

According to this study; 87 percent of students who participated in the survey specified that it was the first time they did activity with disabled persons, 76 percent of them said that they can work easily in the area of disability and 32 percent of them signified that they can keep working professionally and also 13 percent of them said that they can not work in this area because of their emotionality.

**Keywords:** Disabilities in Physical Education, Disabled Groups, Motivation.

## GİRİŞ

Engelli bireylerin hayatın birçok alanındaki eşitsizliklerinden dolayı sosyal yaşama katılımları kısıtlanmaktadır (Groff ve ark.2009). Bu kısıtlamadan dolayı engelli bireylerin toplumun geneline göre daha inaktif bir yaşam sürdürdükleri görülmektedir (Fernhall ve ark.2008). Ancak günümüzde birçok engelli birey fırsat eşitsizliği, düşük performans beklentisi ve sosyal ayrımcılık gibi nedenler yüzünden fiziksel aktivitelere katılımda hala sorunlar yaşamaktadırlar (Ergün, 2008, Murphy ve Carbone, 2008).

Engel türü ve derecesi ne olursa olsun hareket etme, egzersiz yapma, sportif aktivitelere katılma bireye mutluluk vermekte, hareket etmekten duyulan haz da bireyin eğlenme ve başarma gereksinimlerinin karşılanmasında önemli bir araç olmakla birlikte yaşam motivasyonunu da artırmaktadır. Spor engellilerin fiziksel, ruhsal ve sosyal açıdan gelişmelerini sağlayarak sosyal bütünleşmelerine katkıda bulunmaktadır (Einchsteadt ve Lavay, 1995).

Spor etkinlikleri engelli bireylerin gerek engelleri dolayısıyla içinde buldukları ruh hali ve gerekse toplumun kendilerine karşı olan tavırlarının doğal sonucu olarak ortaya çıkan saldırganlık,

öfke ve kıskançlık gibi duygularını kontrol etmelerini sağlar (Kımalı, 2003).

Sporun son ve belki de en asıl amacı engelli kişiye dış dünya ile temas sağlama olanağı vermesidir. Sportif aktiviteler, engelliliğin geçici olanlarda iyileşmeyi hızlandırır, kuvvet, dayanıklılık ve koordinasyonu artırır. Sürekli bir engelliliğe mahkum olanlara da ise spor, yeni bir yaşam boyutu gibidir. Her engelli için bireysel spor türleriyle birlikte takım sporlarından birine yer verilmesinde yarar vardır. Bu sayede sporun engelli sporcuya fizik, moral ve sosyal katkısı artırılmış olacaktır. Böylece, ömür boyu sürmesi gereken rehabilitasyon programı renkli, zevkli ve heyecanlı bir takım çalışması haline dönüşecek ve rehabilitasyonun amacına erişmek kolaylaşacaktır (Demir, Barsbuğa, Küçülbezirci, 2011).

Yapılan çalışma, farklı engel grupları ile (zihinsel, görme, işitme, otistik vb.) üniversite öğrencilerinin birlikte uyguladıkları hareket eğitimi çocukların fiziksel, sosyal ve iletişimsel gelişimlerine katkı sağlamasıyla birlikte çalışmalara katılan gönüllü öğrencilerin de engelliler alanında ilgi, bilgi ve beceri kazanımlarına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## MATERYAL VE METOT

Araştırmaya, 2014-2015 eğitim-öğretim yılı güz döneminde “engellilerde beden eğitimi ve spor” dersi alan 76 öğrenci (52 erkek +24 kadın) katılmıştır.

Araştırma kapsamında uygulamaya katılacak engel grupları ve grupların özellikleri hakkında bilgi vermek amacıyla katılımcılara dönem başında ikişer saatlik 2 seminer verilmiştir. Öğrenciler “işitme engelli, görme engelli, eğitilebilir-öğretilebilir zihinsel engelli, otistik” şeklinde sınıflandırılan engel grupları ile çalışmak üzere görevlendirilmişlerdir.

Uygulamalar 1'er saat, haftada 2 gün ve 12 hafta yapıldı. Uygulama için SBF (Spor Bilimleri Fakültesi) hentbol salonu, basketbol-voleybol salonu ve Jimnastik salonları kullanıldı.

Uygulamalarda öğrenciler hazır öğretim materyallerinin yanı sıra öğrenci yapımı materyaller de tasarlayarak kullanmışlardır. Derslerin başlangıcında, 6. Hafta ve 8. Haftalardaki çalışmalardan sonra öğrencilerle bire bir görüşmeler yapılarak veriler kaydedildi. Görüşme formu 8 sorudan oluşturuldu. Sorular öğrencilerin daha önce herhangi bir engelli ile çalışıp çalışmadıkları, engelli ailelerinin

çalışmalar hakkındaki görüşleri, engelliler alanında çalışıp çalışamayacakları ve uygulamalı yapılan dersin, derse devam durumu, dersin motivasyona katkısı hakkındaki görüşleri sorularından oluşturuldu. Görüşmeler yazılı olarak kaydedildi. Elde edilen veriler nitel araştırma yöntemlerinden betimsel yöntem kullanılarak yorumlandı ve yüzde değerleri tablolaştırıldı.

## ANALİZ

Derslerin başlangıcında, 6. Hafta ve 8. Haftalardaki çalışmalardan sonra öğrencilerle bire bir görüşmeler yapılarak veriler kaydedildi. Görüşme formu 8 sorudan oluşturuldu. Sorular öğrencilerin daha önce herhangi bir engelli ile çalışıp çalışmadıkları, engelli ailelerinin çalışmalar hakkındaki görüşleri, engelliler alanında çalışıp çalışamayacakları ve uygulamalı yapılan dersin, derse devam durumu, dersin motivasyona katkısı hakkındaki görüşleri sorularından oluşturuldu. Görüşmeler yazılı olarak kaydedildi. Elde edilen veriler nitel araştırma yöntemlerinden betimsel yöntem kullanılarak yorumlandı ve yüzde değerleri tablolaştırıldı.

## BULGULAR

**Tablo 1.** Uygulama Programına Katılan Gönüllülerin Bölüm, Sınıf, Yaş ve Cinsiyet Durumları

DURUM	OTİSTİK	N	%
Bölüm	Öğretmenlik	18	23,6
	Antrenörlük	14	18,4
	Spor yöneticiliği	12	15,8
	Rekreasyon	32	42,2
Sınıf	2	42	55,2
	3	24	31,4
	4	10	13,4
Cinsiyet	18-19 yaş	16	21
	20-21 yaş	24	31,4
	21 ve üzeri yaş	36	47,6
Cinsiyet	Erkek	52	70
	Bayan	24	30

Tablo 1’de uygulamaya katılan öğrencilerin 18’i (% 23,6) öğretmenlik, 14’ü (% 18,4) antrenörlük, 12’si (% 15,8) spor yöneticiliği ve 32’si ise (% 42,2) rekreasyon bölümünde eğitim görmektedir.

