



Anadolu Lisesi Öğrencilerinin Beden Eğitimi Dersine Yönelik Tutumlarının İncelenmesi

Ali Gürel GÖKSEL*
Çağdaş CAZ**

Öz

Çalışmanın amacı; Anadolu Lisesi öğrencilerinin beden eğitimi dersine yönelik tutumlarının incelenmesidir. Araştırmanın evrenini İstanbul'daki Anadolu Lisesi öğrencileri oluşturmaktadır. Çalışmanın örneklemi ise rastgele örnekleme yöntemi ile seçilen 212 lise öğrencisi oluşturmaktadır. Çalışmada veri toplama aracı olarak; Güllü ve Güçlü (2009) tarafından geliştirilen "Beden Eğitimi Dersine Yönelik Tutum ölçeği" ile kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Veriler; betimsel istatistik yöntemler, t-testi ve tek yönlü varyans analizi (Anova) kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda; cinsiyet değişkenine göre beden eğitimi dersine yönelik tutumlarda kız ve erkek öğrenciler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Yaş değişkeni irdelendiğinde öğrencilerin beden eğitimi dersine yönelik tutumlarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır.

Anahtar kelimeler: Beden Eğitimi, Anadolu Lisesi, Tutum, Öğrenci

Examining of Physical Education Course Attitudes of Anatolian High School Students

Abstract

In this study, Anatolian High School students receiving education and training was carried out to assess the attitudes of physical education lessons. The population of the study are Anatolian High School students in İstanbul. Random sampling method in the study with a total 212 students were included. To measure student attitudes Güllü and Güçlü (2009) developed by the "Attitude Scale of Physical Education Lesson" were used. Analysis of data; descriptive statistical methods, t-test and one-way analysis of variance (Anova) were used. According to tests, looking at the differences between the gender and age variables significant differences were not found.

Keywords: Physical Education, High School, Attitude, Student

* Arş. Gör., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, aligoksel@mu.edu.tr

** Arş. Gör., Marmara Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, cazcagdas@gmail.com

GİRİŞ

Toplumların çağdaşlaşma ve gelişmelerinde sanatsal ve sportif faaliyetlere katılım önemlidir. Çünkü bu iki alanın da bireyi geliştiren birçok özelliği bulunmaktadır. Bu noktada; eğitimin ayrılmaz bir parçası olarak düşünülen beden eğitimi ve sportif faaliyetlerinin, bireye sağlaması gereken en önemli özelliklerinden birisinin spora yönelik olumlu tutumların geliştirilmesi olduğu düşünülebilir (Balyan ve ark., 2012). Bu bağlamda, beden eğitimi, kişinin bedensel ve fiziksel gelişimini sağlamak, günlük yaşama ve iş hayatının koşullarına hazırlanmak, ulusal bilinç ve yurttaşlık duygularını kuvvetlendirmek amacıyla yapılan düzenli, kuramlı çalışmalarının tümüdür (Erhan ve Tamer, 2009).

Beden eğitimi dersi ise genel eğitimin bir parçasıdır. Beden eğitimi dersi öğrencilerin gelişim özellikleri göz önünde tutularak onların, fert ve toplum önünde sağlıklı, mutlu, iyi ahlaklı ve dengeli bir kişilik geliştirmelerine yardımcı olur. Beden eğitimi derslerinde kazandırılması amaçlanan bilgi, beceri, tavır ve alışkanlıkların tamamının değerlendirilmesi gerekir (Başoğlu, 1995). Ayrıca, öğrenci sağlığı açısından önemi düşünüldüğünde beden eğitimi derslerine yeterli düzeyde önem verilmemesi bireylerde bedensel sağlığı tehlikeye atmakta ve bireylerin yaşamsal fonksiyonlarını yerine getirmekte zorlanmalarına neden olmaktadır. Bu olumsuzluklar çocuk ve gençlerin fiziksel uygunluk düzeyleri yetersiz olmasına neden olmakla beraber, obezitede artış, çeşitli hastalıkların ve erken ölümlerin görülmesini meydana getirmektedir (Alparşlan, 2008).

Beden Eğitimi Dersine yönelik tutuma ilişkin bilgiler doğrultusunda bu kavramın, bireyler açısından önemli olduğu anlaşılmaktadır. Mevcut konu ile ilgili yapılan araştırmalar incelendiğinde; Mohammed ve Mohammed (2012), Erhan ve Tamer (2009), Özbakır (2006) Gülay (2008), Yıldız (2010), Şahin (2011), Güneş ve Çoknaz (2010), Gürsel (2006), Şişko ve Demirhan (2002), Alemdağ ve ark., (2014), Avşar (2009), Balyan ve ark., (2012) gibi bazı araştırmacıların Beden Eğitimi Dersine Yönelik Tutum kavramı ile ilgili çalışmalar yaptıkları saptanmıştır. Nitelikli insan gücüne ulaşmanın yolu sağlıklı olmaktan geçer insan iradesini güçlendiren beden eğitimi ve spor aynı zamanda insanın kendine güven duymasında ve kişiliğinin oluşmasında da etkin bir rol oynar. İnsanın grup çalışmasını kolaylaştırarak karşılıklı dayanışmayı sağlar. Sonuçta da ferdin sosyalleşmesine katkıda bulunur (Aybek, 2007). Bu nedenle, toplumun geleceğini oluşturacak kesimin bir kısmı olan gençler yani lise öğrencilerinin hem zihinsel hem de fiziksel açıdan sağlıklı bireyler olarak yetişmesi toplumun geleceği için çok önemlidir.

Bu düşüncelerden hareketle çalışmanın amacı; AnadoluLisesi öğrencilerinin beden eğitimi dersine yönelik tutumlarının incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda şu sorulara yanıt aranmıştır. (1) Çalışmanın ölçek puan dağılımı nasıldır? (2) Beden eğitimi dersine yönelik tutum noktasında cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık var mıdır? (3) Yaş değişkenine göre, öğrencilerin beden eğitimi dersine yönelik tutumları arasında farklılık var mıdır? (4) Sınıf değişkeni beden eğitimi dersine yönelik tutum noktasında anlamlı farklılık yaratmakta mıdır?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Araştırmada betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Betimsel tarama modeli iki ya da daha çok sayıdaki değişkenin birlikte değişim varlığını veya derecesini saptamayı amaçlayan araştırma modelidir. Tarama yolu ile saptanan ilişkileri gerçek bir neden-sonuç ilişkisi olarak yorumlamak doğru olmaz; fakat o yönde bazı ipuçları sunarak bir değişkendeki durumun bilinmesi halinde ötekinin kestirilmesinde faydalı neticeler verebilir (Karasar, 1991).

Çalışma Grubu

Mevcut çalışmanın araştırma grubunu; İstanbul'da yer alan Anadolu Liselerinden rastgele örneklem yöntemi ile seçilen 212 lise öğrencisi oluşturmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Çalışmada veri toplama aracı olarak “Beden Eğitimi Dersine Yönelik Tutum Ölçeği (BEDTÖ)” ile kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Güllü ve Güçlü (2009) tarafından geliştirilen “Beden Eğitimi Dersine Yönelik Tutum Ölçeği” 35 maddeden oluşmaktadır. Kişisel bilgi formu ise, araştırmacı tarafından oluşturulmuş ve katılımcılar hakkında çeşitli sorular içermektedir. Bu ölçek tek boyutlu olup, 5’li likert tipi “Tamamen Katılıyorum (5), Katılıyorum (4), Kararsızım (3), Katılmıyorum (2), Kesinlikle Katılmıyorum (1)” şeklinde derecelendirilmektedir.

Verilerin Toplanması

Veri toplama aracı, öğrencilerin ders saati öncesi ve sonrasında gerçekleştirilmiştir. Öğrencilere veri toplama aracı dağıtılmadan önce, veri toplama aracının doldurulması hakkında detaylı bilgi verilmiştir. Çalışma kapsamında gönüllü katılım ilkesi esas alınmış ve sadece anket doldurmak isteyenlere veri toplama aracı dağıtılmıştır. Daha sonra toplanan anket formları (240) kontrol edilerek eksik veya yanlış doldurulanlar çıkarılarak (212 adet) geriye kalanlar değerlendirilmek üzere bilgisayar ortamına aktarılmıştır.

Verilerin Analizi

Mevcut çalışma kapsamında öğrencilerden elde edilen veriler, betimsel istatistik yöntemler, t-testi ve tek yönlü varyans analizi (Anova) kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin parametrik testlerin ön şartlarını sağlayıp sağlamadığına Çarpıklık ve Basıklık değerleri ve Levene testi sonuçları incelenerek karar verilmiştir. Analizler, verilerin parametrik test varsayımlarını karşıladığını göstermiştir. Ölçeklerin güvenilirliklerini belirlemek için ise Cronbach Alpha iç tutarlık katsayıları hesaplanmıştır.

BULGULAR**Tablo 1.** Katılımcıların Demografik Özellikleri

Değişkenler		N	%
Cinsiyet	Kadın	102	48,1
	Erkek	110	51,9
Yaş	14-15	61	28,8
	16-17	72	34,0
	17 ve üstü	79	37,3
Sınıf	9.sınıf	60	28,3
	10. sınıf	69	32,5
	11. sınıf	38	17,9
	12. sınıf	45	21,2
	Toplam	212	100,0

Tablo 1. öğrencilerin demografik bilgileri hakkında bilgi vermektedir. Buna göre öğrencilerin % 48,1'i (102 kişi) kadın; % 51,9'u (110 kişi) ise erkektir. Öğrencilerin yaşları baz alındığında 61 kişi 14-15 yaş grubunda; 72 kişi 16-17 yaş grubunda; 79 kişi ise 17 yaş ve üstü grupta yer almaktadır. Öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıflara bakıldığında ise, 60 kişi 9. Sınıfta, 69 kişi 10. Sınıfta, 38 kişi 11. Sınıfta ve 45 kişi ise 12.Sınıfta öğrenim gördüğü belirlenmiştir.

Tablo 2. Ölçek Puan Dağılımı

	N	$\bar{X} - \sigma$	Çarpıklık	Basıklık
BEDTÖ	212	3.35 – ,27	-0,91	0,14

Araştırma kapsamında öğrencilerin yanıtlamış olduğu BEDTÖ ölçeğinden aldıkları puanların aritmetik ortalaması 3.35–,27'dir. Çarpıklık (-0,91) ve Basıklık (0,14) katsayıları incelendiğinde katılımcılardan toplanan verilerin normal bir dağılıma sahip olduğu görülmektedir (Tablo 2).

Tablo 3. Katılımcıların Cinsiyet Değişkenine Göre Beden Eğitimi Dersine Yönelik Tutumlarını Gösteren T-Testi Sonucu

	Cinsiyet	N	\bar{X}	σ	t	p
BEDTÖ	Erkek	102	3,3168	,02235	,860	,391
	Kadın	110	3,2881	,02464		

p>0,05

Tablo 3. öğrencilerin cinsiyetlerine göre beden eğitimi dersine yönelik tutumları incelendiğinde, kadın ve erkek öğrenciler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($t= ,860$; $p= ,391>0,05$).

Tablo 4. Katılımcıların Yaş Değişkenine Göre Beden Eğitimi Dersine Yönelik Tutumlarını Gösteren Anova Testi Sonucu

	Yaş	N	\bar{X}	σ	F	p
BEDTÖ	14-15 yaş	61	3,3063	,23659	,044	,957
	16-17 yaş	72	3,3052	,23398		
	17 yaş ve üstü	79	3,2955	,25868		

$p>0,05$

Öğrencilerin yaşlarına göre beden eğitimi dersine yönelik tutumlarına baktığımızda üç yaş grubuna dâhil öğrenciler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir ($F= ,044$; $p= ,957>0,05$).

Tablo 5. Katılımcıların Sınıf Değişkenine Göre Beden Eğitimi Dersine Yönelik Tutumlarını Gösteren Anova Testi Sonucu

	Sınıf	N	\bar{X}	σ	F	p
BEDTÖ	9.sınıf	60	3,3152	,24100	,090	,966
	10.sınıf	69	3,2994	,23983		
	11.sınıf	38	3,2925	,26408		
	12.sınıf	45	3,2959	,24006		

$p>0,05$

Tablo 5. incelendiğinde, Öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıfları değerlendirilmiş ve farklı sınıflarda öğrenim gören öğrenciler arasında farklılık olmadığı tespit edilmiştir ($F= ,090$; $p= ,966>0,05$).

TARTIŞMA

Mevcut araştırma kapsamında toplanan verilerin ölçek puan dağılımına bakıldığında; elde edilen verilerin aritmetik ortalaması 3.35'tir. Çarpıklık (-0,91) ve Basıklık (0,14) katsayıları incelendiğinde katılımcılardan toplanan verilerin normal bir dağılıma sahip olduğu anlaşılmaktadır. Keskin (2015) tarafından ortaokul öğrencilerine yapılan çalışmanın beden eğitimi dersine yönelik tutum puanları ise $147,37 \pm 18,282$ 'dir. Alemdağ ve ark., (2014) tarafından sınıf öğretmeni adaylarına yönelik yapılan çalışma kapsamında öğrencilerden alınan verilerin ölçek puan dağılımına bakıldığında ise, ölçeğin ort. puanı 3.68, Ss. 0.98, çarpıklık (-0,66) ve basıklık (-0,06)'dir.

Cinsiyet değişkeni t-testi sonucuna göre; kadın ve erkek lise öğrencileri arasında anlamlı farklılık tespit edilememiştir. Keskin (2015)'in ortaokul öğrencileri üzerinde yapmış olduğu çalışmada beden eğitimi dersine yönelik tutum noktasında kadın ve erkek öğrenciler arasında anlamlı farklılık tespit edilememiştir. Bu sonuç mevcut çalışmanın cinsiyet sonucu ile örtüşmektedir. Fakat Yıldız (2010) tarafından sınıf öğretmenlerine; Tortop (2005) tarafından sınıf öğretmenleri üzerinde; Tavlaş (2012) tarafından ortaöğretim öğrencilerine yapılan çalışma ile Şişko ve Demirhan (2002) tarafından ilköğretim okulları ve liselerde öğrenim gören öğrenciler üzerinde yapılan çalışmalarda kadın ve erkek öğrenciler arasında istatistiki olarak manidar bir fark tespit etmişlerdir. Bu sonuçlar, çalışmanın cinsiyet değişkeni sonucu ile örtüşmemektedir.

Öğrencilerin yaş değişkeni irdelenmiş ve farklı yaş gruplarında yer alan öğrenciler arasında istatistiki olarak farklılık bulunamamıştır. Beden Eğitimi dersine yönelik tutumda yaş değişkeninde anlamlı fark bulunamaması, Keskin (2015)'in çalışması ile desteklenmiştir. Benzer sonuç çıkan diğer çalışma Tortop (2005) tarafından sınıf öğretmenlerine yapılmıştır. Bu araştırmanında yaş değişkeninde farklılık tespit edilememiştir.

Sınıf değişkeni, öğrencilerin beden eğitimi dersine yönelik tutumlarında anlamlı bir sonucun çıkmadığını göstermiştir. Ancak, Yıldız (2010) tarafından yapılan çalışmanın sınıf değişkeninde anlamlı farklılık bulunması, mevcut çalışmanın sonucunu desteklememektedir. Çalışmanın sonucunu desteklemeyen bir diğer çalışma olan, orta öğretim öğrencilerine yapılan Tavlaş (2012) çalışmada da sınıf değişkeni açısından farklı sınıflarda öğrenim gören öğrenciler arasında farklılık tespit edilmiştir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Mevcut araştırma kapsamında toplanan verilerin ölçek puan dağılımına bakıldığında; elde edilen verilerin aritmetik ortalaması 3.35'tir. Çarpıklık (-0,91) ve Basıklık (0,14) katsayıları incelendiğinde ise katılımcılardan toplanan verilerin normal bir dağılıma sahip olduğu anlaşılmaktadır. Çalışmaya toplam 202 lise öğrencisi katılım göstermiş olup, bu öğrencilerin farklı yaş grupları ve farklı sınıflarda olduğu tespit edilmiştir.

Cinsiyet değişkeni t-testi sonucuna göre; kadın ve erkek lise öğrencileri arasında anlamlı farklılık tespit edilememiştir. Bu bulgu, kadın ve erkek lise öğrencilerinin beden eğitimi dersine karşı

tutumlarının benzer olduğunu göstermektedir. Öğrencilerin yaş değişkeni irdelenmiş ve farklı yaş gruplarında yer alan öğrenciler arasında istatistiki olarak farklılık bulunamamıştır. Bu sonuç ile, yaş değişkeninin beden eğitime yönelik tutum noktasında lise öğrencileri arasında benzer bakış açısı gerektirdiğini göstermektedir.

Sınıf değişkeni, öğrencilerin beden eğitimi dersine yönelik tutumlarında anlamlı bir sonucun çıkmadığını göstermiştir. Bu sonuç, farklı sınıflarda öğrenim gören öğrencilerin beden eğitimi dersine yönelik tutum noktasında yakın düzeyde davranış sergilediklerini göstermektedir.

- Beden eğitimi dersine yönelik yapılacak çalışmalarda, bağımlı değişken sayısı arttırılmalıdır.
- Beden eğitimi dersine yönelik tutum ile ilgili yapılacak çalışmalara, farklı şehirlerde öğrenim gören öğrencilerin de dâhil edilmelidir.

KAYNAKLAR

- Alparlan, S.** (2008). Ortaöğretim Öğrencilerinin Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Sergilediği Öğretim Davranışlarına İlişkin Algıları ve Öğrencilerin Bu Derse Karşı Geliştirdikleri Tutumları. Yüksek Lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Alemdağ, S., Öncü, E. ve Sakalhoğlu, F.** (2014). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Beden Eğitimi Dersine Yönelik Tutum Ve Öz-Yeterlikleri. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 14(2), 45-60.
- Avşar, Z.** (2009). İlköğretim Öğrencilerinin Beden Eğitimi Dersi Değerlendirme Süreci İle İlgili Görüşlerinin Belirlenmesi. Hacettepe Üniversitesi. Spor Bilimleri Dergisi, 20(3), 81-89.
- Aybek, A.** (2007). Öğrencilerin Beden Eğitimi Dersine ve Ders Dışı Etkinliklere Yönelik Tutumlarında Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Rolü. Yüksek Lisans Tezi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun.
- Balyan, M., Balyan, Y. B. Ve Kiremitçi, O.** (2012). Farklı Sportif Etkinliklerin İlköğretim 2. Kademe Öğrencilerinin Beden Eğitimi Dersine Yönelik Tutum, Sosyal Beceri ve Öz Yeterlik Düzeylerine Etkileri. Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor Bilim Dergisi, 14(2), 196-201.
- Başoğlu, B.**(1995). Ankara İli Devlet Liselerinde Görev Yapan Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenlerinin Mesleki Sorunları Üzerine Bir Araştırma.Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Erhan, S. E. ve Tamer, K.** (2009). Doğu Anadolu Bölgesi İlköğretim VeOrtaöğretim Okullarında Beden Eğitimi Dersiİçin Gereken Tesis Araç-Gereç Durumları İleÖğrencilerin Beden Eğitimi Dersine İlişkinTutumları Arasındaki İlişkiler. Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 11(3), 57-66.
- Gülay, O.** (2008). Ortaöğretim 9. Sınıf Beden Eğitimi Dersinde, İşbirlikli Oyunların Öğrencilerin Sosyal Beceri Düzeylerine ve Beden Eğitimi Dersine Yönelik Tutumlarına Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Güllü, M. ve Güçlü, M.** (2009). Ortaöğretim Öğrencileri İçin Beden Eğitimi Dersi Tutum Ölçeği Geliştirilmesi. Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 3(2), 138-151.
- Güneş, B. ve Çoknaz, H.** (2010). Beden Eğitimi Dersi Cimnastik Ünitesinde İşbirliğine Dayalı Öğrenmenin Öğrencilerin Erişi Düzeylerine Etkisi. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 39, 207-219.
- Gürsel, F.** (2006). Engelliler İçin Beden Eğitimi ve Spor Dersinin Öğrencilerin Engellilere Yönelik Tutumlarına Etkisi. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 31, 67-73.
- Karasar, N.** (1991). Bilimsel Araştırma Yöntemi, Nobel Akademik Yayıncılık: Ankara.
- Keskin, Ö.** (2015). Ortaokul Öğrencilerinin Beden Eğitimi Dersine Yönelik Tutumlarının Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi: Sakarya İli Örneği. Yüksek Lisans Tezi. Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Mohammed, H.R. and Mohammed, M.A.** (2012). Students Opinions And Attitudes Towards Physical Education Classes In Kuwait Public Schools. College Student Journal, 46 (3), 550-566.
- Özbakır, İ.** (2006).Sivas İli Özel ve Devlet İlköğretim Okullarında Okuyan Öğrencilerin Beden Eğitimi Dersine Bakış Açılı ve Beklentilerinin Karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi. Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas.
- Şahin, D.** (2011). Okul Müdürü, Öğretmen Ve Ebeveynlerin Beden Eğitimi Dersine İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Şişko, M. ve Demirhan, G.** 2002). İlköğretim Okulları ve Liselerde Öğrenim Gören Kız ve Erkek Öğrencilerin Beden Eğitimi veSpor Dersine İlişkin Tutumları.Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 23,205-210.
- Tavlaş, S.** (2012). Erzurum İlindeki ortaöğretim öğrencilerinin beden eğitimi dersine ilişkin tutumlarının incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Atatürk Üniversitesi, Erzurum.

- Tortop, Y.** (2005). Sınıf Öğretmenlerinin Beden Eğitimi Dersi ve Eğitsel Oyun Uygulamaları. Yüksek Lisans Tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyon.
- Yıldız, Ö.** (2010). Sınıf Öğretmenlerinin Beden Eğitimi dersine yönelik Tutumları ve Karşılaştıkları Problemler. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.



Büyük Spor Organizasyonlarına Evsahipliği Yapmanın Avantajları ve Dezavantajları

Ali ÖZSOY*

Bahar SENNAROĞLU**

Öz

Bu makale, kompleks projeler olan büyük spor organizasyonlarına ev sahipliği yapan ülke ve şehirlere bu organizasyonların yönetsel, finansal ve sosyal etkilerinin değerlendirilmesini kapsamaktadır. Uluslararası büyük ve önemli spor organizasyonları günümüzde giderek daha büyük önem kazanmaktadır. Olimpiyatlar, Futbol Dünya ve Avrupa Şampiyonaları, Grand Slam Tenis müsabakaları, Formula One yarışmaları, basketbol, voleybol, handball gibi ana sporların Dünya ve Avrupa Şampiyonaları her yaşta seyirci ve izleyicilerin büyük ilgisini çekmektedir. Bu tür müsabaka ve yarışmaları organize etmek isteyen şehir ve ülkelerin sayısı giderek artmaktadır.

Herhangi bir sporu yöneten ve karar verme durumundaki kuruluşlara teklif verme ve adaylık dosyalarını sunma aşaması her zamankinden zorlu geçmektedir. Bununla beraber, büyük spor organizasyonlarına evsahipliği yapan şehir ve ülkelerin hedefleri, uygulamaları, aldıkları sonuçlar birbirinden çok farklı olmaktadır. Herhangi bir şehirde Olimpiyat düzenlenmesi bir şehrin kaderini olumlu yönde değiştirebilmekte, bir diğerinde ise etkisini uzun yıllar sürdürecektir ekonomik çöküntülere neden olabilmektedir. Konuyla ilgili birbirine zıt, çok değişik görüşlerin ortaya atılması yanında yüksek bütçeler ve harcamaların etkilerinden bahsediyor olmamız konunun önemini arttırmaktadır. Bu çalışmanın amacı, aday olunan söz konusu organizasyonların, evsahibi şehir ve ülkeye ne getirip, ne götürdüğünü araştırmak, kısa ve uzun vadeli sosyal ve ekonomik etkilerini incelemektir. Sonuç olarak büyük spor organizasyonlarına ev sahipliği yapmanın avantajlarının, ortaya çıkan dezavantajlarına göre daha fazla olduğu değerlendirilmiştir.

Anahtar kelimeler: Büyük spor organizasyonları, ev sahipliği, proje

* Doktora Öğrencisi, Marmara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, ozsoyali@hotmail.com

** Doç. Dr., Marmara Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, bsennar@marmara.edu.tr

Advantages and disadvantages of hosting large scale sports events

Abstract

This article aims to analyze and study the financial, social and managerial impacts of hosting large scale sports events, which are complex projects, for the host cities and countries. It is evident that the significance and the recognition of large scale sports events today have risen considerably. The Olympics, Football World and Europe Cups, Grand Slam Tennis Tournaments, Formula One and the World and European Championships of major sports as basketball, volleyball and handball attract the attention of audiences of all ages. Hence, the number of cities and countries bidding to host these events is in a significant rise. Presenting these host bids to the committees making the selections have grown to be an arduous task. In addition, the aims, execution and the results of the cities and countries hosting large scale sports events may turn out completely different from each other. While the success of hosting an Olympics may benefit and better the fate of the host city, it can also present itself to be a long lasting economic liability and concern.

The importance of the study comes from the impact of high budgets and spending as well as the variety of the perspectives being presented. The goal of this study is to analyze the benefits as well as the consequences in a short versus long term social and economic perspective for the cities and countries that have hosted these events. In conclusion, it has been evaluated that the advantages of hosting large scale sports events prove to outweigh the disadvantages that come along with them.

Keywords: Large scale sports events, hosting, project

GİRİŞ

Projeler, tanım olarak, kendilerine özgü, özel ve çoğunlukla oldukça karmaşık görevlerdir (Gray ve Larson, 2010). Belirlenmiş bir zaman içerisinde, talep ve planlamaya bağlı olarak insan, finansman, tesis, ekipman/malzeme ve diğer kaynaklar kullanılarak gerçekleştirilirler. Genel olarak, projelerin tanımlanmış amaç ve hedefleri vardır. İster günler boyu sürecek bir turnuva olsun, isterse tek maçlık bir final olsun, büyük ölçekli bir spor organizasyonu, bünyesinde birçok alt projeyi içeren büyük bir projedir. Değişik ülkelerden sporcular ve içinde buldukları delegasyonlar, sonucu önceden kestirilemeyen bir yarışma içine girmekte; yönetim, planlama, pazarlama, risk, bütçeleme, tanıtım ve diğer faaliyetlerin gerçekleştiği, proje yönetiminin titizlikle uygulanmasını gerektiren bir organizasyonda yer almaktadırlar.

Büyük bir spor organizasyonunu alma ve yönetmenin, yeni bir şirket kurmaktan veya pazara yeni bir ürün sürmekten farkı yoktur. Organizasyonun önce ev sahipliği hakkının alınması, daha sonra da merkezi yönetim, katılımcılar, seyirciler, sponsorlar, dünyada o sporu yöneten ana kuruluş ve benzeri iştirakçilerin/paydaşların memnun edilmesi söz konusudur. Bu arada, ürünü pazara sunmak için gerekenler sırasıyla yapılmalı, mali hususlar dikkatle hesaplanmalıdır. İnsan kaynağı iyi yönetilmeli, riskler öngörülerek önlemler alınmalı ve pazarın nabızı tutularak son tüketicinin değişen beklentilerine uyum sağlayacak esneklik gösterilmelidir. Büyük spor

organizasyonlarının yönetimi bilinen iş disiplinlerine bağlı olsa da, herhangi bir ürünün hazırlanıp piyasaya sürülmesinden çok daha karmaşıktır.

Büyük ölçekli spor organizasyonlarında ortaya proje, operasyon ve sportif riskler gibi birçok risk çıkabilir. Organizasyon komiteleri, salon/stadyum inşaatlarındaki gecikme ve maliyet artışlarından sağlık problemlerine, terör tehditlerinden enerji kesintilerine kadar çeşitli sorunlarla başa çıkmak zorunda kalabilirler (Jennings, 2013). Organizasyona katılan sporcu ve seyirciler için sağlıklı ve güvenli bir ortam yaratmak; tasarım, planlama ve operasyon aşamalarını buna göre yürütmek, doğru ve adil kararlar vererek kaynakları başarıyla yönetip, korumak artık birincil derece öneme sahiptir (Corbett, 2002). Spor organizasyonlarının proje yönetiminin temelini risk yönetimi oluşturmaktadır. Eski algılarda olduğu gibi risk yönetimi artık sadece şiddet ile sınırlı değildir ve kalabalık yönetimi, elverişsiz hava koşulları, organizasyonun iptal edilme olasılığı, yiyecek zehirlenmeleri, finansal kayıplar da dahil olmak üzere ortaya çıkabilecek tüm risk faktörlerini engellemek, etkilerini azaltabilmek ve hazırlıklı olabilmek için yapılacak planları kapsar (Loepky ve Parent, 2007).

Matheson ve Baade (2004) tarafından da belirtildiği gibi önemli spor organizasyonlarını düzenlemek çok ciddi giderlere yol açmaktadır. Bazı yazarlara göre Olimpiyatlar gibi büyük spor organizasyonları için yapılan harcamalar elde edilecek yararların çok üzerinde olmaktadır (Ritchie, Shipway ve Cleeve, 2009). Son yıllardaki artan terör tehditleri nedeniyle de güvenlik harcamaları üst seviyeye çıkmıştır. Bazı yazarlar ise sosyal etkilerin ekonomik kayıpların çok ötesinde olduğunu iddia etmektedirler. Matos (2006) elde edilen artıları; ekonomik büyüme, sonraki nesillere kalan alt yapı-tesisler ve imaj iyileştirme olarak 'kutsal üçlü' şeklinde tanımlamaktadır. Bununla beraber söz konusu etkileri detaylı saptamak ve değerlendirmek kolay değildir, ayrıca 'başarı' değişik insanlara göre değişik anlamlar ifade etmektedir (Röfner ve Müller, 2009). Üstelik spor yönetimleri çoğunlukla sonuçlara bakmakta ve konunun sosyal ve kültürel getirileri ile pek ilgilenmemektedirler. Dolayısıyla, bazı şehir ve ülkelerin bekledikleri sonuçları alıp alamadıkları hep tartışma konusu olmuştur.

Ev sahiplerinin başarılı olabilmesi için; kısa değil uzun vadeli etkileri düşünmeleri, plan-program yapmaları, belli kaynaklara ve alt yapılara sahip olmaları, net bir strateji üzerinde anlaşmış bulunmaları, kısacası adaylık sürecinden başlayarak spor organizasyonun sonuna kadar tüm organizasyonu proje yönetiminin prensiplerine uygun olarak yürütmeleri gerekmektedir.

Nooij, Van den Berg ve Koopmans (2013) tarafından da belirtildiği gibi neredeyse tüm büyük spor organizasyonları için geçerli sayılabilecek üç önemli husus vardır:

- Organizasyonun finansal ve ekonomik getirileri maliyetleri karşılamakta güçlük çekmekte, bununla beraber ev sahibi ülke vatandaşları büyük bir mutluluk, gurur duymakta ve uyum içinde ulusal kimlik geliştirmektedirler.
- Artıya geçebilmek için ölçülü ve maliyetlere karşı hassas, işinin ehli bir Lokal Organizasyon Komitesi gereklidir.
- Maliyetler konusunda ciddi belirsizlikler vardır ve elde edilecek avantaj ve başarılar abartılmaktadır.

Günümüzde giderek daha büyük önem kazanan uluslararası büyük ve önemli spor organizasyonlarına ev sahipliği yapan şehir ve ülkeler için bu organizasyonların avantaj ve dezavantajları bu çalışmanın sonraki bölümlerini oluşturmaktadır. Çalışmanın amacı, bu organizasyonların ev sahibi şehir ve ülkeye ne getirip, ne götürdüğünü araştırmak, kısa ve uzun vadeli ekonomik ve sosyal etkilerini incelemektir.

Avantajlar

Büyük spor organizasyonlarına ev sahipliği yapmanın avantajları; popularite ve ülke-şehir imajı, inşaat ve iş imkanları, turizm, özel sektörün ilgisinin çekilmesi, sosyal sorumluluk, sporun gelişimine etkisi, mutluluk ve gurur duyma, ulaşım ve telekomünikasyonun gelişmesi, ileriye dönük kalıcı tesisler bakımından incelenmiştir.

Popularite ve ülke-şehir imajı: Büyük spor organizasyonları şehir ve ülkelerin dünya haritasında belirgin bir şekilde ortaya çıkmalarına neden olmaktadır. Belki Londra'nın önemi ve değeri herkes tarafından biliniyordu ama 2014 Dünya Kupası'na ev sahipliği yapan Güney Afrika hakkındaki algı olumlu yönde değişmiştir. 1980'lerde pek bilinmeyen Güney Kore, Olimpiyatlar sonrası dünyaya açılmış, kültürünü sergilemiş, dünya ekonomisine entegre olduğunu göstererek yabancı yatırımcıları çekmiştir. Tüm dünya 2000'de Avustralya'daki Aborjin kültürünü öğrenme fırsatını yakalamıştır. Çin bir ekonomik güç olduğunu Beijing 2008 Olimpiyatları sayesinde de göstermiştir. Tüm dünyanın gözünün üstünde olması, bir ülke için organizasyon sonrası yeni uluslararası iş olanaklarını ve dış sermaye akımını da beraberinde getirebilir.

Toplumun kendisi de kendisine biçtiği kimliği olumlu yönde değiştirebilir. Ayrıca, ziyaretçilere iyi bir izlenim verebilmek için ev sahipleri, cinayet, yoksulluk, şehirleşme vb. konuların üstüne gidip olumlu sonuçlar alabilirler. Büyük turnuvalar, insanların çevre ve yeşile duyarlık konularındaki düşünce ve davranış tarzlarını da etkileyebilir.

İnşaat ve iş imkanları: Önemli turnuvaların ev sahipliği için o sporun dünyadaki yönetici kurumu durumunda olan organizasyonlar ihale sürecini çok önceden başlatmakta ve kararlarını hedeflenen organizasyon tarihinden 6-7 yıl öncesinden açıklamaktadırlar. Bu da ev sahiplerine önemli bir planlama ve hazırlık süreci, bunun sonucunda da yatırımlar yapma ve iş imkanları oluşturma fırsatı vermektedir. Şampiyonanın boyut ve önemine göre sadece salon ve stadyumlar değil, ulaşım altyapıları, şehir düzenlemeleri, sporcular için konaklama tesisleri, yollar, metro, havaalanı ve otel yatırımları gerçekleştirilmektedir. Bu sayede iş imkanları oluşmakta ve ekonomik değer yaratılmaktadır.

Turizm: Büyük bir spor organizasyonuna ev sahipliği yapmanın bir şehri ve ülkeyi nasıl değiştirebileceğine en güzel örnek 1992 Olimpiyatları ve Barselona şehridir. Bugün dünyanın en ilgi gören şehirlerinden biri olan Barselona'da (Uluslararası Olimpiyat Komitesi-IOC'ne göre dünyada 11., Avrupa'da 5. en popüler şehir) değişim 1992'deki Yaz Olimpiyatları ev sahipliği ile başlamıştır. Deniz kıyısındaki endüstri tesis ve depolarının yıkılıp 3 km. boyunda bir plaj ve büyük bir marina yapılması turistlerdeki Barselona algısını çok değiştirmiştir. Sadece turizm alanında değil, sporun gelişimi, iş imkanları yaratılması, alt yapılar ve tesisleşme konularında

da Barcelona bugüne kadarki en iyi örneklerden biridir. Barcelona'da olanlar, daha sonraki ev sahiplerine ilham kaynağı olmuştur (IOC, 2012).

Özel sektörün ilgisinin çekilmesi: Büyük bir organizasyonun ev sahipliği hakkının alınması sorumluluğu her ne kadar devlet sektörü birimlerine düşse de, organizasyonun başarısı için özel sektörün de katılımının sağlanması şarttır. Adaylık sürecindeki çalışmalara, tesislerin mimari ve maliyet çalışmalarına özel sektör de davet edilmelidir. Devlet sektörü yönlendirici, gerekli yönetmelikleri çıkaran fonksiyonlara konsantre olurken, uygulamalar özel sektörden gelecektir.

Bu tip organizasyonlarda herkes tarafından bilinen kesin bitirme ve devreye alma tarihleri mevcuttur. Böyle yoğun ve teknik bilgi (know-how) gerektiren bir iş temposunun altından özel sektör kalkabilecektir.

Diğer taraftan, şampiyonaların gelir bölümündeki en önemli kalem, bilet satışlarıyla birlikte, sponsorluk ve reklam satışlarıdır. Günümüzde, pazarlama stratejilerinde spor pazarlamasının rolü giderek artmakta, spor sponsorluklarını seçen firmalar rakiplerine karşı üstünlük sağlamak ve firmaların spora verdiği destek taraftar ve seyircilerde memnuniyet duygusu yaratmaktadır (Abiodun, 2011). Son 30 yılda pazarlama ve reklam sektöründe hiçbir alt başlık 'sponsorluk' kadar değişim ve gelişim göstermemiştir. Dünyada yıllık 110 Milyar Doların üstüne çıkan reklam sektöründe önceki yıllarda kim fazla harcarsa onun başarılı olacağı varsayıldı. Günümüzde ise, insanlar daha az TV seyrettikleri ve seçenekleri arttığı için artık firmalar yöntem değiştirmek zorunda kalmaktadırlar. İlginç buluşlar, orijinallik artık bir seçenek değil, zorunluluk haline gelmiştir. Bu ortamda büyük spor turnuvalarına/müsabakalarına sponsor olmak iyi bir seçenek olmaktadır. İngiltere Futbol Ligi'ni TV'de izleyenlerin sayısının 4,7 Milyar ve ligi takip edenlerin attıkları tweet'lerde ana sponsor Barclays Bank ismini kullananların sayısının 30,9 Milyon olduğu göz önüne alındığında ne demek istendiği anlaşılacaktır (Brandwatch, 2013). Yerel Organizasyon Komitesinin uygulayacağı pazarlama ve tanıtım planlarının başarısı organizasyonun bütçe konusundaki başarısını da doğrudan etkileyecektir.

Sosyal Sorumluluk: Artık tipik bir firma toplumun/müşterilerinin ekonomik ve sosyal beklentilerini daha iyi karşılayabilmek için kurumsal değerlerini yaymak zorundadır (İbrahim ve Almarshed, 2014). Sosyal Sorumluluk Projeleri şirket hissedarlarının karlılıklarının artırılmasının çok üstünde, sosyal iyilikler gözetilerek yapılan programlardır. Kurumsal Sosyal Sorumluluk (KSS) artık modern kuruluşlarda iş konularına ek olarak, rakiplerle farklılıklarını gösterdikleri ve toplumla iletişim kurdukları önemli bir yan aktivite haline gelmiştir. Baron'un (2003) belirttiği gibi, bir şirketin performansı sadece ana iş dalında değil, pazar dışı ortamlarda gösterdiği performansa da bağlı olduğundan, KSS şirketlerin stratejilerinde çok önemli bir yer tutmaktadır.

Büyük ölçekli spor organizasyonları da bu tip Sosyal Sorumluluk Projelerinin başarıyla uygulanabileceği en uygun alanlardan biridir. Kamuoyu da spor organizasyonlarının yanındaki aktiviteleri; insancıl, etik ve ekonomik açıdan hem beklemekte, hem de istemektedir. Sosyal konularla ilintili oluşu ve toplum içindeki belirgin etkisi nedeniyle KSS ve spor birbirlerinin ayrılmaz bir parçası sayılabilirler (Walters ve Chadwick, 2009).

Doğal olarak, spor gençlerin çok ilgisini çektiğinden, eğer bir Sosyal Sorumluluk Projesi spora bağlanmışsa çocukların katılımı kesinlikle artacaktır. Spor, fiziksel aktiviteyi kapsadığı için sağlıklı yaşam konseptini içine almakta, daha iyi ve sürdürülebilir çevre koşullarını-bilincini anımsatmakta, son olarak da, maçların cazibesi ve uluslararası erişim gücü yüksek olduğundan yoğun medya dağıtımı ve iletişim gücünü temsil etmektedir. Sayılan bu nedenlerle büyük şampiyonalar, kaçınılmaz olarak Sosyal Sorumluluk Projelerini de yanlarında sürüklemektedirler.

Sporun Gelişimine Etkisi: Her ne kadar Londra Olimpiyatları sonrası yapılan araştırmada (Sport England's Active People Survey) İngilizlerin spora bakış açılarının olumlu yönde değiştiğini gösteren çok az veri ortaya çıksa da, Coalter (2004) sporda elde edilen başarıların kitleleri hareketlendirdiğini ve o spor dalındaki katılımı arttırdığını gösteren bulguların eksikliğinden ve 'rol model' olarak kabul edilen sporcuların olası kötü örnek olabilecek yaşantılarından söz etse de; iyi tesis yatırımları ve büyük turnuvalarda alınacak başarılı sonuçlarla birlikte o spor dalına ilgi büyük oranda artacaktır. Türkiye'nin gümüş madalya aldığı ve sadece finalde ABD'ye yenildiği 2010 FIBA Dünya Basketbol Şampiyonası sonrası ülke çapında basketbol okullarına katılım tam üç misli artmıştır. Dolayısıyla, sportif başarı ile spora katılım arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır. Başarıya ek olarak sporcular spora olan ilgiyi daha da arttıracaktır. Spor bu şekilde, gençler arasında; ilginç, çekici, yarışmacı, ulaşılabilir ve ödüllendiren bir aktivite olarak algılanacaktır.

Mutluluk ve gurur duyma: Büyük organizasyonlara aday olmamak için bir sürü neden öne sürülebilir; yüksek maliyetler, ekonominin kötü gidişi ve borç içinde bulunma, önceliklerin başka projelere verilmesi gerektiği vb. Ancak, spor organizasyonunun alınmasına müsabakalarda başarılı sonuçlar alınması da eklenirse, sadece bir veya birkaç şehri değil, ülkenin tamamını büyük bir heyecan ve mutluluk kaplamaktadır. İnsanlar, sporsever olsun olmasın, yarışmaları izlemekte, organizasyonun başarılı olması halinde milli bir gurur duymakta ve ülkeleriyle iftihar etmektedirler.

Ulaşım ve Telekomünikasyonun Gelişmesi: Ana/popüler sporların dünyadaki düzenleyicileri büyük organizasyonların ev sahiplerini yıllar öncesinden açıkladıklarından, tesisleşme ve alt yapılar adına o ülkede ciddi yatırımlar yapmak için yeterli zaman kalmaktadır. Şehirlerin altyapısı, ulaşım ağı, rekreasyon alanları gibi önemli ve kalıcı projeler bu süre zarfında planlanıp, gerçekleştirilebilir. Büyük spor organizasyonları özellikle metro ağı ve deniz ulaşımı projelerini gerçekleştirmek adına önemli bir neden olmaktadır.

Dünyadaki eğilime göre, SMS (Kısa Mesajlaşma Hizmeti) kullanımı sesli iletişimin önüne geçmektedir ve arkasından data servisleri gelmektedir. Spor organizasyonları esnasında, mobil pazarlama kampanyaları, SMS ve MMS (Mobil Çoklu Ortam Mesajlaşma Hizmeti) hizmetlerini kullanacaktır. Önümüzdeki yıllarda 4.5G teknolojisi ile Mobil TV ve Mobil Sosyal Ağ hizmetlerinin artması beklenmektedir.

