

**GAZİ BEDEN EĞİTİMİ  
VE SPOR BİLİMLERİ  
DERGİSİ**

Cilt  
Sayı  
Ekim



**XII**  
**4**  
**2007**

**GAZİ JOURNAL OF  
PHYSICAL EDUCATION  
AND SPORTS SCIENCES**

Volume  
Issue  
October

**İÇİNDEKİLER**

**HAREKET VE ANTRENMAN  
BİLİMLERİ**

Futbolcularda Bacak  
Toplam Kas Hacmi  
ve Antropometrik Ölçümler  
Arasındaki İlişki

**3 - 8**

Mehmet EMİRZEOĞLU  
Bünyamin ŞAHİN  
Ahmet UZUN  
M. Yalçın TAŞMEKTEPLİGİL  
Sait BİLGİÇ

Türk Milli Kanocuların Antropometrik  
Özellikleri ve Çeşitli Performans  
Testi Sonuçlarının  
Performansla İlişkisinin  
İncelenmesi

**9 - 20**

Fırat AKÇA  
Sürhat MÜNİROĞLU

**BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR  
ÖĞRETİMİ**

İlköğretimde Görev Yapan Beden Eğitimi  
ve Sınıf Öğretmenlerinin Sosyal Beceri  
Düzeylerinin Karşılaştırılması

**21 - 34**

M. Caner ÖZCEP  
Dilşad MİRZEOĞLU

Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu  
Öğrencilerinin Öğrenme Biçimlerinin  
İncelenmesi

**35 - 48**

Hakan Salim ÇAĞLAYAN  
Mehmet SEZEN

**CONTENTS**

**MOVEMENT AND TRAINING  
SCIENCE**

The Relation Between Total  
Muscular Volume and Anthropometric  
Measurements of the Leg  
in Football Players

Investigation of Anthropometric  
Characteristics Some Performance  
Test Results And Their Relationship With  
Performance in Turkish National Flatwater  
Kayak Team Paddlers

**TEACHING OF PHYSICAL EDUCATION  
AND SPORTS**

The Comparison of Social Skill Levels of  
Physical Education Teachers' and  
Classroom Teachers' at Primary Schools

Investigating the Learning Modality of  
School of Physical Education  
and Sport Student

*Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi (Gazi BESBD), XII (2007), 4*

## FUTBOLCULARDA BACAK TOPLAM KAS HACMI VE ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER ARASINDAKİ İLİŞKİ

Mehmet EMİRZEOĞLU \*

Bünyamin ŞAHİN \*

Ahmet UZUN \*

M. Yalçın TAŞMEKTEPLİGİL \*\*

Sait BİLGİÇ \*

### ÖZET

*Kas hacminin sporcuların performansını etkilediğine inanılır. Bacak kaslarının kuvveti performansta önemli rol oynar. Bu yüzden, bireysel ve takım başarısını sürdürmek için vücudun kemik, kas, yağ ve diğer parçaları hakkında bilgi sahibi olmak önemlidir. Bu çalışmada, tarafsız bir yaklaşım olan stereolojik yöntemle hesaplanan futbolcuların bacak bölgesi toplam kas hacmini ile bacak antropometrik verileri arasındaki ilişkiyi inceledik. Bu amaçla, yaşları 16-19 arasında değişen 30 erkek futbolcunun verileri analiz edildi. Önce bacak çevresi ve uzunluğu antropometrik olarak ölçüldü, sonra bacak kaslarının hacmi MR görüntüleri üzerinde stereolojik metotlar kullanılarak hesap edildi. Ortalama bacak uzunluğu 48,30±0,28 cm, ortalama bacak çevresi 36,32±0,41 cm bulundu. Bacağın toplam kas hacmi 1526,53±25,11 cm<sup>3</sup> olarak hesap edildi. Elde edilen verilerin istatistik analizleri; antropometrik ölçümlerle bacak toplam kas hacmi arasında yüksek korelasyon olduğunu gösterdi ( $r = 0,451$ ;  $p = 0,000$ ). Antropometrik ölçümler kullanarak bacak toplam kas hacmini hesap etmek için bir regresyon formülü önerdik. Sonuç olarak önerdiğimiz formül, karmaşık aletler ve ilave hesaplar gerektirmeksizin futbolcuların toplam kas hacmini hesaplamak için kullanılabilir.*

**Anahtar Kelimeler:** Kas hacmi, Manyetik rezonans görüntüleme, Antropometri, Stereoloji

---

Geliş tarihi: 04.01.2008; Yayına kabul tarihi: 16.02.2008

\* Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı, SAMSUN

\*\* Ondokuz Mayıs Üniversitesi Yaşar Doğu Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, SAMSUN

## THE RELATION BETWEEN TOTAL MUSCULAR VOLUME AND ANTHROPOMETRIC MEASUREMENTS OF THE LEG IN FOOTBALL PLAYERS

### ABSTRACT

The volume of the muscle is believed to have an effect on the performance of football player. Strength of the leg muscles roles in the performance. Therefore, it is crucial to have information on body components such as muscles, bone, fat and others in order to sustain personal and team success. In this study, we aimed to propose a simple way to predict the total muscular volume of leg in football players and compare this result with antropometric data. Data collected from thirty male football players of average age 17.3 (between 16-19 years old) were analyzed. First we measured the leg circumference and length anthropometrically and then we estimated the total volume of the leg muscles using stereological methods on magnetic resonance images. The mean leg length and circumference was  $48.3 \pm 28$ cm and  $36.3 \pm 41$ cm, respectively. The total muscular volume of leg was  $1526.53 \pm 25$ cm<sup>3</sup>. Our data showed that there was a highly correlation between the anthropometric measurements and the total muscular volume of leg region ( $r=0.451$ ,  $p=0.000$ ). We proposed a regression formula for the prediction of total muscular volume of leg using the anthropometric data. We think that the proposed formula could be used to predict the total muscular volume of football player without requiring intricate tools without additional coasts

**Key words:** Muscle Volume; Magnetic Resonance Imaging; Anthropometry; Stereology;

### GİRİŞ

Kas hacmi kasın potansiyel gücünü yansıtır<sup>(1)</sup>. Genel olarak kas hacmi ile kasın gücü arasında yakın bir ilişkinin varlığı kabul edilir. Ancak, kas hacmini hesaplamak için kullanılan metotlardaki farklılıklar yüzünden kas hacmi ile kasın gücü arasındaki ilişkinin sonuçları birbirleriyle uyumamaktadır<sup>(2)</sup>. Hormonlar, genetik, fiziksel aktivite ve vücut yapısı insanda kas ve kemik kitlesi için önemli faktörlerdir<sup>(3)</sup>. Sporunun performansında anatomik ve fizyolojik özelliği etkilidir. İskelet kaslarının hacmini uygun bir metot ve doğru bir şekilde ölçebilmek, klinik ve temel araştırmalar açısından çok önemli faydalar sağlar. Elde edilen veriler beslenme, egzersiz, spor, yaşlanma, büyüme ve gelişmeyi yorumlamada kullanılır<sup>(4)</sup>. İnsanlarda iskelet kas hacmini hesaplamak için değişik metot ve yaklaşımlar geliştirilmiştir. Bu tekniklerin bazıları karmaşık ve pahalı radyolojik incelemeleri içerir. Ultrasound (US), bilgisayarlı tomografi (CT) ve manyetik rezonans (MR) gibi radyolojik görüntüler üzerinden stereolojik metotları kullanarak kas hacmi hesaplanabilir<sup>(2,5-9)</sup>.

Antropometrik yöntemle çevre ve uzunluk ölçümlerinden faydalanılarak da kas hacmi hesaplanabilir<sup>(10)</sup>. Ancak, bacak kas hacmi ve antropometrik ölçümler arasındaki ilişkiyi belirlemek için literatürdeki çalışmalar sınırlıdır.

Bu çalışmada, futbolculardan alınan antropometrik veriler ile stereolojik yöntemlerle hesaplanan bacak toplam kas hacmini arasındaki ilişkiyi belirleyerek antropometrik ölçümlerle hacim tahminine yarayan basit bir yöntem önermeyi amaçladık.

### **MATERYAL VE METOT**

Bu çalışma, Profesyonelliğe Aday Futbolcu (PAF) liginde oynayan, yaşları 16-19 arasında değişen toplam 30 gönüllü futbolcu üzerinde yapıldı. Önce bacağın uzunluğu ve çevresi antropometrik olarak ölçüldü, sonra MR görüntüleri üzerinde stereolojik metotları kullanarak bacak kaslarının toplam kas hacmi hesaplandı.

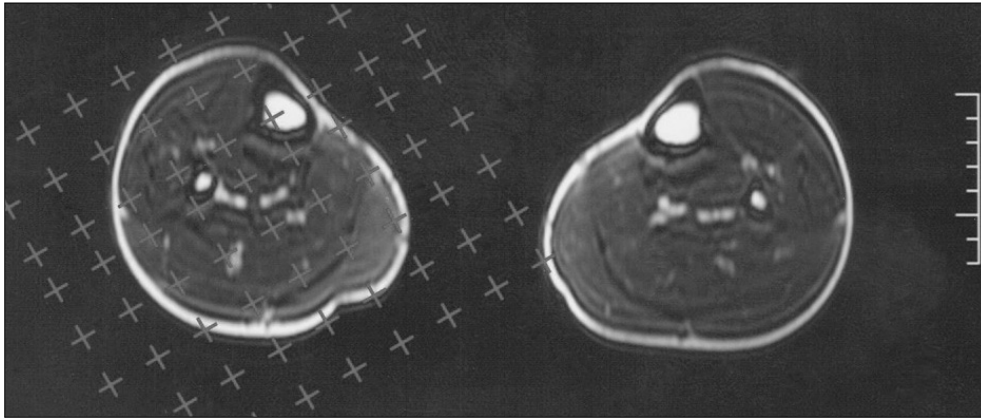
MR görüntüleri 1.5 Teslalık cihaz (Signa 1.5 T SYS#GEMSOW, General Electronic, Wisconsin, USA) kullanılarak 8 saatlik iki periyotta elde edildi. Çekimler supin pozisyonunda yapıldı. Çekimde spin-echo axial, repetition time (TR): 3000, echo time (TE): 112/Ef, ve field of view (FOW): 46x34 cm parametreleri kullanıldı. Horizontal planda 1 cm kalınlığında kesit görüntüleri alındı ve 3 cm aralık verildi. Toplam kesit kalınlığı 4 cm idi.

MR görüntülerinde bacak kemiklerinin en üst ve en alt sınırı belirlendi. Bütün MR kesitlerinde 0.5 cm lik noktali alan cetveli kullanılarak kemik ve kas hacimleri hesap edildi. Filmler negatoskopa yerleştirildi. Noktali alan cetveli bütün görüntüyü örtecek şekilde görüntünün üzerine rastgele atıldı (Resim1). Bütün bacak kaslarının üzerine isabet eden noktalar bacak kaslarının toplam hacmini hesap etmek için sayıldı. Hesaplamalar aşağıdaki formül kullanılarak yapıldı<sup>(11-13)</sup>.

$$V= t \times (((SU) \times d) / SL)^2 \times \Sigma P$$

t: Ardışık kesitlerdeki kesit kalınlığı, SU: Filmlerdeki skala birimi, SL: Filmler üzerinde gösterilen skala uzunluğu,  $\Sigma P$  ise kasların kesit yüzeylerine isabet eden toplam nokta sayısını ifade etmektedir. Bütün hesaplamalar sağ ve sol bacak için ayrı ayrı yapıldı.

Total bacak kas hacmi ve antropometrik ölçüm sonuçları Pearson corelation testi ile analiz edildi. Student t testi kullanılarak sağ ve sol taraf hacimleri karşılaştırıldı. İstatistik analizleri için SPSS kullanıldı.



**Resim 2. Bacak toplam kas hacmi ile antropometrik verilerin ilişkisini gösteren grafik eğrisi.**

## SONUÇLAR

Bacak antropometrik ölçümlerinin ve toplam kas hacminin sonuçları Tablo1 ve Tablo 2'de verilmiştir. Bacak toplam kas hacmi  $1526,53 \pm 25,11 \text{ cm}^3$ , bacak uzunluğu  $48,30 \pm 0,28 \text{ cm}$ , bacak çevresi  $36,32 \pm 0,41 \text{ cm}$  bulundu. Sağ ve sol bacak arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu ( $p > 0,05$ ). Çalışmamızda bacak bölgesinin toplam kas hacmi ile antropometrik ölçümler arasında yüksek korelasyon olduğu görüldü ( $r=0,451$ ,  $p=0,000$ ) (Resim 2). Antropometrik verileri kullanarak bacağın toplam kas hacmini tespit etmek için aşağıdaki regresyon formülü önerildi;

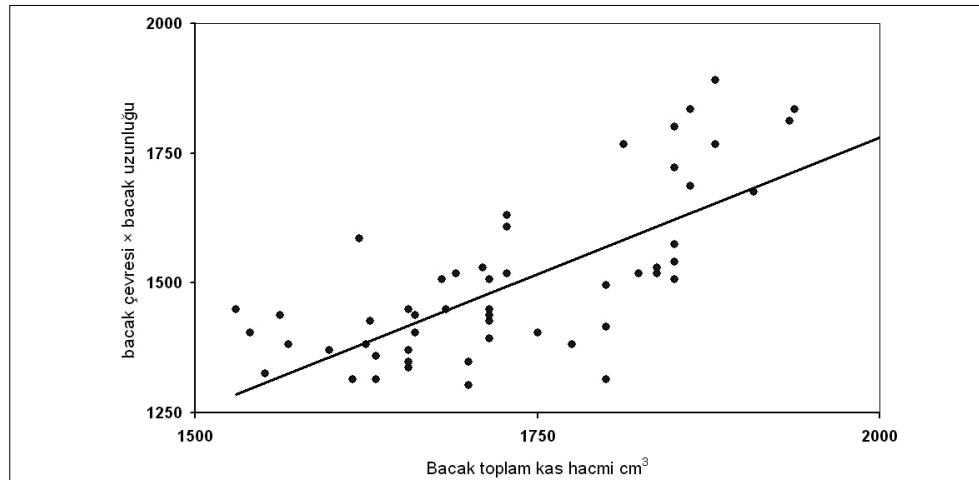
$$\text{Bacağın toplam kas hacmi} = 701,7 + (0,47 \times (\text{bacak uzunluğu} \times \text{bacak çevresi}))$$

**Tablo 1. Bacak Antropometrik Ölçümlerinin Sonuçları**

Bacak ölçümleri (cm)	Ortalama	Minimum	Maksimum	SEM
Sağ bacak uzunluğu	48,31	44,00	53,00	0,41
Sol bacak uzunluğu	48,30	44,00	53,00	0,39
Toplam uzunluk	48,30	44,00	53,00	0,28
Sağ bacak çevresi	36,56	32,00	57,00	0,77
Sol bacak çevresi	36,08	32,50	40,00	0,30
Toplam çevre	36,32	32,00	57,00	0,41

**Tablo 2. Bacak Toplam Kas Hacmi Sonuçları**

Bacak kas hacmi ( $\text{cm}^3$ )	Ortalama	Minimum	Maksimum	SEM
Sağ bacak hacmi	1522,90	1246,00	2050,00	34,71
Sol bacak hacmi	1530,16	1246,00	2095,00	36,88
Toplam hacim	1526,53	1245,84	2095,28	25,11



**Resim 2. Bacak toplam kas hacmi ile antropometrik verilerin ilişkisini gösteren grafik eğrisi.**

### **TARTIŞMA**

Kas hacmi, değişik fiziksel aktivitelerde mekanik fonksiyonla yakın ilişki içindedir ve kas hacminin azalması çoğu sağlıklı ve atletik kişilerde zararlı değişikliklere sebep olur. Bu yüzden iskelet kas hacminin değerlendirilmesi insan vücut yapısı ve performansla ilişkisi değişik araştırmalara konu olmuştur<sup>(14)</sup>.

Biyolojik yapıların hacmi, daha önceki çalışmalarda tanımlandığı gibi kesitsel radyolojik görüntü teknikleri ile, stereolojik yöntemlerden Cavalieri prensibinin kombine edilmesi ile hesap edilebilir<sup>(15-17)</sup>. Kas hacmi ultrasonografi, tomografi ve manyetik rezonans görüntüleriyle de ölçülebilir<sup>(4-9)</sup>. Fakat bu metotlar pahalı ve ileri derecede karmaşık aletler olup, çalışma uzun zaman alır.

Stereolojik yaklaşımlar kullanılarak radyolojik görüntüler üzerinden ilgilenilen yapıların hacimleri kolayca elde edilebilir ve veriler uygulayıcılar arası değişiklikler de göstermez<sup>(11,13,15)</sup>. Ancak, radyolojik görüntülemeler pahalı teknikler olması nedeniyle uygulamada sınırlamalara neden olabilmektedir.

Literatürde bacak bölgesi morfolojisi ile ilgili birçok çalışma olmasına rağmen, bacak kas hacmi ile ilgili çalışmalar sınırlı saydadır. Gadeberg ve arkadaşları 6 kadın 12 erkek üzerinde MR görüntüleri üzerinde stereolojik yöntemle yaptıkları çalışmada toplam bacak kas hacmini  $1607 \pm 396 \text{ cm}^3$  hesap ettiler. Bu çalışmada kadın denek olması, bizim çalışmamızda ise kadın denek bulunmaması nedeniyle bir karşılaştırma yapılamadı.

Antropometrik metotlar kas hacminin tespitinde alternatif bir yaklaşımdır. Bununla birlikte sadece antropometrik tahmin kas hacmindeki değişimleri tam olarak ortaya koymayabilir. Elde edilen hesaplamalar gerçek değer in altında da olabilir. Bu nedenle, antropometrik ölçümlerle kas hacminin hesaplanması tartışmalıdır. Ayrıca, antropometrik yöntemlerle elde edilen veriler kas hacminde meydana gelecek küçük değişiklikleri değerlendirmede yetersiz kalabilir<sup>(10)</sup>.

Çalışmamızda, antropometrik ölçüm sonuçları ile stereolojik yöntemle ölçülen hacim sonuçları arasında yüksek korelasyon vardı. Bu ilişkiden yola çıkılarak futbolcularda bacak toplam kas hacmini tahmin etmeye yarayacak bir formül önerdik. MR görüntüleme olanağı bulunmayan araştırmacılar yukarıda çalışmamızda önerilen formülü kullanarak bacak toplam hacmini hesaplayabilir. Bununla birlikte, stereolojik metotlar ilgilenilen yapıların hacimlerinin güvenilir ve tarafsız olarak hesaplanmasına olanak verdiği akılda tutulmalıdır.

**KAYNAKLAR**

1. Esformes JI, Narici MV, Maganaris CN. Measurement of Human Muscle Volume Using Ultrasonography. *Eur J Appl Physiol* 87:90-2, 2002.
2. Gadeberg P, Andersen H, Jakobsen J. Volume of Ankle Dorsiflexors and Plantar Flexors Determined with stereological techniques. *J Appl Physiol* 86:1670-5, 1999.
3. Wang J, Horlick M, Thornton JC, Levine LS, Heymsfield SB, Pierson NP. Correlations Between Skeletal Muscle Mass and Bone Mass in Children 6-18 years: Influences of Sex, Ethnicity and Pubertal Status. *Growth, Development and Aging* 63 (3),99-109, 1999.
4. Fuller NJ, Hardingham CR, Graves M, Screation N, Dixon AK, Ward LC, Elia M. Predicting Composition of Leg Sections With Anthropometry and Bioelectrical Impedance Analysis, Using Magnetic Resonance Imaging as Reference. *Clin Sci (Lond)* 96:647-57, 1999.
5. Miyatani M, Kanehisa H, Fukunaga T. Validity of Bioelectrical Impedance and Ultrasonographic Methods for Estimating the Muscle Volume of the Upper Arm. *Eur J Appl Physiol* 82:391-6, 2000.
6. Rice C.L., Cunningham D.A., Kramer J.F., Lefcoe M.S., Paterson D.H. Arm and Leg Composition Determined by Computed Tomography in Young and Elderly Men. *Clin Physiol* 9: 207-20, 1989.
7. Mitsiopoulos N, Baumgartner R.N, Heymsfield S.B, Lyons W, Gallagher D, Ross R. Cadaver Validation of Skeletal Muscle Measurement by Magnetic Resonance Imaging and CT. *J Appl Physiol* 85:115-22, 1998.
8. Lund H, Christensen L, Savnik A, Boesen J, Danneskiold-Samsøe B, Bliddal H. Volume Estimation of Extensor Muscles of the Lower Leg based on MR Imaging. *Eur Radiol* 12:2982-7, 2002.
9. Welsman JR, Armstrong N, Kirby BJ, Winsley RJ, Parsons G, Sharpe P. Exercise Performance and Magnetic Resonance Imaging-Determined Thigh Muscle Volume in Children. *Eur J Appl Physiol Occup Physiol* 76:92-7, 1997.
10. Lukaski H. Sarcopenia: Assessment of Muscle Mass. *J Nutr* 127(5 Suppl):994S-997S, 1997.
11. Akbas H, Sahin B., Eroğlu L., Odacı E., Bilgic S., Kaplan S., Uzun A., Ergur H., Bek Y. Estimation of the Breast Prosthesis Volume by the Cavalieri Principle Using Magnetic Resonance Images. *Aesthetic and Plastic Surgery* 28:275-80, 2004.
12. Bilgic S, Sahin B, Sonmez OF, Odacı E, Colakoglu S, Kaplan S, Ergur H. A new approach for the Estimation of Intervertebral Disc Volume Using the Cavalieri Principle and Computed Tomography Images. *Clin Neurol Neurosurg* 107:282-8, 2005.
13. Sahin B, Ergur H. Assessment of the Optimum Section Thickness for the Estimation of Liver Volume Using Magnetic Resonance Images: a Stereological Gold Standard Study. *Eur J Radiol* 57:96-101, 2006.
14. Miyatani M, Kanehisa H, Fukunaga T. Validity of Bioelectrical Impedance and Ultrasonographic Methods for Estimating the Muscle Volume of the Upper Arm. *Eur J Appl Physiol* 82:391-6, 2000.
14. Sahin B, Emirzeoglu M, Uzun A, Incesu L, Bek Y, Bilgic S, Kaplan S. Unbiased Estimation of the Liver Volume by the Cavalieri Principle Using Magnetic Resonance Images. *Eur J Radiol* 47:164-70, 2003.
16. Sahin B, Alper T, Kokcu A, Malatyalioglu E, Kosif R. Estimation of the Amniotic Fluid Volume Using the Cavalieri Method on Ultrasound Images. *Int J Gynaecol Obstet* 82:25-30, 2003.
17. Odacı E, Sahin B, Sönmez OF, et al. Rapid Estimation of the Vertebral Body Volume: A Combination of the Cavalieri Principle and Computed Tomography Images. *Eur J Radiol* 48:316-26, 2003.