Çalışmada görev alan öğrencilerin 42’si (% 55,2) 2. Sınıf, 24’ü (% 31,4) 3.

Sınıf ve 10’u (% 13,4) ise 4. Sınıf öğrencisidir.

Bu öğrencilerin 16’sı (% 21) 18-19 yaş, 24’ü (% 31,4) 20-21 yaş ve 36’sı ise (% 47,6) 21 yaş ve üzeri aralıktadır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin 52’si (% 70) erkek ve 24’ü (% 30) bayan öğrencilerden oluşmaktadır.

**Tablo 2.** Görüşme Formu

Sorular	Evet	Bazen	Hayır
1.Daha önce Engellilerle ilgili çalışmalarda buldunuz mu?	% 11	% 2	% 87
2. Engelliler alanında çalışmanın zor olduğunu düşünüyor musunuz?	% 33	% 45	% 22
3.Çalışmaların engelliler alanında genel bilginize olumlu yönde katkı sağladı mı?	% 92	%6	% 4
4.Engellilerle çalışmalarınızda duygusallık hissettiniz mi?	% 75	%13	%12
5.Çalışmalarınızda ailelerden olumlu tepki aldınız mı?	% 85	% 8	% 7
6. Çalışmalarınızda ailelerden olumsuz tepki aldınız mı?	% 5	%12	% 83
7.Engelliler alanında kariyer yapmak ister misiniz?	% 76	% 14	%10
8. Engelliler alanındaki sportif çalışmaları yeterli buluyor musunuz?	% 55	% 25	% 20

Uygulanan görüşme formundaki sorulara gönüllü öğrencilerin verdikleri cevaplar göre;

Araştırmaya katılan öğrencilerin % 87’si (66 öğrenci) ilk kez bir engelliyle birlikte etkinlik yaptığını, öğrencilerin % 33’ü (26 öğrenci) bu alanda çalışmanın zor

olduğunu, % 92'sinin (69 öğrenci) bu ders ve uygulamalarla engelliler alanında genel bilgi ve deneyimlerinin arttığını, engelli bireylerin ailelerinin % 85'inin (63 öğrenci) uygulama sırasında memnuniyetlerini belirttiklerini, uygulamaya katılan öğrencilerin % 76'sının (58 öğrenci) engelliler alanında

rahatlıkla çalışabileceğini, öğrencilerin % 32'sinin (25 öğrenci) ise engelliler alanında çalışmayı profesyonelce devam ettirebileceğini ve öğrencilerin % 13'ü ise (10 öğrenci) çok duygusal olduklarından dolayı bu alanda çalışamayacaklarını belirtmişlerdir.

**Tablo 3.** Gözlem Formu

Sorular	Evet	Bazen	Hayır
1.Engellilerle ilgili çalışmalarda öğrenciler ilgili midir?	Çoğunlukla		
2. Engellilerle ilgili çalışmalarda öğrenciler zorluk çekiyorlar mı?		Çoğunlukla	
3.Çalışmalar öğrencilere engelliler alanında genel bilgi sağlıyor mu?	Çoğunlukla		
4.Engellilerle çalışırken öğrencilerde duygusallık hissettiniz mi?		Çoğunlukla	
5.Çalışmalarınızda ailelerden olumlu tepki aldınız mı?	Çoğunlukla		
6. Çalışmalarınızda ailelerden olumsuz tepki aldınız mı?			Çoğunlukla
7.Engelliler alanında kariyer yapmak isteyen öğrenciler var mıdır?	Çoğunlukla		
8. Engelliler alanındaki sportif çalışmaları yeterli bulunuyor mu?		Çoğunlukla	

Çalışmalar sırasında ve çalışma sürecinin sonlarına doğru yapılan gözlemlerde ise;

Araştırmaya katılan öğrencilerin % 82'sinin (62 öğrenci) çalışmalara çok istekli olarak katıldıkları, çalışmaların başlangıç sürecinde öğrencilerin %75'inin (57 öğrenci) uygulamalarla ilgili zorlandıkları deneyin kazandıkça bireysel olarak program oluşturmaya başladıkları, öğrencilerin % 33'ünün (26 öğrenci) bu alanda çalışırken zorlandıkları, % 83'ünün (61 öğrenci) bu ders ve uygulamalarla engelliler alanında genel bilgi ve

deneyimlerinin arttığı, çalışma sürecinde engelli bireylerin ailelerinin % 88'inin (67 öğrenci) uygulama sırasında memnuniyetlerini belirttiklerini, öğrencilerin % 76'sının (58 öğrenci) engelliler alanında rahatlıkla çalışarak bu alanda kariyer yapabilecekleri, öğrencilerin % 32'sinin (25 öğrenci) ise engelliler alanında çalışmayı profesyonelce devam ettirebilecek bilgi ve beceri kazandıkları ve öğrencilerin % 13'ü (10 öğrenci) ise çok duygusal olduklarından dolayı bu alanda çalışamayacakları gözlenmiştir.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Çalışma sonucuna göre dersi alan öğrencilerin büyük çoğunluğu ilk kez bir engelli ile çalıştıklarını ve bunun derse katılmalarına ve motivasyonlarına olumlu yönde katkı sağladığını belirtmişlerdir. Ayrıca engelli ailelerinin de büyük çoğunluğunun etkinliklerden memnun olduklarını öğrencilere ifade ederken, bu olumlu sonuçların gelecekte öğrencilerin bu alanı iş alanı olarak seçebileceği düşüncesini oluşturmuştur.

Çalışmalara katılan öğrenciler gönüllü olarak görev yapmışlardır. Gönüllü olarak yapılan bu tür etkinlikler, öğrencilere, toplumsal duyarlılık kazandırma, toplumsal sorunların çözümünde aktif rol almalarını sağlama ve mesleki olarak özel gereksinimli bireylerle çalışma deneyimi kazandırmaktadır (Özer, 2008).

Engel ve engellilik çok boyutludur. Toplamların felsefesi, politikası ve bakış açısı bu alanla ilgili çalışmalara yön vermektedir. Engel ve engellilikte coğrafya, etnik köken, yaş, cinsiyet ve yaşam kalitesini etkileyen diğer birçok bireysel farklılıktan ayrı tutulmalıdır. Bu alanda çalışanlar farkında olsalar da olmasalar da politikanın içerisindeyler. Çünkü hizmetin verilebilmesi için uygun alana ve ulaşım aracına erişebilmek, kaynak bulma gibi toplumun çeşitli

unsurları arasında mücadele etmek durumundadırlar (Sherrill, 2007).

