



Ev hanımlarının fiziksel kapasitelerinin ve yaşam kalitelerinin belirlenmesi

Bahar Ateş *

Özcan Saygın *

Erdal Zorba **

Özet

Bu çalışma; Ankara Büyükşehir Belediyesi Demetevler Hanımlar Lokali'ndeki ev hanımlarının sosyodemografik özelliklerini, fonksiyonel kapasitelerini ve yaşam kalitesi sonuçlarını değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

Çalışmaya, genel sağlık durumu stabil 70 gönüllü kadın (yaş $39,4 \pm 8,93$, ağırlık $68,89 \pm 8,93$, uzunluk $159,5 \pm 5,84$) dahil edilmiştir. Olguların yaşam kaliteleri, Dünya Sağlık Örgütü tarafından geliştirilmiş WHOQOL-BREF ölçeğinin 27 soruluk Türkçe versiyonu kullanılarak değerlendirilmiştir. Ayrıca bayanların fiziksel kapasitelerini belirleyebilmek için, dinlenik kalp atım hızı, kan basıncı, esneklik, vücut yağ yüzdesi, aerobik - anaerobik kapasite, vücut ağırlıkları ve boy uzunlukları ölçülmüştür. Anketlerden elde edilen verilere göre ise fiziksel kapasite değişkenleri ve yaşam kalitesi alanları arasındaki ilişkinin incelenmesi için basit korelasyon ($p < 0,05$) analizi uygulanmıştır.

Değişkenler arasındaki korelasyon ilişkilerine göre ise, fiziksel alan toplamı ve psikolojik alan toplamı ile vücut yağ yüzdesi arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki vardır ($p < 0,05$). Ayrıca fiziksel alan ile diastolik kan basıncı arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanılmıştır ($p < 0,05$).

Sonuç olarak; elde edilen bulgulara göre fiziksel kapasite ve yaşam kalitesi arasında, özellikle vücut yağ yüzdesi değerleri ile genel olarak olumlu bir ilişkiye rastlanılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ev Kadını, Yaşam Kalitesi, Fiziksel Kapasite, WHOQOL-BREF

* Muğla Üniversitesi B.E.S.Ana Bilim Dalı atesbahar_82@hotmail.com

* Muğla Üniversitesi B.E.S.Y.O. (Yrd.Doç.Dr.) osaygin@mu.edu.tr

** Gazi Üniversitesi B.E.S.Y.O. (Prof.Dr.) ezorba@erdalzorba.com

Evaluation of the physical capacity and the quality of life of the housewives

Bahar Ateş *

Özcan Saygın *

Erdal Zorba **

Abstract

This study was aimed to investigate the socio-demographic situations, functional capacities and quality of life of the housewives in Ankara Büyükşehir Belediyesi Demetevler Hanımlar Lokali.

70 women volunteers (age $39,4 \pm 8,93$, height $168,89 \pm 8,93$, weight $159,5 \pm 5,84$) with stable general health were included into this study. Their quality of life was assessed by World Health Organization's Turkish version of WHOQOL-BREF scale. Also to understand the physical condition of the women, resting heart rate, blood pressure, flexibility, body fat percentage, aerobic – anaerobic capacity, body weight and body height were assessed. As statistical analysis of datas, were done by simple correlation analysis ($p < 0,05$) for understand relation between physical capacity and quality of life areas.

At the end of the study, the correlation between physical and psychological areas and body fat percentage were found negative significant ($p = 0,05$). Also the correlation between physical health and diastolic blood pressure were found significant ($p < 0,05$).

According to the analysis, the general results of the present study indicated that there was a significant relationship between the physical capacity and quality of life areas, especially body fat percentage.

Key Words: Housewife, Quality of Life, Physical Capacity, WHOQOL-BREF

* Muğla University, Physical Education and Sport atesbahar_82@hotmail.com

* Muğla University, School of Physical Education and Sport (Asiss.Prof.) osaygin@mu.edu.tr

** Gazi University, School of Physical Education and Sport (Prof.Dr.) ezorba@erdalzorba.com

Giriş

Yıllardır düzenli fiziksel aktivitenin sağlık üzerine olumlu etkileri üzerine araştırmalar yapılmıştır (Dishman, 2003). Düzenli egzersizin kişinin fiziksel ve fonksiyonel kapasite üzerine yapmış olduğu olumlu etkinin yanı sıra (Cicioğlu, Sökmen, Onay, 2005), insan sağlığı üzerindeki olumlu etkisi kadınların da spora olan ilgisini arttırmıştır. Uzayan yaşamın sağlıklı ve mutlu bir şekilde sürdürülmesi, doğru egzersiz ve düzenli egzersizin bir yaşam tarzı haline getirilmesi ile olur (Zorba, 2000).