# TÜRK MİLLİ KANOCULARIN ANTROPOMETRİK ÖZELLİKLERİ VE ÇEŞİTLİ PERFORMANS TESTİ SONUÇLARININ PERFORMANSLA İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ

Fırat AKÇA \*  
Sürhat MÜNİROĞLU \*\*

## ÖZET

*Çalışma Türkiye kano milli takımı durgunsu kayak sporcularının antropometrik özellikleri ve çeşitli performans testi sonuçlarının durgunsu kayak performansı ile ilişkisini incelemek amacı ile yapılmıştır. Çalışmaya yaşları  $21.5 \pm 2.16$  yaş olan 11 erkek sporcu katılmış, çalışma dahilinde boy uzunluğu, oturma boyu, vücut ağırlığı, uzunluk, çevre ve çap ölçümleri, 1500 m. koşu testi, Cooper koşu testi, 1 tekrar maksimum (1 TM) bench press, 1 TM bench row, 1dk. bench row maksimum tekrar testi, 1 dk. bench press maksimum tekrar testi, 200 m., 500 m. ve 1000 m. K1 durgunsu kayak testi ölçümleri alınmıştır. Sporcuların antropometrik özelliklerinin incelenmesi amacı ile betimleyici istatistikler, tüm test sonuçlarının durgunsu kayak performansı ile ilişkisinin incelenmesinde de Pearson korelasyon analizi kullanılmış, istatistiksel analizler SPSS paket programı kullanılarak yapılmıştır.*

*Vücut ağırlığı ile 500 m. ve 1000 m. dereceleri arasında sırasıyla -.78 ve -.71 değerinde negatif ilişki bulunmuştur ( $p < 0.05$ ).*

*Kuvvet testi sonuçları ile su performansı arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Bench row 1 TM ile 200 m. ve 500 m. dereceleri arasında sırasıyla -.68 ( $p < 0.05$ ) ve -.80 ( $p < 0.01$ ) değerinde negatif ilişki bulunmuştur. Bench Press 1 dk. testi sonucu ile 200 m., 500 m. ve 1000 m. dereceleri arasında sırasıyla -.80 ve -.89 ( $p < 0.01$ ) ve -.72 ( $p < 0.05$ ) değerinde negatif ilişki bulunmuştur. Bench row 1 dk. testi sonucu ile 200 m. ve 500 m. dereceleri arasında sırasıyla -.71 ( $p < 0.05$ ), ve -.85 değerinde negatif ilişki bulunmuştur ( $p < 0.01$ ).*

*Biceps çevresi ile 200 m. ve 500 m. dereceleri arasında sırasıyla -.70 ( $p < 0.05$ ) ve -.76 değerinde negatif ilişki bulunmuştur ( $p < 0.01$ ). Fleksiyonda biceps çevresi ile 200 m. ve 500 dereceleri arasında sırasıyla -.80 ve -.86 değerinde negatif ilişki bulunmuştur ( $p < 0.01$ ). Uyluk çevresi ile 500 m. ve 1000 m. dereceleri arasında sırasıyla -.81 ve -.77 değerinde negatif ilişki bulunmuştur ( $p < 0.01$ ).*

*Sonuç olarak, Türkiye Kano milli takımı sporcularının, uluslararası seviyedeki diğer kanoculara benzer genel vücut yapısı özelliklerine sahip olmalarına karşın daha düşük üst vücut ölçüm değerlerine ve kuvvet testi sonuçlarına sahip olduğu görülmüştür. Üst vücut ölçüm değerleri ve kuvvet testi sonuçlarının durgunsu kayak performansı ile ilişkisi de göz önüne alındığında Türk kanocularının antrenman programlarında üst vücut kasal yapısını geliştirmeye yönelik çalışmalara daha fazla zaman ayrılmalı ve kuvvet gelişiminin üzerinde daha ağırlıklı olarak durulmalıdır.*

**Anahtar Sözcükler:** Antropometri, Bench Press, Bench Row, Durgunsu Kayak, Somatotip,

Geliş tarihi: 13.03.2007; Yayına kabul tarihi: 25.02.2008

\* Ankara Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, ANKARA

## **INVESTIGATION OF ANTHROPOMETRIC CHARACTERISTICS, SOME PERFORMANCE TEST RESULTS AND THEIR RELATIONSHIPS WITH PERFORMANCE IN TURKISH NATIONAL FLATWATER KAYAK TEAM PADDLERS**

### **ABSTRACT**

The aim of this study was to investigate the anthropometric characteristics, some performance test results and relationships of these characteristics and results with water performance of Turkish Male National Flatwater Kayak team athletes. Besides the measurements of age, training age, height, sitting height, body weight, length, girth, breadth measurements, 1500 m. running test, Cooper running test, 1 RM bench press, 1 RM bench row, 1 min. maximum repetition bench press test, 1 min. maximum repetition bench row test, 200 m., 500 m., 1000 m. flatwater kayak test measurements are taken from 11 Turkish National Kayak team senior male athletes whose mean ages are  $21.5 \pm 2.16$ . In SPSS package program, descriptive statistics was used for the purpose of investigation to the anthropometric characteristics of athletes and Pearson product correlation coefficients was used to determine the relationships between flatwater kayak performance and all test results.

The significant negative correlations were found between 500 m. and 1000 m. performance times and body weight (respectively;  $r=0.78$ ,  $p<0.05$  and  $r=0.71$ ,  $p<0.05$ ). The significant negative correlations were found between 1 RM bench row and 200 m. and 500 m. performance times (respectively;  $r=0.68$ ,  $p<0.05$  and  $r=0.80$ ,  $p<0.01$ ). Significant negative correlations were found between 1 min. maximum repetition bench press test result and 200 m., 500 m. and 1000 m. performance times (respectively;  $r=0.80$ ,  $p<0.01$ ,  $r=0.89$ ,  $p<0.01$ ,  $r=0.72$ ,  $p<0.05$ ). 200 m. and 500 m. performance times were found to be significantly correlated with 1 min. maximum repetition bench row test result (respectively,  $r=-0.71$ ,  $p<0.05$ , and  $r=-0.85$ ,  $p<0.05$ ).

For the girth measurements, significant relationships with 200 m. time were found for the biceps and flexed biceps (respectively,  $r=-0.70$ ,  $p<0.05$ , and  $r=-0.80$ ,  $p<0.01$ ). Significant relationships with 500 m. time were found for the biceps, flexed biceps and thigh (respectively;  $r=-0.76$ ,  $p<0.01$ ,  $r=-0.86$ ,  $p<0.01$ ,  $r=-0.81$ ,  $p<0.01$ ). Significant relationship with 1000 m. time was found for thigh ( $r=-0.77$ ,  $p<0.01$ ).

Physical characteristics of Turkish national flatwater kayak team athletes were found similar when compared to international class flatwater kayakers from different countries except upper body dimensions. Because of the strong relationships between upper body dimensions, bench press, bench row test results and flatwater kayak performance; the training of Turkish flatwater kayakers should be more focusing on trainings which improve upper body musculature.

**Key words:** Anthropometry, Bench Press, Bench Row, Flatwater Kayak, Somatotype.

### **GİRİŞ**

Kano sporu genel olarak kano ve kayak olmak üzere iki ana disipline ayrılmaktadır. Bu disiplinler, kullanılan tekne şekil ve ebatları, kullanılan kürek şekli ve kürek çekerken sporcunun tekne içindeki durumu ile birbirinden ayrılmaktadır.

Kayakta kürek iki taraflı (palalı), Kano da ise tek (palalı) taraflıdır. Kayak küreğinin her iki ucu da suyun içine sokulup çekilmeyi sağlayacak şekilde düz (pala), orta kısmı ise tutmayı sağlayacak şekilde yuvarlak boru (şaft) gibidir. Kano küreğinin bir ucu sadece tutulmak için tutamak şeklinde diğer ucu ise suyun içine girip çekilmesini sağlayacak şekilde (pala) düzdür.

Kayakta sporcu teknenin içinde ayakları öne doğru düz uzatılmış şekilde oturarak kürek çeker. Kano da ise, durgun su sürat (Flatwater) kategorisinde tek dizi yerde öbür ayağı öne doğru adım atar pozisyonunda, akan su slalom (Slalom) kategorisinde ise iki dizi üzerinde durarak kürek çekmektedir<sup>(13)</sup>.

Durgunsu kayak yarışmaları durgun su ve çok yavaş akan akarsularda yapılır. Bu sporun yapılabilmesi için derinliği 80 cm yi geçen ve rüzgar almayan göl ve gölcükler ideal ortamdır. Rüzgar almayan, dalgasız, kuytu deniz koyları ve çok yavaş akan nehirler de kullanılabilir. Ancak hangi su ortamı kullanılırsa kullanılsın dalga yaratacak rüzgar veya başka bir neden bulunmamalı ve su temiz olmalıdır. Durgun su yarışmaları (Flatwater) bir sürat yarışmasıdır. Yarışmada hedef belirli kulvarlar içinde kalarak yarışma mesafesini en kısa sürede tamamlamaktır.

Durgunsu kayak'ta olimpik yarış sınıfları erkekler için 500 m. ve 1000 m., bayanlar için ise 500 m'dir. Teknelerde yer alan sporcu sayısına göre tekneler isimlendirilir. Tek kişilik kayak teknesi K1, iki kişilik kayak teknesi K2, dört kişilik kayak teknesi K4 olarak adlandırılır. Dünya şampiyonalarında ise 500 ve 1000 m.'nin yanısıra 200 m'de de yarışlar yapılır.

Takvim yılı esas alınarak 18 yaş (18 yaş dahil) ve altı sporcular gençler kategorisinde yarışırken, 19 yaş ve üstü sporcular büyükler kategorisinde yarışmaktadır. Gençler kategorisinde yarışan sporcular istenilirse büyüklerde de yarışabilmektedir, ancak herhangi bir yarışmada aynı anda sadece bir yaş kategorisinde yarışmaya katılabilmektedirler<sup>(13)</sup>.

Antropometrik özelliklerin performans etkisi beden yapısı, kompozisyonu, ağırlık ve boy motor işlevlerde ve performansta önemli faktörler olarak kabul edilmektedir. Beden ölçüsünün göstergesi olan ağırlık, boy, yaş ve cinsiyet gibi değişkenler kombine edilerek normlar geliştirilmiştir. Bu normlar birçok bedensel aktivitede rol alan çocuk ve gençlerin hangi gruba uygunluk göstergesinin bilinmesi açısından yararlı olmuştur. Antropometrik ölçülerin motorik performansla ilişkisi olduğu ve performans düzeylerindeki potansiyel etkinliği fark edilmiştir<sup>(10)</sup>.

Bireysel özelliklerin karşılaştırılmaları sonucunda, bireylerin birbirleri karşısında zayıf veya kuvvetli yönlerinin oranlarına paralel olarak, başarı veya başarısızlıkları ortaya çıkar. Bu zayıf ve kuvvetli yönlerinin önceden belirlenmesi, özellikle milli sporcuların karşılaşmalarında sonucu belirleyen önemli bir faktördür<sup>(6, 14)</sup>.

Yüksek düzeyde bir kuvvete ve kuvvette dayanıklılığa ihtiyaç duyulan kano sporunda özellikle hava koşullarının su antrenmanı yapmaya elverişli olmadığı kış aylarında ağırlık ve koşu antrenmanları büyük önem teşkil etmektedir. Durgunsu kayak disiplininde harekete katılan temel kasların kullanıldığı ve çoğu milli takımın seçme kriterlerinde de bulunan iki ağırlık çalışma hareketi ise bench press ve bench row'dur. Bu iki hareket, 1 tekrarda kaldırılabilen maksimum kg cinsinden (1 tekrar maksimum=1 TM) ağırlık ve daha düşük ağırlıklarla (antrenörün seçimine bağlı olarak değişebilir) 1 veya 2 dk'da maksimum tekrar sayısının yapıldığı testler ile milli takımların seçim kriterlerinde su ve ergometre performanslarıyla beraber sıklıkla kullanılmaktadır. Koşu testlerinden ise 1500 m. ve 12 dk.'da en fazla metrenin koşulmaya çalışıldığı Cooper testi sonuçları kullanılmaktadır<sup>(12)</sup>.

Durgunsu kano sporunda başarı, antropometrik, fizyolojik, biyomekanik ve psikolojik faktörlerden etkilenmektedir. Bunların hangilerinin ne ölçüde etkili olduğunun bilinmesi ise performans gelişimi ve yetenek seçimi için önemlidir<sup>(2, 14)</sup>.

Çalışma Türkiye kano milli takımı durgunsu kayak sporcularının antropometrik özellikleri ve çeşitli performans testi sonuçlarının durgunsu kayak performansıyla ilişkisini incelemek amacı ile yapılmıştır. Bu sonuçların diğer ülke sporcularıyla karşılaştırılarak, Türk sporcularının eksik ve üstün yönlerinin saptanması ve buna uygun antrenman önerilerinin yapılması ve durgunsu kayak performansıyla ilişkili faktörlerin saptanarak bu branşa yönelik yetenek seçimi içinde bazı önerilerde bulunulması hedeflenmiştir.

## **YÖNTEM**

### **Denekler**

Araştırma 2005 yılı içerisinde yapılan Uluslararası Durgunsu Kano yarışmaları kayak disiplini Türkiye'yi büyük erkekler kategorisinde temsil etmiş 11 erkek durgunsu kayakçı üzerinde yürütülmüştür; çalışmaya katılan deneklerin tanımlayıcı özellikleri tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1. Türkiye Kano Milli Takımı Büyük Erkek Durgunsu Kayak Sporcularının Yaş, Spor Yaşı, Boy ve Vücut Ağırlığı Değerleri**

N=11	Yaş (yıl) X ± SS	Spor Yaşı (yıl) X (SS)	Boy (cm) X (SS)	V.A (kg) X (SS)
Büyük Erkek	21,54 ± 2,16	6,63 ± 3,72	178,89 ± 6,88	77,4 ± 8,10

### **Ölçüm Metodları**

**Ağırlık Ölçümü:** Birey ayakkabısız olarak ve yarış kıyafeti (atletizm taytı) ve spor çorabı olduğu sırada 100 grama duyarlı dijital baskülle ölçülmüştür. Tartıya çıkan kişinin hareket etmemesine ve herhangi bir yerden destek almaksızın dik durmasına özen gösterilmiştir.

**Boy Uzunluğu Ölçümü:** Boy Uzunluğu 0.001 m. hassasiyetinde olan boy skalasında, ayak topukları bitişik, baş dik ve gözler karşıya bakar durumda cm cinsinden ölçüm alınmıştır.

### **Uzunluk Ölçümleri**

**Büst Uzunluğu (Oturma Boyu):** Denek duvara sırtını dik vaziyette tam vererek ve kalçasını duvara yaslayarak otururken, el bacak üzerinde, ayaklar serbest vaziyette iken oturduğu tabanla başın en üst noktası arasındaki mesafe ölçülüp 0.1 cm hassaslık seviyesinde kaydedildi.

**Kulaç Uzunluğu (Arm Span):** Denek duvara sırtını dik vaziyette vererek ellerini iki yana açmış (yere paralel olarak) şekilde, avuç içleri öne bakar pozisyonda sağ ve sol el parmak uçları arasındaki mesafe ölçüldü.

**Ön Kol Uzunluğu:** Denek ayakta, ön kol horizontal vaziyette ve gergin iken dirsek 90° fleksiyondadır. Avuç içleri birbirine bakar pozisyondadır. Kayan kaliperin bir ucu olekranona (dirsekten), diğer ucu radiusun styloid prosesine konarak ölçüldü.

**Üst Kol Uzunluğu:** Denek omuz ve üst kol vücuda paralel pozisyonda, ön kol dirsekten 90 derece fleksiyonda, aynı zamanda ön kol yere paralel olacak şekilde vücut pozisyonu alındıktan sonra kayan kaliper omuz ile dirsek arasına yerleştirilip, ölçüm alındı.

**Uyluk Uzunluğu:** Anatomik açıdan kalça-diz arasındaki uzunluk olarak tanımlanır. Denek ölçüm yapılan sağ bacağına basamak yüksekliğine çıkararak üst bacağı horizontal pozisyona getirip, uyluk uzunluğu inkuinal ligamentin orta noktasından patellanın proximal kenarı arasındaki nokta bir mezura ile ölçülür.

**Alt Bacak Uzunluğu (Lower Leg):** Denek uyluk uzunluğu ölçümündeki pozisyonda dururken kayan kaliperin bir ucu tibianın proksimal orta noktasında diğer ucu da ayak tabanına konarak ölçüm alındı.

#### **Çap Ölçümleri**

**Biakromial Çap:** Omuzlar normal pozisyondayken deneğin arkasında durarak kayan kaliperin uçları akromial çıkıntılarının en dışına temas ettirerek ölçüm alındı.

**Femur Bikondüler Çap:** Denek bacakları yere paralel, ayakları yere temas edecek şekilde sandalyeye otururken, deneğin önünde durarak kaliperin kolları epikondüler üzerine temas ettirilerek ölçüm yapıldı.

**Humerus Bikondüler Çap:** El pronasyonda, dirsek fleksiyonda iken kaliperin kolları kondüllere sıkıca temas ettirilerek humerusun kondülleri arasındaki mesafe ölçüldü.

**Biliak Çap:** Denek kolları göğsünde birleşik ve topukları birbirine yakın olarak ayakta iken, deneğin arkasında durularak işaret parmakları ile iliak çıkıntılarının en dış noktaları tespit edilerek iki nokta arasındaki mesafe ölçüldü.

#### **Çevre Ölçümleri**

**Göğüs Çevresi:** Denek ayakları omuz genişliğinde açık, üst tarafı çıplak, dik bir vaziyette ayakta dururken; mezura dördüncü kaburganın sternumla eklem yaptığı noktada, yatay planda yerleştirildi. Normal bir soluk veriştikten sonra ölçüm yapıp sonuç 0.01 cm hassaslıkta kaydedildi.

**Biceps Çevresi (Ekstansiyonda):** Denek ayakta ve ön kolu 90 derece bükülü olarak duruyorken; omuzdaki akromiumun üst noktası ile dirsek arasındaki uzaklığın orta noktası mezura ile ölçülerek işaretlendi. İşaretlenen noktada mezura biceps çevresine yerleştirilerek ölçüm yapıldı.

**Uyluk Çevresi:** Denek ayakta dik dururken, kalça ile uyluğun birleştiği noktada, mezura uyluk çevresine yatay olarak gluteal bölgenin hemen altından ölçüldü.

**Calf Çevresi:** Görülebilen maksimum calf kalınlığında mezura bacağın uzun eksenine dik olarak sarıldı ve ölçüm alındı.

**Biceps Çevresi (Fleksiyonda):** Biceps kasıldıktan sonra mezura bicepsin orta noktasına yerleştirilerek ölçüm yapıldı.

#### **1500 m. koşu testi**

1500 metrenin en kısa sürede koşulmasına dayalı test atletizm pistinde gerçekleştirildi. Deneklerin her 400 m. geçiş zamanları kendilerine bildirildi. Koşu birbirine yakın kondisyon

düzeyinde olduğu düşünülen 5'er sporcunun oluşturduğu gruplarla yapıldı. 1500 m. zamanları Casio marka el kronometresiyle kaydedildi.

### **Cooper Testi**

Deneklerden 12 dk. boyunca koşulabilecek en fazla mesafenin koşulması istendi. Her 400 metre'deki geçiş süreleri başlangıç bölgesinden geçerken kendilerine bildirildi. Koşu birbirine yakın kondisyon düzeyinde olduğu düşünülen 5'er sporcunun oluşturduğu gruplarla yapıldı. Deneklerin her 400 m. geçişleri çetele tutularak kaydedildi. 12 dk'lık süre tamamlandığında hakem düdüğüyle ve aynı anda megafon sireniyle sinyal verildiğinde sporculardan oldukları yerde durmaları istendi, ayrıca her sporcu için bir gözlemci görevlendirilerek bitiş anında koşan sporcuyla durdurması sağlandı. Sporcuların koştuğu turlar hesaplanıp, son turda da başlangıca olan mesafeleri ölçülerek toplam sonuçlar kaydedildi.

