

ISSN 1300-28



**GAZİ ÜNİVERSİTESİ**  
**BEDEN EĞİTİMİ ve SPOR YÜKSEKOKULU**  
Cilt: II Sayı: 3 Temmuz 1997

**BEDEN EĞİTİMİ**  
**ve**  
**SPOR BİLİMLERİ**  
**DERGİSİ**

**JOURNAL OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS SCIENCES**

Volume: II

Issue: 3

July 1997

**BEDEN EĞİTİMİ ve SPOR BİLİMLERİ DERGİSİ**  
**Journal of Physical Education and Sports Sciences**

**Sahibi**  
Owner

Prof. Dr. Kemal TAMER  
Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor  
Yüksek Okulu adına

**Yazı İşleri Sorumlusu**  
Editör

Doç. Dr. İbrahim YILDIRAN

**Yayın Kurulu**  
Editorial Board

Prof. Dr. Kemal TAMER  
Doç. Dr. A. Faik İMAMOĞLU  
Doç. Dr. Yaşar SEVİM  
Doç. Dr. A. Azmi YETİM  
Doç. Dr. İbrahim YILDIRAN  
Doç. Dr. Suat KARAKÜÇÜK  
Doç. Dr. Özbay GÜVEN  
Yard. Doç. Dr. Ömer ŞENEL  
Öğr. Gör. Hasan Basri ÖNGEL

**Bilimsel Danışma Kurulu**  
Scientific Advisory Board

Prof. Dr. Eyüp İSPİR  
Prof. Dr. Bilge GÖNÜL  
Prof. Dr. Cihat ÖZÖNDER  
Prof. Dr. Erdal IŞIK  
Prof. Dr. Rana VAROL  
Prof. Dr. Emin ERGEN  
Doç. Dr. Caner AÇIKADA  
Doç. Dr. Fehmi TUNCEL

**Yayın ve Dağıtım Koordinatörlüğü**  
Coordinators

Öğr. Gör. Oktay ÇİMEN  
Arş. Gör. Fatih YENEL

**Yazışma Adresi**  
Correspondence address

Gazi Üniversitesi  
Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu  
06500 Teknikokullar / ANKARA  
Tel: (312)222 50 57  
Fax: (312)212 22 74

**Baskı**

ÖZENMATBAACILIK

**Dizgi**

Tel: 341 12 08

Mualla ATIL

**Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi yılda dört kez yayınlanır.**

**J.P.E.S.S. is published quarterly**

**ISSN 1300 - 2805**

**BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR BİLİMLERİ DERGİSİ**  
**Cilt II                      Sayı                      3                      Temmuz 1997**

**İÇİNDEKİLER**

**HAREKET ve ANTRENMAN BİLİMLERİ**

- |   |   |       |
|---|---|-------|
| 1. Gülfem ERSÖZ<br>Mithat KOZ<br>Nevin GÜNDÜZ | Aerobik Kapasitenin Ölçümünde Kullanılan İki Farklı Submaksimal Bisiklet Ergometresi Test Yönteminin Karşılaştırılması . . . . .  | 1-8   |
| 2. Faruk YAMANER<br>Burhanettin HACICAFEROĞLU | 2. Lig 5. Grupta Mücadele Eden Malatyaspor, Diyarbakırspor ve Siirt Köy Hizmetleri Spor Futbol takımlarında Oynayan Futbolcuların Fizyolojik Özelliklerinin Analizi ve Mukayesesi . . . . . | 9-17  |
| 3. F. Filiz ERGÜL<br>Mehmet GÜNAY             | Elit ve Elit Olmayan Bayan Voleybolcuların Fiziksel ve Fizyolojik Profillerinin Değerlendirilmesi . . . . .   | 18-27 |

**SPOR SAĞLIK BİLİMLERİ**

- |   |   |       |
|---|---|-------|
| 4. Cengiz ARSLAN<br>Abdullah BİLGÖLBALİ<br>Mehmet KUTLU<br>A. Kasım BALTACI | Voleybol ve Atletizm Sporunun Kız Çocukların Hematolojik ve Biyokimyasal Parametrelerine Etkisi . . . . . | 28-34 |
| 5. Yaşar SEVİM<br>Mehmet GÜNAY<br>Emre EROL                                 | PWC170 Testinin Milli Düzeydeki Hentbolcuların Asit - Baz Dengesine Etkileri . . . . .                    | 35-39 |

**SPORDA PSİKO - SOSYAL ALANLAR**

- |  |   |       |
|--|---|-------|
| 6. Birol DOĞAN<br>Süleyman MORALİ<br>A. Seda SARACALOĞLU | Beden Eğitimi Bölümü Öğretim Elemanlarının Yaşam ve İş Doyum Düzeyleri ile Demografik Değişkenleri Arasındaki İlişkilerin Karşılaştırılması . . . . . | 40-50 |
| 7. Sibel ASLAN<br>Suat KARAKÜÇÜK                         | Devlet Yurtlarında Kalan Bayan Öğrencilerin Rekreasyonel Sorunları . . . . .  | 51-71 |

**SPORDA YÖNETİM BİLİMLERİ**

- |                                      |   |       |
|--------------------------------------|---|-------|
| 8. Güner EKENCİ<br>M.Zahit SERARSLAN | Gelişim Aşamaları Bakımından Türk Spor Teşkilatı ve Değerlendirilmesi . . . . . | 72-81 |
|--------------------------------------|---|-------|

Kongreler T.ıkvimi



**Gazi Üniversitesi**  
**Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu Yayınıdır.**

## CONTENTS

### MOVEMENT and TRAINING SCIENCES

1. Gülfem ERSÖZ  
Mithat KOZ  
Nevin GÜNDÜZ  
Comparison of Two Different Submaximal  
Cycle Ergometer Test Methods Used For  
Measurement of Aerobik Capacity. . . . . 1-8
2. Faruk YAMANER  
Burhanettin HACICAFEROĞLU  
Comparison and Evaluation of Physiological  
Parameters on Players of Malatyaspor, Diyar-  
bakirspor and Siirt Köy Hizmetleri Sparts in 2.  
League 5. Group. . . . . 9-17
3. F. Filiz ERGÜL  
Mehmet GÜNAY  
The Evaluation of Physical and Physiological  
Profiles of Elite and Non-Elite Female Volley-  
ball Players. . . . . 18-27

### SPORTS and HEALTH SCIENCES

4. Cengiz ARSLAN  
Abdullah BİLGÖLBALİ  
Mehmet KUTLU  
A. Kasım BALTACI  
The Effects of Volleyball, Track and Field  
Sports on Girls' Haematological and  
Biochemical Parameters . . . . . 28-34
5. Yaşar SEVİM  
Mehmet GÜNAY  
Emre EROL  
Effects of PWC<sub>170</sub> Test on Acid-Base  
Responses That is Applied to National  
Handball Players. . . . . 35-39

### PSYCHO - SOCIAL AREAS IN SPORT

6. Birol DOĞAN  
Süleyman MORALİ  
A. Seda SARACALOĞLU  
The Camparison of the Relationship Between  
the Demographic Variables of the Life and  
Job Satisfaction Levels of the Educational  
Staff of Physical Education Departments. . . . . 40-50
7. Sibel ASLAN  
Suat KARAKÜÇÜK  
Recreational Problems of Female Students  
Staying at State Dormitory. . . . . 51-71

### SPORTS MANAGEMENT SCIENCES

8. GünerEKENCİ  
M. Zahit SERARSLAN  
In Terms of the Development Phases in  
Turkish Sport Organizatim and Evaluation. . . . . 72-81

## AEROBİK KAPASİTENİN ÖLÇÜMÜNDE KULLANILAN İKİ FARKLI SUBMAKSİMAL BİSİKLET ERGOMETRESİ TEST YÖNTEMİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Gülfem ERSÖZ \*  
Mitat KOZ \*  
Nevin GÜNDÜZ \*

### ÖZET

Aerobik kapasite fiziksel uygunluğun en önemli göstergesidir ve maksimal oksijen tüketim hızı (Maksimum  $V_{O_2}$  =  $V_{O_2}$ , max) ölçülerek belirlenir.  $V_{O_2}$ , mux. direkt ve indirekt yöntemlerle ölçülebilmektedir.  $V_{O_2}$ , max. un direkt yöntemlerle ölçümü daha pahalı olması, uzun sürmesi ve riskli olması nedenleri ile, submaksimal egzersiz testi verilerinden maksimal oksijen tüketiminin hesaplanabildiği pekçok indirekt yöntem geliştirilmiştir. Bunlara iki örnek, Astrand-Rhyming protokolü ve Fox denklemidir. Bu çalışmada, antrene erkek sporcularda  $V_{O_2}$ , max. ölçümünde kullanılan bu iki yöntemin sonuçları karşılaştırıldı. Bulgular genel olarak değerlendirildiğinde iki yöntem arasında anlamlı bir fark gözlenmedi, ancak Astrand'ın fiziksel uygunluk sınıflamasına göre mutlak değerler açısından sınıflandırıldığında çok düşük, düşük, orta ve çok yüksek grupları arasında, rölatif değerlere göre sınıflandırıldığında ise çok düşük ve çok yüksek grupları arasında anlamlı farklılıklar ( $P < 0.01$ ) gözlemlendi. Her iki ölçüm yönteminin de ortalama fiziksel uygunluk düzeyine sahip bireylerde rahatlıkla kullanılabilmesi, Astrand - Rhyming yönteminin ise iki cinsde de uygulanabilirliği ve farklı fiziksel uygunluk düzeylerinde yük ayarlama imkanı vermesi nedenleri ile çok yüksek ve çok düşük grupların da tercih edilebileceği sonuçlarına varıldı.

**Anahtar Kelimeler:** Aerobik kapasite,  $V_{O_2}$ , max., Submaksimal egzersiz testi, Oksijen tüketimi.

## COMPARISON OF TWO DIFFERENT SUBMAXIMAL CYCLE ERGOMETER TEST METHODS USED FOR MEASUREMENT OF AEROBIC CAPACITY

### ABSTRACT

Aerobic capacity which is determined by measuring maximal oxygen consumption ( $V_{O_2}$ , max) is the best predictor of physical fitness.  $V_{O_2}$ , max could be measured by direct and indirect methods. Direct measurement of  $V_{O_2}$ , max could be very expensive, risky and time consuming. For that reason plenty of indirect methods have been proposed. Astrand - Rhyming protocol and Fox equation are two of these methods. In this study these two methods have been compared on trained male athletes to predict  $V_{O_2}$ , max.

While results of the study did not show significant differences in overall evaluation very low and very high fitness groups showed significant differences when classified according to Astrand's fitness classification in absolute values. Both methods could be used in average physical fitness levels but Astrand - Rhyming method should be preferred because it is more practical to use especially in very low and very high fitness level groups.

**Key Words:** Aerobic Capacity,  $V_{O_2}$ , max, Submaximal Exercise Test, Oxygen Consumption.

## GİRİŞ

Aerobik kapasite (maksimal oksijen kullanımı) fiziksel uygunluğun en önemli göstergesidir ve kalp - dolaşım sisteminin sağlığı ile de yakın ilişkilidir. Aerobik kapasite vücudun maksimal oksijen tüketim hızının ( $VO_2$  max.) belirlenmesi ile ölçülmektedir. Maksimal oksijen tüketim hızı kardiyovasküler sistem tarafından oksijenin çalışan kaslara ulaştırılmasına ve burada hücreler tarafından alınıp enerji üretimi için kullanılmasına bağlıdır (9).  $VO_2$  max. testleri kişilerin kardiyorespiratuvar fiziksel uygunluk düzeylerini belirlemede kullanılan yöntemlerin başında gelir (7). Aerobik kapasite veya oksijeni alıp kullanabilme kapasitesi direkt ve indirekt yöntemlerle ölçülebilmektedir.  $VO_2$  max. ölçümünün en geçerli ve doğru yolu maksimal bir iş anında, kapalı devre spirometre sistemi aracılığı ile inspirasyon ve ekspirasyon havasındaki oksijen ve karbondioksit oranlarının direkt olarak ölçülmesidir (10).

$VO_2$  max.un maksimal treadmill ve bisiklet ergometresi egzersizlerinden oluşan protokoller yardımı ile direkt olarak ölçülmesi; kullanılan cihazların pahalı olması, her zaman her yerde bulunamamaları, testin çok zaman alması ve tecrübeli eleman gerektirmesi nedenleri ile oldukça sınırlıdır. Ayrıca bu tür testler özellikle fiziksel uygunluk düzeyi düşük olanlarda, çocuklarda, yaşlılarda ve asemptomatik koroner arter hastalarında oldukça risklidir. Bütün bu nedenlerden dolayı submaksimal egzersiz testi verilerinden  $VO_2$  max.un hesaplanabildiği pek çok indirekt yöntem geliştirilmiştir (9, 7, 12, 8).

İndirekt yöntemlerde solunum volümleri ve solunan havadaki gaz konsantrasyonları yerine, kalp atım hızı kullanılmaktadır. Kalp atım hızı ile oksijen tüketimi arasında doğrusal bir ilişki olduğu prensibinden yola çıkılarak, uygulanan iş yükü ve kalp atım hızı ölçümlerinden aerobik kapasite ya da  $VO_2$  max. öngörülebilmektedir (9, 10).

$VO_2$  max.un indirekt ölçümü için pek çok protokol bulunmakla birlikte günümüzde Astrand - Rhyning (A-R) protokolü ile Fox denklemi sıklıkla kullanılan yöntemlerdir (3, 4, 6, 2). A-R protokolünde uygulanan yük, antrene ve sedanter bireyler için farklıdır ve bu yöntem her iki cinse de uygulanabilmektedir. Fox denkleminde ise uygulanan yük tüm bireyler için sabittir ve yalnızca erkekler içindir (7, 4, 6, 2).

Direkt ölçüm yöntemleri ile karşılaştırıldığında, A-R protokolünde  $\pm$  %15 lik, Fox eşitliğinde ise + %7.7 lik bir sapma bildirilmesine (7) karşın bu iki test arasındaki ilişki çok net değildir. Ülkemizde ve tarafımızdan sıkça kullanılan bu iki yöntemin sonuçları arasında, varsa, bir ilişki kurabilmek amacıyla, Yüksekokulumuzdaki antrene erkek sporcularda bu çalışma planlanmıştır.

## MATERYAL VE METOD

### Denekler

Çalışma, yaşları 19-27 ( $X = 21.2 \pm 2.01$ ) arasında değişen toplam 35 erkek antrene, aktif sporcu üzerinde gerçekleştirildi. Deneklerin çoğunluğu Üniversitemizin çeşitli spor takımlarında en az 2 yıllık sporcuydu. Çalışma öncesi tüm deneklere çalışma ayrıntısı ile anlatıldı ve izin belgesi alındı.

### Çalışma Protokolü

Denekler laboratuvara sabah saat 9:00 da alındılar ve vücut kompozisyonu ölçümleri 3 bölge skinfold yöntemi ile yapıldı (1). Bu ölçümlerden sonra denekler 10 dakika istirahate alındılar.  $VO_2$  max. ölçümleri Monark bisiklet ergometresinde (Monark 818 E, Sweden)

yapıldı. Kalp atım hızları telemetrik olarak Polar (Polar Inc., Port Washington, NY) marka monitör ile ölçüldü. İlk olarak A-R protokolü uygulandı (3, 4). Kısaca test şu şekilde yapıldı: Denekler genç erkek ve aktif sporcu oldukları için, 900 kpm/dk. (150 Watt) lık yük ile 6 dakika, 50 RPM de bisiklet ergometresi testine tabi tutuldular. Kalp atım hızı her dakika kaydedildi, 5. ve 6. dakikalardaki kalp atım hızlarının ortalaması çalışma kalp atım hızı olarak alındı. 5. ve 6. dakikalardaki fark 5 atım/dk. dan fazla olduğu takdirde test süresi 1 dakika veya daha fazla, kalp atım hızı sabit bir düzeye ulaşmaya kadar uzatıldı. Testte ölçülen kalp atım hızı aracılığı ile A-R nomogrammdan  $V_{O_2}$  max. mutlak değeri (L/dk) bulundu, mutlak değer vücut ağırlığına bölünerek relatif değerler (ml/kg/dk) hesaplandı.

Birinci testten 48 saat sonra ikinci bir test gerçekleştirildi. Bu testte de denekler, 900 kpm de (150 watt) 5 dakika 50 RPM'de bisiklet egzersizi yaptılar. 5. dakikadaki kalp atım hızından Fox denklemi (6) aracılığıyla  $V_{O_2}$  max.un mutlak değeri, vücut ağırlığına bölünerek rölatif  $V_{O_2}$  max. hesaplandı. Bulunan rölatif ve mutlak değerler Astrand'm fiziksel uygunluk sınıflamasına (4) göre 5 gruba ayrıldılar. Buna göre, A-38 ml/kg/dk (2.99 L/dk) eşit veya altında olanlar çok düşük, B-39-43 ml/kg/dk (2.8-3.09 L/dk) arasında olanlar düşük, C-44-51 ml/kg/dk (3.10-3.69 L/dk) arasında olanlar orta, D-52-56 ml/kg/dk (3.7-3.99 L/dk) olanlar yüksek, E-57 ml/kg/dk (4 L/dk) ya eşit ya da yüksek olanlar çok yüksek grubuna alındılar.

#### **İstatistiksel Analiz**

Sonuçlar aritmetik ortalama (X) ve standart sapma (SD) olarak ifade edildi. Farklı iki yöntemle göre ölçüm sonuçları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığı, iki grup arasındaki farkın anlamlılık testi ile değerlendirildi. Anlamlılık düzeyi olarak  $P < 0.05$  kabul edildi.

#### **BULGULAR**

Çalışmaya katılan tüm deneklerin fiziksel özellikleri ve iki testin sonuçları Tablo I'de görülmektedir. Sonuçlar genel olarak değerlendirildiğinde A-R ve Fox testlerinin sonuçları arasında relatif ve mutlak  $V_{O_2}$  max değerleri arasında fark yoktur ( $P > 0.05$ ).

A-R nomogrammdan elde edilen mutlak değerler Astrand fiziksel uygunluk sınıflanmasına göre sınırlandırıldığında (Tablo II), A-R ve Fox testlerinin sonuçları arasında çok düşük grupları arasında %18, düşük grupları arasında ise %15 lik ( $p < 0.01$ ) anlamlı fark gözlenirken, orta ve yüksek grupları arasında anlamlı fark bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ). Çok yüksek grupları arasında ise %14 lük ( $P < 0.01$ ) anlamlı fark bulunmuştur.

Sonuçlar rölatif değerlere göre sınırlandırıldığında ise (Tablo III) çok düşük, düşük ve orta gruplarında, Fox eşitliği ile bulunan değerlerin A-R nomogrammdan elde edilen değerlerden sırasıyla %17, %9 ve %3 daha yüksek olduğu, yüksek ve çok yüksek grubunda ise sırasıyla %3 ve %14 daha düşük olduğu gözlenmiştir. Orta ve yüksek gruplarındaki fark ( $P > 0.05$  ile) anlamsızken, diğer gruplardaki farklar ( $P < 0.01$ ) ile anlamlı bulunmuştur.

#### **TARTIŞMA**

Bu çalışmanın amacı indirekt  $V_{O_2}$  max ölçüm yöntemlerinden olan A-R testi ile Fox yöntemine ilişkin test sonuçları arasında nasıl bir ilişki olduğunu araştırmaktır. Çalışmamızda mutlak ve rölatif değerlere göre ayrı ayrı yapılan sınıflandırmaların her ikisinde de bazı gruplar arasında anlamlı farklar ortaya çıkmıştır. Gruplandırmanın mutlak değerlere göre yapıldığı Tablo II ve Şekil I'de de görüldüğü gibi A, B ve E gruplarında mutlak

değerler açısından anlamlı farklar bulunmuştur. Gruplandırma rölatif değerlere göre yapıldığında ise (Tablo III, Şekil 2) daha homojen bir dağılım elde edilmiştir. Böyle bir gruplandırmaya göre ise A, B ve E gruplarında anlamlı farklar gözlenmiştir. Sonuç olarak gruplandırma neye göre yapılırsa yapılsın A-R ve Fox eşitliği sonucu bulunan aynı bireylerin  $V_{0, \max}$  değerlerinin C ve D gruplarında birbirine yaklaştığı, A ve E gruplarına yani çok yüksek ve çok düşük değerlere doğru gidildikçe iki ölçüm yöntemi arasındaki farkın arttığı gözlenmektedir.

Direkt ve indirekt ölçüm yöntemlerinin karşılaştırıldığı çalışmalarda birbirine benzer sonuçlar elde edilmiştir (9, 8, 5, 13). Örneğin 1 mil/koşu - yürüme egzersizinden  $V_{0, \max}$  un tayin edildiği çalışmada elde edilen indirekt ölçüm sonuçlarının yüksek ve düşük  $V_{0, \max}$  lu bireylerde direkt ölçüm sonuçlarından farklı olduğu bulunmuştur (5). Egzersiz protokolü uygulanmaksızın yaş, vücut ağırlığı, vücut kitle indeksi, vücut yağ oranı, istirahat kalp atım hızı, sigara içme durumu, fiziksel aktivite düzeyi ve cinsiyet gibi verilerden  $V_{0, \max}$  un öngörü yöntemi ile hesaplandığı, retrospektif bir çalışmada bulunan değerlerin, geniş bir yetişkin grubunun  $V_{0, \max}$  değerlerini doğru bir şekilde yansıtabildiği fakat en yüksek ve en düşük değerlere doğru gidildikçe direkt ve indirekt ölçüm yöntemi arasında farklar olduğu bildirilmektedir (13).

Amerikan Spor Hekimliği Birliği (ACSM) nin önerdiği submaksimal ergometre testinin değerlendirildiği çalışmada ise, önerilen ölçüm yöntemi direkt ölçüm yöntemleri ile karşılaştırılmış ve bireyin  $V_{0, \max}$  un tam olarak ölçülmesi gerektiğinde ACSM'nin önerdiği protokolün kabul edilebilir olmadığı bildirilmiştir (8).

Kadınlarda yapılan bir başka çalışmada ise A-R nomogramından elde edilen  $V_{0, \max}$ , maksimal bisiklet ve koşu bandı egzersizleri ile karşılaştırıldığında, submaksimal sonuçların maksimal koşubandı testine göre %18.5, bisiklet testine göre ise %8.5 daha yüksek olduğu bulunmuştur (9). Ayrıca submaksimal  $V_{0, \max}$  testlerinde, aynı test aynı bireye farklı günlerde uygulandığında %2-6 oranlarına ulaşan farklılıklar gözlemlendiği bildirilmektedir. Bu farkların %90'ının biyolojik, %10'unun ise teknolojik değişimlerden kaynaklandığı bildirilmektedir (11).

Sunulan mevcut literatür bulgularından da anlaşılacağı gibi,  $V_{O2 \max}$  un submaksimal egzersiz protokollerinden hesaplandığı çalışmalardan elde edilen bulgular, bu tür ölçüm yöntemlerinin geniş popülasyonların ölçümünde geçerli olabileceğini göstermektedir. Ancak kullanılan submaksimal test yöntemi ne olursa olsun, fiziksel uygunluk düzeyi çok yüksek ve düşük veya bunlara yakın olan bireylerin ölçümünden elde edilen tahmini değerlerin gerçek değerlerden uzaklaşabileceği gibi, bu tür bireylerde, çalışmamızda da gözlenen submaksimal test sonuçları arasında da farklılıklar oluşabilmektedir. Bu çalışmadaki mevcut bulgulardan hangi testin daha doğru ölçüm yaptığını söylemek güçtür. Bunun için her iki test sonuçlarının direkt ölçüm yöntemleri ile karşılaştırıldığı çalışmalar yapılmalıdır. Bu çalışmanın sonuçları: 1- Geniş popülasyonların ölçülmesi planlandığında ortalama fiziksel uygunluk düzeyine sahip bireylerde, uygulama kolaylığı, ucuzluğu ve risksiz oluşu nedeni ile her iki test yönteminin de rahatlıkla kullanılabilceğini, 2- Her iki cinsde de uygulanabilirliği ve yük ayarlanabilirliğinin sağladığı avantajlar nedeni ile A-R nomogramının fiziksel uygunluk düzeyi çok yüksek ve düşük olanlarda kullanılmasının daha uygun olabileceğini göstermektedir.



## KAYNAKLAR

- 1- Adams G.M. Exercise Physiology Laboratory Manual. Dubuque: WmC Brown Publishers, 1990.
- 2- American College of Sports Medicine. Guidelines for Exercise Testing and Prescription, 5 th edition. Philadelphia: Lea and Febiger, 1995.
- 3- Astrand P.O. and I.Rhyming. A nomogram for calculating of aerobic capacity (physical fitness) from pulse rate during submaximal work. J. Appl. Physiol. 1954; 7:218-221.
- 4- Astrand P.O. Aerobic work capacity in men and women with special reference to age. Acta Physiol. Scand. 1990; 49 (Suppl. 169): 1-92.
- 5- Cureton K.J., M.A. Sloniger, J.P.O'Bannon, D.M.Black, and W.P. McCormack. A generalized equation for prediction of  $\dot{V}O_2$  peak from 1- mile run/walk performance. Med. Sci. Sports Exerc. 1995; 27 (3): 445-451.
- 6- Fox E.L. A simple, accurate technique for predicting maximal aerobic power. J. Appl. Physiol. 1973; 35 (6): 914-916.
- 7- Fox E.L., R.W. Bowers, M.L. Foss. The Physiological Basis of Physical Education and Athletics. Fourth edition. Wm. C. Brown Publishers, Iowa, 1989.
- 8- Greiwe J.S., L.A. Kaminsky, M.H. Whalley, and G.B.Dwyer. Evaluation of the ACSM sub-maximal ergometer test for estimating  $\dot{V}O_2$  max. Med.Sci. Sports Exerc. 1995; 27 (9): 1315 - 1320.
- 9- Hartung G.H., R.J. Blanck, D.A. Lally, L.P. Krock. Estimation of aerobic capacity from sub-maximal cycle ergometry in women. Med. Sci. Sports Exerc. 1995; 27 (3): 452 - 457.
- 10- Hasson S.M. Metabolic responses during exercise and normal effects of training. In: Hasson S.M., ed. Clinical Exercise Physiology. St Louis, Missouri: Mosby - Year Book, Inc., 1994: 29-43.
- 11- Katch V.L., S.S. Sady, and P. Freedson. Biological variability in maximum aerobic power. Med. Sci. Sports Exerc. 1982; 14: 21-25.
- 12- Taylor H.L., Y. Wang, L. Rowell, and G.Blomquist. The standardization and interpretation of submaximal and maximal test of working capacity. Pediatrics 1963; 32:703 - 722.
- 13- Whaley M.H., L.A. Kaminsky, G.B.Dwyer, L.H.Getchell. Failure of predicted  $\dot{V}O_2$  peak to discriminate physical fitness in epidemiological studies. Med. Sci. Sports Exerc. 1995; 27 (1): 85 -91.

**TABLO I:** Deneklerin Fiziksel Özellikleri ve Her İki Yöntemin Toplu Sonuçları.

	<b>X</b>	<b>± SD</b>	<b>Min.</b>	<b>Max.</b>	<b>N</b>
Yaş (Yaş)	21.11	2.17	19	27	35
Boy (cm)	181.71	7.24	166	193	35
Kilo (kg)	73.61	13.35	68.5	91	35
BMI	23.04	1.99	19.30	28.14	35
Dinlenme Nabızı (atım/dk)	67.6	7.24	43	97	35
5. dk. nabız (atım/dk)	140.51	14.68	118	168	35
6. dk. nabız (atım/dk)	142.23	14.82	120	169	35
Astrand V <sub>02</sub> max (L/dk)	3.59	0.70	2.60	4.90	35
Fox V <sub>02</sub> max (L/dk)	3.58	0.28	3.00	4.00	35
Astrand V <sub>02</sub> max (ml/kg/dk)	47.57	8.99	32.50	63.20	35
Fox V <sub>02</sub> max (ml/kg/dk)	47.76	5.17	37.40	57.00	35
% vücut yağ	9.61	4.46	3.20	27.50	35

A-R ve Fox yöntemlerinde hem mutlak hem rölatif değerler arasındaki farklar anlamsız ( $p > 0.05$ )

**TABLO II:** Mutlak V<sub>02</sub> max Değerlerine Göre Yapılmış Sınıflama.

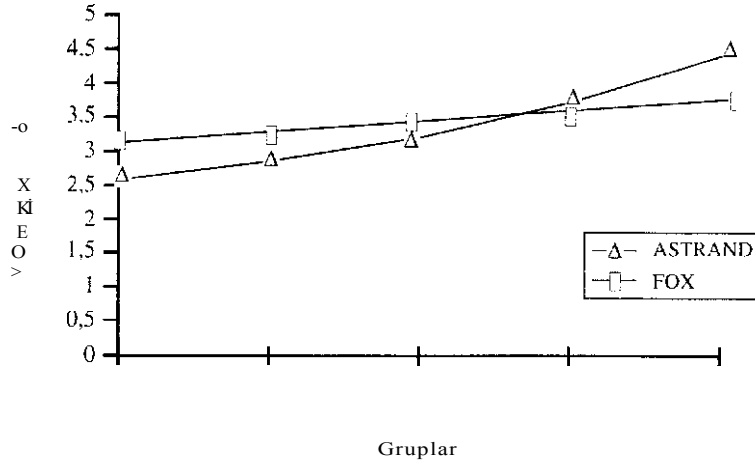
	<b>Çok Düşük (&lt; 2.79) X ± SD N = 5</b>	<b>Düşük (2.80- 3.09) X ± SD N = 4</b>	<b>Orta (3.10-3.69) X ± SD N = 13</b>	<b>Yüksek (3.70- 3.99) X ± SD N = 4</b>	<b>Çok Yüksek (&gt;4.00) X ± SD N = 9</b>
Yaş (Yaş)	21 ± 1.00	23.25 ± 2.06	21.53 ± 2.47	20.28 ± 0.95	20.33 ± 1.41
Boy (cm)	180 ± 8.92	183.75 ± 2.06	178.69 ± 8.28	181.5 ± 3.69	186.11 ± 5.75
Kilo (kg)	74.4 ± 5.54	81.32 ± 7.95	71.73 ± 6.57	77 ± 9.34	79.16 ± 4.92
BMI	22.79 ± 1.66	24.11 ± 2.36	22.53 ± 2.17	23.5 ± 2.34	22.95 ± 1.35
Dinlenme Nabızı (atım/dk)	85.00 ± 10.00	74 ± 5.16	69.07 ± 8.82	60.75 ± 4.34	56.11 ± 8.19
5. dk. nabız (atım/dk)	163.6 ± 2.88	152.75 ± 2.75	143.69 ± 2.83	133.25 ± 1.70	120.88 ± 3.48
6. dk. nabız (atım/dk)	167.2 ± 1.92	157 ± 2.82	145.92 ± 2.81	135.25 ± 1.89	123.66 ± 2.78
Astrand V <sub>02</sub> max (L/dk)	2.66 ± 0.05	2.92 ± 0.09	3.36 ± 0.11	3.85 ± 0.10	4.6 ± 0.23
Fox V <sub>02</sub> max (L/dk)	3.14 ± 0.08*	3.35 ± 0.05*	3.52 ± 0.59	3.72 ± 0.05	3.95 ± 0.07*
% vücut yağ	8.32 ± 2.14	12.4 ± 10.31	8.41 ± 2.82	11.20 ± 6.88	10.21 ± 1.87

Astrand V<sub>02</sub> max (L/dk) dan ( $P < 0.01$  ile) anlamlı farklı.

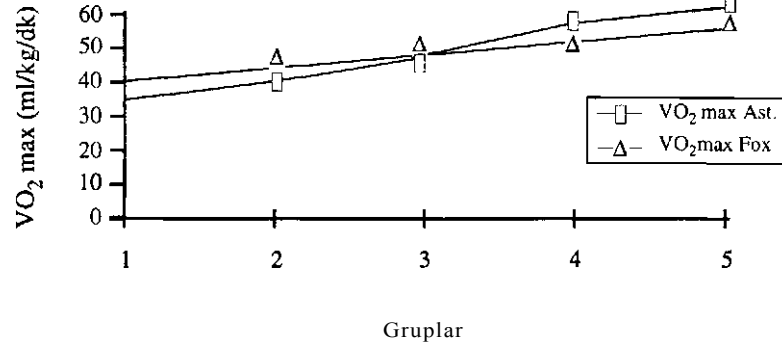
**TABLO III:** Rölatif VO<sub>2</sub> max Değerlerine Göre Yapılmış Sınıflama

	<b>Çok Düşük</b> (<38) X ±SD N = 7	<b>Düşük</b> (39-43) X ±SD N = 7	<b>Orta</b> (44-51) X ±SD N = 7	<b>Yüksek</b> (52 - 56) X ±SD N = 7	<b>Çok Yüksek</b> (57) X ±SD N = 7
Yaş (Yaş)	21.71 ± 1.11	21.85 ± 3.48	21 ± 1.15	20.85 ± 2.11	20.57 ± 1.51
Boy (cm)	183.14 ± 4.81	181.42 ± 7.87	180.57 ± 7.41	179.14 ± 10.30	184.28 ± 5.58
Kilo (kg)	79.32 ± 6.99	75.48 ± 5.31	75.17 ± 7.00	72.42 ± 9.94	76.21 ± 6.04
BMI	23.67 ± 1.93	23.06 ± 2.56	23.12 ± 2.20	22.45 ± 0.80	22.46 ± 1.96
Dinlenme Nabzı (atım/dk)	81 ± 10.63	69.57 ± 10.96	69.57 ± 8.34	63 ± 8.24	55 ± 7.04
5. dak. nabız (atım/dk)	159 ± 6.87	148 ± 7.24	140.71 ± 4.68	132.85 ± 11.39	121.71 ± 4.46
6. dk nabız (atım/dk)	163.00 ± 6.13	151.14 ± 7.7	142.85 ± 5.01	135.14 ± 10.20	124.88 ± 4.49
Astrand VO <sub>2</sub> max (ml/kg/dk)	35.27 ± 2.63	42.07 ± 2.10	46.54 ± 1.24	54.26 ± 1.56	59.70 ± 2.51
Fox VO <sub>2</sub> max (ml/kg/dk)	41.17 ± 3.53*	45.67 ± 1.92*	47.88 ± 3.05	51.98 ± 4.12	52.35 ± 3.36*
% vücut yağ	11.57 ± 7.17	7.52 ± 2.53	11.15 ± 4.75	8.44 ± 2.99	9.35 ± 3.04

\* Astrand VO<sub>2</sub> max (ml/kg/dk) dan (P < 0.01 ile) anlamlı farklı.