Araştırmacılar, hayatın her alanında: çeviklik, enerji, genel sağlık, zihinsel sağlık, duygusal sağlık ve tüm sosyal alanlarda, yaşam kalitesinin düzenli spor ile arttığını belirtmektedir. Yapılan bir araştırma sonucuna göre, spora başlayan kadınların hareketsiz hayatlarına oranla daha enerjik ve ruhsal olarak daha iyi oldukları saptanmıştır (Hellmich, 2009). Günümüzde gelişen sanayileşme ve modern yaşam tarzı, özellikle orta yaş ve üzeri dönemlerde, bedensel hareketliliği azaltmakta ve bu durumda hemen her yaş gurubundaki bireyleri olumsuz yönde etkilemekle birlikte beraberinde ciddi sağlık problemleri getirmektedir. (Peker, Cicioğlu, Buruk, 2000). Ayrıca düzenli fiziksel aktivite ve sağlıklı bir yaşam biçimi kişinin daha iyi hissetmesine, kilosunu korumasına ve sağlığına önemli etkileri vardır (Behavioral Risk Factor Surveillance System, 2002). Tüm bu bilgiler göz önüne alındığında, çalışmanın amacı, Ankara Büyükşehir Belediyesi Demetevler Hanımlar Lokali spor bölümüne üye olan bayanların fiziksel kapasitelerini ve yaşam kalitelerini değerlendirmektir.

Yöntem

Çalışmamız Ankara Büyükşehir Belediyesi Demetevler Hanımlar Lokali, spor bölümüne üye olan, en az 2 yıl düzenli egzersiz yapan, genel sağlık durumları stabil 70 gönüllü kadın oluşturmuştur. Katılımcıların yaş ortalamaları $39,4 \pm 8,93$ yıl, boy uzunluk ortalamaları $159,5 \pm 5,84$ cm ve vücut ağırlık ortalamaları ise $68,89 \pm 8,93$ kg'dır. Çalışmaya katılan bayanların yaş ortalaması, $39,4 \pm 8,93$ yıl, boy uzunlukları ortalaması $159,5 \pm 5,84$ cm., vücut ağırlıkları ise $68,89 \pm 8,93$ kg. olarak tespit edilmiştir (Tablo 1). Bayanların %14,3'ü bekar, %78,5'i evli, %4,3'ü boşanmış, %2,9'unun ise eşinin ölmüş, %1,4'ünün hiç eğitim almadığı, %48,6'sının ilkokul veya ortaokul mezunu, %32,9'unun lise ve dengi, %17,1'nin ise yüksek öğrenim mezunudur.

Her egzersiz öncesinde üyeler çalışma hakkında bilgilendirilmiş ve hemen ardından çalışmaya katılacak olan gönüllüler WHOOL-BREF anketleri doldurulmuştur. Fiziksel kapasitenin belirlenebilmesi için, esneklik değeri (cm), aerobik kapasite (ml/kg/dk), anaerobik kapasite (ml/kg/dk), kalp atım hızı (atım/dk), kan basıncı (mmHg), vücut yağ yüzdesi (%), boy (cm) ve vücut ağırlığı (kg) ölçümleri alınmıştır. Esneklik değeri, esneklik sehpası, aerobik kapasite mekik koşusu ile, anaerobik kapasite dikey sıçrama ile, kalp atım hızı steteskop ile, kan basınçları digital tansiyon aleti ile, vücut yağ yüzdesi skinfold ile, vücut ağırlığı 0.01 kg hassasiyeti olan kantar ile ve boyları kantarda sabit olan 0.001 cm hassasiyetinde metal bir metre ile ölçülmüştür.