Engelliler için uygulama alanında iyi örnekler sunmak, ailelerin, toplumun ve yetkili kişilerin hizmetimizi ve programlarımızı görmesini sağlamak, farkındalığı artırmaktadır. Bu alanda gönüllü olarak hizmet eden öğrencilerin veya eğiticilerin engelli bireylerle birlikte çeşitli ortamlarda (spor, kültür, sanat) paylaşım içinde görülmesi toplum için de iyi bir örnek oluşturmaktadır (özer, 2010).

Engelli bireylerde fiziksel aktivitelere katılmanın yararlarını felsefi açıdan değerlendiren yazarlar daha çok duyuşsal gelişim ve psikomotor gelişime katkılarını vurgulamaktadırlar. Brouwer ve Ludeke (1995) ve Atay (1995), sporun hem bedensel ve zihinsel yönden sağlıklı hem de engelli kişiler için son derece değerli olduğunu, sporun, engelli bireylerin hareket etmekten haz alma, eğlenme ve başarıma gereksinimlerinin karşılanmasında önemli bir araç olduğunu ifade etmektedirler.

Araştırmamızdaki uygulamalarda da hem öğrencilerimizin hem de engelli öğrencilerin çalışmalardan haz ve zevk aldıkları, eğlendikleri ve başarıları karşısında mutluluk yaşadıkları gözlenmiştir.

## KAYNAKLAR

1. **Demir, H., Barsbuğa, Y., Küçükbezirci, E.** Engelli Sporcuların Spora Başlama Eğilimini Belirleyen Faktörlerin Araştırılması. Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi 2011;13(Ek Sayı).
2. **Eichsteadt, C., B., Lavay, B., W.** Physical Activity for Individuals With Mental Retardation. Compaign, Illinois 1995; 47.
3. **Kınalı, G.** Zihinsel Engellilerde Beden-Resim-Müzik Eğitimi. Farklı Gelişen Çocuklar. (Ed:A. Kulaksızoğlu) 2003, Epsilon Yayınları, İstanbul.
4. **Ergün, N.** Ortopedik Özürlüler Aile Eğitim Rehberi. T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı Yayınları 2008, Ankara.
5. **Fernhall, B., Heffernan, K., Jae, S., Y., Hedrick, B.** Health Implications of Physical Activity in Individuals With Spinal Cord Injury: a Literature Review. J Health Hum Serv Adm 2008.
6. **Groff, D., G., Lundberg, N.,R., Zabriskie, R., B.** Influence of Adapted Sport on Quality of Life: Perceptions of Atletes With Cerebral Palsy. Disability and Rehabilitation 2009.
7. **Murphy, N.,A., Carbone, P., S.** Promoting the Participation of Children With Disabilities in Sports, Recreation, and Physical Activities. Pediatrics 2008.
8. **Özer, D.** Gönüllüler İçin El Kitabı, Özel Sporcular Spor Eğitim Programı. Akdeniz Üniversitesi, Özel Gereksinimli Bireyler İçin Araştırma, Uygulama ve Eğitim Merkezi, Antalya 2008.
9. **Özer, D.** Engelliler İçin Beden Eğitimi ve Spor. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara 2010.
10. **Sherrill, C.** The Passion of Sciences: Research and Creativity in Adapted Physical Activity. Sobama Journal 2007;12(1):1-5.
11. **Atay, Engelli Bireylerin Benlik Gelişiminde Spor Etkinliklerinin Önemi. Uluslararası Engellilerde Spor Sempozyumu Bildiri Kitabı. Başbakanlık Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü, Spor Eğitimi Dairesi Başkanlığı, Ankara 1995.**
12. **Brouwer, J.,Ludeke, W.** Felsefi Açıdan Engellilerde Spor. Uluslararası Engellilerde Spor Sempozyumu Bildiri Kitabı. Başbakanlık Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü, Spor Eğitimi Dairesi Başkanlığı 1997;1:11-17, Ankara.





# BİREYLERİN İŞ YAŞAMLARINA İLİŞKİN MOTİVASYON DÜZEYLERİNE DAĞCILIK SPORUNUN ETKİSİ

Nuh Osman YILDIZ<sup>1</sup>, Tayfun Gürkan BOSTANCI<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Beden Eğitimi Ve Spor Yüksek Okulu, Bolu.

<sup>2</sup>Kars Kafkas Üniversitesi, Beden Eğitimi Ve Spor Yüksek Okulu, Kars.

## ÖZET

Bu çalışmanın amacı rekreatif amaçlı dağcılık sporunu icra eden bireylerin iş yaşamlarına ilişkin motivasyon düzeylerine dağcılık sporunun etkisini araştırmaktır. Araştırma nitel araştırma yöntemlerinden bireysel görüşme tekniği tercih edilerek verilerin toplanmasında yarı biçimsel görüşme formu kullanılmıştır. Araştırma verileri rekreatif olarak dağcılık sporunun tüm disiplinlerini yapan ve farklı meslek dallarında çalışan 15 dağcı sporcudan elde edilmiştir. Elde edilen veriler nitel araştırma tekniklerinden olan içerik analizi kullanılarak çözümlenmiştir. Araştırmanın sonucunda dağcılık sporunun bir takım kişisel becerileri gerektirdiği ve bu becerilerin iş yaşamına katkı sağladığı dolayısıyla bu durumun bireylerin iş yaşamına ilişkin motivasyon düzeylerine olumlu bir etkisi olduğu gözlemlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Motivasyon, Dağcılık, Spor.

## THE EFFECT OF MOUNTAINEERING ON THE MOTIVATION LEVELS RELATED TO/ FOR THE PROFESSIONAL LIVES OF INDIVIDUALS

### ABSTRACT

The aim of this study is to investigate the effects of mountaineering on the motivation levels for / related to professional lives of individuals who practice the recreational mountaineering. The individual interview method which is one of the qualitative research method was preferred in the research and in the collection of data, semi-formal interview form was used. The research data was collected from 15 climbers who do all disciplines of the mountaineering as a recreational activity and work in different occupations. The obtained data were analyzed using content analysis which one of the qualitative research techniques. The results showed that the mountaineering requires personal skills and these skills contribute to the professional life so it was observed that this situation had a positive effect on the motivation levels of individuals related to their professional lives.

**Keywords:** Motivation, Mountaineering, Sports.

## GİRİŞ

Günümüz iş hayatında her ne kadar göz ardı edilse de en önemli üretim faktörlerinden bir tanesi insandır. İşyerleri, üretim faaliyetlerini maksimize etmek için öncelikle çalışanlarından maksimum fayda edinmek durumundadırlar. İşinden memnun olmayan bir çalışanın işinden memnun olan bir çalışana göre çok daha verimsiz olacağı gerçeği göz ardı edilmemelidir (Efil, 2006). Dolayısıyla çalışanları en verimli şekilde kullanmak onların motivasyon seviyelerini maksimize etmek ile mümkündür.