Büyük spor organizasyonlarına ev sahipliği yapmak, telekomünikasyon alanında büyük uğraşlar gerektirebilir ama beraberinde fırsatlar da getirebilir. Müsabakalar sırasında telekomünikasyon şirketlerinin başarısı; medya çalışanları, Yerel Organizasyon Komitesi, seyirciler ve genelde tüm

topluma verecekleri hizmetin uygunluğu ve kalitesi ile belli olacaktır. Dünyada sporu yöneten belli başlı örgütler (IOC, FIFA, FIBA vb.) ev sahipliği için değerlendirmelerini yaparken önemli teknolojik isteklerde bulunmaktadırlar. Devlet ve özel sektör işbirliği ile, yüzbinlerce insanın akın ettiği şehirlerde telekomünikasyon konusunda önemli ve yeni teknolojiye haiz alt yapı yatırımları da yapılacaktır. Fransa'daki 1998 Dünya Kupası digital veri transferini tetiklemiş, Almanya'daki 2006 Kupası ise TV ve cep telefonlarının uyumuna öncülük etmiştir. Sırada akıllı telefon üreticilerinin full HD ve 3D multimedya paketlerini iletecek cihazlar imal etmeleri vardır. Planlamalarda ise sadece trafik yükü, band genişliği ve kullanıcı özellikleri değil, teknolojik gelişim ile birlikte ortaya çıkabilecek sorun ve tehditler de göz önünde tutulmalıdır.

İleriye Dönük Kalıcı Tesisler: Büyük ölçekli spor organizasyonları bir şehrin genel profilini kesinlikle değiştirmektedir (ARUP, 2014). Yoğun kamuoyu ilgisi, zorlu ekonomik koşullar ve görünürlüğün sosyal medya ile zirve yaptığı bir ortamda, başarılı bir dosya hazırlayarak oyunlara ev sahipliği yapma hakkının kazanılması ve ardında da organizasyonun başarı ile gerçekleşmesi, ortaya spora uzun süre hizmet edecek miraslar bırakmaktadır. Müsabakaların gerçekleşeceği modern tesisler bulunduğu bölgenin değişim ve gelişimine de katkı sağlamalıdır. Dijital teknolojilerin spor vasıtasıyla uygulanması bir beklenti değil, bir öncelik ve zorunluluk olarak görülmelidir. Ne yazık ki hala, bazı proje ihalelerinde hiç deneyimsiz mimarlar en ucuz teklif mantığıyla salon/stadyum proje yarışmalarını kazanmakta ve sonrası gelecek nesiller için felaket olmaktadır. Bütün bu nedenlerle, tesis mimari çizimleri yapılırken gelecekteki kullanıcıların (işletmeci ve sporcu) amaçları da düşünülerek yenilikçi ve esnek planlama yapılması, organizasyon teknik spesifikasyonları ile sonraki nesillerin beklentilerinin örtüşürülmesi gerekir.

Dezavantajlar

Büyük spor organizasyonlarına ev sahipliği yapmanın dezavantajları; yüksek maliyet, tesislerin verimsiz-kısa dönem kullanımı, yüksek güvenlik maliyetleri, başarısızlık halinde olası olumsuz imaj, bölgede yaşayanların rahatsızlığı, fiyat artışları bakımından incelenmiştir.

Yüksek maliyet: Büyük spor organizasyonları için yapılan yatırımların ve genel maliyetlerin oyunlar sırasında karşılanmasının mümkün olamayacağı artık bilimsel bir gerçektir. Rosenblum (2009), büyük organizasyonlar için harcanan yüksek miktarların sosyal yardımlar ve sağlık yatırımlarına yönlendirilmesinin daha iyi olacağını, üstelik finansal, sosyal ve politik alanlarda somut/ölçülebilir pozitif getirileri olacağını öne sürmektedir. Spor ekonomisti Zimbalist (2015), büyük bedeller harcanarak organize edilen turnuvaların 2014 Dünya Kupası öncesi (bütçe yaklaşık 20 Milyar Dolar) Brezilya'daki gibi büyük infial ve protestolara neden olacağını öne sürmektedir. 2008'de Pekin'de organize edilen Yaz Olimpiyatları yaklaşık 42 Milyar Dolarlık maliyeti ve Sochi'de düzenlenen 2014 Kış Olimpiyatları yaklaşık 50 Milyar Dolarlık bütçesi ile bu tür büyük spor organizasyonlarının mali tablolarına çok kötü birer örnek olmuşlardır. 2022 Futbol Dünya Kupası organizasyonunu alan Qatar'da bütçe 200 Milyar Dolar olarak belirlenmiştir, nedeni de yaz aylarındaki yüksek sıcaklık seviyeleri nedeniyle tüm stadyumlar klimatize edilecektir. Alt yapıları kuvvetli ve mali denetimleri hassas olan gelişmiş ülkelerde harcamaların daha düşük seviyelerde

gerçekleşmesi beklenmelidir. Nitekim, 2012'deki Londra Olimpiyatları, beklenmedik güvenlik kalemi artışlarına rağmen, 11 Milyar Dolarlık harcama ile çok başarılı şekilde gerçekleşmiştir. Dolayısıyla kötü örneklerden yola çıkarak büyük spor organizasyonlarının küçülmesini veya aday olunmamasını istemek doğru değildir.

Tesislerin verimsiz-kısa dönem kullanımı: Büyük spor organizasyonları için inşa edilen tesislerin pek azı takip eden dönemlerde verimli olarak kullanılabilir. 500 Milyon Dolar harcanarak 2008 Olimpiyatları için yapılan ve 'Bird's Nest' olarak adlandırılan 80.000 kişilik stadyum bugün Pekin'de sadece turizm turlarına ev sahipliği yapmaktadır. 2014 için Brezilya'da inşa edilen stadyumlardan bir tanesinin tutuklama kampı yapılması önerilmiştir. Mevcut alt yapı ve tesisleri maksimum kullanma adına 2020 Futbol Avrupa Kupası'nın 13 şehirde oynanması UEFA tarafından tartışılmaktadır (Woodhouse-Ledermann, 2015). Tesislerin atıl kalma olasılığının önüne dikkatli bir planlama ile geçilebilir. Buna en güzel örnek olarak; 2012 Londra Olimpiyatları sonrası atletlerin konakladığı olimpiyat köyünün apartman daireleri olarak satılması ve basketbol müsabakalarının oynandığı 12.000 kişilik salonun sökülebilir şekilde dizayn edilerek İngiltere'nin ihtiyaç duyulan herhangi bir yöresine monte edilebilir olması verilebilir.

Yüksek güvenlik maliyetleri: 1972'den beri terör, şiddet ve büyük spor organizasyonları arasında bir ilişki oluşmuştur (Toohey ve Taylor, 2008). Teröristlerin yüksek medya ilgisi ve yayını olan organizasyonları seçtiği bilinmektedir. Büyük spor organizasyonları da canlı televizyon yayınları ile büyümekte ve ilgi giderek artmaktadır. Teröristlerin de saldırı amacıyla yüksek toplanlımlı yerleri, salonları, stadyumları ve kitle ulaşım araçlarını seçmeleri bu nedendir. Terör ve yarattığı korku, giderek spor organizasyonlarını teslim almaktadır (Hassan ve Mitra, 2014). 9/11'den beri terör tehditleri karşısında güvenlik önlemleri giderek artmakta, organizatör federasyon, ev sahibi şehir ve ülkeler risk yönetimine çok daha fazla önem vermektedirler. Polis kuvvetleri ve özel güvenlik personeli salon ve tesislere girişte detaylı arama yapmakta, biletsiz ve akreditasyonsuz kişilerin içeri girişlerini engellemektedirler. Kişi beraberinde tesislere sokulacak maddeler sınırlanmıştır. Ayrıca, tesislerin etrafında bir güvenlik çemberi oluşturmak artık çok kullanılan bir yöntemdir. Güvenlik hizmetlerinin ne kadar ciddi maliyetler getirdiğine en iyi örnek 2012 Londra Olimpiyatları'dır. 2010'da Organizasyon Komitesi tarafından hazırlanan bütçede 44 Milyon Dolar olarak gözüken tesis koruma hizmetleri, özel sektörün yetersiz kalması sonucu asker ve polisin devreye girmesini gerektirmiş, harcamalar 777 Milyon Dolar olarak gerçekleşmiştir.

Başarısızlık halinde olası olumsuz imaj: Büyük spor organizasyonlarına ev sahipliği yapmak müsabakaların oynandığı bölgelere şehircilik açısından bir düzen ve iyileşme getirmelidir. Organizasyonu almak için sadece sportif başarı ve prestij düşünülmemeli, gerekli araştırmalar sonucunda toplumun her kesiminin desteği alınmalı, organizasyon; ulaşım, iletişim, çevre kirliliği vb. konularda atılım yapmak için bir araç olarak görülmelidir. Yerel yaşam şartlarının ağırlaşması, doğaya özensizlik, yeteneksiz ve kapasitesi sınırlı organizasyon komiteleri oluşturulması, şeffaf olmayan uygulama ve harcamalar, yolsuzluk, bütçelerin çok ve gereksiz aşılması, yerel yönetimlerin ciddi borç altına girmesi gibi faktörler kitlelerin tepkisini çekecektir. Hele başarısız sonuçlardan sonra organizasyon için harcanmış kaynakların çok daha önemli eğitim ve sağlık konularında harcanabileceği algısı topluma hakim olursa itirazlar protestolara bile dönüşebilir.

Uluslararası boyutta ise organizasyon komitelerinin önemi ve birikimleri öne çıkmaktadır. Herhangi bir aksaklık halinde, delegasyonlar, medya mensupları, sporcuların şikayetleri kötü reklam olarak ev sahibi şehir/ülkenin dosyasına girecektir.

Bölgede yaşayanların rahatsızlığı: Alınan organizasyon için yeni tesisler ve alt yapı inşaatları söz konusu ise bölgede yaşayan insanların rahatsız edilmesi veya o bölgeden topluca ayrılmaya zorlanmaları söz konusu olabilir. Cenevre merkezli Centre on Housing Rights and Eviction raporuna göre, 1988'de Seul'de 720.000 kişi, 2008'de 1,25 milyon Çin'li evlerinden ayrılmaya zorlanmışlardır (Dimeo, 2013). Büyük spor organizasyonları sadece elit bir sınıfın kazanç sağladığı, fakir kitlelerin kayıplara zorlandığı olaylar şekline dönüşmemelidir (Blumert, 2012). Dünya Şampiyonaları, Formula One, Olimpiyatlar gibi organizasyonlardaki yanlış tesis yeri seçimleri, baştan savma şehircilik projeleri, yetersiz altyapılar, yörenin gerçek ihtiyacı olan yatırımları ihmal etme huzursuzluğa neden olabilir. Geçici çözümler hiç bir zaman akıllı bir planlamanın önüne geçmemelidir (Smith, 2012). Beklentiler büyük olmasına karşın hedefine ulaşamayan 'gönüllü' programları da yörede hayal kırıklığı yaratabilir (Smith, 2006). Ücretli olsun veya olmasın, yüksek eğitim (ve çoğunlukla yabancı dil bilgisi) düzeyi beklentisi nedeniyle bölge sakinlerinin istihdam edilmemesi rahatsızlık yaratacaktır.

Fiyat Artışları: Evlerinden ayrılmak zorunda kalan insanlara ek olarak, toplumun bir borç sarmalına girmesi, yüksek enflasyon, yerel fiyatların artması, ithalattaki yükseliş gibi faktörler büyük spor organizasyonlarını takip edebilir. Geçici olarak tanımlanabilecek otel oda fiyat artışlarından ayrı olarak en büyük fiyat artışı gayrimenkullerde yaşanacaktır. Atina Olimpiyatları Yunanlılara o zamanın kurullarına göre 11 Milyar Dolara mal olmuş ve en pahalı Olimpiyat olarak kayıtlara geçmiştir (Malkoutzis, 2012). Bu büyük spor organizasyonun Yunan vatandaşlarına getirdiği vergi yükü 8 Milyar Dolar olarak hesaplanmaktadır. Bu rakamlara yeni havaalanı ve metro sistemi gibi ek projeler dahil değildir. 2004 yılında Gayrisafi Yurtiçi Hasılasının % 6,1'i olan borç miktarı 2012 yılında % 165,3'e ulaşmıştır. Bütün bu ekonomik kötü gidişi Olimpiyatlara bağlamak doğru olmamakla birlikte tetikleyici etkisinin olduğu da bir gerçektir.

SONUÇ

Olimpiyatlar, Futbol Dünya ve Avrupa Şampiyonaları, Grand Slam Tenis müsabakaları, Formula One yarışmaları, basketbol, voleybol, handball gibi ana sporların Dünya ve Avrupa Şampiyonaları her yaşta seyirci ve izleyicilerin büyük ilgisini çekmektedir. Bu tür müsabaka ve yarışmaları organize etmek isteyen şehir ve ülkelerin sayısı giderek artmaktadır. Bir ülkenin büyük bir spor organizasyonuna ev sahipliği yapması çok önemli bir olaydır; o ülke, şehir ve vatandaşları için gurur kaynağı olacaktır. Her ne kadar organizatör ülkenin takım ve sporcularının sahadaki başarısı maçların/turnuvanın popüleritesini –özellikle gelişmekte olan ülkelerde– doğrudan etkilese de, bu tip organizasyonlar tüm dünyanın izlediği, tanınmış atletlerin oynadığı/yarıştığı, rekorların kırıldığı, sürpriz sonuçların alındığı sıra dışı spor olaylarıdır.

Büyük bir spor organizasyonuna ev sahipliği yapma hakkı elde edildikten sonra, Yerel Organizasyon

Komitesi'nin kurulmasıyla beraber ilk yapılacak işlerden biri, ilgili proje biriminin oluşturulması, proje yönetimi prensiplerinin uygulanması ve detaylı bir risk yönetim planının hazırlanmasıdır. Sonuç olarak; ne yaptığını bilen, organize ve birikimli Yerel Organizasyon Komiteleri bu sorunun altından başarıyla kalkabilirler. Her büyük spor organizasyonunun kendine mahsus özellikleri, bir başlangıç ve sonu olduğundan, yapılacak çalışma bir çok alt projeyi içeren büyük bir proje olacaktır.

Büyük spor organizasyonlarının net etkilerini saptayabilmek kolay olmamakla birlikte, bu çalışmada belirtilen avantajları ve dezavantajları gözönüne alındığında potansiyel getirilerinin çok daha fazla olduğu gözlenmektedir.

KAYNAKLAR

- Abiodun, O.R.** (2011). The Significance of Sponsorship as a Marketing Tool in Sport Events. Degree Thesis, International Business. Arcada University, Helsinki. [Available at: http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/24945/Student_Abiodun_Oladunni.pdf], Retrieved on: February 10, 2016.
- ARUP** (2014). Major Events and Venues: . [Available at: http://publications.arup.com/publications/major_events_and_venues], Retrieved on: February 10, 2016.
- Baron, D. P.** (2003). Business and Its Environment. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Blumert, J.** (2012). Home Games; Legal Issues Concerning the Displacement of Property Owners at the Site of Olympic Venues. *Cardozo Journal of International & Comparative Law*, 21(1), 153-195.
- Coalter, F.** (2004). Stuck in the Blocks? A sustainable sporting legacy. In A. Vigor, M. Mean & C. Tims (Eds.). *After the Goldrush: A sustainable Olympics for London* (pp. 91-108). London: ippr and Demos.
- Corbett, R.** (2002). Risk Management for Sport Organizations and Sport Facilities. August 23, 2002. [Available at: <http://www.sportlaw.ca/2002/08/risk-management-for-sport-organizations-and-sport-facilities/>] Retrieved on: April 15, 2016.
- Brandwatch** (2013). Sponsorship and Social Media: A Brandwatch Analysis of Barclays Premier League Sponsorship. [Available at: <https://14415-presscdn-0-52-pagely.netdna-ssl.com/wp-content/uploads/2013/05/Brandwatch-Barclays-Premier-League-Report-May-2013.pdf>], Retrieved on: February 10, 2016.
- Dimeo, P.** (2013). Hosting Major Sports Events: Hidden Costs and Policy Dilemmas. *Global Policy*, July 5, 2013. [Available at: <http://www.globalpolicyjournal.com/blog/05/07/2013/hosting-major-sports-events-hidden-costs-and-policy-dilemmas>], Retrieved on: February 10, 2016.
- Gray, C. F. & Larson E. W.** (2010). *Project Management: The Managerial Process*. 5th Edition. New York: McGraw-Hill.
- Hassan, D. & Mitra, S.** (2014). *The Olympic Games: Meeting New Global Challenges*. United Kingdom: Routledge.
- Ibrahim, H. & Almarshed, S.O.** (2014). Sporting Event as a Corporate Social Responsibility Strategy. *Procedia Economics and Finance*, 11, 3-14.
- IOC (International Olympic Committee).** (2012). Barcelona “Totally Transformed” by Hosting 1992 Olympic Games. July 12, 2012 [Available at: <https://www.olympic.org/news/barcelona-totally-transformed-by-hosting-1992-olympic-games>]. Retrieved on February 22, 2016.
- Jennings, W.** (2013). Risk and the Mega-Event Industry. May 27, 2013 [Available at: http://cgd.swissre.com/risk_dialogue_magazine/Mega_events/Risk_and_the_MegaEvent_Industry.html#The_Risk_of_mega_events:_from_the_prosaic_to_the_extreme]. Retrieved on: May 4, 2016.
- Loepkey, B. & Parent, M.** (2009). Risk Management Issues in Large-Scale Sporting Events: a Stakeholder Perspective. *European Sport Management Quarterly* 9(2):187-208 June, 2009.
- Malkoutzis, N.** (2012). How the 2004 Olympics Triggered Greece’s Decline. *Bloomberg*, August 3, 2012. [Available at: <http://www.bloomberg.com/news/articles/2012-08-02/how-the-2004-olympics-triggered-greeces-decline>], Retrieved on: February 10, 2016.
- Matheson, V. A. & Baade, R. A.** (2004). Mega-Sporting Events in Developing Nations: Playing the Way to Prosperity?. *The South African Journal of Economics*, 72(5), 1085-1096.
- Matos P.** (2006). *Hosting Mega Sports Events: A Brief Assessment of Their Multidimensional Impacts*. The Copenhagen Conference on the Economic and Social Impact of Hosting Mega Sports Events. Copenhagen: Copenhagen Business School.
- Nooij, M., Van den Berg, M. & Koopmans, C.** (2013). Bread or games? A social cost-benefit analysis of the World Cup bid of the Netherlands and the winning Russian bid. *Journal of Sports Economics*, 14 (5), 521-545.

- Ritchie, B. W., Shipway, R. & Cleeve, B.** (2009). Resident Attitudes Towards Mega-Sporting Events: A Non-Host City Perspective of the 2012 London Olympic Games. *Journal of Sport and Tourism*, 14(2-3), 143-167.
- Rosenblum, S.** (2009). The Impact of the Summer Olympics on its Host City: The Costs Outweigh the Tangible Benefits. Honors Projects in History and Social Sciences. Paper 5. Bryant University: Bryant, LIU Brooklyn. [Available at: http://digitalcommons.bryant.edu/honors_history/5], Retrieved on: February 10, 2016.
- Röfner, A. & Müller, M.** (2009). Critical Success Factors of International Sport Events from the Perspective of Project Management. Umea University School of Business, Master in Management.
- Silvestre, G.** (2009). The Social Impacts of Mega-Events: Towards a Framework. *Esporte e Sociedade*, 4(10), 1-26.
- Smith, A.** (2006). After the Circus Leaves Town: The Relationship between Sports Events, Tourism and Urban Regeneration. In M. K. Smith (Ed.) *Tourism, Culture and Regeneration* (pp. 85-100). Wallingford. UK: CABI Publishing.
- Smith, A.** (2012). *Events and Urban Regeneration: The Strategic Use of Events to Revitalise Cities*. New York: Routledge.
- Toohey, K. & Taylor, T.** (2008). Mega Events, Fear, and Risk: Terrorism at the Olympic Games. *Journal of Sport Management*, 22, 451-469.
- Walters, G. & Chadwick, S.** (2009). Corporate Citizenship in Football; Delivering Strategic Benefits through Stakeholder Engagement. *Management Decision*. 47(1), 51-66.
- Woodhouse-Ledermann, L.** (2015). The white elephant - What mega sporting events leave behind. July 8, 2015. [Available at: <http://www.sportanddev.org/en/newsviews/news/?12702/1/The-White-Elephant---what-mega-sporting-events-leave-behind>], Retrieved on: February 10, 2016.
- Zimbalist, A.** (2015). *Circus Maximus: The Economic Gamble Behind Hosting the Olympics and the World Cup*. Washington, D.C.: Brookings Institution Press.



Okul Çocuklarının Fiziksel Aktiviteden Hoşlanma Düzeyler

Batıkan DEMİRTOZ*

Ufuk ALPKAYA**

Öz

Bu çalışmanın amacı 12-14 ($x=13,21\pm0,781$) yaş çocukların fiziksel aktivitelerden hoşlanma düzeylerinin belirlenmesidir. Araştırma grubunu İstanbul ilinde, bir özel okulda okuyan 52 kız 50 erkek toplamda 102 öğrenci oluşturmuştur. Beden eğitimi dersi içinde öğrencilere dört farklı fiziksel aktivite (oyun şekli) yaptırılarak bu aktivitelerden ne kadar hoşlandıkları, keyif aldığı ölçülmüştür. Araştırmada fiziksel aktiviteden hoşlanma düzeyini belirlemek için "Fiziksel Etkinlikten Hoşlanma Ölçeği-Kısa form uygulanmıştır.

Bu ölçekte en düşük puan 1 iken, en yüksek puan 7 dir. Öğrencilerin her aktiviteden aldıkları ortalama puanlara bakıldığında; 1. Aktivite den 4.69 ± 1.49 puan, 2. Aktiviteden 6.07 ± 1.13 puan 3. Aktiviteden 4.56 ± 1.86 puan, 4. Aktiviteden 5.09 ± 1.64 puan aldıkları görülmektedir. İstatistiksel olarak öğrencilerin tüm aktivitelerden hoşlandıkları bulunmuştur ($p<0.05$). Aktiviteler arasındaki farka bakıldığında, en çok 2. Aktiviteden (yakan top) hoşlandıkları bulunmuştur ($p<0.05$). Cinsiyete göre hoşlanma düzeylerine baktığımızda, 4. aktiviteden (10 pas) erkekler daha çok hoşlanırken ($p>0.05$), diğer fiziksel aktivitelerde cinsiyet farklılığına rastlanmamıştır ($p>0.05$).

Anahtar kelimeler: Fiziksel aktiviteden hoşlanma, oyun.

* Lisans Öğrencisi, Marmara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, batikandemirtoz@gmail.com

** Doç.Dr., Marmara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, ualpkaya@marmara.edu.tr

Physical Activity Enjoyment Level of School Children

Abstract

The purpose of this study was to determine the physical activity enjoyment level of children aged 12 – 14 years ($x=13,21\pm 0,781$). This study encompassed the sample of 102 students (52 female – 50 male) who studies private school in Istanbul. All applications has been done in the Physical Education class sections and the students were participated four different physical activity during the class. The Physical Activity Enjoyment Scale – Short Form used to investigate the students' enjoyment level.

In the scale; lowest score was 1 and highest score was 7. According to the mean scores of each physical activity in the group were; First activity 4.69 ± 1.49 points, second activity 6.07 ± 1.13 points, third activity 4.56 ± 1.86 points, and fourth activity 5.09 ± 1.64 points respectively. Results indicated that all the physical activities were enjoyable ($P<0.05$). It was found that there were differences among the activities ($P<0.05$). The second activity was the most enjoyable ($p<0.05$) among the four activity. Comparing the gender differences; the fourth activity was more enjoyable for the males than females ($P<0.05$). However, it was found that there was no significant scores for other activities in gender ($P>0.05$).

Keywords: Physical Activity Enjoyment, Game

GİRİŞ

İskelet kaslarının kasılmasıyla ortaya konan ve enerji harcanımıyla sonuçlanan vücut hareketlerine fiziksel aktivite denir (Ward, et al. 2007, McKenzie, et al. 2003)

Fiziksel aktivite, bir çok nedenle fiziksel ve sosyal düzenlemelerle bir çok şekilde ortaya konacağından kompleks bir davranıştır. Triatlon yarışı, okul bahçesinde oyun, iş ve ziyaret amaçlı yürüyüşler, ev içerisindeki hareketlilik, mutfak işleri gibi bir çok çeşitli uygulamalarda önümüze çıkmaktadır. Özellikle çocukluk ve adolesan dönemdeki bir çok hareket gerektiren aktivite bir fiziksel aktivitedir. (Cairney, 2012; Sallis, et al.2000, Molt, et al.2001)

Aktivitenin sıklığı kişinin yoğun bir şekilde aktiviteyi ne kadar süre devam ettirdiğidir. Sürekli 20 dakika ya da daha fazla süreli aktivite, aktif yetişkinler arasında genel olabilir ancak çocuklar yetişkinlere göre bir aktivitede daha az zaman harcayarak başka yere yönelebilmektedirler (Ward, et al 2007)

Oyun, çocuklar ve gençler için özellikle fiziksel aktivitenin önemli bir kaynağıdır. Oyun kavramında çocuklar için özgürlük vardır. Oyunlar eğlencelidir, zorunluluk yoktur. Çocuklar her an oyun için kendilerine bir çevre yakalayabilirler. Küçük çocuklar yalnız ya da grup halinde oynamaya meyillidirler, diğer taraftan daha büyük çocuklar ise organize sosyal oyun aktiviteleri için başkalarıyla oynamayı tercih ederler (McKenzie, et al.2003)

Çocuklar fiziksel aktivitelerinin pek çoğunu dışarıda zaman geçirmek üzerine kurgulamak isterlerken (Sallis et al., 2000), 8 - 12 yaşlarındaki çocukların %53'ünün ev bahçelerinde, %24'ünün açık yeşil alanlarda, %17'sinin parklarda ve oyun alanlarında, %6'sının caddelerde oynamayı tercih ettiği (Bigelow, 1994), diğer bir çalışmada ise (5-12 yaş) çocukların %59'unun kendilerinin veya arkadaşlarının ev bahçesinde oynamak yerine oyun alanlarında oynamayı, %23'ünün parkları, %9'nun caddelerde oynamayı tercih ettikleri belirtilmiştir (Tandy, 1999).

Oyun, eğitim ve kişilik gelişiminde önemli bir yer tutarak, çocukların olumlu yönde gelişmelerine katkı sağlar. Oyun, çocukların duygusal ve zeka becerilerini de geliştirerek olgunlaştırdığı (Allender, et al.2006), çocuğun bu hareketlilik durumu solunum, dolaşım ve sindirim sistemlerini pozitif yönde etkilemekle birlikte aynı zamanda iç salgı bezlerinde daha fazla salgı yapılmasını sağlayarak gelişimini hızlandırdığı (Hazar, 1996), kilo kontrolü, obeziteyi azaltma, kas-kemik gelişimi, kalp damar sisteminin dayanıklılığı ve kas esnekliği ile ilgili faydalar sağladığı belirtilmektedir (Ganley, 2001; Murray, 2002).

Çocukların hareket etmekten keyif alması, eğlenceli bir ortam olması, onlar için fiziksel aktiviteyi arttırmanın kolay bir yoludur (Rink, 2010). Yapılan fiziksel aktiviteden keyif almak aktivitenin en önemli belirleyicisidir. Yapılan araştırmalarda fiziksel aktivitenin ilgi çekici, eğlenceli ve keyifli olması aktiviteye katılımı arttırdığını ortaya koymuştur (Wininger, & Pargman, 2003; Motl, et al. 2001; Wininger, &Pargman 2003., Molt, et al.2001; Cairney, 2012)

Çocuklar ve gençler için çeşitli imkanlar oluşturarak onların fiziksel aktivite veya oyuna katılmalarını istemek her zaman istenilen sonuçları almada yeterli olmayabilir (Ganley, 2001) Öncelikle beden eğitimi öğretmenleri, antrenörler ve bu konuda çalışan liderler için fiziksel etkinliğe katılan çocuk ve gençlerin katıldıkları etkinliklerden hoşlanıp hoşlanmadığını bilmek ve hoşlanma derecelerini belirlemek ve ona göre aktivite seçmek daha doğru olabilir. Bu bilgilerin ışığında yaşları 12 – 14 arasında olan okul öğrencilerinin seçtiğimiz 4 fiziksel aktiviteden (oyun) hoşlanma düzeylerini tespit edilmeye çalışılmıştır.

YÖNTEM

Araştırmamızı, 2015-2016 eğitim öğretim yılı İstanbul – Beyoğlu ilçesine bağlı bir özel okulda 6. 7. ve 8. sınıflarda öğrenim gören ve yaşları 12-14 ($x=13,215\pm0,781$) arasında olan gönüllü olarak gelişi güzel seçilmiş 102 öğrenci oluşturmuştur. Ancak 4. Fiziksel aktivite de 4 öğrenci hastalandığı için katılamamış ve 98 öğrenci ile uygulama gerçekleştirilmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyet, yaş, okul, sınıf ve fiziksel aktivite kişisel bilgi formu ile toplanmıştır.

Fiziksel aktiviteden hoşlanma düzeylerinin belirlenmesi amacıyla Mirzeoğlu ve Çoknaz (2014) tarafından geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılan 9-14 yaş Fiziksel Etkinlikten hoşlanma Ölçeği-Kısa (FEHÖ-KF) formu kullanılmıştır. Ölçek toplam 10 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğe göre 1 puan en düşük hoşlanma düzeyi iken, 7 puan en yüksek hoşlanma düzeyidir.

Çalışmaya katılan tüm öğrencilere daha önce seçilen 4 fiziksel aktivite (oyun) uygulanmıştır. Her aktivite öncesi öğrenciler bilgilendirilmiş ve bir deneme yapılmıştır. Öğrenciler aktivitelerin şekline göre gerekirse guruplara bölünerek ayrı ayrı uygulama yapmışlardır.

Birinci aktivite; Öğrenciler bir bacağı dizden bükerek, tek bacak üzerinde sekerek, belli bir alan içerisinde daha önce belirlenen 2 kişiden kaçmaya çalışmışlardır. Yakalanan öğrenci elini kaldırarak yeni kişi olduğunu belirterek diğerlerini kovalamaya başlamıştır. 2 kişi dışındaki öğrenciler yakalanmamak için kaçmışlardır. Her yakalananından sonra döngü devam etmiştir.

İkinci aktivite; Yakan top, 15 metreye 10 metre alan içinde 1 ve 15. metrelerde grup üyeleri eşit şekilde, birbirlerine yüzleri dönük biçimde dizilmişler ve karşı gurup olan merkezdeki kişileri 1 topa vurmaya çalışmışlardır. Vurulan öğrenci oyunu terk etmiş ve guruptaki son oyuncu vurulana kadar oyun devam etmiştir.

Üçüncü aktivite; Horoz dövüşü, iki kişi çömelik pozisyonda karşılıklı durmuşlar ve zıplayarak elleriyle bir birlerini iterek düşürmeye çalışmıştır. 5 kez düşen öğrenci oyunu kaybetmiştir.

Dördüncü oyun; 10 pas, iki gurup oluşturulmuş ve bir grubun üyeleri arasında topu düşürmeden 10 kez pas atmaları istenmiştir. Karşı gurup topa sahip olmaya çalışmış ve topu kapınca ya da top yere düşünce, top diğer tarafa geçmiştir. 10 pası yapan gurup oyunu kazanmıştır.

Araştırma sırasında elde edilen veriler değerlendirilirken istatistiksel analiz için SPSS 20 programı kullanılmıştır. Araştırma sonucu belirlemede fiziksel aktiviteler arasında farkı araştırmak için tek yönlü Anova kullanılmış ve fark varsa Post hoc test kullanılmıştır. Cinsiyetler arası farka bakmak için ise bağımsız t testi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak belirlenmiştir.

BULGULAR

Tablo I. Öğrencilerin tüm oyunlardan hoşlanma düzeyleri

Değişken	N		SS	f	p
Aktivite 1	102	4,69	1,49		
Aktivite 2	102	6,07	1,13		
Aktivite 3	102	4,56	1,86	20,33	0,00
Aktivite 4	98	5,02	1,58		
Toplam	404	5,09	1,64		

Hoşlanma düzeyi puanlarının ortalamaları 5 ile 6 düzeyinde görülmekte olup öğrencilerin 4 aktiviteden de yüksek düzeyde keyif aldıkları, hoşlandıkları ve sevdikleri görülmektedir. İstatistiksel karşılaştırma sonucunda 1. aktivite ortalama hoşlanma puanı 4,69, 2. aktivite ortalama hoşlanma puanı 6,07, 3. aktivite ortalama hoşlanma puanı 4,56, 4. aktivite ortalama hoşlanma puanı 5.02' dir. Aktiviteler arası hoşlanma düzeyleri karşılaştırıldığında anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0,05$).

Tablo 2. 1. Aktivite, Tek Ayak Üzerinde Ebelemece kız erkek hoşlanma puanları

Değişken	N		SS	t	p
Kız	52	4,53	1,38		
Erkek	50	4,84	1,60	-1,046	0,298

1. aktivitede kız öğrencilerin ortalama hoşlanma puanı 4,53, erkek öğrencilerin ortalama hoşlanma puanı 4,84 olarak bulunmuştur. Öğrencilerin bu fiziksel aktiviteden hoşlanma düzeyleri arasında anlamlı sonuç bulunamamıştır. ($p>0.05$)

Tablo 3. 2. Aktivite, Yakan Top kız erkek hoşlanma puanları

Değişken	N		SS	t	p
Kız	52	6,05	1,23	-0,223	0,824
Erkek	50	6,10	1,02		

2. aktivitede kız öğrencilerin ortalama hoşlanma puanı 6,05, erkek öğrencilerin ortalama hoşlanma puanı 6,10 olarak bulunmuştur. Kız ve erkek öğrencilerin hepsi en çok bu fiziksel aktiviteden keyif almışlardır. Öğrencilerin bu fiziksel aktiviteden hoşlanma düzeyleri arasında anlamlı sonuç bulunamamıştır ($p> 0.05$).

Tablo 4. 3. Aktivite, Horoz Dövüşü kız erkek hoşlanma puanı

Değişken	N		SS	t	p
Kız	52	4,22	1,93		
Erkek	50	4,91	1,73	-1,905	,060

3. aktivitede kız öğrencilerin ortalama hoşlanma puanı 4,22, erkek öğrencilerin ortalama hoşlanma puanı 4,91 olarak bulunmuştur. Öğrencilerin bu fiziksel aktiviteden hoşlanma düzeyleri arasında anlamlı sonuç bulunamamıştır ($p> 0.05$).

Tablo 5. 4. Aktivite, 10 Pas kız erkek hoşlanma puanları

Değişken	N		SS	t	p
Kız	52	4,66	1,66		,017
Erkek	46	5,43	1,40	-2,428	

4. aktivitede kız öğrencilerin ortalama hoşlanma puanı 4,66, erkek öğrencilerin ortalama hoşlanma puanı 5,91 olarak bulunmuştur. Öğrencilerin bu fiziksel aktiviteden hoşlanma düzeyleri arasında anlamlı fark bulunmuştur. ($p < 0.05$)

TARTIŞMA

Fiziksel aktiviteden Hoşlanma ölçeğine baktığımızda, en alt skor olan 1 puan en düşük ve üst skor olan 7 puan en çok hoşlanma düzeyi olarak kabul edilmektedir. Fiziksel aktivitelerin puan ortalamalarına baktığımızda, puan ortalamaları 5 ile 6 düzeyinde görülmekte olup öğrencilerin 4 aktiviteden yüksek düzeyde keyif aldıkları, hoşlandıkları ve sevdikleri görülmektedir. 1. aktivite ortalama hoşlanma puanı 4,69, 2. aktivite ortalama hoşlanma puanı 6,07, 3. aktivite ortalama hoşlanma puanı 4,56, 4. aktivite ortalama hoşlanma puanı 5.02' dir. Aktiviteler arası hoşlanma düzeyleri karşılaştırıldığında anlamlı fark ($p < 0,05$) bulunmuştur.

Wies, (2000) e göre öğrencilerin fiziksel aktiviteye katılımlarını, onların o aktiviteden ne kadar hoşlandıkların etkili olduğunu belirtmiştir. Ayrıca fiziksel aktivitenin öğrenci tarafından yapılabilişliğinin de öğrenci katılımını etkilediği belirtilmektedir (Ferrer & Weiss (2000). Fairclough (2003) Fiziksel aktivite de hoşlanmakla yapabilmek arasında anlamlı bir ilişki olduğunu belirtmiş ve takım oyunlarında erkeklerin kızlardan daha çok hoşlandıklarını bulmuştur. Bizim çalışmamıza benzer Ergun ve Erol'un (2014) 6., 7. ve 8. sınıflarda yaptıkları çalışmada, Fiziksel aktivite yapma ile aktiviteden hoşlanma arasında düşük düzeyde ilişki olduğunu bildirmişlerdir ki bizim sonuçlarımızdan farklıdır. Ancak bizim Fiziksel aktivitelerimiz oyun formatında olması ve daha çok eğlenme, yenme veya rekabet ağırlıklı olması sonuçların olumlu çıkmasına neden olmuş olabilir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Seçtiğimiz dört fiziksel aktiviteden öğrenciler yüksek düzeyde hoşlanmışlardır. Beden eğitimi derslerinde aktivitelere katılımı artırmak için öğretmenler, öğrencilerin zorlanacağı fiziksel aktiviteler yerine keyif aldıkları, hoşlandıkları oyunlar ile çocuklara fiziksel aktivite alışkanlığı kazandırmaya çalışmalıdır. Öğrencileri zor gelen aktiviteler eğer farklı formatta onların keyif alacağı şekilde organize edilirse, derslerde yaşanan kenara çekilme veya aktiviteden korkma, yapamama duygusu gibi faktörler elimine edilebilir. Bu sayede fiziksel aktivitenin kendi sağlığına,

büyümesi ve gelişmesine olumlu faydalarının olduğunu farkına varan çocuk fiziksel aktivitenin hayatında ne kadar önemli bir yer tuttuğunun da farkına vararak, fiziksel aktivite alışkanlığı kazanmış olacaktır. Beden eğitimi ders programları hazırlanırken öğrencilerin sağlık ve eğitim konusunda gelişmeleri planlanırken onların keyif alacakları aktivitelerin de belki de yoğunlukla olması düşünülebilir.

KAYNAKLAR

- Allender, S., Cowburn, G. and Foster, C.;** (2006). Understanding participation in sport and physical activity among children and adults: a review of qualitative studies *Health Education Research* vol.21 no.6. 826–835.
- Bigelow, B.J., Levin, E., Cuning, S.;** (1994). Support and Control in Parent-Child Relations from Childhood to Early Adolescence: The Maccoby-Minuchin hypothesis, *Sociological studies of child development*, Greenwich.
- Cairney J, Kwan MYW, Velduizen S, Hay J, Bray SR ve Faught BE.** (2012). Gender, Perceived Competence And The Enjoyment Of Physical Education İn Children: Alongitudinal Examination. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9,26.
- Ergün, S., Erol, S.** (2014): Okul Çağı çocuklarında Egzersizden Hoşlanma ile Fiziksel Aktivite Arasındaki İlişki, 17. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, 20 – 24 Ekim. Edirne.
- Fairclough, S.:** (2003) Physical Activity, Perceived Competence and Enjoyment During High School Physical Education. *European Journal of Physical Education*, 2003, 8, 5-18.
- Ferrer-Caja, E. and Weiss, M.R.** (2000). Predictors of intrinsic motivation among adolescent students in physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71(3): 267-279.
- Ganley T.** (2001). Egzersiz ve Çocuk Sağlığı (çev.), *Spor ve Tıp Dergisi*, Sayı:3, p:41-45.
- Harter, S.** (1981). The development of competence motivation in the mastery of cognitive and physical skills: is there still a place for joy? In: G.C. Roberts and D.M. Landers (Eds.), *Psychology of Motor Behavior and Sport*. Champaign, IL, Human Kinetics, pp 3-29.
- McKenzie, T.L., Marshall, S.L., Sallis, J.F.,& Onway, T.L.** (2000). Leisure Time Physical Activity in School Environments: An Observation Study using SOPLAY. *Preventive Medicine*, 30(1), 70-77.
- Mirzeoğlu, A. D. & Çoknaz, D.** (2014). Fiziksel etkinlikten hoşlanma ölçeği-kısa formunun Türk çocuk ve gençleri için geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *International Journal of Human Sciences*, 11(1), 672-687.
- Motl, W.R., Dishman R.K., Saunders R., Dowda M.Felton G. ve Pate R.R.** (2001). Measuring enjoyment of physical activity in adolescent girls, *American Journal of Preventive Medicine*, 21 (2), 110-117.
- Murray, M.**(2002). Benefits of physical activity: a dance of change, *Journal of ICHPER.SD*, Vol.38, p:11-14.
- Sallis, J., Prochaska, J., Taylor, W.;** (2000). A Review of Correlates of Physical Activity of Children and Adolescents, *Medicine and Science in Sports and Exercise* 32 (5): 963-975
- Tandy, C.;** (1999). Childrens Diminishing Play Space: A Study of İntergenerational Changes in Childrens Use of Their Neighbourhoods”, *Australian Geographical Studies* 37 (2): 154-162.
- Ward, S.S., Saunders, R.P, Pate, R.R.;** (2007). Physical Activity Interventions in Children and Adolescents. *Human Kinetics*.
- Wininger, S. R. &Pargman, D.** (2003). Assesment of factors associated with exercise enjoyment. *Journal of Music Therapy*, 40(1), 57-73.
- Weiss, M.R.** (2000). Motivating kids in physical activity. *President’s Council on Physical Fitness and Sports. Research Digest*, 3(11): 1-8.



Spor Yapan ve Spor yapmayan Lise Öğrencilerinin Özsaygı Düzeylerinin İncelenmesi

Cihan BİNGÖL*

Ufuk ALPKAYA**

Öz

Bu çalışmanın amacı, lise düzeyindeki spor yapan ve spor yapmayan öğrencilerin özsaygı düzeylerinin karşılaştırılmasıdır. Araştırmaya 2015-2016 eğitim-öğretim yılında Kağıthane ilçesinde okuyan, yaşları 15 – 18 (16.26 yaş \pm 1.02) arasında olan toplam 320 öğrenci katılmıştır. Öğrenciler spor yapan ve spor yapmayan olarak 2 gruba ayrıca her grup da kadın ve erkek olarak 2 gruba ayrılmıştır.

Öğrencilerin öz saygı düzeylerini belirlemek için Coopersmith tarafından geliştirilen özsaygı ölçeği kullanılmıştır. İstatistiksel analizlerde, bağımsız t test yöntemi ile karşılaştırma yapılarak anlamlılık düzeyi $p<0.05$ olarak belirlenmiştir.