**Şekil 1:** Mutlak Değerlere Göre Yapılmış Sınıflama (1-Çok düşük, 2-Düşük, 3-Orta, 4-Yüksek, 5-Çok Yüksek)



Şekil 2: Rölatif Değerlere Göre Yapılmış Sınıflama (1-Çok düşük, 2-Düşük, 3-Orta, 4-Yüksek, 5-Çok Yüksek)

## 2. LİG 5. GRUPTA MÜCADELE EDEN MALATYASPOR DİYARBAKIRSPOR VE SİİRT KÖY HİZMETLERİ SPOR FUTBOL TAKIMLARINDA OYNAYAN FUTBOLCULARIN FİZYOLOJİK ÖZELLİKLERİNİN ANALİZİ VE MUKAYESESİ

Faruk YAMANER \*  
Burhanettin HACICAFEROĞLU \*

### ÖZET

*Bu çalışmanın amacı, 1995-96 sezonunda 2. profesyonel futbol ligi 5. gruptan çıkıp, play offta 1. lige çıkmak için mücadele eden Diyarbakırspor, Siirt Köy Hizmetleri Spor'lu futbolcular ile, 5. klasman grubundan 1. lige çıkmak için mücadele eden Malatyaşporlu futbolcuların fiziksel ve fizyolojik parametrelerini ölçerek birbirleri ile mukayese etmektir. Bu amaç doğrultusunda izlenen yöntemde, planlama evresinde literatür taraması yapıp gerekli kaynaklar toplanmıştır. Daha sonra futbolcuların fiziksel ve fizyolojik kapasitelerini ölçmek için yaş, boy, kilo (Y.B.K), İstirahat Kalp Atım Sayıları (İ.K.A.S), Sistolik Kan Basıncıları (S.K.B), Diastolik Kan Basıncıları (D.K.B), Vücut Yağ Yüzdeleri (V.Y.Y.), Aerobik Güçleri (A.C.), Anaerobik Güçleri (A.G.), 50 metre sürat (S), Esneklikleri (Es.) test edilerek her takımın değişkenleri arasında mukayese yapılmıştır. Ölçümlerde elde edilen her bir fizyolojik değişken ( $P < 0.05$ ) anlamlılık seviyesinde istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Sonuç olarak Malatyaşpor'lu futbolcularla Siirt Köy Hizmetleri Spor'lu futbolcuların V.Y.Y., S., Es., A.G. değişkenleri arasında istatistiksel olarak ( $P < 0.05$ ) anlamlı bir fark bulunmuştur. Geriye kalan fizyolojik değişkenleri arasında ise istatistiksel olarak ( $P > 0.05$ ) anlamlı bir fark bulunamamıştır. Malatyaşporlu futbolcular ile Diyarbakırspor'lu futbolcuların A.G., V.Y.Y., S., değişkenleri arasında istatistiksel olarak ( $P < 0.05$ ) anlamlı bir fark bulunmuştur. Geriye kalan fizyolojik değişkenleri arasında ise istatistiksel olarak ( $P > 0.05$ ) seviyesinde anlamlı bir fark bulunamamıştır. Siirt Köy Hizmetleri Spor'lu futbolcular ile Diyarbakırspor'lu futbolcuların S.K.B., D.K.B., S., değişkenleri arasında istatistiksel olarak ( $P < 0.05$ ) anlamlı bir fark bulunmuştur. Geriye kalan fizyolojik değişkenleri arasında ise istatistiksel olarak ( $P > 0.05$ ) seviyesinde anlamlı bir fark bulunamamıştır.*

**Anahtar Kelimeler:** Futbol oyuncusu, Yaş, Boy, Kilo, İstirahat Kalp Atım Sayısı, Sistolik Kan Basıncı, Diastolik Kan Basıncı, Vücut Yağ Yüzdesi, Aerobik Güç, Anaerobik Güç, 50 m. Sürat, Esneklik.

## COMPARISON AND EVALUATION OF PHYSIOLOGICAL PARAMETERS OF PLAYERS OF MALATYASPOR-DİYARBAKIRSPOR AND SİİRT KÖY HİZMETLERİ SPOR IN 2. LEAGUE 5. GROUP

### ABSTRACT

*The purpose of this study is to compare each other by measuring the physical and the physiological parameters of the players of Malatyaşpor contesting to come up to the first league from the fifth classification group in the second league and the players of Siirt Köy Hizmetleri Spor and Diyarbakırspor who joined play off from the fifth classification group in the second league and are still contesting to come up to first league in this study, players of age,*

height and weight. Rest of heart beat, systolic blood pressure, diastolic blood pressure, rate of bodyfat, aerobic and anaerobic power. 50 in. dash and flexibility were tested and results of this study have been evaluated by using t-test. Each physiological variables has been statistically tested at significant ( $P < 0.051$  level. There was significant differences ( $P < 0.051$  between the rate of body fat. 50 meters speed run. flexibility and aerobic power of players of Malatyaspor and Siirl Koy Hizmetlerispor. There was not a significant ( $P > 0.05$ ) differences between the remains of physiological parameters of this team players. There was a significant ( $P < 0.05$ ) differences between the aerobic power, rate of body fat and 50 in. speed run of Malatyaspor players and Diyarbakirspor players. There was not a significant ( $P > 0.05$ ) differences between the remains of physiological parameters of Malatyaspor players. There was a significant ( $P < 0.05$ ) differences between the systolic blood pressure, diastolic blood pressure and 50 in. speed run of players of Siirl Koy Hizmetlerispor and Diyarbakirspor. There was not a significant ( $P < 0.05$ ) differences between the remains of physiological parameters of Si in Koy Hizmetlerispor and Diyarbakirspor players.

**Key Words:** Soccer players, age, heghl, weight, rest of heart beat, systolic blood pressure, diastolic blood pressure, aerobic power, anaerobic power, rate of bodyfat, 50 meters dash and flexibility.

## GİRİŞ

Futbol, kendini oluşturan teknik-taklik, kondisyon gibi elementler ile ruhsal ve eğitsel yönden sağlıklı, dengeli bireylerin oluşmasında etkili bir spor çeşidi, aynı zamanda bir eğitim aracıdır (1).

Futbolda oyuncunun başarısı ve verimliliği, futbolcunun eğitim ve antrenman düzeyi, ülkenin coğrafi konumu ve iklimi, antrenörün özellikleri, futbolcunun beslenme alışkanlıkları, fiziksel, fizyolojik ve psikolojik karakteristikleri ile yakından ilgilidir.

Futbolda teknik ve taktik eğitime ek olarak fiziksel ve fizyolojik profil göstergelerinden olan aerobik ve anaerobik güç, vücut yağ oranı, sürat, dayanıklılık, esneklik ve koordinasyon beceri gibi yeteneklere ait parametreler önemli rol oynamaktadır. Bu parametrelerin futbol için gerektiği kadar geliştirilmesi ve gelişme düzeylerinin ölçümlerle veya testlerle zaman zaman kontrol edilmesi takımın durumunu değerlendirmede faydalı ve yol gösterici unsurlardır.

Futbolculara uygulanan antrenman programlarının amacı, onların fiziksel yetenek ve fizyolojik kapasitelerini geliştirmektir. Fiziksel ve fizyolojik veriler antrenman programlarının düzenlenmesinde kullanılır. Bu nedenle futbolcuların performanslarını en iyi şekilde tayin etmek için fiziksel ve fizyolojik karakterlerini analiz etmek gerekir. Kısaca hangi fiziksel ve fizyolojik unsurların futbol için ne kadar geliştirilmesini bilmek çok önemlidir (2).

Günümüzdeki futbolda bir takımdaki (kaleci dahil) bütün mevkilerdeki oyuncuların herşeyi yapabilme zorunluluğu vardır. Hücum oyuncuları gerektiğinde savunmaya, savunma oyuncuları da gerektiğinde hücumu yardımcı olmak zorundadırlar (3).

Futbolda savunma ve hücum oyuncuları arasındaki fiziksel ve atletik yapı farklılıkları ortadan kalkmaktadır. Bu olgu normal karşılanmalıdır. Çünkü sürati ve çabukluğu yüksek seviyedeki futbolculara ancak sürati ve çabukluğu gelişmiş futbolcular ile karşı konulabilmektedir (4).

Futbol oyuncusu oyun içinde dengesini yitirmemeyi oyunun değişik konumlarında kafasını, vücudunun öbür kısımlarını nasıl kullanacağını çok iyi bilmelidir. Atletik

yeteneğini, topu gözden kaçırmadan hızını, sıçrama gücünü ve dayanıklılığını en yüksek seviyeye çıkarmalı, fizik kondisyonunu olduğu kadar teknik taktik ve motivasyon yönünden de kendisini çok iyi hazırlamalıdır (5).

Futbol oyunu hem süratli hem de dayanıklı olmayı gerektirmektedir. Günümüzde süratli koşuların toplamı gün geçtikçe artmaktadır. Bu da futbolun daha uzun süre yüksek tempoda oynadığının göstergesidir (6). Spor branşlarında düzenli ve yüklenme şiddeti bilimsel temellere dayanan antrenmanlar ile kas kuvveti, dayanıklılığı, sürati ve esnekliği artırılırken vücut kompozisyonunda düzenlenmektedir. Kuvvetten yoksun bir kas sistemi ile optimal bir sürat oluşturulmazken, dayanıklılığın ise spor disiplinleri içerisindeki önemi inkar edilmemektedir. Aerobik ve anaerobik güç başarıyı belirgin bir şekilde etkileyebilmektedir. Futbola uygun bir şekilde yapılan hazırlık antrenmanları ile futbolcuların performansları artırılarak lig maçlarına hazır hale getirilmelidir (7).

Futbolcular üzerinde yapılan bilimsel araştırmalar seçilen ülkeye, futbolcuların bulundığı yöreye, ırka, spor yaşına, oynanan futbol ligine ve benzeri faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterdiğinden yapılan çalışmalarda da gruba yönelik değerler ortaya çıkmaktadır.

Bu çalışma 1995-1996 futbol sezonunda 2. Lig 5. gruptan play offta 1. lige çıkmak için mücadele veren Diyarbakırspor'lu ve Siirt Köy Hizmetleri Spor'lu profesyonel futbolcular ile 2. lig 5. klasman grubundan 1 lige çıkmak için mücadele eden Malatya Spor'lu profesyonel futbolcuların fiziksel ve fizyolojik özelliklerinin analizi ve mukayesesi amacı ile gerçekleştirilmiştir.

## MATERYAL VE YÖNTEM

Yaptığımız araştırmaya katılan futbolcuların fiziksel ve fizyolojik özelliklerinin belirlenmesinin, yapılacak yeni araştırmalara örneklem teşkil etmesi açısından önemli olduğunu ve Türk futbol camiasına katkıda bulunacağını düşünmekteyiz.

Malatya Spor, Diyarbakırspor ve Siirt Köy Hizmetleri Spor futbol takımları 1'er hafta arayla aynı test yöntemleri kullanılarak test edildiler. Malatya Spor'dan 20, Diyarbakırspor'dan 20 ve Siirt Köy Hizmetleri Spor'dan 20 futbolcu, toplam 60 profesyonel futbolcu 11 farklı ölçüme tabi tutuldular.

Boy ve ağırlığın, hassas bir boy ağırlık ölçeğiyle belirlenmesinden sonra, oturur pozisyonda istirahat kalp atım sayıları steteskop ile kan basınçları steteskop ve Tansiyon aleti kullanılarak ölçüldü. Deri altı yağ ölçümleri Skinfold kaliper aleti ile ölçülerek Green'in aşağıdaki formülü kullanılarak vücut yağ yüzdesi belirlendi (8):

$$\text{Total Vücut Yağ Yüzdesi: } (6 \text{ bölgeden alınan ölçümlerin toplamı} \times 0.097) + 3.64$$

Maksimal aerobik gücün belirlenmesi amacıyla, deneklerin 12 dakika süresince toprak sahada (çevresi 400 m.) koşabildikleri en uzun mesafe bulunarak maksimal oksijen tüketimleri Balke'nin aşağıdaki formülü kullanılarak belirlendi (9).

$$\text{Mak } V O_2 = 33.3 + (x-150) 0.173$$

(X = Bir dakikada koşulan mesafe)

Dikey sıçrama testi ile bacakların anaerobik gücü tespit edildi. Bunun için duvarda bir metrik pano hazırlanarak deneklere 3 sıçrama yaptırıldı ve en iyi sonuç değerlendirmeye alındı. Anaerobik gücün hesaplanması için Lewis'in aşağıdaki formülü kullanıldı (10).

$$\text{Anaerobik Güç} = \sqrt{4.9} (\text{Vücut Ağırlığı}) \sqrt{D}$$

(D = Sıçranılan Mesafe)

Esneklik Sit and Reach Sehpası (Otur-Eriş) kullanılarak ölçüldü. Son olarak 50 metre sürat koşusu ile hız ölçümü yapıldı.

Testlerin uygulanması sonucu elde edilen değerler aritmetik ortalama ve standart sapmaları hesaplanarak, üç takım arasındaki farklılığın tesbit edilmesi için t-testi kullanıldı. Farklılıkların belirlenmesinde 0.05 anlamlılık seviyesi kabul edildi, tabloda "kritik-t" değerleri kullanıldı.

#### BULGULAR VE TARTIŞMA

Tablo I'de Malatyaspor ve Siirt Köy Hizmetleri Spor futbol takımlarının fiziksel ve fizyolojik özelliklerinin kıyaslanmasıyla ilgili t-test analizleri sunulmuştur.

**TABLE I:** Malatyaspor ve Siirt Köy Hizmetleri Spor Profesyonel Futbol Takımlarının Fiziksel ve Fizyolojik Özellikleri

DEĞİŞKENLER	Malatyaspor	N	Siirt Köy Hizmetleri Spor	N	t - değeri
Yaş (Yıl)	24.15 ±2.72	20	25.1 ±40.2	20	1.104
Boy (cm)	1.77 ±0.05	20	1.77 ±0.05	20	0.058
Ağırlık (kg)	71.4 ±5.77	20	71.25 ±4.8	20	0.087
Vücut Yağı %	7.70 ±0.61	20	7.01 ±0.35	20	5.171
İKAS (atım/dk)	59.8 ±3.30	20	61.2±3.69	20	1.324
İDKB (mm/ Hg)	80.5 ±4.56	20	79.25 ±4.06	20	1.000
İSKB (mm/Hg)	123.25 ±8.62	20	120.25 ±4.93	20	1.301
V O <sub>2</sub> Max. (ml.kg/dk)	54.40 ± 2.37	20	52.76 ±2.28	20	2.135
Anaerobik Güç (kg. m./sn.)	122.63 ± 8.87	20	123.63 ±8.63	20	0.326
Esneklik (cm)	30.45 ± 4.59	20	33.45 ± 6.07	20	2.349
50 m. Sürat (sn)	6.46 ± 0.35	20	7.09 ±0.33	20	5.407

± Ortalama değerlerinin standart sapması  
0.05 anlamlılık seviyesi için "kritik t" değeri 2.04'dür.



Malatyaspor'lu futbolcuların ortalama değişkenlerinden yaş 24.15 yıl, boy 1,77 cm, kilo 71.40 kg., İstirahat Kalp Atım Sayılan 59.8 atım/dk, istirahat sistolik kan basınçları 123.25 mmHg, istirahat diastolik kan basınçları 80.5 mmHg, anaerobik güçleri 122.63 kg.m/sn ile Siirt Köy Hizmetleri Spor'lu futbolcuların ortalama değişkenlerinden Yaş 25.5 yıl, Boy 1.77 cm, kilo 71.25 kg, istirahat kalp atım sayıları 61.2 atım/dk, istirahat sistolik kan basınçları 120.25 mmHg, istirahat diastolik kan basınçları 79.25 mmHg, anaerobik güçleri 123.63 kgm/sn olarak bulunmuş olup aralarında istatistiksel olarak ( $P > 0.05$ ) anlamlı bir fark yoktur.

Malatyaspor'lu futbolcuların ortalama değişkenlerinden vücut yağ yüzdeleri 7.70, 50 metre Sürat 6.46 sn, esneklik 30.45 cm, maksimal aerobik güçleri 54.40 ml-kg/dk ile Siirt Köy Hizmetleri Spor'lu futbolcuların ortalama değişkenlerinden vücut yağ yüzdeleri 7.01, 50 metre sürat 7.09 sn., esneklik 33.45 cm, maksimal aerobik güçleri 52.76 ml-kg/dk bulunmuş olup istatistiksel olarak aralarında ( $P < 0.05$ ) anlamlı bir fark vardır.

Tablo H'de Malatyaspor ve Diyarbakırspor futbol takımlarının fiziksel ve fizyolojik özelliklerinin kıyaslanmasıyla ilgili t-test analizleri sunulmuştur.

**TABLO II.** Malatyaspor ve Diyarbakırspor Profesyonel Futbol Takımlarının Fiziksel ve Fizyolojik Özellikleri

DEĞİŞKENLER	Malatyaspor	N	Diyarbakırspor	N	t - değer
Yaş (Yıl)	24.15 ±2.72	20	25.1 ±40.2	20	0.874
Boy (cm)	1.77 ±0.05	20	1.77 ±0.05	20	0.233
Ağırlık (kg)	71.40 ± 5.77	20	70.85 ±4.36	20	0.434
Vücut Yağı %	7.70 ±0.61	20	7.23 ± 0.40	20	2.902
İKAS (atım/dk)	59.8 ±3.30	20	60.6 ±3.95	20	0.748
İDKB (mm/ Hg)	80.5 ±4.56	20	81.55 ±3.66	20	0.847
İSKB (mm/Hg)	123.25 ±8.62	20	123.55 ±9.39	20	0.123
V O <sub>2</sub> Max. (ml.kg/dk)	54.40 ± 2.37	20	51.61 ±2.27	20	4.55
Anaerobik Güç (kg m./sn.)	122.63 ± 8.87	20	123.98 ±9.39	20	0.503
Esneklik (cm)	30.45 ±4.59	20	32.5 ±5.34	20	1.456
50 m. Sürat (sn)	6.46 ± 0.35	20	6.83 ±0.32	20	2.882

± Ortalama değerlerinin standart sapması

0.05 anlamlılık seviyesi için "kritik t" değeri 2.04'dür.

Malatyaspor'lu futbolcuların ortalama değişkenlerinden yaş 24.15 yıl, Boy 1.77 cm., kilo 71.40 kg., istirahat kalp atım sayıları 59.8 atım/dk, istirahat sistolik kan basınçları 123.25 mmHg, istirahat diastolik kan basınçları 80.5 mmHg, esneklik 30.45 cm, anaerobik güçleri 122.63 kgm/sn ile Diyarbakırspor'lu futbolcuların ortalama değişkenlerinden yaş 25.1, boy 1.77 cm, kilo 70.85 kg, istirahat kalp atım sayıları 60.6 atım/dk, istirahat sistolik kan basınçları 123.55 mmHg, istirahat diastolik kan basınçları 81.55 mmHg, esneklikleri 32.5 cm, anaerobik güçleri 123.98 kgm/sn olarak bulunmuş olup aralarında istatistiksel olarak ( $P > 0.05$ ) anlamlılık seviyesinde anlamlı bir fark yoktur.

Malatyaspor'lu futbolcuların ortalama değişkenlerinden maksimal aerobik güçlen 54.40 ml.kg/dk, vücut yağ yüzdeleri 7.70, 50 metre süratleri 6.46 sn. ile Diyarbakırspor'lu futbolcuların ortalama değişkenlerinden maksimal aerobik güçleri 51.61 ml.kg/dk, vücut yağ yüzdeleri 7.23, 50 metre süratleri 6.83 sn. olarak bulunmuş olup aralarında istatistiksel olarak ( $P < 0.05$ ) anlamlılık seviyesinde anlamlı bir fark vardır.

Tablo H1'de Diyarbakır ve Siirt Köy Hizmetleri Spor futbol takımlarının fiziksel ve fizyolojik özelliklerinin kıyaslanmasıyla ilgili t-test analizleri sunulmuştur.

**TABLO III:** Diyarbakır ve Siirt Köy Hizmetleri Spor Profesyonel Futbol Takımlarının Fiziksel ve Fizyolojik Özellikleri

DEĞİŞKENLER	Malatyaspor	N	Siirt Köy Hizmetleri spor	N	t - değer
Yaş (Yıl)	25.1 ±3.53	20	25.5 ± 40.2	20	0.474
Boy (cm)	1.77 ±0.04	20	1.77 ±0.05	20	0.121
Ağırlık (kg)	70.85 ± 4.36	20	71.25 ±4.8	20	0.256
Vücut Yağı %	7.23 ±0.04	20	7.01 ±0.35	20	1.604
İKAS (atım/dk)	60.6 ±3.95	20	61.2 ± 3.69	20	0.529
İDKB (mm/Hg)	81.5 ±3.66	20	79.25 ± 4.06	20	2.156
İSKB (mm/Hg)	123.5 ±4.00	20	120.25 ± 4.93	20	2.438
V O <sub>2</sub> Max. (ml.kg/dk)	51.61 ±2.27	20	52.76 ± 2.28	20	1.876
Anaerobik Güç (kg m./sn.)	123.98 ±9.39	20	123.63 ±8.63	20	0.129
Esneklik (cm)	32.5 ±5.34	20	33.45 ± 6.07	20	0.698
50 m. Sürat (sn)	6.83 ±0.32	20	7.09 ±0.33	20	2.927

± Ortalama değerlerinin standart sapması  
0.05 anlamlılık seviyesi için "kritik t" değeri 2.04'dür.

Siirt Köy Hizmetleri Spor'lu futbolcuların ortalama değişkenlerinden yaş 25.5, boy 1.77 cm, kilo 71.25 kg, istirahat kalp atım sayıları 61.2 atım/dk, vücut yağ yüzdeleri 7.01, esneklikleri 33.45 cm., maksimal areobik güçleri 52.76 ml-kg/dk, anareobik güçleri 123.63 kgm/sn ile Diyarbakırspor'lu futbolcuların ortalama değişkenleri Yaş 25.1. 1.77 cm, kilo 70.89 kg, istirahat kalp atım sayıları 60.6 atım/dk. vücut yağ yüzdeleri 7.23, Esneklikleri 32.5 cm., maksimal aerobik güçleri 51.61 ml-kg/dk, anaerobik güçleri 123.98 kgm/sn olarak bulunmuş olup aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.

Siirt Köy Hizmetleri Spor'lu futbolcuların ortalama değişkenlerinden istirahat sistolik kan basınçları 120.25 mmHg, istirahat diastolik kan basınçları 79.25 mmHg, 50 metre süratleri 7.09 sn. ile Diyarbakırspor'lu futbolcuların ortalama değişkenlerinden istirahat Sistolik kan basınçları 123.5 mm/Hg, istirahat diastolik kan basınçları 81.5 mmHg, 50 metre süratleri 6.83 sn. olarak bulunmuş olup aralarında istatistiksel olarak ( $P < 0.05$ ) anlamlılık seviyesinde anlamlı bir fark vardır.

İncelenen literatürde de yapılan çalışmalar arasında farklılıklar görülmektedir. Aşağıda gösterdiğimiz çalışmalar bizim çalışmalarımızla kıyaslanabilir mahiyettedir.

Gökbel ve arkadaşları, 2. ligde oynayan 18 futbolcunun yaş 24.83 yıl, boy 175.06 cm, ağırlık 72.83 kg, İ.K.A.S., 59.8 atım/dk., S.K.B. 127 mmHg, D.K.B. 75 mmHg, Aerobik güç ortalamalarını 50.65 ml.kg/dk olarak bulmuştur (11).

Yamaner, Gençlerbirliği futbol takımında oynayan 15 futbolcunun Yaş 20.47 yıl, boy 174.33 cm, ağırlık 62.03 kg, vücut yağ oranlarını %6.75 Aerobik güçlerini 54.84 ml.kg/dk, İ.K.A.S. 65.73 atım/dk, S.K.B. 117.67 mmHg, D.K.B. 75.20 mmHg, 50 metre Sürat ortalamalarını 6.50 saniye olarak bulmuştur (12).

Gündüz, 16 genç milli takım futbolcusunun boy 172.21 cm, ağırlık 67.90 kg, Vücut yağ oranlarını %7.11, Aerobik güçlerini 48.77 ml.kg/dk, Anaerobik güçlerini 110.25 kgm/sn, S.K.B. 115.56 mmHg, D.K.B. 79.56 mmHg, Esnekliklerini 28.71 cm, 50 metre sürat ortalamaları 6.8 saniye olarak bulmuştur (13).

Puga ve arkadaşları, Portekiz 1.Futbol liginde oynayan 21 futbolcunun yaş 27.3 yıl, boy 1.77 cm, ağırlık 73.6 kg.vücut yağ oranlarını %10.9, Aerobik güçlerini 59.3 ml.kg/dk olarak bulmuştur (14).

Jankoviç ve arkadaşları, Yugoslavya 2. liginde futbol oynayan 47 futbolcunun yaş 21.6 yıl, boy 176.5 cm, ağırlık 76.01 kg, Aerobik güç ortalamalarını 59.3 ml.kg/dk olarak bulmuştur (15).

Brever ve Davis, İngiltere'de 15 profesyonel futbolcunun ağırlıklarını 75 kg, vücut yağ oranlarını %11.0, Aerobik güçlerini ortalama 59.8 ml.kg/dk. olarak bulmuştur (16).

Yamaner, Galatasaray futbol takımında oynayan 17 futbolcunun Yaş 27.12, boy 178 cm, ağırlık 72.65 kg, Vücut yağ oranlarını %7.36, İ.K.A.S. 50.89 atım/dk, S.K.B. 116.47 mmHg, D.K.B. 74.71 mmHg, Aerobik güçlerini 59.35 ml.kg/dk, Anaerobik güçlerini 131.18 kgm/sn, Esnekliklerini, 22.18 cm, 50 metre sürat ortalamalarını 5.53 saniye olarak bulmuştur (17).

Heller ve arkadaşları. Çekoslovakya 2. liginde futbol oynayan 12 futbolcunun yaş 23.5 yıl, Boy 1:83 cm, ağırlık 75.6 kg, vücut yağ oranlarını ortalama %7.5 olarak bulmuştur (18).

Savvas ve arkadaşları, Yunanistan'dan 99 profesyonel futbolcunun vücut yağ oranlarını %9.2, (19) Causarano ve arkadaşları Yunanistan Eraklis takımı futbolcularının vücut yağ oranlarını %8.85, Aerobik güçlerini 59.8 ml.kg/dk, Anaerobik güçlerini ortalama 121.9 kgm/sn olarak bulmuşlardır (20).

Bunç ve arkadaşları, 15 Çek futbolcunun aerobik güçlerini 49.6 ml.kg/dk, anaerobik güçlerini 146 kgm/sn (21).

White ve arkadaşları, İngiltere ikinci liginden 17 futbolcunun aerobik güçlerini 49.6 ml.kg/dk, anaerobik güçlerini 146 kgm/sn, (22); Faina ve arkadaşları, italyan ikinci liginde oynayan 27 oyuncunun aerobik güçlerini 57.6 ml.kg/dk (23); Cam ve arkadaşları, İtalyan 95 amatör futbolcunun aerobik güçlerini 51.1 ml.kg/dk (24); Schnabel ve arkadaşları, Alman ikinci liginde 67 futbolcunun aerobik güçler 61.5 ml.kg/dk, (25); Bell ve arkadaşları, Avusturyalı 16 ikinci liginden oyuncusunun aerobik güçlerini 61.69 mlkg/dk, (26); Dickhuth ve arkadaşları, Alman ikinci liginde 14 futbolcunun aerobik güçlerini 54.8 ml.kg/dk olarak bulmuşlardır (27). Nagahama ve arkadaşları, 34 Japon futbolcunun anaerobik güçlerini 133.6 kgm/sn, (28), Bhonat, Hindistan'da 84 futbolcunun anaerobik güçlerini 127.8 kgm/sn olarak bulmuştur (29).

## SONUÇ

Yaptığımız araştırmada Malatyaspor, Diyarbakırspor ve Siirt Köy Hizmetleri Spor'lu futbolcuların bazı fiziksel ve fizyolojik parametreleri belirlenerek birbiriyle mukayese edilmiştir.

Malatyaspor'lu futbolcular ile Siirt Köy Hizmetleri Spor'lu futbolcuların Yaş, Boy, Kilo, İstirahat Kalp Atım sayıları, İstirahat Sistolik Kan Basınçları, İstirahat Diastolik Kan Basınçları, Anaerobik güçleri arasında istatistiksel olarak ( $P > 0.05$ ) anlamlı bir fark bulunamazken, Vücut Yağ yüzdeleri, 50 metre sürat, Esneklik, Maksimal aerobik değişkenleri arasında istatistiksel olarak ( $P < 0.05$ ) anlamlılık seviyesinde anlamlı bir fark bulunmuştur.

Malatyaspor'lu futbolcular ile Diyarbakırspor'lu futbolcuların Yaş, Boy, Kilo, İstirahat Kalp atım sayıları, Sistolik kan basınçları, Diastolik kan basınçları, Anaerobik güçleri, Esneklikleri arasında İstatistiksel olarak ( $P > 0.05$ ) anlamlılık seviyesinde anlamlı bir fark bulunamazken, Maksimal Aerobik güçleri, Vücut Yağ yüzdeleri, 50 metre süratleri arasında istatistiksel olarak ( $P < 0.05$ ) anlamlılık seviyesinde anlamlı bir fark bulunmuştur.

Siirt Köy Hizmetleri Spor'lu futbolcular ile Diyarbakırspor'lu futbolcuların Yaş, Boy, Kilo, İstirahat Kalp Atım sayıları, Vücut Yağ yüzdeleri, Esneklikleri, Maksimal aerobik güçleri, anaerobik güç değişkenleri arasında istatistiksel olarak ( $P > 0.05$ ) anlamlılık seviyesinde anlamlı bir fark bulunamazken, İstirahat Sistolik Kan Basınçları, İstirahat Diastolik kan basınçları, 50 metre süratleri arasında istatistiksel olarak ( $P < 0.05$ ) anlamlılık seviyesinde anlamlı bir fark bulunmuştur.

Son yıllarda futbolcular üzerinde yapılan fiziksel ve fizyolojik özelliklerinin araştırılması giderek önem kazanmaktadır. Futbolcuların fiziksel ve fizyolojik özellikleri uygulanmakta olan antrenman programlarını kontrol etmek, yeni programlar geliştirmek ve futbolculara maç esnasında taktik vermek için kullanılmaktadır. Aynı zamanda futbolcuların fizyolojik özelliklerinin belirlenmesi, yapılacak yeni araştırmalar ile kıyaslanabilmesi için Önemlidir.

Futbol oyunu enerji bakımından yüksek aerobik ve anaerobik kapasite gerektirdiğinden, futbolcuların aerobik ve anaerobik yapılarını tam anlamıyla bilmek gerekir. Yaş farklılıkları görülen oyuncular arasındaki farklar incelenmelidir. Bu nedenle futbolcular üzerinde daha fazla araştırma yapılarak fizyolojik kapasiteleri belirlenmelidir.

Yapılan araştırmalardaki değişkenlerin farklılık göstermesi futbolcuların motivasyonuna, oynadıkları futbol ligine, spor yaşına, antrenman sayıları, süresi ve içeriğinin farklı olmasından kaynaklanabilir.

## KAYNAKLAR

1. Ferah Atilla: (1992) Futbol Eğitim Öğretim Ankara,
2. Wiklander and Lysholm: (1987) Injuries in runners. The American Journal of Sports Medicine, pp. 168-171
3. Türkeri, A. (1990). Profesyonel Futbol Takımı Çalıştırma Esasları, Ankara
4. BTSGM. (1974). Futbol Teknik Çalışmaları, Türkiye Futbol Federasyonu Yayını, Ankara.
5. Roven P., Geitman R., (1975), Physiological evaution of professional soccer players. Brit. Sport med. vol: 10, pp. 105-109
6. Akgün N., (1989) Egzersiz Fizyolojisi. Ankara

7. Kartal R., Günay M., (1995) "Sezon öncesi yapılan hazırlık antrenmalarının futbolcuların bazı fizyolojik parametrelerine etkisi." Futbol Bilim ve Teknoloji Der. Yıl 2. Sayı 1, s. 24-25
8. Green, H.J., (1970) Laboratory Manual on the Principles of Measurement in Human Performance University of Waterloo, Canada, P. 18
9. Tamer, K., (1990), Fiziksel Performansın Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi, Ankara,
10. Fox, E.L., Bowers and Foss, M., (1988) The Pyhsiological Basis of Physical Education and Aletics, New York, P. 422-423
11. Gökbel, Hakkı, (1990), Bir Profesyonel 2. lig Futbol Takımının Fiziksel ve Fizyolojik Profili. Spor Hekimliği Dergisi, cilt 25, Sayı 2, s. 35-37
12. Yamaner, Faruk, (1987), Gençlerbirliği Ümit Futbol Takımının Çeşitli Fiziki Kapasitelerinin Ölçümü ve Değerlendirilmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, s. 21-35
13. Gündüz, H., (1990), Physical and physiological charateristics of 1989 Turkish national B-Youth soccer, team players. Submitted to the social sciences institute of the middle east technical university partial fulfilment of the requirements for the degree of master of science, pp. 34-35
14. Puga, N., Ramos, J., Agostinho, J., Lomba, I., and Costa, O., (1991), Physical profile of a 1st division Portuguese professional team. Fnal programme and abraci book.
15. Jankovic, S., Hemmer, S., and Matkovic, B.R., (1991) Pysiological profile of perspective soccer players, Final programme and abract book.
16. Brewer, J., and Davis J. A., (1991), A. Physiological Comparison of enghsh professional and semi-professional seccor players, Final programme and abract book.
17. Yamaner, Faruk, (1990) Galatasaray Profesyonel Futbol Takımının Fizyolojik özelliklerinin Analizi ve Yabancı Ülke Futbolcularıyla Mukayesesi, İstanbul, s. 13-41
18. Heller, J., Prochazka, L., Buno, V., Dlouha, R. and Novotny, J. (1991) Functional Capacity in top League football players during competitive period. Final programme and abract book.
19. Savas, P., Tokmakidis, Tsopanakis, A. nd Kioussis, T. (1991), Physiological profile of gerek professional seccor pleayers. Final programme and abract book.
20. Causarano, A., Martelli, G., Bonifazi, M., Pula, G., Sani, G and Carli, G. (1991). Relationships Between field and Treadmill test in young soccer players. Final programme and abract book.
21. White, J.E., Emery, T.M., Groues, R, and Fisman, A.B. (1990), Pre-Season fitness profiles of professional soccer players. Universt of London.
23. Faina, M., Gallozi, C, Lupo, S. Golli, R, and Sessi, R. (1991), Defination of the physiological profile of the soccer players. Final programme and abract book.
24. Caru, B. em al. (1982) Maximal aerobic and anaerobic muscular power in football plyers, J. Sports Med and Physicl fitness.
25. Schanabel, A. et (1981), Aerobic Kapazität von fussball Spielern. Unterschiedlicher spielstrake. Dtsch, Zsehr, für spot meizine, H, 120-127
26. Bell, W., and Rhodes, G. (1975), The morphological characteristics of the association football players, Brit J. Sports Med. pp. 196-200
27. Dickhuth, L.H. et al (1981) Zur hüchst-und dauesle istungs fahikeit von bundesliga fusbball Spielern. Leistungs sport, pp. 148-152
28. Nagahama, H., Isokaw M., Suzuki, S. and Hashı O.J., (1991) Phusical fitness of soccer players affected by a maximal intermittent exercise "MIE" Final programme and abract book.
29. Bhanot, J., L. (1991) Maximal Anaerobic Power of Indian Soccer Players According to Playing position. Final programme and abract book.