### **1 TM Bench Press Testi**

Barın göğüs üzerinden kollar tamamen gergin olacak şekilde yukarıya itildiği bench press hareketinin 1 tekrar'da en fazla kaç kg. kaldırılabildiği 1 TM (bir tekrar maksimum) Bench Press testi ile belirlendi. Test sırasında iki yanda duran iki kişi barı deneğin en üst noktada kolları gergin bir şekilde almasına imkan sağlayacak şekilde, denek barın dengesini bulup 'tamam' komutunu verene kadar havada tuttu, tamam komutuyla birlikte ağırlık tamamen deneğe bırakıldı ve denekten ağırlığı göğsüne geçirilip, kolları tamamen gergin olacak şekilde yukarı itmesi istendi. Ağırlık göğüse çarpmazsa ve kollar tam anlamıyla gergin olacak şekilde yukarı itilemezse kaldırış geçersiz sayıldı. Her deneğe bir ağırlığı 3 kez deneme şansı tanındı, bir ağırlık 3 denemede de kaldırılamazsa bir önceki kaldırılan ağırlık 1 TM Bench Press olarak kaydedildi.

### **1 dk. Bench Press Maksimum Tekrar Testi**

Deneğin 1 TM bench press değerinin %40'ıyla 1 dk. boyunca yapabildiği en fazla tekrar sayısını yapması istendi. Bar aşağı indirildiği sırada göğse değmezse kaldırış geçersiz sayıldı.

### **1 TM Bench Row Testi**

Bench Row hareketinde sehpanın üzerine yüzüstü yatan sporcudan yerdeki ağırlığı sehpanın gövdesine çarptırarak şekilde yukarıya çekmesi istendi. Çekişin en üst noktasında bar sehpanın gövdesine çarpmazsa kaldırış geçersiz sayıldı. Her deneğe bir ağırlığı 3 kez deneme şansı verildi, bir ağırlık 3 denemede de kaldırılamazsa bir önceki kaldırılan ağırlık 1 TM Bench Row olarak kaydedildi.

### **1 dk. Bench Row Maksimum Tekrar Testi**

Deneğin 1 TM bench row değerinin %40'ıyla 1 dk. boyunca yapabildiği en fazla tekrar sayısını yapması istendi. Bar yukarı çekildiği sırada sehpaye çarpmazsa kaldırış geçersiz sayıldı.

### **Durgunsu Kayak Testleri**

Uluslararası durgunsu kayak yarışlarında kullanılan yarış mesafeleri olan 200, 500 ve 1000 m.'lerde testler gerçekleştirildi. Her sporcu tek tek K1 teknelerinde test edildi. Test 13,5 m. genişliğinde 6 kulvarlı, kulvarların her 12,5'ar metresi beyaz toprakla belirlenmiş, 500 m. ve son 200 m.'sinde üzerinde mesafe yazılı olan büyük köpükler olan ve son 100 metresinde

parkurun geri kalanından farklı olarak kırmızı toprak kullanılan yarış parkurunda yapıldı. Sporcular serbest bir ısınma'dan sonra belirlenen start saatinde başlangıç noktasına gelip normal start pozisyonunu alarak uluslararası kano yarışlarında start komutu olan 'start with in ten seconds....go' komutuyla birlikte teste başladı. Test sırasında deneklerin yan hizasından dalga yapılmayacak şekilde yarışma takip botuyla takip edilerek sporcuların acil durumlara karşı güvenliği sağlandı ve dijital kamerayla görüntü alımı yapıldı. Teknenin burnu (ön en uç kısmı) son parkur topu hizasına geldiğinde test sonlandırılarak süre kaydedildi.

Testler tamamlandıktan sonra kamera görüntülerine göre tempo hesaplamaları ve kesin süre belirlendi<sup>(12)</sup>.

### İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Antropometrik özelliklerin incelenmesi amacı ile betimleyici istatistikler, tüm test sonuçlarının durgunsu kayak performansı ile ilişkisinin incelenmesinde de Pearson korelasyon analizi istatistiksel analizleri SPSS paket programı kullanılarak yapılmıştır.

### BULGULAR

Türkiye kano milli takım sporcularının koşu ve kuvvet testi sonuçları tablo 2'de sunulmuştur.

**Tablo 2 - Türkiye Kano Milli Takımı Büyük Erkek Durgunsu Kayak Sporcularının Koşu ve Kuvvet Testi Sonuçları**

	X ± SS
Cooper (m)	3059,09 ± 133,1
1500 m. koşu (sn)	302,18 ± 11,24
Bench Press 1 TM (kg)	85,45 ± 8,20
Bench Row 1 TM (kg)	88,63 ± 10,50
1dk Bench Press Testi (tekrar)	48,54 ± 5,08
1dk Bench Row Testi (tekrar)	59,36 ± 6,03

Türkiye kano milli takım sporcularının çeşitli antropometrik ölçüm sonuçları tablo 3, 4 ve 5'te sunulmuştur.

**Tablo 3 - Türkiye Kano Milli Takımı Büyük Erkek Durgunsu Kayak Sporcularının Uzunluk Ölçüm Sonuçları**

Oturma Boyu (cm) X ± SS	Kulaç Uzunluğu (cm) X ± SS	Önkol Uzunluğu (cm) X ± SS	Üst kol uzunluğu (cm) X ± SS	Uyluk uzunluğu (cm) X ± SS	Alt bacak uzunluğu (cm) X ± SS
93,08 ± 2,95	182,08 ± 6,74	27,50 ± 1,71	36,79 ± 2,04	48 ± 4,58	45,6 ± 2,20

**Tablo 4 - Türkiye Kano Milli Takımı Büyük Erkek Durgunsu Kayak Sporcularının Çevre Ölçüm Sonuçları**

Biceps Çevresi (cm) X ± SS	Fleksiyonda Biceps Çevresi (cm) X ± SS	Göğüs Çevresi (cm) X ± SS	Uyluk Çevresi (cm) X ± SS	Calf Çevresi (cm) X ± SS
28,54 ± 1,67	33,68 ± 1,78	99,76 ± 4	55,63 ± 3,66	37,66 ± 1,56

**Tablo 5 - Türkiye Kano Milli Takımı Büyük Erkek Durgunsu Kayak Sporcularının Çap Ölçüm Sonuçları**

	Femur çap (cm) X ± SS	Humerus Çap (cm) X ±SS	Biacromial Çap (cm) X ± SS	Billiak Çap (cm) X ±SS
Büyük Erkek N=11	9,78 ± 0,38	7,24 ± 0,35	42,86 ± 1,63	28,52 ± 1,37

Türkiye kano milli takım sporcularının durgunsu kayak testlerinin sonuçları tablo 6'da sunulmuştur.

**Tablo 6 - Türkiye Kano Milli Takımı Büyük Erkek Durgunsu Kayak Sporcularının Durgunsu Kayak Testleri Ölçüm Sonuçları**

	N = 11 X ± SS
200 m. derece (sn)	42,35 ± 1,47
500 m. derece (dk)	2:00.88 ± 3,34
1000 m. derece (dk)	4:19.42 ± 6,74

Türkiye kano milli takım sporcularının fiziksel-antropometrik ölçüm sonuçlarının su performansı ile ilişkisinin analizi tablo 7'de sunulmuştur.

**Tablo 7 - Türkiye Kano Milli Takımı Büyük Erkek Durgunsu Kayak Sporcularının Fiziksel-Antropometrik Ölçüm Sonuçları ile Durgunsu Kayak Performansları Arasındaki Korelasyon Analizi Sonuçları**

	200m.	500 m.	1000 m.
Boy	-.18	-.42	-.43
V.A	-.53	-.78**	-.71*
Oturma Boyu	-.01	-.34	-.53
Biceps Çevresi	-.70*	-.76**	-.46
F.Biceps Çevresi	-.80**	-.86**	-.58
Göğüs Çevresi	-.25	-.54	-.37
Uyluk Çevresi	-.58	-.81**	-.77**
Calf Çevresi	-.01	-.39	-.52
Kulaç Uzunluğu	-.18	-.35	-.24
ÜstKol Uzunluğu	-.11	-.40	-.40
Ön Kol Uzunluğu	-.24	-.39	-.33
Uyluk Uzunluğu	-.42	-.58	-.32
Alt bacak Uzunluğu	-.11	-.26	-.11
Femur Çapı	-.22	-.57	-.70*
Humerus Çapı	-.72*	-.85**	-.59
Billiak Çap	-.54	-.75**	-.78**
Biacromial Çap	-.34	-.65*	-.47

\*p<0.05, \*\*p<0.01



Biceps çevresi ile 200 m. ve 500 m. dereceleri arasında sırasıyla -.70 ( $p<0.05$ ) ve -.76 değerinde negatif ilişki bulunmuştur ( $p<0.01$ ). Fleksiyonda biceps çevresi ile 200 m. ve 500 dereceleri arasında sırasıyla -.80 ve -.86 değerinde negatif ilişki bulunmuştur ( $p<0.01$ ). Uyluk çevresi ile 500 m. ve 1000 m. dereceleri arasında sırasıyla -.81 ve -.77 değerinde negatif ilişki bulunmuştur ( $p<0.01$ ).

Femur çapı ile 1000 m. derecesi arasında -.70 değerinde negatif ilişki bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Humerus çapı ile 200 m. ve 500 m. dereceleri arasında sırasıyla -.72 ( $p<0.05$ ) ve -.85 değerinde negatif ilişki bulunmuştur ( $p<0.01$ ).

Biliak çap ile 500 m. ve 1000 m. dereceleri arasında sırasıyla -.75 ve -.78 değerinde negatif ilişki bulunmuştur ( $p<0.01$ ). Biacromial çap ile 500 m. derecesi arasında -.65 değerinde negatif ilişki bulunmuştur ( $p<0.05$ ).

#### **TARTIŞMA VE SONUÇ**

Çalışma'da Türkiye kano milli takımı durgunsu kayak sporcularının boy değerleri  $178,89 \pm 6,88$  cm, vücut ağırlığı değerleri ise  $77,4 \pm 8,10$  kg olarak ölçülmüştür.

Tesch ve Lindeberg uluslararası düzeydeki İsveçli erkek durgunsu kayakçılarda  $186,2 \pm 4,2$  cm. boy,  $82,4 \pm 3,9$  kg. vücut ağırlığı değerleri bildirmişlerdir<sup>(15)</sup>. Carter ve ark. 1976 Montreal olimpiyatlarına katılan erkek durgunsu kayakçılarda  $185,4 \pm 5,1$  boy,  $79,1 \pm 5,9$  kg. vücut ağırlığı değerleri bildirmişlerdir<sup>(9)</sup>. Sklad ve ark. ulusal düzeyde erkek durgunsu kayakçılarda  $182,6 \pm 4,7$  cm. boy,  $81,7 \pm 7,5$  kg. vücut ağırlığı sonuçlarına ulaşmışlardır<sup>(11)</sup>. Misigoj-Durakovic ve Heimer ulusal düzeyde Yugoslav erkek kayakçılarda  $178,6 \pm 4,9$  cm. boy,  $75,1 \pm 6,4$  kg. vücut ağırlığı değerleri bulmuştur<sup>(9)</sup>.

Fry ve Morton bölge takımı düzeyindeki Avustralyalı erkek durgunsu kayakçılarda  $179,9 \pm 5,0$  cm. boy,  $81,1 \pm 10,3$  kg. vücut ağırlığı, bölge takımı düzeyinin altındaki Avustralyalı erkek durgunsu kayakçılarda ise  $175,2 \pm 5,2$  cm. boy,  $70,7 \pm 7,9$  kg. vücut ağırlığı sonuçlarını bildirmişlerdir<sup>(7)</sup>. Van Someren uluslararası düzeydeki İngiliz erkek kayakçılarda  $182,9 \pm 5,6$  cm. boy,  $84,5 \pm 4,9$  kg. vücut ağırlığı, ulusal düzeydeki İngiliz erkek kayakçılarda ise  $182,4 \pm 5,5$  cm. boy,  $79,9 \pm 7,8$  kg vücut ağırlığı değerleri bildirmişlerdir<sup>(16)</sup>.

1992 Barcelona olimpiyatlarına katılan erkek durgunsu kayakçılarda 184 cm. boy, 81.2 kg. vücut ağırlığı; 1996 Atlanta olimpiyatlarına katılan erkek durgunsu kayakçılarda 185 cm. boy, 84.1 kg. vücut ağırlığı değerleri bildirilmiştir<sup>(12)</sup>. 2000 Sydney olimpiyatlarına katılan erkek durgunsu kayakçılarda ise 184.5 cm. boy, 84.8 kg. vücut ağırlığı değerleri bulunmuştur<sup>(1)</sup>.

Çalışma'da Türkiye kano milli takımı durgunsu kayak sporcularının 1 TM bench press testi sonuçları  $85,45 \pm 8,20$  kg, 1 TM bench row testi sonuçları  $88,63 \pm 10,50$  kg olarak bulunmuştur. 1 dk. Bench press maksimum tekrar testi sonuçları  $48,54 \pm 5,08$  tekrar, 1 dk. maksimum tekrar Bench row testi sonuçları  $59,36 \pm 6,03$  tekrar, Cooper testi sonuçları ise  $3059,09 \pm 133,1$  m. olarak bulunmuştur.

Almanya milli kano takımı erkek durgunsu kayakçıların 1998'de yapılan ölçümlerinde 135 kg. 1 tekrar maksimum (1 TM) bench row, 130 kg. 1 TM bench press sonuçlarına ulaşmıştır. Ayrıca 55 kg. ağırlıkla 2 dk. boyunca maksimum tekrar sayısının yapılmaya çalışıldığı bench row testinde ortalama 120 tekrar, 50 kg. ağırlıkla 2 dk. boyunca maksimum tekrar sayısının yapılmaya çalışıldığı bench press testinde ise 100 tekrar değerleri kaydedilmiştir<sup>(12)</sup>. Szanto ve Dallos iki kez olimpiyat şampiyonu olmuş Macar kanocu Zsolt Gyulai'nin ölçümlerinde 137.5 kg 1 TM bench press, 100 kg. 1 TM bench row ve 3200 m. Cooper koşu testi sonuçlarını elde etmişlerdir<sup>(13)</sup>. Kuvvet testi sonuçlarının Türkiye milli takım sporcularında daha düşük değerlerde olduğu görülmektedir.

Çalışma'da Türkiye kano milli takımı durgunsu kayak sporcularının oturma boyu değerleri 93,08 ± 2,95 cm, kulaç uzunluğu 182,08 ± 6,74 cm, önkol uzunluğu 27,50 ± 1,71 cm, üst kol uzunluğu 36,79 ± 2,04 cm, uyluk uzunluğu 48 ± 4,58 cm, alt bacak uzunluğu 45,6 ± 2,20 cm, biceps çevresi 28,54 ± 1,67 cm, fleksiyonda biceps çevresi 33,68 ± 1,78 cm, göğüs çevresi 99,76 ± 4 cm, uyluk çevresi 55,63 ± 3,66 cm, calf çevresi 37,66 ± 1,56 cm, femur çapı 9,78 ± 0,38 cm, humerus çapı 7,24 ± 0,35 cm. olarak tespit edilmiştir.

Van Someren İngiltere kano milli takımı erkek durgunsu kayak sporcularında 95.8 ± 2.9 cm. oturma boyu, 191.0 ± 8.3 cm. kulaç uzunluğu, 36.9 ± 1.3 cm. fleksiyonda biceps çevresi, 106.9 ± 2.4 cm. göğüs çevresi, 38.9 ± 1.5 cm. calf çevresi, 7.6 ± 0.2 cm. humerus çapı, 10.0 ± 0.4 cm. femur çapı değerlerini bildirmiştir<sup>(14)</sup>.

Ackland ve ark., 2000 Sydney olimpiyat oyunlarına katılan erkek durgunsu kayakçılarda 96,8 ± 2,9 cm oturma uzunluğu, 190,2 ± 7,0 cm kulaç uzunluğu, 27,4 ± 1,8 cm önkol uzunluğu, 35,8 ± 1,7 cm üstkol uzunluğu, 47,0 ± 2,6 cm uyluk uzunluğu, 7,5 ± 0,3 cm humerus çapı, 10,0 ± 0,4 cm femur çapı, 57,0 ± 2,3 cm. uyluk çevresi, 37,7 ± 1,6 cm calf çevresi, 110,9 ± 3,8 cm. göğüs çevresi değerleri bildirmişlerdir (1). Amerika kano milli takımı erkek durgunsu kayakçıların ölçümlerinde ise, 96 cm. oturma boyu, 36 cm. fleksiyonda biceps çevresi değerleri saptanmıştır<sup>(6)</sup>.

Türk milli kano takımı sporcularının ölçüm sonuçlarıyla karşılaştırıldığında fiziksel-antropometrik özelliklerin Türk sporcular ile elit ve olimpik düzeydeki diğer ülke sporcuları arasında büyük oranda benzer olduğu göze çarpmaktadır; bununla birlikte fleksiyonda biceps çevresi, göğüs çevresi, kulaç uzunluğu gibi üst vücut ölçüm değerlerinin Türk kanocularda anlamlı derecede düşük olduğu görülmektedir.

Fry ve Morton göğüs çevresi ile 1000 m. ve 500 m. durgunsu kayak performansı arasında sırasıyla -.68 ve -.52 değerinde negatif ilişki saptamıştır. Aynı çalışmada, biceps çevresi ile 1000 m. ve 500 m. durgunsu kayak performansı arasında sırasıyla -.64 ve -.49 değerinde negatif ilişki saptamıştır<sup>(7)</sup>.

Cooper performansla boy arasında -.51 değerinde anlamlı bir negatif ilişki, performansla vücut ağırlığı arasında -.71 değerinde anlamlı bir negatif ilişki, performansla dinamik kuvvet testleri sonucu arasında -.42 değerinde anlamlı bir negatif ilişki, performansla statik kuvvet testleri sonucu arasında da -.64 değerinde anlamlı bir negatif ilişki bulunmuştur<sup>(4)</sup>. Literatürdeki sonuçlara benzer şekilde çalışmamızda Türk kano milli takımı sporcularının biceps çevresi ile 200 m. ve 500 m. dereceleri arasında sırasıyla -.70 ve -.76 değerinde negatif ilişki bulunmuştur. Fleksiyonda biceps çevresi ile 200 m. ve 500 m. dereceleri arasında sırasıyla -.80 ve -.86 değerinde negatif ilişki bulunmuştur. Vücut ağırlığı ile 500 m. ve 1000 m. dereceleri arasında sırasıyla -.78 ve -.71 değerinde negatif ilişki bulunmuştur Uyluk çevresi ile 500 m. ve 1000 m. dereceleri arasında sırasıyla -.81 ve -.77 değerinde negatif ilişki bulunmuştur .

Van Someren İngiltere kano milli takımı erkek durgunsu kayak sporcularında 200 m. durgunsu kayak performansıyla; vücut yağ yüzdesi arasında -.72 değerinde negatif bir ilişki, humerus çapı arasında -.76 değerinde negatif bir ilişki, endomorfi arasında -.66 değerinde negatif bir ilişki saptamıştır<sup>(16)</sup>.

Van Someren İngiltere kano milli takımı erkek durgunsu kayak sporcularında 200 m. durgunsu kayak testi sonucunu  $39.9 \pm 0.8$  sn., orta düzey İngiliz kanocular için ise  $42.6 \pm 0.9$  sn. olarak bildirmiştir<sup>(16)</sup>. Çalışma'da yer alan Türkiye kano milli takımı durgunsu kayak sporcularının 200 m. durgunsu kayak testi sonuçları ise  $42,35 \pm 1,47$  sn olarak tespit edilmiştir.

2004 Atina olimpiyatları durgunsu kano yarışmaları 1000 m. kayak erkekler finalinde 3:25 – 3:43 dk. arasında, erkekler 500 m. finalinde 1:37 – 1:41 dk. arasında dereceler elde edilmiştir<sup>(8)</sup>. Türk kano milli takımı sporcularında ise 500 m. durgunsu kayak testi sonuçları  $2:00.88$  dk  $\pm 3,34$  sn, 1000 m. durgunsu kayak testi sonuçları ise  $4:19.42$  dk  $\pm 6,74$  sn. olarak tespit edilmiştir.

Türkiye Kano milli takımı durgunsu kayak büyük erkek sporcuların, uluslararası seviyedeki diğer sporculara kıyasla genel vücut yapısı profili olarak belirgin farklılıklar görülmemesine karşın daha düşük üst vücut ölçüm değerlerine ve kuvvet testi sonuçlarına sahip olduğu görülmüştür, üst vücut ölçümleri ve kuvvet testi sonuçlarının durgunsu kayak performansıyla olan ilişkisi de göz önüne alındığında Türk kanocuların antrenman programlarında üst vücut kassal yapısının geliştirilmesine yönelik çalışmalara daha fazla yer verilmesinin ve kuvvet düzeyinin artırılmasının gerekli olduğu görülmektedir.

Kano literatürde üst vücut sporu olarak değerlendirilmesine rağmen uyluk çevresi ve su performansı arasında bulunan ilişkiler alt ekstremite çalışmalarının da ihmal edilmemesi gerektiğini ortaya koymuştur. Kano sporunda durgunsu kayak kategorisi için sporcu seçilirken; uzun kollar, uzun boy, geniş göğüs ve omuz yapısı ve kuvvetli bir üst vücut yapısı temel bazı fiziksel kriterler olarak düşünülebilir.