Sonuçlara göre spor yapan öğrencilerin, spor yapmayan öğrencilerden daha yüksek özsaygı düzeyine sahip oldukları bulunmuştur ($p<0.05$). Ayrıca cinsiyete göre karşılaştırıldığında, spor yapan erkek öğrencilerin, spor yapmayan erkek öğrencilerden ve spor yapan kız öğrencilerin de, spor yapmayan kız öğrencilerden daha yüksek özsaygı düzeyine sahip oldukları bulunmuştur ($p<0,05$).

Anahtar kelimeler: Özsaygı, lise, spor

* Lisans, Marmara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, cihan.bingol@hotmail.com

** Doç. Dr., Marmara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, ualpkaya@marmara.edu.tr

The Investigation of the Self - Esteem Level of the Athletes and non-Athletes in High School Students

Abstract

The purpose of this study was to compare the self – esteem between athletes and non-athletes in high school. Total number of 320 students (age: 15-20 year, mean:16.26 yaş \pm 1.02) were participated in this study in the 2015 – 2016 school year. The students divided in to non-athletes and athletes in gender too.

Self – Esteem questionnaire which was developed by Coopersmith was used to determine self – esteem level of the students. For he statistical analysis; independent t tests was used to assess the differences in the self esteem among the groups. The significance level was set at $p<0.05$.

According to results, it was found that the athletes have had higher self esteem scores than non-athletes ($p<0.05$). However comparing in gender, it was found that the male athletes have had higher self-esteem srores than male non-athletes and female athletes have had higher self-esteem scores than female non-athletes ($p<0.05$).

Keywords: Self – esteem, high school, athletes

GİRİŞ

Özsaygı, bireyin özünü bir nesne olarak ele alıp onu değerlendirmesi sonucunda kendisi hakkında vardığı yargı ve geliştirdiği tutumdur. Farklı ifadelerle benlik saygısı, öze saygı, kendine saygı gibi terimlerle ifade edilmektedir. (Kuzgun 2000, Coopersmith 1974, Yiğit, Yılmaz 2011).

Coopersmith (1974) özsaygıyı, bireyin kendini yetenekli, önemli, başarılı ve değerli olarak algılama derecesi olarak belirtmektedir. Ayrıca, kişinin kendisine ilişkin yaptığı ve alışkanlık haline getirdiği değerlendirmenin, özsaygıyı oluşturduğu ve bunun kendi değerliliğine ilişkin bir yargı olduğunu da vurgulamaktadır.

Yiğit ve Yılmaz (2011) öz saygıyı, kişiliğin önemli bir boyutu ve olumlu bir kişilik özelliği olduğunu ve bireyin toplum içinde davranışlarını etkileyen olgu karşısında vereceği tepkileri belirleyen kendisini değerli, önemli, başarılı, yetenekli olumlu, beğenilmeye ve sevmeye değer olduğunu hisseden, özüne güvenmeyi sağlayan olumlu bir ruh hali olarak tanımlamıştır.

Maslow (1942), bireyin gerçek anlamda verimli ve başarılı olması için, sağlıklı bir benlik saygısına sahip olması gerektiğini savunur. Maslow'a göre, benlik saygısının iki kaynağı vardır: Birincisi, bireyin önem verdiği kişilerden gördüğü sevgi, saygı ve kabul; ikincisi ise bireyin yetkinlik ve başarı duygularıdır. Coopersmith (1974) ise gerçek özsaygı ve savunucu özsaygı olarak iki tip saygı görünümü olduğunu ve gerçek özsaygının, kendilerini gerçekten saygın ve değerli hissedenlerde, savunucu özsaygının ise kendilerini değersiz hisseden ancak böyle bir yargıyı kabullenemeyen kişilerde bulunduğunu savunmaktadır.

Bireylerin yaşamının farklı yönlerini etkileyen bir kişilik değişkeni ve sağlıklı bir kişiliğin gelişiminin ön koşulu özsayıdır (Güloğlu ve Aydın2001). Öz saygı, kişiliğin önemli bir parçası olarak, bireyin hayatının tüm yönlerini etkileyerek onun davranışlarına yön verebilmektedir. Kişilik gelişiminde önemli bir yer tutan ve birey için önemli olan algı, duygu ve düşüncelerin bir bütünü olan benlik saygısı, bireyin sosyalleşme düzeyinde önemli bir rol oynamaktadır (Deniz ve ark. 2008).

Günlük yaşamda dışarıdan özsayıya yönelik tehditler, bireylerin özsayılarını etkiler. Özsayı düşük kişiler, özsayı yüksek olanlara göre daha çok tehditlere açıktır. Öz saygıları yüksek kişiler ise, olumsuz eleştirileri dikkate almazlar ve bu eleştirilerin kendilerini doğru bir şekilde tarif etmediğini düşünürler. Benlik kavramlarından emin olmayan düşük özsayıya sahip kişiler ise bu eleştirilerin doğru olabileceğini düşünürler. Bu yüzden eğer birey iyi özelliklerinden emin değilse, özsayı tehdit edilmeye açık hale gelir (Baumeister 1993). Ayrıca, öz saygısı yetersiz olan bireyler, kendilerini değersiz ve yetersiz gören, olaylarla başa çıkma güçlerinin olmadığını düşünen, çevreden çabuk etkilenen, inanç ve tutumlarını kolaylıkla değiştiren düşük benlik saygısına sahiptirler. Bu bireyler günlük yaşamda karşılaştıkları streslerle başa çıkmada güçlük çekerler ve bu duygularını kontrol etmekten uzaktırlar. Benlik saygısı düzeyi yüksek olan bireyler ise gerek sosyal ilişkilerinde gerekse okul çalışmalarında daha girişimci, daha güvenli ve daha ataktırlar. Yeni şeyler öğrenmeye daha meraklıdırlar ve yeni durumlarla karşılaşmaktan kaçınmazlar. Öz saygısı düzeyleri düşük kişiler ise bunların aksine, kendilerine daha az güven duyar ve onlardan istenenleri başaramayacakları duygusunu daha yoğun yaşarlar. Bu nedendir ki, başarısızlık sonrası oluşacak doğal mahcubiyet duygusunu yaşamamak için bu gibi riskli durumlardan kendilerini sürekli olarak uzak tutmaya çalışırlar (Pişkin 2003).

Öz saygıyı artırma çabası, bireyin kendisini yetkin, değerli ve başkaları tarafından sevilen biri olmayı hissetme ihtiyacından doğar. Birey, çevresi tarafından kişisel değer duygularını artıran onay aldığı zaman memnun olur ve olumlu tepkide bulunur. Kendi değerlerinin başkaları tarafından onaylanmadığı zaman engellenir, hayal kırıklığı yaşar (Whitehead ve Corbin, 1997).

Yüksek benlik saygısı olan birey, başarılarını büyük ölçüde kendi emeği ve becerisi olarak görür. Kendi kontrol duygusunu hisseder ve başarısızlığa uğradığında daha iyisini yapmak için motive olur. Değişiklikler yapmaya ve daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyduğunun farkına vararak, hatalarını kabul eder ve başkalarını suçlamaktan kaçınır (Yavuzer, 2003; Baumeister 1993).

Spor ve fiziksel aktivitelerle uğraşan kişilerde stres, kaygı ve depresyon düzeyi, öz saygı durumunu inceleyen çalışmalarda genel olarak olumlu sonuçlara rastlanmıştır. (Pınar 2002; Karakaya ve ark., 2006; Garry ve Morrissey 2000).

Çalışmamızda, bu bilgiler ışığında düzenli spor yapan ve spor yapmayan sedanter kişilerde öz saygı durumunu tespit etmek amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Bu çalışmada örneklem tarama modeli seçilerek İstanbul ilinde Kağıthane ilçesinde belirlenen çok Programlı Lisesi ve İHKİB Kağıthane Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi oluşturmaktadır.

Araştırma kapsamında yaşları 15 – 18 (16.26 yaş \pm 1.02) arasında düzenli spor yapan 160 kişi ve spor yapmayan 160 kişi toplam 320 kişi katılmıştır. Araştırmaya 114 kız öğrenci, 206 erkek öğrenci katılmıştır. Araştırmaya katılan kızların 42'si spor yapan 72'si ise spor yapmayan öğrencilerden, araştırmaya katılan erkeklerin ise 118'i spor yapan 88'i ise spor yapmayan öğrencilerden oluşmuştur. Düzenli spor yapan grubun haftada en az 3 kez antrenman yaptıkları ve hepsinin lisanslı kulüp sporcusu olmalarına dikkat edilmiştir.

Araştırmada, Coopersmith tarafından geliştirilen ve Pişkin (1996) tarafından güvenilirlik kapsamı (0.70) belirlenen özsaygı ölçeği (25 soru) kullanılmıştır. Bu amaçla Kağıthane Çok Programlı Lisesi ve İHKİB Kağıthane Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi'ndeki okul müdürleri ile görüşülüp ölçek uygulama izni alınmış ve okul beden eğitimi dersi öğretmenleri yardımı ile ölçekler uygulanmıştır. Ölçekler öğrencilere dağıtıldıktan sonra nasıl yanıtlanacağı anlatılmış, 10 dakika süre verilmiş, ölçeklerin cevaplanma süresince her türlü soru ve problemde öğrencilerin ölçekleri uygun şekilde cevaplamaları sağlanmıştır.

Ölçekteki soruların hepsi bilgisayar spss programına yüklenmiş ve tüm veriler spor yapan ve spor yapmayan olarak karşılaştırılmıştır. Bağımsız t test yöntemi ile karşılaştırma yapılarak anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak belirlenmiştir.

BULGULAR

Tablo 1. Tüm Öğrencilerin Spor Yapma ve Spor Yapmama Durumuna Göre Özsaygı Düzeylerinin Karşılaştırılması

Değişken	n	x	ss	t	p
Spor Yapan	160	19,94	2,442		
Spor Yapmayan	160	17,97	3,966	5,364	,000

Sonuçlara göre spor yapan öğrencilerin, spor yapmayan öğrencilere göre özsaygı düzeylerinde ($p < 0.05$) istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur.

Tablo 2. Erkek Öğrencilerin Spor Yapma ve Spor Yapmama Durumuna Göre Özsaygı Düzeylerinin Karşılaştırılması

Değişken	n	x	ss	t	p
Spor Yapan	118	19,96	2,405		
Spor Yapmayan	88	18,33	3,577	3,902	,000

Sonuçlara göre spor yapan erkek öğrencilerin, spor yapmayan erkek öğrencilere göre özsaygı düzeylerinde ($p < 0,05$) istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur.

Tablo 3. Kız Öğrencilerin Spor Yapma ve Spor Yapmama Durumuna Göre Özsaygı Düzeylerinin Karşılaştırılması

Değişken	n	x	ss	t	p
Spor Yapan	42	19,90	2,57	3,206	0,002
Spor Yapmayan	72	17,53	4,38		

Sonuçlara göre spor yapan kız öğrencilerin, spor yapmayan kız öğrencilere göre özsaygı düzeylerinde ($p < 0,05$) istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna varılmıştır.

TARTIŞMA

Bu çalışmanın amacı düzenli spor yapan ve spor yapmayan lise öğrencilerinin özsaygı düzeyleri arasında fark olup olmadığı araştırılmıştır.

Sonuçlara göre spor yapan tüm öğrencilerin, spor yapmayan tüm öğrencilere göre özsaygı düzeylerinde ($p < 0,05$) istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu bulunmuştur. Ayrıca cinsiyete göre karşılaştırıldığında, spor yapan erkek öğrencilerin, spor yapmayan erkek öğrencilere göre ve spor yapan kız öğrencilerin, spor yapmayan kız öğrencilere göre özsaygı düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu bulunmuştur ($p < 0,05$)

Literatürde yapılan araştırmalarda ulaşılan sonuçlar bizim yapmış olduğumuz araştırmayla paralellik gösterip, yapmış olduğumuz araştırmayı destekler niteliktedir. Nitekim yapılan araştırmalarda spor yapan bireylerin sahip olduğu özsaygı düzeyleri spor yapmayan bireylerin sahip olduğu özsaygı düzeylerinden daha yüksek bulunmuştur.

Sporun özsaygıya olan etkisini araştırmaya yönelik yapılan çalışmalarda; Tozoğlu ve Ark. (2014) tarafından yapılan araştırma sonucunda spor yapan engelli bireylerin özsaygısının spor yapmayan engelli bireylerden yüksek olduğu ve haftalık spor yapma süresi arttıkça da özsaygı seviyesi de aynı paralellikte arttığı gözlemlenmiştir. Sporun sadece sağlık düzeyi iyi olan bireylerde değil engelli bireylerde dahi özsaygı düzeyini artırdığı belirtilmiştir.

Gacar ve Yanlıç (2012)'in yapmış olduğu araştırmada hentbol oynayan ve spor yapmayan 13-17 yaş arasındaki çocukları karşılaştırmasında, Karakaya ve ark. (2006) yüzücülerle spor yapmayanları karşılaştırmasında ayrıca Smith'in 1979'da yapmış olduğu araştırmada beyzbol oynayan çocukların spor yapmayanlarla karşılaştırılmalarında, sportif etkinlik yapan grupların diğerlerine göre daha yüksek özsaygı seviyesine sahip olduklarını bulmuşlardır.

Salokun (1990) ve Vincent (1976)'in yapmış oldukları araştırmalarda da spor yapan bireylerin, spor yapmayan bireylerden daha yüksek benlik kavramına sahip oldukları belirlenmiştir.

SONUÇ

Yukarıda yapılan araştırmalardan görüleceği üzere sporun özsaygı üzerindeki etkisi pozitif yönde olup sporun özsaygı düzeyini arttırdığı görölmektedir.

Bu sonuçlar göz önünde bulundurulduğunda; Düzenli spor yapmanın insan hayatındaki etkisi ve öneminin büyük olduğu anlaşılmaktadır. Spor bireylerde özsaygı düzeyini arttırması onların kendileriyle daha barışık bir şekilde yaşamalarını ve hayata daha olumlu bakmalarını sağlamaktadır.

KAYNAKLAR

- Baumeister, R. F.** (1993). Inner Nature of Low Self-Esteem. R.F. Baumeister (ed.). Self-Esteem: The Puzzle of Low Self-Regard. 186-225. New York: Plenum
- Coopersmith, S.** (1974). The antecedents of self-esteem. W.H. Freeman. and Company, San Francisco.
- Deniz, M.E., Traş, Z. ve İlaslan, Ö.** (2008). Self esteem and decision making: a research on university students. 11th International Conference On Further Education In The Balkan Countries
- Gacar, A., Yanlıç N.** (2012). 13 - 17 yaş ergen hentbolcuların benlik saygısı düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi Journal of Sports and Performance Researches. Cilt / Vol : 3 Sayı / No : 2 Yıl
- Garry, JP. Ve Morrissey, SL.** (2000). Team Sports Participation and Risk-taking Behaviours Among a Biracial Middle School Population. Clin. J. Sport Med, 10,185-190.
- Güloğlu, B. ve Aydın, G.** (2001). Coopersmith özsaygıL envanteri'nin faktör yapısı. Eğitim ve Bilim, 26 (122), 66-71.
- Karakaya, I., Coşkun, A., Ağaoglu, B.** (2006). "Yüzücülerin Depresyon, Benlik Saygısı ve Kaygı Düzeylerinin Değerlendirilmesi" Anadolu Psikiyatri Dergisi, 7, 162-166.
- Kuzgun, Y.** (2000). Meslek Danışmanlığı. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Maslow A.H.** (1942) Selfesteem (dominance – feeling) and sexuality in woman. The journal of Social Psychology.
- Pınar, R.** (2002). Obezlerde Depresyon, Benlik Saygısı ve Beden Eğitimi: Karşılaştırmalı Bir Çalışma. C.Ü. H.Y.O. Dergisi, 6 (1), 30-41.
- Pişkin, M.** (2003). Özsaygı geliştirme eğitimi. (ed. Y. Kuzgun) İlköğretimde Rehberlik. Ankara: Nobel Yayınları, 95-123.
- Salokun, S.D.** (1990). "Comparison of Nigerian High SchoolAthletes and Nonathletes On Self-concept". Perceptual and Motor Skills. 70. 865-866.
- Tozoğlu, E; Bayraktar, G; Aka, S T; Tatlısu, B.** (2014) Studying the Effects of Sporting Habits on the Self-esteem of Disabled Individuals. Journal of Physical Education & Sports Science / Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi . Vol. 8 Issue 2, p233-241. 9p.
- Yavuzer, H.** (2003). Çocuğu tanımak ve anlamak. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Vincent, M.F.** (1976) "Comparison of Self-concept of College Woman: Athletes and Physical Education Majors". Research Quarterly. 47, 218-225.
- Whitehead, J. R. ve Corbin, C. B.** (1997). Self Esteem in Children and Youth: The Role of Sport and Physical Education. Fox, K. R. (ed.). The Physical Self: From Motivation to Well-Being. 175-203. New York: Broun Brumfield
- Yiğit, R.ve Yılmaz, H.** (2011). İlköğretim II. Kademe Öğrencilerinin Sosyal Beceri Düzeyleri ile Benlik Saygısı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi,31,335- 347



Farklılıkla Öğrenme Motor Becerilerin Öğrenimine Farklı Bir Bakış

Güven ERDİL*

Öz

Yetişkin ve çocuklar için kişiye özel ve yaratıcılığa yönelik yeni yaklaşımlar gerçekleştirilmektedir. Bunu yaparken sıkıcı olmayan daha zengin, değişken ve uzun soluklu, tekrarlı olmayan antrenman programlarının hazırlanması gerekmektedir. Bu bağlamda bir tekniği öğrenme ve geliştirmenin daha kısa zamanda mümkün olması, hata oranının düşük ve doğru hareket uygulamalarının yapılması önemlidir. Bu yönetime göre klasik yöntemde öğrenilenlerden unutma oranlarının daha düşük olması olasıdır. Daha kalıcı performansa ulaşmayı sağlayan ve durumlara daha hızlı tepki verebilme, ayrıca değişen ortam şartlarına karşı kişinin bilinçaltında hazır bulunması ve en erken zamanda uyum sağlamasını sağlayan motor becerilerin öğrenimi, son derece önem arz etmektedir.

Anahtar kelimeler: Motor öğrenme, beceri, farklılıkla öğrenme

Differential Learning, A Different View to the Learning of Motor Skills

Abstract

New approaches for creativity and personalization are being realized for adults and children. While doing this, it is necessary to prepare more rich, variable and long-term, non-repetitive training programs that are not boring.

In this context, it is important to implement a low error rate and correct movement practices so that learning and developing a technique is possible in a shorter time. According to this method, it is possible that the forgetting rates are lower than those learned in the conventional method. Learning motor abilities that provide more lasting performance and faster response to situations, as well as the ability to be present at an unconscious level against changing ambient conditions and to adapt at the earliest time have the utmost importance.

Key words: Motor learning, skill, differential learning

* Prof. Dr. Guven.erdil@marmara.edu.tr, Marmara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

Merhabalar değerli spor dostlarım. Dergimizin bu sayısını da sizleri Türkiye’de çok yeni olan bir öğretim ve antrenman teorisi ile tanıştırmak istiyorum. 2013 yılında TFF deki Futbol Gelişim direktörlüğüm sırasında Almanya Mainz Üniversitesi’nden Prof.Dr.Wolfgang Schöllhorn ile başlatmış olduğumuz Farklılıkla Öğrenme yöntemini, Spor Federasyonlarımıza ve Kulüplerimize tanıtıp sporumuza farklı bakış açıları getirmek istiyoruz.

Günümüzde spor dallarında başarılı olabilmek için hataların minimize edilmesi gerekmektedir. Bazen milimetreler bazen de saliseler şampiyonlukları belirlemektedir. Artık bu yüzden yapılacak eğitimlerde hatalarında öğretilmesi gerekli hale gelmiştir. Prof.Dr. Schöllhorn Avrupa ve Asya’ da hem kulüplerde hem de Federasyonlarda başarılı sonuçlar veren eğitim çalışmaları yaparak bu teorinin yaygınlaşmasını sağlamıştır. Amacımız en kısa zamanda bizim ülkemizde de çalışmaların başlatılmasıdır. Bu güne kadar uyguladığımız klasik öğretim yöntemine ek olarak Farklılıkla Öğrenme modelini uygulayarak ve yaygınlaştırarak sporcularımızın hatalara alışmasını sağlayarak en zor koşullarda bile başarılı olmalarını sağlamaktır. Önümüzdeki aylarda başlatacağımız ve antrenörlerimize yönelik olacak olan bu seminerler konusunda basında ve televizyonlarda detaylı bilgiler verilecektir.

Basit futbol oynamak en güzeldir ama basit futbol oynamak en zordur.

Johan Cruyff

Doğru oynayabilmek için hiç bir zaman doğruyu öğrenme.

Prof. Dr. Wolfgang Schöllhorn

Birinin ayak izlerini takip ederek o kişi geçilemez.

François Truffaut (Fransız yönetmen)

Klasik öğrenme

Gösterilen hareketi devamlı tekrar ederek, mümkün olduğu kadar değişkenlik ve sapma göstermeden pekiştirmek.

- *Kademeli, basamak basamak ilerleme*
- *Çok tekrar*
- *Hata düzeltilmesi*
- *Değişen koşullarda hareketin öğrenildiği gibi uygulanabilmesi*

Futboldan Uygulama örneği

Ayak içi topa vuruş

Topa doğru hafif yanal bir durumda ve düz bir doğrultu üzerinde hareket edilerek yaklaşılır.

- *Destek ayağı vuruş yönünü gösterir.*
- *Vuruş eylemi ayak iç yüzeyi ile gerçekleştirilir.*

- *Vuruş anında bilek eklem bölgesindeki gerginlik arttırılır ve dışa dönük yatay konum hale getirilir.*
- *Vuruş ayağının topa karşı yöneliminde yer ile topuk arası mesafe yaklaşık 6-7,5 cm olmalıdır.*
- *Topa hafif koşu ritmiyle düz olarak dik açıdan gelinir.*
- *Destek ayağı topun bir ayak genişliğinde mesafe ile topun yanına getirilir.*
- *Vuruş ayağı geriden getirilir ve kalçadan dışa doğru 90 derece çevrilir ve ayak içi hedefi gösterir.*
- *Vücut hafif öne doğru eğik olup, kolların biri önde ve hafifçe dirsekten bükülür.*
- *Ayak topa vurduktan sonra vuruş ayağı salınma devam eder ve vücut hafifçe geriye doğru bükülür.*



Klasik öğrenme:

Doğru teknik, kusursuz (kişinin özgün yapısından bağımsız) yüksek derecede değişmezlik, tutarlılık gösteren uygulamadır.

Klasik öğrenmede sorunlar

Ders kitaplarında belirlendiği gibi birbirine benzer ideal hareket akışının hedeflenmesi

Hareketlerin aynı şekilde uygulanabilmesinin imkansızlığı göz önünde bulundurulmuyor.

➔ *Hareketler ne kadar birbirine benziyor olsa da çok sayıda sapmalar, aksaklıklar oluşmaktadır.*

Örnek: Bir kişinin kendine özgü imzası ne kadar fark edilmeyecek kadar birbirine benzese de her attığı imza diğer imzadan farklıdır. (asıl öğrenme bu sapmalar ve aksaklıklarda saklı)

Farklılıkla öğrenme yaklaşımı

- *Eğitmenlerin yapılan hatayı ikaz edip, düzeltmeyi benimsemesi sporcunun motorik alternatif çözümler bulmasını zorlaştırıyor.*
- *Sporcunun hata yapmasının önemi kalmıyor (makul çerçevede).*

Farklılıkla öğrenmenin tanımı

Hareketlerin dalgalanmalarından yola çıkarak özörgütlü arayış ile tüm sapmalar ve aksaklıkları oluşturarak, kişiye özel en uygun çözüm yolunu bulabilmek

- Bilerek hedef odaklı uygulama çeşitliliği

→ özörgütlü, kendinden organize olma

- Karşılaştırabilir

→ iki farklı hal/durumdan üçüncü bir durumu tahmin etmek

- Hareket görevlerinin devamlı değişkenlik, çeşitlilik göstermesi

→ Hedef: Oluşan yeni durumlara mümkün olduğu kadar çabuk ve uygun adapte olabilme (yüksek uyum sağlama özelliği)

- Birbiri ardına gelen hareket uygulamalarında devamlı farklılıklar yaratmaya vurgu yapma (feedback ile pekiştirme!)

→ Hareketlerde ki zaten doğal olan dalgalanmaları (imza atma örneğinde olduğu gibi) hata olarak görmeyip hata düzeltmesi yapmaksızın daha da yükseltmek ve güçlendirmek

- Anlayış hareketlerin kontrolü, oluşan durumlara uyum sağlayan kasların eşgüdümlü hareket etmesinden kaynaklanıyor.

Eşgüdüm ise iki bölüme ayrılır:

1. Vücut ve bölümleri kendi taslaklarına sahiptir.

2. Kişinin tercih ettiği hareketin taslağını MSS den seçerek beceriyi uygular.

3. Çalışma ve farklılıklar sayısındaki artış ile yeni taslaklar ortaya çıkar ve hareketin eşgüdüm taslağında gelişme olur.

4. Ne kadar çok taslak o kadar çok cevap verebilme kapasitesi Vücut hareketi, çevre nesnelere ve olayların taslağı ile ilişkilidir.

– Beceri uygulanacağı içerikle ilişkili olmalıdır.

- Hareket/motorik öğrenimi algılama ve deneyim çerçevesinde oluşturulmuş motorik taslaklarının arasından arayış ve deneyim sürecinden geçmek olarak görülüyor.

• Farklılıkla öğrenmenin fizyolojik boyutu Bilginin büyük bir bölümü art arda gelen uyarıların farklılığında saklı olduğundan yola çıkarak motorik-sportif her tekrarlanan uygulamada bariz bir şekilde farklılıkların, sapmaların oluşturulması gerekiyor.

• Beyinsel-nörofizyolojik boyutta bu farklılıklar algılamayı uyarıp rutinden-sıradanlıktan çıkarıyor, yeni motorik programlar oluşturuyor.

• Böylece nöromotorik olarak oluşan ani sürpriz sapmalar ve aksaklıklarda dahi en uyumlu ve çabuk tepki verme becerisi zaman içinde geliştiriliyor.

• Duyusal (sensoryel) sinir hücreleri ile motorik sinir hücrelerinin bağıntısından dolayı daha ince ayarlanabilir hareketler mümkün oluyor!

Duyu organlarının önemi

- ➔ **DUYU ORGANLARININ** algılamalarından ve uyarılarından bilginin sezilmesi (iç ve dış faktörlerin o an ki ortamda meydana gelen değişiminin uygun algılanması)

Dış faktörler

- Optik-göz
- Mekansal-zaman
- Akustik-kulak
- Dokunma hissi

İç faktörler

- Vestibüler
- Kinestetik

• Duyu organlarının önemi Kinestetik Sistem: Kinestetik sistemin reseptörleri kas tendonları ve eklemlerde bulunurlar. Bunlar ekstremitelerin konumu ve etki eden kuvvetler ve meydana gelen değişikliklere hakkında bilgi vermektedir (vücut ve kas dinamiği, uzama, gerilme, hız-ivmelenme, duruş, aç ve basınç).

• Proprioseptif algılama (derin duyum) dıştan değil içten, kendi bedeninden gelen sinyalleri oluşturur. Bu duyuşal girdiler bilinç dışıdır ve merkezi sinir sistemine (MSS) karmaşık bilgiler olarak gönderilir ve MSS bu karmaşık bilgileri farklı farklı şekillendirir ve yerinde motorik hafıza oluşturur.

➔ Bütün bu kontrol mekanizmaları birlikte çalışarak etkili, koordineli ve hassas hareketlerin yapılmasını sağlamak

➔ Kas-tendon duyu organları (Proprioseptörler): Kas içiği, pacini cismi, ruffini reseptör, golgi-tendon organı

➔ Hareketler, gereçler, zemin yapısı vs. açısından algılamak, his edebilme seviyesi

• **Vestibüler Sistem:** Başın hızlanması ve yönü hakkında bilgiler vermektedir. Bu denge organı ilişkili kas grupları ile bağlantılı. Afferent bağlantılı proprioseptif tepkileri destekleyici. Göz kasları ve beyin ile bağlantılı. Efferent olarak omurilik ve motor nöronlar ile bağlantılı uyarılara verilen cevapları perifere götürür.

- Doğrusal hızlandırma
- Rotasyon hızlandırma
- Denge durumu

- **Taktik Sistem (dokunma hissi):** Algılayıcıları deriye yerleşmiştir ve bunlar o anki şekil ve yüzey hakkında bilgi vermektedir (cilt reseptörleri)
 - Basınç (gereç, rakip oyuncu, ayak tabanı, eklem)
 - Hareketi etkileyen diğer hususlar (rüzgar)
 - Hız
 - Hızlandırma
- **Optik Sistem (görsel):** Mesafeyi algılayan telereseptörler olarak tanımlanırlar ve bunlar özel, farklı ve yabancı hareketleri ve cisimleri haber verirler. Çoğu spor dallarında rakip oyuncu, çevresel durumları veya sporcunun ve spor gerecin hızını algılamak ve ona göre hareketlenmek görsel sistemin önemini göstermektedir. Merkezi görme ayrıntıları sezer, çevresel görme ise bedenin alanda ki konumunu ve hareketini hisseder.
 - Görme ve algılama hızı
 - Merkezi ve çevresel görüş
 - Mekan/alansal ve zamansal çevre değişimi
 - Vücudun alan ile ilişkisi
 - Sportif gereç ile alanda seyri ile ilişkisi
 - Oyuncu arkadaşların ve rakip oyuncuların davranışları ile ilişkili
 - Sporcunun kendi hareketleri ile ilişkili
- **Akustik Sistem (İşitsel):** Genelde koordinasyon için dolaylı bir rol oynarlar. Yön bulmak için sinyaller algılar. Hareketleri destekleyen yardımlar (hızlı ritim ve frekans duymak), hareket davranışı (örneğin 'ağır adım',kayarak'), seyirci tutumu ve antrenör ve takım arkadaşından komutlar duymak.

Tepki verebilme hızı!!!

- M1 minosinaptik uzama-stretch refleksi (Kas içiği, omurilik-kas, küçük gerilmeler) tepki hızı: 30-50 ms gecikme ile
- M2 işlevsel esneme-germe (uzun döngü) refleksi (Kas içiği, omurilik-motor korteks-beyincik-kas, Kas gücü-uzunluğu, eklem pozisyonu, düzeltmeye katkısı): 50-80 ms gecikme ile
- Tetiklenmiş reaksiyonlar (öğrenilebilmekte, otomatik tepki haline gelebilmekte): 80-120 ms gecikme ile
- İstemli reaksiyon zamanı tepkisi (çevresel etkilere duyarlı, tüm kasları etkiler, aynı pozisyonun sağlanması): 120-180 ms gecikme ile
- ➔ Antrenmanlarda iç ve dış duyu sistemlerine (ama özellikle kinestetik duyu sistemine) devamlı farklılıklar içeren uyarılar göndermek.

Antrenman Örneği

Farklılıkla öğrenme yöntemi için Futbol şut çalışması şeması

Antrenman Örneği

Farklılıkla öğrenme yöntemi için Futbol şut çalışması şeması

Gözün birini kapatarak Gözünü açıp kapama Hedefi önceden belirleme vs.	İlave Görev		Topa gidiş	Topuk çekerek Yan adımlar atarak Tek ayak üstünde vs.
Kolun birini havada tutma Kolları çevirme Vücudu bariz öne getirme vs.	Vücut Duruşu	Şut Çalışması	Destek ayağı	Destek ayağı topun çok önüne Destek ayağı topun arkasına Destek ayağını bükerek
Duran top Dribling yaparak Gelen topu kontrol ederek vs.	Oyun Pozisyonuna Göre		Dominant ayak	Hareketin hazırlık sayfasını bariz bir şekilde arka-yana yapmak Dizi gergin tutmak Doğal hareket akışını ani frenlemek vs.

(Hegen, Schöllhom 2012)

Antrenman Uygulaması



Koşu şekli odaklı

Topa gidiş (7 metreden zig zag yaparak topa gitmek)

Şut atışı (Serbest)

İlave görev (yok)

Direktif (kaleye şut)



Sabit ayak odaklı

Topa gidiş (3 metreden topa normal gidiş)

Şut atışı (sabit ayağı toplam 20-30 cm uzaklıkta yanına koymak)

İlave görev (dominant ayağın dokunma alanı: ayak içi)

Direktif (sabit ayağını topun uzağına yanına koy ve kaleye şut at) (Hegen, Schöllhom 2012).

Antrenman Uygulaması



Sabit ayak odaklı

Topa gidiş (3 metreden topa normal gidiş)

Şut atışı (Sabit ayağı topun arkasına ve yana koymak)

İlave görev (Yok)

Direktif (Sabit ayağını topun uzağına arkasına koy ve kaleye şut at.)



Sabit ayak odaklı

Topa gidiş (3 metreden topa normal gidiş)

Şut atışı (Sabit ayak ile sadece ayağın önü ile yere basmak)

İlave görev (3 farklı top ile şut atma)

Direktif (sabit ayağının sadece önü ile yere bas ve şuttan sonra ayağının üstünden öne koş)

Antrenman Uygulaması



Vücut duruşu odaklı

Topa gidiş (5 metreden topa normal gidiş)

Şut atışı (Vücudu aşırı şekilde geriye yaslamak)

İlave görev (Şut yerden gitsin)

Direktif (Kaleye şutu yerden at ve vücudunu aşırı şekilde geriye yasla)



Vücut duruş odaklı

Topa gidiş (5 metreden topa normal gidiş ve kolları çevirmek)

Şut atışı (Serbest)

İlave görev (Yok)

Direktif (Koşarken kolları çevirerek kaleye şut at (kolları öne çevir/geriye çevir))

Antrenman Uygulaması



İlave görev odaklı

opa gidiş (5 metreden topa normal gidiş)

Şut atışı (Şutu attıktan sonra topun peşinden havaya atlamak)

İlave görev (Yok)

Direktif (Kaleye şut atar atmaz topun peşinden atla)



İlave görev odaklı

Topa gidiş (5 metreden topa normal gidiş)

Şut atışı (Şut atışından sonra dönerek havaya atlamak)

İlave görev (3'lü adımlarla 0 dan 15 e kadar saymak)

Direktif (Kaleye şut at ve arkasından yana dönerek atla)

KAYNAKLAR

- Çelebi, C..** Futbolda vuruş teknikleri: <http://slideplayer.biz.tr/slide/1955797/>
- Erdil, G..** (2014). Nörofizyolojik Boyutuyla Sporda Bilateral Transfer, Akademi İstanbul
- Beckmann, H., Schöllhorn, W. (2006). Differenzielles Lernen im Kugelstoßen; Leistungssport
- Kasap, H., Bozkurt, S.:** Sporda Beceri Öğrenimi Ders Notları
- Wagner, H.U.A.** (2004). Systemdynamische oder programmorientierte Lernmethoden; Leistungssport 34. Jahrgang; November.
- Hegen P. Schöllhorn, W.** (2012). Lernen an Unterschieden und nicht durch Wiederholungen.
- Wastl, P.** Anwendungsmöglichkeiten des Differenziellen Lernens im Sport. http://www.itps.uni-wuppertal.de/fileadmin/itps/Wastl/B-Abstract_08.pdf
- Schmidt, R. A., Wrisberg, C. A.,** (2012). Çeviri Editörü: Ziya Koruç; Motor Öğrenme ve Performans, Anı Yayıncılık, Ankara
- Kimmeskamp, S..** Differenzielles Lernen (DL) als eine Möglichkeit zur Individualisierung und Öffnung von Sportunterricht im Bereich der Technikschiilung <http://fssport.de/texte/SkriptDL.pdf>
- Schöllhorn U. A. W.** (2004). Nie das Richtige trainieren, um richtig zu spielen; Leistungssport 34. Jahrgang; September.
- Schöllhorn, W., Beckmann, H. Janssen, D. Michelbrink, M.** (2009). Differenzielles Lehren und Lernen im Sport. Ein alternativer Ansatz für einen effektiven Schulsportunterricht. Sportunterricht.



Basketbolcularda Core Alt Ekstremitte Kuvveti Antrenmanlarının Dinamik Denge ve Şut İsabeti Üzerine Etkisi

Oğuzhan YÜKSEL*

Yağmur AKKOYUNLU**

M. Barış KARAVELİOĞLU***

Halit HARMANCI****

Mert KAYHAN*****

Harun KOÇ*****

Öz

Bu çalışmanın amacı erkek basketbolcuların Core antrenmanlarının denge ve şut isabet değerleri üzerine etkisinin belirlenmesidir. Bu çalışmaya erkek basketbolculardan sporculardan 18 yaş ve üzeri takım sporuyla uğraşan 30 gönüllü katılımcı (15 kontrol, 15 deney) yer almıştır. Deney grubunda yer alan katılımcıların boy değerleri (n=15) $190,3 \pm 8,17$ cm, vücut ağırlığı (n=15) $88,3 \pm 8,13$ kg; kontrol grubunda ise (n=15) $190,86 \pm 8,97$ cm, vücut ağırlığı (n=15) $88,8 \pm 11,99$ kg olarak tespit edilmiştir. Deney grubundaki katılımcılar sekiz hafta boyunca Core antrenman programı uygularken kontrol grubunda ise herhangi bir antrenman program yapılmamıştır. Katılımcılardan Yıldız Uzan Eriş Denge Testi (Star Excursion Balance Test) (YUEDT) sonuçları ve 60 saniye süre içerisinde iki ve üç sayı isabet skorları kayıt altına alınmıştır. Yıldız Uzan Eriş Denge Testi (Star Excursion Balance Test) (YUEDT) ve 60 saniye süre içerisinde iki ve üç sayı isabet skorlarının yüzdeleri için iki yönlü varyans analizi (two-way repeated measures of ANOVA) yapıldı. Yıldız uzan eriş denge (YUEDT) ön-son test dereceleri sonucunda; sol alt ekstremitte lateral, posteriolateral, posteriormedial, medial, anteromedial değerlerinde ve sağ alt ekstremitte ise posteriolateral, posterior, posteromedial ve medial değerlerinde grupXzaman etkileşiminde etkin artış görülmektedir ($p<0,05$). Bir dakikalık iki sayılık ve üç sayılık şut isabet yüzdelerinde ön-test sonucunda grupXzaman etkileşiminde anlamlı artış meydana gelmiştir ($p<0,05$).

Anahtar kelimeler: Denge, Basketbol, Core Antrenman

* Yrd. Doç. Dr., Dumlupınar Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, oguzhan.yuksel@dpu.edu.tr

** Doç. Dr., Dumlupınar Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, yagmur.akkoyunlu@dpu.edu.tr

*** Doç. Dr., Dumlupınar Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, mbaris.karavelioglu@dpu.edu.tr

**** Yrd. Doç. Dr., Dumlupınar Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, halit.harmanci@dpu.edu.tr

***** Arş. Gör., Dumlupınar Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, mert.kayhan@dpu.edu.tr

***** Arş. Gör., Dumlupınar Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, hakoc@dpu.edu.tr

The effects of Core Strenght Training on Balance and Shot Percantage on Male Basketball Players

Abstract

The purpose of this study was to determine effect of core strenght training on balance and shot percantage on male basketball players. 30 male basketball players (15 test, 15 control) which at least 18 years old participated voluntarily in the study. The test group participants mean of body height (n=15) 190,3±8,17 cm and mean of body weight 88,3±8,13 kg, the control group participants mean of body height (n=15) 190,86±8,97 cm and mean of body weight 88,8±11,99 kg. While the test group trained for eight week with core training and dinamic leg strenght, the control group were not trained. Athletes Star Excursion Balance Test values and shot scores were recorded for 2 point and 3 point areas in sixty seconds. Two-way repeated measures of ANOVA was used for Star Excursion Balance Test and shot test for 2 point and 3 point areas in sixty seconds. Significant differences were found in group×time interaction during Star Excursion Balance first and last tests on left lower extremity on lateral, posteriolateral, posteriomedial, medial, anteromedial and right lower extremity posteriolateral, posterior, posteromedial ve medial (p<0,05). Significant differences were found before and after shot tests from two point and three point area in group×time interaction (p<0,05).

Keywords: Balance, Basketball, Core Training

GİRİŞ

Denge özelliği basketbol için en önemli koordinasyon yeteneklerinden biridir (Kostopoulos, Bekris, Apostolidis, Kavroulakis ve Kostopoulos, 2012). Within the field of athletic training, neuromuscular training programs that include balance exercises are often implemented with the aim of optimizing performance, preventing injury, or providing rehabilitation (Zech ve ark.,2010). Denge özellikle vücudun ağırlık merkezinin değişmesi nedeniyle oluşan değişime karşı çözüm üreten bir yetidir ve görsel, vestibüler ve somatik hislerin geri bildirim yoluyla sinir kas uyarısının bir sonucudur (Boccolini, Brazziti, Bonfanti ve Alberti, 2013). Denge statik ve dinamik olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Statik denge, vücudun dengesini belli bir yerde ya da pozisyonda sağlama yeteneği iken, dinamik denge ise hareket halinde vücudun bütünü ya da bir kısmının dengesini sağlama yeteneğidir (Kuşakoğlu,2012). Dengeyi kontrol etmek ve bu kontrolü sürdürebilmek basketbol branşından mükemmelleşebilmek için oldukça gereklidir (Kaushik ve Sharma, 2013).

Core kavramı sternum ve dizler arasında kalan, abdominal bölge, bel ve kalçaları kapsayan kısım olarak ele alınmaktadır (Santana,2005). Bireyin kendi vücut ağırlığı ile gerçekleştirdiği, omurgayı dengede tutmakta olan derin kasların ve lumbo pelvik bölgede yer alan kaslarının kuvvetlendirilmesini amaçlayan egzersiz programına core antrenman denmektedir (Atan,

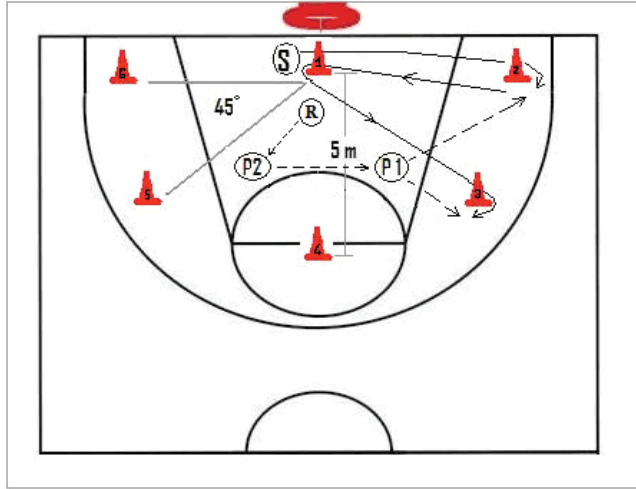
Kabadayı, Eliaz, Cilhoroz ve Akyol, 2013). Core denge egzersizleri medikal rehabilitasyon, antrenman, sağlık gibi birçok farklı alanda kullanılmaktadır. Bu egzersiz çeşidi dinamik denge, fonksiyonel anatomi, statik denge ve esneklik özelliklerini geliştirmektedir (Xibo, Qian, Honglei ve Shujie, 2016). Çünkü core antrenmanlar hem kaslarda yapısal değişime hem de nöral adaptasyona neden olmaktadır (Iacono, Martone, Alfieri, Ayalon ve Buono, 2014). Ayrıca dinamik ve statik antrenman olarak kullanılan core egzersizler proprioseptif duyuları geliştirip kassal iyileşme ve vücut kontrolü sağlayarak core dengeyi ve kuvveti geliştirir (Hibbs, Thompson, French, Hodgson ve Spears, 2011).