## ELİT VE ELİT OLMAYAN BAYAN VOLEYBOLCULARIN FİZİKSEL VE FİZYOLOJİK PROFİLLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

F. Filiz ERGÜL \*  
Mehmet GÜNAY \*

### ÖZET

*Bu çalışmanın amacı Türkiye voleybol liglerinde (1. lig, 2. lig ve mahalli küme) voleybol oynayan, toplan; 32 bayan voleybolcunun fiziksel ve fizyolojik profillerinin belirlenerek, literatür çerçevesinde durum tesbitlerinin yapılmasıdır. Çalışmada, 1. lig voleybolcuları A grubunu (n = 11), 2. lig voleybolcuları B grubunu (n = 11) mahalli küme voleybolcuları C grubunu (n = 10) ve Gazi Üniversitesinde öğrenim gören ve spor yapmayan bayan öğrenciler D grubunu (n = 12) gönüllü olarak oluşturmuşlardır. Deneklerin yaş, boy uzunlukları ve vücut ağırlık ortalamaları, A grubu 22 2.56 yıl, 176.54 6.25 cm, 64.09 6.25 kg, B grubu 20.63 1.80 yıl, 176.25 4.36 cm, 63 4.71 kg, C grubu 21.6 0.96yıl, 169.3 7.04 cm, 60.7 6.76 kg ve D grubu 20 0.60 yıl, 155.5 4.66 cm, 55.33 4.11 kg'dir. Standart alan ve labaratuvar testleri deneklerin fiziksel ve fizyolojik profillerinin belirlenmesi için uygulanmış olup, istatistiki değerlendirmelerde "ANOVA" ve Paired T testi uygulanmıştır. Grupların yaş, boy uzunlukları ve vücut ağırlıklarına bakıldığında, denekler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Türk voleybolcularının boy uzunlukları, özellikle A ve B grubunun değerleri, yabancı literatürle benzerlik göstermektedir. Deneklerin, el kavrama kuvvetleri incelendiğinde A ve B grubu deneklerin değerleri C ve D grubuna göre, anlamlı derecede farklı bulunmuştur (P < 0.05). A grubunun, vücut yağ yüzdesi, diğer gruplara göre daha düşük tespit edilmiştir. A grubunun, aerobik ve anaerobik güç değerleri diğer gruplara göre, anlamlı derecede yüksektir (P < 0.05). Ayrıca, A grubunun bu değerleri, literatürdeki basketbolcular ve hentbolculardan yüksek iken, voleybolcuların değerlerinden daha düşüktür. Gruplar, solunum volüm ve kapasiteleri bakımından karşılaştırıldığında gruplar arasında, anlamlı farkın olduğu tespit edilmiştir (P < 0.05). Kan basıncı ve istirahat kalp atımı parametrelerinde, A grubu deneklerinin, en düşük değerlere sahip olduğu tespit edilmiştir. Gruplar somatotip bakımından karşılaştırıldığında A -C ve D gruplarının endo-mezomorf, B grubunun ise ektomorf olduğu bulunmuştur. Bu araştırmanın sonucunda Türk elit bayan voleybolcularının aerobik güç dışında kalan fiziksel ve fizyolojik özellikleri yabancı literatürde açıklanmış olan diğer sporcularla yakın bir benzerlik gösterdiği görülmektedir.*

**Anahtar Kelimeler:** Bayan voleybol oyuncularını, aerobik-anaerobik güç, somatotip, vücut kompozisyonu, kuvvet, dayanıklılık.

## THE EVALUATION OF PHYSICAL AND PHYSIOLOGICAL PROFILES OF ELITE ANDNON- ELITE FEMALE VOLLEYBALL PLAYERS

### ABSTRACT

*The purpose of this study was to assess the physical and physiological profiles of female volleyball players who joined 1994-1995 Turkish female volleyball league. A total of 32 female volleyball players who play different teams and league (first league 11, second league 10, local league 1) voluntarily participated into this study. In addition, twelve sedentary female university students were participated into this study as a control group. Mean age, body height and body weight of the subjects were determined as follows; group A 22 2.56 years 176.54 6.25 cm, 64.09 6.25 kg, group B 20.63 1.80 years, 176.25 4.36 cm, 63 4.71 kg, group C 21.3 0.96 years, 169.1 7.04 cm, 60.7 6.76kg, group D 20 0.60years. 155.5 4.66cm,*

\*Gaz.i Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, ANKARA.

55.33 4.11 kg respectively. Standardized field and laboratory tests were used to determine the subjects physical and physiological profiles. Statistical analysis were done by using ANOVA AND paired t-test. As a result of this study. There were no significantly differences according to age, body weight and body height of all groups. Especially, physical characteristics of first and second league female volleyball players were found to be similar to female volleyball players which were demonstrated in foreign literatures. In terms of handgrip strength, significantly differences were found in between A-B and C-f) groups ( $P < 0.05$ ). In contrast to B, C and D groups, the lowest body fat percentage was found in A group's female volleyball players ( $P < 0.05$ ). Aerobic and anaerobic power scores of A group were found in significantly higher than other groups ( $P < 0.05$ ). However, this scores were found to be similar to basketball and handball players, the subjects aerobic and anaerobic power scores tolerably lower than foreign country's volleyball players. Also the significant differences were found in respiratory volumes and capacities between A and B,C, D groups ( $P < 0.05$ ). The lowest resting heart rate and blood pressure scores were shown in A group. Moreover A-C and D group were determined to endo-mezomorph in contrast to B group. The present study indicated that except from aerobic power the physical and physiological profiles of Turkish elite female volleyball players quite similar to foreign countrys'female volleyball players.

**Key Words:** Female volleyball players, aerobic-anaerobic power, somatotype, body composition, strenght, endurance.

## GİRİŞ

Sportif oyunların gelişmiş bir türü olan voleybal, altı oyuncudan oluşan 2 takımla oynanır ve pas, manşet, blok smaç, servis, planjön, müdafa, deplase vb. değişik becerileri içerir. Ferdi ve takım halinde yapılan oyun varyasyonları, oyunun büyük çoğunluğunu kapsar. Bu varyasyonlar zihinsel, fiziksel ve fizyolojik fonksiyonlarla oluşturulur ve performansı üst düzeyde etkilerler. Bu nedenle iyi ve kurallarına göre oynanan bir voleybol müsabakası, seyirciler üzerinde korkuyla karışık heyecan ve hayranlık uyandırır, izleyenlere mutluluk verir (16).

Voleybolda fiziksel aktivitelerdeki performans beş element üzerine kuruludur. Bunlar (12); 1- Fiziksel Kapasite, 2- Zihinsel Hazırlık, 3- Teknik, 4- Taktik, 5- Deneyim'dir.

Günümüzde voleybol sporu, hızlı reaksiyon, çabuk hareketler, dayanıklılık ve konsantrasyon gerektirmektedir. Voleybolda iyi bir sonuç için oyuncular mutlaka yeterli bir fiziksel hazırlıktan geçmelidirler (2). Sportif çalışmalara bugüne kadar vücut yapısı ve vücudun fonksiyonları arasındaki ilişki araştırma konusu olmuştur. Fizyolojik, psikolojik ve taktik faktörlerin yanısıra, vücudun konumu ve yapısı performansın değerlendirilmesinde geniş bir yer tutmaktadır. Bundan dolayı, sporunun morfolojik yapısı ve biyolojik gelişiminin bilinmesi gerekmektedir (24).

Birçok sportif oyunlarda olduğu gibi voleybolda da, teknik ve taktiğin yanında antropometrik özellikler ve sporunun fiziksel performans kapasiteleri, takım sporlarında başarıya ulaşmada en önemli faktördür. Enerji üretimi açısından voleybol aerobik spor olarak görünüm arz etsede, yüksek düzeyde nöro-muskular performans ve koordinasyon önemli bir yer tutar. Bu ise, sıklıkla tekrar edilen sıçrama ve kısa mesafeli koşularla sağlanır (9).

## MATERYAL VE METOD

Elit bayan voleybolcuların fiziksel ve fizyolojik performans profillerinin belirlenmesi amacıyla yapılan bu araştırma 44 sağlıklı-gönüllü deneklerin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Denekler dört gruba ayrılarak 3 deney 1 kontrol grubu oluşturulmuştur. A grubu 1. lig, B grubunu 2. lig, C grubunu mahalli kümede oynayan bayan voleybolcular

oluştururken kontrol grubunu (D) Gazi Üniversitesinde öğrenim gören ve spor yapmayan bayan öğrenciler oluşturmuştur. A, B, C grubu oluşturulurken, takımlarda oynayan oyuncuların çalışmaya gönüllü olarak katılmak isteyen oyuncuların arasından, tesadüfi yöntem kullanılarak, A grubu 11, B grubu 11, C grubu 10 oyuncu tespit edilmiştir. Deneklere ait fiziksel özellikler aşağıda tablo 'de verilmiştir.

**TABLO 1:** Araştırmaya Katılan Deneklerin Fiziksel Değerleri

	<b>Yaş (Yıl)</b>	<b>Boy Uzunluğu (cm)</b>	<b>Vücut Ağırlığı (kg)</b>
A- Grubu (1. lig) n = 11	22 2.56	176.54 6.25	64.09 6.25
B- Grubu (2. lig) n = 11	20.63 1.80	176.27 4.36	63 4.71
C- Grubu (Küme) n = 10	21.6 0.96	169.3 7.04	60.7 6.76
D- Grubu (Kontrol) n= 12	20 0.60	55.5 4.66	55.33 4.11

#### ÖLÇÜM METODLARI

Ölçümler Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu'nun laboratuvarları ve spor salonunda yapılmıştır. Sporcuların yaşları yıl ve ay olarak tesbit edilirken, boy uzunlukları ayaklar çıplak vaziyette Holtain Limited marka boy ölçer ile, (0.01 cm hassasiyetinde) vücut ağırlıkları şortlu ve ayaklar çıplak vaziyette Angel elektronik baskül ile (0.01 kg hassasiyetinde) ölçülmüştür. Vücut yağ yüzdesinin tayini için Suprailiac ve Triceps deri kıvrım kalınlıkları Clifton N.J.: marka skinfold kaliperle alınmış (0.1 mm hassasiyetinde) Sloan ve Weir formülüne göre belirlenmiştir. Dikey Sıçrama testi Sargent Jump testi bataryasına göre duvara çizilmiş metrik panoda tespit edilirken, anaerobik güç ise Lewis Nomogramı ile belirlenmiştir. İstirahat kalp atım sayısının tesbitinde kronometre kullanılarak 60 sn'lik süredeki kalp atım sayıları alındı. Sistolik ve diastolik kan basınçları yatar vaziyette stethoscop ve sphygmomanometre kullanılarak mmHg cinsinden kaydedildi. Deneklerin, el kavrama kuvvet ölçümleri 0-100 kg. arası kuvvet ölçeği TAKEİ GRİP-D marka el dinamometresi ile yapılmıştır. Akciğer hacim ve kapasitelerinin ölçümünde spirometre (S Model Vitalograf) kullanılarak 3 denemeden en iyi olan lt/dk olarak olarak kaydedildi. Deneklerin somatotipleri HEATH-CARTER metoduna göre belirlenmiştir. Somatotipin hesaplanması (21).

$$\text{Endomorfi} = - 0.7182 + 0.1451 (X) - 0.00068 (X_2) + 0.0000014 (X_3)$$

$$X = \text{Triceps} + \text{Supscapula} + \text{Suprailiac deri kıvrımları (mm)}$$

$$\text{Mezomorfi} = [ (0.858 \times \text{humerus bikondüler çapı mm}) + (0.601 \times \text{femur bikondüler çapı mm}) + (0.188 \times (\text{biceps çevresi cm} - \text{triceps deri kalınlığı cm})) + (\text{baldır çevresi cm} - \text{baldır deri kalınlığı cm}) - (\text{boy} \times 0.131) + 4.5 ]$$

$$\text{Ektomorfi} = (\text{Boy} - \text{Ağırlık Oranı}) \times 0.732 - 28.58$$

$$\text{Boy - Ağırlık Oranı} = \text{Boy (cm)}^3 \sqrt{\text{Ağırlık (kg)}}$$



Max V<sub>0</sub> (20 m'lik mekik koşusu) ölçümünde, 20 m'lik bir alanda, parke zemin üzerinde, koşu hızı giderek artan bir şekilde teypten gelen sinyaller ile ayarlanmıştır. Tüm denekler spor kıyafetleri içerisinde teste alınmıştır (21).

### VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Araştırmada elde edilen verilerin ortalama ve standart sapmaları alındıktan sonra gruplara ANOVA ve Paired T testi uygulanmıştır. Anlamlılık seviyesi için  $P < 0.01$  veya  $P < 0.05$  seviyesindeki sonuç anlamlı  $P > 0.05$  ise anlamsız olarak kabul edilmiştir.

### BULGULAR

Çalışmaya katılan 3 deney (A grubu 1. lig, B grubu 2.lig, C grubu mahalli küme) 1 kontrol grubu olmak üzere toplam 44 bayan denek üzerinde yapılan ölçümler sonucunda, aşağıdaki değerler elde edilmiş ve tablolarda gösterilmiştir.

**TABLO 2:** Grupların Yaş, Vücut Karakteristikleri ve Vücut Yağ Yüzdesi Bakımından Karşılaştırılması (yıl, cm, kg, %)

	A Grubu		B Grubu		C Grubu		D Grubu		A-B-C-D	A-B	A-C	A-D	B-C	B-D	C-D
Yaş(yıl)	22	2.56	20.63	1.80	21.6	0.96	20	0.60	0.54	1.06	0.02	1.75	0.78	0.087	1.38
Boy Uzunluğu (cm)	176.54	6.25	176.27	4.36	169.3	7.04	155.5	4.66	0.28	0.02	2.78	22.65*	2.93	23.08*	9.55*
Vücut Ağırlığı (kg)	64.09	6.25	63	4.71	60.7	6.76	55.33	4.11	0.40	0.06	0.58	4.17*	0.26	3.19*	1.63
Vücut Yağ Yüzdesi %	15.85	0.91	16.18	12.43	17.11	1.59	16.59	12.38	1.81	0.08	1.33	0.54	1.14	0.42	0.17

\* $P < 0.05$

Gruplar karşılaştırıldığında yaş, vücut karakteristikleri ve vücut yağ yüzdesi bakımından aralarında anlamlı bir farkın olmadığı görülmektedir ( $P > 0.05$ ).

**TABLO 3:** Grupların Sağ - Sol El Kavrama Kuvvetleri Bakımından Karşılaştırılması

	A Grubu		B Grubu		C Grubu		D Grubu		A-B-C-D	A-B	A-C	A-D	B-C	B-D	C-D
Sağ el Kavrama (Kg)	33.27	2.99	29.92	3.72	30.09	3.80	22.39	5.41	13.54**	0.75	0.97	12.19*	0.01	6.86*	6.26*
Sol el Kavrama (Kg)	32.06	2.19	28.41	5.08	29.34	4.48	22.33	5.98	8.32*	1.06	0.60	7.78*	0.06	3.08*	4.04*

\* $P < 0.05$

\*\* $P < 0.01$

Sağ - Sol el kavrama kuvveti bakımından gruplar arasında anlamlı bir farkın olduğu tespit edilmiştir ( $P < 0.05$ ).

**TABLO 4:** Grupların Max V02, Dikey Sıçrama, Anaerobik Güç, İstirahat Nabzı ve Kan Basınçları Bakımından Karşılaştırılması

	A Grubu	B Grubu	C Grubu	D Grubu	A-B-C-D	A-B	A-C	A-D	B-C	B-D	C-D
Max V02 (ml.kg/dk)	36.96 5.34	35.70 4.25	34.72 5.01	29.2 2.62	5.39**	0.04	0.27	4.13*	0.21	3.89*	2.26
Dikey Sıçrama (cm)	48.09 4.61	43 3.25	38.6 2.98	25.75 3.93	8.82**	4.90	15.47	8.12*	2.95*	4.62*	2.57*
Anaerobik Güç (kgm/s)	100.40 14.09	91.17 6.73	84.13 8.57	61.98 7.48	28.48**	1.68	4.86*	2.63*	0.82*	14.70*	8.55*
İst. Nabzı (Atım/dk)	69.09 6.22	78.18 9.52	75.6 5.79	87.66 10.74	0.62	2.94	1.46	11.32*	0.25	2.73	4.67*
Sistolik Kan Bas. (mm.Hg)	109.54 4.71	111.36 8.97	114 9.94	109.16 14.27	1.54	0	0.21	0.04	0.21	0.04	0.15
Diastolik Kan Bas. (mm.Hg)	71.81 4.62	74.54 6.10	73.5 7.47	72.5 8.11	0.86	0.29	0.07	0.03	0.07	0.12	0.08

\*  $P < 0.05$

\*\*  $P < 0.01$

Max V02, dikey sıçrama ve anerobik güç bakımından gruplar arasında ( $P < 0.01$ ) anlamlılık düzeyinde bir farklılık olduğu, istirahat nabzı, sistolik ve diastolik kan basıncı açısından gruplar arasında anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ( $P > 0.05$ ).

**TABLO 5:** Grupların Solunum Volüm ve Kapasiteleri Bakımından Karşılaştırılması

	A Grubu	B Grubu	C Grubu	D Grubu	A-B-C-D	A-B	A-C	A-D	B-C	B-D	C-D
VC. (İt)	3.98 0.53	4.15 0.28	3.76 0.44	3.32 0.28	10.66*	0.18	0.70	6.67*	1.62	9.09*	3.03*
FVC (İt)	4.10 6.52	4.42 0.41	4.05 0.55	3.42 0.38	5.90**	0.37	0.03	2.95*	0.65	5.45*	2.33
FEV1 (İt)	3.63 0.55	3.85 0.31	3.57 0.41	3.01 0.42	5.94**	0.25	0.02	2.93	0.45	4.92*	2.38
FEV1 /FVC(%)	80.27 2.73	86.54 6.87	89.6 4.94	79.91 2.63	0.70	0.21	0.45	0.032	0.04	0.23	0.47
MVV (İt)	136.6 20.80	144 12.13	133.9 15.72	112.91 15.72	5.37**	0.19	0.03	3.02*	0.38	4.72*	2.40

\*  $P < 0.05$

\*\*  $P < 0.01$

VC, FVC, FEV<sub>1</sub> ve MW bakımından gruplar arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir.

**TABLO 6:** Grupların Somatotip Bakımından Karşılaştırılması

	A Grubu	B Grubu	C Grubu	D Grubu	A-B-C-D	A-B	A-C	A-D	B-C	B-D	C-D
Endomorfi	2.79 0.62	3.12 0.62	3.67 1.03	3.34 0.72	4 94**	0.15	2.94	2.34*	1.75	2.74	4.30*
Mezomorfi	3.70 0.40	3.36 0.62	3.38 0.32	3.58 0.62	2.68	0.57	0.46	0.45	0.05	2.03	1.84
Ektomorfi	2.70 0.84	4.00 1.03	2.87 0.84	1.35 1.03	12.20**	0.61	0.62	6.50*	2.47	11.09*	3.09*

\* P < 0.05

\*\* P < 0.01

Endomorfi, mezomorfi ve ektomorfi bakımından gruplar arasında anlamlı bir fark elde edilmiştir (P < 0.01).

#### TARTIŞMA VE SONUÇ

Gruplar yaş, boy uzunluğu ve vücut ağırlığı bakımından karşılaştırıldığında, gruplar arasında anlamlı bir farkın olmadığı görülmektedir (P > 0.05). Ancak boy uzunlukları bakımından A, B ve C grupları kontrol grubu olan D grubundan daha uzun boylu olduğu (P < 0.05) görülmektedir. Vücut ağırlığı bakımından ise A ve B grubu deneklerinin D grubuna göre anlamlı farklı oldukları (P < 0.05) tespit edilmiştir.

Ergun ve arkadaşları (6), elit bayan voleybolcular üzerinde yaptıkları araştırmada yaş, boy uzunlukları ve vücut ağırlık ortalamalarını 23.31 ± 4.37 yıl 174 ± 4.51 cm, 64.62 ± 5.90 kg olarak saptamışlardır. Ronkainen ve arkadaşları (19) ise 22.0 ± 3.5 yıl, 173 ± 5.3 cm, 64 ± 5.5 kg olarak tespit etmişlerdir. Viviani ve Baldin (24) ise, 20.7 ± 2.2 yıl, 163.6 ± 4.7 cm, 59.1 ± 2.2 kg. olarak bulmuşlardır.

Türk bayan voleybolcuların yaş, boy uzunlukları ve vücut ağırlıkları literatürde yapılan çalışmalarla karşılaştırıldığında benzerlik gösterdiği görülmektedir (6, 19, 24).

Gruplar sağ sol el kavrama kuvveti bakımından karşılaştırıldığında gruplar arasında önemli bir farkın olduğu belirlenmiştir (P < 0.05). Sağ sol el kavrama kuvveti voleybolcularda, kontrol grubuna göre daha yüksek düzeyde bulunmuştur (P < 0.05).

Kuter ve arkadaşları (14), elit bayan basketbolcularda sağ el 32.2 ± 4.5 kg, sol el 29.4 ± 3.7 kg. olarak bulmuşlardır. Bale (4) ise sağ el 31.2 ± 5.3 kg, sol el 26.5 ± 5.3 kg. olarak tespit etmişlerdir. Ateşoğlu (3), hentbolcularda sağ el 30.91 ± 4.92 kg, sol el 27.31 ± 3.73 kg. olarak bulmuştur.

Çalışmaya katılan deneklerin el kavrama kuvvetlerini diğer spor branşlarında yapılan çalışmalar ile karşılaştırıldığında A ve B grubu deneklerin değerleri literatürle paralellik gösterirken (3, 4, 14) C ve D grubu değerleri daha düşük bulunmuştur.

Gruplar vücut yağ yüzdesi bakımından karşılaştırıldığında gruplar arasında anlamlı bir fark elde edilmemiştir.

Mokha (15), elit bayan voleybolcular vücut yağ yüzdesi ortalamalarını % 23.12, Fleck (7), % 17.9, Puhl (17) ise % 17.2, Thissen ve arkadaşları (22), %  $17.2 \pm 3.8$  olarak tespit etmişlerdir.

Literatürden elde edilen verilere göre (7, 15, 17, 22) çalışmadaki voleybolcuların vücut yağ yüzdesi dağılımı, normal kabul edilebilecek sınırlar içerisinde. Vücut yağ yüzdesi bayan sporcularda % 15-20 arasındaki değerler için normal kabul edilmektedir (5).

Gruplar dikey sıçrama bakımından karşılaştırıldığında, gruplar arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir ( $P < 0.01$ ). A grubunun dikey sıçrama değerleri tüm gruplardan farklı iken ( $P < 0.05$ ), B ve C gruplarının da kontrol grubuna göre daha yüksek dikey sıçrama mesafesine sahip oldukları bulunmuştur ( $P < 0.05$ ).

Thissen ve arkadaşları (22), bayan voleybolcularda dikey sıçrama mesafesini  $43.6 \pm 5.6$  cm, Puhl (17)  $45.9 \pm 6.3$  cm. olarak tespit etmişlerdir.

Yapılan çalışmada elde edilen değerler literatürle paralellik göstermektedir (17, 22).

Gruplar anaerobik güç bakımından karşılaştırıldığında, gruplar arasında ( $P < 0.01$ ) anlamlılık düzeyinde bir farklılık olduğu belirlenmektedir. Bu sonuçlara göre A grubunun anaerobik güç değerleri tüm gruplardan farklı iken ( $P < 0.05$ ), B ve C gruplarında kontrol grubuna göre daha yüksek değere sahip oldukları bulunmuştur ( $P < 0.05$ ).

Thissen ve arkadaşları (22), liseli bayan voleybolcularda anaerobik güç ortalamalarını  $139.48 \pm 13.31$  kg.m/sn, Bale (4), bayan basketbolcularda  $97.5 \pm 6.6$  kg.m/sn, Kuter ve arkadaşları (14),  $98.64$  kg.m/sn, Ateşoğlu (3), bayan hentbolcularda  $82.04 \pm 7.28$  kg.m/sn olarak tespit etmişlerdir.

A ve B grubu voleybolcuların anaerobik güç değerleri literatürde belirtilen basketbol oyuncularını (4, 14) ve hentbolcuların (3) değerlerinden yüksek olmasına rağmen, voleybol oyuncularından (22) daha düşüktür. C ve D grubu değerleri ile literatürde belirtilen (4, 14, 22) değerlerin çok altındadır.

Grupların Max VO<sub>2</sub> değerleri karşılaştırıldığında gruplar arasında anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Max VO<sub>2</sub>'nin A ve B grubunda daha yüksek ve kontrol grubundan farklı olduğu tespit edilmiştir ( $P < 0.05$ ).

Hakkinen (9), elit bayan voleybolcularda Max VO<sub>2</sub> ortalamalarını sezon öncesi  $47.3 + 1.7$  ml.kg/dk, sezon sonrası  $48.1 - 3.4$  ml.kg/dk, Puhl (17),  $50.6 \pm 5.7$  ml.kg/dk, Hakkinen (10), elit bayan basketbolcularda, sezon öncesi  $48.0$  ml.kg/dk, sezon sonrası  $47.0$  ml.kg/dk, Kuter ve arkadaşları (14),  $40.9 - 6.5$  ml.kg/dk, Ateşoğlu (3), hentbolcularda  $40.11 \pm 3.84$  ml.kg/dk. olarak bulmuşlardır.

Çalışmaya katılan voleybolcuların Max VO<sub>2</sub> değerlerinin literatürde belirtilen değerlerin, altında olduğu görülmektedir (9, 17). Özellikle yabancı literatürde açıklanmış olan veriler, ülkemiz voleybolcuları için hazırlanan programların aerobik güç gelişimini mümkün kılacak şekilde hazırlanması zorunluluğunu gerektirmektedir. Çünkü araştırmada elde edilen Max VO<sub>2</sub> değeri oldukça düşük düzeyde görülmektedir.

Gruplar solunum volüm ve kapasiteleri bakımından karşılaştırıldığında VC, FVC, FEV<sub>1</sub>, FEV<sub>1</sub> / FVC ve MVV bakımından gruplar arasında anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir ( $P < 0.05$ ).

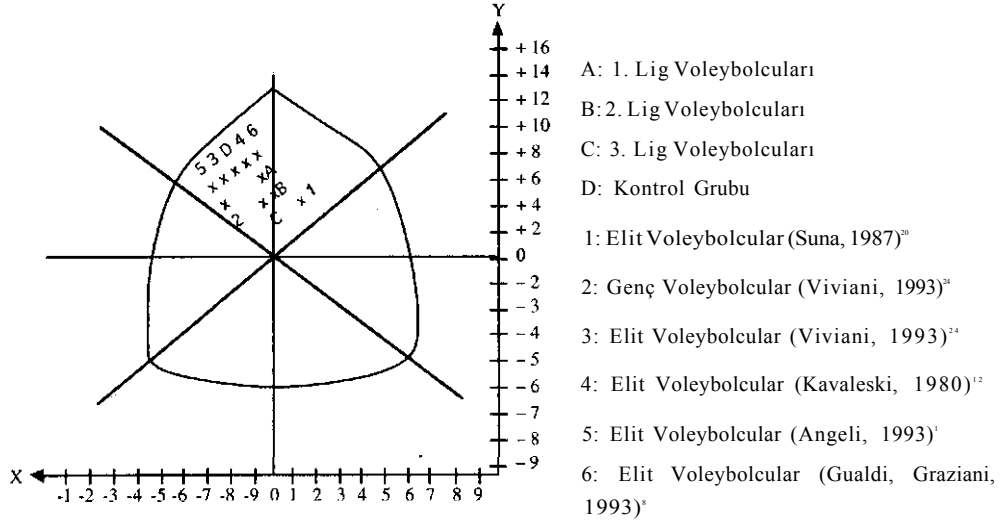
Ergun ve arkadaşları (6), elit bayan'voleybolcularda, VC  $4.45 \pm 0.72$  İt, FVC  $4.71 \pm 0.76$  İt ve FEV<sub>1</sub>  $3.81 \pm 0.54$  İt, Tüzün ve arkadaşları (23) hentbolcularda VC  $3682.1 \pm 36.0$  ml ve MVV  $133.21 \pm 13.7$  ml, Ready (18), bayan atletlerde VC'yi  $3.6 \pm 0.21$  İt olarak bulmuşlardır.

Solunum volüm ve kapasiteleri bakımından bayan voleybolcular, literatürde açıklanan bilgilere göre benzer bulunmuştur.

Gruplar istirahat nabızı ve kan basınçları bakımından karşılaştırıldığında, gruplar arasında anlamlı fark ( $P > 0.05$ ) olmadığı ve istirahat nabızı açısından 1. ligde voleybol oynayan oyuncuların oluşturduğu A grubunun en düşük değere sahip olduğu tespit edilmiştir. A grubu ile B ve D grubu arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ( $P < 0.05$ ). Bunun yanında kontrol ve 2 ligde voleybol oynayan bayan oyuncuların istirahat nabızlarının yüksek olduğu gözlenmiştir.

Kandeydi ve Ergen (11), elit voleybolcularda istirahat nabzının ve kan basınçlarının düşük oluşunu, uzun yıllar devam eden spor yaşantısına ve düzenli yapılan antrenmanlarla oluşan bir adaptasyon olarak görülmektedir.

Gruplar somatotip bakımından karşılaştırıldığında, gruplar arasında anlamlı bir fark elde edilmiştir. ( $P < 0.01$ ). A grubunun endo-mezomorf olduğu, B grubunun ektomorf, C grubunun endomorf özelliklerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre A, C ve D gruplarının endo-mezomorf, B grubunun ise ektomorf olduğu bulunmuştur.



Şekil: Somato Kart Grafiğinde Bayan Voleybolcuların Dağılımı

Viviani ve Baldin (24), bayan voleybolcularda 4.7 1.4,3.9 1.2., 2.3 1.4, Kavaleski (12), 4.5, 4.3 ve 2.6, Angeli (1) 4.9, 4.3, 2.5, Gualdi ve Graziani (8), 3.5, 4.0, 2.2, Suna (20), 5.0, 3.0, 4.0 olarak tespit etmişlerdir.

Araştırmaya katılan voleybolcular endo-mezomorf yapıda bulunurken, özellikle 1. lig'de oynayan bayan voleybolcuların mezomorf değerlerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Spor açısından mezomorf özelliğin yüksek oluşu, kas kitlesinin fazlalığı ve spora uygunluğundahaiyi olduğunu göstermektedir.

Sonuç olarak;

Özellikle elit voleybolcuların, vücut ağırlığı ve boy uzunluğu bakımından, elit olmayan voleybolcular ve kontrol grubuna göre, daha uzun boylu ve daha yüksek vücut ağırlığı ortalamalarına sahip oldukları tespit edilmiştir. İstirahat nabızı ve kan basınçları ortalamaları elit voleybolcularda düşük düzeyde bulunmuştur. Elit voleybolcuların dikey sıçrama ve anaerobik güç bakımından yüksek seviyede olmalarına karşın, elit olmayan voleybolcularda kontrol grubuna göre yüksek anaerobik güce sahip oldukları belirlenmiştir. Sağ-sol el kavrama kuvvetinin, elit voleybolcularda daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Aerobik gücün (Max VO<sub>2</sub>) elit voleybolcularda daha yüksek olmasına rağmen, literatürde açıklanan değerlerden oldukça düşük olduğu görülmüştür. Elit voleybolcuların vücut yağ yüzdesinin, normal kabul edilen sınırlar içerisinde olduğu, yabancı literatürde açıklanan bayan voleybolculardan daha düşük düzeyde vücut yağ yüzdesi dağılımına sahip oldukları tespit edilmiştir. Solunum volüm ve kapasiteleri bakımından elit voleybolcular, elit olmayan voleybolculara ve kontrol grubuna göre anlamlı farklı bulunmuştur (P < 0.05). Somatotip bileşenleri elit voleybolcularda (3.4.3), elit olmayan 2. lig (3.3.4), mahalli kümede (4.3.3) ve kontrol grubunda (3.4.1) olarak bulunmuştur. Bu sonuçlara göre elit voleybolcular endomezomorf ve 2. lig voleybolcuların ektomorf, mahalli küme voleybolcularının ise endomorf özelliklerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir.

#### KAYNAKLAR

1. Angeli, F.; Ente Italiano della Moda (Various Authors). Lemisure antropometriche della popolazione Italiana. L'abbigliamento delle classi di giovani dai 6 ai 19 anni. Milan 1979.
2. Aşçı, A.; Voleybol'da kuvvet gelişimi, Voleybol Bilim ve Teknoloji Dergisi, s. 10, 11, Ankara, 1995(3).
3. Ateşoğlu, U.; Elit bayan hentbolcuların fiziksel ve fizyolojik profillerinin değerlendirilmesi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 1995.
4. Bale, P.; Anthropometric, body composition and Performance Variables of young elite female basketball players. The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, vol. 31, No: 2, s. 173, 1991.
5. Edward, L.F., Bowers, R.W., Foss, M.L.; The Physiological Basis of Physical Education and Athletics, Saunders College Publishing, Philadelphia, 1988.
6. Ergun, N., Seyhan, S., Şahin, A., Baltacı, G., Yılmaz, İ.; Elit bayan ve erkek voleybol oyuncularında spirometrik değerler. Spor Bilimleri II. Ulusal Kongresi Bildirileri, s. 47-51, Ankara, 1992.
- 7- Fleck, J.S.; Body Composition of elite American athletes The American Journal of Sports Medicine, 11 (6), s. 398, 402, 1983.
8. Gualdi-Russo, E., Graziani, I.; Anthropometric somatotype of Italian Sport participant, Bologna Italy. The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, 1993.