**KAYNAKLAR**

1. ACKLAND, T., KERR, D., HUME, P., RIDGE, B., CLARK, S., BROAD, E., ROSS, W. (2001). Anthropometric Normative Data for Olympic Rowers and Paddlers. *A Sports Medicine Odyssey: Challenges, Controversies & Change*, ACT, Australia, Sports Medicine Australia, Stand alone.
2. BISHOP, D. (2000). Physiological Predictors of Flat-Water Kayak Performance in Women. *European Journal of Applied Physiology*. 82: 91-97
3. CARTER, J.E.L., ROSS, W.D., AUBRY, S.P., HEBBELINK, M., BORMS, J. (1982). Anthropometry of Montreal olympic athletes. *Medicine and Sport*. 16: 25-52.
4. COOPER, G.E. (1974). Factors Related to Canoeing Performance. B.A.Thesis, Birmingham University.
5. ÇANKAYA, C., KARAKUŞ, S., İKİZ, İ., AKÇA, C., AKÇA, A. (2002). Türkiye, Romanya ve Bulgaristan Genç Badmintoncularına Ait Bazı Antropometrik Ölçümler. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 3: 8-11.
6. FLECK, S. J. (1983). Body Composition of Elite American Athletes. *American Journal of Sports Medicine*, 11(6): 398-403.
7. FRY, R.W., MORTON, A.R. (1991). Physiological and Kinanthropometric Attributes of Elite Flatwater Kayakers. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 23: 1297-1301.
8. INTERNATIONAL CANOE FEDERATION OFFICIAL WEBSITE (2005). Erişim: [<http://www.canoeicf.com>]. Erişim Tarihi: 1 Aralık 2005.
9. MISIGOJ - DURAKOVIC., M., HEIMER, S. (1992). Characteristics of the Morphological and Functional Status of Kayakers and Canoeists. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*. 32: 45-50.
10. ÖZER, K. (1993). Antropometri. *Sporla Morfolojik Planlama*. İstanbul.
11. SKLAD, M., KRAWCZYK, B., MAJLE, B. (1994). Body Build Profiles of Male and Female Rowers and Kayakers. *Biology of Sport*. 11: 249-256.
12. SZANTO, C. (2003). *Uluslararası Kano Federasyonu Antrenör Eğitim Kitabı*. Ankara: Nisan Yayıncılık.
13. SZANTO.,C., DALLOS, F. (1987). *Olympic Kayak and Canoe Handbook*. China: Beijing.
14. TESCH, P.A. (1983). Physical Characteristics of Elite Kayak Paddlers. *Canadian Journal of Applied Sport Sciences*. 8: 87-91.
15. TESCH, P.A., LINDEBERG, S. (1984). Blood Lactate Accumulation During arm Exercise In World Class Kayak Paddlers and Strength Tained Athletes. *European Journal of Applied Physiology*. 52: 441-445.
16. VAN SOMEREN, K.A.(2003). Prediction of 200 m. Sprint Kayaking Performance. *Canadian Society for Exercise Physiology*. 28(4): 505-517.

## İLKÖĞRETİMDE GÖREV YAPAN BEDEN EĞİTİMİ VE SINIF ÖĞRETMENLERİNİN SOSYAL BECERİ DÜZEYLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

M. Caner ÖZCEP \*  
Dilşad MİRZEOĞLU \*\*

### ÖZET

Bu araştırma ilköğretim okullarında görev yapan beden eğitimi ve sınıf öğretmenlerinin sosyal beceri düzeylerinin belirlenmesi ve sosyal becerilerinin branş ve cinsiyet değişkenlerine göre karşılaştırılması amacı ile yapılmıştır. Tarama modelinde gerçekleşen bu araştırmaya, 2006-2007 eğitim-öğretim yılı güz döneminde Zonguldak Merkez ve Kdz. Ereğli ilçelerine bağlı ilköğretim kurumlarında görev yapan 31 bayan 55 erkek toplam 86 beden eğitimi ve 31 bayan 55 erkek toplam 86 sınıf öğretmeni katılmıştır. Veriler, Riggio (1986) tarafından geliştirilen ve Yüksel (1998) tarafından Türkçe'ye uyarlanan "Sosyal Beceri Envanteri" ile toplanmıştır. Envanterin 6 alt boyutu bulunmaktadır. Verilerin çözümlenmesinde, betimsel istatistik ve ilişkisiz örneklem için iki faktörlü ANOVA teknikleri kullanılmıştır. Araştırmada anlamlılık düzeyi .05 olarak alınmıştır. Araştırmada elde edilen sonuçlara göre, beden eğitimi ve sınıf öğretmenlerinin sosyal beceri düzeyleri branş değişkenine göre, duyuşsal anlatımcılık, duyuşsal duyarlılık, sosyal anlatımcılık ve toplam puanda istatistiksel anlamda farklılık gösterirken ( $p < 0.05$ ), cinsiyet değişkenine göre hiçbir alt boyutta ve toplam puanda anlamlı fark göstermediği belirlenmiştir ( $p > 0.05$ ). Branş ve cinsiyet değişkenlerinin ortak etkisine bakıldığında ise hiçbir alt boyutta ve toplam puanda beden eğitimi ve sınıf öğretmenleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ). Sonuç olarak araştırmaya katılan bayan ve erkek beden eğitimi öğretmenlerinin sosyal beceri düzeyleri genel olarak sınıf öğretmenlerinden daha yüksek bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler :** Sosyal Beceri, Beden Eğitimi Öğretmeni, Sınıf Öğretmeni.

---

Geliş tarihi: 03.12.2007; Yayına kabul tarihi: 16.04.2008

\* Krd. Ereğli Anadolu Lisesi Beden Eğitimi Öğretmeni, ZONGULDAK

\*\* A.İ.B.Ü., Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, BOLU

## THE COMPARISON OF SOCIAL SKILL LEVELS OF PHYSICAL EDUCATION TEACHERS' AND CLASSROOM TEACHERS' AT PRIMARY SCHOOLS

### ABSTRACT

The purpose of this study was to determine and compare primary physical education and class teachers' social skill levels according to branches and gender. In pursuing this goal, 31 female and 55 male, with total 86 primary physical education teachers and 31 female and 55 male with total 86 classroom teachers which were working at center county of Zonguldak and Kdz. Ereğli county participated in this study. Data was collected by using " Social Skill Scale " that developed by Riggio (1986) and it was adapted to Turkish by Yuksel (1998). It has 6 subscales. Mean, standart deviation and two way ANOVA for independent samples tests were used to analyze the data. Significant level was determined with .05. As a result of the study, there were a significant differences between physical education teachers' and classroom teachers' emotional expressionism, emotional sensitivity, social expressionism and total scores of according to branch, but there was not significant difference in subscales and total scores of social skill levels according to gender. As a result of the study, the social skill levels of male and female physical education teachers were higher than social skill levels of classroom teachers.

**Key words:** Social Skill, Physical Education Teacher, Classroom Teacher.

### GİRİŞ

İnsan, ancak başka insanlarla ilişkileri ile var olabilen toplumsal bir varlıktır. İnsanların düşünebilme, düşündüğünü karşısındakine anlatabilme yeteneği, toplumsal yaşamın temelini oluşturur. Durmaksızın değişen dünyamızda insanların ilişkileri ve bu ilişkilerin biçimleri de değişmektedir. Bu değişim süreci içerisinde insan, farklı roller içinde bulunmakta ve bunların bazılarını yeterli ölçüde yerine getirememektedir. Bu durum onun çevresiyle olan ilişkisine yansıyor, sosyal ilişkilerini de zaman zaman bozmaktadır. İnsan sosyal bir varlık olarak çevresiyle iletişim kurma ve sürdürme çabası içersindedir. Bu çaba doğumdan ölüme kadar devam eder. İçinde bulunulan sosyal ortama uygun davranma yeteneği olarak tanımlanan sosyal beceriler, doyum verici kişilerarası ilişkilerin kurulmasında ve sosyal amaçların gerçekleştirilmesinde çok önemli bir rol oynarlar<sup>(19)</sup>. Cartledge ve Milburn'nun<sup>(7)</sup> ifade ettiği gibi insanların başarılı ve doyurucu ilişkiler kurabilmeleri için iyi iletişim kurabilme becerilerini edinmeleri gerekmektedir. Sosyal ilişkiler kurarak insan çevresiyle etkileşim içinde bulunur. Bu sosyal etkileşim sürecinde insanların sağlıklı ilişkiler kurabilmesi yeterli sosyal becerileri kazanmaları ile mümkün olabilmektedir. Sosyal becerilere sahip olma, farklı sosyal rolleri yerine getirme ve etkili iletişim gibi alanlardaki yetenekler, birey üzerinde olumlu bir sosyal imaja önderlik eder<sup>(9)</sup>. Bu anlamda sosyal becerilere sahip olan birey sosyal olarak etkindir, bu durum sosyal statülerin artmasına neden olur ve bireyin kendine olan güvenini artırır. Bu tür bireyler ayrıca sosyal ilişkilerde de güvenlidirler. Çünkü bu bireyler sosyal statülerindeki başarılarını dışsal nedenlerden çok içsel nedenlere yüklemiştir<sup>(17)</sup>.

Bireyin çevresiyle olumlu ilişkiler kurması, duygularını uygun bir şekilde anlatabilmesi, kişisel haklarını savunabilmesi, gerektiğinde diğer insanlardan yardım isteyebilmesi ve kendisine ters gelen istekleri geri çevirebilmesini kolaylaştıran, öğrenilmiş davranışlar olarak tanımlanan sosyal becerilerin<sup>(19)</sup> öğrenildiği ilk ortam aile iken, bu özelliği öğrenmeye devam ettiği ve geliştirdiği yerler ise okullardır. Korkut'un<sup>(20)</sup> belirttiği gibi, genel olarak her okulun, çocukları sadece akademik olarak değil, sosyal ve duygusal olarak da desteklemesi gerekmektedir. Bu bilgiler ışığında sosyal ve iletişim becerilerinin kazandırılmasında öğretmenin önemi ortaya çıkmaktadır. Bu özellikleri öğrenciye kazandıracak kişilerin öğretmenler olduğu düşünüldüğünde, öğretmenlerin başkalarıyla etkileşimi mümkün kılacak, sosyal açıdan kabul edilebilir olan davranışlara sahip olması ve aynı zamanda bu becerileri öğrencilerine kazandırabilmeleri oldukça önemlidir. Öğretmen gösterdiği özen ve kurduğu sıcak iletişimle çocuğa fiziksel ve psikolojik ihtiyaçlarına cevap verebilecek kapasitede ise, çocuk öğretmenine bağlanabilecektir. Bu bağ sayesinde öğretmen, çocuğun kendi sosyal gelişimine katılımını sağlamış olacaktır<sup>(10)</sup>. Sosyal becerilerde yetersizliği bulunan çocuklara müdahale edilmediği ve bu yetersizlikle baş edebilecekleri beceriler öğretilmediği zaman, uzun dönemde sosyal yetersizliklerin arttığı, uyum sorunlarının ortaya çıktığı gözlenmektedir. Sosyal becerilerdeki yetersizlik yaşayan çocuklarda akademik becerilerde başarısızlık, suçluluk ve zayıf benlik algısı gibi durumlara rastlanmakta, engelli bireylerin belirlenmesi ve tanımlanmasında da bu becerilerin yetersizliğinin önemli bir rol oynadığı açıklanmaktadır<sup>(18)</sup>.

Bu nedenle, öğretmenler eğitimin hedefleri arasında yer alan duygusal ve sosyal özellikleri kazandırmayı da kendilerine amaç edinmeli ve bu bağlamda yetiştirecekleri öğrencilerin toplumda çevresi ile kolay iletişim kurabilen, çevresi tarafından kabul edilebilen bireyler olabilmeleri için gerekli özellikleri kazanmalarına yardımcı olmalıdırlar. Ancak bunu gerçekleştirirken kendilerinin de bu özelliklere sahip olmaları son derece önemli bir husustur.

Başkalarıyla başarılı etkileşimde bulunulmasına olanak sağlayan davranışlar olan sosyal becerilere<sup>(4)</sup> ve onun değişkenlerine öğretmenler bir bütün olarak sahip olmalıdırlar. Bu değişkenlerden biri ya da bazılarını sahip olmak sosyal yeterlik için yeterli değildir. Çünkü sosyal beceriyi oluşturan unsurlar birbirleri ile ilişkilidir. Diğer bir deyişle öğretmen sosyal ve duygusal yönden anlatımcı, duyarlı ve kontrol becerilerine sahip olmak durumundadır. Bunlardan bazılarını sahip olup diğerlerine sahip olmamak eksiklik olarak görülmektedir. Riggio'ya<sup>(15)</sup> göre, sosyal beceri alt boyutları 6'ya ayrılmaktadır: Bunlar; bireylerin anlatım becerilerini, tutumlarını sözel olmayan ifade becerileri gibi duyuşsal durumlarını kapsayan duyuşsal anlatımcılık; mesaj alma ve başkalarıyla sözel olmayan iletişimin çözümlenmesi ile ilgili genel becerileri kapsayan duyuşsal duyarlılık; duyuşsal ve sözel olmayan iletişimin ayarlanması ve kontrol edilmesini içeren duyuşsal kontrol; sözel konuşmadaki beceri ve başkalarıyla sosyal etkileşime girme yeteneği olarak tanımlanan sosyal anlatımcılık; sözel iletişimi anlama, çözümlenme becerisi ve bireyin sosyal davranış kuralları hakkındaki genel bilgisini kapsayan sosyal duyarlılık ve rol oynama yeteneği, sözel davranışların ayarlanması ve kendini anlatma becerisini kapsayan

sosyal kontrol<sup>(20,21,22)</sup>dür. Ford ve Tisak'a<sup>(8)</sup> göre, öğretmen bütün sınıfı içeren faaliyetleri organize ederken, beklenmeyen bir durumla karşılaştığında ya da planların bozulması halinde ortama ayak uydururken sosyal kontrol becerilerine gereksinim duyar. Riggio'ya<sup>(16)</sup> göre de, öğretmen kendisini ifade edebilir, sınıfı kontrol edebilir ancak duyarlı değilse öğrencileri anlamak konusunda yetersizlik sergileyecektir. Bu da öğretimle ilgili plânladığı bazı hedeflere ulaşmasını engelleyebilir. Öğrenci kendisini dinlemeyen ve/veya dinleyemeyen öğretmenden ders dinlemek istemeyebilir. Öğretmen anlatımcı, duyarlı olabilir ancak kontrol becerisi yoksa sınıfta en küçük bir olaya öfkelenip kendisini güç durumunda bırakacak tepkiler sergileyebilir. Ancak duyuşsal ve sosyal yönden kontrol becerilerine sahip olmakla olumsuz tepkilerden kaçınabilir.

Başkalarının olumlu tepkiler vermesine yol açabilecek ve olumsuz tepkileri önleyebilecek becerilere sahip olmak bireyler için dolayısıyla da öğretmenler için önemlidir ve meslekteki başarısını etkilemektedir. Giblin'e<sup>(9)</sup> göre başka insanlarla iyi ilişki kurabilme bireyin iş yaşamındaki başarısı için gereklidir. Capel ve arkadaşları tarafından yeni göreve başlayan öğretmenlerden beklenen üç grup davranış arasında 1- organizasyon, planlama ve öğretim yaklaşımı, 2- mesleki profesyonellik ve 3- sosyal beceriler sayılmaktadır<sup>(6)</sup>. Akkök<sup>(1)</sup> sosyal becerileri beş boyutta ele almaktadır: 1- İlişkiyi başlatma ve sürdürme becerileri, 2- Grupla bir işi yürütme becerileri, 3- Duyulara yönelik becerileri, 4- Saldırgan davranışlar ile başa çıkmaya yönelik beceriler ve 5- Plan yapma ve problem çözme becerileri.

Öğrencilerin sosyal beceri düzeyleri ile ilgili çeşitli araştırmalar yapılmış olmasına rağmen, yapılan geniş kaynak taramasında öğretmenlerin sosyal beceri düzeylerini belirlemeye yönelik çalışmalara çok az sayıda rastlanmıştır. Halbuki, sosyal beceriler genellikle diğer bireylerin gözlenmesi, gözlenen davranışların model alınması ve taklit edilmesiyle kazanılmakta ve çevreden alınan geribildirimlerle kalıcı hale gelmektedir<sup>(15)</sup>. Öğretmenlerin, başkalarıyla etkileşimi mümkün kılacak, sosyal açıdan kabul edilebilir olan davranışlara sahip olması ve aynı zamanda da bu becerileri öğrencilere kazandırabilmesi oldukça önemlidir. Bu nedenle, öğretmenlerin eğitimin ayrılmaz bir parçası olan iletişim ve dolayısıyla sosyal beceriler konularında ne derece yeterli oldukları bilimsel çalışmalarla ortaya çıkarılmalıdır. Bu düşünceden hareketle, bu araştırmanın amacını ilköğretimde görev yapan beden eğitimi ve sınıf öğretmenlerinin sosyal beceri düzeylerinin belirlenmesi ve branş ve cinsiyet değişkenlerine göre karşılaştırılması oluşturmaktadır.

## **YÖNTEM**

Araştırma durum tespitiye yönelik tarama modelinde bir çalışmadır.

### **Evren ve Örneklem**

Bu araştırmanın evrenini Zonguldak ili Merkez ve Krd. Ereğli İlçelerindeki ilköğretim okullarında 2006-2007 öğretim yılında görev yapan beden eğitimi ve sınıf öğretmenleri oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise aynı öğretim yılı Zonguldak Merkez ve Kdz.Ereğli ilçesine bağlı ilköğretim okullarında görev yapan 172 beden eğitimi ve sınıf öğretmeni oluşturmaktadır.



Örnekleme oluşturan öğretmenlerden 55 erkek ve 31 bayan toplam 86'sı beden eğitimi, 55 erkek ve 31 bayan toplam 86'sı ise sınıf öğretmenidir. Çalışmaya katılan öğretmenlerin % 36.05'i bayan, % 63.95'i ise erkek öğretmenlerden oluşmaktadır. Çalışmaya katılan beden eğitimi öğretmenlerinin % 32.56'sı 0-5 yıl arası, 25.58'si 6-10 yıl arası, %26.74'ü 11-15 yıl arası, %11.63'ü 16-20 yıl arası ve %3.49'u 21 yıl ve üstü mesleki deneyime sahipken, sınıf öğretmenlerinin %12.79'u 0-5 yıl arası, %29.07'si 6-10 yıl arası, %31.40'ı 11-15 yıl arası, %12.79'u 16-20 yıl arası ve %13.95'i 21 yıl ve üstü mesleki deneyime sahiplerdir. Araştırmanın yapıldığı Merkez ve Krd. Ereğli ilçeleri ilköğretim okullarında görev yapan beden eğitimi öğretmenlerinin tamamına ulaşılrken, sınıf öğretmenleri ise beden eğitimi öğretmenlerinin görev yaptığı okullardan, beden eğitimi öğretmeni sayısı ve cinsiyet oranları dikkate alınarak 860 sınıf öğretmeni arasından rastgele yöntemle seçilmiştir.

### **Veri Toplama Aracı**

Araştırmada kullanılan Sosyal Beceri Envanteri (SBE) (Social Skills Inventory- SSI), 1986 yılında Riggio tarafından geliştirilmiş ve 1989 yılında yeniden gözden geçirilerek bugünkü şeklini almış bir ölçme aracıdır. Sosyal Beceri Envanteri temel sosyal becerileri ölçmek amacıyla hazırlanmış 90 maddeden oluşmaktadır. Ölçek 6 alt boyutta sahiptir: Duyuşsal anlatıcılık, Duyuşsal duyarlık, Duyuşsal kontrol, Sosyal anlatıcılık, Sosyal duyarlık ve Sosyal kontrol. Ayrıca, sosyal yeterlik ya da sosyal becerilerin tümünü kapsayan genel sosyal beceri düzeyi de toplam olarak hesaplanabilmektedir. Alt ölçeklerin her biri 15 maddeden oluşmakta ve beşli likert tipi bir cevaplama anahtarı kullanılmaktadır. Anahtarda en düşük puan 1 (Hiç benim gibi değil), en yüksek puan ise 5 (Tamamen benim gibi) olarak puanlanmaktadır. Envanterden elde edilebilecek toplam puan en düşük 90, en yüksek ise 450'dir. Alt ölçeklerin puanlamasında ise her bir alt ölçekten en düşük 15 en çok ise 75 puan alınabilmektedir<sup>(24)</sup>.

Sosyal Beceri Envanterinin Türkçe'ye uyarlama çalışması Yüksel<sup>(22)</sup> tarafından yapılmış, ölçeğin güvenilirliği test-tekrar test yöntemi ile hesaplanmış ve toplam puana ilişkin güvenilirlik katsayısı tüm ölçek için  $\alpha = .92$  olarak belirtilmiştir. Alt ölçeklerden elde edilen güvenilirlik katsayıları ise  $\alpha = .80$  ile  $\alpha = .89$  arasında rapor edilmiştir<sup>(23)</sup>.

### **Verilerin Analizi**

Araştırmada elde edilen veriler üzerinde aritmetik ortalama, standart sapma ve ilişkisiz örneklem için iki faktörlü ANOVA istatistiksel teknikleri kullanılmış ve anlamlılık düzeyi olarak 0,05 olarak alınmıştır.

### **BULGULAR**

Zonguldak İli Merkez ve Kdz.Ereğli ilçelerinde görev yapan beden eğitimi ve sınıf öğretmenlerinin Sosyal Beceri Envanteri alt ölçeklerinden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları Tablo 1' de verilmiştir.