Çalışmada elde edilen veriler, SPSS 11,5 istatistiksel paket programında analiz edilmiştir. İlk olarak, çalışmaya katılan bayanların yaş, boy ve vücut ağırlıklarının ortalamaları, standart sapmaları, minimum ve maksimum değerleri hesaplanarak tablolarda yorumlanmıştır. Ayrıca medeni durum ve eğitim durumlarının da frekans ve yüzde oranları hesaplanarak tablolarda yorumlanmıştır. Yaşam kalitesi alt ölçeklerinin ortanca değerleri belirlenerek, ortalama ve standart sapma değerleri verilmiştir. Ayrıca değerlendirmeye katılmayan, yaşam kalitesi algısı, sağlık algısı ve kendine yakın hissettiği kişilerle ilişki durumu ile ilgili frekans ve yüzde dağılımları gösterilmiştir. Bayanların medeni durum, eğitim durumları ve yaşlarına göre, yaşam kalitesi puanlarının ortalama değerleri de tablo şeklinde verilmiştir. Daha sonra, katılımcıların yaşam kalitelerini ve fonksiyonel kapasitelerini değerlendiren ölçümler arasında ilişki olup olmadığını anlamak için Pearson Korelasyon Analizi uygulanmıştır.

Bulgular

Çalışmamızda bayanların fiziksel kapasite değerlerini belirlemek amacıyla esneklik değeri (cm), aerobik kapasite (ml/kg/dk), anaerobik kapasite (ml/kg/dk), kalp atım hızı (atım/dk), kan basıncı (mmHg), vücut yağ yüzdesi (%), boy (cm) ve vücut ağırlığı (kg) ölçümleri alınmıştır. Bu değerler tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Çalışmaya katılan bayanların fiziksel kapasite değişkenlerinin bulguları

<i>Fiziksel kapasite değişkenleri</i>	<i>x±ss</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maksimum</i>
Esneklik (cm)	33,1±6,9	18	49
Vücut yağ (%)	22,9±2,7	28,6	16,3
Aerobik kapasite (ml/kg/dk)	24,6±3,4	38,3	9,1
Anaerobik kapasite (kg.m/sn)	20,3±5,7	11	40
İstirahat kalp atım hızı (atım/dk)	70,8±10,8	43	93
Sistolik kan basıncı (mmHg)	100,6±11,1	8	14
Diastolik kan basıncı (mmHg)	75,1±7,9	5	9

x = Ortalama, ss = Standart sapma

Olguların yaşam kalitelerini belirleyebilmek için uygulanan WHOQOL-BREF yaşam kalitesi ölçeği değerleri tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2 Çalışmaya katılan bayanların WHOQOL-BREF puanlarının bulguları

<i>WHOQOL-BREF Alanları</i>	<i>Median</i>	<i>x ± ss</i>	<i>Minumum</i>	<i>Maksimum</i>
Fiziksel Alan	16	15,8 ± 2,17	8,0	14,3
Psikolojik Alan	13	13,1 ± 1,62	7,3	12,7
Sosyal Alan	10,8	10,5 ± 2,51	4,0	13,3
Çevresel Alan	14,5	14,2 ± 2,47	5,5	13,0

x = Ortalama, s = Standart sapma

Sosyo-demografik özelliklere göre, yaşam kalitesi ortalama puanların bakıldığında olguların yüksek öğrenim olanlarda fiziksel, psikolojik ve çevresel alt alan puan ortalamalarının daha yüksek olduğu; sosyal çevre alt alan puanının ise ilk ve orta okul eğitime sahip olanlarda en yüksek değere sahip olduğu görülmektedir (Tablo 3). Fiziksel alan ve sosyal alan puan değerinin 18-29 yaş grubunda, psikolojik alan puan değerinin 40-49 yaş grubunda ve çevresel alt alan puan ortalamasının ise 50-59 yaş grubunda daha yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 4). Yine Çalışma grubumuzdaki bayanların fiziksel, sosyal ve çevresel

alt alan puan değerleri eşi ölmüşlerde, psikolojik alt alan puan değerlerinin ise hiç evlenmemiş olanlarda daha yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 5).

Tablo 3 Çalışmaya katılan bayanların eğitim durumlarına göre yaşam kalitesi puanlarının bulguları

<i>Yaşam Kalitesi Alanları</i>	<i>n</i>	<i>x</i>	<i>Ss</i>
Fiziksel Alan			
Hiç	1	10,3	-
İlkokul- Ortaokul	34	15,8	1,7
Lise ve Dengi	23	15,4	2,6
Yüksek	12	17	1,9
Psikolojik Alan			
Hiç	1	9,3	-
İlkokul- Ortaokul	34	12,9	1,6
Lise ve Dengi	23	12,9	1,5
Yüksek	12	14	1,6
Sosyal Alan			
Hiç	1	10,8	-
İlkokul- Ortaokul	34	15,6	2,8
Lise ve Dengi	23	13,6	3,8
Yüksek	12	14,2	2,7
Çevresel Alan			
Hiç	1	11,5	-
İlkokul- Ortaokul	34	14,3	2,3
Lise ve Dengi	23	13,8	2,6
Yüksek	12	14,7	2,7