9. Hakkinen, K.; Changes in physical fitness profile in female volleyball players during the competitive season. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, s. 223, 32, 1993; 33.
10. Hakkinen, K.; Changes in Physical fitness profile in female basketball players during the competitive season including explosive type strength training. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*. 33 (1), s. 19-26, March-1993.
11. Kandeydi, H., Ergen, E.; Beden Eğitimi ve spor yüksek okulu öğrencileri ile tıp öğrencilerinin fizyolojik ve fonksiyonel özelliklerinin karşılaştırılması, *Spor Hekimliği Dergisi*, C. 19, Sayı 1, s. 53, 59, 1984.
12. Kovaleski, J.E., Parr, R.B., Hornak., J.E., Raoitmen, J.L.; Athletic Profile of women college volleyball players. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, s. 112, 8, 1980/8.
13. Koyomu, S., Kazion, Y.; Voleybolcuların fiziksel yeteneklerinin değerlendirilmesi için fiziksel testler ve standartlar. *Voleybol Bilim ve Teknolojisi Dergisi*, sayı 1, s. 18, 23, Ankara, 1994.
14. Kuter, M., Yakupoğlu, S., Öztürk, F.; Bir bayan basketbol takımının fiziksel ve fizyolojik profili. *Spor Bilimleri II. Ulusal Kongresi Bildirileri*, s. 31, 34, Ankara, 1992.
15. Mokha, R.; Body fat in various sportive groups. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, s. 376, 379, 1987/27.
16. Orkunoğlu, O.; *Modern Voleybol*, s. 9, Ankara, 1983.
17. Puhl, J.; Physical and physiological characteristics of elite voleybol players. *Research Quarterly for Exercise and Sports*, 53 (3), s. 257, 262, 1982.
18. Ready, A.E.; Physiological characteristics of male and female middle distance runners. *Canadian Journal of Applied Sport and Science*, 9(2) s. 70, 77, 1984.
19. Ronkainen, H., Pakarinen, A., Kauppila, A.; Pubertal and Menstrual disorders of female runners, skiers and volleyball players. *Gynecol Obstet Invest* 18: 183, 189, 1984.
20. Suna, N.; **İstanbul bölgesi** elit **bayan** voleybolcuların somatotipleri ile motor performans ilişkilerinin araştırılması. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 1987.
21. Tamer, K.; Fiziksel Performansların Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi, s. 1, 2, 4, 5, 24, 27, 56, 57, 116, 118, Ankara, 1991.
22. Thissen, M., Milder, J.L.; selection and classification of high school volleyball players from performance tests. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, vol. 31, no. 3, 1991.
23. Tüzün, M., Durusoy, F.; Yalaz, G. İşleğen, Ç.; Hentbolcu kız öğrencilerin fiziksel güç duyumları ve solunum kapasiteleri, *Spor Hekimliği Dergisi*, C. 23, s. 2, 1988.
24. Viviani, F., Baldin, F.; The somatotype of amateur Italian female volleyball-player. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, vol 33, sayı 4, s. 400, 404, 1993.

## VOLEYBOL VE ATLETİZM SPORUNUN KIZ ÇOCUKLARIN HEMATOLOJİK VE BİYOKİMYASAL PARAMETRELERİNE ETKİSİ

Cengiz ARSLAN \*  
Abdullah BİNGÖLBALI \*  
Mehmet KUTLU \*  
A. Kasım BALTACI \*\*

### ÖZET

*Bu çalışma okul takımlarında Voleybol ve Atletizm sporu yapan kız çocukların seçilen bazı hematolojik ve biokimyasal parametrelerini analiz etmek ve karşılaştırmalar yapmak amacı ile planlandı. Çalışma grupların boy ve ağırlık ortalamaları arasında istatistiği fark bulunmayan 11-12 yaş grubundaki 29 kız (Kontrol = 10, Voleybol = 8, Atletizm = 11) çocuk üzerinde gerçekleştirildi. Deneklerden alınan kan örneklerinin hematolojik, biyokimyasal, proteinüri ve hematuri yönünden analizi Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizyoloji Laboratuvarında gerçekleştirildi. İstatiki teknik olarak varyans analizi kullanıldı.*

*Kız çocuklarda eritrosit ve trombosit değerleri spor gruplarının tamamında, MCV konsantrasyonları atletizm sporcularında, Hct ve albumin seviyeleri ise voleybol grubunda kontrol grubuna göre yüksek oranda bulundu. Kız spor gruplarının kendi aralarındaki mukayeselerinde, eritrosit değerleri voleybol sporu yapanlarda, atletizm grubuna göre önemli derecede fazla olarak tespit edildi. Bir saatlik antrenman sonrası atletizm sporu yapan kız çocukların % 72'sinde hematuri % 36'sında proteinüri, voleybolcuların % 62'sinde hematuri % 25'inde proteinüri olduğu belirlendi. Genel olarak çalışmanın sonucunda değişik spor tiplerinin hematolojik ve biyokimyasal parametrelerde artış sağladığı ve olumlu yönde etkilediği kanısına varıldı.*

**Anahtar Kelimeler:** Çocuk, Takım El Sporları, Hematoloji, Biyokimya, Spor

## THE EFFECTS OF VOLLEYBALL, TRACK AND FIELD SPORTSON GIRLS' HAEMATOLOGICAL AND BIOCHEMICAL PARAMETERS

### ABSTRACT

*This study was planned to analyse and compare the haematological and biochemical parameters of elementary school girls were playing volleyball and track and field. Subjects were twenty nine female children including (Control: 10, Volleyball: 8, Track and field: 11) groups. Age range of the children were 11-12 years. There was no significant differences height and weight variables between groups.*

*The blood samples were analysed haematological and biochemical in the physiology laboratory in Fırat University Medical Faculty. The variance analyses were used as a statistical techniques. Erythrocyte and platelet values of the females were higher in all the sports groups whereas MCV was higher in only track and field and (haematocrit and albumin) levels in only volleyball group than the control group. The erythrocyte levels were higher in the female volleyball players than female track and field. In the female groups, one hour after training haematuria and proteinuria were seen in the 72% and 36% of the track and field and 62% and 25% of the volleyball players. In general, various sports cause significant increases in some haematological and biochemical parameters of female children positively.*

**Key Words:** Child, Hand Team Sports, Haematology, Biochemistry,

\*Fırat Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, ELAZIĞ

\*\*Fırat Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fizyoloji Anabilim Dalı, ELAZIĞ



## GİRİŞ VE AMAÇ

Çocuklara hangi düzeyde fiziksel aktivitenin yararlı olduğu günümüzde araştırma konusudur (36). Genel olarak kabul edildiğine göre, çocuklarda aerobik performans kapasitesinin artışı kesinlikle egzersizin niteliği, yaş ve fiziksel gelişimin etkisi altında bulunmaktadır (35, 39). Büyüme dönemlerinde yapılan çalışmalar, fiziksel performans artırmaya yönelik antrenmanlara karşı oluşan fizyolojik cevapların çocuklarda erişkinlerle aynı düzeyde olduğunu göstermemektedir (37).

Yaş faktörü spora başlamada dikkat edilmesi gereken bir husustur. Bazı sporlara (yüzme, cimnastik) 0 yaş grubunda başlanması önerilirken, 3-4 yaşlarında su kayağı, 5 yaş grubunda binicilik, 6 yaş grubunda basketbol gibi sporlara başlanmasının yararlı olacağına dikkat çekilmektedir. Burada belirleyici olan kriter, yönlendirilen spor tipinin çocuklarda fizyolojik gelişimi engelleyici yönde bir etkiye sahip bulunup-bulunmadığıdır. Özellikle küçük yaş gruplarında travmatik sporların yapılmaması çocuk sağlığı açısından oldukça önemlidir (2.5, 33). Çocukların fizyolojik sistemleri ağır antrenmanlara uyum sağlayacak kadar gelişmemiştir. Bununla birlikte yoğun antrenmanların çocuklarda doğlaşım ve solunum parametreleri üzerine olan etkileriyle ilgili çalışmalar sınırlı sayıda olup farklı görüşleri yansıtmaktadır (1, 3, 4, 16, 17).

Fiziksel performans ile fizyolojik olayların büyüme ve gelişim faktörlerinden etkilendiğinin ortaya konulmasıyla pediatrik fizyolojik önem kazanmaya başlamıştır. Değişik süre ve şiddetteki egzersizlerden 4-6 sonra hematolojik parametrelerin normalden daha düşük seviyelere indiği çeşitli araştırmalarla ortaya konmuştur (1, 32). Uzun süreli egzersizlere bağlı olarak sporcularda hematolojik değişiklikler gözlenmektedir. Akut bir egzersizi takiben, eritrositer parametrelerde olduğu gibi, lökosit ve trombosit düzeylerinde de artışlar olduğu ileri sürülmektedir (15, 16, 38). Sporun kız çocuklarında hematolojik ve biyokimyasal parametreleri nasıl etkilediğini belirlemek ve bu alanda yapılacak araştırmalara katkıda bulunmak bu çalışmanın amacını oluşturmuştur.

## MATERYAL VE METOD

Araştırma yaşları 11-12 arasında değişen Elazığ il merkezinde ilkököl öğrenimini sürdüren ve 3 yıldır aktif olarak (Kontrol = 10, Voleybol = 8, Atletizm = 11) branşlarında spor yapan 29 kız öğrenci üzerinde 1996 yılı Şubat - Haziran ayları arasında gerçekleştirildi. Deneklerin hematolojik ve biyokimyasal parametrelerinin analizi Fırat Üniversitesi Tıp Fizyoloji Laboratuvarında gerçekleştirildi.

Deneklerin ön kol venalarından alınan kan örnekleriyle, hematolojik parametrelerin yanı sıra, serum çinko, kalsiyum ve plazma protein düzeyleri belirlendi. Antrenman öncesi ve sonrası deneklerden alınan taze idrar örnekleri proteinüri ve hematüri açısından değerlendirildi. Biyokimya laboratuvarındaki oto analizörde (Technicon RA-XT Autoanalyzer) Ca, Total protein, Albumin ve Globulin parametreleri tayin edildi.

Serum çinko değerlerinin ölçümlerinde F.Ü. Mühendislik Fakültesi Kimya Mühendisliği Bölümündeki Varian Marka 30-40 model atomik absorpsiyon spektrofotometresi ile Varian Marka PSC-56 model otomatik örnekleyici kullanıldı. Ölçümler alevli atomizasyon tekniği kullanılarak 213.9 nm dalga boyundaki ışık ile her numune için iki defa yapıldı. Çinko seviyeleri mg/dl olarak tayin edildi, idrarda proteinüri ve hematürinin değerlendirilebilmesi için; araştırmaya katılan tüm sporcuların antrenman öncesi ve 1 saatlik antrenman sonrası alınan taze idrar örnekleri, bekletilmeksizin F.Ü. Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı laboratuvarına alınarak bütün analizlerin aynı kişi tarafından yapılması sağlandı (34).

Bulguların istatistiksel değerlendirilmesi bilgisayar paket programı ile yapıldı. Bütün parametrelerin aritmetik ortalamaları ve standart hataları hesaplandı. Gruplar arasındaki farklılıkların tespiti için "Mann-Whitney U Testi", çoklu grup karşılaştırmalarında varyans analizi uygulandı (31) Proteinüri ve hematüri yönünden elde edilen değerler yüzde oranları belirlenerek mukayese edildi.

## BULGULAR

Kız çocukların oluşturduğu çalışma gruplarının; yaş, boy ve ağırlıklarına ait bulgular Tablo 1'de sunulmaktadır. Tabloda görüldüğü gibi gruplar arasında belirtilen fiziksel özellikler açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $P > 0.01$ ).

**TABLO 1:** Kontrol ve deney gruplarına ait fiziksel özellikler

PARAMETRELER	KONTROL GRUBU (n=10)	ATLETİZM GRUBU (n= 11)	VOLEYBOL GRUBU (n = 8)	SPOR YAPAN GRUBUN ORTALAMASI
Yaş (Yıl)	11.40 0.52	11.36 0.50	11.38 0.52	11.37 0.51
Boy (cm)	139.70 3.65	140.09 4.85	139.63 7.31	139.86 6.08
Ağırlık (Kg)	34.40 2.95	34.36 3.44	33.50 5.04	34.18 4.24

Grupların hematolojik bulguları tablo 2'de sunulmuştur. Belirlenen sonuçlara göre; Kontrol grubuna oranla eritrosit değerleri atletizm  $P < 0.05$  ve voleybol grubunda  $P < 0.01$ , Hct parametresi voleybol grubunda  $P < 0.05$ , MCV değerleri ise sadece atletizm grubunda  $P < 0.05$  düzeyinde yüksek olarak belirlendi. Hb, MCH, MCHC düzeylerinin gruplar arasında önemli farklılık göstermediği tespit edildi. Spor gruplarının kendi aralarındaki değerlendirmesinde ise eritrosit değerlerinin voleybol sporu yapanlarda atletizm grubuna göre daha yüksek bulundu  $P < 0.01$ .

Lökosit düzeyleri spor gruplarının tamamında (Voleybol, Atletizm), kontrol grubundan daha yüksek olarak bulunurken ( $P < 0.01$ ), lökosit alt tipleri yönünden gruplar arasındaki farklılığın anlamlı olmadığı gözlemlendi. Trombosit parametrelerinin değerlendirilmesi sonucunda, atletizm ve voleybol sporu yapanların  $P < 0.01$  kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

**TABLO 2:** Kontrol ve deney gruplarının hematolojik parametrelerine ait bulgular

Parametreler Branşlar	Eritrosit (mily/mm3)	Hemoglobin (g/dl)	Hematokrit (%)	Lökosit (Bin/mm3)	MCV (mironküp)	MCV (mmg)	MCHC (%)	MPV (Mikr.küp)	Trombosit (bin/mm3)
Kontrol grubu n=10	4.06 0.19	12.12 0.74	36.92 2.22	8.14 1.34	81.82 3.84	26.58 1.5	32.59 0.5	8.25 0.5	233.6 38.9
Voleybol grubu n=8	K-A ** 4.86 0.24	12.60 0.79	K * 39.24 1.88	K** 9.71 1.93	84.60 2.27	26.02 2.3	32.13 0.8	8.07 0.4	K ** 310.00 23.3
Atletizm grubu n=11	K * 4.32 0.31	12.20 0.81	37.20 2.11	K** 9.30 1.22	K* 86.86 4.48	26.80 2.1	32.30 1.4	8.46 0.5	K** 327.00 4.08

Tablo 3'de görüldüğü gibi hematüri ve proteinüri değerlendirilmesinde, egzersiz öncesi spor gruplarının hiçbirisinde proteinüri - hematüri gelişmediği belirlendi. Egzersiz sonrası ise, atletizm sporu yapanların % 72'sinde (8 kişi) hematüri, % 36'sında (4 kişi) proteinüri gözlenirken, voleybol sporcularında egzersiz sonrası % 62 oranında (5 kişi) hematüri, % 25 oranında (2 kişi) proteinüri olduğu gözlemlendi.

**TABLO 3:** Egzersiz öncesi ve sonrası hematüri ve proteinüri bulunan denekler

PARAMETRELER	ATLETİZM GRUBU (n=11)		VOLEYBOL GRUBU (n=8)	
	Hematüri	Proteinüri	Hematüri	Proteinüri
Egzersiz Öncesi Kişi sayısı %	-	-	-	-
Egzersiz Sonrası Kişi sayısı %	8 72	4 36	5 62	2 25

\* Her mikroskop sahasında 3-4 eritrosit görülen denek hematüri bulunan olarak kabul edildi.

Grupların biyokimyasal parametrelerine ait bulgular Tablo 4'de sunulmaktadır. Çinko, total protein ve globulin değerlerinde gruplar arasında anlamlı bir farklılık ortaya konulamazken, voleybol sporu yapanların albumin ve kalsiyum değerleri kontrol grubunda yüksek bulundu. Bahsedilen parametrelerin spor grupları arasındaki mukayesinde anlamlı farklılık yoktu.

**TABLO 4:** Kontrol ve deney gruplarının serum çinko, kalsiyum, total protein, albumin, globulin düzeyleri

PARAMETRELER	KONTROL GRUBU (n = 10)		ATLETİZM GRUBU (n = 11)		VOLEYBOL GRUBU (n = 8)	
Çinko (mg/dl)	111	15	116	27	117	27
Kalsiyum (mg/dl)	10.28	1.03	10.50	0.72	11.29	2.45
Total Protein (g/dl)	7.53	0.38	7.57	0.38	7.91	0.40
Albumin (g/dl)	5.02	0.22	5.07	0.18	5.55	0.36
Globulin (g/dl)	2.27	0.42	2.53	0.32	2.36	0.28

\* : P < 0.05

#### TARTIŞMA VE SONUÇ

Kız çocuklardan oluşan kontrol ve spor gruplarının yaş boy, ağırlık yönünden mukayeselerinde gruplar arasında önemli bir farklılık yoktu. Bahsedilen parametreler yönünden gruplar arasında anlamlı farklılıkların bulunmaması, fizyolojik parametrelerde elde edilen sonuçların tartışılmasını daha güvenli hale getirmektedir.

Literatürlerde egzersizin eritrositer parametrelerle kan volümü üzerinde nasıl bir etki oluşturduğuna dair fikir birliği bulunmamaktadır. Yapılan birçok araştırmada akut maksimal bir egzersizin hemen sonrasında eritrositer parametrelerde belirgin artışlar olduğu ileri sürülmektedir. Aynı araştırmalarda bu parametrelerde görülen artışın, bu tip bir egzersizden 4-6 saat sonra, normal değerlerin altına indiği de ortaya konulmaktadır (7, 8, 22, 23, 28). Bahsedilen araştırmalarda eritrositer parametrelerin artışı hemokonsantrasyon mekanizması ile açıklanmaktadır. Buna karşın akut bir egzersizi takiben eritrositer parametrelerin azaldığını veya değişmediğini ifade eden araştırmalar da söz konusudur (9, 11, 12, 21, 27, 28). Özellikle çocuk yaştaki sporcularda hematolojik parametrelerle ilgili olarak yapılan çalışmaların azlığı dikkat çekicidir.

Kız çocuklardan oluşan spor gruplarının her ikisinde de eritrosit değerlerinin yüksek bulunması, ayrıca Hct değerinin voleybolcularda, MCV parametresinin atletizm grubunda kontrol grubuna oranla önemli ölçüde yüksek olduğunun belirlenmesi, sporun çocuklarda her iki cinstede eritrosit parametreleri önemli ölçüde yükselttiğini göstermektedir. Voleybol sporu yapan kız çocuklarının eritrosit değerlerinin atletizm grubundan da yüksek bulunması dikkat çekicidir. Bu sonuç voleybol sporunun bahsedilen parametreyi atletizm grubuna oranla daha fazla yükseltebileceğini yada aradaki farklılığın spor gruplarının performans düzeyleri ile ilgili olabileceğini düşündürmektedir. Genel olarak kız çocuk sporculardaki eritrosit parametrelerle gözlenen artışın sporcularda daha fazla O<sub>2</sub> sağlama yönelik çok önemli bir fizyolojik uyum mekanizması olarak ortaya çıktığı söylenebilir.

Egzersiz takiben lökosit ve trombosit seviyelerinde belirgin artışlar olduğu birçok araştırmacı tarafından gösterilmiştir (5, 6, 23). Bahsedilen parametrelerdeki artışların, eritrositer değerlerdeki artışta izahı yapılan hemokonsantrasyon mekanizmasının yanı sıra, metabolik asidoz, ACTH (adrenokortikotrop hormon), katekolaminler ve kortizol dolaşım sistemindeki değişikliklerinden kaynaklandığı kabul edilmektedir (23). Özellikle lökositlerdeki artışın bahsedilen faktörlerle birlikte, dolaşımın hızlanmasına bağlı olarak marginasyon havuzundaki lökositlerin dolaşım sistemine katılmasıyla daha belirgin olduğu ileri sürülmektedir (6). Aktif spor yapan kişilerde istirahat dönemlerinde lökosit sayısında hafif bir artma eğilimi olduğu bildirilmektedir. Ancak lökosit değerlerindeki artışın, sporcunun performansıyla ilişkili olup olmadığı halen araştırma konusudur (26). Çalışma bulgularına göre çocuk sporcularda görülen lökosit yüksekliği araştırmalarla paralellik arz etmektedir. Kısa veya uzun süreli akut egzersizlerin trombosit sayısını artırdığı bilinmektedir (10, 16, 31). Araştırmada artmış trombosit düzeylerinin elde edilmesi literatür bilgileriyle paralellik göstermektedir.

Egzersiz takiben serum kalsiyum mobilizasyonuna bağlı olduğu kabul edilmektedir (19, 20, 30). Buna paralel olarak plazma proteinlerinin de egzersizden etkilendiği, egzersiz yapanlarda özellikle albumin konsantrasyonlarında artışlar gözlemlendiği bildirilmektedir (26). Yapılan araştırmada kız çocuklardaki artış kalsiyum düzeyleri literatür bilgileriyle de paralellik göstermektedir.

Spor ve çinko ilişkisini konu alan çok az sayıdaki araştırma, daha çok akut bir egzersizi takiben eritrosit veya plazma çinko düzeylerini konu almaktadır (13). Çinkonun immünitede önemli bir spesifik regülatör rol oynamasının yanı sıra; DNA, RNA, nükleik asit sentezi, protein ve karbonhidrat metabolizmasıyla ilgili pek çok reaksiyonlarda önemli fonksiyonlar görmektedir (2).

Sportif aktiviteden sonra en sık görülen anormalliklerden biri hematüri (mikroskobik veya makroskobik) ve proteinürüdür. Bu olay hem temas gerektirmeyen bireysel, hemde temas gerektiren bireysel veya takım sporlarında görülebilmektedir (24, 25). Hematüri ve

proteinüri çoğunlukla efordan sonraki ilk idrarla ortaya çıkmakta ve istirahatle düzeltilmektedir. Hızla iyileşme spor hematürisi ve proteinürisinin önemli bir özelliğidir (14, 18). Spor hematürisi ve proteinürisinin oluşma mekanizması multifaktoriyeldir.

Genel olarak bu araştırma ile elde edilen bulgulardan, yetişkinlerde görülen spora bağlı hematüri-proteinürisinin sporcu kız çocuklarda meydana geldiğini göstermektedir. Bu çalışmanın sonucunda; değişik spor tiplerinin kız çocuklarda hematolojik ve biyokimyasal parametreleri artırıcı yönde etkilediği kanısına varılmaktadır.

#### KAYNAKLAR

1. Akar, S. Beydağı, H. Temoçin, S. Süer, C. Erenmemişoğlu, A. (1992). Egzersizin Bazı Kan Parametreleri Üzerine Etkisi, Spor Hek. Dergisi, 27, 93-99.
2. Akgün, N. (1979). Çocuk ve Spor. Spor Hek. Derg. 14 (1) 1-16.
3. Alyea, EP. Parish, HH. (1958). Renal Response to Exercise Urinary Findings. JAMA. 167, 807-811.
4. Astrand, PO. (1952). Experimental Studies of Physical Working Capacity in Relation to sex and age. Copenhagen, Munksgaard.
5. Astrand, PO. (1995). New Records in Human Power. Nature, 176, 822-823.
6. Astrand, PO. Rodahl, K. (1986). Textbook Work Physiology. 2. ed. Mc. Graw. Hill Comany Singapore, 46-60, 214-219, 384-386.
7. Bala, RM. Beck, JC. (1971). Human Growth Hormone in Urine. J. Clin. Endocr. 33, 799-807.
8. Baltacı, AK. Ergene, N. Divanlı, Y. Uysal, T. Gedikoğlu, G. (1990). Çocuklarda Yüzme Egzersizinin Bazı Solunum Parametrelerine Etkisi. S. Ü. Tıp Fak. Derg. 6 (2), 184-189.
9. Baltacı, AK. Ergene, N. Uysal, H. (1990). Çinkonun İnsan Sağlığıdaki Rolü S.Ü. Tıp Fak. Derg. 6 (4), 444-448.
10. Baltacı, AK. Ergene, N. Uysal, H. (1992) Çocuklar İçin Spor. S.Ü. Tıp Fak. Derg. 8 (1), 169-171.
11. Baltacı, AK. Moğulkoç, R. Kutlu, M. Ocağ, Y. Ünveren, A. Keleştimur, H. (1995). Çocuklarda Futbol Sporunun Bazı Solunum Parametrelerine Etkisi.. Türk Fizyolojik Bilimler Derneği 21. Ulusal Kongresi Bildiri Özetleri, 112.
12. Bengtsson, E. (1956). The Working Capacity in Normal Children Evaluated by Submaximal Exercise on the Bicycle Ergometer and Compared with Adults. Acta Med. Scand. 154: 91-109.
13. Bert, LV. Alphonse, G. (1984). The Metalbiochemistry of Zinc Enzymes. Adv. Enzymol 56, 283-430.
14. Bevegard, S. (1962). Studies on the Regulation in Man. Acta Physiol Scand Suppl. 200-201.
15. Beydağı, H. Çoksevrim, B. Temoçin, S. Akar, S. (1992). Akut Submaksimal Egzersizin Spor Yapan ve Yapmayan Kişilerde Koagülasyona Etkisi. Spor Hek. Derg. 27, 113-119.
16. Beydağı, H. Çoksevrim, B. Temoçin, S. Akar, S. (1993). Akut Submaksimal Egzersizin Spor Yapan ve Yapmayan Kişilerde Lökositlere Etkisi. Spor Hek. Derg. 28, 52-62.
17. Beydağı, H. Çoksevrim, B. Temoçin, S. (1994). Spor Yapan ve Yapmayan Gruplarda Bazı Eritrositer Parametrelere Egzersizin Etkisi. Gaziantep Üniversitesi Tıp Fak. Derg. 5, 121-128.

18. Beydağı, H. Çoksevim, B. Temoçin, S. (1994). Aerobik Kapasitenin % 50'sinde Yapılan Akut Egzersizin Bazı Kan Parametrelerine Etkisi. Gaziantep Üniversitesi Tıp Fak. Derg. 5, 187-194
19. Boileu, M. Fulhs, E. Bary, JM. Hodges, CV. (1980). Stess Haematuria. Athletic Pseudonephritis in Matatones. Urology. 15, 471-474.
20. Cantenfors, J. Mossfeldt, F. Piscator, M. (1967). Effect of Prolonged Heavy Exercise on Renal Function und Urinary Protein Excretion. Acta Physiol. Scand. 70, 194-197.
21. Castenfors, J. (1977). Renal Function During Prolonged Exercise. Ann. N.Y. Acad. Sc.: 301, 151-157.
22. Cenik, A. Şahin, A. (1989). Kalsiyum İyonunun Fizyolojik Rolü ve Kalsiyum Kanalları, S. Ü. Tıp Fak. Dergisi. 5 (4): 312-316.
23. Christensen, EH. Hayberg, P. (1950). Physiology of Sking. Arbeitspysiol. 14, 292.
24. Çolakoğlu, H. Yalaz, G., İşlegen, Ç. Akgün, N. (1984). Elit Türk Atletlerinin Fiziksel ve Fizyolojik Profili. Spor Hek. Dergisi, 19 (3): 119-130.
25. Daniels, J. Oldrigen, N. (1971). Hanges in Oxygen Consumption of Poug Boys During Growth and Running Training. Med. Sci. Sports. 3: 161-165.
26. Darling, RC. (1964). The Significance of Physical Fitness. Arch Phys. Med. Rehabil. 28: 178-186.
27. Davidson, RJT. Robertson, JD. Gales, G. Maughan, RJ. (1987). Haematological Changes Associated With Marathon Running. Int J. Sports Med. 8, 19-25.
28. Davies, CTM. Musgrove, J. (1971). The Aerobic and Anaerobic Components of work During Submaximal Exercise on a Bicycle Ergonomics. 14 (2): 257-263.
29. De Boer, AC. Turpie, AG. Butt, RW. (1982). Pletelet Release and Thromboxane Synthesis in Symptomatic Coronary Arery Disease. Circulation. 66. 327-330.
30. Dennis, VW. Robinson, RR. (1988). Clinical Proteinuria. Adv. Intern. Med. 91: 249-269.
31. Derman, U. Aktaç, G. Büyükunal, E. (1982). Klinik Epidomioloji ve Sosyal Tıp Kitabı. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Yayınları, Fatih Matbaacılık. 44, İstanbul.
32. Dursun, N. Aydoğan, S. Akar, S. (1990). Akut Yüzme Egzersizinin Kan Parametreleri Üzerine Etkisi. Spor Hek. Derg. 25 (4), 147-152.
33. Ertat, A. Özgür, S. (1985). Çocuk, Genç ve Spor. Spor Hek. Derg. 20 (4): 157-165.
34. Fox, Is (1993). Laboratory Guide to Human Physiology. Wm. C. Brown Publis Hers Oxford. 306.
35. Gürses, Ç. (1980). 11-13 Yaş Grubundaki Çocuklarda Antrenmann Aerobik Performans Kapasitesine Etkisi. İstanbul Tıp. Fak. Tıp Bilimleri Doktora Tezi. No: 27.
36. Ilmarinen, J. Valimaki, I. (1984). Children and Sport. Pediatric Work physiology. 6: 157-161.
37. Mihajlova, V. Milenoviç, B. Histov, N. Arslanagiç, İ. (1981). Early Airementation of Childiren Towards Sport. Spor Hek. Derg. 16 (3): 73-74.
38. Özyener, F. Gür, H. Özlük, K. (1994). Sedanter Erkeklerde Yorgunluğa Kadar Yapılan Kısa Süreli Maksimal Bir Egzersizi Takiben kan Hücrelerinde Gözlenen Değişiklikler. Spor Bil. Derg. 6 (2), 27-37.
39. Sprynarova, S. (1966). Developoment of the Retionship Aerobic Capacity and The Circulatory and Respiratory Reaction to Moderate Activity In Boys 11-13 Years Old. Physiol Bohemoslov. 15: 91-96.

## PWC<sub>170</sub> TESTİNİN MİLLİ DÜZEYDEKİ HENTBOLCULARIN ASİT-BAZ DENGESİNE ETKİLERİ

Yaşar SEVİM \*  
Mehmet GÜNAY \*  
Emre EROL \*

### ÖZET

*Bu çalışmanın amacı 8 milli hentbol oyuncusunun iki farklı yükleme ile uygulanan PWC 170 testi esnasında, asit-baz dengelerinde meydana gelen değişimleri incelemektir. Deneklerin kan örnekleri dinlenme esnasında, 1. ve 2. yükleme sonrası el parmaklarından (kapiller kan) alınmıştır. 1. yüklemeden sonra asit-baz dengesinde bir değişiklik olmamasına rağmen, 2. yükleme periyodundan sonra Ph, O<sub>2</sub> saturasyonu (P < 0.05), HCO<sub>3</sub>, B.B, BE, eff. PcpO<sub>2</sub>de anlamlı azalma (P < 0.01), Pcp CO<sub>2</sub> ve laktik asit yoğunluğunda anlamlı artış görülmüştür.*

*Özet olarak araştırmanın ikinci yükleme periyodunda, PWC 170 testinin denekler üzerinde kompanse edilemeyen metabolik asidoza neden olduğu görülmüştür.*

*Anahtar Kelimeler:* Asit - baz dengesi, asidoz, PWC 170 testi.

## PWC<sub>170</sub> TESTİNİN MİLLİ DÜZEYDEKİ HENTBOLCULARIN ASİT-BAZ DENGESİNE ETKİLERİ

### ABSTRACT

*The study was accomplished to determine the change of acid-base responses of eight national Turkish handball players during the two loading cycles with the PWC<sub>170</sub> test. Blood samples of subject were taken at rest, after the first and the second loading from fingerprints in capillary blood. No significant changes were found in acid-base responses after the first loading. Whereas, following the second loading sessions, PH, O<sub>2</sub> sat (P < 0,05), HCO<sub>3</sub>, B.B, BE eff and PcpCO<sub>2</sub> significantly decreased (P < 0,01) and PcpCO<sub>2</sub> Lactic acid concentration significantly increased (P < 0,01).*

*To sum up. In this study after the second loading, an uncompensated metabolic acidosis occurred with the PWC<sub>170</sub> test applied to national handball players.*

*Key Words:* Acid-base responses, respiratory and metabolic acidosis, PWC<sub>170</sub> test.

### GİRİŞ VE AMAÇ

Egzersiz esnasında O<sub>2</sub> taşıma sisteminin genel anlamda dolaşım tarafından sınırlandırıldığı bilinmektedir (12). Yapılan araştırmalarda kısa süreli ve uzun süreli egzersizlerde kan kimyasında meydana gelen farklılıkların birçok metabolik değişiklikten meydana geldiği görülmüştür (8). Kısa süreli maksimal egzersizlerde asit-baz dengesinde ve laktik asit üretiminde önemli değişiklikler meydana gelmekte, bu üretimin sonucunda Ph seviyesi 6.8'e kadar düşebilmektedir.

\*Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, ANKARA

Ph seviyesinin düşmesi ile birlikte, metabolik asidozun arttığı görülmektedir (6).

Bu araştırma PWC 170 testinin milli düzeydeki elit hentbolcuların asit-baz dengesine olan etkilerini belirlemektir.

## MATERYAL VE METOD

8 sağlıklı ve milli takımda yer alan elit hentbolcu çalışmaya gönüllü olarak katılmışlardır. Denekler daha önce bu tip çalışmalara katıldıklarından dolayı, araştırmada kullanılan araç ve gereçlerin özellikleri ve kullanımları bakımından bilgi sahibiydiler. Hiçbirinin solunumsal hastalığı yoktu ve araştırma süresince ilaç kullanmadılar. Her denek maki.  $V_{O2}$  tüketiminin (Max  $V_{O2}$ ) belirlenmesi amacı ile Bosch marka elektronik bisiklet ergometresi ile PWC 170 testine tabi tutuldu. Deneklere araştırmada beşer dakikalık iki yükleme periyodu uygulandı. 1. yükleme periyodunda denekler vücut ağırlığının her kilogramı için 1 watt yük ve 60 rpm. ile pedal çevirdiler (16). 1. yükleme tamamlanınca deneklerin kalp atım hızı ve kan örnekleri alınarak, 2. yükleme periyoduna geçildi. Bu periyotta vücut ağırlığının her kilogramı için 3 watt yük (kalp atım hızı 110'dan az ise) veya 2 watt yük (kalp atım hızı 110'dan fazla ise) uygulandı (18).