**Tablo 1. Beden Eğitimi ve Sınıf Öğretmenlerinin Sosyal Beceri Puanlarının Alt Ölçeklere Göre Betimsel İstatistikleri**

Alt Ölçekler	BEDEN EĞİTİMİ						SINIF ÖĞRETMENİ						TOPLAM					
	BAYAN			ERKEK			BAYAN			ERKEK			BEDEN ÖĞR.			SINIF ÖĞR.		
	N	$\bar{X}$	SS	N	$\bar{X}$	SS	N	$\bar{X}$	SS	N	$\bar{X}$	SS	N	$\bar{X}$	SS	N	$\bar{X}$	SS
Duyuşsal Anlatımcılık	31	47,06	5,77	55	47,44	6,64	31	44,45	5,07	55	45,02	5,81	86	47,30	6,30	86	44,81	5,54
Duyuşsal Duyarlılık	31	52,29	8,73	55	54,93	7,09	31	49,55	7,37	55	51,00	8,70	86	53,98	7,77	86	50,60	8,23
Duyuşsal Kontrol	31	42,16	8,99	55	41,83	8,62	31	41,61	6,42	55	39,34	6,80	86	41,95	8,71	86	49,16	6,72
Sosyal Anlatımcılık	31	52,32	9,20	55	51,25	8,79	31	49,61	8,74	55	47,09	9,28	86	51,64	8,90	86	48,00	9,11
Sosyal Duyarlılık	31	46,97	7,05	55	46,71	7,32	31	43,25	7,58	55	47,04	8,20	86	46,80	7,18	86	45,67	8,14
Sosyal Kontrol	31	53,84	8,47	55	54,84	9,53	31	52,94	9,37	55	53,53	8,74	86	54,48	9,12	86	53,31	8,92
<b>Toplam</b>	<b>31</b>	<b>294,65</b>	<b>27,66</b>	<b>55</b>	<b>297,00</b>	<b>27,64</b>	<b>31</b>	<b>281,42</b>	<b>21,41</b>	<b>55</b>	<b>283,22</b>	<b>25,65</b>	<b>86</b>	<b>296,15</b>	<b>27,50</b>	<b>86</b>	<b>282,57</b>	<b>24,09</b>

Tablo 1' e göre, erkek beden eğitimi öğretmenleri ile erkek sınıf öğretmenlerinin sosyal beceri alt ölçeklerinden elde ettikleri ortalama puanlar karşılaştırıldığında, sadece sosyal duyarlılık alt boyutu hariç diğer tüm alt boyutlar ve toplam puanda erkek beden eğitimi öğretmenlerinin daha yüksek puan aldıkları belirlenmiştir. Bayan beden eğitimi öğretmenleri ile bayan sınıf öğretmenlerinin sosyal beceri alt ölçeklerinden elde ettikleri ortalama puanlar karşılaştırıldığında ise, tüm alt boyutlarda ve toplam puanda bayan beden eğitimi öğretmenlerinin daha yüksek puan aldıkları belirlenmiştir. Bayan beden eğitimi ve sınıf öğretmenlerinin en yüksek ortalama puana sosyal kontrol alt ölçeğinde, en düşük ortalama puana ise duyuşsal kontrol alt ölçeğinde ulaştıkları belirlenmiştir.

Örnekleme oluşturan öğretmenlerin sosyal beceri alt boyutlarından elde ettikleri puanların, branşa ve cinsiyete bağlı olarak anlamlı farklılık gösterip göstermediğine ilişkin yapılan iki faktörlü varyans analizi sonuçları aşağıdaki tablolarda verilmiştir.

**Tablo 2. Branş ve Cinsiyete Göre Duyuşsal Anlatımcılık Puanlarının ANOVA Sonuçları**

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p
Cinsiyet	8,73	1	8,70	,245	,621
Branş	250,91	1	250,911	7,051	,009**
C x B	,38	1	,38	,011	,918
Hata	5978,06	168	35,58		
<b>Toplam</b>	<b>6253,42</b>	<b>171</b>			

Tablo 2' incelendiğinde, beden eğitimi ve sınıf öğretmenlerinin duyuşsal anlatımcılık alt ölçeğinden aldıkları puanlar üzerinde yapılan iki faktörlü ANOVA analizi sonuçlarına göre, branşa göre iki grup arasında anlamlı bir fark bulunurken [ $F_{(1-168)} = 7.051, p < 0,01$ ], cinsiyete [ $F_{(1-168)} = .245, p > 0.05$ ] ve cinsiyet x branş [ $F_{(1-168)} = .011, p > 0.05$ ] açısından anlamlı bir

fark bulunmamıştır. Beden eğitimi öğretmenlerinin duyuşsal anlatımcılık puanları ortalaması  $\bar{X} = 47.30 \pm 6.30$  ve sınıf öğretmenlerinin ise  $\bar{X} = 44.81 \pm 5.54$ 'dür. Bu sonuca göre, duyuşsal anlatımcılık alt boyutunda beden eğitimi öğretmenlerinin puanları, sınıf öğretmenlerinden anlamlı düzeyde daha yüksekken, cinsiyete göre benzer düzeyde oldukları söylenebilir.

**Tablo 3. Branş ve Cinsiyete Göre Duyuşsal Duyarlılık Puanlarının ANOVA Sonuçları**

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p
Cinsiyet	182,31	1	182,31	2,859	,093
Branş	414,86	1	414,86	6,505	,012*
C x B	9,62	1	9,62	,151	,698
Hata	10714,57	168	63,78		
Toplam	11375,47	171			

Tablo 3' de beden eğitimi ve sınıf öğretmenlerinin duyuşsal duyarlılık alt ölçeğinden aldıkları puanlar karşılaştırılmış, branşa göre anlamlı bir fark elde edilirken [ $F_{(1-168)} = 6.505, p < 0.05$ ], cinsiyet [ $F_{(1-168)} = 2.859, p > 0.05$ ] ve cinsiyet x branş etkileşimi [ $F_{(1-168)} = .151, p > 0.05$ ] açısından bakıldığında iki öğretmen grubu arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Beden eğitimi öğretmenlerinin duyuşsal duyarlılık puanları ortalaması  $\bar{X} = 53.98 \pm 7.77$  ve sınıf öğretmenlerinin ise  $\bar{X} = 50.60 \pm 8.23$ 'dür. Duyuşsal duyarlılık alt boyutunda beden eğitimi öğretmenlerinin puanları, sınıf öğretmenlerinden anlamlı düzeyde daha yüksektir. Bu bulgu, branşın duyuşsal duyarlılık üzerinde önemli bir etken olduğunu göstermektedir.

**Tablo 4. Branş ve Cinsiyete Göre Duyuşsal Kontrol Puanlarının ANOVA Sonuçları**

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p
Cinsiyet	66,62	1	66,62	1,100	,296
Branş	91,57	1	91,57	1,512	,221
C x B	37,41	1	37,41	,617	,433
Hata	10177,51	168	60,58		
Toplam	10419,42	171			

Beden eğitimi ve sınıf öğretmenleri arasında yapılan iki faktörlü ANOVA analizi sonucunda (Tablo 4), branşa göre duyuşsal kontrol alt ölçeği puanları bakımından anlamlı bir fark bulunmamıştır [ $F_{(1-168)} = 1.512, p > 0.05$ ]. Beden eğitimi öğretmenlerinin duyuşsal kontrol puanları ortalaması  $\bar{X} = 41.95 \pm 8.71$  ve sınıf öğretmenlerinin ise  $\bar{X} = 49.16 \pm 6.72$ 'dir. Bu sonuca göre beden eğitimi ve sınıf öğretmenlerinin duyuşsal kontrol düzeylerinin benzer oldukları söylenebilir. Bayan ve erkek öğretmenlerin duyuşsal kontrol düzeylerinde de anlamlı bir farka ulaşmamıştır [ $F_{(1-168)} = 1.100, p > 0.05$ ]. Cinsiyet ve branşın ortak etkisi de duyuşsal kontrol üzerinde anlamlı fark yaratmamıştır [ $F_{(1-168)} = .617, p > 0.05$ ]. Bu sonuca göre, beden eğitimi ve sınıf öğretmenlerinin duyuşsal kontrol alt ölçeği puanlarında cinsiyetin ve cinsiyet x branşın ortak etkisinin önemli bir etkiye sahip olmadığı söylenebilir.

**Tablo 5. Branş ve Cinsiyete Göre Sosyal Anlatımcılık Puanlarının ANOVA Sonuçları**

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p
Cinsiyet	127,76	1	127,76	1,572	,212
Branş	468,30	1	468,30	5,762	,017*
C x B	20,96	1	20,96	,258	,612
Hata	13653,11	168	81,27		
Toplam	14371,41	171			

Tablo 5'e göre, beden eğitimi ve sınıf öğretmenlerinin sosyal anlatımcılık alt ölçeğinden aldıkları puanlar arasında branşa göre anlamlı bir farka ulaşılırken [ $F_{(1-168)} = 5.762$ ,  $p < 0.05$ ], cinsiyete [ $F_{(1-168)} = 1.572$ ,  $p > 0.05$ ] ve cinsiyet x branşın ortak etkileşimine [ $F_{(1-168)} = .258$ ,  $p > 0.05$ ] göre iki grup arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Beden eğitimi ve sınıf öğretmenlerinin sosyal anlatımcılık puanları ortalaması incelendiğinde, beden eğitimi öğretmenlerinin puanları ortalaması  $\bar{X} = 51.64 \pm 8.90$  ve sınıf öğretmenlerinin ise  $\bar{X} = 48.00 \pm 9.11$ 'dir. Sosyal Anlatımcılık alt boyutunda beden eğitimi öğretmenlerinin puanları, sınıf öğretmenlerinden anlamlı düzeyde daha yüksektir. Bu bulgu, branşın sosyal anlatımcılık üzerinde önemli bir etken olduğunu gösterirken, cinsiyet ve cinsiyet x branş açısından ise iki öğretmen grubunun benzer düzeyde olduklarını göstermektedir.

**Tablo 6. Branş ve Cinsiyete Göre Sosyal Duyarlılık Puanlarının ANOVA Sonuçları**

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p
Cinsiyet	122,80	1	122,80	2,119	,147
Branş	113,41	1	113,41	1,957	,164
C x B	161,55	1	161,55	2,788	,097
Hata	9736,18	168	57,95		
Toplam	10075,23	171			

Tablo 6'ya göre, beden eğitimi ve sınıf öğretmenlerinin sosyal duyarlılık alt ölçeğinden aldıkları puanlar arasında yapılan iki faktörlü ANOVA analizi sonucunda, iki grup arasında branşa [ $F_{(1-168)} = 1.957$ ,  $p > 0.05$ ], cinsiyete [ $F_{(1-168)} = 2.119$ ,  $p > .147$ ] ve hem branş hem de cinsiyetin ortak etkisine [ $F_{(1-168)} = 2.788$ ,  $p > 0.05$ ] göre anlamlı bir fark bulunmamıştır. Beden eğitimi öğretmenlerinin sosyal duyarlılık puanları ortalaması  $\bar{X} = 46.80 \pm 7.18$  ve sınıf öğretmenlerinin ise  $\bar{X} = 45.67 \pm 8.14$ 'dür. Bu sonuca göre bayan ve erkek beden eğitimi ve sınıf öğretmenlerinin sahip oldukları sosyal duyarlılık düzeylerinin benzer oldukları söylenebilir.

**Tablo 7. Branş ve Cinsiyete Göre Sosyal Kontrol Puanlarının ANOVA Sonuçları**

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p
Cinsiyet	25,04	1	25,04	,305	,582
Branş	48,52	1	48,52	,590	,443
C x B	1,63	1	1,63	,020	,888
Hata	13811,30	168	82,21		
Toplam	13896,12	171			

Tablo 7’de görüldüğü gibi, beden eğitimi ve sınıf öğretmenlerinin sosyal kontrol alt ölçeğinden aldıkları puanlar karşılaştırıldığında hem branş [ $F_{(1-168)} = .590$ ,  $p > 0.05$ ], hem cinsiyet [ $F_{(1-168)} = .305$ ,  $p > 0.05$ ], hem de cinsiyet x branşın ortak etkisi açısından [ $F_{(1-168)} = .020$ ,  $p > 0.05$ ] anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Beden eğitimi öğretmenlerinin sosyal kontrol puanları ortalaması  $\bar{X} = 54.48 \pm 9.12$  ve sınıf öğretmenlerinin ise  $\bar{X} = 53.31 \pm 8.92$ ’dir. Bu sonuca göre bayan ve erkek beden eğitimi ve sınıf öğretmenlerinin sosyal kontrol düzeylerinin benzer oldukları söylenebilir.

**Tablo 8. Branş ve Cinsiyete Göre Sosyal Beceri Toplam Puanlarının ANOVA Sonuçları**

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p
Cinsiyet	171,03	1	171,03	,253	,616
Branş	7230,51	1	7230,51	10,70	,001**
C x B	3,07	1	3,07	,005	,946
Hata	113484,03	168	675,50		
Toplam	121589,65	171			

Tablo 8’de görüldüğü gibi, beden eğitimi ve sınıf öğretmenlerinin aldıkları sosyal beceri toplam puanları üzerinde yapılan iki faktörlü ANOVA analiz sonuçlarına göre, iki grup arasında branşa göre anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir [ $F_{(1-168)} = 10.70$ ,  $p < 0.01$ ]. Beden eğitimi öğretmenlerinin toplam puanlarının ortalaması  $X = 296.15 \pm 27.50$  ve sınıf öğretmenlerinin ise  $X = 282.57 \pm 24.09$ ’dur. Bu sonuca göre, beden eğitimi ve sınıf öğretmenlerinin sosyal beceri düzeylerinin beden eğitimi öğretmenleri lehine anlamlı derecede farklı olduğu söylenebilir. Ancak cinsiyet [ $F_{(1-168)} = .253$ ,  $p > 0.05$ ], cinsiyet ve branş [ $F_{(1-168)} = .005$ ,  $p > 0.05$ ] açısından bakıldığında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu sonuca göre beden eğitimi ve sınıf öğretmenlerinin toplam sosyal beceri düzeylerinin cinsiyet ve cinsiyet x branşın ortak etkisi açısından benzer düzeyde oldukları söylenebilir.

### TARTIŞMA VE SONUÇ

Riggio tarafından yapılan ve sosyal beceri envanterinin kullanıldığı araştırmalarda <sup>(16,17,22,23)</sup>, sosyal beceriye sahip bireylerin sosyal etkileşimde etkili oldukları, sosyal benlik saygılarının, diğer bir deyişle sosyal olarak kendi hakkındaki olumlu düşüncelerinin daha yüksek olduğu belirtilerek sosyal becerinin önemini vurgulanmaktadır. Bu nedenle sosyal becerileri bireylere kazandırmada önemli kişilerden biri olan öğretmenlerin öncelikle bu konudaki durumlarını tespit etmek oldukça önemli bir konudur. Araştırma sonuçlarına göre, beden eğitim ve sınıf öğretmenlerinin envanterin bütününden almış oldukları puanlar incelendiğinde, beden eğitimi öğretmenlerinin toplam puanlarının ortalamaları  $296,15 \pm 27,50$  iken, sınıf öğretmenlerinin ise ortalamaları  $282,57 \pm 24,09$ ’dur. Elde edilen bu puanlar Yüksel’in belirttiği<sup>(24)</sup> puanlarla karşılaştırıldığında ( $281.76 \pm 9.41$  ortalama ve yukarısı yüksek), beden eğitimi ve sınıf öğretmenlerinin envanterin bütününden almış oldukları ortalama puanlar açısından yüksek sosyal beceri eğilimi gösterdikleri kabul edilebilir. Toplam puanların ortalamalarına bakıldığında beden eğitimi öğretmenlerinin sosyal beceri düzeylerinin sınıf öğretmenlerine göre daha yüksek bir eğilim gösterdikleri görülmektedir.

Beden eğitimi ve sınıf öğretmenlerinin en yüksek ortalamaya "sosyal rol oynama ve bireyin sosyal olarak kendini ortaya koyma becerilerini içeren" sosyal kontrol alt ölçeğinde ulaştıklarını söyleyebiliriz. Sosyal kontrol beceri düzeyi yüksek olan bireyler sosyal olarak uyumlu, kendilerine güvenli, aktif ve özgüvene sahip bireylerdir. Sosyal kontrolü yüksek olan bireyler, davranışlarını içinde buldukları duruma göre ayarlayabilirler<sup>(24)</sup>. Beden eğitimi öğretmenleri en düşük ortalama puanı duyuşsal kontrol alt ölçeğinde elde etmişlerdir. Buna göre beden eğitimi öğretmenlerinin duyuşsal ve sözel olmayan iletişimin ayarlanması ve kontrol edebilmesi ve belli başlı duyguları birleştiren bir maske altında gizleme becerileri ifade eden duyuşsal kontrol alt ölçeğinde diğer alt ölçeğe göre daha zayıf eğilim gösterdikleri söylenebilir.

Bayan beden eğitimi öğretmenlerinin sosyal anlatımcılık alt ölçeğinde yüksek bir eğilim gösterdiği, diğer alt ölçeklerde ise benzer puanlar aldıkları belirlenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, bayan beden eğitimi öğretmenleri ile bayan sınıf öğretmenlerinin sosyal beceri alt ölçeklerinden elde ettikleri ortalama puanlar karşılaştırıldığında, tüm alt boyutlarda ve toplam puanda bayan beden eğitimi öğretmenleri daha yüksek puan elde etmişlerdir. Araştırma sonuçlarına göre, erkek beden eğitimi öğretmenleri ile erkek sınıf öğretmenlerinin sosyal beceri alt ölçeklerinden elde ettikleri ortalama puanlar karşılaştırıldığında ise, sadece sosyal duyarlık alt boyutu hariç tüm alt boyutlar ve toplam puanda erkek beden eğitimi öğretmenleri erkek sınıf öğretmenlerinden daha yüksek puanlar elde etmişlerdir. Konu ile ilgili Avşar'ın yapmış olduğu bir çalışmada, beden eğitimi öğretmenleri benzer ortalamalar elde etmişlerdir<sup>(3)</sup>. Ayrıca, Özdemir'in yapmış olduğu çalışmada eğitim yöneticisi adaylarının sosyal beceri düzeyleri cinsiyete göre incelenmiş ve sadece duyuşsal duyarlılık alt ölçeğinde cinsiyete göre fark görülmüş, diğer alt boyutlar ve toplam puanda bayan ve erkek yönetici adaylarında anlamlı farka ulaşılmamıştır<sup>(14)</sup>. Bu çalışma öğrenciler üzerine yapılmasına karşın, cinsiyette fark bulunmaması bakımından yapılan araştırma sonuçları ile örtüşmektedir.

Araştırma bulgularına göre, duyuşsal anlatımcılık alt ölçeğinden beden eğitim öğretmenlerinin ortalama puanları bayanlarda  $47,06 \pm 5,77$ , erkeklerde ise  $47,44 \pm 6,64$  iken sınıf öğretmenlerinin ortalama puanları bayanlarda  $44,45 \pm 5,07$  ve erkeklerde  $45,02 \pm 5,81$  dir. Alt ölçeklerde alınabilecek en yüksek ortalama değerin  $45,62 \pm 7,59$  puan olduğu düşünülürse<sup>(24)</sup>, beden eğitimi öğretmenlerinin bu alt boyutta ortalamanın üstünde, sınıf öğretmenlerinin ise ortalamaya yakın bir eğilim gösterdiği söylenebilir. Duyuşsal anlatımcılık alt ölçeğinden alınan puanın cinsiyet ve branş değişkenlerine göre farklılaşp farklılaşmadığına bakıldığında cinsiyete göre farklılaşmadığı, ancak branşa göre farklılaştığı belirlenmiştir. Bir başka deyişle beden eğitimi öğretmenlerinin "bireylerin anlatım becerilerini, tutumlarını, sözel olmayan ifade becerilerini, duygusal durumları ifade etme yeteneği ve kişiler arası yönelime ilişkin durum ve tutumları sözel olmayan bir şekilde ifade etme yeteneği" olan duyuşsal anlatımcılık alt ölçeği açısından sınıf öğretmenlerine göre anlamlı düzeyde daha yüksek puan elde etmişlerdir. Araştırmanın bu bölümüne ait bulgular, Avşar'ın beden eğitimi öğretmenlerinin sosyal beceri düzeyleri ile ilgili yaptığı araştırmadan elde edilen duyuşsal anlatımcılık alt ölçeğinden alınan puanların cinsiyete göre farklılaşmadığı sonucu ile desteklenmektedir<sup>(3)</sup>. Ayrıca elde edilen sonuç, Kara'nın öğretmenlerin sosyal beceri algılarına

etki eden faktörler ile ilgili yaptığı araştırmasında, cinsiyet değişkeni ile sosyal beceri algıları arasında anlamlı bir fark olmadığı sonucu ile de bağdaşmaktadır<sup>(11)</sup>.

Araştırmada elde edilen sonuçlara göre, duyuşsal duyarlılık alt ölçeğinden beden eğitim öğretmenlerinin aldıkları puanların ortalamaları bayanlarda  $52,29 \pm 8,73$ , erkeklerde  $54,93 \pm 7,09$  puan ve sınıf öğretmenlerinin puanlarının ortalamaları bayanlarda  $49,55 \pm 7,37$ , erkeklerde ise  $51,00 \pm 8,70$ 'dir. Duyuşsal duyarlılık ölçeğinden alınabilecek ortalama değeri  $49,70 \pm 8,92$  puan olduğu düşünülürse<sup>(24)</sup>, beden eğitimi öğretmenlerinin ortalamasının üstünde, sınıf öğretmenlerinin ise ortalamaya yakın bir eğilim gösterdiği söylenebilir. Beden eğitimi ve sınıf öğretmenlerinin aldıkları puanlar cinsiyete göre karşılaştırıldığında anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Elde edilen bu bulgular Avşar'ın ve Kara'nın çalışma sonuçları ile desteklenmektedir<sup>(8, 11)</sup>. Duyuşsal duyarlılık alt ölçeğinden alınan puanların branş değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığına bakıldığında, iki öğretmen grubu arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Elde edilen bu bulgulara göre, "mesaj alma, sözel iletişimin çözümlenmesi, iletişimin hızlı yapılması, hassas ve etkileyici iletişim kurma ve sezgi yeteneğine sahip olma"<sup>(24)</sup> gibi özellikleri içeren duyuşsal duyarlılık ile ilgili niteliklere beden eğitimi öğretmenlerinin sınıf öğretmenlerinden daha fazla sahip oldukları söylenebilir.