$x = \text{Ortalama}$, $ss = \text{Standart Sapma}$

Tablo 4 Çalışmaya katılan bayanların yaşlarına göre yaşam kalitesi puanlarının bulguları

<i>Yaşam Kalitesi Alanları</i>	<i>n</i>	<i>x</i>	<i>ss</i>
Fiziksel Alan			
18 – 29 yaş	10	16,5	1,9
30 – 39 yaş	28	15,6	2,5
40 -49 yaş	21	16,3	1,6
50- 59 yaş	11	14,8	2,2
Psikolojik Alan			
18 – 29 yaş	10	13,5	1,2
30 – 39 yaş	28	13,8	1,5
40 -49 yaş	21	16,7	1,6
50- 59 yaş	11	13,9	2,1
Sosyal Alan			
18 – 29 yaş	10	13,9	1,8
30 – 39 yaş	28	12,8	3,4
40 -49 yaş	21	13,2	3,1
50- 59 yaş	11	12,5	2,6
Çevresel Alan			
18 – 29 yaş	10	13,2	2,6
30 – 39 yaş	28	13,7	2,7
40 -49 yaş	21	14,8	1,8
50- 59 yaş	11	14,9	2,5

$x = \text{Ortalama}$, $ss = \text{Standart Sapma}$

Tablo 5 Çalışmaya katılan bayanların medeni durumlarına göre yaşam kalitesi puanlarının bulguları

<i>Yaşam Kalitesi Alanları</i>	<i>n</i>	<i>x</i>	<i>s</i>
Fiziksel Alan			
Hiç evlenmemiş	10	16,4	2,4
Evli	55	15,8	2,2
Boşanmış	3	14,5	2,7
Eşi ölmüş	2	16,6	0,8
Psikolojik Alan			
Hiç evlenmemiş	10	13,7	1,9
Evli	55	12,9	1,5
Boşanmış	3	12,9	3,7
Eşi ölmüş	2	13,3	0,9
Sosyal Alan			
Hiç evlenmemiş	10	14	2,3
Evli	55	14,9	3,1
Boşanmış	3	10,7	6,9
Eşi ölmüş	2	17,3	3,6
Çevresel Alan			
Hiç evlenmemiş	10	14,1	2,7
Evli	55	14,2	2,5
Boşanmış	3	12,7	1,2
Eşi ölmüş	2	15,3	1,1

x = Ortalama, s = Standart Sapma, ns = İstatistiksel olarak fark yok

Olguların yaşam kalite alanları ve fiziksel kapasite değişkenleri arasındaki korelasyon ilişkisi tablo 6'da gösterilmiştir. Buna göre, fiziksel alan toplamı ve psikolojik alan toplamı ile vücut yağ yüzdesi arasında istatistiksel olarak negatif yönde anlamlı bir ilişki vardır ($r = -0,25$) ($p < 0,05$). Fiziksel alan ile diastolik kan basıncı arasında istatistiksel olarak anlamlı

pozitif yönde bir ilişkiye rastlanılmıştır ($r = 0,24$) ($p < 0,04$). Bunun yanı sıra, psikolojik alan puan toplamı ve vücut yağ yüzdesi arasında istatistiksel olarak negatif yönde anlamlı bir ilişki vardır ($r = -0,28$) ($p < 0,05$).

Tablo 6: Yaşam Kalitesi Alanları Ve Fiziksel Kapasite Değişkenleri Arasındaki Basit Korelasyon Bulguları

<i>Değişkenler</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
<i>A</i>	0,02	-0,25*	0,16	0,14	0,12	-0,02	0,24*
<i>B</i>	-0,15	-0,28*	0,21	0,04	-0,12	0,13	0,04
<i>C</i>	-0,22	0,05	-0,06	-0,02	0,01	-0,17	-0,15
<i>D</i>	-0,13	0,03	-0,17	0,10	0,07	0,16	0,11

*Korelasyon katsayısı 0,05 seviyesinde anlamlıdır.