1. ve 2. yükleme periyodundan sonra 0.05 cc. kapiler kan örnekleri el parmaklarından alındı. Asit-baz dengesi AVL 995 kan gazı analizörü ile, laktik-asit düzeyi ise YSI model 23 L laktat analizörü ile belirlendi. Bu işlemlerde kan PH'ı,  $P_{cp}CO_2$ ,  $P_{cp}O_2$ ,  $O_2$  saturasyonu ( $O_2$  sat), B.B (Buffer Base),  $HCO_3$  (Bikarbonat iyonu), B.E. (Base Excess), BEF (Base Excess Effectiveness) ve laktik asit düzeyleri istirahat, 1. ve 2. yükleme sonrası belirlendi.

Aritmetik ortalama, standart sapma, ranj ve student-t testi istatistik analizler için kullanıldı.

## BULGULAR

1. yükleme sonrası laktik asit yoğunluğu ve asit-baz dengesinde herhangi bir değişim elde edilmemiştir. 2. yükleme periyodu sonrası, istirahat ve 1. yükleme periyoduna göre anlamlı değişiklikler görülmüş, laktik asit üretimi ve  $P_{cp}CO_2$  artışı ile birlikte, Ph'ın düşmesi, respirator kompanzasyonu olmayan metabolik asidoza neden olmuştur.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

PWC 170 testi ile milli düzeydeki elit hentbolcuların, asit-baz dengesi ve kan gazlarında meydana gelen değişimleri inceleyen bu araştırmada, maks  $V_{O2}$ 'de testle birlikte progressife artışlar görülmüş olup (1) ortalama PWC değerleri Karpman (12) tarafından yapılan açıklamalara benzemektedir. Egzersiz şiddetinden dolayı kalp atım hızında anlamlı artışlar görülmüştür. Bunun nedenini submaksimal ve maksimal egzersizler esnasında meydana gelen hemodinamik tepkiler sonucu, kalp atım hızındaki artışa bağlayabiliriz (8).



PCO<sub>2</sub> artışı ve PcpO<sub>2</sub> azalışı metabolik asidozu ve respiratuar kompensasyonu tanımlayabilir, çünkü PCO<sub>2</sub> artışı hiperventilasyona neden olmaktadır (5). Gabriella (7)' da aynı şekilde 10 dakikalık bir maksimal yüklemenin PCO<sub>2</sub> ve kan laktat seviyesini yükseltmeye yeterli olduğunu bildirmektedir.

Bu araştırmada laktik asid yoğunluğunun artışı ve Ph'ın azalışı ezgersizin şiddetine bağlıdır. Smith (17), submaksimal ezgersizlerden 5.2-6.8 mmol/l laktik asit üretimi olabileceğini belirtmiştir. Ezgersiz şiddeti arttıkça kan laktik asit düzeyide artmaktadır (10). Araştırmada eğer yükleme şiddeti maksimal olarak uygulansaydı 7.3 mmol/l'den daha fazla laktik asit üretimi görülebilecekti, çünkü antrenman ve ezgersizle laktat birikimi oluşmakta ve şiddette göre değişim gözlenmektedir (2,3).

Beklenildiği gibi PcpCO<sub>2</sub> arttıkça pH düşmüştür. Heltzler (8)' de Ph'ın 7.39'dan 7.34'e düşüşünün asidoza neden olduğunu belirtmiştir. McArdle (14) göre, ezgersizde metabolik asidoz iki yolla oluşur. Laktik asit artışı, Ph ve HCO<sub>3</sub> (Bikarbonat) azalımı ile, fakat düşük Ph geçicidir ve solunum sistemi ile normale döndürülür (6).

Araştırmada meydana gelen HCO<sub>3</sub> azalımı laktik asit artışından dolayıdır. Eger yoğun ezgersiz uygulanmasaydı O<sub>2</sub> ventilasyonu ile Ph dengede tutulabilirdi (11,13) ve bikarbonat bu düzeyde azalmaz ve bu azalma ile metabolik asidoz meydana gelmezdi 15.

BE, BEE eff, BB, O<sub>2</sub> sat.'da meydana gelen azalmalar laktik asit yoğunluğu artışına bağlanabilir. Bir diğer çalışmada BE ve HC03'ün laktik asit artışına bağlı olarak azaldığı tesbit edilmiştir (9). Dobrew (4) ise 5 dakikalık bir ezgersiz sonrası kompanse edilmeyen metabolik asidozun oluşumunun, PH'ın 7.25'den aşağıya düşüşü ve HCO<sub>3</sub>, BE, ve BB'de meydana gelen azalmalara bağlı olduğunu bildirmektedir. Leo'da (13), BB azalmanın asit yıkımı için tampon madde (buffer) kullanımını açıklamakta olduğunu bildirmektedir.

Submaksimal PWC 170 testi ile laktik asit üretimi artmış hidrojen iyonları laktik asit birikimini önlemek (tamponlamak) için kullanılmış ve Ph azalmıştır. Bu sonuçlar PWC 170 testinin kompanse edilemeyen metabolik asidoza neden olduğunu göstermektedir.

**TABLO 1:** Deneklerin Bazı Fiziksel ve Fizyolojik Özellikleri

n = 8	Yaş (Yıl)	Boy Uzunluğu (cm)	Vücut Ağırlığı (kg)	Vücut Yağ Yüzdesi (%)	Yağsız Vücut Ağırlığı (kg)	V02 Max (l/dk)
X	23.2	186.41	81.51	11.04	71.53	4.31
SS	2.41	4.58	7.53	3.24	7.66	0.65
Ranj	21.1/25.7	180/192	71.10/94.4	7.96/16.38	16.31/82.95	3.78/5.32

**TABLO 2:** PWC 170 Testinin Laktik Asit ve Asit-Baz Dengesine Etkisi

	<b>Test Öncesi</b>	<b>Birinci Yükleme Sonrası</b>	<b>İkinci Yükleme Sonrası</b>
Ph	7.38 0.13	7.36 0.11	7.31* 12
La (mmol/l)	0.92 0.16	1.56 0.39	4.5* 0.54
PcpCO <sub>2</sub> (mmhg)	39.55 2.72	42.07 2.98	47.25** 3.81
PcpCO <sub>2</sub> (mmhg)	86.66 4.37	82.13 7.74	62.11** 4.91
O <sub>2</sub> Sat (%)	95.36 1.42	93.51 1.15	87.32* 1.55
BE (mmol/l)	-0.43 0.73	-0.87 0.63	-5.25** 0.88
BE eff (mmol/l)	-0.31 1.04	-0.81 0.75	-5.15** 1.37
BB (mmol/l)	50.46 2.48	49.41 2.35	41.57** 1.04
HC0 <sub>3</sub> (mmol/l)	26.5 1.68	25.71 1.52	19.55 1.72
Kalp Atım hızı (atım/dk)	69.75 2.64	108.62 4.46	162.87 4.50
Watt (Çalışılan Yük)	-	82.50	218.12

\*P < 0.05

\*\*P<0,01

#### KAYNAKLAR

1. Armstrong, R.B. (1987). Cardiac output distribution during prolonged exercise in animals. Canadian Journal of Sport Science. 12 (suppl. 1) 71 s-76 s.
2. Boileu, R.A Et all. (1983). Blood lactic acid removal during treadmill and bicycle exercises at various intensities. J. Sports. Med. 23. 159-166.
3. Bouckaert, J. Et all. (1990). Effect of spesific test procedures on plasma lactate concentration and peak oxygen uptake in endurance athletes. J. Sports Medicine and Physical fitness. 30 (1). 13-18.
4. Dobrev. D. (1971). Condiorespiratory and biochemical changes during interval exercise under training and laboratory conditions. Proceedings of Third European Congress of Sport Medicine 899-902. Budapest.
5. Duşkov. D., Stefanova J. (1985). Medical and physical culture 1, 148.
6. Fox. E.L., Bowers. R. W. Fos. M L . (1988). Physiological basis of physical education and athletics. Saunders college publishing, fourth edition.

7. Gabriella. S. Et all. (1987). Limb blood flow in prolonged exercise: Magnitude and implication for cardiovascular control during muscular work in man. *Canadian Journal of Sport Sciences*. 12 (Suppl. 1) 89 s.- 101 s.
8. Heniz, R.D. Et all (1985): Cardiovascular reactivity and blood chemical changes during exercise. *J. Sports Med*. 25. 111-119.
9. Hetzler. R.K. (1989): The effect of voluntary ventilation on acid-base responses to a mood-boosting form. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 60 (1). 77-80.
10. James. A.D. (1985): Anaerobic threshold: Review of the concept and directions for future research. *Medicine and Science in Sport and Exercise*. 17 (1). 6-18.
11. Karen, L.S. Et all (1983): Cardiac output in preadolescent competitive swimmers and in untrained normal children. *J. Sports Med*. 23. 291-299.
12. Karpman. V.L. (1983): Optimization Mechanism of cardiorespiration system at maximal exercise in athletes. *J. Sports. Med*. 23. 393-398.
13. Leo. C. Senay. Jr. (1987): Exercise in a hostile world. *Canadian Journal of Sports Science*. 12 (Suppl. 1) 127 s.- 135 s.
14. Mc. Ardle, W.D. Et all. (1986): *Exercise physiology: Energy, nutrition and human performance*, second Ed. Lea and Febiger. Philadelphia.
15. Spehhard. R.J. (1987): Respiratory factors limiting prolonged effort. *Canadian Journal of Sport Science*. 12 (Suppl. 1) 45 s.-52 s.
16. Shkyvatsabaya. Y.K. (1974). On the development of an athletic heart in children. *Proceedings of Third European Congress of Sport Medicine*. 899-902. Budapest.
17. Smith. D.J. Roberts. D. (1990). Heart rate and blood lactate concentration during on-ice training in speed skating. *Canadian Journal of Science* (15/1). 23-27.
18. Tamer K. (1990) Fiziksel Performansın Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi
19. Terry. J.H. Et ali. (1991): The relationship between critical power and the on set of blood lactate accumulation. *J. Sports Medicine and Physical fitness*. 31 (1). 31-36.

## BEDEN EĞİTİMİ BÖLÜMÜ ÖĞRETİM ELEMANLARININ YAŞAM VE İŞ DOYUM DÜZEYLERİ İLE DEMOGRAFİK DEĞİŞKENLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİLERİN KARŞILAŞTIRILMASI

Birol DOĞAN \*  
Süleyman MORALI \*\*  
A. Seda SARACALOĞLU \*\*\*

### ÖZET

*Bu çalışmanın amacı, beden eğitimi ve spor bölümlerinde görev yapan öğretim elemanlarının, yaşam ve iş doyum düzeylerinin demografik değişkenler arasındaki ilişkilerinin karşılaştırılmasını içermektedir. Araştırmada, Diener, Emmons, Larsen ve Griffin (1983) tarafından A.B.D. de geliŐtirilmiŐ olan Yaşam Doyum Ölçeği kullanılmıştır. Araştırmada Yaşam Doyumu'nu ifade eden 5 soru, İş Doyumu'nu ifade eden 5 olmak üzere toplam 10 adet soru ile demografik değişkenleri içeren 21 adet soru bulunmaktadır (5).*

*Araştırmanın örnekleme grubunu Türkiye genelinde 11 üniversitenin Beden Eğitimi ve Spor Bölümleri'nde görev yapan 42 bayan, 119 erkek olmak üzere toplam 161 öğretim elemanı oluşturmuştur. Araştırmada elde edilen verilerin istatistiksel analizi Ege Üniversitesi Bilgisayar Araştırma ve Uygulama Merkezi'nde yapılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi .05 olarak kabul edilmiştir.*

*Araştırma sonucunda, mesleki statü ile Yaşam ve İş Doyum'u arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur.*

***Anahtar kelimeler:** Yaşam Doyumu, İş Doyumu, Demografik Değişkenler.*

## THE COMPARISON OF THE RELATIONSHIP BETWEEN THE DEMOGRAPHIC VARIABLES OF THE LIFE AND JOB SATISFACTION LEVELS OF THE EDUCATIONAL STAFF OF PHYSICAL EDUCATION DEPARTMENTS

### SUMMARY

*The purpose of this study includes the comparison of the relation between the demographic variables of life and job satisfaction levels of the educational staff of physical education departments.*

*The life satisfaction scale developed by Diener, Emmons, Larsen and Griffin in the U.S.A. in 1983 has been used in this study. There are a total of 10 questions, 5 regarding life satisfaction and 5 job satisfaction. Besides these, there are 21 questions comparing demographic variables.*

*The research has been carried out on a total number of 161 educational staff, 42 female, 119 male, who work at the departments of Physical Education and Sports Faculties of 11 universities in different regions throughout Turkey.*

*The statistical analysis of the data gathered has been evaluated at E. U. BAUM. As a result of the research, in the comparison of the status with life and job satisfaction, a significant difference at a level of .05 has been concluded.*

***Key Words:** Life Satisfaction, Job Satisfaction, Demographic Variables*

\* Ege Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu/İZMİR

## GİRİŞ

Günümüzde gelişen endüstrileşme sonucu kentlerde insanların büyük bir çoğunluğu, günlerinin ortalama sekiz saatini evlerinden uzakta çalışarak geçirmektedir. Bir toplumun ve dolayısıyla toplumun bireylerinin daha sağlıklı, başarılı, mutlu ve üretken olmasının, o toplumun üyelerinin tüm yaşamlarında yüksek düzeyde doyum sağlamaları ile ilişkili bulunduğu dikkate alınır, insan yaşamının 1/3'ünden fazlasını dolduran iş yaşamlarından almaları gereken doyumun önemi ortaya çıkmaktadır (10).

İnsan, yaşamına amaç ve anlam katan, dünyayı kendine göre yorumlayan, gerçekliliği oluşturan aktif bir varlıktır. İnsanların içinde yaşadıkları objektif durumların, maddi kaynakların, sahip olunan sosyal ilişkiler ağının ve nihayet kendine güven, denetim odağı, stres gibi psikolojik özelliklerin hepsi yaşam doyumunu yapısında değerlendirilmektedir (12). Bireyler, sosyal yaşamlarında ilişkilerini haz alma yönünde yükseğe çıkarmaya çabalar; mutsuzluk, başarısızlık gibi sonuçlardan kaçınmaya özen gösterirler (12).

İş doyumuna duyulan ilgi "kavramın fonksiyonel" yapısından da kaynaklanmaktadır. Çünkü özellikle olumsuz tutumların mevcut bir takım problemlere ışık tuttuğu ve davranışları etkilediği bilinmektedir. Her ne kadar iş doyumunun devamsızlık, işten uzaklaşma (ayrılma), performans vb. örgütsel davranışlarla nedensel bir ilişkisinin olup olmadığı konusu kesinlik kazanmasa da, pek çok araştırma iş doyumunun bu değişkenlerle ilişkili olduğu sonucuna varmaktadır (1).

İş doyumuna ilişkin çeşitli tanımlamalar yapılmıştır. Bunlar:

İş doyumunu "iş görenlerin işlerden duydukları hoşnutluk ya da hoşnutsuzluktur" (6).

Parter, Lavvle ve Hackman'a göre "iş doyumunu, iş görenlerin işlerine ve örgütsel üyeliklerine karşı geliştirdikleri bir tepkidir, iş görenin çaba, örgütsel bağlılık vb. girdiler karşılığında elde ettiği çıktı miktarı ile elde etmeyi düşündüğü çıktı miktarı arasındaki fark" iş doyumunun belirleyicisidir (3).

Adams'a göre bazı sonuçlara ulaşmak için, zeka, eğitim, yaş, deneyim, sağlık, çaba gibi bazı girdiler verir. Eğer bunların karşılığında aldıklarını az buluyor ise, ya da herhangi bir kriter grubuna göre az olduğunu düşünüyor ise, işinden doyum sağlamayacaktır (3).

Dunn ve Stephens, genel bir iş doyum kavramını geliştirmişlerdir. Bu kavram farklı iş boyutlarını göstermektedir;

- İşin kendinden elde edilen doyum,
- Ücretten sağlanan doyum,
- Yükselme olanaklarından elde edilen doyum,
- Birlikte çalışanlardan elde edilen doyum,
- Gözetimden elde edilen doyum.

Bu iş doyumunu boyutlarının herbirinin doyum ve doyumunsuzluk durumundaki davranışsal sonuçları farklıdır (10).

İş doyumunun ayırte edilen üç değişkeni vardır. Bunlar, Gereksinimler, Değerler ve Beklentilerdir.

Gereksinimler; Organizmanın sağlıklı yaşaması için gerekli olan şeylerdir. Gereksinimler çeşitli biçimlerde, birincil ve ikincil gereksinimler olarak sınıflandırılmaktadır. Birincil gereksinimler, besin, su, seks ve uyku gibi fizyolojiktirler. İkincil gereksinimler ise rekabet, özsaygı, ait olma, sevme ve görev duygusu gibi sosyal ve psikolojiktir (4).

Değerler; isteklerimize, amaçlarımıza ve ilgilerimize yön veren ya da olumsuz ideallerdir. Değerler büyük çapta kişinin içerisinde bulunduğu toplumu kültürüne bağlanabilir.

Beklentiler; iş görenin belli bir çaba sonucu başarılı bir performansa ulaşacağına inanmasıdır. Diğer bir anlatımla, iş görenin belli bir yeğinlik ve süreklilikteki eylemlerini yüksek derecede olumlu bir çıktıya da amacın izleyeceğine olan öznel inancıdır (2).

İş doyumunu olumlu ya da olumsuz etkileyen bir takım etkenler bulunmaktadır.

Micosmick ve Tiffin'in sınıflamasında yer alan hem bireylerin farklı düzeyde doyum elde etmelerine, hem de bireyin farklılaşmasına yol açan bireysel ve örgütsel etkenler şu şekilde ele alınmaktadır (3);

- Bireysel etkenler; yaş, cinsiyet, zeka, kişilik, eğitim düzeyi, meslek düzeyi ve mesleki farklılıklar, sosyo-kültürel özellikler, kıdem.

- Çevresel ya da örgütsel etkenler; İş ve iş içeriği, ücret, yükselme grubu ve kişilerarası ilişkiler, çalışma şartları, örgütsel yönetim.

İş görenlerin gereksinmelerinin, işte doyurulmasının önemli davranışsal sonuçları bulunmaktadır. Bu konuda Mc Gregor şunları söylemektedir: "İş görenin edilgenliğini, sorumluluktan kaçınmasını, düşmanca tutumlarını, direnmesini onun doğasına yüklemek hatadır". Bu davranış biçimleri, çalışanların rahatsızlığının belirtileri, toplumsal ve benlik gereksinimlerinin doyurulmamasının sonuçlarıdır. İyi ücret ödendiği, iyi çalışma koşullarının sağlandığı halde iş görenler daha üretken olmakta ve daha çok çaba göstermekte isteksizlik gösterebilir. Yönetim bu durumdan kaygı duyabilir. Bunun nedeni gerçekte fizyolojik ve güvence gereksinimlerinin doyurulması ile güdüsel vurgunun sosyal, belki de benlik gibi üst düzeyli gereksinimlere yönelmiş olmasıdır. Bu durumda çalışanlar, iş imkanlarının, üst düzeydeki gereksinmelerini doyurmadığı sürece, işten kaçınma davranışı göstereceklerdir. Açıkçası insanlar kendilerine önemli gelen gereksinimlerini işte doyurmaktan alıkonursa, tembellik, edilgenlik, değişmeye direnme, sorumluluk almama ve gerçekçi olmayan davranışlar göstereceklerdir (2).

İş uyumsuzluğuna sebep olan bir takım sonuçlar bulunmaktadır. Bu sonuçlar, bireysel ve örgütsel olmak üzere iki grupta toplanmaktadır.

Bireysel sonuçlar; iş görenlerin yaşam doyumuna etkisi, iş görenlerin fiziksel sağlığa etkisi, iş görenlerin ruh sağlığına etkisi, yöneticiler ve iş görenler arasındaki büyük fiziksel ve sosyal uzaklığın olması, insan ilişkilerinde kopukluk, birbirlerini anlayamama, yalnızlık ve yabancılaşma yaratmaktadır. Bu psikolojik etkenler grup içinde çatışma ve gerginliklere, iş görenlerin işle ilgili doyumsuzluklarına neden olmaktadır (7).

Örgütsel sonuçlar; işe devamsızlık, işten ayrılma ve verimlilik olmaktadır.

İş doyumuna ilişkin bir takım kuram ve modeller geliştirilmiştir, bunlardan önemli olan, iki etken kuramıdır. Bu kurama göre; gereksinimleri önceden değil de bir araştırmadan çıkardığı bulgulara göre sınıflandıran Herzberg'in kuramıdır. Bu kuramda bir takım etkenler bulunmaktadır. Bunlar;

- Doyuma yol açan etmenler; Başarı elde etme, bir başarı elde ederek tanınıp sayılma, işin kendisi, sorumluluk, ilerleme ve gelişmedir. Bu etmenlere "güdüleyiciler" adı da verilmektedir.

- Doyumsuzluğa yol açan etmenler; örgütün yönetimi, gözetim, gözetleyici ilişkiler, iş koşulları, ücret, iş arkadaşlarıyla ilişkiler, doğrudan doğruya işle ilgili olmayıp işin yapıldığı çevrede bulunan bu etmenlere de "koruyucu" etmenler adı verilmektedir (9).

Bu iki etmen kümesi birbirinden tamamen ayrıdır. Çalışma ortamında güdüleyicilerin olması kişiye doyum sağlamıyacaktır. Bunun tersi durumlarda, çalışma ortamında güdüleyicilerin bulunmadığı zaman kişi doyuma ulaşamayacak ancak doyumsuzda olmayacaktır. Koruyucu etmenlerin olmaması ise kişiyi doyumsuz yapacaktır. Kısaca güdüleyiciler yalnız doyuma, koruyucu etmenler ise yalnız doyumsuzluğa neden olur (8).

Bu çalışmada, beden eğitimi bölümlerinde görev yapan öğretim elemanlarının yaşam ve iş doyum düzeyleri ile demografik değişkenler arasındaki ilişkileri incelenmiştir. Öğretim elemanlarının yaşam ve iş doyum düzeylerini yüksek ya da düşük yaşamları beklentilerini belirli düzeyde azaltacaktır veya arttıracaktır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

### Denekler:

Bu çalışmanın deneklerini, 11 Üniversitenin Beden Eğitimi ve Spor bölümlerinde çalışan 42 bayan, 119 erkek olmak üzere toplam 161 öğretim elemanı oluşturmaktadır.

### Ölçme Araçları:

Öğretim elemanlarının yaşam ve iş doyumlarını ölçmek için, "yaşam doyum" ölçeği ve "iş doyum" ölçeği kullanılmıştır. Bu ölçekler toplam 10 sorudan oluşmaktadır. Tüm maddeler cevaplayanların ifadelerine katılma dereceleri 7 basamaklı (1. tamamen karşıyım, 7. tamamen katılıyorum) bir değerlendirme sistemine göre yapılmaktadır. Yaşam doyum ölçeği, Diener, Emmons, Larsen ve Griffin (1983) tarafından A.B.D. 'de geliştirilmiştir. Yaşam doyum ölçeğinin güvenilirlik ve geçerlilik çalışmaları Ü. Yetim (1991) tarafından yapılmıştır (12).

Son olarak öğretim elemanının yaş, cinsiyet, mesleki statü vb. gibi demografik özellikleri değerlendirilmiştir.

### Verilerin Toplanması:

Araştırmada demografik değişkenlerle, iş ve yaşam doyumları arasındaki ilişkiyi saptamak için her bir değişkenle ölçek arasında tek yönlü varyans analizi yöntemiyle test edilmiştir. Araştırmanın istatistiksel analizi Ege Üniversitesi Bilgisayar Araştırma ve Uygulama Merkezi'nde (BAUM) yapılmıştır.

## BULGULAR

Öğretim elemanlarının yaşam ve iş doyumu ölçeğinden aldıkları max. ve min. puan düzeyleri Mean, Median ve St. Dev. Tablo 1. de gösterilmiştir.

**Tablo 1: Öğretim Elemanlarının Ölçekten Aldığı Değerler**

N	Mean	Median	St. Dev.	Min.	Max.
161	45.11	49.00	15.43	0.00	70.00

Tablo 1. de görüldüğü gibi öğretim elemanlarının ölçekten aldığı ortalama değer 45.11, standart sapması 15.43, medyan 49.00 olarak bulunmuştur.

Öğretim elemanlarının yaşam doyumu ölçeğine verdikleri cevaplara göre % dağılımları Tablo 2. de gösterilmiştir.

**TABLO 2: Öğretim Elemanlarının Yaşam Doyum Ölçeği'nden Aldıkları Puan Ortalamaları ve % Dağılımları**

İFADELER	0 n %	1 n %	2 n %	3 n %	4 n %	5 n %	6 n %	7 n %
1. Hayatım birçok yönlerden ideali mdekine yakın	13 8.07	2 1.24	9 5.59	8 4.97	9 5.59	52 32.30	54 33.54	14 8.70
2. Hayat şartlarım mükemmel	14 8.70	10 6.21	30 18.63	20 12.42	23 14.29	46 28.57	16 9.94	2 1.24
3. Hayatımdan memnunum	11 6.83	1 0.62	8 4.97	12 7.45	12 7.45	31 19.25	60 37.27	26 16.15
4. Hayatımda şimdiye kadar önemli şeyleri elde ettim	14 8.70	-	2 1.24	14 8.70	13 8.07	57 35.40	42 26.09	19 11.80
5. Eğer hayata yeniden başlasaydım hemen hemen hiçbir şeyi değiştirmezdim	14 8.70	12 7.45	36 22.36	12 7.45	19 11.80	40 24.84	18 11.18	10 6.21

0- cevapsızlar, 1- Tamamen karşıyım, 2- Karşıyım, 3- Biraz karşıyım, 4- Ne katılıyorum Ne katılmıyorum, 5- Biraz katılıyorum, 6- Katılıyorum, 7- Tamamen katılıyorum,



Öğretim elemanlarının iş doyum düzeyine ilişkin puan ortalamaları ve % dağılımları Tablo 3 'de gösterilmiştir.

**TABLO 3: Öğretim Elemanlarının İş Doyum Ölçeğinden Aldıkları Puan Ortalamaları ve % Dağılımları**

İFADELER	0 n %	1 n %	2 n %	3 n %	4 n %	5 n %	6 n %	7 n %
1. İşim birçok yönlerden idealimdekine yakın	12 7.45	1 0.62	9 5.59	16 9.94	7 4.35	36 22.36	57 35.40	23 14.29
2. Çalışma şartlarım mükemmel	14 8.70	8 4.97	16 9.94	21 13.04	21 13.04	48 29.81	27 16.77	6 3.73
3. İşimden memnunum	13 8.07	3 1.86	1 0.62	6 3.73	11 6.83	26 16.15	65 40.37	36 22.36
4. İşimden şimdiye kadar önemli şeyleri elde ettim	14 8.70	3 1.86	15 9.32	11 6.83	19 11.80	50 31.06	29 18.01	20 12.42
5. Eğer hayata yeniden başlasaydım yine bu işi yapmak isterdim	9 5.59	2 1.24	11 6.83	7 4.37	14 8.70	19 11.80	45 27.95	54 33.54

0- cevaplar, 1- Tamamen karşıyım, 2- Karşıyım, 3- Biraz karşıyım, 4- Ne katılıyorum Ne katılmıyorum, 5- Biraz katılıyorum, 6- Katılıyorum, 7- Tamamen katılıyorum

Öğretim elemanlarımızın meslek statüleri Profesör (3, % 1.86), Doçent (9, % 5.59), Yrd. Doç (18, % 11.18), Dr. Öğretim Görevlisi (9, % 5.59), Öğretim Görevlisi (46, % 28.57), Okutman (28, % 17.39), Araştırma Görevlisi (39, % 24.22), Diğer (9, % 5.59) olarak belirlenmiştir. Öğretim elemanlarımızın mesleki statü ile yaşam ve iş doyum düzeyleri karşılaştırıldığında Tablo 4'de görüldüğü gibi ( $f = 2.38$ ,  $P < 0.05$ ) statü ile yaşam ve iş doyum düzeyleri arasında anlamlı bir farklılaşma görülmektedir.

**TABLO 4: Yaşam ve İş Doyumu İle Statü Arasındaki İlişki Tek Yönlü Varyans Analizi Tablosu**

<b>Kaynak</b>	<b>Sd</b>	<b>KT</b>	<b>OK</b>	<b>F</b>
Faktör	7	37.42	535	
Hata	153	34347	224	2.38*
<b>Toplam</b>	<b>160</b>	<b>38089</b>		

<b>Düzyer</b>	<b>n</b>	<b>Mean</b>	<b>St. Dev.</b>
Profesör	3	48.33	11.24
Doçent	9	53.89	14.13
Yrd. Doçent	18	50.33	14.06
Dr. Öğretim Görevlisi	9	45.33	16.34
Öğretim Görevlisi	46	39.20	18.71
Okutman	28	49.64	12.16
Araştırma Görevlisi	39	45.49	12.30
Diğer	9	39.00	13.74

\*p < 0.05

Öğretim elemanlarının gelir düzeyi, 76 kişi (% 47.20) orta gelirli, 76 kişi (% 47.20) ortanın üstü gelirli, 9 kişi (% 5.59) üst gelirli olarak belirlenmiştir. Öğretim elemanlarının gelir düzeyi ile yaşam ve iş doyum düzeyleri karşılaştırıldığında (f = 3.06, P > 0.05) aralarında anlamlı bir farklılaşma bulunmamıştır.

Öğretim elemanlarının bu mesleği tercih etme sebepleri araştırıldığında Tablo 5'de görüldüğü gibi, birinci sırada 64 kişi (% 39.75) sporu sevme ve sporla uğraşma nedeniyle tercih ettiklerini, son tercih sebebi olarak da 1 kişi (% 0.62) aile ve çevre baskısı olarak tercih ettiklerini ifade etmişlerdir.

**TABLO 5: Öğretim Elemanlarının Bu Mesleği Seçme Nedenlerine Ait Tercih ve % Dağılım**

<b>Bu mesleği seçme nedeni</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Sporu sevme ve sporla uğraşma	64	39.75
Beden eğitimi öğretmeni olma isteği	48	29.82
Kendisine uygun bulma ve başarabileceğine inanma	21	13.04
Öğretmenliği sevme	15	9.32
Nedeni olmayan	7	4.34
Öğretmenlerinin olumlu etkisi	3	1.86
Diğer nedenler	2	1.25
Aile ve çevre baskısı	1	0.62
Toplam	161	100.00

Öğretim elemanlarının doğum yerlerine bakıldığında, 26 kişi (% 16.15) köy, 38 kişi (% 23.60) kasaba, 58 kişi (% 36.02) kent, 39 kişi (% 24.22) Büyük kent 'te doğduklarını belirtmişlerdir. Öğretim elemanlarının doğum yerleri ile yaşam ve iş doyum düzeyleri karşılaştırıldığında aralarında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $f = 1.22, P > 0.05$ ).

Öğretim elemanlarının eğitim düzeylerine bakıldığında, 39 kişi (% 24.22) lisans eğitimi, 76 kişi (% 47.20) yüksek lisans eğitimi, 46 kişi (% 28.57) doktora ve üstü eğitim düzeyinde oldukları belirlenmiştir.

Öğretim elemanlarının eğitim düzeyi ile yaşam ve iş doyum düzeyleri karşılaştırıldığında anlamlı bir farklılaşma bulunmamıştır ( $f = 2.67, P > 0.05$ ).

## **TARTIŞMA VE SONUÇ**

Bu çalışmanın amacı, öğretim elemanlarının yaşam ve iş Doyum düzeylerinin saptanarak demografik değişkenler arasındaki ilişkilerin karşılaştırılmasını içermektedir. Araştırmada, Diener, Emmons, Larsen ve Griffin (1983) in geliştirdikleri Yaşam Doyum ölçeği ve Oldham ve Hackman (1980) 'ın geliştirdiği İş Doyum ölçeği kullanılmıştır (5, 10). Araştırmanın örneklem grubunu, 11 Üniversitenin Beden eğitimi bölümlerinde görev yapan toplam 161 Öğretim elemanı oluşturmuştur. Araştırma sonuçlarının istatistiksel analizi E.Ü.BAUM'da yapılmıştır.

Araştırma sonrasında tüm öğretim elemanlarının Yaşam ve İş Doyum puanları Tablo 1'de gösterildiği gibi, ölçekten aldığı değerler, mean: 45.11, median: 49.00, St. Dev. 15.43, min. 0.00, max. 70.00 bulunmuştur. Bu değerler ışığında öğretim elemanlarını iki gruba ayırırsak 49.00 ve üzeri ortalama değere sahip bireyler yüksek yaşam ve iş doyumlu, 48.00

ve altı ortalama değere sahip bireyler düşük yaşam ve iş doyumlu kabul edilmişlerdir (Bu grubun % dağılımları, n = 82, % 50.97'si yüksek düzeye, n = 79, % 49.03'ü düşük düzeye sahiptir). Ortaya çıkan bu sonuca göre, öğretim elemanlarının yaşam ve iş doyum düzeyinin ortalamasının üzerinde bulunmuş olması, mesleklerinden ve yaşam düzeylerinden memnun olduklarını göstermektedir.

Öğretim elemanlarının Yaşam Doyum ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları, Tablo 2'de görüldüğü gibi, "Hayatım birçok yönden idealine yakın" sorusuna verilen cevaplarda n = 54, % 33.54'ü biraz katıldığını, "Hayat şartlarım mükemmel" sorusuna, n = 46, % 28.57'si Biraz katıldığını, "Hayatımdan memnunum sorusuna" n = 60, % 37.27'si katıldıklarını, "Hayatından önemli şeyleri elde ettim" sorusuna n = 57, % 35.40'ı biraz katıldığını, "Yeniden hayata başlasaydım hiçbir şeyi değiştirmedim" sorusuna n = 40, % 24.84'ü biraz katıldıklarını ifade etmişlerdir. Yaşam doyumuna ilişkin elde edilen bu sonuçlara göre öğretim elemanlarının yaşam doyum düzeyleri ortalama değer üzerinde görülmüş olması, yaşamlarından memnun olduklarını göstermektedir.

Öğretim elemanlarının İş Doyum ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları, Tablo 3'de görüldüğü gibi, "İşim birçok yönden idealime yakını" sorusuna verilen cevaplarda, n = 57, % 35.40'ı katıldıklarını, "Çalışma şartlarım mükemmel" sorusuna, n = 48, % 29.81'i biraz katıldıklarını, "İşimden memnunum" sorusuna, n = 65, % 40.37'si katıldıklarını, "İşlerimden beklediği önemli şeyleri elde ettim sorusuna, n = 50, % 31.06'sı biraz katıldıklarını, "Eğer hayata yeniden başlasaydım yine bu işi yapmak isterdim" sorusuna, n = 54, % 33.54'ü tamamen katıldıklarını ifade etmişlerdir. Elde edilen bu sonuçlar, öğretim elemanlarının iş doyum düzeylerinin ortalamasının üzerinde olduğunu göstermektedir.