Motivasyon bir bireyi belirli bir amaç için harekete geçiren güç demektir (Shigaibaeva, 2010). Devamlılığı sağlayacak olan örgütsel faaliyetlerin nitelikli ve kaliteli olma düzeyi, çalışanların motivasyonları ile doğru orantılıdır. Bu durum örgütler açısından, motivasyon kavramının gün geçtikçe önemli bir hal almasını kaçınılmaz kılmaktadır.

Son yıllarda değişen rekabet koşulları işletmelerin rekabet üstünlüğü sağlamaları adına iş görenlerinin motivasyonlarını maksimize etmek için örgütleri farklı uygulamalar yapmaya teşvik etmiştir. Bu uygulamalardan biri de bireyleri motive eden psiko-sosyal motive edici faktörlerden olan spor ve serbest zaman uygulamaları/etkinlikleridir. Bu uygulamalar takım çalışması, iletişim,

problem çözme becerisi, risk yönetimi, kriz yönetimi, strateji geliştirme ve hedef belirleme gibi sayısı daha da arttırılabilecek birçok kavramı içerisinde barındırmaktadır. Bu sayede işgörenler eğlenirken kendilerini de geliştirmiş olacaklardır. Bu becerileri geliştirici uygulamalar dolaylı olarak bireylerin işlerine olan motivasyonlarını da etkileyebileceği öngörülebilir.

### Kavramsal Çerçeve

Motivasyon; davranışı harekete geçiren fizyolojik ya da psikolojik bir eksiklik, ihtiyaç veya herhangi bir hedefe yönelmiş bir dürtü ile başlayan bir süreçtir (Pekel, 2001). Bireyleri belirli durumlarda belirli davranışlara iten motivasyon, aynı zamanda bireyin iş konusundaki davranışlarını da tanımlar. Buna bağlı olarak; yönetim bilimi literatüründe motivasyon, örgütün hedeflerine ulaşabilmesi için çaba sarf eden bireyin, bu çaba sonucunda kendi ihtiyaçlarını da tatmin edecek oluşunun verdiği şartlanma ile bu çabayı göstermedeki istekliliği olarak tanımlanmaktadır. Yapılmış olan başlıca motivasyon tanımları incelendiğinde öncelikle insan ihtiyaçlarına vurgu yapıldığı görülmekte, ardından da ihtiyacı karşılamaya yönelik birey davranışının, örgütsel bir amaca hizmet etmesi durumu göze çarpmaktadır (Pekel, 2001). Dolayısıyla, iş görenleri işletme

amaçlarına yaklaşıtrıcı, inandırıcı ve özendirici nitelikte yapılan tüm eylemlere motivasyon denilebilir (Yıldırım, 2007).

Günümüzde motivasyon kavramı ele aldığı konularla insan potansiyelinden en üst düzeyde faydalanmayı, hedeflerin gerçekleşmesinde en üst performans düzeyine ulaşmayı hedefleyen bir araştırma ve çalışma alanı haline gelmiştir.

İlgili literatür incelendiğinde motivasyon teorilerinin kapsam ve süreç teorileri şeklinde iki ana başlık altında toplandığı görülmektedir.

Kapsam teorilerinin asıl amacı, kişinin içinde bulunan ve davranışlarına yön veren, motivasyonla ilişkili faktörleri ortaya koymaktır. Bu teoriler, esas olarak bireysel ihtiyaçlar üzerinde durur. İhtiyaçlar, azaltmaya veya ortadan kaldırmaya çalıştığımız fiziksel veya ruhsal eksikliklerdir (Semerci, 2005). Bu güne kadar ortaya konulmuş pek çok ihtiyaçlar hiyerarşisi arasında yönetim alanında en popüler olanı Maslow tarafından öne sürülenidir. Bu yaklaşımın iki temel varsayımı vardır. Bunlardan birincisi kişinin gösterdiği her davranışın, kişinin sahip olduğu belirli ihtiyaçları gidermeye yönelik olduğudur. İkinci varsayım ise, ihtiyaçların sırası, kişi belirli bir hiyerarşi izleyen ihtiyaçlara sahiptir (Arısoy, 2007).

Maslow'un modelini modern zamanlara uyarlayan Alderfer, ihtiyaçları

üç temel gruba ayırmıştır. Varoluş (Existence), İlişki kurma (Relatedness) ve Gelişme (Growth) gereksinimleri olarak üç grupta incelemiştir (Pekel, 2001).

Kuramın Maslow'dan ayrılan yanı, bir üst düzeydeki gereksinimi karşılamak güç olduğunda bir alt düzeydeki gereksinim kümesi daha çok istenecektir. Maslow'a göre ise tatmin edilen bir gereksinim motive edici özelliğini yitirmiştir (Yusein, 2013).

Frederick Hersberg' in 1960'larda geliştirdiği kurama göre işyerinde iki tür etmen iş görenin güdülenmesini etkilemektedir. Bunlardan birincisi içsel etmenler, diğeri de hijyen etmenleri de denilen dışsal etmenlerdir (Yıldırım, 2007).

David McClelland, öğrenilmiş ihtiyaçlar teorisi, Başarı İhtiyacı, belirli standartlara göre başarılı olma, başarma ve üstün olma için çaba harcama şeklinde ifade edilebilir. Güç ihtiyacı, başkalarını kontrol etme, onların davranışlarını etkileme ve onlardan sorumlu olma ihtiyacıdır. İlişki kurma ihtiyacı, insanlarla arkadaşça ilişkiler kurma isteği ihtiyacı olmak üzere üç bireysel ihtiyacı konu alan bir teoridir. (Semerci, 2005).

Teori diğeri teorilerle karşılaştırıldığında Maslow ve Alderfer' in teorileri ile benzerlik göstermektedir. Maslow bireylerin ihtiyaçlarını 5 grupta toplarken, Alfreder 3 grupta toplamıştır.

Herzberg' in modeline bakıldığında bireylerin ihtiyaçlarını 2 gruba ayırmıştır. Son olarak David McClelland ise birey ihtiyaçlarını 3 grupta toplamıştır. Bireylerin ihtiyaçları diğer teorilerdeki belirtilen ihtiyaçlar ile benzerlik göstermektedir. Farklı olan nokta bir grupta birey içsel olarak kendisi motive olur. Diğer grupta ise bireyin kendisi dışındaki faktörlerin de motivasyon düzeyine etkisinin olduğudur.