YÖNTEM

Bu çalışmada branşı basketbol olan 18 yaş ve üzeri 30 gönüllü erkek katılımcı (15 kontrol, 15 deney) yer almıştır. Ölçümlerden bir gün önce katılımcılar test hakkında bilgilendirildi. Katılımcılara uygulanan testlerin sağlık açısından herhangi bir sakıncasının bulunmadığına dair bilgi verildi.

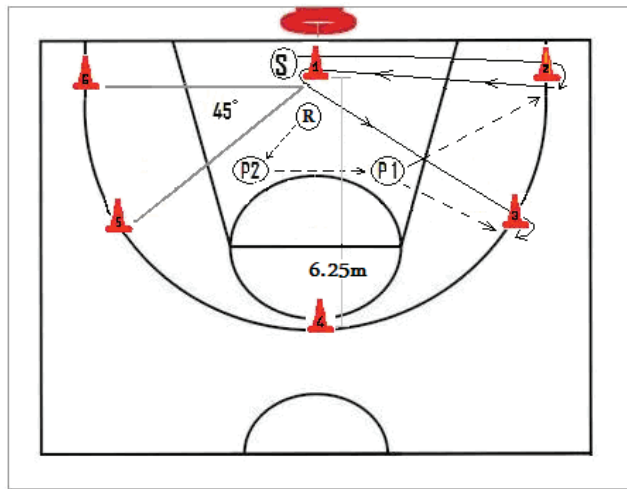
Basketbolcuların dinamik denge performanslarını belirleyebilmek için Yıldız Uzan Eriş Denge Testi (YUEDT) kullanıldı. YUEDT uygulamasında, bireyin destek ayağıyla vücut sabitliğini koruması ve diğer ayağıyla ise farklı yönlerde maksimum uzanıp ilk pozisyonuna geri dönmesini gerektirmektedir. Katılımcıya uzanabileceği en son noktada sekiz farklı yöndeki çizgilere (anterior, posterior, medial, lateral, anterior medial, anterior lateral, posterior medial ve posterior lateral) uzanması istendi. Test sırasında katılımcının uzanma noktasına hafif dokunuş yaparak diğer ayağın pozisyonunu bozmadan merkezdeki başlangıç pozisyonuna geri dönmesi sağlandı. Maksimum uzanma mesafesi, uzanma ayağının en son noktada eriştiği mesafe olarak tespit edildi. Deneme katılımcı destek ayağını yerden kaldırırsa, merkez noktadan uzaklaştırırsa ve uzanma ayağı uzandığı noktaya dokunma yerine destek alacak şekilde basarsa kabul edilmeyerek ve tekrar uygulama yapılması sağlandı. YUEDT ile her katılımcıya iki ayağıyla da 8 çizgide 3 deneme hakkı tanındı. Her denek testin başlangıcında sağ ayak merkezde olacak şekilde teste başladı. 3 deneme sonunda 5 dakika ara verilerek diğer ayakla 3 deneme daha uygulanması sağlandı (Gribble, Hertel ve Plisky, 2012).

İki Sayılı Şut İsabet Testi ile oyuncuların 2 sayı performansları ölçüldü. Oyuncu 1 numaralı huniden 2 numaralı huniye doğru koştu ve P1 noktasından pası alarak 2 numaralı huninin hizasından şut attı. Şutu atar atmaz 1 numaralı huniye doğru kat etti devamında 1 numaralı huninin etrafından dönerek 3 numaralı huniye doğru koştu. 3 numaralı huninin etrafından dolaşarak P1 noktasından pası aldı. Pas sonrası topu alır almaz 3 numaralı huninin hizasından şut attı. Bu prosedür 4., 5. ve 6. hunilerde de aynen uygulandı. 60 saniye içerisinde belirlenen parkuru tamamlaması istendi. 60 saniye içerisinde kullanılan şuttan sayı olanlar kaydedildi. 3 kez test uygulandı. Testler arasında tam dinlenme uygulandı. Her katılımcıya deneyin prosedürü hakkında genel geçer bilgiler sunuldu (Pojskić, Šeparović ve Užičanin, 2011).



Şekil 1. İki Sayılık Şut İsbet Testi

Üç Sayılık Şut İsbet Testi ile oyuncuların 3 sayı performansları ölçüldü. Oyuncu 1 numaralı huniden 2 numaralı huniye doğru koştu ve P1 noktasından pası olarak 2 numaralı huninin hizasından şut attı. Şutu atar atmaz 1 numaralı huniye doğru kat etti devamında 1 numaralı huninin etrafından dönerek 3 numaralı huniye doğru koştu. 3 numaralı huninin etrafından dolaşarak P1 noktasından pası aldı. Pas sonrası topu alır almaz 3 numaralı huninin hizasından şut attı. Bu prosedür 4., 5. ve 6. hunilerde de aynen uygulandı. 60 saniye içerisinde belirlenen parkuru tamamlaması istendi. 60 saniye içerisinde kullanılan şuttan sayı olanlar kaydedildi. 3 kez test uygulandı. Testler arasında tam dinlenme uygulandı. Her katılımcıya deneyin prosedürü hakkında genel geçer bilgiler sunuldu (Pojskić ve ark., 2011).



Şekil 2. Üç Sayılık Şut İsbet Testi

Kontrol ve deney grubunda yer alan gönüllü katılımcıların şut skor ve yıldız uzan eriş denge testi ilk değerleri alındıktan sonra deney grubuna core antrenmanlar haftada 3 gün olmak kaydıyla 8 hafta boyunca program dâhilinde uygulandı. Kontrol grubu ise herhangi bir antrenman programına dâhil olmadı.

Uygulanan antrenman programı tablo 1'de tanımlandığı gibi core antrenman (CA) olarak adlandırılan antrenman metodudur. 8 hafta süreyle devam eden CA haftada 3 gün olacak şekilde uygulandı. 8 farklı hareket formunu içeren antrenman programında setler arası 2 dakika dinlenme uygulanmıştır (Kahle ve Tevald, 2014).

Tablo 1. Antrenman detayları (Kahle ve Tevald, 2014).

Hareketler	İçerik
Köprü	Köprü pozisyonunda 5 saniye statik duruş ve sonrasında alçalma. 10 tekrar şeklinde yapılır.
Gövde Ekstansiyon	Dizler bükülü vaziyette yere oturulur ve kollar öne kaldırılır. 45 derecelik açı yapacak şekilde geriye doğru yatılır ve 15 saniye beklenip başlangıç pozisyonuna gelinir.
Mekik	Kafa ve omuzlar yukarı doğru kaldırılıp 5 saniye statik sonrası ilk pozisyona dönülür. 10 tekrar şeklinde devam edilir.
Romen Sehpasında Mekik	Romen sehpasında dizler bükülü, eller çapraz şekilde göğüs kafesine yerleştirilerek mekik pozisyonunda 5 saniye statik duruş sonrası tekrar başlangıç pozisyonuna dönülür. 10 tekrarlı uygulanır.
Abdominal kasılma	Dizler bükülü, eller çapraz göğüs kafesinde nefes alıp verme sırasında karın kaslarının 5 saniye kasılıp tekrar gevşetilmesi. 10 tekrarlı uygulanır.
Alt ekstremite yerde rotasyon	Sırt üstü yatış pozisyonunda, kollar iki yana açılarak gövde stabilizasyonu sağlanarak dizlerden 90 derece bükülü vaziyette sağ ve sola rotasyon yapılması. 5 saniye sağ ve 5 saniye sola şeklinde ve 10 tekrarlı uygulama.
Bacaklarda makas hareketi	Sırt üstü yatar pozisyonda bacaklar gergin vaziyette topukların yerden 10 cm yükseltilip tekrar indirilerek her iki bacağın uygulanması. 10 tekrarlı uygulama.

Yıldız Uzan Eriş Denge Testi (Star Excursion Balance Test) (YUEDT) ve 60 saniye süre içerisinde iki ve üç sayı isabet skorlarının yüzdeleri için iki yönlü varyans analizi (two-way repeated measures of ANOVA) yapıldı.

BULGULAR

Çalışmaya 30 erkek sağlıklı sporcu katılmıştır. Deney grubunda yer alan 15 katılımcının boy değerleri $190,3 \pm 8,17$ cm ve vücut ağırlığı $88,3 \pm 8,13$ kg iken kontrol grubunda yer alan 15 katılımcının boy değerleri ise $190,86 \pm 8,97$ cm ve vücut ağırlığı $88,8 \pm 11,99$ kg olarak tespit edilmiştir.

Tablo 2. Çalışmaya Katılan Deney ve Kontrol Grubu Sporcuların Yıldız Denge Testi Sol Ayakla Yapılan Denemelere Ait Tekrarlı Ölçümlerde İki Yönlü ANOVA Testi Sonuçları

Değişkenler		N	Öntest (Ortalama±Ss)	Sontest (Ortalama±Ss)	Grup X Zaman (F)
Anterior Sol (cm)	Deney Grubu	15	77.95 ± 7,87	80.89 ± 8.84	0,388
	Kontrol Grubu	15	76.25 ± 8.06	78.04 ± 7.61	
Anterolateral Sol (cm)	Deney Grubu	15	90.40 ± 8.40	91.11 ± 8.58	0.109
	Kontrol Grubu	15	84.89 ± 8.35	86.26 ± 6.88	
Lateral Sol (cm)	Deney Grubu	15	101.27 ± 9.11	107.60 ± 10.85	4.927*
	Kontrol Grubu	15	94.82 ± 8.68	96.82 ± 8.39	
Posterolateral Sol (cm)	Deney Grubu	15	105.00 ± 10.59	111.82 ± 10.53	10.698*
	Kontrol Grubu	15	103.91 ± 10.64	105.44 ± 10.58	
Posterior Sol (cm)	Deney Grubu	15	103.85 ± 9.95	110.49 ± 9.58	4.388*
	Kontrol Grubu	15	105.53 ± 10.60	108.00 ± 10.98	
Posteromedial Sol (cm)	Deney Grubu	15	99.24 ± 7.99	107.93 ± 10.51	12.324*
	Kontrol Grubu	15	100.49 ± 11.89	101.89 ± 12.92	
Medial Sol (cm)	Deney Grubu	15	84.93 ± 7.36	92.44 ± 9.36	6.678*
	Kontrol Grubu	15	82.05 ± 11.49	83.82 ± 12.90	
Anteromedial Sol (cm)	Deney Grubu	15	71.51 ± 5.44	75.16 ± 7.62	4.669*
	Kontrol Grubu	15	67.11 ± 10.28	1.96 9.41	

Çalışmaya katılan deney ve kontrol grubu sporcuların yıldız denge testi sol ayakla yapılan denemelere ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri tablo 1'de gösterilmiştir. Yapılan tekrarlı ölçümler için iki yönlü varyans analizi (two-way repeated measures of ANOVA) sonucunda, deney ve kontrol grubu sporcuların yıldız denge testine ait yıldız denge testi Lateral (F=4.927; $p<0.05$), yıldız denge testi posterolateral (F=10.698; $p<0.05$), yıldız denge testi posterior (F=4.388;

$p < 0.05$), yıldız denge testi posteriormedial ($F=12.324$; $p < 0.05$), yıldız denge testi medial ($F=6.678$; $p < 0.05$) ve yıldız denge testi anteromedial ($F=4.669$; $p < 0.05$) öntest ve sontest değerleri arasında GrupXZaman etkileşimi anlamlı bulunmuştur.

Tablo 3. Çalışmaya Katılan Deney ve Kontrol Grubu Sporcuların Yıldız Denge Testi Sağ Ayakla Yapılan Denemelere Ait Tekrarlı Ölçümlerde İki Yönlü ANOVA Testi Sonuçları

Değişkenler		N	Öntest (Ortalama±Ss)	Sontest (Ortalama±Ss)	Grup X Zaman (F)
Anterior Sağ (cm)	Deney Grubu	15	76.80 ± 6.87	77.16 ± 7.71	0.563
	Kontrol Grubu	15	77.18 ± 7.12	78.89 ± 8.34	
Anterolateral Sağ (cm)	Deney Grubu	15	89.93 ± 6.63	94.44 ± 8.74	2.560
	Kontrol Grubu	15	86.73 ± 8.17	88.58 ± 9.06	
Lateral Sağ (cm)	Deney Grubu	15	100.56 ± 7.84	107.58 ± 9.42	3.881
	Kontrol Grubu	15	95.31 ± 8.04	97.91 ± 8.82	
Posterolateral Sağ (cm)	Deney Grubu	15	103.91 ± 7.52	117.11 ± 10.39	17.814*
	Kontrol Grubu	15	106.02 ± 8.78	105.47 ± 11.48	
Posterior Sağ (cm)	Deney Grubu	15	103.82 ± 8.51	113.80 ± 11.18	7.757*
	Kontrol Grubu	15	106.04 ± 9.30	108.09 ± 10.27	
Posteromedial Sağ (cm)	Deney Grubu	15	97.00 ± 7.87	106.93 ± 8.48	11.671*
	Kontrol Grubu	15	101.60 ± 10.49	104.38 ± 8.54	
Medial Sağ (cm)	Deney Grubu	15	84.60 ± 9.49	92.69 ± 11.07	4.624*
	Kontrol Grubu	15	83.24 ± 12.53	85.47 ± 10.68	
Anteromedial Sağ (cm)	Deney Grubu	15	70.11 ± 5.59	71.29 ± 6.13	0.499
	Kontrol Grubu	15	68.64 ± 8.74	1.89 8.79	

Çalışmaya katılan deney ve kontrol grubu sporcuların yıldız denge testi sağ ayakla yapılan denemelere ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri tablo 2’de gösterilmiştir. Yapılan tekrarlı ölçümler için iki yönlü varyans analizi (two-way repeated measures of ANOVA) sonucunda, deney ve kontrol grubu sporcuların yıldız denge testine ait yıldız denge testi Posterolateral ($F=17.814$; $p < 0.05$), yıldız denge testi Posterior ($F=7.757$; $p < 0.05$), yıldız denge testi Posteromedial ($F=11.671$; $p < 0.05$) ve yıldız denge testi Medial ($F=4.624$; $p < 0.05$) öntest ve sontest değerleri arasında GrupXZaman etkileşimi anlamlı bulunmuştur.

Tablo 4. Çalışmaya Katılan Deney ve Kontrol Grubu Sporcuların 1 Dakikada Kaydettiği Şut Yüzdelerine Ait Tekrarlı Ölçümlerde İki Yönlü ANOVA Testi Sonuçları

Değişkenler		N	Öntest (Ortalama±Ss)	Sontest (Ortalama±Ss)	GrupXZaman (F)
1 dakikada İki Sayılık Şut Yüzdesi (%)	Deney Grubu	15	25.83 ± 8.65	46.11 ± 14.56	43.130*
	Kontrol Grubu	15	31.39 ± 6.66	33.61 ± 6.95	
1 dakikada Üç Sayılık Şut Yüzdesi (%)	Deney Grubu	15	15.83 ± 10.11	34.72 ± 13.33	28.639*
	Kontrol Grubu	15	15.56 ± 6.58	17.22 ± 9.43	

Çalışmaya katılan deney ve kontrol grubu sporcuların 1 Dakikada Kaydettiği Şut Yüzdelerine ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri tablo 3’de gösterilmiştir. Yapılan tekrarlı ölçümler için iki yönlü varyans analizi (two-way repeated measures of ANOVA) sonucunda, deney ve kontrol grubu sporcuların 1 dakikada kaydettiği iki sayılık ($F=43.130$; $p<0.05$) ve üç sayılık ($F=28.639$; $p<0.05$) şu yüzdelerine ait öntest ve sontest değerleri arasında GrupXZaman etkileşimi anlamlı bulunmuştur.

TARTIŞMA

Basketbol branşında en önemli unsurlardan birisi de şuttur. İyi bir şütör bir takım fiziksel yeteneklere ehil olmalıdır (Uzun ve Pular, 2011). Denge yeteneği de basketbolda şut atarken ve hareket ederken önemli bir unsurdur. İyi bir denge yeteneğine sahip olan sporcular vücutlarını kontrol edebilme kapasiteleri de yüksektir (Kostopoulos ve ark.,2012). Bu bağlamda düşünüldüğünde denge ile şut performansı arasında bir ilişkinin varlığından rahatlıkla söz edilebilir. Sportif aktivitelerde core denge oldukça önemli bir bileşendir (Sadeghi, Shariat, Asadmanesh ve Mosavat, 2013). Bu çalışmadaki birincil amacımız core antrenmanlar sonucunda denge performansının ve şut isabetlerinin gelişimlerini sağlamaktır.

Antrenman bilimindeki gelişmeler ile birlikte artan antrenman kalitesi performansa da yansıdığı düşünülmektedir. Temel motorik özelliklerin gelişimi teknik ve taktik olgularının uygulanmasını kolaylaştırdığı bilinmektedir (Mülazımoğlu, 2012). Alt ekstremite kuvvetinin dikey sıçrama yüksekliğine ve bu noktaya çıkma süresine dolayısıyla da şut performansına olumlu katkısı vardır (Struzik, Pietraszewski ve Zawadzki, 2014). Ayrıca şut, pas ve top sürme tekniklerinin de birbirlerine olumlu etkisi bulunmuştur (Brandao, Janeira, Cura ve Cura, 2003). Son dönemdeki bu gelişmeler ışığında NBA saha içi isabet verileri maç başına incelendiğinde 2005 – 2006 sezonunda 35,8 olan ortalama 2015 – 2016 sezonunda 38,1 değerine yükseldiği gözlenmiştir. Ayrıca NBA üç sayı isabet oranları maç başına incelendiğinde 2005 – 2006 sezonunda 5,7 olan ortalama 2015 – 2016 sezonunda 8,4 noktasına geldiği tespit edilmiştir (<http://stats.nba.com/league/team/#/> Erişim Tarihi: 30.06.2016 11: 32). Bizim çalışmamızda da 8 haftalık CA sonucunda hem 2 sayılık hem de 3 sayılık isabet sayılarında ön test son test ölçümleri arasında anlamlı artış gözlenmiştir.

Çalışmamızın temel amacı basketbolcularda denge yeteneğinin 8 haftalık antrenmanlar sonrasında gelişim seviyesini göstermektir. Çalışmamızın sonuçlarına göre deney grubunun denge yeteneği değerleri hem sağ ayakta hem de sol ayakta kontrol grubuna göre gelişim göstermiştir. Bizim çalışmamıza benzer nitelikte McLeod ve arkadaşları 2009'da yaptıkları çalışmada 6 haftalık denge antrenmanlarının genç lisesi basketbolcu bayanlarda Yıldız Denge Testi ön test ve son test sonuçları arasında anlamlı değişimlere neden olduğu verisini ortaya koymuştur. McLeod ve arkadaşları bu çalışmalarında Lateral, Antero-medial, Medial ve Posterior düzlemde anlamlı farklılıklar bulmuşlardır (McLeod, Armstrong, Miller ve Sauers ,2009). Bizim çalışmamızda da McLeod ve arkadaşlarının sonuçlarına benzer sonuçlar ortaya konmuştur. Sadeghia ve arkadaşları 2013'de yürüttükleri çalışmada düzenli olarak core antrenman yapan voleybolcuların ön test ve son test Yıldız Denge Testi sonuçları anlamlı bulunmuştur. Ayrıca Sedaghia ve arkadaşları da bizim sonuçlarımızla benzer olarak her iki ayakta da Posterior-Lateral, Posterior-Medial, Posterior ve Medial düzlemde istatistiksel açıdan anlamlı farklılık tespit etmişlerdir (Uzun ve Pulur,2011). Core antrenmanlarının denge performansı üzerine olumlu etkilerinin olduğuna dair Yıldız Denge Testi ölçümü ile tespit edilen çalışmalar mevcuttur (Herrington, Hatcher, Hatcher ve McNicholas, 2009), (Plisky, Rauh, Kaminski ve Underwood, 2006). Denge yeteneğinde sporcuların elde ettiği verimlilik performanslarında artışa sebebiyet vermektedir. Bressel ve arkadaşları 2007 yılında yaptıkları çalışmada dinamik denge ve performans arasında bir ilişkinin varlığından bahsetmişlerdir (Bressel, Yonker, Kras ve Keath,2007).

SONUÇ

Star Excursion Balance Test dinamik denge performansının tespiti noktasında oldukça sık olarak kullanılan bir testtir. Bizim çalışmamızda da sporcuların denge performanslarının Core antrenmanlara verdiği yanıtları ölçmek için Star Excursion Balance Test kullanılmıştır. Düzenli, yapılandırılmış ve planlı uygulanan Core antrenmanların basketbolcuların hem 2 ve 3 sayılık şut isabet oranlarını hem de dinamik denge verimliliklerini arttırdığı sonucuna varmak mümkündür.

KAYNAKLAR

- Kostopoulos N., Bekris E., Apostolidis N., Kavroulakis E., Kostopoulos P.** (2012). The Effect Of A Balance And Proprioception Training Program On Amateur Basketball Players' Passing Skills. *Journal of Physical Education and Sport*, 12(3):316-323.
- Boccolini G., Brazziti A., Bonfanti L., Alberti G.** (2013). Using Balance Training To Improve The Performance Of Youth Basketball Players. *Sport Sciences for Health*, 9(2):37-42.
- Kuşakoğlu Ö.** (2012). Adölesan Dönemde Farklı Yaş Gruplarındaki Erkek Futbolcularda Çevikliğin Değerlendirilmesi. *Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yüksek Lisans Programı, İstanbul Bilim Üniversitesi, İstanbul.*
- Uzun, A., Pulur, A.** (2011). Genç Basketbolcularda (14-15 Yaş) Serbest Atış Antrenmanlarının Atış İsbet Oranı Gelişimine Etkisinin Araştırılması. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 5(2):81-89.
- Sadeghi H., Shariat A., Asadmanesh E., Mosavat M.** (2013). The Effects of Core Stability Exercise on the Dynamic Balance of Volleyball Players. *International Journal of Applied Exercise Physiology*, 2(2):1-10.
- Mülazımoğlu O.** (2012). Genç Basketbolcularda Yorgunluğun Şut Tekniğine Etkisi. *Selçuk University Journal of Physical Education and Sport Science*, 14(1):37-41.
- Struzik A., Pietraszewski B., Zawadzki J.** (2014). Biomechanical Analysis of the Jump Shot in Basketball. *Journal of Human Kinetics*, 42(1):73-79
- Brandao E, Janeira M, Cura J, Cura P.** (2003). Relationship Between Technical Skills and Game Performance in Youth Basketball Players. *Revista Portuguesa De Ciencias De Desporto*, 3(2):121-171.
- <http://stats.nba.com/league/team/#/> Erişim Tarihi: 30.06.2016 11: 32
- McLeod T. C. V., Armstrong T., Miller M., Sauers J. L.** (2009) Balance Improvements in Female High School Basketball Players After a 6-Week Neuromuscular-Training Program. *Journal of Sport Rehabilitation*, 18: 465-481.
- Herrington, L., Hatcher, J., Hatcher, A., McNicholas, M.** (2009). A comparison of Star Excursion Balance Test reach distances between ACL deficient patients and asymptomatic controls. *The Knee*, 16(2), 149-152.
- Plisky, P., Rauh, M., Kaminski, T., Underwood, F.** (2006). Star Excursion Balance Test As A Predictor Of Lower Extremity Injury in High School Basketball Players. *The Journal of orthopaedic and sports physical therapy*, 36(12), 9-11.
- Santana, JC.** (2005) Strength training for swimmers: Training the core. *Clin J Sport Med*, 2(27), 40-42.
- Atan, T., Kabadayı, M., Eliaz, M., Cilhoroz, B. T., Akyol, P.** (2013). Effect of Jogging and Core Training After Supramaximal Exercise on Recovery. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 15(1), 73-77.
- Xibo S., Qian G., Honglei D., Shujie T.** (2016). Which is Better in The Rehabilitation Of Stroke Patients, Core Stability Exercises or Conventional Exercises?, 28, 1131-1133.
- Iacono, A. D., Martone D., Alfieri A., Ayalon M., Buono P.** (2014). Core Stability Training Program (CSTP) Effects on Static and Dynamic Balance Abilities. *Gazetta Medica Italiana*, 173(4), 197-206.
- Zech, A., Hübscher, M., Vogt, L. Banzer, W., Hansel, F., Pfeifer, K.** (2010). Balance Training for Neuromuscular Control and Performance Enhancement: A Systematic Review. *Journal of Athletic Training*, 45(4), 392-403.
- Kaushik, A., Sharma S.** (2013). A Correlation Between Latency Period of Transverse Abdominis and Dynamic Balance: An EMG Study. *Physiotherapy and Occupational Therapy Journal*, 6(3),
- Hibbs, A. E., Thompson K. G., French D. N., Hodgson D., Spears, I. E.** (2011). Peak and Average Rectified EMG Measures: Which Method of Data Reduction Should be Used for Assessing core Training Exercises? *Journal of Electromyography and Kinesiology*, 21 102-111.

- Bressel, E., J.C. Yonker, J. Kras, and E.M. Keath.** (2007). Comparison of Static and Dynamic Balance in Female Collegiate Soccer, Basketball, and Gymnastics Athletes. *Journal of Athletic Training*, 42(1), 42- 46.
- Pojškić, H., Šeparović, V., Užičanin, E.** (2011). Reliability and Factorial Validity of Basketball Shooting Accuracy Tests. *Sport SPA*, 8(1), 25 - 32.
- Gribble, P. A., Hertel J., Plisky, P.** (2012). Using the Star Excursion Balance Test to Assess Dynamic Postural-Control Deficits and Outcomes in Lower Extremity Injury: A Literature and Systematic Review. *Journal of Athletic Training*, 47(3), 339 – 357.
- Kahle, N., Tevald, M. A.** (2014). Core Muscle Strengthening's Improvement of Balance Performance in Community-Dwelling Older Adults: A Pilot Study. *Journal of Aging and Physical Activity*, 22, 65 – 73.



Üniversite Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Düzeylerinin İncelenmesi

Oktay KIZAR*

Mehmet KARGÜN**

Osman Tolga TOGO***

Mustafa BİNER****

Adem PALA*****

Öz

Bu çalışmada, Üniversite öğrencilerinin cinsiyet, aile gelir durumu ve sigara kullanım durumuna göre fiziksel aktivite ve yaşam kalitesi farklılıklarını ve bu parametreler arası ilişkileri incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu amaçla gönüllülük esasına göre Bingöl Üniversite'sinden toplam 719 (396 kadın, 323 erkek) öğrenciye fiziksel aktivite seviyelerini belirlemek için Uluslararası Fiziksel Aktivite (FA) Anketi (IPAQ) kısa formu uygulanmıştır. FA seviyeleri; inaktif, minimum aktif ve HEPA aktif grupları olarak belirlenmiş ve MET yöntemi uygulanmıştır. Uluslararası fiziksel aktivite anketi ile haftalık şiddetli ve orta dereceli fiziksel aktivite ve yürüme süreleri belirlendi. Katılımcıların toplam fiziksel aktivite süresi hesaplanarak 'düşük, orta ve yüksek düzey' biçiminde sınıflandırıldı. Şiddetli aktivite, orta dereceli aktivite, toplam fiziksel aktivite değerleri erkeklerde kadınlardan yüksek bulundu. Orta ve yüksek fiziksel aktivite düzeylerindeki yüzde değerler arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmadı. Gelir durumuna göre toplam fiziksel aktivite ve yürüme parametreleri için istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunurken, şiddetli fiziksel aktivite ve orta şiddetli fiziksel aktivite değişkenleri için anlamlı farklılık tespit edilememiştir.

Çalışmanın sonucunda; Üniversite öğrencilerinin cinsiyete göre toplam fiziksel aktivite değerleri, gelir durumuna göre ve sigara kullanım durumuna göre şiddetli aktivite, haftalık yürüme aktivitesi ve toplam fiziksel aktivite değerleri arasında anlamlı farklılık bulunduğu tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Fiziksel Aktivite, Öğrenci, Yaşam Kalitesi

* Okutman, Bingöl Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, oktaykizar@mynet.com

** Yrd. Doç. Dr., Tokat Gazi Osman Paşa Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, mehmet.kargun@gop.edu.tr

*** Arş. Gör., Marmara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, tolgatogo@gmail.com

**** Arş. Gör., Marmara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, mustafa.biner@marmara.edu.tr

***** Arş. Gör., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, adempala@mu.edu.tr

The Examining of The Physical Activity Level of The University Students

Abstract

In this study, it is aimed to examine the physical activity and differences of life quality of the university students according to their gender, family income and smoking status. Based on a voluntary basis, short form of international physical activity questionnaire was applied to 719 young adults (396 female, 323 male) in Bingöl University. To determine the physical activity level, International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) was applied. PA levels are determined by MET method as inactive, minimum active and HEPA active groups. PA levels of the students of Bingöl University were determined according to their gender, income status and smoking status. Their weekly intense and moderate physical activity and walking time were determined with the International physical activity questionnaire. The total duration of the physical activity of the participants was calculated and classified as low, medium and high level.

It was found that statistically significant differences according to the total income of physical activity and walking parameters, significant differences were not detected in moderate and intense physical activity variables. According to their smoking status such as regular smokers, occasional smokers, leavings smokers and never smokers; it is observed that there is a difference between the levels of intense activity, weekly walking activity, and total physical activity of the students. On the other hand, there was no significant difference between moderate activity levels.

It is determined that there is a significant difference between the total physical activity levels by gender, the intense activity, weekly walking activity, total physical activity levels of the university students according to the income status and smoking status.

Keywords: Physical Activity, Student, Quality of Life

GİRİŞ

Fiziksel aktivite (FA) hayatımızın tüm dönemlerinde psikolojik ve fiziksel sağlığı etkilemektedir (WHO, 2000; Arabacı ve Çankaya, 2007). Teknolojinin sürekli ve sinsi gelişmesi çevrede daha az fiziksel aktiviteyi gerektirmektedir. 1970'lerde bilgisayar oyunlarının gelişmesiyle çocuk, genç ve yetişkinler için rekreasyon aktivitelerinde yeni çağa girilmiştir (Arabacı ve Çankaya, 2007; Brady,1988). Fiziksel aktivite yetersizliği, kronik arter hastalığı ve düşük sosyoekonomik düzeyden etkilenen diğer hastalıkların sıklığını artırmaktadır (Savcı ve ark, 2006). Bu nedenle, kronik hastalıklardan korunmak için gerekli olan fiziksel aktivite düzeyinin belirlenmesi amacıyla çok sayıda fiziksel aktivite değerlendirme yöntemi geliştirilmiştir. Fiziksel aktivitenin sağlık üzerindeki etkilerinin kanıtlanabilmesi için doğru ve güvenilir bir şekilde değerlendirilmesi son derece önemlidir (Savcı ve ark, 2006). Kanada'da 1998 yılında yetişkinler için FA programları geliştirildi. Bu programlarda, yetişkinlere kişisel sağlıklarını en iyi fayda sağladığından orta yoğunluktaki düzenli fiziksel aktiviteler önermektedir (Arabacı ve Çankaya, 2007; Bauman,2004).

Ayrıca Kanada Sağlık Sistemi' ne göre yetişkinlerin fiziksel aktivitelerini arttırarak, sağlık için daha az harcama yapılmaktadır (Katzmarzky ve ark, 2000).Çağımızda yaşam koşulları insanları daha az hareket eder duruma getirmektedir. Dünya Sağlık Örgütübn (WHO)'nün 2002 raporuna göre, hareketsiz yaşam dünya çapında yılda 1.9 milyon kişinin ölümüne neden olmaktadır.Toplumun büyük bir çoğunluğunda fiziksel aktivite, "spor" kelimesi ile eşanlamli olarak algılanmaktadır. Oysa fizikselaktivite, günlük yaşam içinde kas ve eklemlerin kullanılarak enerji harcaması ile gerçekleşen, kalp ve solunum hızınıarttıran ve farklı şiddetlerde yorgunlukla sonuçlanan aktiviteler olarak tanımlanmaktadır. Bu kapsamda spor aktivitelerinin yanı sıra egzersiz, oyun ve gün içinde yapılan çeşitli aktiviteler de fiziksel aktivite olarak kabul edilmektedir. Bireyleringün içerisinde fiziksel olarak aktif olabilecekleri 4 temel alan vardır. Bunlar; İşyeri, ulaşım (yürüme, bisiklet kullanma, vb.),ev içi işler, boş zaman aktiviteleri (spor ve rekreasyonel aktiviteler) dir (Akyol ve ark, 2008; özer ve ark 2008).Dünya Sağlık Örgütü yaşam kalitesini (quality of life), "hedefleri, beklentileri, standartları, ilgileri ile bağlantılıolarak, kişilerin yaşadıkları kültür ve değer yargılarının bütünü içinde durumlarını algılama biçimi" olarak tanımlar. Birdiğer ifadeyle; yaşam kalitesi, kişinin içinde yaşadığı sosyokültürel ortamda kendi sağlığını öznel olarak algılayışınıtanımlamaktadır (Vural ve ark, 2010; Zorba, 2008).Fiziksel aktivitenin yararları dikkate alındığında, daha sağlıklı bireyler ve daha sağlıklı toplumlar için, bireylerinen uygun düzeyde fiziksel aktiviteye teşvik edilmeleri gerekmektedir. Yaşam süresinin uzatılması ve kaliteli yaşam içinbunun gerekliliği açıktır (Yüksel, 2001).

Günümüzde bir çok ülkede morbidity ve ölüm risk profili hızla değişmektedir. Enfeksiyon hastalıkları azalmasına karşı yaşam biçimi ile ilgilihastalıklar artmaktadır (Murray ve ark, 1997). Kronik hastalıklar ile ilgili riskfaktörleri bir çok bilimsel çalışmada araştırılmış ve fiziksel aktiviteninönleyici rolü olduğu kanıtlanmıştır (Berlin ve ark, 1990).Örneğin, Ulaşım biçiminde yapılan çok küçük değişiklikler bile obezitekarşısında çok büyük faydalar sağlamaktadır (Bell ve ark, 2002).

Günümüzde yaşam kalitesini arttırarak yaşamak, uzun yaşamak kadar önemli bir konu haline gelmiştir. Sağlıklı yaşlanmak ve yaşa bağlı oluşabilecek sağlık risklerini çeşitli yöntemlerle en aza indirebilmek için temel etkenler beslenme ve fiziksel aktivitedir (Vural ve ark, 2010).

Üniversitede okuyan öğrencilerin cinsiyet, aile gelir durumu ve sigara kullanım durumuna göre fiziksel aktivite ve yaşam kalitesi farklılıklarını ve bu parametreler arası ilişkileri incelenmesi amaçlanmaktadır.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, tarama modellerinden "betimsel tarama modeli" ne uygun olarak düzenlenmiştir. Nicel araştırma türlerinden biri olan betimsel tarama modelleri; bir konudaki hâlihazırdaki durumu araştırmayı amaçlayan araştırma modelleridir. Araştırma için önce alan ile ilgili litera-türtaraması yapılmış ve bu konudaki çalışmalar gözden geçirilmiştir.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Bingöl Üniversitesinde okuyan öğrenciler oluşturmaktadır. Örneklem gurubu ise tesadüfî yöntemle seçilmiş gönüllü olan 323 Erkek 396 bayan toplam 719 kişiden oluşmaktadır. Her bir öğrenci çalışmanın konusu hakkında bilgilendirilmiştir.

Veri Toplama Aracı

Bu çalışmada bireylerin fiziksel aktivite düzeylerini belirlemek için Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi(International Physical Activity Questionnaire, IPAQ) kısa formu kullanılmıştır. Uluslararası geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Craig ve arkadaşları tarafından yapılan bu anket için, Türkiye'deki geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Öztürk tarafından üniversite öğrencilerine yapılmıştır. Bu anket, oturma, yürüme, orta düzeyde şiddetli aktiviteler ve şiddetli aktivitelerde harcanan zaman hakkında bilgi sağlamaktadır. Bütün aktivitelerin değerlendirilmesinde her bir aktivitenin tek seferde en az 10 dk yapıyor olması ölçüt alınmaktadır. Dakika, gün ve MET değeri (istirahat oksijen tüketiminin katları) çarpılarak "MET-dakika/hafta" olarak bir skor elde edilmektedir. Fiziksel aktivite düzeyleri, fiziksel olarak inaktif (<600 MET- dk/hafta), fiziksel aktivite düzeyi minimum aktif olan (600 – 3000 MET-dk/hafta) ve fiziksel aktivite çok aktif olan (sağlık açısından yararlı olan) (>3000 MET-dk/hafta) şeklinde sınıflandırıldı (Vural ve ark, 2010; Craig ve ark, 2003).

Çalışmamızda, kendi kendine uygulanabilen kısaform UFAA kullanıldı (Özer ve Baltacı, 2008). UFAA'nın Türkiye'de geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (Genç ve ark, 2002).

Fiziksel aktivitelere ilişkin enerji tüketimlerinin hesaplanmasında her bir aktivitenin haftalık süresi (dakika) ile Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi için oluşturulan MET enerji değerleri çarpılmıştır. Böylece her bir birey için şiddetli, orta, yürüme, oturma ve toplam fiziksel aktivitelere ilişkin enerji tüketimleri MET-dk/Hafta biriminde elde edilmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırma verilerinin elde edilmesinden sonra, veriler SPSS 21.0 istatistik paket programından yararlanılarak, yüzdeler, dağılımlar, aritmetik ortalama ve standart sapmaları belirlenmiştir. İstatistiki değerlendirmeler yapılırken uzman kişilerin görüşleri ve yardımlarından faydalanılmıştır. Kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Chi-Square (X²) testi kullanılmıştır. Nicel değişkenlerin karşılaştırılmasında ilk olarak parametrik test koşullarının sağlanıp sağlanmadığı araştırılmıştır. Parametrik test koşullarının sağlanmadığı durumlarda ise Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Üç ve daha fazla grubun karşılaştırılmasında ise Kruskal Wallis H testi uygulanmıştır. Bütün istatistiksel analizlerde önemlilik seviyesi olarak p<0.05 ve p<0.01 değerleri kabul edilmiştir.

BULGULAR**Tablo 1. Öğrencilerin Cinsiyet Dağılımı**

Cinsiyet	N	%
Erkek	323	44,9
Kadın	396	55,1
Toplam	719	100,0

Tablo 1’ de cinsiyet değişkenine bakıldığında, katılımcıların % 44.9 erkek, 55.1 kadın oldukları bulunmuştur.

Tablo 2. Öğrencilerin Gelir Dağılımı

Gelir	N	%
100-800	116	16,1
800-1600	228	31,7
1600-2400	217	30,2
2400-3200	113	15,7
3200 ve üzeri	43	6,0
Toplam	719	100,0

Tablo 2’ de öğrencilerin gelir durumuna bakıldığında, 100-800 TL arası geliri olanların oranı % 16.1, 800-1600 TL arası geliri olan öğrencilerin oranı % 31.7, 1600-2400 TL arası geliri olan öğrencilerin oranı % 30.2, 2400-3200 TL geliri olan % 15.7, 3200 ve üzeri gelir olan % 6 oldukları görülmektedir.

Tablo 3. Öğrencilerin Sigara Kullanım Dağılımı

Sigara Kullanım	N	%
Düzenli içiyor	153	21,3
Ara sıra içiyor	107	14,9
İçiyordum bıraktım	46	6,4
Hiç içmedim	412	57,3
Toplam	719	100,0

Tablo 3’ de öğrencilerin sigara kullanımına göre değişkenine bakıldığında, düzenli içenlerin oranı % 21.3, ara sıra içenlerin oranı %14.9, içiyordum bıraktım diyenlerin oranı % 6.4, hiç içmedim diyenlerin oranı ise % 57.3 şeklinde oldukları görülmektedir.

Tablo 4. Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Fiziksel Aktivite Düzeyleri

Fiziksel aktivite	Erkek (n=323)		Kız (n=396)		z*	p
	Ort±SS	Ortanca	Ort±SS	Ortanca		
Toplam fiziksel aktivite(MET.dk/ hafta)	5800±2900	3880	4646±2613	3420	-3,475	<0,001*
Şiddetli fiziksel aktivite (MET.dk/ hafta)	3579±400	3079	3459±442	3063	-0,839	0,402
Orta şiddetli aktivite (MET.dk/ hafta)	285±40	267	252±45	203	-1,612	0,107
Yürüme (MET. dk/hafta)	4079±2604	3388	4646±3010	4079	-1,260	0,208

Mann Whitney U testi

Şiddetli aktivite, orta dereceli aktivite, toplam fiziksel aktivite değerleri erkeklerde kadınlardan yüksek bulunmuştur. Erkek ve kadınların düşük, orta ve yüksek fiziksel aktivite düzeylerindeki yüzde değerler arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunamazken ($p>0,05$), toplam fiziksel aktivite değişkeninde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$).

Tablo 5. Öğrencilerin Aile Gelir Durumuna Göre Fiziksel Aktivite Düzeyleri

Fiziksel aktivite	100-800 (n=116)		800-1600 (n=228)		1600-2400 (n=217)		2400-3200 (n=113)		3200 ve üzeri(n=45)		p
	Ort±SS	Ort.	Ort±SS	Ort.	Ort±SS	Ort.	Ort±SS	Ort.	Ort±SS	Ort.	
Toplam fiziksel aktivite(MET.dk/ hafta)	5190 ±3487	3465	4799 ±5630	2900	4650 ±3640	3168	5343 ±4021	4479	5682 ±1654	4360	<0,002*
Şiddetli fiziksel aktivite (MET.dk/ hafta)	3348 ±2240	2053	3528 ±2688	2040	2931 ±2492	2133	4605 ±2016	4032	4458 ±1152	3413	<0,002
Orta şiddetli aktivite (MET. dk/hafta)	310 ±126	236	259 ±140	203	275 ±100	226	244 ±96	200	234 ±84	170	0,388
Yürüme (MET. dk/hafta)	3356 ±1247	2455	3326 ±1936	3022	3320 ±2217	2145	8761 ±3321	3449	2633 ±396	2394	<0,002*

Mann Whitney U testi

Aile gelir durumuna göre toplam fiziksel aktivite ve yürüme parametreleri için istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunurken ($p < 0,05$), şiddetli fiziksel aktivite ve orta şiddetli fiziksel aktivite değişkenleri için anlamlı farklılık tespit edilememiştir ($p > 0,05$).