Araştırmada duyuşsal kontrol ile ilgili bulgulara bakıldığında, duyuşsal kontrol alt ölçeğinden beden eğitim öğretmenlerinin ortalama puanları bayanlarda  $42,16 \pm 8,99$ , erkeklerde  $41,83 \pm 8,62$  puan iken, sınıf öğretmenlerinin ortalama puanları bayanlarda  $41,61 \pm 6,42$  ve erkeklerde  $39,34 \pm 6,80$ 'dir. Yüksel'e göre duyuşsal kontrol ölçeğinden alınabilecek en yüksek ortalama değer  $40,87 \pm 9,57$  puan olduğu düşünülürse<sup>(24)</sup>, beden eğitimi öğretmenlerinin ortalamasının üstünde, sınıf öğretmenlerinin ise bayanlarda ortalamasının üstünde, erkeklerde ise ortalamaya yakın bir eğilim gösterdiği söylenebilir. Araştırmanın bu bölümüne ait bulgulara bakıldığında, beden eğitimi ve sınıf öğretmenleri sosyal beceri alt ölçekleri arasındaki en düşük puanı bu alt boyutta aldıkları görülmektedir. Bireyin sosyal becerilerine bakıldığında diğer alt ölçeklerle aradaki farkın çok büyük olmaması tercih edilir<sup>(15)</sup>. Nitekim, beden eğitimi ve sınıf öğretmenlerinin duyuşsal kontrol alt ölçeğinden aldığı puan ortalaması diğer alt ölçeklerden alınan puanlarla karşılaştırıldığında aradaki fark çok fazla değildir. Sadece diğerlerine göre daha düşüktür. Elde edilen bulgular Avşar'ın yaptığı çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir<sup>(9)</sup>. Duyuşsal kontrol alt ölçeğinden alınan puanların cinsiyet ve branş değişkenlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığına bakıldığında, anlamlı fark bulunmamıştır. Araştırma sonuçları Kara'nın<sup>(11)</sup> ve Özdemir'in<sup>(14)</sup> yaptıkları çalışma sonuçları ile örtüşmektedir. Kara öğretmenlerin sosyal beceri algılarına etki eden faktörler ile ilgili yaptığı araştırmasında, cinsiyet değişkeni ile duyuşsal kontrol becerileri arasında anlamlı bir fark ulaşamamıştır. Yüksel üniversite öğrencilerine verilen sosyal beceri eğitiminin öğrencilerin sosyal beceri düzeylerine etkisini incelemek üzere gerçekleştirdiği çalışmasında, sosyal beceri eğitiminin öğrencilerin sosyal beceri düzeyinin bir alt boyutu olarak duyuşsal kontrol düzeyini olumlu yönde etkilemediği ortaya çıkmıştır<sup>(22)</sup>.

Beden eğitimi öğretmenleri sosyal anlatımcılık alt ölçeğinden ortalama bayanlarda  $52,32 \pm 9,20$ , erkeklerde ise  $51,25 \pm 8,79$  puan alırken, sınıf öğretmenlerinin bayanlarda ortalama  $49,61 \pm 8,74$ , erkeklerde  $47,09 \pm 9,28$  puan aldıkları saptanmıştır. Alt ölçeklerde alınabilecek

en yüksek ortalama değerin  $43,90 \pm 9,75$  puan olduğu düşünülürse<sup>(24)</sup>, beden eğitimi ve sınıf öğretmenlerinin bu alt boyutta ortalamanın üstünde bir eğilim gösterdikleri söylenebilir. Duyuşsal anlatımcılık alt ölçeğinden alınan puanların cinsiyet ve branş değişkenlerine göre farklılaşp farklılaşmadığına bakıldığında ise, cinsiyet değişkenlerine göre anlamlı bir şekilde farklılaşmazken, branş değişkenine göre ise beden eğitimi öğretmenleri lehine anlamlı farka ulaşıldığı belirlenmiştir. Araştırmanın cinsiyet ile ilgili bulgularını destekleyen çalışmalar bulunmaktadır<sup>(3,11,14)</sup>. Beden eğitimi öğretmenlerinin, "sözel konuşma, başkalarıyla sözel iletişime girme, sempatik, kayıtsız, atılgan ve gruba bağımlılık yeteneği" olan sosyal beceri düzeylerinden sosyal anlatımcılık özellikleri açısından sınıf öğretmenlerine göre anlamlı düzeyde farklı oldukları söylenebilir. Şahin, Anadolu lisesi öğrencilerinin sosyal beceri düzeylerini incelemek üzere gerçekleştirdiği çalışmasında, öğrencilerin sosyal becerinin alt ölçeklerinden sosyal anlatımcılık bakımından yüksek bir eğilim gösterdiği sonucuna ulaşmıştır<sup>(20)</sup>.

Sosyal duyarlılık ile ilgili araştırma bulgularına bakıldığında, bu alt boyuttan beden eğitimi öğretmenleri ortalama bayanlarda  $46,97 \pm 7,05$  puan, erkeklerde  $46,71 \pm 7,32$  puan; sınıf öğretmenleri ortalama bayanlarda  $43,25 \pm 7,58$  puan, erkeklerde ise  $47,08 \pm 8,20$  puan almışlardır. Alt ölçeklerde alınabilecek en yüksek ortalama değer  $47,99 \pm 8,57$  puan olduğu düşünülürse, beden eğitimi ve sınıf öğretmenlerinin ortalamanın altında bir eğilim gösterdikleri söylenebilir. Şahin, yaptığı çalışmada, öğrencilerin sosyal beceri düzeylerinden olan sosyal duyarlılık bakımından yüksek bir eğilim göstermediklerini tespit etmiştir<sup>(20)</sup>. Şahin'in yaptığı bu çalışma öğrenciler üzerinde gerçekleştirilse de, yapılan çalışma sonuçlarını destekler niteliktedir. Sosyal duyarlılık alt ölçeğinden alınan puanların cinsiyet ve branş değişkenlerine göre farklılaşp farklılaşmadığına bakıldığında, her iki değişkende de iki öğretmen grubunun puanları arasında anlamlı farka rastlanmamıştır. Elde edilen bu bulgular farklı çalışma sonuçları ile desteklenmektedir<sup>(3,11,14)</sup>.

Araştırma sonuçlarına göre, sosyal kontrol alt ölçeğinden beden eğitim öğretmenleri ortalama bayanlarda  $53,84 \pm 8,47$  puan, erkeklerde  $54,84 \pm 9,53$  puan; sınıf öğretmenleri ortalama bayanlarda  $52,94 \pm 9,37$  puan, erkeklerde ise  $53,53 \pm 8,74$  puan almışlardır. Bu alt ölçekten alınabilecek en yüksek ortalama değerin  $52,68 \pm 8,90$  puan olduğu düşünülürse<sup>(24)</sup>, beden eğitimi ve sınıf öğretmenlerinin ortalamanın üstündeki en yüksek ortalamaya bu alt boyutta ulaştıkları görülmektedir. Bu sonuca göre beden eğitimi ve sınıf öğretmenlerinin "rol oynama ve sözel davranışları ayarlama, kendini anlatma gibi davranışlara sahip, sempatik, duygusal, atılgan, samimi ve rahat bireyler" oldukları söylenebilir. Bandura'ya göre bireylerde sosyal kontrol sürekli incelenirken, kişisel kontrol göz ardı edilebilmektedir<sup>(6)</sup>. Bu açıklamaya da dayanarak sosyal kontrolün sürekli çevre tarafından kontrol edilmesi ile bu özelliğin öğretmenlerde geliştiği söylenebilir. Ayrıca Yüksel' de sosyal kontrol becerileri yüksek olan bireylerin sosyal ilişkilerinde aktif, özgüvene sahip, farklı rolleri oynayabilen, özel tutum sergileyebilen, sosyal olarak akıllı bireyler olduklarını belirtmiştir<sup>(24)</sup>. Beden eğitimi öğretmenlerinin sosyal kontrol puanları, sınıf öğretmenlerine oranla yüksek bir eğilim gösterse de cinsiyet ve branş değişkenlerine göre puanları incelendiğinde, öğretmenlerin aldıkları puanlar arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.



Araştırmada elde edilen bulgular Avşar ve Kara' nın yaptıkları çalışmalarını destekler niteliktedir<sup>(3,11)</sup>. Ayrıca Lillenstein<sup>(13)</sup> sosyal beceri eğitiminin ilkököl öğrencileri üzerindeki etkisini araştırmış ve araştırmanın sonunda uygulanan eğitimin öğrencilerin sosyal kontrol ve başkalarının farkında olma davranışlarına çok etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Sosyal beceri envanterinin alt ölçeklerinin toplamından beden eğitimi öğretmenlerinin ortalama puanları bayanlarda  $294,65 \pm 27,66$ , erkeklerde  $297,00 \pm 27,64$  iken, sınıf öğretmenlerinin ortalama puanları bayanlarda  $281,42 \pm 21,41$  ve erkeklerde  $283,22 \pm 25,65$ 'dir. Alt ölçeklerin toplamından alınabilecek en yüksek ortalama değerin  $281,76 \pm 29,28$  puan olduğu göz önüne alınırsa, beden eğitimi öğretmenlerinin ortalamanın üstünde, sınıf öğretmenlerinin erkeklerde ortalamanın üstünde, bayanlarda ise ortalamaya yakın bir eğilim gösterdiği söylenebilir. Avşar yaptığı çalışmada beden eğitimi öğretmenlerinde toplam sosyal beceri puanını  $283,36$  bulmuştur<sup>(9)</sup>. Beden eğitimi öğretmenleri için araştırmada elde edilen ortalama, Avşar'ın çalışmasındaki ortalama kadar yüksektir. Ayrıca elde edilen puanların cinsiyet ve branş değişkenlerine göre farklılaşp farklılaşmadığına bakıldığında, cinsiyete göre farka ulaşılmamıştır. Elde edilen bu sonuç Avşar ve Kara' nın çalışmalarını destekler niteliktedir<sup>(3,11)</sup>. Toplam olarak alınan puanların branş değişkenine göre karşılaştırılmasına göre iki grup arasında anlamlı fark bulunmuştur. Elde edilen bu fark beden eğitimi öğretmenleri lehinedir. Bir başka deyişle beden eğitimi öğretmenleri sınıf öğretmenlerine oranla daha yüksek sosyal beceriye sahiptirler, yani çevreleriyle daha olumlu ilişkiler kurabilirler, duygularını savunabilirler, gerektiğinde diğer insanlardan yardım isteyebilirler ve kendilerine ters gelen önerileri reddedebilirler<sup>(9)</sup>.

Sonuç olarak, araştırmaya katılan bayan ve erkek beden eğitimi öğretmenlerinin sosyal beceri düzeyleri genel olarak sınıf öğretmenlerinden daha yüksek bulunmuştur. Çalışmaya katılan öğretmenlerinin sosyal beceri düzeyleri cinsiyet, branş ve cinsiyet x branşın ortak etkisine göre karşılaştırıldığında, branşa göre duyuşsal anlatım, duyuşsal duyarlılık, sosyal anlatımcılık alt boyutları ve toplam puanda beden eğitimi öğretmenleri lehine anlamlı farka rastlanırken, cinsiyete ve cinsiyet x branşın ortak etkisine göre hiçbir alt boyutta ve toplam puanda fark bulunmamıştır.

### **ÖNERİLER**

Araştırma sonuçlarına dayalı olarak geliştirilen öneriler aşağıda sunulmuştur:

1. Araştırma birden fazla ilde yapılarak beden eğitimi ve sınıf öğretmenlerinin sosyal beceri düzeyleri karşılaştırılabilir.
2. Daha geniş örneklem grupları ile farklı branştaki öğretmenlerin sosyal beceriler yönünden karşılaştırılmasına yönelik araştırmalar yapılabilir.
3. Beden eğitimi öğretmen adaylarının sosyal becerileri incelenebilir.
4. Farklı branşlardan öğretmenlere hizmet öncesi ve hizmet içi eğitimlerle sosyal beceri eğitimleri verilebilir ve bu eğitimlerin etkililiği test edilebilir.
5. Aileler sosyal beceri eğitimi konusunda bilgilendirilerek, çocuklarını sportif etkinliklere katılmaları yönünde teşvik etmeleri sağlanabilir.

**KAYNAKLAR**

1. Akkök, F. İlköğretimde Sosyal Becerilerin Geliştirilmesi Öğretmen El Kitabı, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul, 1996, s:11-16.
2. Atkins, Burneth, S.M., "Measuring Social Competence in The Elementary Years", A Research Analysis Dissertation, University of Michigan, U.S.A., 2001.
3. Aşar, Z. "Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Sosyal Beceri Düzeyleri",Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa, 2004.
4. Bacanlı,H., Sosyal Beceri Eğitimi, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2001 s:27.
5. Bandura A., Social Learning Theory, Prentice Hall International, U.S.A.,1997, p:191.
6. Capel, S. ve ark., Learning to Teach in The Secondary School: A Companion to School Experience Routledge, New Fetter Lane, London, 1996.
7. Cartledge, G. and I.F. Milburn., Social Skills Assesment and Teaching In The School: Advances in School Psychology, Lawrence, London, 1993, p:175-235.
8. Ford, M.E and M.S. Tisak., "A Further Search For Social Intelligence", Journal of Educational Psychology, 75, 1983, p:196-206.
9. Giblin, R. L İnsan İlişkilerinde Kendine Güven ve Güç Elde Etmenin Yolları, Sistem Yayıncılık, İstanbul, 1995.
10. Jordan , D.W. "Social Skills Through Cooperative Learning", Educational Research,1997,p: 21.
11. Kara, E., "Öğretmen ve Öğrencilerin Sosyal Beceri Algılarına Etki Eden Faktörler", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana, 2003.
12. Korkut, F., Okul Temelli Önleyici Rehberlik ve Psikolojik Dayanışma, Anı Yayınları, Ankara, 2004.
13. Lillenstien, J.A., "Efficacy of A Social Skills Training Curriculum With Early Elementary Students In Four Parasocial Schools., Indiana University of Pennsylvania: Dissertation Abstracts, 2001.
14. Özdemir, A., Eğitim Yöneticisi Adaylarının Sosyal Becerileri, Pegem Yayınları, Ankara, 2007, s:269.
15. Riggio,R.E., "The Assessment of Basic Social Skills" Journal of Personality and Social Psychology. 51,1986, p: 649-660.
16. Riggio,R.E., "Social Skills and Self-Esteem", Personality and Individual Differences, 8, 1990, p:799-804.
17. Riggio, R.E. ve diğerleri, "Social and Akademik Intelligence: Conceptually Distinct But Overlapping Constructs", Personality and Individual Differences, 12, 1991, p:695-702.
18. Salovey, P and J.D. Mayer, "Emotional Intelligence Imagination", Cognition and Personality, 9, 1990, p:185-211.
19. Sorias, O., "Sosyal Beceriler ve Değerlendirme Yöntemleri", Psikoloji Dergisi, 5, 1986, s: 25-29.
20. Şahin,C., "Yurt Dışı Yaşantısı Geçiren ve Geçirmeyen Anadolu Lisesi Öğrencilerinin Sosyal Beceri Düzeyleri", Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Enstitüsü , Ankara, 1999.
21. Uzamaz, F., "Sosyal Beceri Eğitiminin Kişiler Arası İlişki Düzeylerine Etkisi", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana, 2000.
22. Yüksel G., "Sosyal Beceri Eğitiminin Üniversite Öğrencilerinin Sosyal Beceri Düzeyine Etkisi", Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Enstitüsü, Ankara, 1997.
23. Yüksel G., "Sosyal Beceri Envanterinin Türkçe'ye Uyarlanması Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışmaları", Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi, 11, 1998, s:25-32.
24. Yüksel G., Sosyal Beceri Envanteri ,Asil Yayıncılık, Ankara, 2004, s:9.

## BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR YÜKSEKOKULU ÖĞRENCİLERİNİN ÖĞRENME BİÇEMLERİNİN İNCELENMESİ\*

Hakan Salim ÇAĞLAYAN \*\*

Mehmet SEZEN \*\*\*

### ÖZET

*Bu araştırma, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğrencilerinin sahip oldukları öğrenme biçimlerini belirlemek ve öğrenme biçimlerinin cinsiyetlerine, eğitim gördükleri bölümlerine ve sınıflarına göre farklılaşp farklılaşmadığını araştırmak amacıyla yapılmıştır.*

*Araştırmanın örneklemini 2006–2007 eğitim-öğretim yılında İç Anadolu Bölgesi'nde bulunan üniversitelerden tesadüfi örneklem yöntemiyle seçilen, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokullarındaki, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği, Spor Yöneticiliği ve Antrenörlük Eğitimi Bölümünde öğrenim görmekte olan 537 birinci sınıf, 545 dördüncü sınıf olmak üzere toplam 1082 öğrenci oluşturmaktadır.*

*Araştırmada veri toplama aracı olarak, öğrencilerin öğrenme biçimlerini belirlemek için Şimşek (2002) tarafından geliştirilen "BİG 16 Öğrenme Biçimleri Envanteri" ve öğrencilerin kişisel özelliklerini belirlemek için araştırmacı tarafından geliştirilen "Kişisel Bilgi Formu" kullanılmıştır.*

*Öğrencilerin sahip oldukları öğrenme biçimlerinin analizinde, tanımlayıcı istatistik tekniklerinden frekans ve yüzde dağılımları; cinsiyet, bölüm ve sınıf değişkenlerine göre öğrenme biçimlerinin anlamlı düzeyde farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek için ise non-parametrik testlerden Kay-Kare testi kullanılmıştır. Araştırmada anlamlılık düzeyi 0.05 olarak kabul edilmiştir.*

*Araştırma sonucunda, öğrencilerin yarısından fazlasının (%54,6) görsel, %25,1'inin bedensel, %20,2'sinin ise işitsel öğrenme biçimine sahip oldukları ve öğrenme biçimlerinin cinsiyet, eğitim gördükleri bölüm ve sınıf değişkenlerine göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı tespit edilmiştir.*

**Anahtar kelimeler:** Beden eğitimi ve spor, öğrenme biçimleri, öğrenme stilleri, öğrenme biçimleri envanteri.

Geliş tarihi: 01.11.2007; Yayına kabul tarihi: 27.03.2008

\* Bu çalışma, Hakan Salim ÇAĞLAYAN'a ait Doktora Tezinin bir bölümüdür.

\*\* Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, KONYA

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

## **INVESTIGATING THE LEARNING MODALITY OF SCHOOL OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORT STUDENTS**

### **ABSTRACT**

*This research has been made to identify the learning modality of school of physical education and sports students and to research whether this vary in according to their gender, departments which they are receiving training and grade.*

*Research's sample involves 537 first grade and 545 fourth grade students (total number of 1082) randomly chosen from Interior Anatolia Region's universities School of Physical Education and Sports; Physical Education and Sports Teacher, Sports Management and Coaching departments in 2006-2007 academic year.*

*As data collection in the research; "BIG 16 Learning Modality Inventory" developed by Şimşek (2002) has been used for identify the students' learning modalities and "Personal Information Form" developed by the researcher has been used for identify the students' personal characteristics.*

*In the analysis of learning modalities of students, frequency and percentage distribution among descriptive statistic techniques have been used and Chi-Square test among non-parametric tests has also been used for determine whether learning modalities in significance level vary in according to their gender, department and grade. In the research, the significance level has been approved of 0.05.*

*At the end of research; More than half of the students (54,6%) are visual, 25,1% of them are kinesthetic, 20,2% of them auditory and students' learning modalities don't vary in according to their gender, department and grade in significance level.*

**Key Words:** *Physical education and sports, learning modality, learning styles, learning modality inventory,*

### **GİRİŞ**

Eski eğitim anlayışlarında herkesin aynı hazır bulunuşlukta, aynı öğretmen, aynı araç-gereçlerle, aynı şekilde öğrenebileceği kabul edilmekte ve bu şekilde öğrenemeyenler, daha az yetenekli ya da daha az zeki kabul edilerek onlar için de aynı eğitim yöntemlerine ek olarak dersler, kurslar açılarak diğerleri ile eşit düzeye getirilmeye çalışılmaktaydı<sup>(7)</sup>.

Bilginin hızla çoğaldığı ve yenilediği dünyamızda son yıllarda, eğitim alanında ki araştırmalar eğitim ve bireye bakış açısında büyük değişiklikleri beraberinde getirmiştir<sup>(6)</sup>. Eski eğitim anlayışı yerini yeni eğitim anlayışına bırakmış ve günümüzde yeni eğitim programı geliştirme alanında yeni düşünceler ortaya atılmaya başlanılmıştır. Çoklu zeka kuramı, etkin öğrenme, işbirliğine dayalı öğrenme, yaratıcı öğrenme, eleştirel düşünme ve yapılandırıcılık bu bağlamda günümüzde en çok sözü edilen kuramlar arasında yer almaktadır. Söz konusu kuramların temelinde bireysel öğrenme sürecinin ve bireysel farklılıkların ön plana çıktığı görülmektedir. Bu konuda yapılan çeşitli araştırmalar, sınıf ortamında eşit olduğu varsayılan öğrencilerin her birinin öğrenmelerinin farklı olduğunu, bireylerin öğrenme sürecinde farklı stiller benimsediklerini ortaya koymaktadır. Dolayısıyla bireysel farklılıklar dikkate alınarak hazırlanan bir eğitim programının bireylerin gerek okul başarısını gerekse yaşam sürecindeki başarısını olumlu yönde etkilediği yadsınamaz bir gerçektir. Bu konuda yapılan araştırmalar öğrencilerin öğrenme stilleri hakkında bilgi sahibi olunmasının ve öğretme sürecinde bu özelliklerin göz önünde bulundurulmasının öğrencinin başarı, ilgi ve motivasyonunu olumlu yönde etkilediğini göstermektedir<sup>(17)</sup>.