Süreç teorileri incelendiğinde, bu teorilerin temelinde yatan ana faktörün içsel değerlendirmeler olduğu göze çarpmaktadır. Bireylerin davranışlarının başlaması ve davranışların devam etmesi bu faktörle ilişkili olduğu görülmektedir. Bireylerin davranışlarını gerçekleştirdikleri zaman dikkate aldıkları etkenler teorilere göre farklılık göstermektedir. Eşitlik teorisinde bireylerin davranışlarını etkileyen etkenlerin eşit olup olmadığı (Chelladurai, 2006), beklenti teorisinde bireyin davranışı sergilemek için beklentiyi karşılayıp karşılamadığı (Onaran, 1981), pekiştirme teorisinde ise davranışın devamını getirecek faktörlerin kişiyi motive edecek pekiştiriciler olup olmadığı üzerinedir (Eren, 2000). Bireysel amaçlar teorisinde ise, kişilerin belirlediği amaçların zorluk derecelerinin, onların motivasyon derecelerini de belirleyecektir (Tuğcu, 2009). Bu bağlamda bireylerin içsel olarak yapılan

değerlendirmeler sonucunda harekete geçirdiği ya da geçirmediği teorilerce açıklık getirilmektedir. Dolayısıyla süreç teorilerinin bireylerin davranışlarının altında yatan temel sebepleri bulmak, nasıl oluştuğunu anlamak ya da açıklamak adına geliştirildiğini söyleyebiliriz.

Bireyleri motive etmek adına çeşitli motive edici araçlardan faydalanmak mümkündür. Bu araçlar ekonomik, psiko-sosyal ve örgütsel motive edici faktörler olmak üzere üç ana başlık altında toplanmaktadır. Ücret artışı ve prim, kâra katılma, ekonomik ödüller, sosyal güvenlik ve emeklilik gibi uygulamalar ekonomik motivatörlere örnek olarak verilebilir. Bağımsız çalışma olanakları, özel yaşama saygı, takdir etme, spor sosyal uğraşlar ve etkinlikler, çevreye uyum, ceza gibi uygulamalar ise psiko-sosyal motivatörlere örnek olarak verilebilir. Son olarak; Hedef belirleme, yetki ve sorumluluk denkliği, kararlara katılma, yükselme olanakları ve değer, eğitim imkanları, yönetimde esneklik, esnek çalışma şartları, evde çalışma olanakları gibi motivatörler de örgütsel, yönetsel motive ediciler olarak örnek verilebilir (Örücü ve Kanbur, 2008)

Bireyleri motive eden faktörler incelendiğinde sosyal uğraşlar ve etkinlikler psiko-sosyal motivatörler arasında yer almaktadır. Sportif aktiviteler daha genel anlamda düşünüldüğünde, sosyal bir uğraş ya da etkinlik olarak

değerlendirilebilir. O halde sportif aktiviteler de bireyleri motive eden faktörler arasındadır denilebilir. Bireyler günlük hayatın ve iş yaşantılarının getirdiği stres ve monotonluğun dışına çıkmak yada kurtulmak adına kendisini fiziksel ve psikolojik olarak iyi hissettirecek çeşitli spor aktivitelerine yönelebilirler(Hsieh, Angela ve Mark, 2004). Bazı insanlar spor salonları gibi kapalı mekanları seçip fitness, tenis, dövüş sporları, plates gibi daha sayısi çoğaltılabilecek salon sporlarını yaparken bazı insanlar ise kapalı mekanları tercih etmeyerek açık alanlar da yapılan dağcılık, kano, kanyon, sörf, dalış, kayak gibi sportif etkinlikleri seçmektedir.

Hatta günümüz rekabet ortamında ayakta kalmak, hedeflerini gerçekleştirmek isteyen işletmeler insanı en önemli üretim faktörleri arasında görüp çalışanlarına yönelik motivasyon günleri adı altında etkinlikler düzenleyip motivasyon aracı olarak doğa eğitimlerini kullanmaktadırlar. Doğa eğitimlerinde amaç kişileri iş ortamından uzak eğlenceli bir yol ile eğitmek ve işgörenleri işlerine yönelik motive etmektir. Doğa eğitimleri dağcılık branşlarının da arasında bulunduğu problem çözme, takımdaşlık, iletişim, kriz yönetimi gibi becerileri geliştirici oyunlar ve etkinlikler aracılığıyla bireylere iş yaşamında faydalı olabilecek becerileri geliştirme imkanı sunar. Doğa eğitimi doğada yapılan birçok aktiviteyi içinde

barındırmaktadır. Bu aktivitelerden biri de dağcılıktır.

Spor branşları içerisinde kendine özgü bir yere sahip olan dağcılık, sadece teknik özellik ve uygulamadan doğan sayısız zorlukları ile değil bir bütün olarak taşıdığı son derece ilginç değerleri ve sorumlulukları ile başlı başına bir yaşam biçimi olarak tanımlanabilir (Özen, 2004)

Dağcılığın doğada yapılan bir spor oluşunun getirdiği hava koşulları, dik ve zorlu yollar, karanlık, sınırlı kaynaklar gibi daha koşullara göre çoğaltılabilecek ve değişebilecek bir takım zorluklar vardır. Bu zorluklar kişilerin beceri ve tecrübeleri ile aşabileceği zorluklardır. Kişiler karşılaştıkları zorlukları iletişim, problem çözme, ekip çalışması, karar verme gibi birçok kişisel becerilerini kullanarak aşabilirler. Bu sayede bu tür becerileri uygulayarak öğrenebilirler. Aslında bu çerçeveden bakıldığında dağcılık; bir ekip ile yapılması, iletişim, tecrübe, bilgi, karar verme, problem çözme, sorumluluk alıp inisiyatif kullanma, doğabilecek kriz ve çatışma ortamlarını yönetme gibi birçok beceriyi içerisinde barındırması açısından bir örgüt gibi düşünülebilir.

Örgütlerde de bir hedefi gerçekleştirmek için ekipler ve takımlar oluşturulur. Kişilere görevler verilerek üstlendikleri sorumlulukları tecrübe, bilgi ve kişisel becerilerini kullanarak o görevleri başarmaları beklenir. Dolayısıyla

dağcılık sporu yapan bireyler aslında çalıştıkları kurumlarda spor hayatlarında kullandıkları becerileri iş yaşantılarına da entegre ederek doğabilecek problemlere

## **MATERYAL VE METOT**

### **Amaç**

Bu çalışmanın amacı rekreatif amaçlı dağcılık sporunu yapan ve çalışan bireylerin iş yaşantılarına ilişkin motivasyon düzeylerine dağcılık sporunun etkisinin olup olmadığını araştırmaktır.

### **Yöntem**

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemi ile yapılandırılmıştır. Nitel araştırmalar gözlem, görüşme ve doküman inceleme gibi nitel veri toplama yöntemleri kullanılarak, algılar ve olayların doğal ortamlarında gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik süreci takip eden araştırmalardır (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Nitel araştırma yönteminin kullanıldığı bu çalışmada; istenilen bilginin elde edilebilmesi, alınan cevaplara anında dönüt vermeye imkân sağlaması, değişebilen koşullara uyabilme esnekliğine sahip olması, soruların sayısı ve sırasını değiştirme serbestliği tanınması gibi özelliklerinden dolayı yarı yapılandırılmış görüşme yöntemi kullanılmıştır (Topsakal ve Diğerleri, 2013; Yıldırım ve Şimşek, 2006). Veri toplama aracı olarak görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme sırasında dağcı sporculara gerektiğinde ek sorularla yarı yapılandırılmış görüşme sağlanmıştır.

karşı kullanabilirler. Bu durum bireyleri iş yaşantılarına yönelik daha motive olmuş hissetmelerine yardımcı olabilir.