Tablo 6. Öğrencilerin Sigara İçme Durumuna Göre Fiziksel Aktivite Düzeyleri

	<i>Düzenli içiyor</i> (n=153)		<i>Ara sıra içiyor</i> (n=107)		<i>İçiyordum</i> <i>bıraktım</i> (n=42)		<i>Hiç içmedim</i> (n=412)		z*	p
	Ort±SS	Ort.	Ort±SS	Ort.	Ort±SS	Ort.	Ort±SS	Ort.		
Fiziksel aktivite										
Toplam fiziksel aktivite (MET. dk/hafta)	4361 ±140	2016	4799 ±5630	2900	4323 ±1967	2880	4426 ±2941	3640	23,843	<0,000*
Şiddetli fiziksel aktivite (MET. dk/hafta)	4062 ±160	2086	3528 ±2688	2040	2978 ±1000	2016	3066 ±1926	2688	22,052	<0,000*
Orta şiddetli aktivite (MET. dk/hafta)	310 ±126	236	260 ±40	190	336 ±140	334	259 ±40	200	2,742	0,433
Yürüme (MET. dk/hafta)	3356 ±1247	2455	6540 ±3349	4158	3121 ±495	1722	2899 ±496	2064	23,030	<0,000*

Mann Whitney U testi

Sigara kullanım durumuna göre düzeli içen, ara sıra içen, sigara içipte bırakan ve hiç içmeyenler arasında şiddetli aktivite, haftalık yürüme aktivite ve toplam fiziksel aktivite değerleri arasında anlamlı farklılık bulunurken ($p < 0,05$), orta dereceli aktivite değerleri arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p < 0,005$). Yapılan istatistik analizlere göre ara sıra sigara içenler ile hiç sigara içmeyenlerin toplam fiziksel aktivite puanları düzenli sigara içenler ile içip sonradan bırakanlardan yüksek bulunmuştur.

TARTIŞMA

Fiziksel aktivite ve egzersizin önemi günümüz dünyasında giderek artan bir öneme sahiptir. Son yıllarda bu konuda yapılan çalışmaların yoğunluğu dikkat çekicidir. Birçok ülkede fiziksel aktivitenin düzenli ve yeterli bir düzeyde yapılamaması önemli bir sorundur. Bu nedenle aktif yaşam tarzının artırılması, ulusal ve uluslararası halk sağlığı önerilerinin önemli bir bileşenini oluşturmaktadır. Amerikan Spor Hekimleri Birliği (ACSM) ve Amerikan Diyetisyenler Birliği rehberine göre, yetişkinlerin haftanın her gününde veya çoğu gününde en az 30 dakikalık orta düzeyde şiddetli aktivite yapması gerekmektedir (Vural ve ark, 2010).

Üniversite öğrencilerine UFAA anketi kullanılarak yapılan fiziksel aktivite düzeyi değerlendirme çalışmasında, cinsiyet göre haftalık yürüyüş yapanlarda erkeklerin %69,7., bayanlarda %30,3., orta düzey fiziksel aktivite yapan erkeklerin %36,0., bayanların %64,0. ve şiddetli fiziksel aktivite yapanlarda erkeklerin %61,5., bayanlarda ise %38,5 oluşturduğu saptandı. Şiddetli aktivite, orta dereceli aktivite, toplam fiziksel aktivite değerleri erkeklerde kadınlardan yüksek bulundu. Şiddetli aktivite, orta dereceli aktivite, toplam fiziksel aktivite değerleri erkeklerde kadınlardan yüksek bulunmuştur. Erkek ve kadınların düşük, orta ve yüksek fiziksel aktivite düzeylerindeki yüzde değerler arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunamazken ($p>0,05$), toplam fiziksel aktivite değişkeninde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$).

Aile gelir durumuna göre toplam fiziksel aktivite ve yürüme parametreleri için istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunurken($p<0,05$), şiddetli fiziksel aktivite ve orta şiddetli fiziksel aktivite değişkenleri için anlamlı farklılık tespit edilememiştir ($p>0,05$).

Arabacı R. ve Çankaya C., Burton ve Martin yaptığı çalışmadaki alıntısında sırasıyla işçilerin fiziksel inaktivite % 67,7 ve % 68,0 olarak belirlenmiştir (Arabacı ve Çankaya, 2007; Burton ve Turel, 2000 ve Martin ve ark, 2000).Barros ve Nahas , Güney Brezilya' daki endüstriyel işçilerin fiziksel inaktivite % 68,1 olarak belirlenmiştir (Barros ve Nahas, 2001).Hallal Brezilya'nın Pelotas şehrinde yapmış olduğu araştırmasında yetişkinlerin (n=3182) % 41,1'i fiziksel inaktif olarak olduğunu saptamıştır. Bu çalışmada, yetişkinlerin % 26,4'ü (erkekler % 25,3, bayanlar % 27,2) hiç fiziksel aktivite yapmadıklarını tespit etmiştir. Bu çalışmada ortalama olarak 748 dk/hf (bayanlar 711,7, erkekler 797,9 dk/hf) fiziksel aktivite yaptıkları belirtilmiştir (Hallal ve ark, 2003). Burton , sigara içenler arasında yüksek fiziksel inaktivite olduğunu açıklamıştır. Araştırmamızda sigara içen BEÖ en fazla (% 50,4) FA1 grubunda, sigara içmeyen BEÖ en fazla (% 45,3) FA2, Bazen sigara içenler ise en fazla (% 100) grubunda yer aldığını, alkol kullanan BEÖ (% 62,5) en fazla FA1 grubunda, alkol kullanmayan ve bazen kullanan BEÖ en fazla (sırasıyla % 43,6, 51,6) FA2 grubunda yer aldığını belirtmektedir (Burton ve Turel, 2000). Arabacı R. ve Çankaya C. çalışmalarında BEÖ, OBGGS bayanlar 132,3 dk/gün ve erkekler 135,7 dk/gün., % 90'4'ü Fiziksel ve Ruhsal olarak hazır olduğunu, cinsiyetlere göre ise bayan BEÖ % 95'i Fiziksel ve % 85'i Ruhsal olarak, Erkek BEÖ % 88,2'si Fiziksel, % 92,9'u ruhsal olarak hazır olduğunu görülmektedir. İlköğretimde görev yapan BEÖ' i en fazla % 44,4' ile FA1, Lisede görev yapan BEÖ ise en fazla % 45 ile FA1 grubunda yer alanlar olduğunu bulmuştur ($p>0,05$) (Arabacı ve Çankaya, 2007.). Vural ve ark. yaptıkları çalışmada bireylerin uluslararası fiziksel aktivite (UFAA) anketinden elde edilen fiziksel aktivite düzeylerini incelediğimizde, bireylerin UFAA' ya göre hesaplanan haftalık enerji tüketiminin ortalama 2249.62 ± 2253.91 MET-dk/Hafta olduğu tespit etmişlerdir (Vural ve ark 2010). Ayrıca bireylerin fiziksel aktivite yaparak harcadıkları enerji miktarı ortalamalarının ise alt kategorilere göre; 555.74 MET-dk/Hafta "şiddetli", 736.49 MET-dk/Hafta "orta düzeyde", 957.39 MET-dk/Hafta "yürüme", 3638.54 dk/Hafta "oturma" olduğu tespit etmişlerdir. Bulunan bu sonuçlara göre çalışma grubunu oluşturan bireylerin en çok oturma vesırasıyla yürüme, orta düzey ve şiddetli fiziksel aktiviteleri gerçekleştirdiklerini gösterdiğini belirtmektedirler (Vural ve ark 2010). Yine Vural ve ark. yaptıkları çalışmada Öztürk'ün yaptığı çalışmadaki atıfta üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi ile ilgili

yaptığı bir araştırmada, öğrencilerin %14.8'nin inaktif, % 67.5'nin minimal aktif ve % 17.7'sinin çok aktif olduklarını bulunduğunu belirtmişlerdir (Vural ve ark 2010). Gerek ülkemizde ve gerekse diğer ülkelerde yapılan farklı çalışmalarda erkeklerin kadınlara göre daha fazla fiziksel aktivite düzeyine sahip oldukları bulunmuştur (Şanlı, 2008; Genç ve ark, 2002; Acree ve ark, 2006; Fişne, 2009; Shibata ve ark. 2007). Yaptığımız bu çalışmada da literatüre benzer olarak erkek bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin kadın bireylere göre daha yeterli olduğu bulunmuştur. Fiziksel aktivitenin sağlık açısından yarar sağlayabilmesi için, haftanın her gününde veya çoğu gününde, 30 dakika veya üzerinde orta düzeyde şiddette yapılması Fiziksel aktivitenin sağlık açısından yarar sağlayabilmesi için, haftanın her gününde veya çoğu gününde, 30 dakika veya üzerinde orta düzeyde şiddette yapılması gerekmektedir (Savcı ve ark. 2006 ve Driskel, 2005). Yetişkinlerde fiziksel aktivite düzeyini değerlendiren beş çalışmanın bir arada incelendiği bir raporda, üniversite öğrencilerinin %51'inin fiziksel aktivite düzeyinin yetersiz olduğu gösterilmiştir (Martin ve ark. 2000). Bu çalışmalarda, olgular yalnızca fiziksel aktivite düzeyi düşük ve fiziksel aktivite düzeyi yeterli olmak üzere iki gruba ayrılarak incelenmiştir. Burke ve ark. Kanada'da Kinezyoloji bölümünde öğrenim gören 594 üniversite öğrencisinde yaptıkları bir araştırmada, bireylerin yalnızca %10'unun yeterli fiziksel aktivite düzeyine sahip olduğunu göstermişlerdir (Savcı ve ark. 2006). Yetişkinlerde fiziksel aktivite düzeyini değerlendiren beş çalışmanın bir arada incelendiği bir raporda, üniversite öğrencilerinin %51'inin fiziksel aktivite düzeyinin yetersiz olduğu gösterilmiştir (Martin ve ark. 2000). Bu çalışmalarda, olgular yalnızca fiziksel aktivite düzeyi düşük ve fiziksel aktivite düzeyi yeterli olmak üzere iki gruba ayrılarak incelenmiştir. Burke ve ark. Kanada'da Kinezyoloji bölümünde öğrenim gören 594 üniversite öğrencisinde yaptıkları bir araştırmada, bireylerin yalnızca %10'unun yeterli fiziksel aktivite düzeyine sahip olduğunu göstermişlerdir (Burke ve ark 2005). Savcı ve ark. yaptıkları çalışmada erkek öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerinin kız öğrencilerden daha yüksek olduğunu bulmuşlardır. Bu çalışma bizim çalışmamızdaki bulgularla benzerlik göstermektedir (Savcı ve ark., 2006). Leslie ve ark. Avustralya'da 2729 üniversite öğrencisinde, kız öğrencilerin %47'sinin, erkek öğrencilerin %32'sinin fiziksel olarak aktif olmadığını saptamışlardır (Leslie ve ark. 1999). Haase ve ark. 23 ülkeden üniversite öğrencilerinde yaptıkları çalışmada erkeklerin fiziksel olarak daha aktif olduklarını göstermişlerdir (Haase ve ark. 2004). Bununla birlikte, Von Bothmer ve ark. İsveç'te 479 üniversite öğrencisinde fiziksel aktivite düzeyi, sağlık alışkanlıkları ve motivasyonu değerlendiren çalışmalarında, erkek ve kızların fiziksel aktivite alışkanlıkları arasında belirgin bir farklılık bulmamışlardır (Von Bothmer ve ark., 2002). Amerikan Sağlık Bakanlığı'nın 2010 yılı hedefi farklı gruplarda yapılan orta düzeyde şiddetli ve şiddetli fiziksel aktivitenin miktarını belirlemek ve kişilerin fiziksel olarak aktif olmasını sağlayacak alanlar ve etkinlikler yaratmaktır (Kahn ve ark., 2002). Fiziksel olarak aktif olmak büyük oranda egzersiz yapma olanaklarına kolay ulaşım ile ilgilidir. Üniversite kampüslerinde olanakların gerçekten yeterli olup olmadığı ve fiziksel aktivite miktarındaki düşüklüğün nedenleri araştırılmalıdır (Savcı ve ark., 2006).

Topsaç ve Bişgin'in yaptığı çalışmada engelli öğrencilerin test sonuçlarına göre; aylık gelirleri ile fiziksel aktivite düzeyleri incelendiğinde öğrencilerin aylık gelir düzeyleri arttıkça fiziksel aktiviteye katılma düzeylerinin şiddeti de buna paralel olarak artış gösterdiğini bulmuşlardır

(Topsaç ve Bişgin, 2014). Bu çalışma bizim araştırmamızla paralellik göstermektedir. Kara yaptığı çalışmada sporun yaygınlaştırılmasında sosyo-ekonomik faktörlerin araştırılmasını amaçlamıştır. Anket sonuçlarından katılımcıların ekonomik durumlarının daha iyi olması halinde ilgilendikleri spor branşlarında değişiklikler olduğu bulunmuştur (Kara, 2006).

Fogelman vd., nin yaptığı çalışma fiziksel aktivitenin yoğunluğu ve tipinin sosyo-ekonomik ve sağlık faktörleriyle ilişkisini incelemişler ve erkeklerin kadınlardan daha yüksek spor indeksine sahip olduklarını tespit etmişlerdir (Fogelman vd., 2004). Topsaç., Bişgin H., yaptığı çalışmada engelli öğrencilerin sigara ve alkol kullanımlarına göre MET ve oturma süresi testinden aldıkları puanları istatistiki olarak anlamlı bulmuşlardır (Topsaç ve Bişgin, 2014). Bu çalışma ile elde edilen sonuçlar bizim yaptığımız çalışma ile paralellik göstermektedir. Deniz (2001) yaptığı çalışmada yetişkinlerde fiziksel aktivite düzeyi ile sosyo ekonomik durum arasındaki ilişkinin araştırılması ile ilgili yaptığı yüksek lisans tezinde sigara ve alkol kullanımının fiziksel aktiviteyi etkilediğini tespit etmiştir (Deniz, 2001).

SONUÇ

Sonuçta üniversite öğrencileri, sosyal yaşamla ilgili adaptasyon sorunu yaşayan ve günlük ihtiyaçlarını karşılama güçlük çeken kişilerdir. Bu nedenle öğrencilerin yaşamlarına olumlu katkı sağlamak için üniversite yönetimine önemli görevler düşmektedir. Fiziksel aktivitelerin yapılamamasında çevresel koşullar önemli bir etkiye sahiptir. Coğrafi bölgenin uzun ve sert kış şartları ekonomik zorluklar öğrencilere fiziksel aktivitelerin yapılmasında zorluk çıkarmaktadır. Bu yüzden öğrencilerin farklı fiziksel aktivite yapabileceği sportif ve sosyal alanların sayılarının artırılması gerekmektedir. Ayrıca ekonomik zorluğu çeken öğrencilere, spor ve sosyal alanları kullanmada ücretsiz faydalanma imkanı sağlanmalıdır.

KAYNAKLAR

- Acree, L.S., Longfors, J., Fjeldstad, A., Fjeldstad, C., Schank, B. & Nickel, K.J.** (2006). Physical activity is related to quality of life in older adults. *Health and Quality of Life Outcomes*. 4:37.
- Akyol, A., Bilgiç, B. & Ersoy, G.** (2008). Fiziksel Aktivite, Beslenme ve Sağlıklı Yaşam. Birinci Basım, Klasmat Matbaacılık, Ankara
- Arabacı, R. & Çankaya, C.** (2007). Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Araştırılması, *Uludağ Üniversitesi Eğitim Dergisi*, XX (1), 1-15.
- Barros, M.V. & Nahas, M.V.** (2001). Health risk behaviors, health status self-assessment and stress perception among industrial worker, *Rev. Saude Publica*. 35.p 554-563.
- Bauman, A.** (2004). Updating the evidence that physical activity is good for health – An epidemiological review 2000-2003, *J. Sci.Med.Sport* 7 (suppl.). 6-19.
- Bell, A.C., Ge, K. & Popkin, B.M.** (2002). The road to obesity or the path to prevention: monitored transportation and obesity in China. *Obes. Res*. 10.277-283.
- Berlin, J.A. & Golditz, G.A.** (1990). A meta analysis of physical activity in the prevention of coronary heart diseases. *Am. J. Epidemiol*. 132.: 612-628.
- Brady, F.** (1998). The Role Of Physical Activities Throughout The Lifespan: Implications for Counselors and Teachers , By:, *Journal of Humanistic Education & Development*. Vol. 36, Issue 4., 19.
- Burke, S., Carron, A., Eys, M.** (2005). Physical activity context and university student's propensity to meet the guidelines Centers for Disease Control and Prevention/American College of Sports Medicine. *Med Sci Monit* ;11:CR171-6.
- Burton, N.W., & Turrell, G.** (2000). Occupation, hours worked and leisure – time physical activity. *Prev. Med*. 31. 2000. 673-681.
- Craig, C.L., Marshall, A.L., Sjostrom, M., Bauman, A.E., Booth, M.L. & Ainsworth, B.E.** (2003). International Physical Activity Questionnaire: 12-Country Reliability and Validity. *Medicine Science and Sports Exercise*. 35: 1381–95.
- Deniz, M.** (2001). Yetişkinlerde Fiziksel Aktivite Düzeyi İle Sosyoekonomik Durum Arasındaki İlişkinin Araştırılması, Yüksek Lisans Tezi Uludağ Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü 2001.
- Driskell, J., Kim Y. & Goebel K.** (2005). Few differences found in the typical eating and physical activity habits of lower-level and upper-level university students. *J Am Diet Assoc* ;105:798-801.
- Fişne M.** (2009). Fiziksel Aktivitelere Katılım Düzeyinin, Üniversite Öğrencilerinin Akademik Başarıları, İletişim Becerileri ve Yaşam Tatminleri Üzerine Etkilerinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Erciyes Üniversitesi, Kayseri.
- Fogelman, Y., Bloch, B. & Kahan, E.** (2004). Assessment of Participation in Physical Activities and Relationship to Socioeconomic And Health Factors, *Patient Education And Counseling*, 53, 95-99.
- Genç, M.E., Eğri, M., Kurçer, M.A., Kaya, M., Pehlivan, E. & Karaoğlu L.** (2001). Malatya Kent Merkezindeki Banka Çalışanlarında Fiziksel Aktivite Sıklığı. İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 9(4): 237-240.
- Haase, A., Steptoe, A., Sallis, J., & Wardle, J.** (2004). Leisure-time physical activity in university students from 23 countries: associations with health beliefs, risk awareness, and national economic development. *Prev Med* ; 39:182-90.
- Hallal, P.C., Victora, C.G., Wells, J. C. K.** (2003). Lima, R.A.C. Physical Inactivity: Prevalence and Associated Variables in Brazilian Adults. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. Vol. 35 Issue 11. 2003. p1894, 7p.
- Kara, D.** (2006). Sporun Toplumla Yaygınlaştırılmasında Sosyo-Ekonomik Faktörlerin Araştırılması (Niğde İli Örneği), Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Kahn, E.B., Ramsey, L.T., Brownson, R.C., Heath G.W., Howze, E.H. & Powell, K.E.** (2002). et al. The effectiveness of interventions to increase physical activity. A systematic review. *Am J Prev Med* ;22(4 Suppl):73-107.
- Leslie, E., Owen, N., Salmon, J., Bauman, A., Sallis, J.F. & Lo, S.K.** (1999). Insufficiently active Australian college students: perceived personal, social, and environmental influences. *Prev Med* ;28:20-7.
- Martin, S.B., Morrow, J.R., Jackson, A.W. & Dunn. A.L.** (2000). Variables related to meeting the CDC/ACSM physical activity guidelines. *Med.Sci.Sports Exerc.* 32 2087-2092.
- Murray, C.J.L. & Lopez, A.D.** (1997). Mortality by cause for eight regions of the world: global burden of disease study. *Lancet.* 349., 1269-1276.
- Özer D. & Baltacı, G.** (2008). İş Yerinde Fiziksel Aktivite. *Klasmat Matbaacılık, Ankara*, **Savcı, M., Öztürk, M., Arıkan, H., İnce, İ. & Tokgözoğlu, L.** (2006). Üniversite Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Düzeyleri, *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi Cilt:34 Sayı:3.*
- Shibata, A., Oka, K. & Muraoka, I.** (2007). Recommended level of physical activity and health-related quality of life among Japanese adults. *Health and Quality of Life Outcomes.* 5:64.
- Şanlı, E.** (2008). Öğretmenlerde Fiziksel Aktivite Düzeyi-Yaş, Cinsiyet ve Beden Kütle İndeksi İlişkisi. Yüksek Lisans. Gazi Üniversitesi, Ankara, 2008.
- Topsaç. & Bişgini H.** (2014). Üniversitede Okuyan Engelli Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Düzeylerinin İncelenmesi, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi Fakültesi, Sayı:40.*
- Who.** (2000). Consultation on Obesity. *Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic.* Geneva, Switzerland: World Health Organization; Technical Report Series 894.
- Von, B. M. & Fridlund B.** (2005). Gender differences in health habits and in motivation for a healthy lifestyle among Swedish university students. *Nurs Health Sci* 7:107
- Vural, Ö., Eler, S. & Güzel, A. N.** (2010). Masa Başı Çalışanlarda Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Yaşam Kalitesi İlişkisi *Spor metre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, VIII (2) 69-75*
- Yüksel, E.** (2001). Çalışan Kadınların Fiziksel Aktivitelerini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. Yüksek Lisans. Ankara Üniversitesi, Ankara
- Zorba, E.** (2008). Yaşam Kalitesi ve Fiziksel Aktivite. 10Th. International Sports Sciences Congress, 82-85, Bolu.



Orta Öğretim Öğrencilerinin Serbest Zamanda Yaptıkları Spor Aktivitesinin Kişilik Yapıları Üzerine Etkisi

Osman Tolga TOGO*

Öz

Bu araştırmanın amacı, Muğla ilindeki “12 Dev Adam Basketbol Okulları” projesine katılan ve yaşları 11-14 yaş arasında değişen 30 erkek öğrencinin serbest zamanda yaptıkları basketbol aktivitesinin kişilik yapılarına etkisini araştırmaktır. Bu amaçla, 11-14 yaş (STD. 12.62) grubu gelişim çağındaki çocuklara 8 hafta boyunca devam eden çalışma öncesi ve çalışma sonrası kişilik (benlik) tasarımı anketi uygulanmıştır. Alınan anket verilerin analizi için SPSS programında Paired Samples T-test (Bağımlı örneklem T-testi) uygulanmıştır. Öğrencilere uygulanan anket sonucunda, basketbol aktivitesinden önceki verilerin ortalaması \bar{x} ; 72,86 ss;17,50, basketbol aktivitesinden sonraki verilerin ortalaması \bar{x} ; 91,46 ss;9,41 olarak tespit edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, 8 haftalık çalışma öncesi ve çalışma sonrası verilerde bu yaş grubu gelişim çağındaki çocuklara uygulanan kişilik (benlik) tasarımı ile uygulanan anket sonucuna göre $P < 0,05$ düzeyinde anlamlı farklılığa rastlanmıştır.

Anahtar kelimeler: Çocuklar, basketbol, serbest zaman, kişilik.

Secondary Education Students Effects of Personality Structure in Recreational Sports Activity

Abstract

The aim of this research is to investigate the effect of recreational basketball activity on personality of 30 male students (aged between 11-14 years) who participated “12 Dev Adam Basketball School” project in Muğla. For this purpose, personality (ego) survey was implemented to the teenage participants (Standart Deviation, 12,62) at the beginning of the Project and after 8 weeks when the Project ended. Paired Samples T test in SPSS was conducted for analysis of survey data. The average data for the pre and post Project were 72,86 ss;17,50 and 91,46 ss;9,41, respectively. Results showed that there was a significant difference ($P < 0.05$) between pre and post Project for the personality of teenage participants in this age group.

Keywords: Teenagers, basketball, recreational activity, personality.

* Arş. Gör., Marmara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, tolgatogo@gmail.com

GİRİŞ

Özellikle ülkemiz gibi gelişmekte olan ülkelerde spor önemli bir dinamiği oluşturur. Spor büyük bir toplumsal dinamiktir. Çünkü, giderek daha çok kişi tarafından doğrudan ya da dolaylı olarak ilgi görmeye başlamış daha organize hale gelmiş ve uluslararası bir saygınlık prestij gösterisi konumunu alarak ulusları sevince ya da yasa sürüklemeye başlamıştır.

Sporun insan sağlığı ve insan gelişimi için ne oranda önemli olduğunun bilinci ülkemizde anlaşılammıştır. Her şeyin ötesinde bir çocuğun fiziksel ve mental (zihinsel) gelişim sürecinde spor çok önemli bir etki yapmaktadır (Biçer,2008).

Spor onun sağlığına ve gelişimine koyacağı önemli katkıların dışında, onun kişiliğinin oluşumunda paylaşma, ekip çalışması gibi günümüz dünyasında çok önemli olan kavramlarla tanışmasına ve onları benimsemesine yol açar.

Spor, günümüzde toplumsal, ekonomik ve kültürel pek çok olgu ile birlikte anılmaktadır. Bireyin ergenlik öncesi ve sonrası düzenli olarak katıldığı spor faaliyetleri sağlıklı bir fiziki yapının gelişmesine yardımcı olurken, diğer taraftan ruhsal gelişmeye de katkıda bulunur. Gelecekte toplumda sorumluluk alacak yetişkinlerin iyi alışkanlıklar edinmesinde, bireyler arası ilişkilerin kurulması ve devam ettirilmesinde çocukluktan başlayan spor yaşamı büyük önem kazanmaktadır(Kasatura,2008).

Basketbol, son yıllarda diğer dünya ülkelerinde olduğu gibi ülkemizde de popüler spor dallarından biri olmuştur. Teknolojik gelişme ile birlikte 100 yaşını tamamlayan bu oyunda teknik, taktik ve diğer bilgiler evrensel boyuta ulaşmıştır. Bu bilgilerin gelişimi günümüzde de devam etmektedir.

Günümüz dünyasında, çağdaş yeni gelişmelere anında uyum sağlamaya çalışan, kendisi yeni gelişmelere imza atan, bunları gerçekleştirirken “iki ayağı bir pabuca giren insan için zaman nedir?

Zaman bir fiilin, bir iş veya oluşun geçtiği, geçeceği veya geçmekte olduğu süre vakit; meydana gelen olayları sıralamaya yarayan başsız ve sonsuz mücerret, soyut bir kavramdır.

T.D.K ise zamanı; olayların ardışıklarını görerek aklımızda yarattığımız ve olayların bundan sonra da içinde olup gideceklerini düşündüğümüz, başı ve sonu olmayan soyut kavram olarak açıklamaktadır.

İnsan yaşamının yerine göre uzun ya da kısa süreli, yinelenmesi olanaksız, başlangıcı ve sonucu belli, saatle ölçülebilen bir bölümdür (Biçer,2008).

- Zaman;
- a) Var olmakla ilgili zaman
 - b) Geçimle ilgili zaman
 - c) Serbest zaman

Psikoloji bilimi içinde önemli bir yere sahip ve pek çok kuram içinde yer alan önemli bir kavram “benlik”(kendilik)ve bu sistemi inceleyen “benlik psikolojisidir.

Benlik bireyin kendisi hakkında sahip olduğu duyuların tümü olarak tanımlanmıştır (Dusek, 1987).

Daha geniş bir ifadeyle bireyin davranış biçimini tespit eden, kavramlarının değerlerinin, amaçlarının ve ideallerinin dinamik organizasyonu olarak tanımlanabilir. Bu duyular, bireyin sosyal ortamda diğer insanlarla etkileşimi sonucu gelişir ve güçlenir.

Yani özne olarak ben, saf egonun ya da özne olarak benliğin bir görüntüsüdür ve bu yapılanım içinde bireyin yaşantıları, duyuları ve planları yer almaktadır. Nesne olarak “ben” ise, bilinçliliğin, bilinenin, deneyimin bir nesnesi olarak kabul edilmiştir. Nesne olan ben, yaşantılardan ve deneyimlerden etkilenen olmasına karşılık, özne olarak ben, aktif ve etkileyen konumundadır (Koç, 2004)

James, “fiziksel ben” (beden, giyim, aile, mülk), “sosyal ben” (ün, tanınma, önemli kişileri tanıma vb.) ve “manevi ben” (düşünce, duygu ve davranışların etkin olarak farkında olma) olarak bütünleştirdiği “bilinen benlik” kavramından söz etmiştir (Dusek, 1987).

Benlik, bireyi oluşturan tüm özelliklerin karmaşık bir örüntüsü iken; benlik kavramı (self concept), kişinin kendisi hakkındaki görüşünü ifade etmektedir. Benlik kavramı, bir bireyin özellik ve değerlerinin bütününe oluşturduğu, kişilik yapısının çekirdeği olarak tanımlanmıştır.

YÖNTEM

Araştırmanın Amacı

Haftada 3 gün 1,5 saat uygulanan basketbol aktivitesinin, 12 Dev Adam basketbol okullarına gelen çocukların kişilik (benlik) yapılarına etkisini ortaya koymak amacıyla yapılmıştır.

Araştırmanın Evren ve Örnekleme

Bu araştırmanın evrenini Muğla ilinde okuyan ve yaşları 11-14 arasında değişen erkek öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise, Muğla ilinde açılan 12 Dev Adam Basketbol Okullarında basketbol antrenmanlarına katılan yaşları 11-14 arasında değişen 30 erkek öğrenci oluşturmaktadır.

Veri Bilgi Toplama Yöntem ve Aracı

Araştırmada, 2005-2006 yılı Muğla 12 Dev Adam basketbol okulunda eğitim almakta olan bu yaş grubu erkek öğrenciler denek grubunu oluşturmuştur. Bu çalışma literatür tarama yöntemi ile anket tekniklerinden faydalanarak yapılmıştır. Konuyla ilgili bilgiler çeşitli kaynaklardan toplanmış ve araştırmada Araştırmaya katılan denekler üzerinde, Baymur’un (1968) benlik tasarımı envanteri (anket testi) uygulanmıştır. Bu maddelerin her biri bir bireyin kendisine ilişkin bir duygusunu, düşüncesini ya da değerlendirilmesini yansıtabilecek bir ifadede oluşmaktadır. Envanter deneklere bir cevap kağıdı ile birlikte verilmektedir. Cevap kağıdında her ifade için “Tam benim gibi”, “Biraz benim gibi”, “Kararsızım”, “Hayır” ve “Asla” şeklinde beş

seçenek bulunmakta ve denekler her ifadenin kendilerini yansıtmaya derecesini bu seçeneklerden birisini işaretleyerek belirtmektedirler.

Envanterin puanlanması cevap seçeneklerine +2 ile -2 arasında değişen değerler verilmesiyle yapılmaktadır. Envanterlerde yer alan 65 ifadeden 32 si bireyin kendisine ilişkin olumlu bir duygu, düşünceyi ya da değerlendirmeyi, 33'ü ise olumsuz bir duygu, düşünce ya da değerlendirmeyi yansıtmaya şeklinde oluşturulmuştur. Olumlu bir ifadeye verebilecek "tam benim gibi" cevabı ise, olumsuz bir benlik tasarımı, "asla" cevabı ise, olumsuz bir benlik tasarımı anlamına gelmektedir. Buna karşı, olumsuz bir ifadeye verilen "asla" yanıtı olumlu bir benlik tasarımı, "tam benim gibi" yanıtı ise, olumlu bir benlik tasarımı yansıtmaktadır. Böylece, her cevap seçeneğine verilen değer, seçenekle ilgili ifadenin olumlu ya da olumsuz oluşuna göre değişmektedir.

Olumlu ifadelerde "Tam benim gibi" seçeneğine +2, "Biraz benim gibi" seçeneğine +1, "Kararsızım" seçeneğine 0, "Hayır" seçeneğine -1, "Asla" seçeneğine -2 puan verilmektedir. Olumsuz ifadelerde ise +2 puan "asla" seçeneğine verilmekte, diğer seçeneklere verilen puanlar sırasıyla +1, 0, -1 ve -2 olmaktadır. Her denegin envanteri bu şekilde puanlandıktan sonra aldığı + ve - puanlar toplanarak, kendisi için bir "benlik tasarımı" puan elde edilmektedir. Envanterden alınabilecek en yüksek puan +130, en düşük puan ise -130'dur. Yüksek puan olumlu, düşük puan ise olumsuz bir benlik tasarımı işaret etmektedir.

Veri Bilgilerinin Analizi ve Değerlendirilmesi

Araştırmada,"12 Dev Adam Basketbol Okulları" projesi çerçevesinde Muğla ilinde yapılan basketbol çalışmalarına katılan 30 erkek öğrenci denek seçilmiştir. Denekler bu çalışmaya gönüllü olarak katılmışlar ve sağlık yönünden herhangi bir problemleri olmadığı tespit edilmiştir. Araştırmada ankete verilen cevaplar tek tek incelendikten sonra veriler elde edilmiş olup SPSS paket programında değerlendirilmeye alınmıştır.

Deney Grubuna Uygulanan Antrenman Programı

"12 Dev Adam Basketbol Okulları" antrenmanlarına katılan deneklere, 8 hafta boyunca yapılan antrenmanlar kapsamında genel olarak; basketbol oyununun temel teknikleri, denge yeteneği, oyun bilgisi ve eğitsel oyunlar oynatılmış ve gösterilmiştir.

Yapılan çalışmaları aşağıda belirtilen sıra halinde toplamak mümkündür:

Top Sürme Çalışması;

- Durarak geri iki el ile yüksek top sürme çalışması
- Durarak alçak top sürme çalışması

- Çeşitli pozisyonlarda top sürme çalışması (oturarak, yatarak, dönerek, iki top ile çalışmalar)
- Yürüyerek, daha sonra koşarak el ile yüksek ve alçak top sürme çalışması
- Top sürme yaparken yön değiştirme çalışması

Turnike Çalışması;

- Sağ ve sol turnikenin adımlamaları
- Yürüyerek elden alınan pas ile turnike
- Top sürme sonrası sağ ve sol el turnike
- Uzaktan alınan pas sonrası turnike
- Her iki taraftan ters turnike

Şut Tekniğinin Öğretilmesi;

- Şut tekniğinde; gövdenin, bacakların, kolun ve el bileğinin hareketinin öğretilmesi
- Durarak şut atma tekniği
- Sıçrayarak şut atma tekniği

Daha önce öğrenilen; pas, top sürme, turnike ve şut tekniklerinin koordineli olarak uygulandığı antrenman drilleri;

- Top sürme sonrası pas-şut-turnike
- Pas sonrası şut-top sürme-turnike-pas
- Öğrenilen basketbol tekniklerinin sergilendiği çeşitli driller ve müsabakalar

Aldatma Hareketleri;

- Top sürme aldatmaları
- Şut aldatmaları
- Pas aldatmaları
- Koşu aldatmaları

Perdeleme(Screen) Çalışması;

- Düz perdeleme
- Ters perdeleme
- Perdeleme sonrası devrilme

Her Hafta Antrenman Sonrası Yapılan Uygulamalar

- Oyun kuralları bilgisi
- Eğitsel oyunlar
- Öğrenilen basketbol tekniklerinin sergilendiği çeşitli müsabakalar

Yukarıdaki programda görüldüğü gibi; basketbol temel tekniklerinin ağırlıklı olarak verildiği çalışmalarda antrenmanlara katılanların sıkılmadan, eğlenerek basketbol hakkında bilgi edinmeleri ve beceri kazanmaları amaçlanmıştır.

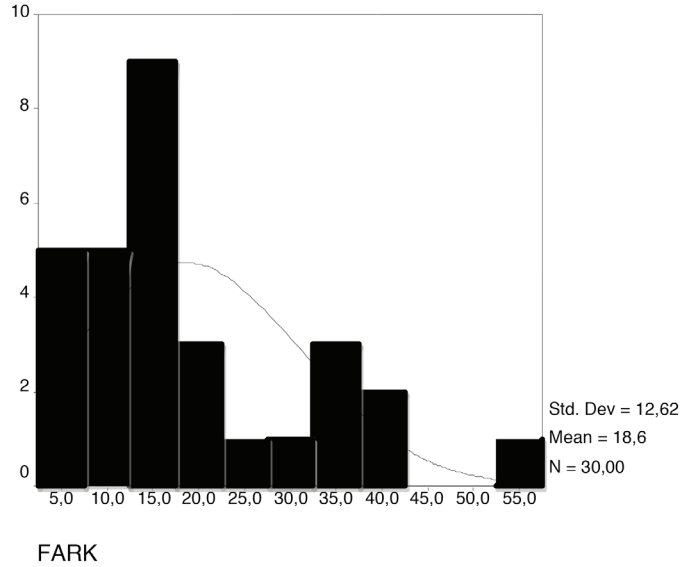
BULGULAR

Tablo I. Deney grubuna yapılan anketin T-testi sonuçları

Değişken	\bar{X}	N	Ss	p
Önce	72,8667	30	17,5022	0.000
Sonra	91,4667	30	9,4129	

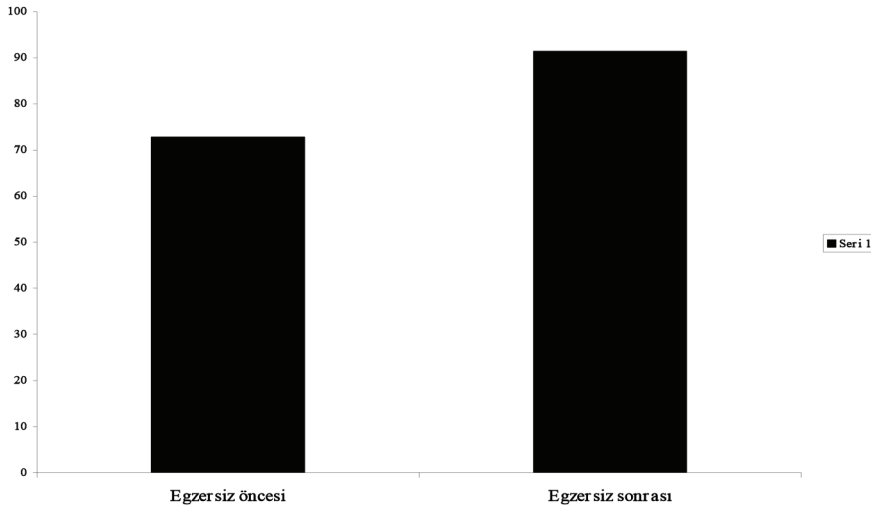
11-14 yaş grubu 30 çocuğun deney grubu olarak katıldıkları anketin T-testi sonuçları yukarıdaki tabloda görülmektedir. Buna göre deney grubu üzerinde yapılan ölçümler sonunda, basketbol aktivitesinden önceki verilerin ortalaması \bar{x} ; 72,86,ss; 17,50 basketbol aktivitesinden sonraki verilerin ortalaması \bar{x} ; 91,46ss; 9,41 olarak tespit edilmiştir. Deney grubuna yapılan ölçümler sonunda $p < 0,05$ düzeyinde anlamlı farklılığa rastlanmıştır.

Tablo 2. Deney grubunu oluşturan bireylerin ilk test ve son test arasındaki artışın fark grafiği



Basketbol antrenmanlarına katılan bireylerin ilk test ve son test anket ölçümlerindeki fark yukarıdaki tabloda görülmektedir. İlk test ve son test arasındaki farklar 5 ile 55 sayıları arasında değişiklik göstermektedir. Genel aritmetik ortalama olarak da 18,6 oranı elde edilmiştir.

Tablo 3. Egzersiz öncesi ve egzersiz sonrası dağılımı grafiği



Egzersiz öncesi ve sonrası bulunan aritmetik ortalamalar yukarıdaki tabloda gösterilmiştir. Egzersiz öncesi ortalamalar \bar{x} ;72,8 iken, egzersiz sonrası \bar{x} ;91,4 olarak saptanmıştır.

TARTIŞMA

Bu araştırmada, “12 Dev Adam Basketbol Okulları” projesi çerçevesinde Muğla ili’ndeki basketbol antrenmanlarına katılan ve yaşları 11-14 arasında değişen 30 erkek öğrenci üzerinde gerçekleştirilmiştir.

Basketbol çalışmalarına katılan 11-14 yaş arasındaki gelişim çağındaki erkek öğrenciler haftada 3 antrenman olmak üzere 2 ay (8 hafta) basketbol antrenmanı yapmışlardır.

Araştırmaya katılan denekler üzerinde, Baymur’un (1968) benlik tasarımı envanteri (anket testi) uygulanmıştır. Baymur (1968) tarafından geliştirilen Benlik Tasarımı Envanterinde 65 madde bulunmaktadır. Anketler, çalışmaya başlamadan önce ve çalışma sonrası yapılmış olup, verilerin ilk ve son anket uygulamaları karşılaştırılmış ve sonuç olarak yapılan anketlerde deneklerin ilk ölçümlere göre aşama kaydettikleri belirlenmiştir.

Slutzky ve Ark.(2009) yapmış olduğu çalışmada spor için harcanan zamanın benlik saygısı değerlerini olumlu yönde etkilediği sonucu çalışmamızla paralellik göstermektedir.

Fletcher ve Dowell (1971), tarafından atletler ve atlet olmayanlar arasındaki kişilik özellikleri farkını ölçmek üzere lise birinci sınıfta okuyan toplam 950 erkek öğrenciye Edwards Kişisel Tercih Envanteri (EPPS) uygulanmıştır. Sportif etkinlikte bulunanlar(atletler), sporcu olmayanlara göre başatlık (önde olan) ve düzen gereksinimlerine ilişkin puan ortalamalarının daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Yaz spor okullarına katılan öğrencilerin benlik saygısı puanlarının karşılaştırıldığı bir araştırmada, yaz okullarına katılan öğrencilerin genel benlik saygısı, sosyal benlik saygısı, akademik benlik saygısı, ön test ve son test toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır. Spor yapmanın bir guruba ait olmanın benlik saygısı üzerinde olumlu etkisini yansıtan bu sonuç özellikle çocukların 78 sadece yazın değil tüm yıl boyunca pedagojik formasyona sahip antrenörlerle birlikte yıl boyunca çalışma yapmalarının yararlı olacağını ortaya koymaktadır. Branşa özgü yaz spor okulu ile tam gün süren yaz okulunu karşılaştırdığımızda tam gün süren yaz okullarının genel benlik saygısı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur (Korkmaz, 2007).

Koruç ve Bayar (2000), bu araştırmada MMPI Minnesota Çok Yönlü Kişilik Envanteri kullanılarak takım sporları ve bireysel sporlarda yer alan sporcuların kişilik özellikleri arasındaki fark araştırılmıştır. Milli takım düzeyinde 368 sporcuya uygulanmış, takım sporu yapan kadınlar 59, bireysel spor yapan kadınlar 87, spor yapmayan kadınlar 96,takım sporu yapan erkekler 68, bireysel spor yapan erkekler 154, spor yapmayan erkekler 75 kişidir.

Takım sporları yapan kadınlar ile spor yapmayan kadınların karşılaştırılmasında takım sporları yapan kadınların daha güvenlik, enerjik, maceracı, risk almaya eğilimli, gereksiz kaygılardan uzak, kurallara uyan dengeli ve daha dışadönük, takım ve bireysel spor yapan kadınların karşılaştırılmasında takım sporlarında yer alan kadın sporcuların daha dışa dönük, daha sosyal, daha aktif, daha girişken, daha az yaratıcı, sosyal açıdan daha uyumlu olduklarını bireysel spor yapan kadınlarınsa daha yaratıcı, daha az girişken, daha tepkisel, daha içe dönük olduklarını göstermektedir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Bireysel spor yapan erkeklerin, spor yapmayan erkeklere göre daha uyumlu, daha girişken, saldırgan, kendilerine yönelik meraklı, toleranslı, sorumluluklarını yerine getirmede titiz, yaratıcı olduklarını, takım sporu yapan erkeklerin daha uyumlu, girişken, toleranslı, titiz, yaratıcı olduklarını göstermektedir. Bireysel ve takım sporu yapan erkekler karşılaştırıldığında takım sporu yapan erkekler daha toleranslı, estetik, düşünebilen, daha az saldırgan bireyler olduğu şeklinde yorumlanmıştır.