Öğrenme stilleri, genel olarak bir öğrencinin, öğrenme çevresini psikolojik olarak nasıl algıladığını, çevresi ile nasıl etkileşimde bulunduğunu ve nasıl tepki verdiğini ortaya koyan bireysel özellikler ve tercihler grubu olarak tanımlanır<sup>(12)</sup>. Öğrenme stili öğrencilerin, duyarak mı, konuşarak mı, yaparak-yaşayarak mı yoksa bunların birleşmesiyle mi daha iyi öğrendiğini belirler<sup>(1)</sup>.

Öğrenme stiline algısal tercih ve güçlükler, bilgi işleme alışkanlıkları, motivasyonel ve psikolojik faktörler gibi değişik boyutları vardır. Algısal tercihler, öğrencilerin öğrenirken kullanmayı tercih ettikleri ortamlar, materyaller ve kullanılan mesajların kodlanma biçimi ile ilgilidir. Bu tercihlerin bütünü, öğrenme biçemi olarak adlandırılmaktadır. Öğrenme biçeminin, genellikle kabul edilen üç türü vardır. Bunlar bedensel (kinesthetic), işitsel (auditory) ve görsel (visual) biçemlerdir<sup>(34)</sup>.

Bedensel biçemin tanımlanmasında beden, vücut, denge, el becerisi, etkinlik, spor, dans, drama, tiyatro, gösteri, devinim gibi kavramların önemi vardır. Bu biçeme sahip bir öğrenci genellikle duygu ve düşüncelerini beden dili ile ifade etmeye, alet kullanmaya ve bir şeyleri bizzat yapmaya, somut bir şeyler üretmeye ilgi duyar ve isteklidir.

İşitsel biçeme sahip öğrenciler müzik ve sesli uyarıcılara karşı duyarlıdırlar. Konuşmak, tartışmak, dinlemek, anlatmak, ses tonu, dil, melodi, birbirine yakın ama farklı sesler, şiir ve sesler bu biçeme sahip öğrencilerin önemsedikleri ve tercih ettikleri şeylerdir.

Görsel biçeme sahip öğrenciler okuduklarını ya da duyduklarını zihinlerinde canlandırabilirler. Başlarından geçen olayları görsel olarak ve ayrıntılı şekilde hatırlayabilirler. Resim, çizim, harita, çizgi, renk, yön, plan bu öğrencilerin ilgisini çeker<sup>(34)</sup>.

Bu bilgiler ışığında araştırmanın amacını, yeni eğitim anlayışımızda eğitimin merkezinde olan öğrencilerimizin, öğrenme biçemlerinin belirlenmesi; öğrenme biçemlerinin cinsiyetlerine, eğitim gördükleri bölümlerine ve sınıflarına göre farklılaşıp farklılaşmadığının incelenmesi oluşturmaktadır.

## **YÖNTEM**

### **Araştırmanın Modeli**

Betimsel bir nitelikte olan bu çalışmada, öğrencilerin sahip oldukları öğrenme biçemleri belirlenmiş ve öğrenme biçemlerinin cinsiyetlerine, eğitim gördükleri bölümlerine ve sınıflarına göre farklılaşıp farklılaşmadığı araştırılmıştır.

### **Evren ve Örneklem**

Araştırmanın evrenini, 2006–2007 eğitim-öğretim yılında İç Anadolu Bölgesi'nde bulunan üniversitelerin, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulları'ndaki, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği, Spor Yöneticiliği ve Antrenörlük Eğitimi Bölümünde öğrenim görmekte olan 1. sınıf ve 4. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır.

Araştırmanın örneklemi ise 2006–2007 eğitim-öğretim yılında İç Anadolu Bölgesi'nde bulunan üniversitelerden tesadüfi örneklem yöntemiyle seçilen, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulları'ndaki, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği, Spor Yöneticiliği ve Antrenörlük Eğitimi Bölümünde öğrenim görmekte olan 1. sınıf ve 4. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Ancak örnekleme alınan bazı yüksekokullarda üç bölümden bir ya da ikisinin mevcut olduğu görülmüş ve uygulamalar bu mevcut olan bölümlere yapılmıştır.

Örneklem grubundaki bütün öğrencilere anketler uygulanmaya çalışılmış fakat uygulama yapıldığı anda mevcut olmayan öğrenciler ile ankete katılmak istemeyen öğrencilere anket uygulanmamıştır. Örneklem grubundaki üniversite ve yüksekokulların, öğrenci işleri ile ilgili yazışmalar yapılarak elde edilen resmi öğrenci sayıları ve anketi cevaplayan öğrenci sayıları Tablo 1’de ayrıntıları ile verilmiştir.

**Tablo 1. Örneklem Grubundaki Üniversite ve Yüksekokullarına ait Toplam Öğrenci Sayıları İle Anketi Cevaplayan Öğrenci Sayıları**

Üniversite	ÜNİVERSİTELERDE KAYITLI RESMİ ÖĞRENCİ SAYISI				ANKETİ CEVAPLAYAN ÖĞRENCİ SAYISI			
	Bölüm	1. Sınıf	4. Sınıf	Toplam	Bölüm	1.Sınıf	4. Sınıf	Toplam
GAZİ ÜNİVERSİTESİ BESYO	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü	65	61	126	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü	57	41	98
	Spor Yöneticiliği Bölümü	41	49	90	Spor Yöneticiliği Bölümü	38	39	77
	Antrenörlük Eğitimi Böl.	54	58	202	Antrenörlük Eğitimi Böl.	49	44	93
	<b>TOPLAM</b>	<b>160</b>	<b>168</b>	<b>328</b>	<b>TOPLAM</b>	<b>144</b>	<b>124</b>	<b>268</b>
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ BESYO	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü	55	67	122	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü	55	67	122
	Spor Yöneticiliği Bölümü	41	39	80	Spor Yöneticiliği Bölümü	39	26	65
	Antrenörlük Eğitimi Böl.	41	33	74	Antrenörlük Eğitimi Böl.	25	25	50
	<b>TOPLAM</b>	<b>137</b>	<b>139</b>	<b>276</b>	<b>TOPLAM</b>	<b>119</b>	<b>118</b>	<b>237</b>
S.Ü. KARAMAN BESYO	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü	44	22	66	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü	21	19	40
	<b>TOPLAM</b>	<b>44</b>	<b>22</b>	<b>66</b>	<b>TOPLAM</b>	<b>21</b>	<b>19</b>	<b>40</b>
ANKARA ÜNİVERSİTESİ BESYO	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü	21	16	37	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü	15	9	24
	Spor Yöneticiliği Bölümü	27	17	44	Spor Yöneticiliği Bölümü	11	10	21
	Antrenörlük Eğitimi Böl.	21	16	37	Antrenörlük Eğitimi Böl.	9	8	17
	<b>TOPLAM</b>	<b>69</b>	<b>49</b>	<b>118</b>	<b>TOPLAM</b>	<b>35</b>	<b>27</b>	<b>62</b>
KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ BESYO	Spor Yöneticiliği Bölümü	41	60	101	Spor Yöneticiliği Bölümü	28	41	69
	Antrenörlük Eğitimi Böl.	37	61	98	Antrenörlük Eğitimi Böl.	27	32	59
	Eğitim Fakültesi Beden Eğ. ve Spor Öğg. Bl.	39	43	82	Eğitim Fakültesi Beden Eğ. ve Spor Öğg. Bl.	19	33	52
	<b>TOPLAM</b>	<b>117</b>	<b>164</b>	<b>281</b>	<b>TOPLAM</b>	<b>74</b>	<b>106</b>	<b>180</b>
NİĞDE ÜNİVER. BESYO	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü	52	54	106	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü	44	38	82
	Antrenörlük Eğitimi Böl.	35	24	59	Antrenörlük Eğitimi Böl.	31	24	55
	<b>TOPLAM</b>	<b>87</b>	<b>78</b>	<b>165</b>	<b>TOPLAM</b>	<b>75</b>	<b>62</b>	<b>137</b>
AHI EVRAN ÜNİVER. BESYO	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü	31	53	84	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü	24	36	60
	<b>TOPLAM</b>	<b>31</b>	<b>53</b>	<b>84</b>	<b>TOPLAM</b>	<b>24</b>	<b>36</b>	<b>60</b>
AKSARAY ÜNİVER. BESYO	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü	51	48	99	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü	48	35	83
	Antrenörlük Eğitimi Böl.	38	32	70	Antrenörlük Eğitimi Böl.	15	25	40
	<b>TOPLAM</b>	<b>89</b>	<b>80</b>	<b>169</b>	<b>TOPLAM</b>	<b>63</b>	<b>60</b>	<b>123</b>
<b>GENEL TOPLAM</b>		<b>734</b>	<b>753</b>	<b>1487</b>	<b>GENEL TOPLAM</b>	<b>555</b>	<b>552</b>	<b>1107</b>

Tablo 1’de görüldüğü üzere örneklem grubunda anketi cevaplayan öğrenci sayısı 1107 kişidir. Araştırmada, öğrencilerin öğrenme biçimlerini belirlemek için kullanılan "BİG 16 Öğrenme Biçimleri Envanteri"nin analizinde anketi cevaplayan 1107 öğrenciden 25’inin, herhangi bir biçime sahip olmadığı bulunmuştur.

Envanterin değerlendirilme özelliğinden dolayı bu 25 öğrenci araştırmadan çıkarılmış ve örneklemdeki öğrenci sayısı 537 1. sınıf ve 545 4. sınıf olmak üzere 1082 olarak bulunmuştur. Araştırmanın amaçları doğrultusunda istatistik analizler 1082 öğrenci üzerinden yapılmıştır.

### **Veri Toplama Araçları**

Araştırmada veri toplama aracı olarak, araştırmacı tarafından geliştirilen kişisel bilgi formu ve Şimşek (2002) tarafından geliştirilen "BİG 16 Öğrenme Biçimleri Envanteri" kullanılmıştır<sup>(34)</sup>.

### **BİG 16 Öğrenme Biçimleri Envanteri**

Şimşek (2002) tarafından geliştirilen bu envanter bedensel, işitsel ve görsel olmak üzere üç öğrenme biçimini ölçmektedir<sup>(34)</sup>. Her öğrenme biçimi için 16 madde içeren envanter, toplam 48 maddeden oluşmaktadır. Her bir maddenin değerlendirilmesinde, maddenin değerlendirilen kişiye uygunluğuna göre 5’li Likert ölçeği kullanılmıştır. Kişinin yatkın olduğu öğrenme biçiminin belirlenmesinde izlenecek yöntem, her bir biçim alanından alınacak puanların toplamalarının karşılaştırılmasıdır. Envanterin yapı geçerliliği faktör (temel bileşenler) analizi ile belirlenmiştir (Envanterde yer alan maddeler, toplam varyansın %42.92’sini açıklayan 3 faktörde toplanmaktadır)<sup>(34)</sup>.

Envanterden elde edilen puanların güvenilirliği iç tutarlılık ölçümü ve cronbach alpha katsayısı ile hesaplanmıştır. Hesaplanan güvenilirlik katsayıları "bedensel" alt testi için .684, "işitsel" alt testi için .771 ve "görsel" alt testi için .793 olarak bulunmuştur. Envanterin tümüne ilişkin cronbach alpha değeri ise .844 olarak hesaplanmıştır<sup>(34)</sup>. Bu araştırma için yapılan güvenilirlik çalışmasında envanterin tümüne ilişkin güvenilirlik katsayısı ise .833 olarak hesaplanmıştır.

Bu envanter kapsamlı bir öğrenme stili envanteri değildir. Aracın ölçtüğü tercihler, yalnızca öğrenme biçimleriyle ilgilidir. Öğrenme biçimi, çeşitli öğrenme biçimi modellerinde tanımlanan boyutlardan sadece birisidir. Envanter orta ve yükseköğretim kurumları tarafından kullanılabilmesi gibi; kendi öğrenme biçimlerini tanımak amacıyla, öğrenciler tarafından da kullanılabilir<sup>(34)</sup>.

### **Envanterin Değerlendirilmesi**

1. Her bir madde için; kullanıcının katılma düzeyine ilişkin kod rakamı (-2’den 2’ye kadar) çizelge üzerine not edilir (Kesinlikle katılıyorum 2, Katılıyorum 1, Kararsızım 0, Katılmıyorum -1, Kesinlikle katılmıyorum -2).

2. Her bir biçim kategorisine yazılan rakamların matematiksel toplamı (-32 ile 32 arasında değişen bir sayı) o kategorinin altındaki boşluğa yazılır. Bu toplamlar kullanıcının her bir kategoriye ilişkin biçim puanlarıdır.

3. Biçem puanları; 7 ile (-7) arasında değişiyorsa, dikkate alınmaz; 8 ile 32 arasında değişiyorsa, kullanıcı o biçeme sahiptir; (-8) ile (-32) arasında değişiyorsa, kullanıcı o biçeme tepkilidir.

4. (+) değerli biçem puanları büyükten küçüğe doğru sıralanır. Biçemlerden en büyük değere sahip olan baskın, ikinci büyük değere sahip olan ikincil, en küçük değere sahip olan ise o kullanıcının üçüncül öğrenme biçimini ortaya koyar.

5. Biçem puanlarının birbirine çok yakın çıkması, zayıf da olsa, olasıdır. Bu durum öğrencinin birden fazla biçeme sahip olduğu şeklinde yorumlanır<sup>(34)</sup>.

### Verilerin Analizi

Verilerin analizinde, SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) for Windows 14.0 istatistik programı kullanılmıştır. Verilerin çözümünde frekans ve yüzdeler kullanılmış, değişkenler arası ilişkiler kay-kare istatistik yöntemi ile incelenmiştir. İstatistiksel hesaplamalarda anlamlılık düzeyi 0.05 olarak alınmıştır.

### BULGULAR

Tablo 2. Örneklem Grubunu Oluşturan Öğrencilerin Kişisel Bilgilerine Ait Dağılım

Değişkenler	Alt Kategoriler	N	%	Toplam
Üniversite	Gazi Üniversitesi	263	24,3	1082 - %100,0
	Ahi Evran Üniversitesi	60	5,5	
	Niğde Üniversitesi	134	12,4	
	Selçuk Üniversitesi	230	21,3	
	Ankara Üniversitesi	59	5,5	
	Aksaray Üniversitesi	119	11,0	
	Kırıkkale Üniversitesi	178	16,4	
	Selçuk Ün. Karaman BESYO	39	3,6	
Cinsiyet	Kız	423	39,1	1082 - %100,0
	Erkek	659	60,9	
Cinsiyet	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	549	50,7	1082 - %100,0
	Spor Yöneticiliği	227	21,0	
	Antrenörlük Eğitimi	306	28,3	
Sınıf	1. sınıf	537	49,6	1082 - %100,0
	4. sınıf	545	50,4	

Tablo 2'de görüldüğü gibi araştırma grubunu oluşturan öğrenciler, %24,3 Gazi Üniversitesi, %21,3 Selçuk Üniversitesi, %16,4 Kırıkkale Üniversitesi, %12,4 Niğde Üniversitesi, %11 Aksaray Üniversitesi, %5,5 Ahi Evran ve Ankara Üniversitesi, %3,6 Selçuk Üniversitesi Karaman Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu'nda eğitim görmektedirler. Bu öğrencilerin %50,7'si Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümüne, %28,3'ü Antrenörlük Eğitimi Bölümüne ve %21'i Spor Yöneticiliği Bölümüne devam etmektedirler. Örneklem grubundaki öğrencilerin %49,6'sı birinci sınıf, %50,4 dördüncü sınıf; %60,9'u erkek, %39,1'i ise kız öğrenciden oluşmaktadır.



**Tablo 3. Örneklem Grubunu Oluşturan Öğrencilerin Sahip Oldukları Öğrenme Biçemleri İçin Frekans ve Yüzde Dağılımları**

Öğrenme Biçemleri	N	%
Bedensel	272	25,1
İşitsel	219	20,2
Görsel	591	54,6
Total	1082	100,0

Tablo 3'de görüldüğü üzere örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin, baskın olarak 591'inin görsel (%54,6), 272'sinin bedensel (%25,1) ve 219'unun İşitsel öğrenme biçimine sahip olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 4. Öğrencilerin Cinsiyet Değişkenlerine Göre Öğrenme Biçemlerine İlişkin Kay Kare Testi Sonuçları**

Cinsiyetiniz	ÖĞRENME BİÇEMLERİ				X <sup>2</sup>
	Bedensel	İşitsel	Görsel	Toplam	
Kız	N	93	91	239	423
	%	22,0	21,5	56,5	100,0
Erkek	N	179	128	352	659
	%	27,2	19,4	53,4	100,0
Toplam	N	272	219	591	1082
	%	25,1	20,2	54,6	100,0

Tablo 4'de görüldüğü üzere, öğrencilerin öğrenme biçimlerinin cinsiyet değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda, kız öğrencilerin %56,5 görsel, %22 bedensel, %21,5 işitsel öğrenme biçimine sahip oldukları, erkek öğrencilerin ise %53,4 görsel, %27,2 bedensel ve %19,4 işitsel öğrenme biçimine sahip oldukları görülmüştür. Farklı cinsiyete sahip olan öğrencilerin öğrenme biçimlerinde gözlenen bu farklılığın anlamlı olmadığı tespit edilmiştir ( $X^2_{(2)}=3,751$ ,  $p>0.05$ ). Bu sonuç, öğrencilerin öğrenme biçimlerinin, cinsiyet değişkenlerine göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığını göstermiştir.

**Tablo 5. Öğrencilerin Bölüm Değişkenlerine Göre Öğrenme Biçemlerine İlişkin Kay-Kare Testi Sonuçları**

Cinsiyetiniz	ÖĞRENME BİÇEMLERİ				X <sup>2</sup>
	Bedensel	İşitsel	Görsel	Toplam	
Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	N	137	117	295	549
	%	25,0	21,3	53,7	100
Spor Yöneticiliği	N	57	53	117	227
	%	25,1	23,3	51,5	100
Antrenörlük Eğitimi	N	78	49	179	306
	%	25,5	16,0	58,5	100
Toplam	N	272	219	591	1082
	%	25,1	20,2	54,6	100

Tablo 5’de görüldüğü üzere, öğrencilerin öğrenme biçimlerinin bölüm değişkenlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği bölümünde okuyan öğrencilerin %53,7’sinin görsel, %25’inin bedensel, %21,3’ünün işitsel öğrenme biçimine, Spor Yöneticiliği Bölümünde okuyan öğrencilerin 51,5 görsel, %25,1 bedensel, %23,3 işitsel öğrenme biçimine, Antrenörlük Eğitimi Bölümünde okuyan öğrencilerin %58,5 görsel, %25,5 bedensel, %16 işitsel öğrenme biçimine sahip oldukları görülmüştür. Farklı bölümlerde öğrenim görmekte olan öğrencilerin öğrenme biçimlerinde gözlenen bu farklılığın anlamlı olmadığı tespit edilmiştir ( $X^2_{(4)}=5.433$ ,  $p>0.05$ ). Bu sonuç, öğrencilerin öğrenme biçimlerinin bölüm değişkenlerine göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığını göstermiştir.

**Tablo 6. Öğrencilerin Sınıf Değişkenlerine Göre Öğrenme Biçemlerine İlişkin Kay Kare Testi Sonuçları**

Cinsiyetiniz	ÖĞRENME BİÇEMLERİ				X <sup>2</sup>
	Bedensel	İşitsel	Görsel	Toplam	
1. Sınıf	N	135	98	304	537
	%	25,1	18,2	56,6	100,0
4. Sınıf	N	137	121	287	545
	%	25,1	22,2	52,7	100,0
Toplam	N	272	219	591	1082
	%	25,1	20,2	54,6	100,0

X<sup>2</sup>=2.680  
sd=2  
p=0.239

Tablo 6’da görüldüğü üzere, öğrencilerin öğrenme biçimlerinin sınıf değişkenlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda, 1. sınıf öğrencilerinin %56,6 görsel, %25,1 bedensel, %18,2 işitsel öğrenme biçimine sahip oldukları, 4. sınıf öğrencilerinin ise %52,7 görsel, %25,1 bedensel, %22,2 işitsel öğrenme biçimine sahip oldukları görülmüştür. Farklı sınıflarda okuyan öğrencilerin öğrenme biçimlerinde gözlenen bu farklılığın anlamlı olmadığı tespit edilmiştir ( $X^2_{(2)}=2.680$ ,  $p>0.05$ ). Bu sonuç, öğrencilerin öğrenme biçimlerinin sınıf değişkenlerine göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığını göstermiştir.