Görüşme soruları literatür taramasından sonra uzman görüşü alınarak düzenlenmiştir. Her biri farklı verileri elde etmek üzere on soru hazırlanmıştır. Katılımcılar ile gerçekleştirilen görüşme süresi ortalama 20 dakika sürmüştür.

### **Araştırma Grubu**

Bu çalışmada amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Bu çalışmaya Türkiye'nin çeşitli bölgelerinde dağcılık sporunu rekreatif amaçlı yapan ve çalışan 15 dağcı sporcu katılmıştır.

### **Verilerin Analizi**

Araştırmacılar tarafından veriler önce bilgisayar ortamında yazılı hale getirilmiş sonra da nitel araştırma tekniklerinden içerik analizi kullanılarak çözümlenmiştir. İçerik analizi, dokümanların, mülakat dökümlerinin ya da kayıtlarının karakterize edilmesi ve karşılaştırılması için kullanılan bir tekniktir (Coşkun, Altunışık, Bayraktaroğlu, Yıldırım 2015). Katılımcıların her bir soruya verdiği cevaplar benzerlikleri bakımından gruplandırılarak yorumlanmıştır. Çalışmanın güvenilirliğini arttırmak amacıyla bir uzmanın



çözümlemeleri dikkate alınmış ve ortak noktalar belirlenmiştir.

## BULGULAR

### Tema 1. Kendini Tanıma ve Gerçekleştirme

K7	“Disiplin çünkü kendi sınırlarını görebiliyorsun. neleri yapabiliyorsun neleri yapamıyorsun nerde durman gerektiğini öğreniyorsun yani aslında bir nevi <b>kendini tanıma</b> benim için“	Kendini Tanıma
K11	“İnsanın <b>kendi sınırlarını öğrendiği</b> ve hayat tarzını düzenleyerek disipline eden bir hayat felsefesi, <b>yaşam tarzı</b> olarak görüyorum.“	Kendini Tanıma

Tema 1 incelendiğinde kullanması, yeteneklerini arttırması ve katılımcıların verdikleri cevapların daha iyi biri olması anlamına gelen kendini motivasyon teorilerinden Maslow’un tanıma ve gerçekleştirme basamağı ile ihtiyaçlar hiyerarşisi piramidinin tepe örtüştüğü gözlemlenmektedir (Kaya, 2010).

### Tema 2. Beklenti ve Yeterlilik

K3	<b>Sabırlı olmak, cesur olmak, dikkatli</b> olmak gerekir. Dağda bir çok zorlu parkurla yada kötü hava koşulları ile karşılaşmak muhtemeldir. Dolayısıyla onlara karşı sabretmek, istikrarlı olmak ve hangi yolu izleyeceğine pratik bir şekilde iyi <b>karar vermek</b> gerekir. Tüm bunları yapabilmek için yeterlilik önemlidir.	Sabır, cesaret, dikkatli, karar verme, pratik
K14	“ Valla dağcılık sporunu yapacak kişilerin <b>sabırlı</b> olması gerekiyor öncelikle. Çok <b>pratik</b> düşünebilen çabuk <b>karar verebilen</b> bir kişi olması gerekir. Aldığı <b>sorumluluktan</b> dolayı <b>dikkatli</b> ve <b>sakin</b> olmalı. Dağda tek bir hata şansın vardır. Onu da asla kullanmayacaksın “	Sabır, pratik, karar verme, sorumluluk sahibi, dikkatli, sakın

Tema 2 incelendiğinde gibi bir beklenti oluştuğunu fakat katılımcıların verdiği cevaplar dağcılık bireylerin o hedefe ulaşmak için gerek sporunun zirve vb. belirli bir hedefe kişisel beceriler gerekse yetenekler gibi ulaşmak gibi bir amacı olduğunu yeterliliklere sahip olması gerektiğini dolayısıyla da bireylerde o hedefe ulaşmak vurgulamaktadır.

### Tema 3. Pekiştirme ve Entegrasyon

K1	“Dağda gittiğin rotaya yaptığın faaliyete göre kullanacağın malzemeler önemlidir. Gitmeden önce kontrol etmelisin yoksa benim gibi faaliyeti yarım bırakabilirsin. Benim işimde de kullanılacak <b>malzeme</b> ve seçimi önemlidir. Bu bana ders oldu şimdi her şeyi 3 defa kontrol ediyorum.	Malzeme Seçimi, Kontrol
K4	“ Dağda hata şansın yoktur. Benim işimde hata kaldırmaz. Dağda güvenli olması adına çift noktadan emniyet alınır. Benim işimde <b>güvenlik</b> önemlidir. Bu noktada dağcılık bilgimin bana kazandırdığı emniyet tekniklerinden faydalanıyorum. “	Güvenlik

Tema 3 incelendiğinde katılımcılar faaliyet öncesi, sırası ve sonrasında yaptıkları ve yaşadıklarının iş hayatlarında da faydalarını gördüklerini dağcılıkta karşılaştığı problemler karşısında

kullandığı yol ve yöntemleri iş hayatlarına da entegre ettiklerini bu becerileri olumlu veya olumsuz pekiştirici olarak kullandıklarını söylemektedirler.

### Tema 4. Kişisel Beceriler

K5	Doğada <b>aktif</b> olman iş yaşamında da aktif olmanı sağlar. Enerjini doğada dengeli kullanabiliyorsan iş yaşamında da dengeli kullanabilirsin. Dağda ekip arkadaşlarıyla yaşayacağın <b>gerginliği</b> aşağıya veya şehre döndüğünde <b>değerlendirirsin</b> iş yaşamında da oluşan gerginliği daha sonra değerlendirerek <b>çözüm</b> e ulaştırman mümkün dağcılık sporunun getirdiği kazanımların insanın her alanda yaşantısına etkisi çok büyük.	Aktiflik, Kriz Yönetimi, Değerlendirme, Problem Çözme
K15	Dağcılık sporunun bende arttırmış olduğu <b>özgüven</b> ve <b>cesaret</b> işimde daha rahat olmamı ve dağcılık gibi <b>ani müdahaleler</b> gerektiren işimi daha iyi yapmamı sağlıyor. Dağcılık bilgimin <b>getirdiği pratiklik</b> de herhangi bir <b>kriz</b> anında hızlı ve düzgün bir şekilde <b>çözüm</b> e ulaşmamı sağlıyor.	Cesaret, Özgüven, Kriz Yönetimi, Problem Çözme, Pratiklik

Tema 4 incelendiğinde dağcılığın gerektirdiği kişisel becerilerin aslında iş yaşantısında da gerektiği dolayısıyla bireylerin karşılaştığı problemlerle baş

etmesinde faydalarının olduğu katılımcıların cevaplarında gözlemlenmektedir.