Araştırma sonucu olarak,2 aylık (8 haftalık) çalışma öncesi ve çalışma sonrası uygulanan verilerde bu yaş grubu gelişim çağındaki çocuklara uygulanan kişilik (benlik tasarımı) anketinde bilimsel açıdan anlamlı farklılığa rastlanmıştır.($P < 0,05$)

KAYNAKLAR

- Akandere M, Tekin M, Arslan F.(2006).***Beden eğitimi ve spor yüksekokulunda ve üniversitenin diğer bölümlerinde öğrenim gören diğer öğrencilerin çeşitli değişkenlere göre atılganlık düzeylerinin incelenmesi.* 9. Uluslar Arası Spor Bilimleri Kongresi, s. 1000, Muğla.
- Baştuğ, G. (2008).** *Bayan Sporcuların Bedenlerini Algılama Düzeyleri Ve Cinsiyet Rollerini Üzerine Bir Araştırma*, (Yayınlanmamış Doktora Tezi) Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi Ve Spor Öğretmenliği Anabilim Dalı, Ankara.
- Biçer, T. (2008).***Doruk Performans*. Beyaz Yayınları. İstanbul.
- Çeçen, R.A.(2008).**Üniversite Öğrencilerinde Yaşam Doyumunu Yordama da Bireysel Bütünlük (Tutarlılık) Duygusu, Aile Bütünlük Duygusu ve Benlik Saygısı. Eğitimde Kuram ve Uygulama, 4(1): 19-3.
- Dusek,J,B.(1987).** *Adolescent Development andbehavior*,Prentice-HallInternational,Usa,s:370
- Güler D, Aydos I, Koç H. (2005).** *Devlet ilköğretim 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin eğitim düzeylerinin ve sportif faaliyetlere katılımlarının atılganlıklarına etkisi.* Beden Eğitimi ve Spor Eğitiminin Performansının Felsefi Temelleri Sempozyumu, Manisa.
- Kasatura,İ. (2008).***Kişilik ve Özgüven*, Evrim Yayınevi, İstanbul.
- Kiper İ.(1984).***Saldırganlık Türlerinin Çeşitli Ekonomik, Sosyal ve Akademik Değişkenlerle İlişkisi.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Koç, M. (2004).** “*Gelişim Psikolojisi Açısından Ergenlik Dönemi ve Genel Özellikleri.*” Marmara Üniversitesi SBE Dergisi. Yıl 2 Sayı 17. ss.225-230.
- Korkmaz, H.N.(2007).***Yaz Spor Okulları İle Çocukların Benlik Saygısı Arasındaki İlişki*, Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi.
- Menteş A. (2007).***Lise Öğrencilerinin Atılganlık Düzeyine Sporun Etkisi.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Ankara.
- Tekin M, Akandere M, Arslan F.(2006).***Spor yapan ve yapmayan ilköğretim okullarında öğrenim gören öğrencilerin çeşitli değişkenlere göre atılganlık düzeylerinin incelenmesi.*9. Uluslar Arası Spor Bilimleri Kongresi, s. 996, Muğla.
- Tiryaki Ş, Erdil G, Acar M, Emlek Y. (1991).***Sporcu ve sporcu olmayan gençlerin kişilik özellikleri.* Spor Hekimliği Dergisi 26: 19-23.
- Yiğit, H. (2010).***Ergenlerin Benlik Saygılarının Yaşam Doyumu ve Bazı Özlük Nitelikleri Açısından İncelenmesi*, (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi), Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.



Bilecik İlinde Yaşayan Kadınlarda Spora Katılım, Obezite Prevalansı ve Risk Faktörleri*

Raif ZİLELİ**

Önder ŞEMŞEK***

Hüseyin ÖZKAMÇI****

Gürkan DİKER*****

Öz

Bu çalışmanın amacı, Bilecik ilinde şehir merkezinde yaşayıp, rekreatif bir etkinlik olarak yürüyüş aktivitelerine katılan kadınlarda obezite prevalansı ve obeziteyi etkileyen risk faktörlerinin araştırılmasıdır.

Çalışmaya Bilecik Şeyh Edebali Stadyumunda rekreasyonel olarak yürüyüş egzersizi yapan, 18-54 yaş arası, 79 gönüllü kadın (yaş: 36.2±10.4 yıl, boy: 1,58±0.06 cm, vücut ağırlığı: 79.29±14.61 kg) dahil edilmiştir. Katılımcıların boy, vücut ağırlığı, yağ yüzdesi, bazal metabolik hız, bel çevresi, kalça çevresi ölçüldü. Tüm katılımcıların spora katılım, obezite prevalansı ve risk faktörlerini belirlemek amacıyla yüz yüze görüşme yöntemi ile araştırmacılar tarafından epikriz formu doldurmaları sağlandı.

Katılımcıların BKİ ortalaması 31.68 olup, BKİ'ye göre kadınların % 62'sinde obezite saptandı. Obez kadınların %40,5'inin ilkökul mezunu, % 70,9'unun ev hanımı, %64,6'sının sosyal güvencesi olduğu, % 84.8' ininspor yapma alışkanlığının olmadığı, % 94'ünün diyet yapma alışkanlığının olmadığı, % 51.9'unun sigara tüketmediği, % 62'sinin alkol tüketmediği, % 35.4'ünün iki kez doğum yaptığı, % 35,4'ünün normal doğum yaptığı, % 41.8'i düzenli adet olduğu ve % 53.2'si menopozda olmadığı görülmektedir

Obezitenin en sık ilkökul mezunlarında % 26,6 olduğu, eğitim düzeyi arttıkça obezitenin azaldığı görülmektedir. Obezite görülme sıklığının ev hanımlarında %40,5 olduğu ve çalışan kadınlarda bu sıklığın azaldığı bulunmuştur. Yine obez kadınların spor yapma alışkanlığının (% 54,4) ve diyet yapma alışkanlığının (% 60,8) olmadığı ortaya çıkmıştır. Ayrıca obez kadınların sigara ve alkol tüketme alışkanlıklarının olmadığı, (sırasıyla % 51.9, % 62) bulunmuştur. Toplumun en küçük yapı taşı oluşturulan ailede, özellikle de kadınlara obezite ile mücadelede eğitim ve egzersiz yapma alışkanlığı kazandırılmasının önemi bir kez daha ortaya çıkmıştır.

Anahtar kelimeler: Obezite, yürüyüş egzersizi, eğitim, ev hanımı

* Bu araştırmanın bir bölümü, 07-09 Kasım 2014 tarihleri arasında 13. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi'nde poster bildiri olarak sunulmuştur.

** Yrd. Doç. Dr., Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu, raif.zileli@bilecik.edu.tr

*** Yrd. Doç. Dr., Abant İzzet Baysal Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, semsek_o@ibu.edu.tr

**** Öğr. Gör., Dokuz Eylül Üniversitesi Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu, hozkamcigumus@deu.edu.tr

***** Arş Gör., Cumhuriyet Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, gdiker@cumhuriyet.edu.tr

The Attendance to Sport of Women Living in Bilecik, Obesity Prevalence and Risk Factors

Abstract

The aim of this study is to investigate the risk factors affecting obesity and the obesity prevalence in women who live in the city center of Bilecik and attend to walking events as a recreative activity. 79 voluntary women (age: 36.2±10.4 year, height: 1,58±0.06 cm, weight: 79.29±14.61 kg) who exercise at Bilecik Şeyh Edebali Stadium by walking recreational are involved in this study.

The findings are shown as arithmetic mean, standard deviation or percentage with the help of SPSS (“Statistical Package for the Social Sciences”) 17,00 packaged software. The mean Body Mass Index of participants is 31.68. According to BMI, obesity prevalence is 62% in females. When the variance of obesity according to education level is analyzed, it is seen that %32 of the women are primary school graduate (%40,5), %7 of them are middle school graduate (%8,9), %23 of them are high school graduate (%29,1), %17 of them are university graduate (%21,5). When the variance of obesity according to professional status and social security is analyzed, it is seen that %56 of the women are housewives (%70,9), %23 of them work in any kind of job (%29,1), all the women, who are obese or not, have any kind of social security; social security institution (%64,6), retirement fund (%30,4), social security organization for artisans and the self-employed (%5,1). When the variance of obesity according to the habit of sport or diet is analyzed, it is seen that %84,8 of the women do not have a habit of exercising, %94 of them do not have a habit of dieting. It is seen that women who are primary school graduate mostly have obesity with the rate of %26,6 and when the education level gets higher, the rate of having obesity gets lower. It is found that the rate of being obese among housewives is %40,5 and this rate becomes less among women who have a job. It has also ensued that obese women do not have a habit of exercising (%54,4) and dieting (%60,8). The importance of getting women adopt the habit of exercising and the importance of education has come up once again.

Keywords: Education, Housewife, Obesity, Walking

GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü (DSO) tarafından obezite, “yağ dokusunun, sağlıkla ilgili olumsuz sonuçlara yol açacak ölçüde artması” olarak tanımlanmaktadır (Çayır ve ark., 2011). Obeziteyi önemli yapan neden, hem bağımsız olarak hem de diğer hastalıklarla birlikte birçok hastalığa neden olması veya bunları alevlendirmesidir (Koruk ve Şahin, 2005).

Obezite, başta Amerika Birleşik Devletleri ve Avrupa olmak üzere tüm dünyada giderek artan ve son 10 yılda prevalansı önceki yıllara göre neredeyse 2 kat artan ciddi bir sağlık sorunu haline gelmiştir (Aydın ve ark., 2012). Türkiye’de obezite prevalansı gelişmiş batılı ülkelerden aşağı kalmamakta, özellikle kadınlarda % 30 gibi belirgin yüksek oranlara ulaşmaktadır (Nazlıcan ve ark., 2011).

Yetişkinlerde obezite ve sedanter yaşam tarzı biyolojik değişimler ve fiziksel bozulmalarla ilişkilidir

(Anton ve ark, 2011). Özellikle orta yaş ve üzeri dönemlerde yüksek tansiyon, obezite, kasal zayıflık, postürel bozukluk, diyabet gibi risk faktörlerinin artması, göğüs kafesi esnekliği ve solunum kapasitesinde kayıplar, karın kaslarının zayıflaması ile sindirim ve boşaltım güçlükleri, duruş bozukluğu, tüm kaslarda kuvvet, esneklik, dayanıklılık gibi temel motorik özelliklerde işlev kaybı ve kolay sakatlanma, kemik mineral yoğunluğunda kayıplar, eklem kireçlenmesi ve işlev kaybı, kan şekeri ve kan lipid düzeylerinin artması, gıdalar ile alınan enerjinin harcanamaması nedeni ile şişmanlık ve şekilsizlik yanında, şişmanlığın getirdiği bedensel ve ruhsal sorunlar uzun süreli hareketsiz yaşamın organizmadaki olumsuz etkileridir (Çolakoğlu, 2003). Şişman ve obez bireyler sağlıklı bireylerden daha çok düşme, düşme ile ilgili sağlık sorunlarına (Mitchell ve ark, 2014) ve fonksiyonel limitasyona (Vasquez ve ark, 2014) sahiptir. Bu bireylerde sedanter yaşam tarzını azaltarak düzenli ağırlık egzersizleri yapmak düşme riskini azaltabilir (Mitchell ve ark, 2014).

Obezite gelişiminde başlıca risk faktörleri; genetik, fiziksel aktivitede azalma, beslenme alışkanlıkları, yaş (yaşlandıkça artar), kadın olmak, evlilik, sigarayı yeni bırakmak ve alkol alımı iken (Nazlıcan ve ark., 2011), toplumlar arasında farklılıklar göstermekle birlikte, düşük öğrenim durumu, bir işte çalışmama, artan gebelik sayısı da obezite için risk faktörleridir. Bazı araştırmalarda, obezite sıklığının diğer iş grubundaki kadınlara göre ev kadınlarında 2 ile 2.5 kat arasında daha fazla bulunduğu belirtilmektedir. Bununla birlikte, bazı endokrin ve psikolojik temelli kronik hastalıklar ve bunların tedavisinde kullanılan ilaçlar da obezite faktörü olarak görülmektedir (Koruk ve Şahin, 2005).

Fiziksel aktivitenin genel popülasyon üzerinde glisemik kontrol, hipertansiyon, dislipidemi, kronik sistemik inflamasyon, obezite, kas yorgunluğu, kardiyovasküler riskleri azaltmak gibi pozitif etkileri içeren bir çok sağlığa yararlı etkileri olduğu bilinir. Bu etkiler koroner kalp hastalıkları, kronik respiratuar hastalıklar, diyabet ve kanseri içeren durumlarda uzun sürede ortaya çıkar. Egzersiz programının kullanışlı olabilmesi için uygulanabilir, uygun maliyetli ve sürdürülebilir olması gereklidir. Ayrıca basit, evde de yapılabilen, özel ekipman ve öğrenme gerektirmemelidir. Genel sağlık için en yaygın kabul gören egzersiz formu yürüyüştür (Kosmadakis ve ark., 2012).

Bir fiziksel aktivite olan düzenli yürüyüşün tüm yaş gruplarındaki insanlar için sağlığa yararlı etkileri vardır. Ölüm nedenlerinde azalma, strok ve kalp hastalıkları risk faktörlerinde iyileşme (hipertansiyon, insülin direnci, diyabet, dislipidemi, obezite, fiziksel inaktivite), klinik kardiyovasküler olaylar, depresyon semptomları, osteoartrit, meme ve kolon kanseri görülme sıklığında azalma sağlığa yararları arasındadır. Fiziksel aktivitenin sağlığa yararlarına rağmen akselerometre verilerine dayanarak 40 yaş ve üzeri kadınların % 10'undan daha azı yeterli aktiviteyi yapmaktadır (orta dereceli fiziksel aktivite, 150 dk\hafta). Davranışsal, çevresel, sosyal ve biyolojik etmenler kadınların fiziksel aktivitelerini etkileyebilir. Yaş, fiziksel aktivite geçmişi, ırk\etnik yapı, eğitim, sosyo-ekonomik düzey de kadınlarda fiziksel aktivite ile ilişkili içsel faktörlerdir. Yaşlı, azınlıkta kalan veya eğitim seviyesi düşük kadınlar, eğitim seviyesi yüksek, beyaz veya genç kadınlarla karşılaştırıldıklarında daha az serbest zaman fiziksel aktivitelerine katılırlar (Perry ve ark., 2014). Yürüyüş, sağlık çalışanları tarafından da tavsiye edilir (Lee et al., 2010; Murphy et al., 2007) ayrıca güvenliği ve uygulanabilirliği açısından yaygın bir şekilde kullanılır (Tudor-Locke ve ark., 2011).

Bu çalışmanın amacı, Bilecik ilinde şehir merkezinde yaşayıp, rekreatif bir etkinlik olarak yürüyüş aktivitelerine katılan kadınlarda obezite prevalansı ve obeziteyi etkileyen risk faktörlerinin araştırılmasıdır.

YÖNTEM

Araştırma Grubu

Çalışmaya Bilecik Şeyh Edebali Stadyumunda rekreasyonel olarak yürüyüş egzersizi yapan, 18-54 yaş arası, 79 kadın dahil edilmiştir (n: 79, yaş ort:36,2 yıl, boy ort: 1,58 cm, BMI ort: 31,68kg \ m²). Çalışma gönüllü kadınlarla yapılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Bilecik Şeyh Edebali Stadyumunda dört haftalık gözlemin ardından spora katılımın en yoğun olduğu cumartesi gününde 17:30-20:30 saatleri arasında egzersiz yapan kadınlar, araştırmacılar tarafından sonraki gün toplantıya davet edildi. İkinci gün yapılan toplantıda çalışmayla ilgili bilgiler verildi. Katılımcılar, ölçümlerden 24 saat öncesinde alkol, ilaç, aşırı yağlı yiyecekler tüketmemeleri, yorucu aktivite yapmamaları konusunda uyarıldı. Sonraki hafta cumartesi günü 17:30-20:30 saatleri arasında çalışmaya gönüllü olarak katılmak isteyen katılımcılardan imzalı gönüllü onam formları alındıktan sonra detaylı ölçümlerin yapılması için çalışmacılar tarafından stadyumda gönüllülerin boy uzunlukları, vücut ağırlıkları, yağ yüzdeleri, bazal metabolik hızları, bel çevreleri, kalça çevreleri ölçüldü. Tüm katılımcıların spora katılım, obezite prevalansı ve risk faktörlerini belirlemek amacıyla yüz yüze görüşme yöntemi ile epikriz formu doldurmaları sağlandı.

Obezite açısından risk oluşturabileceği düşünülen, mesleki durumu (ev hanımı veya herhangi bir işte çalışan), eğitim düzeyi (okuma yazma bilmeyen- ilkokul mezunu ortaokul mezunu- lise mezunu-üniversite mezunu), sosyal güvencesi (sosyal sigortalar kurumu-emekli sandığı-bağkur), sigara kullanımı öyküsü (içen - içmeyen), alkol kullanımı öyküsü (içen - içmeyen), gebelik şekli (yok-normal-sezaryen-sezaryen ve normal), doğum sayısı (yok,1,2,3,4 ve üzeri), menstural durum (yok-düzenli adet-düzensiz adet), menopoz durumu (evet-hayır), son altı ayda düzenli spor yapma alışkanlığı (evet-hayır), diyet alışkanlığı (var-yok) gibi değişkenler risk faktörleri olarak değerlendirmeye alındı.

Antropometrik Ölçümler

Boy uzunluğu ölçümü; gönüllü ayakta dik pozisyonda, çıplak ayak, ayak topukları bitişik, baş dik ve gözler karşıya bakar durumda 0.01 m hassasiyetinde olan metal stadiometre ile cm cinsinden ölçülmüştür.

Vücut Ağırlığı Ölçümü; gönüllü vücut ağırlığı parametreleri (vücut ağırlığı, vücut yağ yüzdesi, bazal metabolik hız) ölçmek için hassasiyeti ± 0.1 kg olan baskül (BF510, Omron Healthcare Co.

Ltd., Kyoto, Japan) kullanılmıştır (Bosy-Westphal ve ark., 2008). Gönüllülerin vücut ağırlıkları; üzerinde t-şört ve şort varken, çıplak ayak ve anatomik duruş pozisyonunda iken 'kg' olarak ölçüldü.

Katılımcıların bel çevresi ölçümleri, deneğin üzerinde t-şört ve şort varken, çıplak ayak ve anatomik duruş pozisyonunda iken arkuskostarum ile processus spinailiaka anterior süperior arasındaki en dar çap mezura kullanılarak ölçüldü, cm olarak belirtildi.

Katılımcıların kalça çevresi ölçümleri, deneğin üzerinde t-şört ve şort varken, çıplak ayak ve anatomik duruş pozisyonunda iken gluteus maksimusların en çıkıntılı yerinden ve önde simfizispubis üzerinden geçen en geniş çap gullik şeridi kullanılarak ölçüldü, cm olarak belirtildi.

Bel Kalça Oranı (BKO): Deneğin bel ve kalça çevre ölçümleri alındıktan sonra (WHO, 2008) aşağıdaki şekilde formüle edildi:

$$BKO = (\text{Bel çevresi [cm]} / \text{Kalça çevresi [cm]})$$

Beden kitle indeksi; vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ölçümleri alındıktan (WHO, 2008) sonra aşağıdaki şekilde formüle edildi:

$$BKİ = (\text{Ağırlık [kg]} / \text{Boy}^2 [\text{m}])$$

Beden Kitle indeksi (BKİ) kategorileri 18.5'in altı "zayıf", 18.5–24.9 arası "normal", 25.0–29.9 arası "hafif şişman (fazla kilolu)", 30.0–34.9 arası "orta derece şişman (Obez I)", 35.0–39.9 arası "ağır derece şişman (Obez II)", 40'ın üzeri "çok ağır derece şişman (Obez III)" olarak değerlendirildi (WHO, 1997).

Araştırma Modeli

Bu araştırma, Bilecik ilinde yaşayıp, Şeyh Edebalı Stadyumunda rekreasyonel olarak yürüyüş egzersizi yapan kadınlarda obezite görülme sıklığı ve risk faktörlerini ortaya çıkarmaya yönelik kesitsel bir araştırmadır. Elde edilen veriler bilgisayar ortamına aktarılarak SPSS ("Statistical Package for the Social Sciences") 17,00 paket programı ile aritmetik ortalama, standart sapma yada yüzde olarak gösterilmiştir.

Çalışma başlamadan önce Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan etik kurul raporu alınmıştır (2010/137).

BULGULAR**Tablo 1.** Araştırmaya katılan kadınların fiziksel ve fizyolojik parametreleri

Değişkenler	$\bar{X} \pm ss$
Yaş (yıl)	36,2 ±10,4
Boy Uzunluğu(cm)	1,58±0,06
Vücut Ağırlığı (kg)	79,2 ±14,61
BKİ (kg \ m ²)	31,68±6,01
Bel Çevresi(cm)	96,13± 10,64
Kalça Çevresi (cm)	110,98± 10,21
Bel – Kalça Oranı	0,86 ± 0,04
Vücut Yağı (%)	37,6 ± 6,47
Bazal Metabolik Hız (kkal/gün)	1504 ± 163,6

\bar{X} ; aritmetik ortalama, ss; standart sapma

Araştırmaya katılan kadınların yaş, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, BKİ, bel çevresi, kalça çevresi, bel – kalça oranı, vücut yağ yüzdesi, ve bazal metabolik hız aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri tablo 1’de özetlenmiştir.

Tablo 2. Obezitenin eğitim düzeyine göre dağılımı

EĞİTİM DÜZEYİ	OBEZİTE DURUMU				TOPLAM	
	OBEZ		OBEZ DEĞİL		n	%**
	n	%*	n	%*		
Okuma yazma bilmeyen	0	0	0	0	0	0
İlkokul mezunu	21	26,6	11	13,9	32	40,5
Ortaokul mezunu	4	5,1	3	3,8	7	8,9
Lise Mezunu	15	19,0	8	10,1	23	29,1
Üniversite Mezunu	9	11,4	8	10,1	17	21,5
TOPLAM	49	62,0	30	38,0	79	100

*Satır yüzdesi **Sütun yüzdesi

Obezitenin eğitim düzeyine göre dağılımı incelendiğinde; kadınların 32’si (%40,5) ilkokul mezunu, 7’si ortaokul mezunu (%8,9), 23’ü lise mezunu (%29,1), 17’si üniversite mezunudur (% 21,5). Obezitenin en sık ilkokul mezunlarında % 26,6 olduğu, eğitim düzeyi arttıkça obezitenin azaldığı görülmektedir (Tablo 2).

Tablo 3. Obezitenin mesleki durum ve sosyal güvenceye göre dağılımı

MESLEKİ DURUM	OBEZİTE DURUMU				TOPLAM	
	OBEZ		OBEZ DEĞİL		n	%**
	n	%*	n	%*		
Ev hanımı	32	40,5	24	30,4	56	70,9
Çalışan	17	21,5	6	7,6	23	29,1
TOPLAM	49	62	30	38	79	100

SOSYAL GÜVENCE	OBEZİTE DURUMU				TOPLAM	
	OBEZ		OBEZ DEĞİL		n	%**
	n	%*	n	%*		
SSK	31	39,2	20	25,3	51	64,6
Emekli Sandığı	16	20,3	8	10,1	24	30,4
Bağkur	2	2,5	2	2,5	4	5,1
TOPLAM	49	62	30	38	79	100

*Satır yüzdesi **Sütun yüzdesi

Obezitenin mesleki durum ve sosyal güvenceye göre dağılımı incelendiğinde; kadınların 56'sının ev hanımı olduğu (% 70,9), 23'ünün ise herhangi bir işte çalıştığı (%29,1), obez olan ve olmayan kadınların tamamının ise herhangi bir sosyal güvencesi olduğu SSK(%64,6), Emekli sandığı (% 30,4), Bağkur (%5,1) görülmektedir. Obezite görülme sıklığının ev hanımlarında %40,5 olduğu ve çalışan kadınlarda bu sıklığın azaldığı bulunmuştur. (Tablo 3).

Tablo 4. Obezitenin sigara ve alkol alışkanlığına göre dağılımı

SİGARA ALIŞKANLIĞI	OBEZİTE DURUMU				TOPLAM	
	OBEZ		OBEZ DEĞİL		n	%**
	n	%*	n	%*		
Olan	8	10,1	7	8,9	15	19
Olmayan	41	51,9	23	29,1	64	81
TOPLAM	49	62	30	38	79	100

ALKOL ALIŞKANLIĞI	OBEZİTE DURUMU				TOPLAM	
	OBEZ		OBEZ DEĞİL		n	%**
	n	%*	n	%*		
Olan	0	0	2	2,5	2	2,5
Olmayan	49	62	28	35,4	77	97,5
TOPLAM	49	62	30	38	79	100

*Satır yüzdesi **Sütun yüzdesi

Obezitenin sigara ve alkol alışkanlığına göre dağılımı incelendiğinde; kadınların çoğunluğunun (% 81) sigara tüketmediği, obez kadınların ise %51,9'unun sigara alışkanlığı olmadığı ve yine büyük çoğunluğun (%97,5) alkol tüketmediği bu oranın obez kadınlarda %62 olduğu görülmektedir (Tablo 4).

Tablo 5. Obezitenin spor ve diyet alışkanlığına göre dağılımı

SPOR ALIŞKANLIĞI	OBEZİTE DURUMU				TOPLAM	
	OBEZ		OBEZ DEĞİL		n	%**
	n	%*	n	%*		
Olan	6	7,6	6	7,6	12	15,2
Olmayan	43	54,4	24	30,4	67	84,8
TOPLAM	49	62	30	38	79	100

DİYET ALIŞKANLIĞI	OBEZİTE DURUMU				TOPLAM	
	OBEZ		OBEZ DEĞİL		n	%**
	n	%*	n	%*		
Olan	1	1,3	3	3,8	4	5,1
Olmayan	48	60,8	27	34,2	75	94,9
TOPLAM	49	62	30	38	79	100

*Satır yüzdesi **Sütun yüzdesi

Obezitenin spor ve diyet alışkanlığına göre dağılımı incelendiğinde; kadınların % 84,8'inin spor yapma alışkanlığının olmadığı, bu oranın obez kadınlarda (% 54,4) olduğu, yine diyet yapma alışkanlıklarının % 94'ünde olmadığı, yine obezlerde bu oranın % 60,8 olduğu görülmektedir (Tablo 5).

Tablo 6. Obezitenin doğum şekli ve doğum sayısına göre dağılımı

GEBELİK ŞEKLİ	OBEZİTE DURUMU				TOPLAM	
	OBEZ		OBEZ DEĞİL		n	%**
	n	%*	n	%*		
Yok	9	11,4	12	15,2	21	26,6
Normal	28	35,4	13	16,5	41	51,9
Sezaryen	9	11,4	2	2,5	11	13,9
Normal ve sezaryen	3	3,8	3	3,8	6	7,6
TOPLAM	49	62	30	38	79	100

GEBELİK SAYISI	OBEZİTE DURUMU				TOPLAM	
	OBEZ		OBEZ DEĞİL		n	%**
	n	%*	n	%*		
Yok	9	11,4	12	15,2	21	26,6
Bir	6	7,6	2	2,5	8	10,1
İki	28	35,4	12	15,2	40	50,6
Üç	5	6,3	3	3,8	8	10,1
Dört ve üzeri	1	1,3	1	1,3	2	2,5
TOPLAM	49	62	30	38	79	100

*Satır yüzdesi **Sütun yüzdesi

Obezitenin gebelik şekli ve gebelik sayısına göre dağılımı incelendiğinde; obez kadınların da(% 35,4), obez olmayan kadınların da(%16,5) normal doğumu tercih ettikleri, ayrıca % 35,4'ünün iki kez doğum yaptığı (n=28) görülmektedir (Tablo 6).

Tablo 7. Obezitenin menstural ve menopoz durumuna göre dağılımı

MENSTURAL DURUM	OBEZİTE DURUMU				TOPLAM	
	OBEZ		OBEZ DEĞİL		n	%**
	n	%*	n	%*		
Düzenli Adet	33	41,8	23	29,1	56	70,9
Düzensiz Adet	9	11,4	4	5,1	13	16,5
Yok	7	8,9	3	3,8	10	12,7
TOPLAM	49	62	30	38	79	100

MENOPOZ DURUMU	OBEZİTE DURUMU				TOPLAM	
	OBEZ		OBEZ DEĞİL		n	%**
	n	%*	n	%*		
Olan	7	8,9	3	3,8	10	12,7
Olmayan	42	53,2	27	34,2	69	87,3
TOPLAM	49	62	30	38	79	100

*Satır yüzdesi **Sütun yüzdesi

Obezitenin menstural ve menopoz durumuna göre dağılımı incelendiğinde; obez kadınların % 41,8'inin düzenli adet olduğu (n=33) ayrıca % 53,2'sinin menopoza girmedikleri (n=42) görülmektedir (Tablo 7).

TARTIŞMA

Bu çalışmada, Bilecik ilinde şehir merkezinde yaşayıp, rekreatif bir etkinlik olarak yürüyüş aktivitelere katılan kadınlarda obezite prevalansı ve obeziteyi etkileyen risk faktörleri araştırılmıştır.

Çalışmamızda obezite prevalansı % 62 bulunmuştur. Ülkemizde yapılan diğer çalışmalarda; Bigadiç'te % 25.6 (Selçuk ve Ünal. 2013), Düzce'de %53.1 (Aydın ve ark. 2012), Ankara % 35.1 (Çayır ve ark. 2011), Tokat'ta %33.6 (Kutlutürk ve ark. 2010), Afyonkarahisar'da %39.8 (Doğan ve ark. 2010), Elazığ'da % 64.9 (Arslan ve Ceviz. 2007), İzmir'de 50.8 (Okuy ve Uçku. 2002), Konya'da % 33.9 (Koruk ve Şahin. 2005), Adana ilinde yaşayan 20-64 yaş arası kadınlarda %28.3,20 yaş ve üstü yetişkinlerde yapılan TURDEP çalışmasında obezite prevalansı kadınlarda % 29.9, TOHTA çalışmasında ise %36 olarak bulunmuştur.(Nazlıcan ve ark. 2011). Yapılan çalışmalara göre ülkemizde obezite prevalansı farklı sonuçlar vermektedir. Bu farklılıklar, bölge

farklılığı, gelenekler, beslenme alışkanlığı, iklim, örneklemin seçim yöntemi gibi sebeplerden kaynaklandığı düşünülebilir. Fakat elde edilen sonuçta obezite görülme sıklığı oldukça yüksek bir değerdedir.

Eğitim düzeyi ile obezite görülme sıklığı karşılaştırıldığında; obezitenin en sık ilkököl mezunlarında % 26,6 olduğu, eğitim düzeyi arttıkça da obezitenin azaldığı görülmektedir. Bulgularımız literatürle benzerlik göstermektedir (Çetin ve ark. 2012; Nazlıcan ve ark. 2011; Çayır ve ark. 2011; Doğan ve ark. 2010; Arslan ve Ceviz. 2007; Koruk ve Şahin. 2005; Akman ve ark. 2004; Okyay ve Uçku. 2002; Haijan-Tilaki ve Heidari, 2007). Bireylerin eğitim düzeylerinin artması ile diyet yani seçerek yeme bilgi-becerilerinin arttığı düşünülebilir. Ayrıca, kültürümüze göre aile içerisinde beslenmeyi kadınların yönlendirdiği göz önüne alındığında gelecek açısından diğer aile fertleri ve toplum düşünüldüğünde konu daha da önem kazanmaktadır.

Obezitenin mesleki durum ve sosyal güvenceye göre dağılımı incelendiğinde; obezite görülme sıklığının ev hanımlarında %40,5 olduğu ve çalışan kadınlarda bu sıklığın azaldığı bulunmuştur. Literatürle benzerlik gösteren sonuçların (Aydın ve ark. 2012, Çayır ve ark. 2011, Arslan ve Ceviz. 2007, Okyay ve Uçku. 2002) sosyal hayata aktif katılan çalışan kadınların çalışma şartları, sosyal sorumluluk ve dış görünümüne verdikleri önemden ayrıca da bu durum gelir düzeyi ile de ilişkilendirildiğinde protein alımının azalması, karbonhidrat tüketiminin artmasından kaynaklandığı şeklinde düşünülebilir.

Obezitenin sigara ve alkol alışkanlığına göre dağılımı incelendiğinde; obez kadınların %51,9'unun sigara ve % 62'sinin alkol alışkanlığı olmadığı görülmektedir. Obezite gelişimindeki başlıca risk faktörlerinden ikisi sigarayı yeni bırakmak ve alkol tüketimi iken literatürde farklı sonuçlar mevcuttur. Bazı çalışmalarda obezite ile sigara (Kutlutürk ve ark. 2011, Nazlıcan ve ark. 2011, Doğan ve ark. 2010, Aydın ve ark. 2012, Çayır ve ark. 2011, Selçuk ve Ünal. 2013, Okyay ve Uçku. 2002) ve alkol (Çayır ve ark. 2011, Kutlutürk ve ark. 2011, Okyay ve Uçku. 2002, Koruk ve Şahin. 2005) tüketimi arasında ilişki bulunmadığını beyan etmektedirler. Türkiye de sigara içmenin yüksek olduğu ülkeler arasındadır. Küresel Yetişkin Tütün Araştırması'na göre (KYTA) sigara içme sıklığı (her gün ve ara sıra kullanan) kadınlarda %15.2 (Doğanay ve ark., 2012), TEKHARF çalışmasına göre ise % 15'dir (Aydın, 2006). Çalışmamızda obez kadınların % 10,1'i, obez olmayan kadınların % 8,9'u toplamda ise kadınların % 19'u sigara tükettiğini beyan ederek dünya aslında yüksek bir oranda bulduklarını ortaya çıkartmışlardır. Yapılan bir araştırmada, ülkemizde yapılan çalışmalarda alkol kullanımıyla obezite arasında ilişki olmadığı alkol kullanımının sadece artmış BKİ ile ilişkili değil aynı zamanda bozulmuş açlık glikozu gibi birçok metabolik risk faktörüyle ilişkili olduğu bildirilmiştir (Kutlutürk ve ark. 2011).

Obezitenin spor ve diyet alışkanlığına göre dağılımı incelendiğinde; obez kadınların %54,4'ünün spor ve % 60,8'inin diyet alışkanlığı olmadığı görülmektedir. Obez olmayanlarda da bu rakamlar neredeyse yarı yarıya(% 30,4 ve % 34,2) değerine ulaşarak risk sınırına yaklaşmaktadırlar. TEKHARF çalışması sonuçlarına göre kadınlarda fizik aktivite düzeyi her yaş grubunda erkeklerden daha düşük bulunmaktadır. Sedanter olma oranı 1990 yılı verilerine göre 20-29 yaş grubundan 70 yaş ve üzeri gruba gidildiğinde kadınlarda %3'ten %52'ye kadar

çıkılmaktadır (Aydın, 2006). Ev hanımı ve çalışan kadınlarla ilgili yapılan bir çalışmada, çalışan kadınların egzersiz alışkanlığı ve beslenme alışkanlığı bakımından ev hanımlarına göre daha iyi durumda olduğu ayrıca, obezite limiti aşıldıktan sonra fiziksel aktivite alışkanlıklarında giderek artan bir azalma meydana geldiği gözlemlendi. Çalışma sonuçlarına göre sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve egzersiz alışkanlığı arttıkça obezite prevalansının düştüğü anlaşılmaktadır (Arslan ve Ceviz, 2007). Yapılan bir başka çalışmada da araştırmaya katılan kadınlardan ancak % 4.5'inin düzenli bir egzersiz alışkanlığı saptanmıştır (Okuy ve Uçku, 2002). Diğer çalışmalarda kadınların % 66.4'ünün (Koruk ve Şahin, 2005), %85.82' inin (Genç ve ark. 2002), % 88'inin (Yurdakul ve ark, 2007) egzersiz yapmadığı tespit edilmiştir. Literatürde kilolu ve obez kişilerde en iyi sonuç veren uygulamanın düşük kalorili diyet, fiziksel aktivitenin artırılması ve davranış terapisini içeren kombine bir tedavi olduğu önerilmektedir (Baltacı, 2012). Yapılan çalışmalarda düzenli egzersizin yaşam kalitesini (Yurdakul ve ark, 2007), vücut ağırlıklarını, vücut kitle indeksini, istirahat kalp atım sayısını, aerobik ve anaerobik gücü, esneklik değerlerini (Karacan ve ark, 2004) olumlu yönde etkilediği belirtilmektedir. Yunanistan'da yapılan bir çalışmada, kadınlarda haftada dört saatten az spor yapmanın şişmanlıkla ilişkili olduğu bulunmuştur (Hassapidou ve ark, 2013). Çin'de yapılan bir çalışmada ise fiziksel aktivite sayısının azalması ile şişmanlık ve obezite prevalansı arasında yüksek ilişki olduğu belirtilmektedir (Tian ve ark, 2014).

Gebeliks sayısı ve doğum şekli ile obezite görülme sıklığı karşılaştırıldığında obez kadınların % 35.4'ünün iki kez doğum yaptığı, ayrıca % 35.4'ünün de normal doğum yaptıkları görülmektedir. Literatürde gebelik sayısı ile obezite sıklığı arasında anlamlı derecede ilişki olduğunu belirten çalışmalar mevcuttur (Nazlıcan ve ark., 2011; Arslan ve Ceviz, 2007; Aydın ve ark., 2012). Yapılan bir çalışmada hiç çocuğu olmayanların %12.6'sı, 1 çocuğu olanların %32.6'sı, 2 çocuğu olanların %32.5'i, 3 ve daha fazla çocuğu olanların %48.2'si obez bulunmuştur (Çayır ve ark., 2011). Literatürdeki diğer çalışmalara baktığımızda ise obezitedeki risk faktörünün gebelik sayısının üç ve üzerinde (Güneş ve ark., 2000), 3-4 arasında (Koruk ve Şahin, 2005), dört ve üzerinde (Okuy ve Uçku, 2002), 5 ve üzerinde (Doğan ve ark., 2010; Koruk ve Şahin, 2005) doğum yapma ile arttığı bulunmuştur. Doğurganlık ve vücut ağırlığı ilişkisinin gerçekte sosyal ve davranışsal faktörlerden etkilendiği ileri sürülmektedir (Arslan ve Ceviz, 2007). Toplumumuzda gebelik sayısı arttıkça yaş da artmaktadır oysa fiziksel aktivitede azalma olduğu unutulmamalıdır.

Çalışmamızda obezitenin menstural ve menopoz durumuna göre dağılımı incelendiğinde, yürüyüş egzersizlerine katılan kadınların % 62'sinin obez (n=49), % 38'inin obez olmadığı (n=38) görülmektedir. Obez kadınların % 41.8'i düzenli adet, % 11.4'ü düzensiz adet görmektedir. Ayrıca obez kadınların % 8.9'u menopozda olup, % 53.2'si menopozda değildir. Yapılan araştırmalarda menopozda olan kadınlarda obezite prevalansı %64 (Aydın ve ark., 2012), %41.0 (Çayır ve ark., 2011) iken, menopozda olmayan kadınlarda bu oran %43 (Aydın ve ark., 2012) ve %29.7 (Çayır ve ark., 2011) olarak saptanmıştır. Bir başka çalışmada ise çalışmaya katılan kadınların %62.3'ü menopozda olup, bunların %83.3'ünün kendiliğinden menopoza girdiği bildirilmiştir (Aydın ve ark., 2012).

SONUÇ

Sonuç olarak, Bilecik ilinde şehir merkezinde yaşayıp, rekreatif bir etkinlik olarak yürüyüş aktivitelerine katılan kadınlarda obezite görülme sıklığının yüksek (% 62) olduğu, eğitim düzeyi arttıkça obezitenin azaldığı görülmektedir. Eğitim seviyesine göre ilkokul mezunu (% 26,6) ve ev hanımlarında (% 40,5) daha sık obeziteye rastlanılmaktadır. Spor yapma alışkanlığı olmayan (% 7,6) obezlerin diyet alışkanlığı da olmadığı (% 60,8) görülmektedir. Normal doğum yapan obez kadınlarda ve gebelik sayısı iki olanlarda daha yüksek değerlerde obeziteye (% 35,4) saptanmıştır. Ayrıca büyük çoğunluğun düzenli adet olduğu (% 41,8) ve menopozda olmadıkları (% 53,2) saptanmıştır.