1= Esneklik Değeri, 2= Vücut Yağ Yüzdesi Değeri, 3= Aerobik Kapasite, 4= Anaerobik Kapasite, 5= Kalp Atım Hızı, 6= Sistolik Kan Basıncı, 7= Diastolik Kan Basıncı

A= Fiziksel Alan Toplam Puanı, B= Psikolojik Alan Puan Toplamı, C= Sosyal Alan Puan Toplamı, D= Çevresel Alan Puan Toplamı

Tartışma ve Sonuç

Bütünüyle sağlıklı olmanın fiziksel, sosyal, zihinsel, duygusal ve ruhsal bütünlük ile olası olduğu söylenebilir (Yargıcı, 2007). Bu göz önüne alındığında, çalışmamızda Ankara Büyükşehir Belediyesi Demetevler Hanımlar Lokali, spor bölümüne üye olan ve düzenli olarak egzersiz yapan bayanların sosyo-demografik özellikleri, fiziksel kapasiteleri, yaşam kaliteleri ve bunların birbirleriyle olan ilişkileri değerlendirilmiştir. Düzenli fiziksel aktivitenin sağlık ve yaşam kalitesi üzerine olumlu etkilerinin olduğu yapılan araştırmalarda belgelenmiştir. Obezite ve diabetes riskini azaltmanın yanında düzenli fiziksel aktivite, kan basıncını ve kolesterol seviyesini de düşürür (Dishman,2003). Yapılan fiziksel ölçümler sonucunda, kadınların esneklik değerleri $33,1 \pm 6,9$ cm, vücut yağ yüzdesi değerleri ortalaması $22,9 \pm 2,7$ %, aerobik kapasite değerlerinin ortalamaları $24,6 \pm 3,4$ ml/kg/dk, anerobik güç değerleri $20,3 \pm 5,7$ kg.m/sn, istirahat kalp atım hızı $70,8 \pm 10,8$ atım/dk, sistolik kan basıncı $100,6 \pm 11,1$ mmHg, diastolik kan basıncı ölçümleri ortalaması ise $75,1 \pm 7,9$ mmHg olarak tespit edilmiştir (Tablo 1).

Yaşam kalitesi spor ile yükseliyor; yapılan çalışmalarda, kilo verdimse dahi kadınların egzersiz yaptıkları zaman kendilerini daha iyi hissettiği tespit edilmiştir (Hellmich, 2009). Ayrıca egzersizin zihinsel boyutta da iyileşme sağladığı, kaygı ve stres parametreleri üzerinde etkili olduğuna ilişkin birçok araştırma bulunmaktadır (Yargıcı, 2007). Katılımcıların fiziksel alandan aldıkları puan ortalama değeri $15,8 \pm 2,17$, psikolojik alan $13,1 \pm 1,62$, sosyal alan $10,5 \pm 2,51$ ve çevresel alan puan ortalamaları ise $14,2 \pm 2,47$ 'dir (Tablo 2). Tessier ve arkadaşları, serbest zamanlarında egzersiz yapan kişilerin fiziksel aktiflik, zihinsel sağlık, canlılık ve sosyal hareketlilik değerlerinin yükseldiğini belirtmektedirler (Tessier ve ark., 2007). (Environmenatl Nutrition, egzersiz yapan bireylerin yaşam kalitelerinin daha yüksek olduğunu saptamışlardır (Environmenatl Nutrition, 2009). Bayanların eğitim düzeyinin yüksek olması, yaş grubunun küçülmesi ve eşi ölmüş olması fiziksel alan puan değerlerini yükseltmektedir. Hiç evlenmemiş, yüksek öğrenime sahip ve 40-49 yaş arasındaki bayanların psikolojik alan puan ortalaması daha yüksek belirlenmiştir. Yine yüksek öğrenime sahip, eşi ölmüş 50-59 yaş arasındaki bayanların çevresel alan puan ortalamaları da diğer gruplara oranla daha yüksektir. Sosyal alan puan değerlerine bakıldığında ise, 8-29 yaş arası, eşi ölmüş ve ilk ve orta öğrenim düzeyinde olmak sosyal alan puanını yükselttiği görülmektedir (Tablo 3) (Tablo 4) (Tablo 5). Karabilgin, yaşları 15-49 olan kadınlar üzerinde yaptığı çalışmada, eğitim durumu ile fiziksel alanda alınan yaşam kalitesi puanı arasında istatistiksel anlamlı ilişki saptanmıştır. Ortaokul ve üstü eğitimi olan kadınların fiziksel alanda yaşam kalitesi puanları düşük bulunmuştur. Fiziksel fonksiyon ve genel sağlık dışındakilerde alınan puanlar arasındaki fark ise küçük olarak belirlenmiştir (Karabilgin, 2001).