Ülkemizde yapılan bir çalışmada, yaşamdan alınan doyum en fazla belirleyen alanlar, sağlık, aile, iş, gelir ve çevresel alanlar olarak bulunmuştur (11).

Easterlin, 1974; Gallup, 1976-1977; Silver, 1980 yıllarında yaptıkları bir araştırmada, Gelişmiş ülke insanları, yoksul ülkelere göre yüksek doyum bildirirken, Ülke bazında bu ilişkinin zayıfladığını ortaya koymuşlardır. Japonlar, Hindistanlılardan daha mutlu değillerdir. Latin Amerika ülkeleri Avrupa ülkelerinden daha mutlu görülmektedir. Yani ülkenin reel geliri arttıkça, ülke insanların daha çok mutlu olmaları gerektiğini ortaya koymuşlardır (12).

Kişinin sahip olduğu gelir, içinde yaşadığı sosyal çevreye göre anlam kazanmaktadır. Ayrıca refah içinde yaşamak beraberinde stres, kirlilik, yoğunluk gibi olumsuz sonuçları getirerek gelirin etkisini dengeler. Böylece gelire bağlı olarak subjektif iyi oluşun artması engellenmiş olur (12).

Yapılan bu araştırmada, demografik değişkenler yaşam ve iş doyum düzeyleri ile karşılaştırıldığında şu sonuçlara elde edilmiştir;

Öğretim elemanlarının doğum yeri ile yaşam ve iş doyum düzeyleri arasında bir farklılaşma görülmemiştir (f= 1.22, P > 0.05).

Öğretim elemanlarının öğrenim durumu ile yaşam ve iş doyum düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (f= 2.50, P > 0.05).

demenle ve Saver 1976; Spreitzer ve Synder, 1974'te yaptıkları araştırmalarda, yaş, cinsiyet, çalışma ve iş vb. değişkenler kontrol altına alındığında eğitimin anlamlı bir etkisinin olmadığını ortaya koymuşlardır (12).

Öğretim elemanlarının mesleki statü ile yaşam ve iş doyum düzeyleri arasında anlamlı bir farklılaşmanın olduğu (Tablo 4, f = 2.07, P < 0.05) görülmektedir. Doçent düzeyindeki

akademik kariyere sahip öğretim elemanı ile Öğretim görevlisi arasında bir farklılaşma görülmektedir. Doçent statüsüne sahip öğretim elemanı daha yüksek yaşam ve iş doyum düzeyine sahip görülmektedir.

Glenn ve Weaver, 1979'da yaptıkları bir çalışmada, ilişkiye giren eğitim, gelir ve mesleki statü gibi değişkenler kontrol altına alındığında dahi evli oluşun doyumunu güçlü olarak belirleyen bir değişken olduğunu göstermişlerdir (12).

Öğretim elemanlarının gelir durumu ile yaşam ve iş doyum düzeyleri karşılaştırıldığında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $f = 3.06, P > 0.05$ ). Buna sebep olarak öğretim elemanları arasında gelir dağılımı açısından farklılığın fazla olmaması gösterilebilir.

Compbell ve arkadaşlarının 1976'da yaptıkları bir araştırmada, gelir farklılıklarının etkisi kontrol altına alınsa dahi işsiz grubun en mutsuz grup olduğunu ortaya koymuşlardır. Bizim elde ettiğimiz sonuca göre farklılık göstermesi gelir düzeyindeki değişikliklerden kaynaklanabilmektedir (12).

Wright, 1978'de yaptığı bir çalışmada imalatçıların memurlardan daha az mutlu olduğuna ilişkin herhangi bir sonuç bulmamıştır (12).

Öğretim elemanlarının bu mesleği seçme nedenlerine bakıldığında Tablo 5'de görüldüğü gibi, Spor sevmeye ve sporla uğraşma ( $n = 64, \% 39.75$ ) birinci sırada tercih sebebi olarak görülmektedir. Beden eğitimi öğretmeni olma isteği ( $n = 48, \% 29.82$ ) ikinci sırada tercih edilmiştir. Spor sevmeye ve uğraşma ile Beden eğitimi öğretmeni olma isteğinin yüksek düzeyde olması, öğretim elemanlarının iş doyum düzeylerinin ortalamasının üstünde olma nedenlerinden biri olarak görülmektedir.

Sonuç olarak öğretim elemanlarının yaşam ve iş doyum düzeyleri ile demografik değişkenler karşılaştırıldığında;

Öğretim elemanlarının doğum yeri ile yaşam ve iş doyum düzeyleri arasında anlamlı bir farklılaşma bulunmamıştır.

Öğretim elemanlarının öğretim durumu ile yaşam ve iş doyum düzeyleri arasında anlamlı bir farklılaşma bulunmamıştır.

Öğretim elemanlarının gelir düzeyi ile yaşam ve iş doyum düzeyleri arasında anlamlı bir farklılaşma bulunmamıştır.

Öğretim elemanlarının mesleki statüleri ile yaşam ve iş doyum düzeyi açısından anlamlı bir farklılaşma bulunmaktadır. Doçent düzeyinde öğretim elemanları daha yüksek yaşam ve iş doyum düzeyine sahip bulunmuştur.

Öğretim elemanlarının yaşam ve iş doyum düzeylerine bakıldığında ortalamasının üzerinde bir doyum düzeyine sahip olmaları, bu mesleği seçme nedenleriyle ilişkili olduğu görülmektedir. Bu mesleği seçme nedenlerine bakıldığında Spor sevmeye ve sporla uğraşma ( $n = 64, \% 39.75$ ) birinci sırada tercih sebebi olarak görülmektedir. Beden eğilimi öğretmeni olma isteği ( $n = 48, \% 29.82$ ) ikinci sırada tercih edilmiştir. Spor sevmeye ve uğraşma ile Beden eğitimi öğretmeni olma isteğinin yüksek düzeyde olması, öğretim elemanlarının iş doyum düzeylerinin ortalamasının üstünde olma nedenlerinden biri olarak görülmektedir.

#### KAYNAKLAR

1. Araz, A., 1991. Kişisel Projelerden Hareketle İşletme Yöneticilerinin İş Yaşamı Kalitesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, E.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
2. Balcı, A., 1985. Eğitim Yöneticisinin İş Doyumu, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
3. Bayat, B., 1988. Büro Hizmetlerinde Çalışanların İş Doyumu İle Yöneticilerin Davranışları Arasındaki İlişkiler, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
4. Bilgin, N., 1985. Sosyal Psikoloji Ders Notları, İzmir.
5. Diener, E., Emmons, R.A., Larsen, R., ve Griffin, S., 1983. The Satisfaction With Life Scale Manuscript Submitted for Publication, University of Illinois at Urbana-Champaign.
6. Gödelek, E., 1989. Üç Farklı İş Kolunun, Psiko-Sosyal Stres Faktörleri Yönünden Karşılaştırılması, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
7. Güler, M., 1990. Endüstri İşçilerinin İş Doyumu ve İş Verimine Depresyon, Kaygı ve Diğer Bazı Değişkenlerin Etkisi, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
8. İncir, G., 1984. Çalışanların İş Doyumu Üzerine Bir İnceleme, MPM Yayınları, Ankara.
9. Onaran, O., 1991. Çalışma Yaşamında Güdülenme Kuramları, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Fakültesi Yayınları, No: 470, Ankara.
10. Türnüklü, A., 1992. İş Görenlerin İş Doyumları ve Demografik Değişkenleri Arasındaki İlişkiler, Lisans Tezi, İzmir.
11. Yetim, Ü., 1985. Değişik Sosyo-Kültürel Kesimlerden Kişilerde Yaşam Kalitesi Algısı, Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
12. Yetim, Ü., 1991. Kişisel Projelerin Organizasyonu ve Örüntüsü Açısından Yaşam Doyumu. Doktora Tezi, İzmir.

## DEVLET YURTLARINDA KALAN BAYAN ÖĞRENCİLERİN REKREASYONEL SORUNLARI. (Ankara Örneği)

Sibel ASLAN (\*)  
Suat KARAKÜÇÜK (\*\*)

### ÖZET

*Bu çalışmada, bünyesinde üniversite gençliğinin büyük bir kısmını barındıran Yükseköğrenim Kredi ve Yurtlar Kurumuna bağlı yurtlarda kalan kız öğrencilerin rekreasyon alışkanlıkları sorunları ve yurtların bu konuda öğrencilere sağladığı imkanların yeterliliği ile beklentiler araştırılmıştır.*

*Araştırma sonuçlarına göre, yurtlarda kalan öğrencilere yeterli rekreatif ortamların sunulmadığı, personelin boş zamanlarının değerlendirilmesi konusunda ilgisiz, kâhğı, bu nedenle öğrencilerin bir kısmının yurt dışındaki ortamlara yöneldiği ve rekreasyon ihtiyacının genelde özel sektör tarafından giderildiği belirlenmiştir.*

*Sonuçta, bünyesinde önemli sayıda ve dinamik bir potansiyeli barındıran Yükseköğrenim Kredi ve Yurtlar Kurumunun öğrencilerin sahip oldukları enerjiyi ve isteği boş zamanlarında çeşitli programlar yaşama geçirecek şekilde olumlu yönde harçayabilecekleri ortamları oluşturması gerekliliği bu konuda daha bilinçli politikalara ve eğitilmiş personele ihtiyaç duyulduğu ortaya konulmaya çalışılmıştır.*

**Anahtar kelimeler:** Rekreasyon, boş zaman, devlet yurtları.

## RECREATIONAL PROBLEMS OF FEMALE STUDENTS STAYING AT STATE DORMITORY

### ABSTRACT

*In this study, recreative habits and dormitory opportunities of female students who were stayed on dormitories of Yükseköğrenim Kredi ve Yurtlar Kurumu, were generally investigated. In addition that, personality and recreative habits and expectations of students and leisure time opportunities of dormitories were investigated.*

*According to the results of study, there weren't any recreational opportunities in dormitories. so some students have joined some recreational activities out of the dormitories.*

*At the end. of study, dormitories of Yükseköğrenim Kredi ve Yurtlar Kurumu in which involves the most of the university students, should supply good conditions to spend their leisure time in positive way. For this reason they should employ experienced person on recreation.*

**Key Words:** Recreation, Leisure time, state dormitory.

\* Beden Eğitimi Öğretmeni

\*\* Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu/ANKARA

## GİRİŞ

Rekreasyon bugünün gelişmiş ve gelişmekte olan toplumlarda özellikle de boş zamanların artmasıyla orantılı olarak önemi ve değeri giderek artan bir kavramdır. Eğitimi desteklediği (Tczcan, 1994, s. 85; Wuest and Bucher, 1995, s. 63), kültürel kalkınmayı hızlandırdığı (Dumazedier, 1990, s. 61), çalışma verimini arttırdığı ve ekonomik kalkınmayı hızlandırdığı için önemli (Karaküçük, 1997, s. 90); beden ve ruh sağlığının korunması ve onarılması, yetişen nesillerin her açıdan geliştirilmesi ve sahip olunan boş zamanlarda fert ve toplum açısından zararlı davranışların yerleşmemesi için de (Ünver, 1986. s. 213-214) gerekli bir olgudur.

Bu özellikleriyle rekreasyon, gelişmiş toplumlarda hedefe ulaştıracak bir araç olmaktan çıkmış başlıbaşına bir amaç haline almıştır. Bu rekreasyonun, yeniden yaratma anlamındaki klasik tanımının ılımdaki "işten bağımsız, kendi içinde değerli olan, kişinin pek çok önemli ihtiyacını karşılayan, gönüllü olarak boş zamanlarda yapılan aktiviteler" şeklindeki modern tanımını öne çıkarmaktadır.

Teknik ve endüstriyel gelişmenin beraberinde getirdiği sosyal ve psikolojik sorunlar, tüm dünyada huzur kaçırmaya ve barışı tehdit edici boyutlara ulaşmıştır. Özellikle gençlik, kendilerine özgü olan, ruhsal ve zihinsel durumları nedeniyle, bu ortamdan en hassas biçimde etkilenen kitleyi oluşturmaktadır. (Armaner, 1986, s. 49)

Son yıllarda tüm ülkelerde gençliğin bunalımları ve bu nedenle çeşitli zararlı etkinliklere girişmeleri, onların rekreasyon eğitimine daha fazla önem verilmesine yol açmıştır. (Tezcan, 1994, s. 74)

Türkiye'de çeşitli sıkıntı, buhran ve problemler yaşayan gençlerin önemli bir bölümü boş zamanlarında kendilerini meşgul edip eğlendirecek bir rekreasyon alışkanlığından yoksundurlar. (Özönder, 1988. s. 120)

Oysa rekreasyon; önleyici yönüyle, gençleri ileride yakalanmaları muhtemel sosyal hastalıklardan uzak tuttuğu gibi, koruyucu yönüyle onların ruh sağlığı ve dengesini koruyup, devam etmesini sağlar. Ve nihayet döngüsel yönüyle de çeşitli ihmal ve yanlış davranışlardan dolayı, beden ve ruhen çeşitli özür ve hastalıklara yakalanmış olanların tedavi ve rehabilitasyonunda son derece önemli rol oynar. (Özönder, 1988, s. 121)

Çeşitliliği sayesinde her kesime hitap edebilen rekreasyonun, eğitimle ilişkisi de dikkate alındığında, en önemli hedef kitlelerinden biri yükseköğrenim gençliğidir.

Her yıl sayıları biraz daha artan yükseköğrenim gençliğinin büyük bir bölümü, öğrenim süreleri boyunca ailelerinden ve yetiştikleri çevreden uzak olarak yaşamakta ve çoğunlukla da Yükseköğrenim Kredi ve Yurtlar Kurumu'na bağlı yurtlarda kalmaktadırlar.

Bünyesinde dikkatedeğer ölçüde bir öğrenci kitlesi barındıran yükseköğrenim Kredi ve Yurtlar Kurumu, rekreasyona eğilimi ve ihtiyacı olan dinamik bir potansiyele ve bu potansiyele cevap verebilmek için gerekli koşulları oluşturabilecek imkanlara sahip olma durumundadır.

Bu nedenle yükseköğrenim gençliğinin rekreasyon ihtiyaçlarının giderilmesinde Yükseköğrenim Kredi ve Yurtlar Kurumu'na büyük sorumluluklar düşmektedir. Buradan hareketle araştırma. Yükseköğrenim Kredi ve Yurtlar Kurumu'na bağlı bayan öğrenci yurtlarının, rekreasyon açısından öğrencilerin beklentilerine ne ölçüde cevap verebildiğini, bu amaçla ne tür uygulamalar yapıldığını ve bu uygulamaların öğrencilere ne ölçüde ulaştığını belirlemeyi amaçlamaktadır.



## YÖNTEM

Araştırmada Yükseköğrenim Kredi ve Yurtlar Kurumuna bağlı beş kız öğrenci yurdundan, tesadüfi örnekleme yöntemiyle belirlenen 650 öğrenciye anket uygulanmış ve hemen cevaplandırmaları istenmiştir. 638 öğrenci anketi cevaplandırmış ve anketin geri dönüş oranı %98 olmuştur.

Yurtlar ve anket uygulanan öğrenci sayısı aşağıdadır:

	Toplam Öğr. Sayısı	Ankete Katılan Öğr. Sayısı	%
Mehmet Akif Kız Öğrenci Yurdu	1360	150	11.02
Tahsin Banguoğlu Öğrenci Yurdu	1488	150	10.08
Yenişehir Kız Öğrenci Yurdu	312	145	46.47
Nenehatun Kız Öğrenci Yurdu	264	140	53.03
Sabancı Kız Öğrenci Yurdu	1104	65	5.88
<b>Toplam:</b>	<b>4528</b>	<b>650</b>	<b>15.4</b>

## BULGULAR

Kişisel	Bilgiler	f	%	F
Yaş	18-20	426	66.8	638
	21-23	198	31.0	
	24-26	13	2.0	
	27 ve yukarı	1	0.2	
Yetiştigi Çevre	Kırsal	121	19.0	638
	Kentsel	517	81.0	
Velinin Eğitim Düzeyi	Okur yazar değil	6	0.9	638
	İlkokul	272	42.6	
	Ortaokul	88	13.9	
	Lise	120	18.8	
	Üniversite	145	22.7	
Öğrenim Gördüğü Lise Türü	Lisansüstü	7	1.1	638
	Devlet Lisesi	354	55.5	
	Özel Lise	13	2.0	
	Anadolu-Fen Lisesi	67	10.5	
	İmam - Hatip Lisesi	7	1.1	
	Meslek Liseleri	176	27.6	
Çalışma Durumu	Diğer	21	3.3	638
	Çalışmıyor	609	95.5	
	Yarım gün	6	0.9	
	Kısmen kendi isinde	6	0.9	
	Yalnız hafta sonu	1	0.2	
Ekonomik Durum	Hafta bir kaç gün	11	1.7	638
	El emeğini değerlendiriyor	5	0.8	
	Cok iyi	11	1.7	
	İyi	278	43.6	
	Orta	299	46.9	
Öğrenim Gördüğü Alan	Zayıf	41	6.4	638
	Çok zayıf	9	1.4	
	Sosyal Bilimler	299	46.9	
	Fen Bilimleri	102	16.0	
Yurtta Kalma Süresi	Sağlık Bilimleri	62	9.7	638
	Diğer	175	27.4	
	1 yıl	250	39.2	
Yurtta Kalma Süresi	2-4 yıl	351	55.0	638
	5 yıl ve daha fazla	37	5.8	

Araştırmanın denek grubunu oluşturan öğrencilere ait kişisel bilgiler Tablo 1'de verilmiştir. Buna göre deneklerin %81'i kentsel, %19'u kırsal çevrede yetişmiştir. Deneklerden; %49'u orta, %43,6'sı iyi ekonomik duruma sahiptir, %46,9'u ise Sosyal Bilimler alanında öğrenim görmektedir.

**TABLO 2:** Okuldaki Başarı Derecesi

<b>Başarı</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Çok iyi	28	4,4
İyi	372	58,3
Orta	222	34,8
Zayıf	10	1,5
Çok zayıf	3	0,5
Cevapsız	3	0,5
<b>Toplam</b>	<b>638</b>	<b>100</b>

Tablo 2'de deneklerin okuldaki genel başarısına bakıldığında 372 kişinin (%58,3) iyi ve 222 kişinin (%34,8) orta düzeyde oldukları görülmüş ve yoğunluk iyi ve orta derecelerde olmuştur.

**TABLO 3:** Rekreasyonun Akademik Başarıya Etkisi

<b>Görüş</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Başarıyı artırır	551	86,4
Başarıyı düşürür	9	1,4
Hiçbir etkisi yoktur	67	10,5
Cevapsız	11	1,7
<b>Toplam</b>	<b>638</b>	<b>100</b>

Tablo 3'deki deneklerin rekreasyonun akademik başarıya etkisi hakkındaki görüşlerine bakıldığında 551'i (%86,4) başarıyı artırdığı, 67'si (%10,5) hiçbir etkisi olmadığı. 9'u (%1,7) başarıyı düşürdüğü şeklinde görüş bildirmişlerdir.

**TABLO 4:** Sahip Olunan Boş Zaman Süresi

Süre	f	%
Hiç kalmıyor	59	9,3
1-2 saat	160	25,1
3-4 saat	249	39,0
5-6 saat	132	20,7
7-8 saat	25	3,9
8'den fazla	11	1,7
Cevapsız	2	0,3
<b>Toplam</b>	638	100

Tablo 4'de günde sahip oldukları ortalama boş zaman süresini deneklerin 249'u (%39) 3-4 saat, 11'i (%1,7) 8'den fazla olarak belirtmişlerdir. Tabloya göre, öğrencilerin rekreasyonel etkinliklere katılabilecek yeteri kadar boş zamana sahip oldukları anlaşılmaktadır.

**TABLO 5:** Daha Fazla Boş Zamana Sahip Olma İsteği

	f	%
Yeterli, istemem	268	42,0
Yetersiz, isterim	364	57,0
Cevapsız	6	1,0
<b>Toplam</b>	638	100

Tablo 5'de deneklerin 364'ünün (%57) boş zamanlarının yetersiz olduğu ve daha fazlasına sahip olmayı istedikleri; 268'inin (%42) boş zamanlarının yeterli olduğu ve daha fazlasına sahip olmayı istemedikleri görülmektedir.

**TABLO 6:** İlköğretim, Lise Öğrenimi Süresinde Rekreasyon Etkinliğine Katılım

Etkinlik Türü	f	%
Müzik, tiyatro, halk oyunları vb.	278	43,5
Spor	185	28,9
El işleri	131	20,5
Hiç bulunmadım	165	25,8
Başka	44	6,8

N = 638

Tablo 6'da deneklerin 278'i (%43,5) müzik, tiyatro, halk oyunları vb. etkinliklere katıldıklarını belirtirken, 185 kişi (%28,9) ile spor ikinci sırayı almaktadır. 44 kişi (%6,8) seçeneklerde belirtilenlerden başka etkinliklere katılırken, 165'i (%25,8) hiçbir etkinlikte bulunmadıklarını belirtmektedirler

**TABLO 7:** Yurttan Kalmaya Başladıktan Sonra Rekreasyonel Katılımda Oluşan Değişme

Değişme	f	%
Etkinliklere Katılımım Arttı	126	19,8
Etkinliklere Katılımım Azaldı	272	42,6
Hiçbir Değişiklik Olmadı	232	36,4
Cevapsız	8	1,2
<b>Toplam</b>	<b>638</b>	<b>100</b>

Yurttan kalmaya başladıktan sonra rekreasyon alışkanlıklarında oluşan değişmeler konusunda öğrencilerin % 19,8'i etkinliklere katılımının arttığını, % 42,6'sı etkinliklere katılımının azaldığını, % 36,4'ü hiçbir değişiklik olmadığını belirtmiştir.

**TABLO 8:** Öğrencilerin Yurttan Katıldıkları Etkinlik Türleri

Etkinlik Türleri	f	%
Salon Sporları	29	4,5
Cimnastik - Aerobik	2	0,3
Okuma Salonu - Kütüphane	199	31,2
Halk Oyunları	9	1,4
Sinema Salonu	3	0,4
Müzik	34	5,3
Bilgisayar Kursu	-	-
Satranç	10	1,5
Uzakdoğu Sporları	2	0,3
Masa Tenisi	37	5,8
El Sanatları	8	1,2
Tiyatro	2	0,3
Tv Salonu	248	38,8
Gezi - Eğlence	12	1,8
Yabancı Dil Kursu	-	-
Badminton	-	-
Başka	14	2,19
Cevapsız	214	33,5

n = 638

Öğrencilerin yurttaki katıldıkları etkinlik türleri incelendiğinde % 38,8 Tv salonu, % 31,2 okuma salonu-kütüphane cevabının verildiği görülmektedir. Bunun yanında masa tenisi % 5,8, müzik % 5,3, salon sporları % 4,5 oranını yansıtmaktadır. Cevap vermeyenlerin oranı ise % 33,5 tir.

**TABLO 9:** Yurttaki Etkinliklere Yeterince Katılabilme Durumu

	<b>f</b>	<b>%</b>
Evet, katılabiliyorum	24	3,7
Hayır, katılamıyorum	613	96,1
Cevapsız	1	0,2
<b>Toplam</b>	<b>638</b>	<b>100</b>

Tablo 9'da deneklerin 613'ünün (% 96,1) yurttaki boş zaman değerlendirme etkinliklerine yeterince katılamadıkları, 24'ünün (% 3,7) yeterince katıldıkları görülmektedir.

**TABLO 10:** Yurttaki Etkinliklere Katılamama Nedenleri

<b>Nedenler</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Boş zamanları değerlendirmek gibi bir alışkanlığım yok	55	8,6
Araç - gereç, malzemeler yeterli değil	206	32,2
Etkinlikleri düzenleyecek yetkililerle ilgili değil	145	22,7
Etkinlikleri yürütecek çalıştırıcı yok	142	22,2
Boş zaman değerlendirme isteklerimizle ilgilenen yok	173	27,1
Yurttaki istediğim tür etkinlik yok	313	49,0
Programları bana uymuyor	180	28,2
Tesisler sürekli kapalı	42	6,5
Tesisler yeterli değil	169	26,4
Başka	35	5,4
Cevapsız	20	3,1

n = 638

Tablo 10 incelendiğinde, öğrenciler kaldıkları yurttaki etkinliklere katılmama nedeni olarak en fazla yurttaki istediği tür etkinlik olmayışını (% 49), daha sonra ise araç-gereç, malzemelerin yetersiz oluşunu göstermektedirler (% 32,2). Programların kendilerine uymadığını belirtenler % 28,2 boş zaman değerlendirme isteklerimizle ilgilenen yok diyenler % 27,1 oranındadır.

**TABLO 11:** Yurtta Bulunan Etkinlik Türleri

<b>Etkinlik Türü</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Salon Sporları	233	36,5
Cimnastik - Aerobik	5	0,7
Okuma salonu - Kütüphane	330	51,7
Halk Oyunları	184	28,8
Sinema Salonu	51	7,9
Müzik	52	8,1
Bilgisayar Kursu	-	-
Satranç	62	9,7
Uzakdoğu Sporları	-	-
Masa Tenisi	197	30,8
El Sanatları	25	3,9
Tiyatro	12	1,8
Tv Salonu	338	52,9
Gezi - Eğlence	39	6,1
Yabancı Dil Kursu	-	-
Badminton	1	0,1
Başka	20	3,1
Cevapsız	53	8,3

n = 638

Öğrencilerin kaldıkları yurtlarda bulunan etkinlik türlerine verdikleri cevaplar incelendiğinde % 52,9 ile Tv salonu ve % 51,7 ile okuma salonu-kütüphane'nin ilk sıralarda yer aldığı görülmektedir. Daha sonra % 36,5 ile salon sporları, % 30,8 ile masa tenisi, % 28,8 ile halk oyunları gelmektedir.

**TABLO 12:** Yurttta İmkan Sağlandığında Katılmak İstenilen Etkinlik Türleri

<b>Etkinlik Türleri</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Edebiyat Toplantıları	244	38,2
Sergiler	158	24,7
Tiyatro Etkinlikleri	310	48,5
Spor Etkinlikleri	178	27,9
Geziler	330	51,7
Film Gösterilmesi	310	48,5
Yabancı Dil Kursu	258	40,4
Doğa Yürüyüşleri	295	46,2
Eğlence Geceleri	238	37,3
Konferans	157	24,6
Müzik Etkinlikleri	269	42,1
Bilgisayar Kursu	248	38,8
Halk Oyunları	120	18,8
Konser	298	46,7
Başka	-	-

n = 638

Öğrenciler yurt bünyesinde imkan sağlandığında her tür etkinliğe katılma eğilimindedirler. Ancak en fazla gezilere katılmak istemektedirler. Daha sonra tiyatro etkinlikleri, film gösterileri, konserler ve doğa yürüyüşlerini tercih etmektedirler.

**TABLO 13:** Dışarıda Rekreasyon Etkinliklerine Katılım

<b>Katılım</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Evet, katılıyorum	361	56,6
Hayır, katılmıyorum	277	43,4
Toplam	638	100

Öğrencilerin % 56,6'sı kaldıkları yurdun dışında rekreasyon etkinliğine katılmaktadırlar.

**TABLO 14:** Yurtta Rekreatyonel Katılım İçin Gereken Unsurlar

<b>Görüşler</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Eğitilmiş personel	420	65,8
Programların uygun saatlere ayarlanması	309	48,4
Öğrencilere rekreasyon etkinliklerinin öneminin anlatılması	183	28,6
Tesislerin işleyecek duruma getilmesi	363	56,9
Başka	44	6,9
Cevapsız	18	2,8
<b>Toplam</b>	<b>638</b>	<b>100</b>

Tablo 14'deki verilerde, deneklerin çoğunluğunun yurt tesislerinden istenilen düzeyde faydalanmak istedikleri gözlenmiştir. Toplam denek sayısının 420'si (% 65,8) eğitilmiş personel, 309'u (% 48,4) programların uygun saatlere ayarlanması gerektiğini belirtmiştir.

**TABLO 15 :** Dışarıda Tercih Edilen Etkinlik Türleri

<b>Etkinlik Türü</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Spor	50	13,8
Sinemaya gitmek	321	88,9
Yabancı dil kursu	58	16,0
Müzik	135	37,4
Eğlence yerlerine gitmek	190	52,6
Güzel sanatlar	62	17,1
Tiyatro	176	48,7
Bilgisayar kursu	14	3,8
Başka	60	16,6

n = 361

Dışarıda etkinliklere katılan öğrencilerin en fazla yöneldikleri etkinlik türü sinemaya eğlence yerlerine ve tiyatroya gitmektir. (Tablo 15).



**TABLO 16:** Dışarıdaki Etkinliklere Katılım Yeri

Yer	f	%
Özel tesisler	294	81,4
Kamuya ait tesisler	101	27,9
Okul tesisleri	130	36,0
Başka	1	0,2

n = 361

Yurdun dışında rekreasyon etkinliğine katılan öğrenciler, bu etkinlikleri % 81,4 oranında özel tesislerde gerçekleştirmektedirler. (Tablo 16)

**TABLO 17:** Rekreasyon Etkinliklerini Tercih Nedenleri

Tercih Nedeni	f	%
En iyi yapabildiğim ve yeteneklerime uygun olduğu için	261	40,9
Arkadaşlarla birlikte olabiliyorum	286	44,8
Fazla para harcamamı gerektirmiyor	115	18,0
Yurtta başka etkinlik yok	97	15,2
Aile ve çevre baskısı yok	70	10,9
Etkinlik merkezine kolayca ulaşabiliyorum	95	14,9
Güzel bir ortamı var	252	39,5
Tesis, araç-gereç müsait	62	9,7
Programları bana uyuyor	186	29,1
Başka	20	3,2
Cevapsız	82	12,8

n = 638

Öğrencilerin rekreasyon etkinliklerini tercih nedenlerine bakıldığında en fazla olarak arkadaşlarıyla birlikte olabildikleri için, en iyi yapabildikleri ve yeteneklerine uygun olduğu için, daha sonra ise güzel bir ortamı olduğu için tercih ettikleri görülmektedir. (Tablo 17).

**TABLO 18:** Faaliyetlerin Bıraktığı Etki

Bıraktığı Etki	f	%
Dinlendirici Buluyorum	325	50,9
Eğlenceli ve heyecan verici buluyorum	237	37,1
Eğitici buluyorum	284	44,5
Rahatlatıcı ve can sıkıntılarından uzaklaştırıcı buluyorum	377	59,1
Farklı yaşantılar buluyorum	176	27,5
Çevrem genişliyor	256	40,1
Derslerin baskısından kurtuluyorum	272	42,6
Mutlu edici ve zevk verici buluyorum	267	41,8
Sağlığıma olumlu etki yapıyor	126	19,7
İnsanlarla daha kolay ilişki kurabiliyorum	241	37,7
Sosyal statü sağlıyor'	173	27,1
Başka	2	0,3
Cevapsız	42	6,5

n = 638

Rekreasyon faaliyetlerinin bıraktığı etki konusunda öğrencilerin verdikleri cevaplar incelendiğinde, rahatlatıcı ve can sıkıntılarından uzaklaştırıcı bulma ilk sırada yer alırken (% 59,1), dinlendirici bulma (% 50,9), eğitici bulma (% 44,5) ve derslerin baskısından kurtulma (% 42,6) etkilerinin yüksek oranda olduğu görülmektedir.

**TABLO 19:** Yetiştığı Çevre ile Rekreasyon Etkinliklerine Katılım Sıklığı

Yetiştığı Çevre	Katılım Sıklığı (haftada / gün)								TOPLAM
	Cevapsız	1 Gün	2 Gün	3 Gün	4 Gün	5 Gün	6 Gün	7 Gün	
Cevapsız	2 %0,31	2 %0-31	2 %0,31	-	-	-	-	-	6 % 0,94
Kırsal	48 %7,52	43 % 6,74	20 % 3,13	3 % 0,47	1 % 0,16	1 % 0,16	-	2 % 0,31	118 18,50
Kentsel	160 %25,08	201 % 31,50	114 % 17,87	27 %4,23	7 % 1,10	1 %0,16	1 % 0,16	3 % 0,47	514 % 80,56
<b>Toplam</b>	210 %32,92	246 % 38,56	139 % 21,32	30 % 4,70	8 % 1,25	2 % 0,31	1 % 0,16	5 % 0,78	638 100

P &lt; 0,05

 $\chi^2_{(1,1)} = 23 \cdot 685$  $\chi^2 = 9.708$

Öğrencilerin yetiştikleri çevre ile rekreasyon etkinliklerine katılım sıklıkları arasındaki ilişki incelendiğinde; hem kırsal hem kentsel çevrede yetişen öğrencilerin daha çok haftada bir gün etkinliklere katıldıkları görülmektedir. Öğrencilerin yetiştikleri çevre, onların rekreasyon etkinliklerine katılım sıklıklarını etkilememektedir (Tablo 19).

**TABLO 20:** Öğrenim Gördüğü Lise Türü İle Rekreasyon Etkinliklerine Katılım Sıklığı

Lise Türü	Katılım Sıklığı (haftada / gün)								TOPLAM
	Cevapsız	1 Gün	2 Gün	3 Gün	4 Gün	5 Gün	6 Gün	7 Gün	
Cevapsız	1 % 0,16	1 % 0,16	2 % 0,31	-	-	-	-	-	4 % 0,63
Devlet Lisesi	115 % 18,03	138 % 21,63	78 % 12,23	14 % 2,19	4 % 0,63	-	1 % 0,16	4 % 0,63	354 % 44,49
Özel Lise	-	7 % 1,10	5 % 0,78	1 % 0,16	-	-	-	-	13 % 2,04
Anadolu Fen Lisesi	19 % 2,98	26 % 4,08	15 % 2,35	2 % 0,31	3 % 0,47	1 % 0,16	-	1 % 0,16	67 % 10,50
İmam-Hatip Liseleri	2 % 0,31	5 % 0,78	-	-	-	-	-	-	7 % 1,10
Meslek Liseleri	70 % 10,97	62 % 9,72	32 % 5,02	10 % 1,57	1 % 0,16	1 % 0,16	-	-	176 % 27,59
Başka	3 % 0,47	7 % 1,10	4 % 0,63	3 % 0,47	-	-	-	-	17 % 2,66
<b>Toplam</b>	210 % 32,92	246 % 38,56	136 % 21,32	30 % 4,70	8 % 1,25	2 % 0,31	1 % 0,16	5 % 0,78	638 % 100

$P < 0.05$

$\chi^2 \text{ tab.} = 55.758$

$\chi^2 = 40.692$

Öğrencilerin öğrenim gördükleri lise türü ile rekreasyon etkinliklerine katılım sıklığı arasındaki ilişki incelendiğinde; farklı türdeki hangi liseden mezun olursa olsun, öğrencilerin rekreasyon etkinliklerine en fazla haftada 1 gün katıldıkları görülmektedir (Tablo 20).