KAYNAKLAR

- Akman M, Budak Ş, Kendir M.** (2004).: Genel Dahiliye Polikliniğine Başvuran Hastalarda Obezite Sıklığı ve İlişkili Sağlık Problemleri. Marmara MedicalJournal;17(3);113-120
- Anton, Manini TM, Milsom VA, Dubyak P, Cesari M, Cheng J, Daniels, MJ, Marsiske M, Pahor M, Leeuwenburgh C.** (2011): Effects of a WeightLoss Plus Exercise Program on Physical Function in Overweight, Olderwomen: a Randomized Controlled Trial. Clinical Interventions in Aging.; Volume: 6: 141-149.
- Arslan C, Ceviz D.** (2007). Ev Hanımı ve Çalışan Kadınların Obezite Prevalansı ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının Değerlendirilmesi. F.Ü. Sağ. Bil. Derg. : 21 (5): 211 - 220.
- Aydın P, Günay T, Baydur H, Şimşek H.** (2012). :İzmir’de Yarı Kentsel Bir Bölgede 45-59 Yaş Kadınlarda Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi. Tıp Araştırmaları Dergisi.; 10 (3): 88-93.
- Aydın Y, Celbek G, Kutlucan A, Önder E, Güngör A, Alemdar R, Coşkun H, Özhan H.** (2012) Batı Karadeniz Bölgesinde Obezite Prevalansı: Melen Çalışması. Turk Jem.; 16: 52-7.
- Aydın Z D.** (2006). Toplum ve Birey İçin Sağlıklı Yaşlanma: Yaşam Biçiminin Rolü. S.D.Ü. Tıp Fak. Derg.;13(4):43-48
- Baltacı G.** Obezite ve Egzersiz. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 730; 12-15.
- Black NC.** (2014). An Ecological Approach to Understanding Adult Obesity Prevalence in the United States: A County-level Analysis using Geographically Weighted Regression. Applied Spatial Analysis and Policy.; 7(3): 283-299.
- Bosy-Westphal A, Later W, Hitze B, Sato T, Kossel E, et al.** (2008) Accuracy of Bioelectrical Impedance Consumer Devices for Measurement of Body Composition in Comparison to Whole Body Magnetic Resonance Imaging and Dual X-Ray Absorptiometry. Obes Facts; 1:319-324.
- Çayır A, Atak N, Köse SK.** (2011). Beslenme ve Diyet Kliniğine Başvuranlarda Obezite Durumu ve Etkili Faktörlerin Belirlenmesi. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası.; 64(1): 13-19.
- Çetin F, Güneş G, Özer A.** (2012), Malatya İl Merkezinde Yaşayan Kadınlarda Metabolik Sendrom Prevalansı ve Öfke ve Sosyodemografik Özellikler ile İlişkisi: Enine-kesitsel Gözlemsel Bir Araştırma. Anadolu Kard. Derg.12: 53-9.
- Çolakoğlu F.** (2003). 8 Haftalık Koş- Yürü Egzersizinin Sedanter Orta Yaşlı Obez Bayanlarda Fizyolojik, Motorik ve Somatotip Değerleri Üzerine Etkisi. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi,23(3): 275-290.
- Doğan N, Toprak D, Demir S.** (2011). Afyonkarahisar İlinde Obezite Prevalansı ve İlgili Risk Faktörleri. Türkiye Klinikleri J MedSci.31(1):122-32.
- Doğanay S, Sözmen K, Kalaça S, Ünal B.** (2012). Türkiye’de Toplumda Sigara İçme Sıklığı Nasıl Değişiyor? Türkiye’de Kalp Damar Hastalıkları ve Diyabet Kontrolünde Var Olan Durum ve Politika Önerileri.:13-25
- Genç M, Eğri M, Kurçer MA, Kaya M, Pehlivan E, Karaoğlu L, Güneş G.** (2002). Malatya Kent Merkezindeki Banka Çalışanlarında Fizik Aktivite Sıklığı. İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 9(4): 237-240.
- Güneş G, Genç M, Pehlivan E.** (2000). Yeşilyurt Sağlık Ocağı Bölgesindeki Erişkin Kadınlarda Obezite. Turgut Özal Tıp Merkezi Dergisi. 7(1):48-53.
- Hajian-Tilaki KO, Heidari B.**(2007). Prevalence of Obesity, Central Obesity and the Associated Factors in Urban Population Aged 20-70 Years, in the North of Iran:a Population-Based Study and Regression Approach. Obes Rev.8(1):3-10.
- Hassapidou M, Papadopoulou SK, Vlahavas G,Kapantais E, Kaklamanou D, Pagkalos I, Kaklamanou M, Tzotzas T.** (2013). Association of physical activity and sedentary life style patterns with obesity and cardiometabolic comorbidities in Greekadults: Data from the National Epidemiological Survey. Hormones-international Journal of Endocrinology and Metabolism. Volume: 12(2): 265-274.
- Karacan S, Çolakoğlu FF, Erol AE.** (2004). The Effects of Aerobic Exercise in Some Physical Fitness Parameters in Obese Middle Aged Women and Menopausal Women. E.U.Journal of Health Sciences. 13(1): 35-42.

- Kitiş Y, Bilgili N, Hisar F, Ayaz S.** (2010). Yirmi Yaş ve Üzeri Kadınlarda Metabolik Sendrom Sıklığı ve Bunu Etkileyen Faktörler. *Anadolu Kardiyol Derg.*; 10: 111-9.
- Koruk İ, Şahin TK.** (2005). Konya Fazilet Uluişik Sağlık Ocağı Bölgesinde 15-49 Yaş Grubu Ev Kadınlarında Obezite Prevalansı ve Risk Faktörleri. *Genel Tıp Derg.* 15(4):147-155.
- Kosmadakis GC, John SG, Clapp EL, Viana JL, Smith AC, Bishop NC, Bevington A, Owen PJ, McIntyre CW, Feehally J.** (2012). Benefits of Regular Walking Exercise in Advanced Pre-Dialysis Chronic Kidney Disease. *Nephrol Dial Transplant*, 27: 997-1004
- Kutlutürk F, Öztürk B, Yıldırım B, Özüğurlu F, Çetin İ, Etikan İ, Sazlıdere H, Tetikçok R, Akbaş A, Şahin İ.** (2011). Obezite Prevalansı ve Metabolik Risk Faktörleri ile İlişkisi: Tokat İli Prevalans Çalışması. *Türkiye Klinikleri J MedSci*.31(1):156-63.
- Lee LL, Watson MC, Mulvaney CA, Tsai CC, Lo SF.**(2010). The Effect of Walking Intervention on Blood Pressure Control: A Systematic Review. *International Journal of Nursing Studies*, 47: 1545-1561.
- Mitchell RJ, Lord SR, Harvey LA, Close JCT.** (2014). Associations Between Obesity and Owerweight and Fall Risk, Health Status and Quality of Life in Older People. *Australian and New Zeland Journal of Public Health*. 38(1):13-18.
- Murphy MH, Nevill AM, Murtagh EM, Holder RL.** (2007). TheEffect of Walking on Fitness, Fatness and Resting Blood Pressure: A Meta-Analysis of Randomised, Controlled Trials. *Preventive Medicine*, 44: 377-385.
- Nazlıcan E, Demirhindi H, Akbaba M.** (2011). Adana İli Solaklı ve Karataş Merkez Sağlık Ocağı Bölgesinde Yaşayan 20-64 Yaş Arası Kadınlarda Obezite ve İlişkili Risk Faktörlerinin İncelenmesi. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*; 1(2): 5-12.
- Okyay P, Uçku R.** (2002). *İzmirde* Kentsel Bir Bölgedeki Doğurgan Çağdaki Kadınlarda Şişmanlık Prevalansı ve Risk Faktörleri. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi*. 3(3): 5-12.
- Perry CK, Herting JR, Berke EM, Nguyen HQ, Moudon AV, Beresford SAA, Ockene JK, Manson JE, LaCroix AZ.** (2013). Does Neighborhood Walkability Moderate the Effects of Intrapersonal Characteristics on Amount of Walking in Post-Menopausal Women? *Health&Place*, 21: 39-45
- Selçuk KT, Ünal B.** (2013). Bigadiç'te 45-74 Yaş Bireylerde Diyabet Prevalansı ve Farkındalık Durumunun Belirleyicileri. *Turk J Public Health*. 11(3): 160-173.
- Shields M, Carroll MD, Ogden CL.** (2011). Adult Obesity Prevalence in Canada and the United States. *NCHS Data Brief*. No. 56: 1-8.
- Tian XY, Zhao GM, Li YH, Wang L, Shi Y.** (2014). Owerweight and Obesity Difference of Chinese Population Between Different Urbanization Levels *Journal of Rural Health*. 30 (1):101-112.
- Tudor-Locke C, Craig CL, Aoyagi Y, Bell RC, Croteau KA, Bourdeaudhuij I, Ewald B, Gardner AW, Hatano Y, Lutes LD, Matsudo SM, Ramirez-Marrero F A, Rogers LQ, Rowe DA, Schmidt MD, Tully MA, Blair SN.** (2011). How ManySteps/dayareEnough? For Older Adults and Special Populations. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*;8:80.
- Vasquez E, Batsis JA, Germain CM, Shaw BA.** (2014). Impact of Obesity and Physical Activity on Functional Outcomes in the Elderly: Data From NHANES 2005-2010. *Journal of Aging and Health*. 26(6): 1032-1046.
- WHO Expert Consultation** (2008). *Waist Circumference and Waist-Hip Ratio: 8-11 December; Geneva, Switzerland.*
- World Health Organization.** (1997). *Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic. Report of a WHO Consultation Presented at: the World Health Organization; June 3-5, Geneva, Switzerland. Publication WHO/NUT/NCD/98.1.*
- Yurdakul M, Eker A, Kaya D.** (2007). Menopozal **Dönemdeki Kadınların Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi.** *F.Ü. Sağ. Bil. Derg.* 21 (5): 187 - 193.



Takım ve Bireysel Sporlarla Uğraşan Sporcuların Empatik Eğilim Puanlarının Karşılaştırılması*

Sema Fidel ASLAN**

Hakkı ÇOKNAZ***

Öz

Bolu ilinde takım sporlarıyla ve bireysel sporlarla uğraşan sporcular üzerinde yürütülen bu çalışmanın amacı, spor branşlarının sporcuların empatik eğilimleri üzerindeki etkisini belirlemektir.

Bu amaçla Bolu ilinde takım sporuyla uğraşan 50, bireysel sporlarla uğraşan 51 sporcu olmak üzere toplam 101 sporcu araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. Araştırma sırasında sporcuların empatik eğilimlerini ölçmek için Dökmen (1988) tarafından geliştirilen "Empatik Eğilim Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırmada ölçek yoluyla toplanan verilerin analizi ve yorumunda bilgisayar ortamı kullanılmıştır. Sporcuların empatik eğilimleri aritmetik ortalamalar (\bar{x}) ve standart sapmalar (ss) kullanılarak betimlenmiştir. Verilerin dağılımının normal olmaması durumunda grupların karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi, dağılımın normal olduğu durumda Independent - samples-T Testi grupların karşılaştırılmasında kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi çalışma öncesi $p < 0.05$ olarak belirlenmiştir.

Yapılan istatistiksel değerlendirmede, takım ve bireysel sporlarla uğraşan kadınların empatik eğilim puanları arasında ($p < 0.05$), takım sporlarıyla uğraşan kadın ve erkek sporcuların empatik eğilim puanları arasında ($p < 0.05$), sporcuların millî olup olmaması durumuna göre ($p < 0.0$) istatistiksel bir fark bulunmuştur. Diğer parametrelerin karşılaştırılmasında istatistiksel bir fark bulunmamıştır.

Bu bulgular sonucunda, kadınlarda takım ve bireysel sporlarla uğraşmanın empati eğilim puanlarını etkilediği, takım sporlarının da her iki cinsiyette empati eğilim puanlarını etkili olduğu söylenebilir.

Anahtar kelimeler: Spor, Empati, Bireysel spor, Takım Spor

* 7. Ulusal Spor Bilimleri Öğrenci Kongresi'nde poster olarak sunulmuştur.

** Yüksek Lisans, A.İ.B.Ü. Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, sfaflan@gmail.com

*** Doç. Dr., A.İ.B.Ü. Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, coknaz_h@ibu.edu.tr

Comparison of Emphatic Tendency Scores of the Athletes Exercising Team and Individual Sports****

Abstract

The aim of this study about athletes exercising team and individual sports in Bolu is to state the influence of sport branches on emphatic tendencies of athletes.

50 athletes exercising team sports and 51 athletes exercising individual sports, in total 101 athletes, in Bolu compose the research sample. In order to measure emphatic tendencies of the athletes "Emphatic Tendency Scale", developed by Dökmen (1988), is used in the research. Computer environment is used for the analysis and interpretation of the data gathered via scale in the research. Emphatic tendencies of the athletes are described by using arithmetic means (\bar{x}) and standard deviations (ss). When the data distribution is not normal, Mann-Whitney U tests are used in group comparisons, and when the distribution is normal Independent- Samples T Test is used in group comparisons. Significance level is determined as $p < 0.05$ before the research.

Statistical evaluation has revealed that there is a statistical difference between the emphatic tendency scores of women exercising team and individual sports ($p < 0.05$) and the emphatic tendency scores of sportsmen and sportswomen exercising team sports ($p < 0.05$) depending on whether they are national athletes or not. In comparison of other parameters no statistical difference has been found.

As a result of these findings, it can be said that exercising team and individual sports affect empathy tendency scores of women, and that team sports are influential on empathy tendency scores of both genders.

Keywords: Sports, Empathy, Individual sport, Team sports

GİRİŞ

İnsanı anlamak, psikolojinin en önemli konusudur. Bunun için de psikoloji insanın davranışlarına etki eden faktörleri ele alır ve inceler (Çetin, 2010). İnsan davranışlarına etki eden faktörlerden belki de en önemlisi grupla öğrenimdir. Günümüzde iletişim problemlerinin çözümünde bir etken olarak empatik davranış tavsiye ediliyor. Empati karşındaki varlığı anlamaya yönelik bir iletişim şeklidir. Bu, insan için kaçınılmaz olan iletişimi, sağlıklı bir şekilde sürdürebilmek açısından olmazsa olmazlardandır. Empatik davranışın en önemli özelliği bencillikten uzak olmasıdır (Çetin, 2010).

Empati konusunda yapılan araştırmalarda, farklı etnik gruplara hoşgörü gösteren bireylerin empati düzeylerinin yüksek olduğu, empatik beceriye sahip bireylerin kendi davranışlarının

**** It was presented as poster in 7th National Sports Sciences Student Congress.

nedenlerini olduğu kadar, başkalarının davranışlarının nedenlerini anlamakta da daha başarılı oldukları, empatik becerileri yüksek olan bireylerin daha fazla prososyal davranış özelliklerini gösterdikleri, saldırganlığın temel yapıları ile empati arasında negatif bir ilişki olduğu, insanla çalışan meslek üyelerinin empati yeteneklerinin bireysel farklılıkları anlamalarına yardımcı olduğu, bilişsel ve duygusal empati ile kişilik özellikleri arasında yakın ilişki olduğu, insanlarla doğrudan ilişkileri olan ve mesleki eğitimleri sırasında karşısındaki kişinin rolünü alabilmeyi başarabilmiş profesyonellerin diğerlerine oranla empatik becerileri daha yüksek bulunmuştur (Berger,1984; Bayam ve ark. 1993; Yılmaz, Akyel, 2008). Sporculuğun da profesyonel bir iş oldu düşünülürse, sporcuların yapmış oldukları antrenmanların da sporcuların, insanların, empatik becerilerini geliştirdiği düşünülmektedir.

Spor sözcüğü Latince'de dağıtmak, birbirinden ayırmak anlamına gelen 'Disporte' ve 'Deportone' sözcüklerinden kaynaklanır. Bu sözcük, İngilizce'de önceleri 'Disport' ya da 'Desport' biçiminde yer almış, zamanla ilk hecelerin aşınması sonucu tek heceli 'sport' sözcüğüne dönüşmüştür (Yıldız, 1979). Sporun insan gelişiminin birçok alanına etkisi vardır. Ahlak ve empatinin bu alanlardan iki tanesi olduğu söylenebilir.

Spor ahlakı ve empati üzerine yapılan araştırmalar günümüze kadar çeşitlenerek artmıştır. Sporda ve günlük hayatta ahlaki yargı, saldırganlık (Bredemeier ve ark.1986; Bredemeier, 1994; akt: Balçıklı, Yıldırım, 2011), spor yapan ve yapmayan kişilerdeki ahlaki gelişim (Bredemeier ve Shields1986; akt: Balçıklı, Yıldırım, 2011), sporda antisosyal ve prososyal davranışlar (Kavussanu ve akd., 2006; Kavussanu, 2006; akt: Balçıklı,Yıldırım, 2011), sporda ahlaki akıl yürütme ve ahlaki davranış (Jones ve Mcnamee, 2000; akt: Balçıklı,Yıldırım, 2011), motivasyonel iklim ve sportmenlik (Lemyre ve Roberts,2002; Stornes ve Ommundsen, 2004; Gano-Overway ve ark. 2005; akt: Balçıklı,Yıldırım, 2011), sportmenlik yönelimi (Vallerand ve ark. 1997; Akt: Balçıklı,Yıldırım, 2011) ile ilgili araştırmalar spor ahlakına farklı bakış açıları getirmektedir. Literatürde empati çalışmaları da farklı boyutlardan ele alınmaktadır. Bazı araştırmacılar empatinin bilişsel yönüne vurgu yaparken (Eisenberg ve ark. 1998; akt: Balçıklı,Yıldırım, 2011), diğerleri duyuşsal yanın üzerinde durmaktadır (Mehrabian ve Epstein, 1972; akt: Balçıklı,Yıldırım, 2011). Ancak çoğunluğunun üzerinde durduğu ortak nokta, empatinin çok boyutlu bir yapısının olduğudur (Davis, 1980; Davis, 1983; Hoffman, 1990; Eisenberg ve Miller, 1987; akt: Balçıklı,Yıldırım, 2011). Sporda ahlaki ikilem yaratan durumlarla çok sık karşılaşmaktadır. Ne yazık ki, spor ortamında karşılaşılan bu tip ikilem durumlarında sporcuların seçimi daha çok sportmenlik dışı davranışlardan yana olmaktadır. Bu durum özellikle profesyonel düzeydeki yakın temaslı takım sporlarında yaşanmaktadır. Spor branşları açısından genel bir durum değerlendirilmesi yapıldığında ise sportmenlik dışı davranışların gerçekleştiği görülmektedir (Bredemeier, 1994; Kavussanu ve ark. 2009; akt: Balçıklı, Yıldırım, 2011).

Bu araştırmada, sporcular arasında ilişkilerde bulunması gereken koşullar ve temel ilkeler içinde ilk sırada yer alan "empati" üzerinde durulmuştur ve spor branşları arasındaki farkın sporcuların empatik eğilim puanları üzerinde etkisi olup olmadığını ortaya koymak amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Bu bölümde araştırma grubu, veri toplama teknikleri, araştırma tekniği ve uygulanan istatistik yöntem hakkında bilgi verilmiştir.

Evren ve Örneklem

Bu çalışmanın evrenini Bolu'da takım ve bireysel sporla uğraşan 140 sporcu; örneklemini ise 50 takım sporuyla, 51 bireysel sporla uğraşan toplam 101 sporcu oluşturmaktadır.

Veri Toplama Aracı

Dökmen (1988) tarafından empatinin teorik özünden yola çıkarak geliştirilen Empatik Eğilim Ölçeği'nin amacı, kişilerin günlük yaşamında empati kurma potansiyellerini (eğilimlerini) ölçmektir. Likert türü bir ölçek olarak hazırlanan ve 20 maddeden oluşan Empatik Eğilim Ölçeğinin maddelerinin yaklaşık yarısı, bireylerin evet deme eğilimlerini önlemek için negatif yazılmıştır. Bireylerden her bir maddenin yanındaki 1'den 5'e kadar olan sayılardan birisini işaretleyerek, o maddedeki görüşe ne ölçüde katıldıklarını belirtmeleri istenmiştir. Bireylerin maddeleri okuduktan sonra işaretledikleri sayılar o maddeye ilişkin puanları oluşturmaktadır. Negatif yazılmış maddeler tersten puanlanmakta, "tamamen katılıyorum" cevabına 1, "hiç katılmıyorum" cevabına ise 5 puan verilmiştir. Testten alınabilecek en düşük puan; $1 \times 20 = 20$ iken, en yüksek puan ise $5 \times 20 = 100$ 'dür. Puanın yüksek olması, empatik eğilimin yüksek olduğu, düşük olması ise empatik eğilimin düşük olduğu anlamına gelmektedir. Empatik Eğilim Ölçeği, Dökmen (1988) tarafından 70 kişilik bir öğrenci grubuna üç hafta arayla iki defa uygulanmış, bu iki uygulamadan elde edilen testin tekrar güvenilirlik katsayısı 0.82 olarak bulunmuştur. Testi yarılama yöntemiyle öğrencilerin ölçeğin tek ve çift maddelerinden aldıkları puanlar arasındaki korelasyon katsayısı ise 0.81'dir. Bu araştırma kapsamında araştırmacı tarafından ölçeğin güvenilirliği test tekrar test yöntemi ile incelenmiş, ölçek 100 kişilik bir öğrenci grubuna 15 gün ara ile uygulanmıştır. iki uygulamadan elde edilen puanlar arasındaki korelasyon 0.78 bulunmuştur. Geçerlik çalışması için Empati Eğilim Ölçeği ve Edwards Kişilik Tercih Envanteri'nin "Duyguları Anlama" bölümü arasındaki ilişkiye bakılmış ve 0.68 düzeyinde bir korelasyon bulunmuştur.

Anketlerin Uygulanması

Antrenman öncesi Empatik Eğilim Ölçeği sporculara, antrenörlerinden izin alınarak, uygulanmıştır.

Veri Çözümü

Araştırmada ölçek yoluyla toplanan verilerin analizi ve yorumu için bilgisayar ortamı kullanılmıştır. Sporcuların empatik eğilim puanları aritmetik ortalamalar (\bar{x}) ve standart

sapmalar (ss) kullanılarak betimlenmiştir. Verilerin dağılımının normal olmaması durumunda gurupların karşılaştırılmasında, Mann-Whitney U testi, dağılımın normal olduğu durumlarda İndependent- Samples t -Testi grupların karşılaştırılmasında kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi çalışma öncesi $p < 0.05$ olarak belirlenmiştir.

BULGULAR

Bu bölümde araştırma ile ilgili bulgular sunulmuştur.

Tablo 1. Çalışmaya Katılan Sporcuların Cinsiyetlerine Göre Empati Puan Ortalamaları

Takımlara Göre Cinsiyet Grupları	$\bar{X} \pm ss$
Takım Kadın (n:24)	69.62 \pm 6.30
Bireysel Kadın (n:19)	64.00 \pm 8.38
Takım Erkek (n:27)	66.25 \pm 6.49
Bireysel Erkek (n:31)	66.06 \pm 8.56

Tablo 1'e bakıldığında, takım sporlarıyla uğraşan kadın sporcuların, empatik eğilim puanları 69.62 \pm 6.30, bireysel sporlarla uğraşan kadın sporcuların empatik eğilim puanları 64.00 \pm 8.38, takım sporlarıyla uğraşan erkek sporcuların empatik eğilim puanları 66.25 \pm 6.49, bireysel sporlarla uğraşan erkek sporcuların empatik eğilim puanları ise 66.06 \pm 8.56 olarak ölçülmüştür. Puanlara bakılarak en yüksek empatik eğilim puanının takım sporlarıyla uğraşan kadın sporculara ait olduğu belirlenmiştir.

Tablo 2. Kadın Sporcuların Takım ve Bireysel Sporlara Göre Empati Puanlarının Karşılaştırılması

Sporlara Göre Kadın Sporcular	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	Z	P değeri
Takım Kadın (n:27)	26.13	627	-2.425	0.01
Bireysel Kadın (n:19)	16.19	319		

Tablo 2'de kadınların takım ve bireysel sporlara göre empatik eğilim puanları verilmektedir. Bu bulgulara göre, kadın sporcuların takım ve bireysel sporlardaki empatik eğilim puanları arasında anlamlı bir fark olduğu ortaya koyulmuştur ($Z = -2.425$, $p < 0.05$).

Tablo 3. Erkek Sporcular Takım ve Bireysel Sporlara Göre Empati Puanlarının Karşılaştırılması

Sporlara Göre Erkek Sporcular	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	Z	P değeri
Takım Erkek (n:27)	29.31	791.50	-0.078	0.93
Bireysel Erkek (n:31)	29.66	919.50		

Tablo 3'e bakıldığında, erkek sporcuların takım sporları veya bireysel sporlarla uğraşmaları empatik eğilimlerini etkilememiştir. Takım sporlarıyla ve bireysel sporlarla uğraşan erkek sporcular arasında empatik eğilim açısından anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür ($Z = -0.078$, $p > 0.05$).

Tablo 4. Takım Sporlarıyla Uğraşan Sporcuların Cinsiyetlerine Göre Empati Puanlarının Karşılaştırılması

Takımlara Sporlarına Göre Cinsiyet Grupları	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	Z	P değeri
Takım Kadın (n:24)	30.48	731.5	-2.035	0.04
Takım Erkek (n:27)	22.02	594.5		

Tablo 4'e göre, takım sporlarıyla uğraşan kadın ve erkek sporcuların empatik eğilim puanları arasında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ($Z = -2.035$, $p < 0.05$).

Tablo 5. Bireysel Sporla Uğraşan Sporcuların Cinsiyetlerine Göre Empati Puanlarının Karşılaştırılması

Bireysel Sporlara Cinsiyet Grupları	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	Z	P değeri
Bireysel Kadın (n:19)	22.82	433.5	-1.021	0.30
Bireysel Erkek (n:31)	27.15	841.5		

Tablo 5'e bakıldığında, bireysel sporlarla uğraşan kadın ve erkek sporcuların empatik eğilim puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür ($Z = -1.021$, $p > 0.05$).

Tablo 6. Cinsiyet Ayrımı Olmadan Takım ve Bireysel Sporcuların Empati Puanlarının Karşılaştırılması

Takım ve Bireysel Sporcuların Toplamı	$\bar{X} \pm ss$	t	df	P değeri
Takım sporcuları (n:50)	67.81 \pm 6.65	1.598	0.99	0.11
Bireysel sporcular (n:51)	65.40 \pm 8.35			

Tablo 6'ya incelendiğinde, takım sporları ile uğraşan sporcuların empatik eğilim puanları 67.81 \pm 6.65, bireysel sporlarla uğraşan sporcuların empatik eğilim puanları ise 65.40 \pm 8.35 olarak görülmektedir. Bu değerlerden ve p değerinden yola çıkarak, takım sporları ve bireysel sporlarla uğraşan sporcuların empatik eğilimleri arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir (t=1.598, p>0.05).

Tablo 7. Çalışmaya Katılan Sporcuların Millilik Düzeylerine Göre Empati Puanlarının Karşılaştırılması

Sporcuların Millilik Düzeyleri	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	Z	p değeri
Milli sporcular (n:23)	58.98	1356.50	-1.713	0.03
Milli olmayan sporcular (n:73)	47.28	3598.50		

Tablo 7'ye bakıldığında sporcuların millilik düzeylerinin, sporcuların empatik eğilim puanları arasında fark yarattığı görülmektedir. Bu bulgulardan yola çıkarak millilik düzeyinin sporcuların empatik eğilimleri arasında anlamlı bir fark yarattığı görülmektedir (Z= -1.713, p<0.05).

Tartışma ve Sonuç

Kadınların duygusal özelliklerinin erkekle göre daha üst düzeyde olduğu bilinmektedir. Böyle bir duygusallık, Tablo 1'de de görüldüğü gibi, takım sporuyla birleşince yüksek bir empatik eğilim puan sonucunu ortaya çıkarmış olabilir. Dorak ve Vurgun (2006) farklı takım sporu yapan sporcuların empati düzeylerini cinsiyetler açısından karşılaştırdığında, kızların empati puan ortalamasını erkeklerden daha yüksek bulmuşlardır. Aydın'ın(1996) aktardığı bir çalışmada annelerin babalara, kızların ise erkeklere oranla daha fazla empati kurma becerisine sahip olduklarını belirtmiştir. Bu sonuçlara dayanarak cinsiyetin empatik eğilim puanlarında etkili olduğu söylenebilir.

Tablo 2 incelendiğinde, takım sporuyla uğraşanların kadın sporcularının empatik eğilim puanlarının bireysel spor yapan kadın sporcuların empatik eğilim puanlarından daha fazla olduğu anlaşılmaktadır. Takım halinde yapılan antrenmanlarda ve müsabakalarda sporcular her zaman yan yanadırlar. Üzüntülerini, sevinçlerini her zaman birlikte paylaşırlar. Bu durum takım sporlarıyla uğraşan kadın sporcuların empatik eğilim puanlarını artırmış olabilir.

Takım ve bireysel spor yapan erkeklerin empatik eğilim puanları arasında istatistiksel bir fark olmadığı Tablo 3'te anlaşılmaktadır. Erkeklerin duygusal olmadıkları bilinmektedir. Yapılan araştırmada erkeklerin empatik eğilim puanlarının takım veya bireysel spor branşlarına göre farklılık göstermemesinin nedeni, erkeklerin duygusal anlamda bağ kurmaktan uzak olmaları olabilir.

Tablo 4 incelendiğinde şu söylenebilir: Kadınların empatik eğilim düzeylerinin erkeklerden daha yüksek olduğu bilinmektedir. Bu bilgiye göre, takım sporlarıyla uğraşan kadın sporcuların erkek sporculardan daha yüksek empatik eğilim puanına sahip olmalarının normal olduğu düşünülebilir.

Tablo 5 sonuçlarına göre, cinsiyet farkı empatik eğilim puanlarında etkili olmamıştır. Anlamlı bir fark oluşumunu engelleyen faktör ise takım sporlarıyla uğraşan sporcuların empatik eğilim puanlarının daha yüksek olması olabilir. Akçakoyun ve arkadaşlarının(2010) yapmış olduğu Dövüş ve Takım Sporcularının Empati Düzeylerinin Karşılaştırılması isimli çalışmasında da benzer sonuçlara rastlanmıştır.

Tablo 6'daki bulgular göz önüne alındığında, sporcuları takım sporları veya bireysel sporlarla uğraşmaları empatik eğilim puanlarını etkilemediği anlaşılmaktadır. Takım sporlarıyla uğraşan kadın sporcuların empatik eğilim puanlarının yüksek olduğu diğer bulgularda yer almıştı, ancak bu tabloda takım ve bireysel sporlarıyla uğraşan sporcularının empatik puanları arasında fark çıkmaması erkek sporcuların empatik eğilim puanlarının da burada yer almasından kaynaklanıyor olabilir.

Tablo 7'ye göre millilik statüsü sporcuların empatik eğilim puanlarını etkilemiştir. Millilik statüsünün sporun zirvesi olduğu kabul edilirse, spor ahlakı ve sporculuk karakteri yerleşmiş sporcuların empatik eğilim puan düzeylerinin daha yüksek olması beklenir. Milli sporcuların empatik eğilim puanlarının yüksekliğini spor kültürleri, spor çevreleri ve spor yaşlarının etkilemiş olabileceği düşünülebilir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Sonuç olarak, takım sporcuları ve bireysel sporcular arasında empatik eğilim puanları arasında istatistiksel bir fark bulunamamıştır; sporcuların millilik düzeyleri empatik eğilim puanları açısından istatistiksel bir fark yaratmıştır; cinsiyet, takım sporcularında empatik eğilim puanlarını etkileyen bir değişken olup, empatik eğilim puanları arasında anlamlı bir fark yaratmıştır; takım sporları ve bireysel sporlarla uğraşmak erkek sporcuların empatik eğilim puanları arasında anlamlı bir fark oluşturamıştır.

KAYNAKLAR

- Akçakoyun F., Çalışkan E., Karlı H.** (2010). Dövüş ve Takım Sporcularının Empati Düzeylerinin Karşılaştırılması, Türkiye Kickboks Federasyonu Spor Bilimleri Dergisi, 3(2), 37-47
- Aydın A.** (1996). Empatik Becerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- Balçıkınlı G. S., Yıldırım İ.** (2011). Profesyonel Futbolcuların Sportmenlik Yönelimleri ve Empatik Eğilim Düzeyleri, Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, IX (2), 49-56
- Bayam G., Şimşek E. U., Dilbaz N.** (1993). Üç Farklı Meslek Grubunda Empatik Beceri Düzeylerinin Karşılaştırılması, Kriz Dergisi. 3 (1-2),182-184.
- Berger D.** (1984). On the Way to Empathic Understanding. American Journal of Psychotherapy. 28(1),111-119.
- Bredemeier B., Weiss M., Shields D., Cooper B.** (1986). The Relationship of Sport Involvement with Children's Moral Reasoning and Aggression Tendencies, Journal of Sport Psychology, 8(4), 304-318
- Bredemeier JBL.** (1994). Children's Moral Reasoning and Their Assertive, Aggressive, and Submissive Tendencies in Sport and DailyLife, Journal of Sport & Exercise Psychology, 16(1), 1-14
- Bredemeier JB., Shields D.** (1986). Moral Growth Among Athletes and Nonathletes: A Comparative Analysis, The Journal of GeneticPsychology, 147(1), 7-18
- Çetin Ü. F.** (2010). Ortaöğretim Düzeyi Gençlerde Dindarlık Empati İlişkisi, Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Felsefe ve Din Bilimleri Anabilim Dalı, Isparta
- Çıdam K.** (1996). Televizyon ve Spor "Spor ve Spor Magazin Programlarında Erotizm ve Şiddet, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir
- Davis HM.** (1980). A Multidimensional Approach to Individual Differences in Empathy, JSAS Catalog of Selected Documents in Psychology, 10, 85
- Davis HM.** (1983). Measuring Individual Differences in Empathy: Evidence for a Multidimensional Approach, Journal of Personality and Social Psychology, 44(1), 113-126
- Dorak F., Vurgun N.** (2006). Takım Sporları Açısından Empati ve Takım Birlikteliği İlişkisi. Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 2(2006) 73-77
- Dökmen Ü.** (1988). Empatinin Yeni Bir Modele Dayanılarak Ölçülmesi ve Psikodrama ile Geliştirilmesi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 21(1988), 155-190.
- Eisenberg N., Holmgren AR., Fabes AR.** (1998). The Relation of Children's Situational Empathy-Related Emotions to Dispositional Prosocial Behavior, International Journal of Behavioral Development, 22(1), 169-193
- Eisenberg N., Miller PA.** (1987). The Relation of Empathy to Prosocial and Related Behaviors, Psychological Bulletin,101, 91-119
- Gano-Overway LA., Guivernau M., Magyar MT. Waldro, JJ., Ewing ME.** (2005). Achievement Goal Perspectives, Perceptions of the Motivational Climate, and Sportspersonship: Individual and Team Effects, Psychology of Sport and Exercise, 6(2), 215-232
- Hoffman ML.** (1990). The Contribution of Empathy to Justice and Moral Judgment, In: Eisenberg N, Strayer J. (Editors), Empathy and Its Development, Cambridge University Press, 47-80, New York
- Jones C., Mcnamee M.** (2000). Moral Reasoning, Moral Action, and the Moral Atmosphere of Sport, Sport, Education and Society, 5(2), 131-146
- Kavussanu M.** (2006). Motivational Predictors of Prosocial and Antisocial Behaviour in Football, Journal of Sport Science, 24(6), 575-588
- Kavussanu M., Seal AR., Phillips DR.** (2006). Observed Prosocial and Antisocial Behaviours in Male Soccer

- Teams: Age Differences Across Adolescence and the Role of Motivational Variables, *Journal of Applied Sport Psychology*, 18(4), 326-344
- Kavussanu M., Stamp R., Slade G., Ring C.** (2009). Observed Prosocial and Antisocial Behaviors in Male and Female Soccer Players, *Journal of Applied Sport Psychology*, 21 (Supp. 1), 62-76,
- Lemyre PN., Roberts GC. Ommundsen Y.** (2002). Achievement Goal Orientations, Perceived Ability, and Sportpersonship in YouthSoccer, *Journal of Applied Sport Psychology*, 14(2), 120-136
- Mehrabian A., Epstein N.** (1972). A Mesasure of Emotional Empathy, *Journal of Personality*, 40(4), 525-543
- Stornes T., Ommundsen Y.** (2004). Achievement Goals, Motivational Climate and Sportpersonship: a Study of Yound HandballPlayers, *Scandinavian Journal of Education*, 48(2), 205-221
- Vallerand RJ., Briere NM., Blanchard C., Provencher P.** (1997). Development and Validation of the Multidimensional SportpersonshipOrientations Scale, *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 19(2), 197-206
- Yılmaz İ., Akyel Y.** (2008). Beden Eğitimi Öğretmen Adaylarının Empatik Eğilim Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi, *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 9(3), 27-33
- Yıldız D.** (1979).*Türk Futbol Tarihi*. İstanbul: Eko Matbaası



Kadın Futbolcularda Tekrarlı Sprint, Çoklu Sıçrama ve Wingate Testleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi*

Halit HARMANCI**

M.Bariş KARAVELİOĞLU***

Gizem BAŞKAYA****

Mustafa Said ERZEYBEK*****

Öz

Bu çalışmanın amacı kadın futbolcularda wingate, tekrarlı sprint (RAST) ve 30 sn çoklu sıçrama testleri arasındaki ilişkinin belirlenmesidir. Çalışmaya yaş, boy ve vücut ağırlığı ortalamaları 19.57 ± 1.28 yıl, 165.78 ± 5.04 cm ve 58.14 ± 4.80 kg olan 14 kadın futbolcu gönüllü olarak katılmıştır. Çalışmaya katılan sporcuların, wingate, 6x35 m tekrarlı sprint (RAST test) ve 30 sn çoklu sıçrama testlerine ait anaerobik performans değerleri rastgele örneklem yöntemi ile en az 48 saat arayla belirlenmiştir. Katılımcıların test öncesi, testin hemen sonrası ve testin 5., 7. ve 9. dakikası sonrası kalp atım hızları ve kan laktat değerleri tespit edilmiştir. Wingate, 6x35 m tekrarlı sprint (RAST test) ve 30 sn çoklu sıçrama testlerine ait anaerobik performans değerleri arasındaki ilişkiyi belirlemede Pearson korelasyon katsayısı, ölçümler arasındaki tutarlılık Bland-Altman Analiziyle değerlendirilmiştir. Çalışmaya katılan sporcuların wingate, 6x35 m tekrarlı sprint (RAST test) ve 30 sn çoklu sıçrama testi öncesi ve sonrasındaki kalp atım hızları ve kan laktat değerleri arasında farkı belirlemede çok boyutlu varyasyon analizi (MANOVA) testi kullanılmıştır.

Çalışmaya katılan sporcuların wingate testinden elde edilen güç değerleri (absolüt pik güç, relatif pik güç, absolüt ortalama güç ve relatif ortalama güç) ile 6x35 m tekrarlı sprint (RAST test) testinden elde edilen güç değerleri arasında anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir ($R_1=0.98$, $R_2=0.98$, $R_3=0.96$ ve $R_4=0.93$, $p<0.01$). Wingate testinden elde edilen güç değerleri ile 30 sn çoklu sıçrama testinden elde edilen güç değerleri ($R_1=0.49$, $R_2=0.33$, $R_3=0.38$ ve $R_4=0.24$, $p>0.05$). 6x35 m tekrarlı sprint (RAST test) testinden elde edilen güç değerleri ile 30 sn çoklu sıçrama testinden elde edilen güç değerleri arasında ($R_1=0.43$, $R_2=0.27$, $R_3=0.43$ ve $R_4=0.31$, $p>0.05$) ise anlamlı ilişkiler tespit edilememiştir. Wingate testinden elde edilen güç değerleri ile 6x35 m tekrarlı sprint (RAST test) testinden elde edilen güç

* Bu araştırma, 22-26 Mayıs 2015 tarihleri arasında 4. Uluslararası Bilim Kültür ve Spor Kongresi'nde poster bildiri olarak sunulmuştur

** Yrd.Doç.Dr., Dumlupınar Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, halitharmanci@hotmail.com

*** Yrd.Doç.Dr., Dumlupınar Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, karavelioglu01@hotmail.com

**** Doktora Öğrencisi, Dumlupınar Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, bskygzm@gmail.com

***** Yrd.Doç.Dr., Dumlupınar Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, msaid.erzeybek@dpu.edu.tr

değerleri arasında anlamlı yüksek ilişkiler olmasına rağmen, Bland-Altman tutarlılık gosteriminde iki olđum arasındaki farklılığın %95 gúven aralığını aştığı tespit edilmiştir. Yapılan Multivariate Analysis of Variance (MANOVA) testi sonrası çalışmaya katılan sporcuların wingate, 6x35 m tekrarlı sprint (RAST test) ve 30 sn çoklu sıçrama testinin hemen sonrası ve toparlanmanın 5.,7 ve 9. dakikası sonrası kalp atım hızları ve kan laktat değerleri arasında anlamlı farka rastlanmıştır.

Anahtar kelimeler: Wingate testi, tekrarlı sprint testi, çoklu sıçrama testi

The Relationship Between Wingate Test, Running-Based Anaerobic Sprint Test (rast) and 30 s. Repetitive Vertical Jumping Test in Female Soccer Players

Abstract

The purpose of this study was to determine relationship between wingate test, Running-based Anaerobic Sprint Test (RAST) and 30 s. repetitive vertical jumping test in female soccer players. 14 female soccer players whose age, height and weight were 19.57 ± 1.28 years, 165.78 ± 5.04 cm and 58.14 ± 4.80 kg. volunteered to participate in this investigation. The athletes who participated in this study were performed 6x35 m RAST, 30 s. repetitive vertical jump and wingate test in a random order at least 48 hours apart. Heart rate and blood lactate values of the participants were determined at rest, immediately after the tests and 5th, 7th and 9th minutes of the tests.

Pearson correlation coefficients were used to define correlation between peak and mean power of the 6x35 m RAST, 30 s. repetitive vertical jump and wingate test. The consistency between power measurements were determined by the Bland-Altman analysis. Multivariate Analysis of Variance (MANOVA) was used to determine whether there are any differences in heart rate and blood lactate levels at rest and after the wingate, 6x35 m RAST and 30 s. repetitive vertical jumping tests. There are significant correlations found between wingate and 6x35 m RAST tests in absolute anaerobic power, relative anaerobic power, absolute anaerobic capacity and relative anaerobic capacity results ($R_1=0.98$, $R_2=0.98$, $R_3=0.96$ and $R_4=0.93$, $p<0.01$). There was no significant correlations found between wingate and 30 s. repetitive vertical jump tests ($R_1=0.49$, $R_2=0.33$, $R_3=0.38$ and $R_4=0.24$, $p>0.05$) and also between RAST and 30 s. repetitive vertical jump tests ($R_1=0.43$, $R_2=0.27$, $R_3=0.43$ and $R_4=0.31$, $p>0.05$) in absolute anaerobic power, relative anaerobic power, absolute anaerobic capacity and relative anaerobic capacity results. Although there was a high correlation between Wingate and 6x35 m RAST tests, Bland-Altman consistency analysis showed that the differences between the two measurements were found to exceed the 95% confidence interval. Multivariate Analysis of Variance (MANOVA) indicated that there were significant differences in heart rate and blood lactate concentrations following 6x35 m RAST, 30 s. repetitive vertical jump and wingate test ($p<0,05$).

Keywords: Wingate test, running-based anaerobic sprint test and repetitive jumping test

GİRİŞ

Anaerobik yetenek, adenozin trifosfat resentez hızının çok önemli bir değişken olduğu maksimum ve yoğun güç gerektiren yarışmalarda performans için önemlidir (Queiroga ve ark., 2013, Nummela ve ark., 1996). Anaerobik performansını değerlendirmek için bisiklet ergometresinden koşu testine kadar geniş sayıda test protokolü mevcuttur (Queiroga ve ark., 2013). Wingate testi, sıçrama testleri ve maksimal anaerobik koşu testleri pahalı olmayan ve yaygın olarak kullanılan testlerdir (Kaminagakura ve ark., 2012). Bir değerlendirme işleminin güvenilirliği ve tekrar edilebilirliği bilimsel olarak kabul görmede oldukça önemlidir (Zagatto ve ark., 2009, Vandewalle ve ark., 1987). Anaerobik gücün ölçümü için birçok test yöntemi kullanılsa da bu testlerin güvenilirlik değerleri farklılıklar göstermektedir (Kaminagakura ve ark., 2012).

Anaerobik kapasiteyi belirlemede en yaygın kullanılan testlerden biri Wingate anaerobik güç testidir (Adamczyk, 2011, Jastrzebski, 1995). Anaerobik güç ve kapasitenin değerlendirilmesi için iyi bir yöntem olarak bilimsel kabul gördüğü için wingate bisiklet testi, farklı sportif özellikteki anaerobik değerlendirme testlerinin geçerliliğini doğrulamada standart yöntem olarak kullanılmaktadır (Zagatto ve ark., 2009, Nummela ve ark., 1996). Değişik çalışmalarda wingate testinden ölçülen parametrelerle anaerobik kapasite arasında bir ilişkinin olduğu ifade edilmiştir (Zagatto ve ark., 2011, Minahan ve ark., 2007, Smith ve Hill, 1991). Green ve Dawson (1995) ortalama güç, pik laktat ve yorgunluk indeksinin glikolitik sistemi tahmin edebileceğini ve anaerobik kapasite oranını temsil edebileceğini ifade etmişlerdir. Ayrıca sporcuların anaerobik antrenman durumunu değerlendirmede kullanılmakta ve koşularda kısa mesafeli performansın iyi bir göstergesi olarak değerlendirilmektedir (Zagatto ve ark., 2011, Meckel ve ark., 1995, Tharp ve ark., 1985). Uygulamada wingate testinin kullanımı düzgün donanımına sahip laboratuvar cihazlarına erişimi gerektirmesine rağmen, daha karmaşık bilimsel doğrulanmış sonuçlar elde edilmesini sağlar (Adamczyk, 2011).