#### TARTIŞMA ve SONUÇ

Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğrencilerinin sahip oldukları öğrenme biçimlerini belirlemek ve öğrenme biçimlerinin cinsiyetlerine, eğitim gördükleri bölümlerine ve sınıflarına göre farklılaşıp farklılaşmadığını araştırmak amacıyla yapılan araştırmada şu bulgulara ulaşılmıştır:

Araştırmaya katılan öğrencilerin %54,6 görsel, %25,1 bedensel, %20,2 işitsel öğrenme biçimine sahip oldukları belirlenmiştir. Bir başka deyişle öğrencilerin baskın öğrenme biçimlerinin öncelikli olarak görsel, sonra bedensel ve daha sonra da işitsel olduğu tespit edilmiştir (Tablo 3). Aslında beklenen sonuç; öğrencilerin bedensel öğrenme biçimlerinin daha baskın olmasıdır. Çünkü bedensel öğrenenlerin spor, dans, macera, yarışma, meydan okuma, koşma, sıçrama,

atlama, yuvarlama becerilerine sahip olduğu<sup>(5)</sup> ve sportif olmaya müsait oldukları<sup>(6)</sup>; bu biçeme sahip olanların aktör, sporcu, heykeltıraş, cerrah, teknik eleman olmaya yatkın oldukları ifade edilmiştir<sup>(34)</sup>. Beden Eğitimi bu saydığımız özellikleri içinde bulunduran bir kavramdır. Fakat bedensel öğrenen öğrencilerin belirlenmesinin görsel ve işitseller kadar kolay olmadığı, bu gruptaki öğrencilerin, öğrenme biçemlerinin bir birleşimini kullanarak öğrendikleri ve bilgi verince hem görmeye hem de dinlemeye ihtiyaç duyabilecekleri belirtilmiştir<sup>(16)</sup>. Ülkemizde, okulda uygulanan öğrenme tekniklerinden dolayı öğrenciler işitsel ve özellikle de görsel olmaya zorlanmaktadır. Bu zorlamaya yanıt verenler okul sisteminde ayakta daha kolay durabilmekte, buna adapte olamayanlar ise sistemden elenmekte, ağırlarda kalmakta ve okul yaşamları kendilerine eziyet haline gelmektedir<sup>(8)</sup>. Ayrıca, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokullarında değiştirilen müfredatlardan dolayı öğrencilerin eskiye göre daha az uygulama daha çok teorik ders görmeleri ve Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokullarına öğrenci alınırken yapılan özel yetenek sınavlarında, ÖSS puanının etkisinin fazla olması bu sonucun ortaya çıkmasında bir neden teşkil etmiş olabilir. Araştırmamızda bulunan sonuçların bu bilgilere dayandığını söyleyebiliriz.

Farklı öğrenci grupları ve envanterlerle yapılan çalışmalarda; Reid (1987), Koreli, Çinli ve Japon öğrencilerin büyük çoğunluğunun görsel öğrenenler olduklarını<sup>(32)</sup>; Mahiroğlu (1999), öğrencilerin öğrenme stil tercihlerinin en çok görsel olduğunu, onu işiterek ve yaparak öğrenme tercihlerinin izlediğini<sup>(29)</sup>; Dee ve diğerleri (2002), öğrencilerin %88'inin görsel %55'inde işitsel öğrenme stiline sahip olduğunu<sup>(13)</sup>; Şimşek (2002), öğrencilerin %63'ünün görsel, %27'sinin işitsel, %10'unun bedensel öğrenme biçimine sahip olduğunu<sup>(34)</sup>; Çelik (2004), öğrencilerin öğrenme stilleri dağılımlarının, öncelikli olarak %81,8 görsel, ikinci olarak %65,6 işitsel ve üçüncü olarak %62,3 bedensel olduğunu<sup>(11)</sup>; Yıldırım ve Çirkinioğlu (2005), araştırmaya katılan öğrencilerin yaklaşık yarısının (%49,5) görsel öğrenme stiline sahip olduğunu<sup>(38)</sup>; Gürkan (2007) öğrencilerin baskın öğrenme stillerinin %68 görsel, %16 bedensel, %16 işitsel olduğunu<sup>(22)</sup>; Çağlayan ve diğerleri (2007) spor yapan lise öğrencilerinin %57,3'ünün görsel, %22,4'ünün işitsel ve %20,3'ünün bedensel öğrenme stiline, spor yapmayan lise öğrencilerinin ise %55,5'inin görsel, %25,5'inin işitsel, %19'unun bedensel öğrenme stiline sahip olduğunu bulmuşlardır<sup>(10)</sup>. Araştırmacıların buldukları bu bulgular genel olarak bizim çalışmamızda bulunduğumuz sonuçları destekler niteliktedir.

Öğrencilerin öğrenme biçemlerinin cinsiyet değişkenlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığının incelenmesinde, kız öğrencilerin %56,5 görsel, %22 bedensel, %21,5 işitsel öğrenme biçimine sahip oldukları, erkek öğrencilerin ise %53,4 görsel, %27,2 bedensel ve %19,4 işitsel öğrenme biçimine sahip oldukları belirlenmiştir. Bu sonuç, öğrencilerin öğrenme biçemlerinin cinsiyet değişkenlerine göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığını göstermiştir (Tablo 4). Sonuç anlamlı çıkmamasına rağmen Tablo 4 incelendiğinde, erkek öğrencilerin bedensel öğrenme biçemlerinin kız öğrencilere göre daha baskın olduğu, kız öğrencilerin görsel ve işitsel öğrenme biçemlerinin de erkek öğrencilere göre daha baskın olduğu görülmüştür. Yıldırım ve Çirkinioğlu (2005)

yaptıkları araştırmada, kız ve erkek öğrencilerin öğrenme stilleri arasında anlamlı bir farklılık tespit edememişler fakat erkek öğrencilerin kinestetik öğrenme stili oranını kızlara göre daha yüksek; kız öğrencilerin işitsel öğrenme stili oranını ise erkek öğrencilere göre daha yüksek olarak belirlemişlerdir<sup>(38)</sup>. Öğrenme biçimlerinin cinsiyete göre farklılaştığını bulan araştırmalarda genellikle bedensel öğrenme biçimine sahip olma oranının erkeklerde daha fazla olduğu görülmüştür. Bu çalışmalardan bazılarında şu sonuçlara ulaşılmıştır: Dunn ve diğerleri (1994) tarafından yapılan araştırmada bir grupta kızların, erkeklerden daha işitsel; erkeklerin ise kızlardan daha görsel ve kinestetik olduğu belirlenmiştir<sup>(45)</sup>. Ergür ve Saraçbaşı (2002) tarafından yapılan araştırmada, kız öğrencilerin erkek öğrencilerden daha çok görsel tekniklerle, erkek öğrencilerin de kız öğrencilerden daha çok kinestetik tekniklerle öğrenmeye eğilimli oldukları tespit edilmiştir<sup>(18)</sup>.

Bu alanda, araştırmada bulduğumuz öğrenme biçimlerinin cinsiyete göre farklılaşmadığı sonucunu destekleyen birçok çalışma mevcuttur. Farklı öğrenci gruplarıyla ve envanterlerle yapılan çalışmalarda; Park (1997), öğrencilerin görsel öğrenmelerinin cinsiyete göre bir farklılık oluşturmadığını<sup>(31)</sup>; Shaw ve Marlow (1999), öğrenme stilleri arasında cinsiyetin farklılık oluşturmadığını<sup>(33)</sup>; Hansen (2000) "Beden Eğitimi Öğrencileri ile Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Öğrenme Stil Tercihlerinin İncelenmesi" isimli araştırmasında, öğrencilerin öğrenme stil tercihleri ile cinsiyetleri arasında istatistiksel açıdan bir anlamlılık bulunmadığını<sup>(24)</sup>; Loo (2002), öğrencilerin öğrenme stil tercihlerini belirlerken cinsiyetlerinin bu tercihe bir etkisinin olmadığını<sup>(28)</sup>; İlhan (2002), kursiyerlerin öğrenme stili tercihlerinin cinsiyete göre farklılık göstermediğini<sup>(26)</sup>; Arslan (2003), öğrencilerin cinsiyet ayrımı olmaksızın çoğunlukla görsel öğrenen olduklarını<sup>(3)</sup>; Fer (2003), öğrencilerin öğrenme biçimleri ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığını<sup>(20)</sup>; Ames (2003), öğrencilerin sahip oldukları öğrenme stilleri ile cinsiyetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığını<sup>(2)</sup>; Crabtree (2003), öğrencilerin öğrenme stilleri ile cinsiyetleri açısından önemli farklılıklar olmadığını<sup>(9)</sup>; Güzel (2004), öğrencilerin öğrenme stillerinin cinsiyete göre farklılaşmadığını<sup>(23)</sup>; Wishart (2005), her iki cinsiyete sahip öğrencilerinde benzer öğrenme yöntemlerini kullandıklarını<sup>(37)</sup>; Arslan ve Babadoğan (2005) öğrencilerin öğrenme stilleri ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığını<sup>(4)</sup>; Karakış (2006), öğrencilerin sahip oldukları öğrenme stilleri bakımından cinsiyetlerine göre manidar bir ilişki olmadığını<sup>(27)</sup>; Demir (2006), öğretmen adaylarının cinsiyetleri ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığını<sup>(14)</sup>; Erkuş ve diğerleri (2006) öğrencilerin öğrenme stilleri ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmadığını tespit etmişlerdir<sup>(19)</sup>.

Öğrencilerin öğrenme biçimlerinin okudukları bölüm (beden eğitimi ve spor öğretmenliği, spor yöneticiliği, antrenörlük eğitimi) değişkenlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığının incelenmesinde; her üç bölümde de öğrencilerin yarıdan fazlasının görsel, ikinci bedensel, üçüncü olarak da işitsel öğrenme biçimlerine sahip oldukları belirlenmiştir (Tablo 5). Bu sonuç, öğrencilerin öğrenme biçimlerinin bölüm değişkenlerine göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığını

göstermiştir. Öğrencilerin Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği, Spor Yöneticiliği ve Antrenörlük Eğitimi bölümlerinde öğrenim görmelerinin öğrenme biçimleri üzerinde bir farklılık yaratmadığını söyleyebiliriz. Weng (2001) tarafından Kolb'un Öğrenme Stili Envanteri kullanılarak yapılan araştırmada<sup>(35)</sup>; Amerika'da bulunan, Kuzey Colorado Üniversitesi'ndeki 5 değişik akademik bölümde (beden eğitimi, açık havada (dışarıda) yapılan beden eğitimi, egzersiz ve spor bilimi, rekreasyon ve sınıf öğretmenliği) öğrenim gören son sınıf öğrencilerinin çoğunun Aktif Yaşantı (yaparak öğrenme) öğrenme stilini tercih ettikleri ve bölümler açısından öğrenme stillerinde bir farklılaşma olmadığını bulunması ile Arslan (2003)'ın farklı öğrenci grubuyla yaptığı ve öğrencilerinin bölüm ayrımı olmaksızın çoğunlukla görsel öğrenen olduklarının belirlenmesi<sup>(3)</sup>, araştırmamızda bulduğumuz sonuçlarla paralellik göstermektedir.

Öğrencilerin öğrenme biçimlerinin okudukları sınıf değişkenlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığının incelenmesinde; 1. sınıf öğrencilerinin %56,6 görsel, %25,1 bedensel, %18,2 işitsel öğrenme biçimine sahip oldukları, 4. sınıf öğrencilerinin ise %52,7 görsel, %25,1 bedensel, %22,2 işitsel öğrenme biçimine sahip oldukları belirlenmiştir. Her iki sınıfta (1. sınıf - 4. sınıf) okuyan öğrencilerinde yarıdan fazlasının öncelikli öğrenme biçimlerinin görsel olduğu görülmektedir. Öğrencilerin öğrenme biçimlerinin sınıf değişkenlerine göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı tespit edilmiştir (Tablo 6). Bu sonuçlara göre, üniversiteye yeni başlamış olan öğrencilerle, dört yıllık eğitim almış öğrencilerin öğrenme biçimlerinin birbirinden farklılık göstermediğini, alınan eğitimin öğrenme biçimlerinin belirlenmesinde bir etken olmadığını söyleyebiliriz. Boydak (2006)'ın "öğrenme stilleri, bireyin doğuştan sahip olduğu ve onun başarısını etkileyen karakteristik özelliğidir" sözü araştırmamızda bulduğumuz sonucu destekler niteliktedir<sup>(6)</sup>. Fuchs (2003) tarafından yapılan ve Kolb'un Öğrenme Stili Envanteri'nin (LSI-IIa) kullanıldığı araştırmada<sup>(21)</sup>, beden eğitimi hazırlık öğrencileri ile beden eğitimi 2. sınıf öğrencilerinin öğrenme biçimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Ayrıca, diğer araştırmacıların<sup>(25,29,30,36,38)</sup> farklı öğrenci gruplarıyla yaptığı araştırmalarda da öğrencilerin öğrenme biçimlerinin sınıf düzeylerine göre farklılaşmadığı bulunmuştur. Bu araştırmaların sonuçları, çalışmamızda bulduğumuz sonuçlarla paralellik göstermektedir.

Araştırmadan elde edilen bulgulara dayalı olarak, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğrencilerinin sahip oldukları öğrenme biçimlerinin çoğunlukla görsel olduğunu, bunu sırasıyla bedensel ve işitsel öğrenme biçimlerinin izlediğini; sahip oldukları öğrenme biçimlerinin, cinsiyet, bölüm ve sınıf değişkenlerine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık göstermediğini söyleyebiliriz.

## **ÖNERİLER**

- Öğrenme stilleri hakkında Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğrencilerinin bilgilendirilmesi; gelecekte kendi yetiştirecekleri öğrencilerin, sporcuların, antrenör adaylarının farklılıklarını anlamalarına ve farklı öğretim yöntemleri geliştirmelerine yardımcı olacaktır.
- Öğrencilerin sahip oldukları öğrenme biçimleri göz önünde bulundurulduğunda;
  - Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğrencilerinin yarıdan fazlasının sahip olduğu görsel öğrenme biçimleri ile diğer kısmının sahip olduğu bedensel ve işitsel öğrenme biçimlerinin özelliklerinin hem öğrenciler hem de ilgili öğretim elemanları tarafından tanınmasına yönelik çalışmalar yapılmalıdır.
- Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokullarında öğrenirken görsel, işitsel ve bedensel öğrenen öğrencilerin öğrenme ortamlarının buna göre hazırlanmasına ve öğrenme-öğretme süreçlerinden maksimum yararlanılmasına olanak veren düzenlemelere gidilmelidir.
- Üniversiteye yeni başlayan öğrencilere, öğrenme stilleri ve biçimleri envanterleri uygulanarak, öğrencilerin kendi öğrenme stilleri ve biçimleri hakkında bilgi sahibi olmaları, öğrenme sürecindeki kuvvetli ve zayıf yönlerini tanımaları sağlanmalıdır.

## **KAYNAKLAR**

1. AÇIKGÖZ, K. Ü. (1996). Etkili Öğrenme ve Öğretme. İzmir: Kanyılmaz Matbaası.
2. AMES, P. C. (2003). Gender and Learning Style Interactions in Students' Computer Attitudes. *Journal Educational Computing Research*. 28 (3), 231-244.
3. ARSLAN, B. (2003). Orta Doğu Teknik Üniversitesi Mühendislik Öğrencilerinin Öğrenme Stillere Yönelik Betimleyici Bir Çalışma. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
4. ARSLAN, B. ve BABADOĞAN, C. (2005). İlköğretim 7. ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stillерinin Akademik Başarı Düzeyi, Cinsiyet ve Yaş İle İlişkisi. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*. Sonbahar, Sayı: 21.
5. AŞKIN, Ö. (2006). Öğrenme Stilleri İle İlgili Elektronik Ortamda Yayımlanan Çalışmaların İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Programları ve Öğretimi Bilim Dalı, Ankara.
6. BABADOĞAN, C. (2006). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Öğrenme Stillere Yönelik Tercihleri. 15. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, 13-15 Eylül. Muğla Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Muğla.
7. BOYDAK, H. A. (2004). Öğrenci Merkezli Etkinlikler Neden Gereklidir? *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi*. Haziran-Temmuz, 5, 52-53.
8. BOYDAK, H. A. (2006). Öğrenme Stilleri. (Yedinci Baskı). İstanbul: Beyaz Yayınları.
9. CRABTREE, D. S. (2003). A Study of Students' Learning Styles in ITV Broadcast, Remote, and Traditional Classrooms at East Tennessee State University. Ph.D Thesis. East Tennessee State University.

10. ÇAĞLAYAN, H. S., SEZEN, M. ve ŞİRİN, E.F. (2007). Spor Yapan ve Spor Yapmayan Lise Öğrencilerinin Öğrenme Stillерinin İncelenmesi. XVI. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, 5-7 Eylül. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Tokat.
11. ÇELİK, L. (2004). Teknoloji Yoğun Ortamların Öğrencilerin Öğrenme Stil Tercihlerine Uygunluğu. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Ankara.
12. ÇUBUKÇU, Z. (2004). Öğretmen Adaylarının Düşünme Stillерinin Öğrenme Biçimlerini Tercih Etmelerindeki Etkisi. XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, 6-9 Temmuz. İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Malatya.
13. DEE, K.C., NAUMAN, E.A., LİVESAY, G.A. and RICE, J. (2002). Learning Styles of Biomedical Engineering Students. Ann Biomed Eng. Sep, 30 (8),1100-6.
14. DEMİR, M. K. (2006). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Öğrenme Stilleri ve Sosyal Bilgiler Öğretimi. Eğitim Araştırmaları Dergisi. Bahar, Sayı: 23.
15. DUNN, R. S., DUNN, K. and PERIN, J. (1994). Teaching Young Children Through Their Individual Learning Styles. MA: Allyn&Bucon, Boston.
16. ERDEN, M. ve ALTUN, S. (2006). Öğrenme Stilleri. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
17. ERGÜR, D. O. (2006). 4 – Mat Program Geliştirme Modeli ve Bir Ders Planı Örneği. 15. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, 13-15 Eylül. Muğla Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Muğla.
18. ERGÜR, D. O. ve SARAÇBAŞI, T. (2002). Hacettepe Üniversitesi İngilizce Hazırlık Okulu Öğrencilerinin Öğrenme Tercihleri Yönünden İncelenmesi. Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu, 23-25 Mayıs. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi, Eskişehir.
19. ERKUŞ, H., TOPÇU, U., YÜKSEL, K., MAWANAISHA, M., KILIÇ, M., RJAB, M., DEDEBALI, Ö. ve ŞEMİN, İ. (2006). Tıp Fakültesi Öğrencilerinde Öğrenme Stilleri İle Eğitim Yöntemleri İlişkisinin Araştırılması. III. Aktif Eğitim Kurultayı, 3-4 Haziran. Dokuz Eylül Üniversitesi Sürekli Eğitim Merkezi (DESEM), Alsancak, İzmir.
20. FER, S. (2003). Matematik, Fizik ve Kimya Öğretmenliği Öğrencilerinin Öğrenme Biçemlerine Göre Kolay Öğrendikleri Öğrenme Etkinlikleri. Çağdaş Eğitim Dergisi. 28 (304), 33-44.
21. FUCHS, E. J. (2003). Learning Style Characteristics of Athletic Training Students in CAAHEP Accredited Athletic Training Education Programs. Ph.D Thesis. Middle Tennessee State University, Murfreesboro.
22. GÜRKAN, T. (2007). Hukuk Öğretiminin ve Hukukçunun Eğitiminin Değerlendirilmesi. <<http://www.barobirlik.org.tr/yayinlar/makaleler/tanjugurkan.doc>> adresinden, 13 Mart 2007 tarihinde alınmıştır.
23. GÜZEL, A. (2004). Marmara Üniversitesi Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri İle Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, İstanbul.
24. HANSEN, P. J. (2000). The Preferred Learning Styles of Student Athletic Trainers and Certified Athletic Trainers in Nata District IV and District V. Ph.D Thesis. University of South Dakota.
25. HASIRCI, Ö. K. (2006). Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri: Çukurova Üniversitesi Örneği. Eğitimde Kuram ve Uygulama. 2 (1), 15–25. <http://eku.comu.edu.tr/index/2/1/okhasirci.pdf> adresinden, 13 Mayıs 2007 tarihinde alınmıştır.
26. İLHAN, A. (2002). İngilizce Kurslarına Devam Eden Kursiyerlerin Öğrenme Stilleri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Ankara.
27. KARAKIŞ, Ö. (2006). Bazı Yükseköğretim Kurumlarında Farklı Öğrenme Stillерine Sahip Olan Öğrencilerin Genel Öğrenme Stratejilerini Kullanma Düzeyleri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Programları ve Denetimi Anabilim Dalı, Bolu.
28. LOO, R. (2002). The Distribution of Learning Styles and Types for Hard and Soft Business Majors. Educational Psychology. 22 (3), 349-360.
29. MAHIROĞLU, A. (1999). G.Ü. Teknik Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri. 4. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi Bildirileri 1. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

30. MARRIOT, P. (2002). A Longitudinal Study of Undergraduate Accounting Students' Learning Style Preferences At Two UK Universities. *Accounting Education*. 11 (1), 43-62.
31. PARK, C. C. (1997). Learning Style Preferences of Asian Students' in Secondary School. *Equity & Excellence in Education*. 30 (2), 68-77.
32. REID, J. (1987). The Learning Style Preferences of ESL Students. *TESOL Quarterly*. 21 (1), 87-111.
33. SHAW, G. and MARLOW, N. (1999). The Role of Student Learning Styles, Gender, Attitudes and Perceptions on Information and Communication Technology Assisted Learning. *Computers & Education*. 224, 33 (4) 223-234.
34. ŞİMŞEK, N. (2002). BİG 16 Öğrenme Biçemleri Envanteri. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*. 1 (1), 33-47.
35. WENG, C. Y. (2001). The Relationship Between Learning Style Preferences and Teaching Style Preferences in College Students. Ph.D Thesis. Universty of Norther, Colorado.
36. WESLEY, S. L. (2002). An Analysis of Student Athletes Learning Styles. Ph.D Thesis. United States Sports Academy, USA.
37. WISHART, J. (2005). A Comparison of Preferred Learning Styles, Approaches and Methods Between Information Science and Computing Science Undergraduates. *Italics e Journal*. May, 4 (2).
38. YILDIRIM, B. ve ÇİRKİNOĞLU, A. G. (2005). Orta Öğretim 1. Sınıf ve 2. Sınıf Öğrencilerinin Fizik Dersine Yönelik Tutumları ile Öğrenme Stilleri Arasındaki İlişki. XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, 28-30 Eylül. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Denizli.