## Tema 5. Dağcılık ve Motivasyon

K12	Dağcılık yaptığım zaman <b>kendimi rahatlamış</b> hissediyorum buda benim zihnimi rahatlatıyor ve yıpranmadan çalışmamı sağlıyor. Bir zorluğu <b>başarabildiğimi görme</b> iş hayatımda da beni zorlukları aşacağı konusunda motive ediyor.	Yenilenmiş, Pekistire
K13	Çok büyük etkisi var; çünkü zirveye giderken birçok zorluk yaşamana rağmen zirveye gitmek istiyorsun hiç bir şey seni yıldırmıyor. Bir kere <b>odaklanıyorsun</b> zorluklar seni yıldırmıyor. O <b>mücadeleye</b> alışıyorsun iş yaşantında da bu böyledir. Mesela bir proje aldın o projeyi de başarıya ulaştırabilmek için aynı şekilde davranabilirsin zirveye giderken karşılaştığın zorluklarla zirveye gitmek istediğin için mücadele ediyorsan proje bitmesini istediğin için zorluklar seni yıldırmaz devamlılık sağlar.	Odaklanma, Mücadele

Tema 5'te katılımcılar dağcılık sporunun iş yaşantılarına ilişkin

### TARTIŞMA VE SONUÇ

Rekreatif amaçlı dağcılık sporunu yapan ve bir işletmede çalışan bireylerin iş yaşamlarına ilişkin motivasyon düzeylerine dağcılık sporunun etkisinin olup olmadığını araştırmayı amaçlayan bu çalışmada katılımcıların verdiği cevaplar ve literatürde var olan motivasyonla ilgili yapılmış çalışmalar dikkate alındığında beş farklı tema oluşturulmuştur.

Tema 1 (kendini tanıma ve gerçekleştirme) incelendiğinde; Kuramlar ve katılımcıların verdikleri yanıtlardan anlaşılacağı üzere bireyler sosyal uğraşları sayesinde kendilerini gerçekleştirmiş, sınırlarını öğrenmiş ve kendilerini tanımış olduklarını belirtmişlerdir. Katılımcı 7'nin

motivasyon düzeylerine olumlu bir etkisi olduğunu ifade etmişlerdir.

verdiği cevap bu durumu destekler niteliktedir. Maslow da teorisinde, kendisini gerçekleştirmiş bir bireyin motivasyon düzeyinin yüksek olacağını dolayısıyla yapacağı işlerde daha verimli olacağından bahsetmiştir.

Tema 2 Beklenti ve Yeterlilik incelendiğinde; Bir birey yaptığı faaliyetleri bir beklenti içerisine girerek yapmaktadır. Bu bir spor branşı, bir iş ya da rekreatif bir etkinlik olabilir. Yapılan tüm faaliyetler beklenti (mutluluk, huzur, kariyer, rahatlama v.b.) güdülenerek yapılmaktadır. Fakat beklentiler doğrultusunda yapılan her faaliyetin nihai amacına ulaşması yeterliliklere bağlıdır.

Katılımcı 3'ün verdiği cevap, savunulan görüş ile örtüşmektedir. Kuramsal olarak dikkate alındığında ise bu anlayış motivasyon teorilerinden olan Porter ve Lawler'ın beklenti teorisini akla getirmektedir.

Tema 3 pekiştirme ve entegrasyon incelendiğinde; insanlar öğrendikleri bilgileri hayatlarının her alanında kullanmalı çünkü öğrenilen bilgi ve edinilen tecrübeler bireylerin hayatlarında daima kendilerine kolaylıklar sağlar. Örneğin, dağa giden bir birey dağ koşullarına uygun olmayan ekipmanlar ile faaliyet yaptığı zaman dağda zorluk yaşar. En basitinden giydiği ayakkabı gittiği dağın koşullarına uygun değilse ve ayağı üşüyorsa bir sonraki gittiğinde koşullara uygun bir ayakkabı ile gidecektir. Bu iş yaşantısında da böyledir. İş yaşantısında yapılan bir hata, sonraki yapılacak olan işlerde dikkat edilecek ve tekrar etmemesi için özen gösterilecek bir nokta olacaktır. Katılımcı 1'in cevabı savunulan düşünceyi doğrular niteliktedir. Bu durum Skinner'ın da pekiştirme teorisinde ortaya koyduğu pekiştiricilerle örtüşmektedir. Birey yaptığı davranışları iyi sonuçlar ve olumlu geri bildirimler aldığı zaman tekrar eder. Kötü sonuçlar aldığı davranışları ise tekrar etmez, o davranışlardan ders çıkarır ve aynı davranışı yapmaktan kaçınır. Kısacası gerek sosyal gerekse iş yaşantısında birey

davranışlarının sonucunda aldığı geri bildirimlere göre hareket eder.

Tema 4 kişisel özellikler incelendiğinde; Var olan bilgi ve edinilen tecrübeleri bireyin yaşantısına uyarlama aşamasında belirli kişisel özelliklere sahip olması gerekmektedir. Bu kişisel özellikler, bireyin karşılaşılan durumları anlaması anlatması ve uygulaması adına, var olan durumun koşullarına göre değişiklik gösteren farklı kişisel özelliklerdir. Katılımcı 15 verdiği cevapla bu düşünceyi desteklemiştir.

Tema 5 dağcılık ve motivasyon; var olan durumu bilgi ve tecrübeleri ile anlamaya, anlatmaya ve uygulamaya koyacak olan kendi sınırlarını bilen, kendisini gerçekleştirmiş bir bireyin, beklentisini karşılayacak yeterliliklere ve bu yeterliliklere ulaşmada etkin rol oynayan kişisel becerilere sahip olması durumunda, bireyin motivasyon düzeyinin olumlu yönde etkilenmesi kaçınılmazdır. Bu durum, teorisyenler tarafından ortaya konulan motivasyon teorilerinde açıklanmıştır. Katılımcı 13, verdiği cevap ile dağcılığın iş yaşamına dair motivasyon düzeyini olumlu etkilediğini vurgulamaktadır.