RAST testi; pik güç, ortalama güç ve yorgunluk indeksi değişkenlerini ölçen, anaerobik güç ve kapasiteyi değerlerini test etmede kullanılan wingate testinden uyarlanmıştır (Zacharogiannis ve ark., 2004). Rast testi 10 saniye dinlenme aralıkları ile 6 tane 35 m maksimal sprintleri içerir (Kalva-Filho ve ark., 2013, Zagatto ve ark., 2009). Vücut ağırlığının ve koşu zamanının belirlenmesiyle, her sprintte eforun gücünü belirlemek mümkündür (Anaerobik Güç = (Vücut Ağırlığı X mesafe²) / zaman³). Kolay uygulanan bir yöntem olduğu için pratik uygulamalarda oldukça caziptir. Ancak RAST testinin test-tekrar test güvenilirliği ve geçerliliği konusunda hala daha fazla araştırmaya ihtiyacı vardır (Zagatto ve ark., 2009).

Dikey sıçrama rekabet gücü en yüksek sporlarda kullanılan temel bir beceridir (Baljinder ve ark., 2014). Antrenman rejimlerinin birçoğunda amaç ilgili sporda atletin performansını artırmak için dikey sıçrama yeteneğini en üst düzeye çıkarmaya çalışmaktır (Baljinder ve ark., 2014, Reiser ve ark., 2006). Sıçrama ve çabukluk gerektiren sporlarda, kassal kuvvet ve güce gereksinim vardır (Baljinder ve ark., 2014, Semler, 2011). Bosco testinin benzersizliği nispeten uzun süre boyunca tekrarlanan alt ekstremitte hareketlerinde uzuma kısalma döngüsünün büyük oranda kullanılmasında yatmaktadır (Sands ve ark., 2004). Ancak, Bosco testi henüz wingate testi gibi aynı derecede bilimsel kabul görülebilirlik düzeyine ulaşamamıştır (Changela ve Bhatt ,2012, Sands ve ark., 2004). Wingate testi

tüm popülasyona ait bireylerde diğer anaerobik performans testlerine oranla daha yoğun bir şekilde uygulanmış ve oldukça güvenilir ve geçerli olarak bulunmuştur (Bar-Or, 1996). Bosco testi; uzama kısalma döngüsünü içeren sporlarda ilgi görmesinden dolayı, farklı antrenman geçmişine sahip katılımcılarda çok çeşitli çerçevede detaylı bir şekilde değerlendirilmesi yararlı olacaktır (Sands ve ark., 2004). Bu yüzden bu çalışmanın amacı kadın futbolcularda wingate, tekrarlı sprint (RAST) ve 30 sn. çoklu sıçrama testleri arasındaki ilişkinin belirlenmesidir.

YÖNTEM

Çalışma Grubu

Çalışmaya yaş, boy ve vücut ağırlığı ortalamaları 19.57 ± 1.28 yıl, 165.78 ± 5.04 cm ve 58.14 ± 4.80 kg. olan, en az 4 yıldır spor yapan, 14 kadın futbolcu gönüllü olarak katılmıştır.

Ölçüm Araçları

Boy Ölçümleri

Katılımcıların boy uzunlukları anatomik pozisyonda, çıplak ayakla ve baş frontal düzlemde olacak şekilde 1 mm hassasiyetle duvara monte edilmiş stadiometre ile (Holtain Ltd. U.K.) ölçülmüştür.

Vücut Ağırlığı Ölçümleri

Katılımcıların vücut ağırlığı ölçümleri standart spor kıyafetleri (şort ve t-shirt) ve çıplak ayakla 0.1 kg hassasiyetle baskülde (Tanita TBF 401 A Japan) ölçülmüştür.

Kalp Atım Hızı Ölçümleri

Katılımcıların kalp atım hızları 5 sn aralıklarla telemetrik monitör aracılığıyla ölçülmüştür (Polar RS800CX Heart Rate Monitor, Finland). Sistem, elastik bir band ile deneğin üzerine sabitlenen verici ünite ve deneğin koluna takılan telemetrik monitörden oluşmaktadır.

Kan Laktat Ölçümleri

Çalışmaya katılan sporcuların kan laktat değerleri Eco Twenty Care Diagnostica laktat analizörü ile belirlenmiştir. Sporcuların laktat ölçümleri; parmak ucu lanset yardımıyla delinerek açığa çıkan kan örneği 20 ml'lik kapiler tüp içerisine alınmıştır. Kapiler tüplere alınan kan örnekleri analiz için içinde parçalayıcı ajanlar bulunan 2.0 ml'lik kapaklı plastik numune kabı içerisine bırakılarak kapağı kapatılmıştır. Plastik numune kabı elle çalkanıp kapiler tüp içindeki kanın plastik kap içerisindeki solüsyona difüze olması sağlanmıştır. Plastik numune kabı içerisinde bulunan numuneler, laktat analizörünün tepsisinde bulunan numaralandırılmış boşluklara sırayla yerleştirilmiştir. Cihazın ölçüm yapabilmesi için üretici firmanın belirttiği kalibrasyon süreçlerinden geçmesi ön şarttır. Cihazın kalibrasyonu; üretici firmadan sağlanan 2.0 ml'lik tüpler içinde 1.62 ve 3.36 mmol.l⁻¹lik standart konsantrasyonlu laktat solüsyonları ile gerçekleştirilmiştir.

Wingate Testi

Anaerobik güç ve kapasite bilgisayar bağlantılı bisiklet ergometresinde (Monark 894E, Peak Bike, Sweden) wingate Testi ile belirlenmiştir. Deneklere test hakkında bilgi verildikten sonra teste başlamadan önce, bisiklet 60-70 W iş yükünde, 60-70 devir /dk pedal hızında 5 dakika ısınma protokolü uygulanmıştır. Isınma protokolü sonrasında 5 dakikalık pasif dinlenme verilmiştir. Isınma sonrasında her denek için sele ve gidon ayarı yapıp, ayaklar klipsler yardımıyla pedala sabitlenmiştir. Her denek için ilk testin başlamasından önce elde edilen vücut ağırlığının % 7,5'ine karşılık gelen ağırlık test sırasında uygulanacak dış direnç olarak bisiklet ergometresinin kefesine yerleştirildikten sonra test başlatılmıştır. Deneklerin dirençsiz olarak mümkün olan en kısa zamanda en yüksek pedal hızına ulaşmaları istenmiştir. Pedal hızı 150 devir/dk'ye ulaştığında kefe otomatik olarak inmiş ve test başlamıştır. Denekler dış dirence karşı 30 saniye boyunca en yüksek hızda pedal çevirmişlerdir. Denekler test boyunca sözel olarak teşvik edilmişlerdir. Test sırasındaki güç parametrelerine ait bilgi RS 232 bağlantısıyla bilgisayardaki yazılım programına aktarılmıştır. Tüm güç parametreleri yazılım programı tarafından hesaplanmıştır.

Çoklu Sıçrama Testi

Deneklerin 30 sn çoklu sıçrama gücünün elde edildiği ölçümler Newtest Powertimer 300-series sıçrama platformu üzerinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya katılan deneklerden 30 saniye boyunca platform üzerinde mümkün olduğu kadar en yükseğe sıçramaları istenmiştir. Çoklu sıçramaya ait güç parametreleri yazılım programı tarafından otomatik olarak hesaplanmıştır.

Tekrarlı Sprint Testi (RAST test)

Çalışmaya katılan sporcuların 6x35 m tekrarlı sprint testleri bilgisayar bağlantılı fotosel sistemi (Newtest Powertimer 300-series) ile belirlenmiştir. Tekrarlı sprint testine ait güç değerleri yazılım programı tarafından otomatik hesaplanmıştır.

Verilerin Toplanması

Çalışmaya katılan katılımcıların testlere başlamadan önce çalışmanın amacı ve testler hakkında bilgi verilmiştir. Çalışmaya katılan sporcuların wingate, 6X35 m tekrarlı sprint (RAST test) ve 30 sn çoklu sıçrama testlerine ait anaerobik performans değerleri rastgele örneklem yöntemi ile en az 48 saat arayla toplam 6 günde belirlenmiştir. Katılımcıların test öncesi ve testin 5.,7. ve 9. dakikası sonrasında ait kalp atım hızları ve kan laktat değerleri tespit edilerek ölçüm formuna kaydedilmiştir. Katılımcıların pasif dinlenmeleri testlerin tamamlanmasından hemen sonra sandalye üzerinde gerçekleştirilmiştir.

İstatistiksel Analiz

Çalışmaya katılan sporcuların wingate, 6X35 m tekrarlı sprint (RAST test) ve 30 sn çoklu sıçrama testlerine ait anaerobik performans değerleri arasındaki ilişkiyi belirlemede Pearson kolerasyon katsayısı, ölçümler arasındaki tutarlılık Bland-Altman Analiziyle değerlendirilmiştir. Çalışmaya katılan sporcuların wingate, 6X35 m tekrarlı sprint (RAST test) ve 30 sn çoklu sıçrama testi öncesi ve sonrasındaki kalp atım hızları ve kan laktat değerleri arasında farkı belirlemede Multivariate Analysis of Variance (MANOVA) testi kullanılmıştır.

BULGULAR

Çalışmada yer alan sporcuların wingate, 6x35 m tekrarlı sprint (RAST test) ve 30 sn çoklu sıçrama testlerine ait anaerobik güç ve kapasite değerleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Kadın Futbolcuların Wingate, 6x35 m Tekrarlı Sprint (RAST test) ve 30 sn Çoklu Sıçrama Testlerine ait Anaerobik Güç ve Kapasite Değerleri

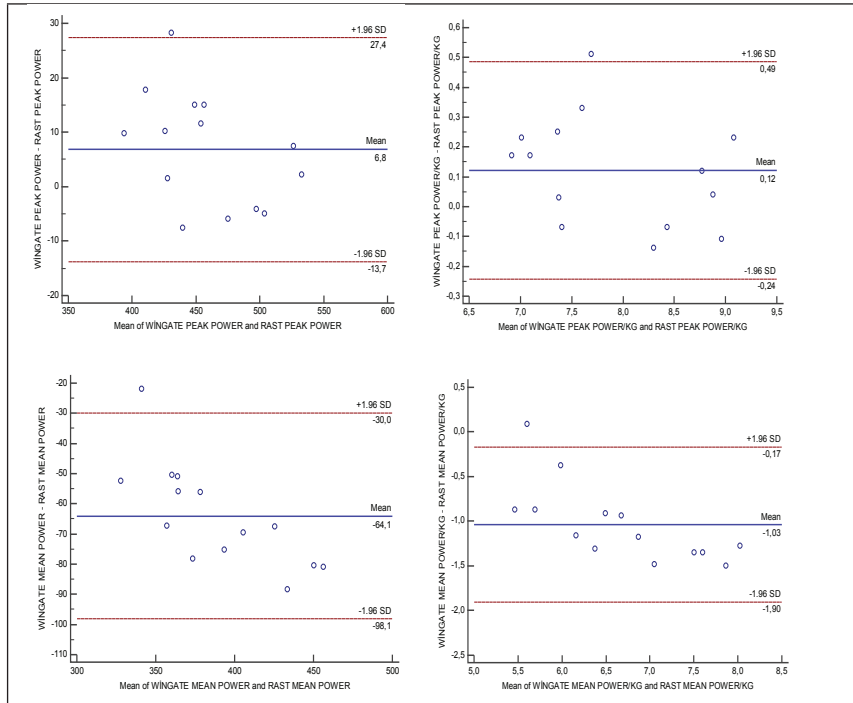
	Wingate Testi	Tekrarlı Sprint Testi (RAST)	30 sn. Çoklu Sıçrama Testi
	Ortalama ± Ss (n = 14)	Ortalama ± Ss (n = 14)	Ortalama ± Ss (n = 14)
Pik Güç (watt)	462.35 ± 40.59	455.50 ± 45.20	2114.47 ± 268.48
Pik Güç/kg (watt/kg)	7.98 ± 0.76	7.86 ± 0.82	36.38 ± 3.86
Ortalama Güç (watt)	356.03 ± 34.41	420.08 ± 47.39	1950.18 ± 249.34
Ortalama Güç/kg (watt/kg)	6.15 ± 0.71	7.18 ± 1.02	33.53 ± 3.25

Çalışmaya katılan sporcuların wingate testinden elde edilen güç değerleri (absolüt pik güç, relatif pik güç, absolüt ortalama güç ve relatif ortalama güç) ile 6x35 m tekrarlı sprint (RAST test) testinden elde edilen güç değerleri arasında anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir ($R_1=0.98$, $R_2=0.98$, $R_3=0.96$ ve $R_4=0.93$, $p<0.01$). Wingate testinden elde edilen güç değerleri (absolüt pik güç, relatif pik güç, absolüt ortalama güç ve relatif ortalama güç) ile 30 sn çoklu sıçrama testinden elde edilen güç değerleri ($R_1=0.49$, $R_2=0.33$, $R_3=0.38$ ve $R_4=0.24$, $p>0.05$). 6X35 m tekrarlı sprint (RAST test) testinden elde edilen güç değerleri ile 30 sn çoklu sıçrama testinden elde edilen güç değerleri arasında ($R_1=0.43$, $R_2=0.27$, $R_3=0.43$ ve $R_4=0.31$, $p>0.05$) ise anlamlı ilişkiler tespit edilememiştir (Tablo 2).

Tablo 2. Kadın Futbolcuların Wingate, 6x35 m Tekrarlı Sprint (RAST test) ve 30 sn Çoklu Sıçrama Testlerine Ait Anaerobik Performans Değerleri Arasındaki İlişki

	Rast Pik Güç	Rast Pik Güç / kg	Rast Ortalama Güç	Rast Ortalama Güç / kg	Çoklu Sıçrama Pik Gücü	Çoklu Sıçrama Pik Gücü / kg	Çoklu Sıçrama Ortalama Gücü	Çoklu Sıçrama Ortalama Gücü / kg	Wingate Pik Güç	Wingate Pik Güç / kg	Wingate Ortalama Güç	Wingate Ortalama Güç / kg
Rast Pik Güç	1											
Rast Pik Güç / kg	,661	1										
Rast Ortalama Güç	,949	,753	1									
Rast Ortalama Güç / kg	,551	,940	,709	1								
Çoklu Sıçrama Pik Gücü	,428	-,082	,341	-,126	1							
Çoklu Sıçrama Pik Gücü / kg	,222	,273	,255	,261	,744	1						
Çoklu Sıçrama Ortalama Gücü	,551	-,021	,432	-,096	,956	,628	1					
Çoklu Sıçrama Ortalama Gücü / kg	,412	,367	,400	,313	,757	,924	,754	1				
Wingate Pik Güç	,976	,615	,928	,504	,493	,282	,591	,442	1			
Wingate Pik Güç / kg	,586	,976	,699	,925	-,077	,331	-,050	,382	,584	1		
Wingate Ortalama Güç	,901	,703	,959	,663	,319	,220	,382	,325	,901	,668	1	
Wingate Ortalama Güç / kg	,488	,923	,666	,932	-,181	,234	-,182	,241	,469	,937	,698	1

Wingate testinden elde edilen güç değerleri ile 6X35 m tekrarlı sprint (RAST test) testinden elde edilen güç değerleri arasında anlamlı yüksek ilişkiler olmasına rağmen, Bland-Altman tutarlılık gösteriminde iki ölçüm arasındaki farklılığın % 95 güven aralığını aştığı tespit edilmiştir (Grafik 1).



Grafik 1. Wingate Testinden Elde Edilen Güç Değerleri ile 6x35 m Tekrarlı Sprint (RAST test) Testinden Elde Edilen Değerlerinin Farklarını Gösteren Bland Altman Grafikleri.

Yapılan Multivariate Analysis of Variance (MANOVA) testi sonrası çalışmaya katılan sporcuların 6x35 m tekrarlı sprint (RAST test), 30 sn çoklu sıçrama ve wingate testinin hemen sonrası ve toparlanmanın 5.,7. ve 9. dakikası sonrası kalp atım hızları ve kan laktat değerleri arasında anlamlı farka rastlanmıştır.

Tablo 3. Kadın Futbolcuların Wingate, 6x35 m Tekrarlı Sprint (RAST test) ve 30 sn Çoklu Sıçrama Testi Sonrası Kalp Atım Hızı ve Kan Laktat Değerlerine Ait MANOVA Sonuçları

	Anaerobik Testler	Ortalama \pm ss	F
Dinlenik KAH	RAST	70,50 \pm 4,99	0,446
	ÇOKLU SIÇRAMA	69,21 \pm 5,47	
	WINGATE	68,57 \pm 6,00	
Dinlenik Laktat	RAST	1,15 \pm 0,26	0,908
	ÇOKLU SIÇRAMA	1,26 \pm 0,19	
	WINGATE	1,23 \pm 0,24	
Egzersiz Sonrası KAH	RAST	152,07 \pm 24,18	20,18* (1-2; 2-3)
	ÇOKLU SIÇRAMA	113,21 \pm 28,44	
	WINGATE	166,29 \pm 13,30	
Egzersiz Sonrası Laktat	RAST	3,71 \pm 0,77	3,62* (1-2; 2-3)
	ÇOKLU SIÇRAMA	2,98 \pm 0,91	
	WINGATE	3,82 \pm 1,00	
Egzersiz 5 Dakika Sonrası KAH	RAST	93,00 \pm 11,23	18,66* (1-2; 2-3; 1-3)
	ÇOKLU SIÇRAMA	78,64 \pm 7,48	
	WINGATE	112,43 \pm 21,57	
Egzersiz 5 Dakika Sonrası Laktat	RAST	7,06 \pm 1,70	17,07* (1-2; 2-3)
	ÇOKLU SIÇRAMA	4,34 \pm 1,34	
	WINGATE	8,06 \pm 2,10	
Egzersiz 7 Dakika Sonrası KAH	RAST	88,86 \pm 8,28	15,05* (1-3; 2-3)
	ÇOKLU SIÇRAMA	81,64 \pm 10,84	
	WINGATE	103,71 \pm 12,94	
Egzersiz 7 Dakika Sonrası Laktat	RAST	7,11 \pm 1,57	18,41* (1-2; 2-3)
	ÇOKLU SIÇRAMA	4,42 \pm 1,21	
	WINGATE	8,12 \pm 2,10	
Egzersiz 9 Dakika Sonrası KAH	RAST	84,93 \pm 8,63	21,77* (1-2; 1-3; 2-3)
	ÇOKLU SIÇRAMA	77,5 \pm 8,67	
	WINGATE	98,64 \pm 8,50	
Egzersiz 9 Dakika Sonrası Laktat	RAST	6,41 \pm 1,40	17,01* (1-2; 2-3)
	ÇOKLU SIÇRAMA	3,79 \pm 1,25	
	WINGATE	7,21 \pm 2,10	

TARTIŞMA

Anaerobik yoldan iskelet kasının gücünü ve enerji üretim kapasitesini tahmin etmede değişik yöntemler geliştirilmiştir (Zagatto ve ark., 2009). Kullanılan bu yöntemlerden bazıları maksimum birikimli oksijen açığı (MAOD) (Kaminagakura ve ark., 2012, Hill ve ark., 2002, Hoffman ve ark., 2002), wingate testi (WAnT) (Kaminagakura ve ark., 2012, Zagatto ve ark., 2009, Nummela ve ark., 2007, Beneke, ve ark, 2002, Bar-Or, 1987), maksimal anaerobik koşu testi (Queiroga ve ark., 2013, Nummela ve ark., 2007), margaria basamaklı koşu testi (Zagatto ve ark., 2009, Nedeljkovic ve ark., 2007), dikey sıçrama testi (Nummela ve ark., 2007, Sands ve ark., 2004, Bosco ve ar., 1983) ve diğer testlerdir. Ancak yaygın kullanılmalarına rağmen, bu yöntemler arasında anaerobik kapasiteyi ve gücü belirlemede altın standart olarak kabul edilen bir test henüz yoktur (Zagatto ve ark., 2009, Nummela ve ark., 2007, Sands ve ark., 2004). Bununla birlikte, anaerobik gücü ve kapasiteyi belirlemede maksimum birikimli oksijen açığı ve wingate testleri bu kategorideki en iyi bilenen ve kabul edilen testlerdendir (Kaminagakura ve ark., 2012, Zagatto ve ark., 2009, Nummela ve ark., 2007, Hill ve ark., 2002, Hoffman ve ark., 2002, Beneke, ve ark, 2002, Scott ve ark., 1991, Bar-Or, 1987). Wingate testinden ölçülen parametrelerle anaerobik kapasite arasında bir ilişkinin olduğu değişik çalışmalarla da gösterilmiştir (Kaminagakura ve ark., 2012, Zagatto ve ark., 2009, Minahan ve ark., 2007, Hoffman ve ark., 2002). Bunun yanında, Wingate testinde anaerobik özelliklerin katkısının % 55-87 arası düzeye ulaştığı ifade edilmiştir (Adamczyk, 2011, Spencer ve Gastin, 2001, Calbet ve ark., 1997). Beneke ve diğ. (2002) Wingate anaerobik testi süresince aerobik, anaerobik alaktik ve laktik asit metabolizmasının enerji katkılarının sırasıyla %18.6, %31.1 ve %50.3 olduğunu ifade etmişlerdir. Wingate anaerobik testinde pik ve ortalama güç (anaerobik kapasite) için laktik asit metabolizmasından gelen enerji kaynaklarını ise sırasıyla %83 ve %81 olarak açıklamışlardır. Testi uygulayanların test sonrasında en yüksek laktat düzeyine sahip olması yüksek glikolitik kapasiteye veya anaerobik kapasiteye sahip oldukları anlamına gelebilir. Bunun sonucu olarak da wingate testinin sonrasında yüksek kan laktat değerlerinin elde edilmesi testin fizyolojik olarak anaerobik kapasiteyi yansıtmaya açısından geçerli olduğunu gösterebilmektedir. Wingate testi sonrasında elde ettiğimiz yüksek kan laktat değerleri bu sonuçları doğrular niteliktedir. Tekrarlanabilirliği ve kısa mesafeli sportif etkinliklerinde iyi bir performans belirleyicisi olması dolayısıyla wingate testi anaerobik gücün mükemmel bir öngörücüsü olarak gösterilmektedir (Zagatto ve ark., 2009). Anaerobik güç ve kapasitenin değerlendirilmesi için iyi bir yöntem olarak bilimsel kabul gördüğü için, wingate bisiklet testi farklı sportif özellikteki anaerobik değerlendirme testlerinin geçerliliğini doğrulamada standart yöntem olarak kullanılmaktadır (Queiroga ve ark., 2013, Zagatto ve ark., 2009, Almuzaini, 2000; Nummela ve ark., 1996, Tharp ve ark., 1985). Wingate testinde devreye giren kas grupları tarafından mekanik güce karşılık gelen pik güç, ortalama güç ve yorgunluk indeksi gibi anaerobik güce dayalı veriler elde edilir (Bar-Or, 1996). Wingate testi avantajlı olmasına rağmen, kullanımı düzgün donanıma sahip laboratuvarları gerektirir (Queiroga ve ark., 2013, Adamczyk, 2011). Bu yöntemler için cihazların satın alınması sınırlı olduğundan, anaerobik kapasiteyi belirlemek oldukça zor olur (Queiroga ve ark., 2013). Bununla birlikte araştırmacıların bir kısmı wingate testinin bisikletçilere daha özgü olduğunu ve bunun sonucunda branşa özgü anaerobik süreçleri belirlemede spor branşının yapısına uygun testlerin kullanımının daha uygun olabileceğini

ifade etmişlerdir (Bakhtiari ve Rastegar, 2012, Kaminagakura ve ark., 2012, Changela ve Bhatt, 2012, Legaz-Arrese ve ark., 2011). Ancak bu tür testlerin anaerobik özellikleri yansıtması ve elde edilen güç değerlerine ait sonuçların güvenilirlik ve geçerliklerinin wingate testlerinden elde edilen değerlerle uyumu konusunda hala tartışma söz konusudur (Queiroga ve ark., 2013, Kaminagakura ve ark., 2012, Sands ve ark., 2004.).

Wingate testine benzer şekilde RAST testi, basketbol, hentbol, atletizmde 100 m, 200 m ve 400 m gibi yoğun ve ararlıklı ritim özelliği olan spor yapılarında anaerobik performansı değerlendirmede kullanılır (Queiroga ve ark., 2013, Adamczyk, 2011, Balciunas ve ark., 2006, Paradisis ve ark., 2005). RAST testi, wingate testine benzer şekilde alt ektremitenin gücünü belirlemektedir, bununla birlikte RAST testi bisiklet yerine koşuyu kullanmakta ve eforun gücü bireysel vücut ağırlığı kullanılarak ölçülmektedir. Diğer branşlardaki sporlarda bu testin kullanımı maliyeti azalttığı ve uygulamasının kolaylığından dolayı oldukça ilgi çekicidir (Zagatto ve ark., 2009). Anaerobik bileşenler çeşitli sporlarda uygulananlara benzer şekilde tekrarlı sprintlerle değerlendirilmektedir (Kalva-Filho ve ark., 2013, Zagatto ve ark., 2009). RAST testi çeşitli sprint performansları ile yüksek korelasyon göstermesi dolayısıyla koşu performansını tahmin etmede iyi bir gösterge olarak görülmüştür (Zagatto ve ark., 2009). RAST testi ile wingate testi arasında yapılan çalışmalarda ise ilişki düzeyi konusunda çelişkili sonuçlar ortaya konmuştur (Queiroga ve ark., 2013, Bakhtiari ve Rastegar, 2012, Bakhtiari, 2012, Kaminagakura ve ark., 2012, Adamczyk, 2011, Zagatto ve ark., 2009). Bazı çalışmalarda iki test arasında güç parametreleri açısından anlamlı derecede yüksek ilişkiler tespit edilmiş, bunun sonucu olarak anaerobik güç ve kapasiteyi ölçmede RAST testinin kullanılabilmesi ifade edilmiştir (Bakhtiari, 2012, Adamczyk, 2011, Zagatto ve ark., 2009). Bunun yanında, bazı çalışmalarda ise iki test arasında uyum düzeyinin zayıf olduğu ve iki testin birbiri yerine kullanılamayacağı ifade edilmiştir (Queiroga ve ark., 2013, Kaminagakura ve ark., 2012). Bir ölçüm tekniği ile referans olarak kullanılan ölçüm tekniğinin uyum düzeyi çeşitli istatistiksel yöntemler kullanılarak incelenir. Genellikle ölçüm teknikleri arasındaki uyum düzeyini belirlemek için korelasyon ve regresyon analizi kullanılmaktadır. Ancak, dağılım genişliği büyük olan örneklerde veya biri diğerinin katı olmasına rağmen yüksek ilişki gösteren örneklerde ilişki katsayısı yüksek olmasına rağmen uyum katsayısı zayıf olabilir. Bu yüzden iki yöntemin uyumunun araştırıldığı çalışmalarda korelasyon ve regresyon analizleri yerine Bland-Altman tutarlılık ölçümlerinin kullanımının daha uygun olabileceği ifade edilmiştir (Genç ve ark., 2003). Çalışmamız sonucunda güç parametreleri açısından RAST testi ile wingate testi arasında yüksek korelasyon bulunmasına rağmen, Bland-Altman tutarlılık gösteriminde iki ölçüm arasındaki farklılığın %95 güven aralığını aştığı tespit edilmiştir (Grafik 1). Bunun sonucu olarak kadın futbolcularda RAST testinin anaerobik güç ve kapasiteyi değerlendirmede wingate testinin yerine kullanılamayacağı sonucuna ulaşılmıştır. Benzer sonuçlar farklı spor gruplarıyla yapılan çeşitli çalışmalarda da desteklenmiştir (Queiroga ve ark., 2013, Kaminagakura ve ark., 2012).

Balistik devinim ve maksimal patlayıcı güç özelliği ortaya koyan dikey sıçrama hareketi güç-platform yöntemi kullanılarak belirlenebilir (Bosco ve ark., 1983). Yapılan çalışmamız sonucunda kadın futbolcularda çoklu sıçrama testi ile hem wingate hem de tekrarlı sprint testi arasında anlamlı olmayan düşük ilişkiler tespit edilmiştir. Dolayısıyla benzer şekilde kadın futbolcularda çoklu

sıçrama testinin wingate testi yerine kullanılamayacağı sonucuna varılabilir. Fizyolojik özellikler de belirttiğimiz sonucu doğrulamaktadır. Hem kalp atım hızı hem de kan laktat değerleri açısından değerlendirildiğinde çoklu sıçrama testi wingate testine göre daha yüksek güç değerleri vermesine rağmen, egzersiz sonrası kalp atım hızı ve maksimal kan laktat değerleri açısından daha düşük sonuçlar ortaya koymaktadır. Fizyolojik değerlerin daha düşük çıkması kadın futbolcularda wingate testine oranla çoklu sıçrama testinin zorluk derecesinin daha düşük ve anaerobik katkı düzeyinin daha az olması anlamına gelmektedir. Birçok çalışmada sporcularda anaerobik güç performansının belirlenmesinde tekrarlı sıçrama testinin kullanımı değerlendirilmiştir (Bakhtiari, 2012, Sands ve ark., 2004, Bosco ve ark., 1983). Ancak, anaerobik gücün belirlenmesinde sıçrama testinin kullanımının bisiklet ergometresi testlerine göre sporun yapısına daha fazla özgü olduğu ifade edilmiştir (Bakhtiari ve Rastegar, 2012, Sands ve ark., 2004, Bosco ve ark., 1983). Bosco testinin uzama kısalma döngüsü tipi sporlarda daha cazip olduğu, bu tip aktivitelerde kullanımının daha iyi sonuç verebileceği ifade edilmiştir (Sands ve ark., 2004). Bacak aktivitesinin eşzamanlı kullanılıp kullanılmaması ya da üst vücut kaslarının aktif veya pasif olması durumu, üretilen güç değerlerinde oldukça önemli etkilere neden olabilmektedir (Changela ve Bhatt, 2012). Bu durum, farklı test protokollerinden alınan yanıtlar arasında bir tutarsızlık yaratarak istatistiksel korelasyon değerini küçültüyor olabilir (Bakhtiari ve Rastegar, 2012, Sands ve ark., 2004). Literatür incelediğinde ilişki düzeyindeki artış sporcu grubunun sıçrama konusunda antrene olma düzeyine göre değiştiği gösterilmiştir (Bakhtiari, 2012, Changela ve Bhatt, 2012, Bakhtiari ve Rastegar, 2012, Sands ve ark., 2004, Bosco ve ark., 1983). Sıçrama konusunda iyi antrene bireylerde sıçrama testleri wingate testi ile yüksek ilişkiler gösterilirken (Changela ve Bhatt, 2012, Bakhtiari ve Rastegar, 2012, Bosco ve ark., 1983), düşük antrene bireylerde düşük ilişkilerin olduğu gösterilmiştir (Nikolaidis ve ark., 2016, Sands ve ark., 2004). Bunun yanında, çalışmaların bir kısmı sıçrama testlerinin 20 yılı aşkın süredir anaerobik gücü değerlendirmede kullanılmasına rağmen, wingate testi kadar kabul düzeyine sahip olmadığını belirtmişlerdir (Saç ve Taşmektepligil, 2011, Harmon ve ark., 1991, Vandewalle ve ark., 1987). Güç değerleri açısından incelendiğinde literatürde çoklu sıçrama testinden elde güç değerlerinin wingate testinden daha yüksek olduğu gözlenmiştir (Harmancı ve ark., 2013, Sands ve ark., 2004, Bosco ve ark., 1983). Bu sonuçlar yaptığımız çalışma ile paralellik arz etmektedir. Yapılan araştırmalar sıçramada güç değerlerinin yüksek çıkmasının nedenini sıçrama sırasında daha fazla kas gruplarının devreye girmesiyle (iki bacağın eş zamanlı hareket etmesi ve üst vücut kaslarının da harekete dahil olması) ve havada kalış sırasında vücudun elastiki elemanlarında depolanan mekanik enerjinin daha büyük bir geri kazanımla (havada kalma sırasında depolanan potansiyel enerjinin kinetik enerjiye dönüşümü) devreye girmesiyle açıklamışlardır (Changela ve Bhatt, 2012, Bosco ve ark., 1983).

SONUÇ

Sonuç olarak, elde edilen korelasyon ve Bland-Altman tutarlılık gösterimine göre; kadın futbolcularda anaerobik performansı değerlendirmede kullanılan 3 farklı test yönteminin güvenilirlik katsayılarının ve tutarlılıklarının birbirinden farklı olduğu ve anaerobik performansın farklı özelliklerini test ettikleri sonucuna varılmıştır.

KAYNAKLAR

- Adamczyk, J.G. (2011). The Estimation Of The Rast Test Usefulness In Monitoring The Anaerobic Capacity Of Sprinters In Athletics. *Pol. J. Sport Tourism*,18, 214-218.
- Almuzaini, K.S. (2000). Optimal Peak And Mean Power On The Wingate Test: Relationship With Sprint Ability, Vertical Jump And Standing Long Jump in Boys. *Pediatric Exercise Science*, 4, 349-359.
- Bakhtiari, A. R., Rastegar, M. (2012). Correlation Between Running-Based Anaerobic Sprint Test (RAST) Field Tests, Sargent Jump And 300 Yard Shuttle Run Tests With Laboratory Anaerobic Wingate Test In Evaluation Of Indoor Soccer Player's Anaerobic Readiness. *Annals of Biological Research*, 3(1), 377-384.
- Balciunas, M., Stonkus, S., Abrantes, C., Sampaio, J. (2006). Long Term Effects Of Different Training Modalities On Power, Speed, Skill And Anaerobic Capacity In Young Male Basketball Players. *J Sports Sci Med.*, 5, 163-170.
- Baljinder, S., Ashok, K., Ranga, M.D. (2014). Comparison of Vertical Jump Performance of Male Handball & Basketball Players. *Journal of Exercise Science and Physiotherapy*, 10(1), 64-68.
- Bar-Or, O. (1987). The Wingate Anaerobic Test: An Update On Methodology, Reliability, And Validity. *Sports Med.*, 4,381-394.
- Bar-Or, O. (1996). Anaerobic Performance. In: Measurement in Pediatric Exercise Science. D. Docherty, ed. Champaign, IL: Human Kinetics, 161-182.
- Beneke, R., Pollmann, C., Bleif, I., Leithauser, R. M., Hutker, M. (2002). How Anaerobic Is The Wingate Anaerobic Test For Humans?. *European Journal of Applied Physiology*, 87, 388-392.
- Bosco, C. Luhtanen, P. Komi, P.V. (1983). Simple Method for Measurement of Mechanical Power in Jumping. *Eur J Appl Physiol*, 50, 273-282.
- Calbet, J.A.L., Chavarren J., Dorato C. (1997). Fractional Use Of Aerobic Capacity During A 30 And 45-S Wingate Test. *Eur. J. Appl. Physiol.* 76, 308-313.
- Changela, P.K., Bhatt, S. (2012). The Correlational Study of The Vertical Jump Test and Wingate Cycle Test As a Method to Assess Anaerobic Power in High School Basketball Players. *International Journal of Scientific and Research Publications*,2(6), 1-6.
- Genç, Y., Sertkaya, D., Demirtaş, S. (2003). Klinik Araştırmalarda İki Ölçüm Tekniğinin Uyumunu İncelemede Kullanılan İstatistiksel Yöntemler. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*,56(1), 1-6.
- Green, S., Dawson, B.T. (1995). The Oxygen Uptake-Power Regression İn Cyclists And Untrained Men: Implications For The Accumulated Oxygen Deficit. *Eur J Appl Physiol.*, 70:351-359.
- Harmancı, H., Kalkavan, A., Karavelioğlu, M.B., şentürk, A. (2013). Effects Of Creatine Supplementation On Motor Performance İn Female Futsal Players. *The Online Journal of Recreation and Sport*, 2(4), 14-20.
- Harmon, E.A., Rosenstein, M.T., Frykman, P.N., Rosenstein, R.M., Kraemer, W.J. (1991). Estimation Of Human Power Output From Vertical Jump. *J. Appl. Sport Sci. Res*, 5, 116-120.
- Hill, D.W., Davey, K.M., Stevens, E.C. (2002). Maximal Accumulated O₂ Deficit in Running And Cycling. *Can J Appl Physiol*, 27, 463-478.
- Hoffman, J.R., Maresh, C.M., Newton, R.U., Hoffman J.R., Maresh, C.M., Newton, R.U., Rubin, M.R., French, D.N., Volek, J.S., Sutherland, J., Robertson, M., Gómez, A.L., Ratamess, N.A., Kang, J., Kraemer, W.J. (2002). Performance, Biochemical, And Endocrine Changes During A Competitive Football Game. *Med Sci Sports Exerc.*, 34(11), 1845-53.
- Jastrzebski, Z. (1995). Selected Aspects Of The Assessment Of Anaerobic Capacity By Applying The Wingate Test. *Biol. Sport*, 12,131-135.

- Kalva-Filho, C.A., Loures, J.P., Franco, V.H., Kaminagakura, E.I., Zagatto, A.M., Papoti, M.** (2013). Comparison Of The Anaerobic Power Measured By The Rast Test At Different Footwear And Surfaces Conditions. *Rev Bras Med Esporte*, 19(2), 139-142.
- Kaminagakura, E.I., Zagatto, A.M., Redkva, P.E., Gomes, E.B., Loures, J.P., Kalva-Filho, C.A., Papoti, M.** (2012). Can the Running-Based Anaerobic Sprint Test be used to Predict Anaerobic Capacity?. *Journal of Exercise Physiologyonline*, 90-99.
- Legaz-Arrese, A., Munguía-Izquierdo, D., Carranza-García, L.E., Torres-Dávila, C.G.** (2011). Validity Of The Wingate Anaerobic Test For The Evaluation Of Elite Runners. *J Strength Cond Res.*, 25, 819-824.
- Meckel, Y., Atterbom, H., Grodjinovsky, A., Ben-sira, D., Rotstein, A.** (1995). Physiological Characteristics Of Female 100 Metre Sprinters Of Different Performance Levels. *J Sports Med Phys Fitness*, 35, 169-175.
- Minahan C., Chia, M., Inbar, O.** (2007). Does Power Indicate Capacity? 30-S Wingate Anaerobic Test Vs. Maximal Accumulated O₂ Deficit. *Int J Sports Med.*, 28, 836-843.
- Nedeljkovic, A., Mirkov, D.M., Pazin, N., Jaric, S.** (2007). Evaluation Of Margaria Staircase Test: The Effect Of Body Size. *Eur J Appl Physiol*, 100, 115-120.
- Nikolaidis, P.T., Afonso J., Vicente Javier Clemente-Suarez, Alvarado, J.R.P., Driss T., Knechtle B., Gema Torres-Luque** (2016). Vertical Jumping Tests Versus Wingate Anaerobic Test In Female Volleyball Players. *The Role of Age Sports*, 4(9), 2-7.
- Nummela, A., Alberts, M., Rijntjes, R.P., Luhtanen P., Rusko, H.** (1996). Reliability And Validity Of The Maximal Anaerobic Running Test. *Int. J. Sports Med.* 17(Suppl 2), 97-102.
- Nummela, A., Hämmäläinen, I., Rusko, H.** (2007). Comparison Of Maximal Anaerobic Running Tests On A Treadmill and Track. *J Sports Sci.*, 25, 87-96.
- Paradisis, G.P., Tziortzis, S., Zacharogiannis, E., Smirniotou, A., Karatzanos, L.** (2005). Correlation Of The Running-Based Anaerobic Sprint Test (RAST) And Performance On The 100m, 200m And 400m Distance Tests. *Journal of Human Movement Studies*, 49, 77-92.
- Reiser, R. F., Rocheford, E. C., Armstrong, C. J.** (2006). Building A Better Understanding Of Basic Mechanical Principles Through Analysis Of The Vertical Jump. *Strength and Conditioning Journal*, 28(4), 70-80.
- Saç, A., Taşmektepligil, M.Y.** (2011). Farklı Sporcu Gruplarında Üç Ayrı Anaerobik Güç Ölçüm Yöntemiyle Elde Edilen Sonuçların Değerlendirilmesi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 2(1),
- Sands, W.A., McNeal, J.R., Ochi, M.T., Urbanek, T.L., Jemni, M., Stone M.H.** (2004). Comparison Of The Wingate And Bosco Anaerobic Test. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 18(4), 810-815.
- Scott, C.B., Roby, F.B., Lohman, T.G., Bunt, J.C.** (1991). The Maximally Accumulated Oxygen Deficit As An Indicator Of Anaerobic Capacity. *Med Sci Sports Exercise*, 23, 618-624.
- Semler, C.C.** (2011). Effect Of Plyometric Training And Squats On The Vertical Jump Performance Of Untrained Females, *In Health and Sport Science Dissertation*, The University of Memphis.
- Smith, J.C., Hill, D.W.** (1991). Contribution Of Energy Systems During A Wingate Power Test. *Br J Sport Med.*, 25, 196-199.
- Spencer, M.R., Gastin, P.B.** (2001). Energy System Contribution During 200 To 1500 m Running In Highly Trained Athletes. *Med Sci Sports Exerc.*, 33, 157-162.
- Tharp, G., Newhouse, R., Uffelman, L., Thorland, W., Johnson, G.** (1985). Comparison Of Sprint And Run Times With Performance On The Wingate Anaerobic Test. *Res. Q Exerc Sport*, 56, 73-76.
- Querrioga, M.R., Cavazzotto, T.G., Katayama, K.Y., Tartaruga, M.P., Ferreira, S.A.** (2013). Validity Of The Rast For Evaluating Anaerobic Power Performance As Compared To Wingate Test In Cycling Athletes. *Motriz, Rio Claro*, 19(4), 696-702.

- Vandewalle, H., Peres, G., Monod, H.** (1987). Standard Anaerobic Exercise Tests. *Sports Med.*, 4(4), 268-89.
- Zacharogiannis, E., Paradisis, G., Tziortzis, S.** (2004). An Evaluation Of Tests Of Anaerobic Power And Capacity. *Med Sci Sports Exerc.*, 36, 116.
- Zagatto, A.M., Beck, W.R., Gobatto, C.A.** (2009). Validity Of The Running Anaerobic Sprint Test For Assessing Anaerobic Power And Predicting Short-Distance Performances. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 23(6), 1820-1827.
- Zagatto, A.M., Redkva, P., Loures, J., Kalva, F.C., Franco, V., Kaminagakura, E., Papoti, M.** (2011). Anaerobic Contribution During Maximal Anaerobic Running Test: Correlation With Maximal Accumulated Oxygen Deficit. *Scand J Med Sci Sports.*, 1, 1-9.