Öğrencilerin rekreasyon etkinliklerine katılım sıklıkları, öğrenim gördükleri lise türünden etkilenmemektedir.

**TABLO 21:** Ekonomik Durum ile Rekreasyon Etkinliklerine Katılım Sıklığı

Ekonomik Durum	Katılım Sıklığı (haftada / gün)								TOPLAM
	Cevapsız	1 Gün	2 Gün	3 Gün	4 Gün	5 Gün	6 Gün	7 Gün	
Çok iyi	2 % 0,31	4 % 0,63	4 % 0,63	1 % 0,16	-	-	-		11 % 1,72
İyi	78 % 12,23	117 % 18,34	63 % 9,87	12 % 1,88	6 % 0,94	1 % 0,16	-	1 % 0,16	278 % 43,57
Orta	113 % 17,71	105 % 16,46	61 % 9,56	13 % 2,04	2 % 0,31	1 % 0,16	1 % 0,16	3 % 0,47	299 % 46,87
Zayıf	12 % 1,88	17 % 2,66	7 % 1,10	4 % 0,63	-	-	-	1 % 0,16	41 % 6,43
Çok Zayıf	5 % 0,78	3 % 0,47	1 % 0,16	-		-	-	-	9 % 1,41
<b>Toplam</b>	210 % 32,92	246 % 38,56	136 % 21,32	30 % 4,70	8 % 1,25	2 % 0,31	1 % 0,16	5 % 0,78	638 % 100

P<0.05

$\chi^2_{(8)} = 41.337$

$\chi^2 = 21.161$

öğrencilerin ekonomik durumları ile rekreasyon etkinliklerine katılım sıklıkları arasındaki ilişki incelendiğinde; ekonomik durumları ne olursa olsun öğrencilerin çoğunluğu haftada 1 gün etkinliklere katılmaktadırlar. Öğrencilerin rekreasyon etkinliklerine katılım sıklıkları, ekonomik durumlarından etkilenmemektedir (Tablo 21).

**TABLO 22:** Ekonomik Durum İle Yurtta Kalmaya Başladıktan Sonra Rekreasyon Alışkanlıklarında Oluşan Değişmeler

Ekonomik Durum	Katılım Sıklığı (haftada / gün)				TOPLAM
	Cevapsız	Etkinliklere Katılımı arttı	Etkinliklere Katılımı azaldı	Hiçbir Değişiklik Olmadı	
Çok iyi	1 % 0,16	2 % 0,31	5 % 0,78	3 % 0,47	11 % 1,72
İyi	5 % 0,78	54 % 8,46	108 % 16,93	111 % 17,40	278 % 43,57
Orta	2 % 0,31	59 % 9,25	134 % 21,00	104 % 16,30	299 % 46,87
Zayıf	-	9 % 1,41	20 % 3,13	12 % 1,88	41 % 6,43
Çok Zayıf	-	2 % 0,31	5 % 0,78	2 % 0,31	9 % 1,41
<b>Toplam</b>	8 % 1,25	126 % 19,75	272 % 42,63	232 % 36,36	638 % 100

P < 0.05)

$\chi^2_{(3)} = 21.026$

$\chi^2 = 12.140$

öğrencilerin ekonomik durumları ile yurttan kalmaya başladıktan sonra rekreasyon alışkanlıklarında oluşan değişimler arasındaki ilişki incelendiğinde; öğrencilerin ekonomik durumları ne olursa olsun, yurttan kalmaya başladıktan sonra rekreasyon etkinliklerine katılımlarının azaldığı görülmektedir (Tablo 22).

Öğrencilerin yurttan kalmaya başladıktan sonra rekreasyon alışkanlıklarında oluşan değişimler, onların ekonomik durumlarından kaynaklanmamaktadır.

**TABLO 23:** Öğrenim Alanı ile Rekreasyonun Akademik Başarıya Etkisi

Öğrenim Alanı	Görüşler				TOPLAM
	Cevapsız	Başarıyı artırır	Başarıyı düşürür	Hiçbir etkisi yoktur	
Cevapsız	-	4 % 0,63	-	-	4 % 0,63
Sosyal Bil.	9 % 1,41	257 % 40,28	2 % 0,31	31 % 4,86	299 % 46,87
Fen Bil.	1 % 0,16	84 % 13,17	4 % 0,63	13 % 2,04	102 % 15,99
Sağlık Bil.	1 % 0,16	53 % 8,31	1 % 0,16	7 % 1,10	62 % 9,92
Diğer	-	153 % 23,98	2 % 0,31	16 % 2,51	171 % 26,80
<b>Toplam</b>	11 % 1,72	551 % 86,36	9 % 1,41	67 % 10,50	638 % 100

$$\chi^2_{\text{tab}} = 21.026$$

$$\chi^2 = 13.729$$

Öğrencilerin öğrenim alanı ile rekreasyon etkinliklerinin akademik başarıya etkisi hakkındaki görüşleri arasındaki ilişki incelendiğinde; öğrenim gördüğü alan ne olursa olsun, öğrencilerin çoğunluğunun rekreasyon etkinliklerine katılımın akademik başarıyı arttıracak görüşü kabul ettikleri görülmektedir (Tablo 23).

Öğrencilerin rekreasyon etkinliklerine katılımın akademik başarıya etkisi hakkındaki görüşleri, öğrenim gördükleri alandan etkilenmemektedir.

**TABLO 24: Öğrenim Alanı İle Rekreasyon Etkinliklerine Katılım Sıklığı**

Öğrenim Alanı	Katılım Sıklığı (haftada / gün)								
	Cevapsız	1 Gün	2 Gün	3 Gün	4 Gün	5 Gün	6 Gün	7 Gün	TOPLAM
Cevapsız	2 % 0,31	2 % 0,31	-	-	-	-	-	-	4 % 0,63
Sosyal Bil.	115 % 18,03	103 % 16,14	60 % 9,40	13 % 2,04	4 % 0,63	-	-	4 % 0,63	299 % 46,87
Fen Bil.	24 % 3,76	49 % 7,68	23 % 3,61	4 % 0,63	1 % 0,16	-	1 % 0,16	-	102 % 15,99
Sağlık Bil.	15 % 2,35	33 % 5,17	12 % 1,88	1 % 0,16	-	-	-	1 % 0,16	62 % 9,72
Diğer	54 % 8,46	59 % 9,25	41 % 6,43	12 % 1,88	3 % 0,47	2 % 0,31	-	-	171 % 26,80
<b>Toplam</b>	210 % 32,92	246 % 38,56	136 % 21,32	30 % 4,70	8 % 1,25	2 % 0,31	1 % 0,16	5 % 0,78	638 % 100

P&lt;0.05

 $\chi^2_{tab} = 41.337$  $\chi^2 = 36.699$ 

Öğrencilerin öğrenim gördükleri alan ile rekreasyon etkinliklerine katılım sıklıkları arasındaki ilişki incelendiğinde; öğrenim alanı ne olursa olsun çoğunluğun etkinliklere haftada bir gün katıldıkları görülmektedir (Tablo 24).

Öğrencilerin rekreasyon etkinliklerine katılım sıklıkları, öğrenim gördükleri alandan etkilenmemektedir.

**TABLO 25: Okuldaki Başarı Derecesi ile Rekreasyon Etkinliklerine Katılım Sıklığı**

Basan Derecesi	Katılım Sıklığı (haftada / gün)								
	Cevapsız	1 Gün	2 Gün	3 Gün	4 Gün	5 Gün	6 Gün	7 Gün	TOPLAM
Cevapsız	2 % 0,31	1 % 0,16	-	-	-	-	-	-	3 % 0,47
Çok iyi	9 % 1,41	11 % 1,72	7 % 1,10	1 % 0,16	-	-	-	-	28 % 4,39
İyi	125 % 19,59	144 % 22,57	72 % 11,29	20 % 3,13	4 % 0,63	2 % 0,31	1 % 0,16	4 % 0,63	372 % 58,31
Orta	70 % 10,97	85 % 13,32	55 % 8,62	8 % 1,25	3 % 0,47	-	-	1 % 0,16	222 % 34,80
Zayıf	4 % 0,63	4 % 0,63	2 % 0,31	-	-	-	-	-	10 % 1,57
Çok Zayıf	-	1 % 0,16	-	1 % 0,16	1 % 0,16	-	-	-	3 % 0,47
<b>Toplam</b>	210 % 32,92	246 % 38,56	136 % 21,32	30 % 4,70	8 % 1,25	2 % 0,31	1 % 0,16	5 % 0,78	638 % 100

P &lt; 0.05

 $\chi^2_{tab} =$ 

49.802

 $\chi^2 = 41.108$

Öğrencilerin okuldaki başarı derecesi ile rekreasyon etkinliklerine katılım sıklığı arasındaki ilişki incelendiğinde; kendilerine göre okuldaki başarı derecesi ne olursa olsun, çoğunluğun etkinliklere haftada 1 gün katıldıkları görülmektedir.

Öğrencilerin rekreasyon etkinliklerine katılım sıklıkları okuldaki başarı durumlarından etkilenmemektedir.

**TABLO 26:** Rekreasyonun Akademik Başarıya Etkisi Hakkındaki Görüşler ile Yurtta Rekreasyon Etkinliklerine Katılım

Görüşler	Etkinliklere Katılım			TOPLAM
	Cevapsız	Evet katılabiliyorum	Hayır katılamıyorum	
Cevapsız	-	-	11 % 1,72	11 % 1,72
Başarıyı artırır	1 % 0,16	21 % 3,29	529 % 82,92	551 % 86,36
Başarıyı düşürür	-	1 % 0,16	8 % 1,25	9 % 1,41
Hiçbir etkisi yoktur	-	2 % 0,31	65 % 10,19	67 % 10,50
<b>Toplam</b>	1 % 0,16	24 % 3,76	613 % 96,08	638 % 100

$$\chi^2_{\text{tab}} = 12.592$$

$$\chi^2 = 2.047$$

Rekreasyonun akademik başarıya etkisi hakkındaki görüşler ile yurtta rekreasyon etkinliklerine katılım arasındaki ilişki incelendiğinde; rekreasyonun akademik başarıya etkisi hakkındaki görüşü ne olursa olsun, öğrencilerin çoğunluğunun yurtta etkinliklere katılmadıkları görülmektedir. Rekreasyon etkinliklerine katılım akademik başarıyı arttıracak görüşünü paylaşan öğrencilerde yurtta etkinliklere yeterince katılmadığını belirtenlerin oranı da % 82,9'dur (Tablo 26).

Öğrencilerin rekreasyon etkinliklerine katılımın akademik başarıya etkisi hakkındaki görüşleri, onların kaldıkları yurtta rekreasyon etkinliklerine katılabilme durumunu etkilememektedir.

**TABLO 27:** Sahip Olunan Boş Zaman Süresi İle Rekreasyon Etkinliklerine Katılım Sıklığı

Başarı Derecesi	Katılım Sıklığı (haftada / gün)								TOPLAM
	Cevapsız	1 Gün	2 Gün	3 Gün	4 Gün	5 Gün	6 Gün	7 Gün	
Cevapsız	2 % 0,31	-	-	-	-	-	-	-	2 % 0,31
Hiç kalmıyon	21 % 3,29	29 % 4,55	7 % 1,10	2 % 0,31	-	-	-	-	59 % 9,25
1 - 2 saat	59 % 9,25	61 % 9,56	31 % 4,86	6 % 0,94	1 % 0,16	-	-	2 % 0,31	160 % 25,08
3 - 4 saat	78 % 12,23	95 % 14,89	56 % 8,78	13 % 2,04	3 % 0,47	-	1 % 0,16	1 % 0,16	247 % 38,71
5 - 6 saat	37 % 5,80	48 % 7,52	39 % 6,11	5 % 0,78	3 % 0,47	-	-	2 % 0,31	134 % 21,00
7 - 8 saat	10 % 1,57	8 % 1,25	2 % 0,31	2 % 0,31	1 % 0,16	2 % 0,31	-	-	25 % 3,92
8'den fazla	3 % 0,47	5 % 0,78	1 % 0,16	2 % 0,31	-	-	-	-	11 % 1,72
<b>Toplam</b>	210 % 32,92	246 % 38,56	136 % 21,32	30 % 4,70	8 % 1,25	2 % 0,31	1 % 0,16	5 % 0,78	638 % 100

$$P < 0.05 \quad \chi^2_{tab} = 55.758 \quad \chi^2 = 81,593$$

Tablo 27'de deneklerin rekreasyon etkinliklerine katılım sıklığı ile günde sahip oldukları boş zaman miktarı arasındaki ilişki üzerine yapılan X<sup>2</sup> çözümlemesinde 0.05 düzeyinde yüksek bir ilişki bulunmuştur.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada, Yükseköğrenim Kredi ve Yurtlar Kurumu'na bağlı yurtlarda kalan bayan öğrencilerin, boş zamanlarını yurt bünyesinde ne ölçüde değerlendirebildiği, bu konudaki eksikliğin öğrencilerden mi, yoksa yurt şartlarından mı kaynaklandığı belirlenmeye çalışılmıştır.

Bulgular genel olarak değerlendirildiğinde, öğrencilerin rekreatif etkinliklere ayırabilecekleri oranda boş zamana sahip oldukları, buna rağmen daha fazlasında sahip olmayı istedikleri görülmektedir. Bunun yanında deneklerin yüksek bir oranda, rekreasyon etkinliklerine katılımın akademik başarıyı arttıracak görüşünü paylaşıyor olmaları da öğrencilerin rekreasyon konusunda bilinçli olduklarının bir «östergesi olarak kabul edilebilir (Tablo 4, 5).



Öğrencinin sahip olduğu boş zaman süresi; daha fazla boş zamana sahip olma isteğini ve rekreasyon etkinliklerine katılım sıklığını etkilemektedir. Öğrencilerin etkinliklere sahip oldukları boş zaman süresi arttıkça daha fazla katıldıkları ve etkinliklere katılan öğrencilerin boş zamanlarını arttırmak eğiliminde oldukları görülmektedir.

Ancak yurttan kalmaya başladıktan sonra öğrencilerin rekreasyon alışkanlıklarında genellikle olumsuz değişimler olduğu ve yoğunlukla etkinliklere katılımın azaldığı belirlenmiştir. Bu durum yurtlarda boş zamanların değerlendirilmesine yönelik sorunların \ un şartlarından kaynaklandığının bir göstergesidir (Tablo 6, 7).

Yurtta bulunan etkinlik türleri incelendiğinde Tv salonu, okuma salonu-kütüphane, salon sporları, masa tenisi ve halk oyunlarının ön plana çıktığı; bunlar dışındaki farklı etkinlik türlerine verilen cevapların oranının ise çok düşük olduğu görülmektedir. Öyleyse bu etkinlikler ya yurtlarda hiç yoktur yada öğrencilerin haberi olacak kadar yaygın değildir (Tablo 11).

Öğrenciler, televizyon seyretmek, kitap okumak ve müzik dinlemek gibi pasif rekreatif etkinlikleri daha çok tercih etmektedirler. Aktif katılım ise çok düşük olmaktadır (Tablo 8). İmkan sağlandığında ise başta sportif etkinlikler olmak üzere aktif katılım gerektiren rekreatif etkinliklere öncelikle katılacaklarını belirtmektedirler (Tablo 12). Bu durum Türkiye'de ki genel rekreatif etkinliklere katılım oranlarıyla (DPT ve YURTKUR (1967), Ekici (1996), Gökmen (1985) ile Ünver'in (1986) araştırma sonuçlarıyla paralellik göstermektedir.

Öğrencilere yurtlarda en fazla okuma ve TV izleme gibi etkinlik türü sunulmakta ve öğrenci bu etkinlikleri tercih etmeye mecbur bırakılmaktadır. Üstelik öğrencilerin okuma salonu-kütüphaneden faydalanma amaçlarının boş zamanlarını değerlendirmekten çok, ders çalışmaya yönelik olduğu söylenebilir. Yurtlarda hiçbir etkinliğe katılmadığını belirtenlerin oranı da % 33,5 gibi yüksek bir orandır. Diğer etkinliklere katılım oranı çok düşük, bir kısmında ise hiç yoktur. Çünkü öğrenciler yurtlarda bu etkinliklere yönelik fiziki şartlara ve yol gösterici liderlere sahip değildirlere. Buna bağlı olarak yurtlarda bulunan etkinlik türleri ile karşılaştırıldığında öğrencilerin bazı etkinliklerden yurtta bulunduğu halde faydalanamadıkları da görülmektedir.

Nitekim öğrencilerin % 96,1'i yurtlarda rekreatif etkinliklere yeterince katılmadıklarını belirtirken (Tablo 9) bunun nedeninin en fazla olarak yurtta etkinliklere yönelik yetersizliklerden ve personelden kaynaklandığını vurgulamaktadırlar (Tablo 14).

Öğrenciler yurt bünyesinde imkan sağlanırsa en fazla olarak geziler, tiyatro etkinlikleri, film gösterileri, doğa yürüyüşleri ve konserleri tercih çimekle beraber; etkinliğin çeşidi ne olursa olsun, yurtlarda her tür etkinliğin bulunmasını istedikleri ve bu etkinliklere katılma eğiliminde oldukları belirlenmiştir (Tablo 12).

Öğrencilerin çoğunluğu kaldıkları yurdun dışında herhangi bir rekreasyon etkinliğinde bulunmaktadırlar. Bu etkinlikler içinde sinema, tiyatro ve eğlence yerlerine gitmek ilk sıralarda yer almaktadır. Bu sonuç yeterli imkanlar sağlandığında öğrencilerin yurt bünyesinde de etkinliğe katılabileceğini düşündürmektedir. Bunun yanında dışarıda rekreasyon etkinliğine katılan öğrencilerin çoğunluğu, bu ihtiyaçlarını özel tesislerde gidermektedirler (Tablo 15, 16).

Bu sonuçlara göre, yurtlarda rekreatif katılımı gerçekleştiremeyen öğrencilerin, dışarıdaki ortamlara yöneldiği; ancak devlet tarafından yeterli imkanları bulamayan öğrencilerin rekreasyon ihtiyacını kısmen de olsa özel sektörün giderdiği; yalnız yurtların değil, devletin de bu konuda yetersiz kaldığı söylenebilir. Kuşkusuz genç insanların çoğunlukla denetimden yoksun özel sektörde birçok tehlikelerin içine düşebileceği gözönünde bulundurulmalıdır.

Öğrenciler etkinlikleri tercih nedeni olarak en fazla arkadaşlarıyla birlikte olabilmelerini, en iyi yapabildiği ve yeteneklerine uygun oluşunu, daha sonra ortamının güzel olmasını göstermektedirler.

Faaliyetlerin bıraktığı etki konusunda ise rahatlatıcı ve can sıkıntılarından uzaklaştırıcı bulma ilk sırada yer alırken, dinlendirici bulma ikinci sırayı almıştır. Ders baskısından kurtulma isteğinin de ilk sıralarda yer alması, öğrencilerin çeşitli nedenlerden kaynaklanan bir stress faktörü altında olduğunu düşündürmektedir (Tablo 17).

Öğrencinin yetiştiği çevre, ekonomik durumu, öğrenim gördüğü lise türü, halen öğrenim gördüğü alan ve okuldaki başarı durumu; rekreasyon etkinliklerine katılım sıklığını etkilememektedir. Ayrıca öğrencinin yurttan kalmaya başladıktan sonra rekreasyon alışkanlıklarında oluşan değişim, ekonomik durumundan etkilenmemektedir. Bunun yanında; deneklerin, rekreasyon etkinliklerine katılımın akademik başarıya etkisi hakkındaki görüşleri, yurttan etkinliklere yeterince katılabilmek durumunu değiştirmemekte; rekreasyon etkinliklerine katılımın akademik başarıyı arttıracak görüşünü paylaşan öğrenciler de yurttan etkinliklere yeterince katılamamaktadırlar.

Görülmektedir ki, öğrencilerin yurtlarda etkinliklere katılamıyor olmaları, kendilerinden kaynaklanan etmenlerden değil, yurt bünyesindeki fiziki yetersizliklerden yada yurt personelinden kaynaklanmaktadır.

Yurt yönetim rekreasyonel ortamı hazırlamayı öğrencilerin sosyal, fiziksel akli ve hissi gelişimlerine katkıda bulunmak görevi olarak algılamalıdır. Rekreasyonel programlar, öğrencilerin gerçek ihtiyaçlarını yansıtmalıdır. Bunun için; bilgi toplamak ve bütün öğrencileri haberdar etmek, örnek program, ihtiyaçları karşılayabilecek urallar koyma ve arzu edilen kitleye ulaşılacak pazarlama ve değerlendirme işlemlerini yaşama geçirebilmelidir (Fletcher and Rivers, 1950, s. 30-31).

Elde edilen bulgulara göre; yurtlarda kalan öğrencilere yeterli rekreatif ortamların sunulmadığı, personelin boş zamanlar ve rekreasyon konusunda bilinçsiz ve ilgisiz kaldığı, bu nedenle öğrencilerin bir kısmının yurt dışındaki ortamlara yöneldiği ve rekreasyon ihtiyacının genelde özel sektör tarafından giderildiği belirlenmiştir.

Bünyesinde önemli sayıda ve dinamik bir potansiyeli barındıran Yükseköğrenim Kredi ve Yurtlar Kurumu'nun, öğrencilerin sahip oldukları enerjiyi boş zamanlarında olumlu yönde harcayabilecekleri ortamlar oluşturması gerektiği, bu konuda daha bilinçli politikalara ve eğitilmiş personele ihtiyaç duyulduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca yurtlarda barınan yükseköğrenim gençliğinin boş zamanlarını spor, sanat, edebiyat gibi etkinliklerle değerlendirebilecek tesis, yönetici, çalıştırıcı (lider), malzeme sağlanması için gerekli önlemlerin yine öğrencilerin istekleri doğrultusunda alınarak, uygulamaya geçirilmesi özellikle ailelerinden uzak bayan öğrenciler için büyük önem taşımaktadır.

## KAYNAKLAR

1. ARMANER, N.: "Yükseköğrenim Gençliğinin Psikososyal Sorunları", **1985 Uluslararası Gençlik Yılı Faaliyetleri**, Ondokuz Mayıs Ü. Yayın No: 15, Samsun, 1986.
2. DUMAZEDİER, J.: "Boş Zaman ve Kültür", **Türk Yurdu Dergisi**, (Çev. E. Topbaş), C. 10, No: 38, s. 61 - 63, Ankara, 1990.
3. DPT; **Ekonomik ve Sosyal Sektörlerdeki Gelişmeler**, 6. Beş Yıllık Kalkınma Planı 1994 Yılı Destek Çalışmaları, Ankara, 1993.
4. EKİCİ, S.; **Muğla Üniversitesi Öğrencilerinin Boş Zamanlarını Değerlendirme Alışkanlıkları ve Turizme İlgileri Üzerine bir Araştırma**, Yük. Lisans Tezi. G.Ü. Sağlık Bil. Ens. Ankara 1996.
5. FLETCHER, M. and RÎYERS E; "Professional Position searches: Finding the Best Candidate for Your Opening", **In Management Strategies in Recreational Sports**, Ed. Jesse A. Clements, N.I.R.S.A., 1990
6. GÖKMEN, H. ve diğerleri **Yükseköğrenim öğrencilerinin Serbest Zaman Etkinlikleri Kendilerini Gerçekleştirme Düzeyleri**, MEGSB Yayını Ankara, 1985.
7. KARAKÜÇÜK, S.: **Rekreasyon: Boş Zamanları Değerlendirme Kavram Kapsam ve Bir Araştırma**, 2. Baskı, Ankara, 1997.
8. ÖZÖNDER, H.: "Gençlik Çağında Hobinin Önemi", **S.Ü. 2. Milli Gençlik Kongresi**, S.Ü. Yayınları No: 44, Konya, 1988.
9. TEZCAN, M.: **Boş Zamanların Değerlendirilmesi Sosyolojisi**, Atilla Kitabevi, Ankara, 1994.
10. ÜNVER, Ö. ve diğerleri: **12-24 Yaş Gençlerin Sosyo - Ekonomik Sorunları**, MEGSB Yayını, Ankara, 1986.
11. VVUEST, DA and C.A. BUCHER: **Foundations of Physical Education and Sport**, The C.U. Mosby Company, Soint Louis, 1995.
12. YURTKUR: **Kurum Yurtlarında Barınan Öğrencilerin Boş Zamanlarını Değerlendirme Anketi Sonuçları**, Yurtkur Yayını, No: 3, Ankara, 1967.

## GELİŞİM AŞAMALARI BAKIMINDAN TÜRK SPOR TEŞKİLATI VE DEĞERLENDİRMESİ

GünerEKENCİ (\*)  
M. Zahit SERARSLAN (\*\*)

### ÖZET

*Bu çalışmada, Cumhuriyet öncesinden günümüze kadar geçen süre içinde Türk Spor Teşkilatlanmasında meydana gelen gelişmeler; 1903 yılı öncesinden başlayarak, 1903-1922 yılları arasındaki futbol kulüplerinin federatif örgütlenmeleri; daha sonra 1922-1936 ve 1936-1938 dönemlerindeki özerk ve yarı özerk çok sporlu yapılar ve 1938'den itibaren devam eden Devlet Yönetimindeki teşkilatlanma aşamalarıyla, 1988'de Futbol Federasyonu ile yeniden başlayan özerkleşme çabaları, ilgili işlemler ve literatür çerçevesinde değerlendirilmiştir.*

*Türkiye'deki idari, siyasi ve ekonomik gelişmelerin spor teşkilatlanmasına da yansıdığı tesbit edilmiştir. Ayrıca, mevcut spor teşkilatlanmasının nasıl daha fonksiyonel olabileceği konusunda da araştırmaların sürdürüldüğü anlaşılmıştır.*

**Anahtar kelimeler:** Türk Spor Teşkilatı, Tarihi Gelişim

## IN TERMS OF THE DEVELOPMENT PHASES IN TURKISH SPORT ORGANIZATION AND EVALUATION

### ABSTRACT

*In this study, development Turkish Sport Organization before foundation of Turkish Republic through today-federative organizations of the football clubs, starting before 1903. between 1903-1922; later, autonomous and semi-autonomous multi-sport constitutions between 1922-1936 and 1936-1938; and organization stages under the management of government continuing from 1938; together with the efforts of being autonomous started with the football federation in 1988- was evaluated in that frame of related procedure and literature.*

*Turkish Spor Organization has been influenced by managerial, political and economical development. Moreover, it was understood that there still exist studies about how to establish more functional Turkish Sport Organization.*

**Key Words:** Turkish Sport Organization, Historical Development.

\* Gazi Üniversitesi; Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, ANKARA

\*\* Marmara Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, İSTANBUL

## **GİRİŞ**

İnsanların ve ülkelerin yaşamında çok önemli yeri olan sporun yaygınlaşması ve uluslararası sahada elde edilecek başarılar büyük ölçüde bu alandaki teşkilatlanmaya bağlıdır. Zira, spor hizmet ve faaliyetlerinin etkin ve verimli olarak amacına ulaşması şartlara ve bünyeye uygun bir yapılanmayla gerçekleştirilebilir.

Bu düşüncelerden hareketle Türkiye'de sporun özellikle son yüzyıl içerisindeki teşkilatlanmasını gözden geçirip bazı değerlendirmeler yapmak bu makalenin amacını oluşturmaktadır.

Bu amaç doğrultusunda 1903 yılı öncesindeki duruma kısaca göz atıldıktan sonra 1903-1922 yılları arasında kurulan teşkilatlardan sözedilecektir. 1922'de kurulan Türkiye İdman Cemiyetleri İttifakı ele alınacak, 1936-1938 yılları arasında faaliyette bulunmuş olan Türk Spor Kurumu'ndan bahsedilecektir. Makalenin sonunda da Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü'nün yapısı ele alındıktan sonra genel bir değerlendirmeye yer verilecektir.

## **I- TÜRK SPOR TEŞKİLATININ ÖNCELLERİ**

### **A-1903 YILI ÖNCESİ DÖNEM**

Sporun kitlelere ulaştırılmasında spor teşkilatlarının önemi inkar edilemez. Günümüzde bu teşkilatlar zincirinin kitlelerle muhatap olan son halkasını kulüpler, gençlik ve spor il ve ilçe müdürlükleri oluşturmaktadır. Osmanlılar döneminde sporun kitlelere ulaşmasını sağlayan bugünkü kulüp fonksiyonunu yerine getiren tekkeler bulunmaktaydı. Bu tekkeler daha çok güreş ve okçuluk alanlarında hizmet vermekteydiler. Tanzimattan sonra diğer tekkeler de olduğu gibi spor tekkeleri de fonksiyonlarını yitirmeye başladılar (Fişek 1985, s.37). Daha sonra güreşe ve okçuluğa verilen önem futbola kaymaya başladı.

1885'den sonra önce İzmir, sonra da İstanbul'da İngilizler tarafından futbol oynanmaya başlanmıştır (Yıldız, s.285). Takip eden yıllarda ise futbola ilgi duyan, özellikle yabancı uyruklulardan oluşan bazı grupların kulüpler şeklinde teşkilatlandıkları görülmektedir. Bu kulüpler Black Stockings (1889), Bornova (1894), Moda (1896), Beşiktaş (1903), Elips ve Imogene (1904), Galatasaray (1905) ve Fenerbahçe (1907) şeklinde sıralanabilir (Tayga 1990, s. 124, 125).

1903 yılı öncesinde kurulmuş olan kulüpler arasında maçlar yapıldı. Ancak takım sayısı az olduğu için maçlar hep aynı bir-iki takım arasında gerçekleştirilmekteydi. Maçlara seyirci ilgisi çok sınırlıydı. İngiltere'de geliştirilen teknik kuralları bilenlerin sayısı fazla olmadığından hakem sıkıntısı çekiliyordu. Bütün bu olumsuzlukları ortadan kaldırmak için İstanbul Futbol Birliği kuruldu.

### **B-1903 -1922 YILLARI ARASINDAKİ DÖNEM**

1903 ile 1922 yılları arasında birbirlerine benzer özellikler taşıyan fakat farklı isimlerde birçok teşkilat kuruldu. Bu teşkilatların tamamı futbol kulüplerinin oluşturduğu örgütlerdir. Federatif bir yapı arzeden bu teşkilatlarda kararlar kulüp temsilcilerinin katılımıyla alınır. Ayrıca bu teşkilatların hiçbiri ülke düzeyinde değildi.

1903 yılında kurulan İstanbul Futbol Birliği yukarıda da belirtildiği gibi 1903 yılı öncesi olumsuzlukları ortadan kaldırmak üzere kurulmuştur. Futbol sezonunun dolu ve çekici bir takvime bağlanması, lig programının aksaksız uygulanması, kulüpler arasındaki teknik ve idari anlaşmazlıkların çözülmesi ve lige alınacak kulüplerin tespit edilmesi gibi görevleri mevcuttu. İstanbul Futbol Birliği bu görevlerini yerine getirirken bazı sorunlar çıkıyordu.

Bu sorunların başında, özellikle Türk uyruklular tarafından kurulan kulüpler lige alınmazken, yabancı uyrukluların kurduğu kulüplerin lige kabul edilmesi gelmektedir. Başka bir sorun hakem bulmakta çekilen güçlükler ve hakemlerin, tarafların anlaşmazlıkları ile oyun esnasında değiştirilebilmesi idi. En önemli sorun ise "özyönetime" dayalı bir yönetim anlayışından kaynaklanıyordu (Fişek, 1985, s.73). Kulüp temsilcilerinin katılımıyla alınan kararlarda o an güçlü durumda bulunan kişi ve kulüplerin istekleri ağır basıyordu. Zaten, İstanbul Futbol Birliğinin sonunu getiren de böyle bir olay olmuştur. 1910-1911 sezonu lig maçları başlarken yönetimde ağırlığı Fenerbahçe almış ve lig statüsünde değişiklik yapmıştır. Galatasaray bu değişikliğe karşı çıkmış, 1910-1911 sezonu lig maçlarına katılmama kararı almıştır (Ertuğ 1977, s. 19-25).

Kısaca yukarıda belirtilen sorunlu yapı İstanbul Futbol Birliğinin sonunu getirmiştir. Aynı yıl İstanbul Futbol Birliğinin yerine İstanbul Futbol Kulüpleri Ligi kurulmuştur.

1913 yılında İstanbul Futbol Kulüpleri Ligi'ne katılma başvuruları reddedilen ve çoğunluğu okul kulüplerinden oluşan bazı kulüpler "Cuma Ligi"ni kurdular (Fişek, 1985, s.75). Böylece 1913 yılında İstanbul Futbol Kulüpleri Ligi ve Cuma Ligi olmak üzere iki ayrı futbol birliği ortaya çıkmış oldu.

Cuma Ligi varlığını 1913-1914 futbol sezonunda sürdürdü. Ancak, 1914 yılında kurulan İstanbul Şampiyonluğu ligi maçlarını cuma günü yaptığı için halk arasında Cuma Ligi olarak anıldı.

İstanbul Futbol Kulüpleri Ligi ise 1914 yılında meydana gelen sorunlar nedeniyle sona ermiş ve yerine "Pazar Ligi" statüsünde yeni bir birlik kurulmuştur.

1914-1915 futbol sezonunda Pazar Ligi'nde Galatasaray; maçlarını Cuma günü yaptığı için Cuma Ligi diye anılan İstanbul Şampiyonluğu Ligi'nde ise Fenerbahçe şampiyon olmuştur. Bu durumda İstanbul'u temsil edecek takımın tespiti için iki takım final oynamışlardır. Fenerbahçenin galibiyetiyle sonuçlanan bu finalden hemen sonra her iki ligin bazı takımları yeni bir birlik oluşturmuşlardır. Bu birlik maçlarını Pazardan Cumaya aldıkları için "Cuma Birliği" olarak adlandırılmıştır.

Cuma Birliği, İstanbul Futboluna egemen olmuştur. 1918 yılına kadar lig maçları düzenli bir şekilde sürmüştür. 1918-1919 futbol sezonu maçları yapılamamış ve 1919 yılında Beşiktaş öncülüğünde Türk İdman Birliği kurulmuştur. 1920'de etnik kökenli kulüpler tekrar Pazar Ligi kurdular. Yabancı uyruklularla Türkler arasında adeta yarışırcaasına kurulan birliklerden oluşan bu karmaşık yapı 1922 tarihinde Türkiye İdman Cemiyetleri İttifakı'nın kurulması ile son bulmuştur.