Bayanların fiziksel aktivitelere katılma sebeplerinin en başında fiziksel görünümlelerinden duydukları rahatsızlık ve öncelikle buna sebep olan aşırı yağ dokusundan kurtulmak gelmektedir (Cicioğlu, Sökmen, Onay, 2005). Çalışmamızda, vücut yağ yüzdesi ile psikolojik alan puan toplamı ve fiziksel alan toplam puanı arasında istatistiksel olarak negatif yönde anlamlı bir ilişkiye rastlanılmıştır ($p < 0,05$) (Tablo 6). Buna göre, vücut yağ yüzdesi arttıkça fiziksel alan puanı ve psikolojik alan puanı düşmektedir. Vücuttaki yağ dokuları oranının fazla olması kişinin çalışma kapasitesini düşürür ve fazla vücut ağırlığı, vücut hareket ederken yapılan harekete ekstra yük ekler (Çolakoğlu, 2003). Ayrıca vücuttaki yağ oranı arttıkça; kullanılan yağsız vücut kitlesi, vücut ağırlığının kilogramı başına düşen aerobik kapasiteyi azaltır, dolayısıyla bir kilogram vücut kütleini hareket ettirmek için gerekli oksidatif enerji metabolizması düşer (Zorba, 2001). Diastolik kan basıncı ile fiziksel alan

arasında da arasında da düşük düzeyde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p < 0,04$) (Tablo 6).

Sonuç olarak; hem yapılan literatür taramasından hem de yapılan bu çalışmada fiziksel kapasite ve yaşam kalitesi arasında olumlu yönde bir ilişki olduğu görülmektedir. Özellikle vücut yağ yüzdesinin düşük değerde olması bayanların yaşamlarını olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir. Sağlıklı ve kaliteli bir yaşam için fiziksel kapasitenin önemli olduğu ve sağlıklı bir toplum için düzenli egzersizin bir yaşam tarzı haline getirilmesi gerektiği söylenebilir.

Kaynaklar

1. Behavioral Risk Factor Surveillance System, Surveillance for Certain Health Behaviors Among Selected Local Areas—United States, Behavioral Risk Factor Surveillance System. (2002). Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR), 53, No SS-05.
2. Cicioğlu, İ., Sökmen, T., Onay, M. (2005). Aerobik dansın orta yaş bayanlarda bazı fiziksel-fizyolojik parametreler ve kronik kalp hastalığı risk faktörleri üzerine etkileri. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 1, 65 – 72.
3. Çolakoglu, F. (2003). Sekiz haftalık aerobik egzersiz programının sedanter orta yaşlı bayanların bazı fiziksel, fizyolojik ve kan parametreleri üzerine etkileri. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Ankara.
4. Dishman, R. K. (2003). The impact of behavior on quality of life. *Quality of Life Research*, 12, 43-49.
5. Environmental Nutrition. (2009). Exercise holds key to better quality of life. The Newsletter of Food, *Nutrition and Health*, 32(4).
6. Hellmich, N. (2009). Quality of life improves with exercise; Study finds women feel better even if they do not lose weight. *USA TODAY*, McLean, D.5.
7. Karabilgin, S. Ö. (2001). Balatçık Sağlık Ocağı bölgesinde 15 – 49 yaş kadınlarda depresyon prevalansı ve WHOQOL-BREF ölçeği ile yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. Doktora Tezi, Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Programı, İzmir.
8. Peker, İ., Cicioğlu, F., Buruk, Ş. (2000). Egzersiz ve Egzersiz + Diyetin Kan Lipidleri Üzerine Etkisi. *Spor Araştırmaları Dergisi*, 4(2):33-46.
9. Tessier, S., Vuillemin, A., Bertrais, S., Boini, S., Le Bihan, E., Oppert, J., et al. (2007). Association between leisure-time physical activity and health-related quality of life changes over time. *Preventive Medicine*, 44, 202-208.
10. Yargıcı, S. (2007). Kadınlarda farklı egzersiz yöntemlerinin seçilmiş fiziksel, fizyolojik uygunluk ve psikolojik parametreler üzerine etkilerinin karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Ankara.
11. Zorba, E. (2001). *Fiziksel Uygunluk*; Gazi Kitapevi Yayınlar, Muğla.
12. Zorba E. (2004). *Yaşam Boyu Spor*. İstanbul: Marmara Yayınları.