Tırmanış, yürüyüş, kampçılık dağcılığın olmazsa olmazlarındandır. Dağcılıkta tüm doğa koşullarına karşı tedbirli, planlı ve programlı olmak gerekir. Karşılaşılabilecek problemleri ve krizleri

iyi yönetmek, çatışma ortamlarını engellemek ya da var olan çatışmayı doğru yönetebilmek için ekip arkadaşları ile etkili bir iletişim kurmayı gerekli kılmaktadır. Tüm bu beceriler günlük iş yaşamında da herkesin karşılaşp uygulayabileceği becerilerdir. Bireylerin dağcılık sporunu yaparken sergilediği çabalar ve beceriler iş yaşamında da sergilemesi gereken çabalar ve beceriler ile benzerlik gösterebilir. Böyle bir durum bireylerin iş yaşantılarında karşılaşabileceği zorlukları daha kolay aşmalarını sağlayabilir. Dolayısıyla bireylerin dağcılık ile iş yaşamları arasında bir bağlantı kurarak iş yaşantılarına ilişkin motivasyon düzeylerinin artacağı düşünülmektedir.

Örücü ve Kanbur (2008) çalışmasında motivasyonun performans ve verimlilik üzerinde etkili olduğunu, Ölçer (2006) çalışmasında psiko-sosyal motivasyon uygulamalarının motivasyon düzeyi ile performans düzeyi arasında pozitif yönde anlamlı ilişkiler olduğunu belirtmişlerdir. Ünlüöner ve arkadaşları (2007) tarafından yapılan çalışmada ise psiko-sosyal motivasyon araçları ile verimlilik arasında güçlü bir ilişki olduğunu yansıtmıştır. Literatürde yapılan çalışmaların sonuçları ışığında psiko-sosyal motivatörler bireyleri bir yandan eğlendirirken diğer yandan işlerine daha

motive olmuş ve daha verimli bireyler haline getirmektedir. Bu düşünce, Skar ve Ark. yaptığı bir çalışmada açık alan aktivitelerinden olan dağ bisikletinin bireylerin motivasyonlarını olumlu yönde etkilediği sonucunu bularak desteklenmiştir. Buna ek olarak Ardahan ve Yerlisu (2011) tarafından yapılan bir çalışmada ise bireylerin doğa ile bütünleşmek, sağlıklarını olumlu yönde etkilemek, sıkıntılardan kurtulmak ve stres atmak, monoton hayat akışından kurtulmak, rahatlamak, iş verimini arttırmak, arkadaşları ile beraber olmak, yeni beceriler elde etmek ve kullanmak, yeni bir gruba mensup olmak, aileye iyi örnek olmak ve yalnızlıktan kurtulmak gibi gerekçelerle açık alan rekreasyon faaliyetleri olan bisiklet ve doğa yürüyüşlerine katıldıkları sonucunu ortaya koymaları açık alanda yapılan doğa aktivitelerinin bireylerin motivasyonları üzerine olan olumlu etkisini doğrulamaktadır.

Bu çalışmada ise psiko-sosyal motivasyon uygulamaları içerisinde bulunan sosyal uğraşlar ele alınmaktadır. Yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen bulgular doğrultusunda dağcılık sporunun bireylerin iş yaşamlarına ilişkin motivasyon düzeylerine olumlu yönde etkisinin olduğu düşünülmektedir.

## KAYNAKLAR

1. **Ardahan, F., Lapa Yerlisu, T.** Açıklanan Rekreasyonu: Bisiklet Kullanıcıları ve Yürüyüşçülerin Doğa Sporunu Yapma Nedenleri ve Elde Ettikleri Faydalar. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi. Cilt 8 Sayı:1. 2011 Antalya
2. **Arısoy B.** Örgütsel İletişimin Motivasyon ve İş Doyumu Üzerine Etkileri İstanbul, 2007
3. **Chelladurai P.** Human Resource Management in Sport And Recreation, 2.Edition Ohio, 2006
4. **Coşkun R. R. Altunışık, S. Bayraktaroğlu, E. Yıldırım.** Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri Spss Uygulamalı, 8. Baskı, Sakarya, 2015
5. **Efil İ.** Yönetim ve Organizasyon, 8. Baskı, Alfa Aktüel, İstanbul, 2006.
6. **Eren E.** Örgütsel Davranış ve Yönetim Psikolojisi, Beta Kitapevi, İst, 2000
7. **Hsieh S, Angela S, And Mark R. A** Qualitative Look at Leisure Benefits For Taiwanese Nursing Students, The Qualitative Report Volume 9 Number 4 December 604-629, Texas, 2004
8. **Kaya F.** Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerinde Örgütsel Bağlılık, İş Tatmini ve Motivasyon Üzerine Bir Uygulama İstanbul, 2010
9. **Onaran O.** Çalışma Yaşamında Güdülenme Kuramları, (Ankara Üniv, S.B.F. Ya, Ankara, 1981
10. **Örücü E, Kanbur A.** Örgütsel-Yönetimsel Motivasyon Faktörlerinin Çalışanların Performans ve Verimliliğine Etkilerini İncelemeye Yönelik Ampirik Bir Çalışma, Yönetim ve Ekonomi Cilt:15 Sayı:1 Celal Bayar Üniversitesi Manisa, 2008
11. **Özen G.** Dağcılık Eğitiminin Problem Çözme Becerisi Üzerine Etkisinin İncelenmesi(Tez), Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu, 2010
12. **Pekel H. N.** İşletmelerde Motivasyon Verimlilik İlişkisi (Tez), Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta, 2001
13. **Semerci A. S.** İş Motivasyonu ve Sonuçları, Ankara, 2005
14. **Skår M., A. Odden & O. I. Vistad.** Motivation For Mountain Biking in Norway: Change and Stability in Late-Modern Outdoor Recreation, Norwegian Journal Of Geography, 62:1, S:36-45, Norway, 2008
15. **Shigaibaeva G.** Örgütsel Yaşamda Değer ve Motivasyon Yaratma Olgusu Olarak Yönetim Felsefesi, İstanbul, 2010
16. **Topsakal C., Merey Z., Keçe M.** Göçle Gelen Ailelerin Çocuklarının Eğitim-Öğrenim Hakkı ve Sorunları Üzerine Nitel Bir Çalışma, 2013
17. **Tuğcu F.** Örgütsel Vatandaşlık Davranışı ve Motivasyon Arasındaki İlişki: Bir Anket Uygulaması, 2009, Niğde
18. **Ünlüönen K., M. Ertürk ,A. Olcay.** Otel İşletmelerinde Psiko-Sosyal Motivasyon Araçları ve Bu Araçların Farklı Departmanlar Üzerindeki Etkisine Yönelik Ankara ve İzmir Otellerinde Bir Uygulama. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, C.6 S.19 (09-32), Issn:1304-0278 Kıs, 2007
19. **Yusein R.** Örgütsel Bağlılık İle Motivasyon Arasındaki İlişki: Bir Şirket Uygulaması Ankara- 2013
20. **Yıldırım, A. ve Şimşek, H.** Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri, 6. Baskı, Ankara: Seçkin Yayıncılık, 2006

21. **Yıldırım S.** Motivasyon ve Çalışma Yaşamında Motivasyonun Önemi, Kahramanmaraş, 2007





SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ



SBF  
2015