Osmanlı İmparatorluğu'ndan Cumhuriyet Türkiye'sine kalan spor mirası; yerel düzeyde tekke ve vakıflarca düzenlenen güreş karşılaşmaları; "Cuma Ligi", "Pazar Ligi" türünden ikilik ve bölünmelerden bir türlü kurtulamamış bir futbol örgütlenmesidir. (Fişek, 1981, s. 104)

## **II- KULÜPLERE DAYALI MERKEZİ TEŞKİLATLANMALAR**

### **A- TÜRKİYE İDMAN CEMİYETLERİ İTTİFAKI DÖNEMİ (1922 -1936)**

Kuruluş süreci 22 Mayıs 1921'de başlayan Türkiye İdman Cemiyetleri İttifakı (T.İ.C.İ) 22 Mayıs 1922'de Cemiyetler Kanunu'na göre tescil işlemleri tamamlanarak kurulmuştur. Türkiye'nin ilk biçimsel spor yönetiminin uygulandığı bir teşkilattır (Fişek 1985, s. 349). Türkiye İdman Cemiyetleri ittifakı 1924 yılında kamu yararı gözetilen dernek olarak kabul edilmiştir. Bu Teşkilat Türkiye'yi dışarda temsil etmeye yetkili kılınmıştır. Ayrıca 1923'de Türkiye Futbol Federasyonu'nun kurulması suretiyle, T.İ.C.İ'nin federasyon kurma görevi fiili olarak başlamıştır (Fişek, 1980, s. 355).

Türkiye İdman Cemiyetleri İttifakı önce İstanbul, ardından Anadolu kulüplerinin biraraya gelmesiyle oluşturulan merkezi bir teşkilatı (Üçışık, Mart 1990, s. 187). Kulüpler ise devlete ve hükümetlere karşı özerkliği bulunan derneklerdi (Fişek, 1980, s. 350-351). Bu durum modern spor yönetimi anlayışı yansıtıyordu. Çünkü, Burhan Felek'in ifadesiyle "spor şahsın ve özel teşebbüsün malı fakat hükümetin ve milletin himayesi altında kalmalıdır" (Felek, 1934, s.3). Olimpik anlayış da bunu gerektirir. Nitekim sporun ve spor teşkilatlarının her türlü ekonomik, siyasi, etnik ve benzeri baskılardan bağımsız olmaları, buldukları ülkenin yönetimine karşı özerk ve kulüplere dayanan bir yönetim yapısına sahip olmaları gerekmektedir. DPT tarafından 1977'de toplanan Beden Eğitimi ve Spor Özel İhtisas Komisyonu ön raporunda da yukarıda ifade edilen görüş savunulmaktadır. Görüldüğü gibi 1977 yılında önerilen modelle 1922 yılında biçimlenin yapı arasında herhangi bir fark yoktur.

Türkiye İdman Cemiyetleri İttifakı genel kongre, genel merkez ve federasyonlardan oluşan merkez; mıntıka kongresi, mıntıka merkez heyeti ve mıntıka idman heyetinden oluşan taşra teşkilatıyla ülke düzeyinde ademimerkeziyetçi bir teşkilat örneğidir (Doğar, 1994, s. 29-35). Türkiye İdman Cemiyetleri İttifakı'nın ülke düzeyinde bir teşkilat olması, 1922 yılı öncesindeki yalnız tek sporlu teşkilatların aksine, çok sporlu olması ve Türkiye'de ilk biçimsel spor yönetimini uygulaması sebebiyle modern anlamda spor teşkilatlanması olarak değerlendirilebilir. Çünkü, 1924 Paris Olimpiyat oyunlarına katılabilmesi için atletizm, güreş, bisiklet, eskrim, halter dallarında spor federasyonları kurularak uluslararası federasyonlara üye olmuşlardır (Kahraman 1995, s. 710-714). Ayrıca olimpiyatlardan sonra boks, kürek, yüzme ve yelken, binicilik, atıcılık, basketbol, voleybol, kayak federasyonları da TİCİ döneminde teşkilatlanmıştır (Fişek 1985, s. 108).

Ülkenin bu spor teşkilatından beklentileri arasında ülke savunmasında değerlendirilebilecek gençlik yetiştirmek de bulunmaktadır. Bu bakımından "ittifak" devlet tarafından önce kamuya yararlı dernek sayılmış, ardından 1924 olimpiyatlarına katılma konusunda yetki verilerek, birliğe maddi yardım sağlanmış ve bu yardımlar her yıl artan oranlarda devam etmiştir (Üçışık, Mart 1990, s. 187). Mahalli kaynak ve imkanların özel teşebbüsler aracılığıyla spor alanında kullanılması o günün şartlarında mümkün olamamıştır.

Ancak mali açıdan devlete bağlılığın ortaya çıkardığı problemlere sporda gereken otoriteyi sağlayamayışı da eklenince birliğin idari ve siyasi özerkliği çıkmaza girmiş, böylece TİCİ'nin yerine Türk Spor Kurumu kurulmuştur. Bundan dolayı kurumun amaçları arasında devletin beklentisine uygun olarak "ülke savunmasını amaç edinen gençlik yetiştirmek ve Türk Kuşu Teşkilatını kurmak" gibi hususlar bulunmaktadır.

Her şeye rağmen TİCİ sporun gelişmesine katkıda bulunmuş, en azından günümüzde tartışılan bağımsız ve özerk bir idare anlayışını Türk Spor Yönetimine kazandırmıştır.

## **B- TÜRK SPOR KURUMU DÖNEMİ (1936 -1938)**

Daha önce de ifade edildiği gibi TİCİ Türkiye'de sporun gelişmesine katkıda bulunmuş, fakat yapısı itibariyle otorite haline gelememiştir. Bu sebeple Türk Spor Kurumu (TSK) spor yönetimini kısmen merkezileştirmiştir. Mamafih bu eğilim giderek artan dozlarda gelişmiştir.

TSK kuruluş safhasında kendine özgü ve seçimle işbaşına gelen organları ve gelirlerini harcama yetkisine sahipliği itibarıyla özerk bir teşkilattı. Bu yapılaşma anlayışı TİCİ'den çok farklı değildi. Ancak TSK'nın genel kurulunda hükümetin ve askeri üyelerin yer alması ve devrin tek ve yönetici partisi CHP'nin Genel Başkanlık Kurulunun ve parti genel sekreterliğinin TSK'nın bütçe ve çalışma programlarını onaylaması onu yarı-resmi bir yapıya dönüştürmüştü. Ayrıca önemli görülen meselelerde partiden talimat alınırdı. Kısaca bu dönemde spor teşkilatı "parti-devlet" idaresinden başka bir şey değildi (Keten, 1974, s. 34).

TSK'nın bu yapısından dolayı partililerin şahsi hırs ve amaçları spora karışmış, spordaki bazı olumsuz hadiseler partiye sıçramıştır (Fişek 1985, s. 118). Bu durum, sosyal ve siyasal çevrelerde gruplaşmalara yol açmış, hizmetin sunulmasında "fırsat eşitliği" ilkesi ihlal edilmiştir (Doğar, 1994 s. 202).

Bu yüzden hükümet bu yükü doğrudan taşımayı göze alamamış, sorumluluğu devlet paralelinde ve resmi nitelendirilebilecek bir parti yan kuruluşu olan Halkevlerine bırakmak istemiştir (Sportoto, 1968, s.2).

Ayrıca TİCİ ve TSK dönemlerindeki olumsuzluklar göz önüne alınarak, ve sporun eğitim ve sağlık işleri gibi devlet tarafından yöneten Almanya, İtalya ve Rusya gibi örneklerle özenilerek, yeniden yapılanma düşünülmüş ve işlenmiştir (Kırşan 1938, s.3).

Bütün bu sebeplerle varlığını iki yıl sürdüren TSK bir geçiş dönemi olmuş ve yerini tamamıyla bir kamu kuruluşu olan ve 3530 sayılı yasayla kurulan Beden Terbiyesi Umum Direktörlüğüne bırakmıştır.

TİCİ'ye benzer şekilde merkez ve taşra organlarından oluşan TSK, merkezde büyük kongre, genel merkez ve federasyonlardan, taşrada spor çevreleri, ajanlar ve lig heyetleri, spor kulüpleri ve spor yuvalarından meydana gelmişti. Bu dönemde kış sporları, atıcılık, yelken, havacılık vb. ülke savunmasına yarayacak sporlarla geleneksel sporlara önem verilmiştir (Fişek 1980, s. 387).

### **III- DEVLETE DAYALI SPOR TEŞKİLATLANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ**

#### **A- 3530 SAYILI KANUN DÖNEMİ (1938 - 1986)**

Daha önce belirtildiği gibi TİCİ ve TSK Türk sporuna hizmet etmiştir. Ancak bu dönemlerde bahsi geçen gelişmelerden ötürü sporun devlet eliyle yürütülmesi gerektiği düşüncesi hakim olmuştur.

Böylece gönüllü kuruluşlar tarafından özerk bir yapı olarak kurulan, herkesin benimsediği bir otorite haline gelemeyen TİCİ'nin; Türkiye'nin savaşa girme riskinin bulunduğu, savaşacak gençlik yetiştirmeye' ihtiyaç duyduğu yıllarda sporda otorite ve disiplin kurma hususuna sınırlı bir merkezilikle cevap veren TSK'nın yerine tam bir devlet otoritesi olan Beden Terbiyesi Genel Müdürlüğü 3530 Sayılı Kanunla kurulmuştur (Fişek, 1980, s. 388) Kanunun gerekçesinde ise daha önceki tecrübeler ve çeşitli Avrupa ülkelerindeki gelişmelerin, sporun milli eğitim ve sağlık gibi kamu hizmeti olarak devletçe düzenlenip, yürütülmesi gereğinin ortaya çıkışı öne sürülmüştür (Üçışık, Mart 1990, s. 187).



Beden Terbiyesi Genel Müdürlüğü, kurulduğu yıl olan 1938'den itibaren farklı üst kuruluşlara bağlanarak günümüze kadar varlığını sürdürmüştür. İlk kurulduğu yıl olan 1938'de Başbakanlığa, 1942'de Milli Eğitim Bakanlığı'na, 1960'da tekrar Başbakanlığa, 1970'de yeni kurulan Gençlik ve Spor Bakanlığı'na, 1983'de Milli Eğitim Gençlik ve Spor Bakanlığı'na ve 1990'da yeniden Başbakanlığa bağlanmıştır.

Beden Terbiyesi Genel Müdürlüğü'nün farklı üst kuruluşlara bağlanmasının gerekçeleri ise aşağıdaki şekilde izah edilebilir (Ayrıntılı bilgi için bakınız Fişek 1985, s. 137-155):

Beden Terbiyesi Genel Müdürlüğü'nün herhangi bir bakanlığa veya kurulacak bir icracı bakanlığa bağlanması hiyerarşik yetki kullanılmasında sorunlar çıkarabilirdi. Zira eş düzey bakanlıkların birinin diğerine yaptırım uygulaması söz konusu olmamaktadır. Halbuki, spor birçok bakanlığı birden ilgilendiren bir husustur. Bu sebeptendir ki Beden Terbiyesi teşkilatının 1938'de, hem bakanlıklar arasında koordinasyonu sağlayacak, hem de bakanlıklar üzerinde yaptırım gücüne sahip bir makam olan Başbakanlık makamına bağlanması düşünülmüştür.

Başbakanlık 3530 sayılı Beden Terbiyesi Kanunu'nda öngörülen teşkilatlanmayı gerçekleştirmekte başarısız olmuştur. Halbuki Beden Terbiyesi Kanunu'nun 4. maddesiyle getirilen beden eğitimi ve spor yapma zorunluluğu aynı Yasa'da öngörülen teşkilatlanmanın gerçekleştirilebilmesi ile mümkün olabilirdi. Teşkilatlanma eksikliğinden kaynaklanan bu başarısızlık, daha etkili olabilecek bazı hazır teşkilatlardan yararlanma arayışına sebebiyet verdi. İşte bu arayışlar, ilçe, bucak ve köylere kadar inen teşkilatının bulunması sebebiyle Beden Terbiyesi Genel Müdürlüğü'nün 1942'de Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlanması sonucunu doğurdu.

O yıllarda, 3530 sayılı kanunda, profesyonellik bir hükme bağlanmamıştı, ilgili mevzuat amatörlük hükümlerine göre düzenlenmişti. Böylece şartların zorlanmasıyla 1951 yılında profesyonel futbola bir yönetmelikle yasallık kazandırıldı (Sümer, 1990, s.33).

1959 yılına kadar da futbol mahalli lig kapsamında idi. Ancak 1959 yılında deplasmanlı hale gelmiştir. Dolayısıyla spor, Milli Eğitim Bakanlığı'nın gücünü aşmıştır. Ayrıca spor, okullara ve öğrenciye ancak yetişebilen Milli Eğitim Bakanlığı'nın denetleyemeyeceği bir kitleselliğe ulaşmıştır. İşte, Milli Eğitim Bakanlığı'nın spora ilişkin olarak meydana gelen bu dezavantajları sebebiyle 1960'da Beden Terbiyesi Genel Müdürlüğü yeniden Başbakanlığa bağlanmıştır.

1967 - 1968 sezonunda futbolda Türkiye 3. ligi kurulmuştur. Buna bağlı olarak da spor yapısı iyiden iyiye karışmıştır. Bu karışıklık spor alanında icracı bir bakanlığın kurulması gereğini düşündürmüştü ve 1969 yılında Gençlik ve Spor Bakanlığı kurulmuştur. Spor yanında gençlik hizmetlerine de önem verecek "Gençlik Sorunları, Gençlik Hizmetleri, Okulî Beden Eğitimi ve Spor" adında üç genel müdürlük kurulmuştur. Ancak görevleri itibarıyla bunlar daire başkanlığı seviyesinde kalmışlardır. 1970 yılında BTGM bu Bakanlığa bağlanmıştır (Sümer 1989, 226).

Yürürlükteki 1982 Anayasasında, spor hizmetlerinin sağlık hizmetlerinin bir parçası olarak yayılması gibi sebeple de sporun geliştirilmesi görevinin devletçe ele alınması gerekçe gösterilerek, "Devlet her yaştaki Türk vatandaşlarının beden ve ruh sağlığını geliştirecek tedbirleri alır. Sporun kitlelere yayılmasını teşvik eder ve başarılı sporcuları korur" (m. 59) hükmü yer almaktadır (Üçışık, Mayıs 1990, s. 219). Şüphesiz böyle maddelerin Anayasa'da yer alması sosyal devlet anlayışına uygundur. Ancak bu husus devlet organlarınınca özel sektörün ve gönüllü kuruluşların çabalarını törpüleyici değil, teşvik edici bir yapılanmayı ve idareyi gerektirmektedir.

Nitekim, 1983'de sporun nasıl yönetileceği konusundaki tereddütlerin olduğu yıllardaki gibi Gençlik ve Spor Bakanlığı ile Milli Eğitim Bakanlığı 179 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile birleştirilecek Milli Eğitim Gençlik ve Spor Bakanlığı kuruldu ve Beden Terbiyesi Genel Müdürlüğü bu Bakanlığa bağlandı.

1989 yılında Beden Terbiyesi ve Spor Genel Müdürlüğü 356 Sayılı KHK'yle Milli Eğitim Gençlik ve Spor Bakanlığında ayrılarak üçüncü defa tekrar Başbakanlığa bağlandı. Bu defa Genel Müdürlük'ün adı Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü'ne dönüştürüldü. Beden Terbiyesi ve Spor Genel Müdürlüğü'nün özellikle temel taşra teşkilat birimi olan Beden Terbiyesi ve Spor İl Müdürlükleri ile Milli Eğitim Gençlik ve Spor İl Müdürlükleri'nin yetki ve sorumluluk çatışmaları bu ayrılığın önemli sebebi olarak gösterilebilir. Nitekim uygulamada, spor işlerinin ve faaliyetlerinin düzenlenmesi, denetlenmesi ve koordinasyonu konusunda yetki dublikasyonları ile karşılaşmış ve bu durum iki kurum arasında sürtüşmelere sebebiyet vermiştir. Bu sürtüşmelerden zararlı çıkan da sporun kendisi olmuştur. Bu sebepleyiden böyle bir düzenlemeye gidilmiştir.

1938'den günümüze kadar farklı üst kuruluşlara bağlanarak faaliyetlerini sürdüren Beden Terbiyesi Genel Müdürlüğü merkez ve taşra teşkilatlarından oluşmaktadır. 3530 sayılı Yasaya göre BTGM'nin merkez teşkilatında genel müdürlük makamı, genel müdürlük kurulları, esas, danışma ve yardımcı birimler bulunmaktadır. BTGM'nin taşra teşkilatında ise, bölge başkanı (vali), bölge müdürlüğü, ilçe başkanı (kaymakam), bucak beden terbiyesi başkanı (bucak müdürü) ve köy beden terbiyesi başkanlığı (muhtar) bulunmaktadır.

Bu yapıda, Beden Terbiyesi'nin taşra teşkilatında yalnızca bölge başkanlığı, bölge müdürlüğü basamakları işlerlik kazanmıştır. Diğer basamaklarda fonksiyonellik söz konusu değildir.

#### **B- 3289 SAYILI KANUN DÖNEMİ (1986 -...)**

3530 sayılı Kanun yerine değişen ve gelişen şartlara uyum sağlamak üzere Beden Terbiyesi ve Spor Genel Müdürlüğü'nün Teşkilat ve Görevleri Hakkında 21.5.1986 tarih ve 3289 sayılı Kanunla daha ayrıntılı düzenlemeler yapılmıştır.

Bu Kanun döneminde Milli Eğitim Gençlik ve Spor Bakanlığına bağlı olarak hizmet veren örgüt, Bakanlığın bünyesindeki Gençlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nü 2.3.1989 tarihinde yayınlanan 356 Sayılı KHK'yle spor teşkilatına bağlayarak iki genel müdürlüğü, - Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü adıyla tek isim altında birleştirmiş, teşkilatın önceki ana hizmet birimleri arasına Gençlik Hizmetleri Daire Başkanlığı eklenmiştir. Başbakanlığa bağlı Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü bir Devlet Bakanlığının denetim ve gözetiminde spor faaliyet ve hizmetlerini yürütmeye başlamıştır.

Bundan bir yıl öncesinde 27.5.1988 tarih ve 3461 sayılı Kanun'la Futbol Federasyonu BTGSM'den ayrılarak tüzel kişilik kazanmış, Federasyonun Amatör Futbol Şubesi Genel Müdürlük bünyesinde bırakılmıştır. Kanunun gerekçesi olarak milletlerarası münasebetlerde profesyonel futbolun yeri ve önemi belirtilmiş, amatör futbol şartlarına göre düzenlenmiş bir teşkilat kaidelerine göre yönetilmekteki aksamalar sebebiyle profesyonel futbolun profesyonelce yönetilmesinin gerekliliği öne sürülmüştür.

Daha sonra Amatör Futbol faaliyetleri de TFF'daki ayrı bir kurula bırakılmıştır (3289/m.18) ve futbol iki başlılıktan kurtulmuştur. Böylece, Başbakanlığa bağlı TFF hizmet ve faaliyetlerini GSGM'den bağımsız ancak, onunla koordineli ayrı bir birim olarak sürdür-

meye başlamış, TFF özel hukuk hükümlerine tabi tüzel kişiliğe sahip olarak tam bir ekonomik özerkliğe kavuşmuştur (Güney, 1991, s. 41)

Bu çerçevede diğer federasyonların Genel Müdürlüğün ana hizmet birimleri arasında yer alması ya da almaması arasında görüş farklılıkları vardır. Sözgelimi, ekonomik olarak kendi hizmet ve faaliyetlerini bağımsız yürütebilecek diğer bazı federasyonların da isterlerse TTF'yla benzer bir yapıya kavuşturulabilecekleri ifade edilmektedir.

Ayrıca 1969'da üç genel müdürlükle idare edilen gençlik hizmet ve faaliyetleri şimdi Gençlik Spor Genel Müdürlüğü ile Milli Eğitim Bakanlığına bağlı daire başkanlıklarınca yürütülmektedir.

Geçmişte spor konusunda yaşanan görev-yetki karmaşasına günümüzde gençlik hizmetleriyle ilgili birimlerde rastlanmaktadır.

Bütün bu gelişmeler GSGM'de örgütsel değişim ihtiyacını ve arayışları ortaya koymaktadır. Mesala, Spordan Sorumlu Devlet Bakanı tarafından "Gençlik ve Spor Bakanlığının ya da Müsteşarlık kurulacağı"nın" (Seçkiner, 1997, s.36) telaffuz edilmesi, karasızlığın devam ettiği kanaatini uyandırmaktadır.

Halbuki, Gençlik ve Spor işleri için tekrar bir bakanlık ihdas edilmesi halinde, devletin bu alandaki sorumluluk ve yükümlülüğü genişleyecek, tesis yapımı, faaliyetlerin finansmanı ve dış temaslar için ödenek tahsisleri artacak, neticede bütün bunlar özel faaliyetler olmaktan çıkıp, tamamen devletin sorumluluk ve kontrolüne girecek (Kılıçbay, 1994, s.37), muhtemelen yetkisini devretmekten kaçınan bürokrat sayısında artış olacaktır.

Oysa, devleti küçültme çalışmalarında oldukça başarılı gözükken Fransa'daki gençlik ve spor örgütlenmesindeki gibi, idari ve mali birimleri ortak, spor ile gençlik işleri için ayrı birer genel müdürlüğün Başbakanlık müsteşarlığına, spor federasyonlarının ise Milli Olimpiyat Komitesine bağlandığı (Remans, Delforge, 1989, s.25-28) yapılaşma Türkiye için de uygun nitelendirilebilir.

Nitekim, spor federasyonlarının GSGM'den bağımsız olarak kurulması öngörülen Türkiye Spor Konfederasyonu Başkanlığına bağlanması hakkında hazırlanan kanun tasarısı (GSGM, 1996, s. 10-16) bu konuda atılmış önemli bir gelişme olarak değerlendirilebilir.

## SONUÇ

1903 yılı öncesinde bugünkü kulüplere karşılık gelen spor tekkeleri bulunmaktaydı. Ancak bu tekkeler tanzimatla birlikte gerçek fonksiyonlarından uzaklaşmışlardır.

1903-1922 yılları arasında İstanbul'da kurulan teşkilatlar tek sporlu olup, futbola ilişkindirler. Bu sebeple söz konusu teşkilatların spor teşkilatı olarak değerlendirilmesi mümkün değildir.

1922'de kurulan Türkiye idman Cemiyetleri İttifakı çok sporlu olması, Türkiye genelinde örgütlenmesi, tamamiyle özerk olarak teşekkül eden kulüplere dayanması ve özel hukuk tüzel kişiliğine sahip olması sebebiyle modern spor teşkilatlanmasının önemli bir örneğini teşkil etmektedir. Ancak o günün şartlarında sporda gereken otoriteyi kuramaması gerekçesiyle varlığı sona erdirilmiştir.

1936'da kurulan Türk Spor Kurumu zamanın tek partisi olan Cumhuriyet Halk Partisi'nin yan kuruluşu olması sebebiyle gerçek fonksiyonunu yerine getirmekte başarılı olamamış bir teşkilattır. Zira, Türk Spor Kurumu'nun icraatı, söz konusu Partinin gençlik kollan gibi kalmaktan öteye geçememiştir.

1938'de 3530 sayılı Yasa ile kurulan Beden Terbiyesi Genel Müdürlüğü ilk yıllarda yasada öngörülen teşkilatlanmayı gerçekleştiremediği için başarılı olamamıştır. Zaten söz konusu Yasa'nın taşra teşkilatı olarak öngördüğü ilçe, bucak ve köy beden terbiyesi başkanlığı ihdası, gerçekleştirilmesi mümkün olmayan dilek ve temennilerden öteye geçebilecek bir özelliğe de sahip değildir. Ancak 1986'da yürürlüğe giren 3289 sayılı Yasa'yla gençlik ve spor ilçe müdürlüklerinin kurulması, fonksiyonellik kazandırıldığı taktirde bir gelişme olarak değerlendirilebilir.

Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğünün 1938'den günümüze kadar üç defa Başbakanlığa iki defa Milli Eğitim Bakanlığı'na bir defa da Gençlik ve Spor Bakanlığına bağlanması, teşkilatlanma konusunda arayışların hala devam ettiğini göstermektedir. Geçmiş dönemlerin ortak sayılabilecek bir özelliği sporun genel siyasal, toplumsal, ekonomik ve kültürel parametreler karşısında bir türlü bağımsızlık kazanamadığıdır. Ayrıca bu durum, spor teşkilatlanmasında en iyiyi bulmanın yolu olarak deneme-yanılma yönteminin seçildiğini göstermektedir. Halbuki deneme-yanılma yöntemi, Teşkilatlanmanın iyileştirilmesinde en pahalı yöntemlerden birisidir. Teşkilatlanmada köklü değişikliğe gitmeden önce hangi uygulamanın daha etkin ve verimli olacağını araştırılması gerekir. Bu da olmadığı takdirde bir takım pilot uygulamalar yapılmak suretiyle yeni teşkilat şeklinin başarı durumu test edilebilir. Daha sonra yapılacak olan köklü değişiklikler, bu araştırma ve pilot uygulamaların sonuçlarına göre yapılmalıdır. Böylece hem kaynak israfı önlenmiş hem de etkin ve verimli bir teşkilat uygulaması gerçekleştirilmiş olacaktır.

O halde, Türkiye'de sporun genel toplumsal ve siyasal değişmelerin sebep ve sonuçlarına paralel olarak geliştirecek, kendi bağımsız kurumlarıyla onu ayakta tutacak türde yapılaşmasına engel olmayacak sağlam bir zemini hazırlama gereği bulunmaktadır.

#### KAYNAKLAR

DOĞAR, Yahya, (1994) **Türk Spor Yönetiminde Ademimerkezileşme Eğilimleri**, M. Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul.

ERTUĞ, A. Rıza, (1977) **Türkiye Futbol Tarihi 1890 - 1923**, BTGM Ankara Bölge Müdürlüğü Yay., Ankara.

FELEK, Burhan, (1934) "Spor Şahsın ve Özel Teşebbüsün Malı, Fakat Hükümetin ve Milletın Mahmisi Olarak Kalmalıdır", **Türkspor**, 5:18.

FİŞEK, Kurthan, (1980) **Spor Yönetimi**, A.Ü. Siyasal Bilgiler Fak. Yay. Ankara

FİŞEK, Kuthan (1981) "Atatürk Döneminde Spor Yönetimi ve Politikası", **Atatürk'ün Spora Bakışı**, TSYD Yay. İstanbul.

FİŞEK, Kurthan, (1985) **Türk Spor Tarihi**, Gerçek Yayınevi, İstanbul. GSGM, (1996) **Kanun Tasarıları**, GSGM Yay. Ankara

GSGM, (1996) **Kanun Tasarıları**, GSGM Yay, Ankara

GÜNEY, Tamer, (1991) **Profesyonel Sporda Yönetim Uygulamaları**, TFF Eğitim Yayınları, Ankara.

KAHRAMAN, Atif, (1995) **Osmanlı Devletinde Spor**, Kültür Bakanlığı Yayınları, Ankara.

KETEN, Mustafa, (1974) **Türkiye'de Spor**, Ayyıldız Matb., Ankara.

Kılıçbay, Ahmet (1994) **Türk Ekonomisi**, T. İş Bankası Yay., Ankara

KIRŞAN, Nizamettin, (1938) **Beden Terbiyesi Kanunundan Önceki Spor Teşkilatımıza Umumi Bir Bakış**, B.T.U.D. Yay., Sayı: 1, Ankara.

REMANS, Albert ve Marily DELFORGE (1990), **Avrupa Konseyine Üye Ülkelerde Sporun Teşkilatlanması**, Çev. C. Şipal,, GSGM Dış İlişkiler Daire Başkanlığı Yayını, Ankara.

SEÇKİNER, Yücel, (1997) **55. Hükümetin Gençlik ve Sporda Temel Amaç, İlkeler ve Politikaları**, Başbakanlık Yayını, Ankara

SPOR TOTO (1968) **Türkiye'de Sporun Teşkilatlanmasına ve Geçirdiği Safhalara Kısa Bir Bakış**, Spor Toto Teşkilat Müdürlüğü Yayın No: 2, Ankara

SÜMER, Rıza, (1989), **Sporda Demokrasi**, 2. Baskı, Şafak Matbaası, Ankara.

SÜMER, Rıza (1990) **Sporda Demokrasi 2- Örnek Olay Futbol**, Şafak Matbaası, ANKARA

TAYGA, Yunus, (1990) **Türk Spor Tarihine Genel Bakış**, GSGM Yayınları, Ankara.

ÜÇİŞİK, Fehim, (1990) "Türk Spor Yönetimindeki Gelişmeler ve Değerlendirilmesi", **Spor Bilimleri I. Ulusal Sempozyumu Bildirileri**, 15-16 Mart 1990 Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

ÜÇİŞİK, Fehim, (1990)"Türk Spor Mevzuatında 1986-1989 Dönemindeki Gelişmelerin değerlendirilmesi, **Spor Şurası Bildirileri**, 8-11 Mayıs 1990 Ankara, GSGM Yayını, ANKARA

YILDIZ, Doğan, (1979) **Türkspor Tarihi**, Eke Matb., İstanbul.

-3530 Sayılı Beden Terbiyesi Kanunu, 16.7.1938 gün 3961 sayılı R.G.

-3289 Sayılı Beden Terbiyesi ve Spor Genel Müdürlüğünün Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun, 21.5.1986 gün, 19120 sayılı R.G.

-3461 Sayılı Türkiye Futbol Federasyonunun Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun, 27.5.1988 gün, 19835 sayılı R.G.

-3813 Sayılı Türkiye Futbol Federasyonunun Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun, 3.7.1992 gün, 21273 sayılı R.G.

- 356 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname, 2.3.1989 gün, 20096 sayılı R.G.

### **ABONELERİMİZE DUYURU**

Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi'nin 1997 yılı abone bedeli 800.000.- TL.  
(Öğrenci: 600.000,- TL)'dir.

Abonelik ücretini Gazi Üniversitesi BESYO Koruma Derneği Spor Bilimleri Dergisi  
(Vakıfbank (849) Gazi Üniversitesi Bürosu - 2001129) hesabına yatıranların, banka dekontunun bir nüshasıyla, doldurdukları 1997 yılı abone formunu dergimize göndermeleri gerekmektedir. İlginize teşekkür ederiz.

Yayın ve Dağıtım Koordinatörlüğü

**1997 YILI  
KONGRELER TAKVİMİ**

**VI. ULUSAL SPOR HEKİMLİĞİ KONGRESİ**

Tarih : 19 - 21 Eylül 1997  
Yer : Ege Üniversitesi A. K. M. / İZMİR  
Düzenleyen : E.Ü. Tıp Fak. Spor Hekimliği Anabilim Dalı  
Türkiye Spor Hekimleri Derneği

**1. ULUSLARARASI SPOR PSİKOLOJİSİ SEMPOZYUMU**

Tarih : 10-12 Ekim 1997  
Düzenleyen : Mersin Üniversitesi, Fen - Edebiyat Fakültesi  
Beden Eğitimi ve Spor Bölümü

**ANTALYA 2. ULUSLARARASI ENGELLİLERDE SPOR EĞİTİMİ  
SEMPOZYUMU**

Tarih : 7-9 Kasım 1997  
Düzenleyen : Akdeniz Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

**2. ULUSAL YÜZME VE SUTOPU SEMPOZYUMU**

Tarih : 29- 30 Kasım 1997  
Yer : Otel Ege Sağlık / İZMİR  
Düzenleyen : Ege Üniversitesi Spor Kulübü, Yüzme Şubesi  
Yüzme Atlama Sutopu Federasyonu

**1. ULUSAL SPOR KONGRESİ**

Tarih : 16-18 MART 1988  
Yer : Erzurum  
Düzenleyen : Atatürk Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

# YAYIN KURALLARI

- 1- Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi'nde Beden Eğitimi ve Spor Bilimlerinin teorik ve uygulamalı alanlarına ilişkin araştırmalar ile yayın kurulunun uygun göreceği veya isteği üzerine hazırlanmış derleme yazılar yayımlanabilir. Konular şunlardır: Beden Eğitimi, Spor Eğitimi, Antrenman ve Hareket Bilimleri, Spor Yönetimi, Organizasyonu ve İşletmesi, Spor Sosyolojisi, Spor Psikolojisi, Sporcu Sağlığı, Spor Kültürü ve Tarihi, Spor Felsefesi.
- 2- Dergiye gönderilen yazılar A4 daktilo kağıdına ve sahifelerin bir yüzüne iki satır aralıklı, sağda 2 cm, solda 3 cm boşluk bırakılarak elektrikli daktilo veya bilgisayar ile yazılmalıdır.
- 3- Makalelerde Türkçe ve İngilizce özetler ve anahtar kelimeler yer almalı, kaynakça dahil 8 daktilo sayfasını geçmemelidir. Yazılar iki kopya halinde ve yazarın açık adresi, telefonu varsa faks numarası eklenerek gönderilmelidir.
- 4- Gönderilen yazılarda sade bir Türkçe kullanılması gerekmektedir. Aşın yeni veya aşın eski kelimelere gerekmedikçe yer verilmemelidir. Türkçe ve yabancı dilde yerleşmiş spor terminolojisine özen gösterilmelidir.
- 5- Fotoğraflar siyah-beyaz olmalı, arkalarına numara verilerek ayrı bir zarfa konulmalıdır. Ayaca, metin içerisinde fotoğrafların yerleşeceği yere not düşülmelidir.
- 6- Şekil, grafik ve tablolar ayrı bir kâğıda baskıya girecek şekilde çizilmiş veya yazılmış olarak gönderilmelidir.
- 7- Makalelerin her türlü sorumluluğu yazara aittir. Yazılar yayınlansın ya da yayınlanmasın geri gönderilmez. Yayınlanmasına, kısaltılmasına veya bölümler halinde yayınlanmasına yayın kurulu karar verir.
- 8- Yazar adı veya adları başlığın sağ altına gelecek şekilde birden çok yazar varsa alt alta yazılmalıdır. Yazanın veya yazarların adresi adının ve soyadının sonuna konulacak yıldızla birinci sahifenin alt kısmında gösterilmelidir.
- 9- Yazılar, yayın kurulunun belirleyeceği hakemler tarafından incelendikten sonra yayınlanacaktır.
- 10- Kaynakça yazar soyadlarına ve alfabetik sıraya göre yapılmalıdır. Kaynak gösterilirken kaynak numaraları metin içinde cümlenin bittiği yerde parantez içinde verilmelidir.