

YETİŞKİN BİREYLERDE ORTA VE YÜKSEK ŞİDDETLİ FİZİKSEL AKTİVİTENİN CİNSİYETE GÖRE İNCELENMESİ

Ayda KARACA

Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, 19-59 yaşları arasındaki yetişkin bireylerin orta ve yüksek şiddette fiziksel aktiviteye katılımlarının cinsiyete göre incelenmesidir. Çalışmaya 247 kadın (yaş: 36.14 ± 7.79 yıl) ve 260 erkek (yaş: 39.63 ± 8.37 yıl) olmak üzere toplam 507 birey (yaş: 37.94 ± 8.27 yıl) gönüllü katılmıştır. Fiziksel Aktivite Alışkanlığını Değerlendirme Anketi'nin (FAADA) aktif ulaşım (yürüyerek) ve spor aktiviteleri bölümü mülakat yöntemi ile uygulanmıştır. Aktif ulaşımı tercih etmeyenlerin oranının erkeklerde (%36.55), kadınlardan (%10.94), daha yüksek olduğu bulunmuştur. Hiç spor yapmayanların oranı her iki cinsiyette de benzer bulunmuştur. Erkeklerin yaptığı spor aktivitelerinin şiddet (MET/saat) ortalamasının kadınların ortalamasından daha yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($p < 0.05$), süre ortalamasının ise kadınların ortalamasından daha düşük fakat istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ($p > 0.05$) saptanmıştır. Sonuç olarak, çalışmaya katılan bireylerin çoğunun herhangi bir spor aktivitesine katılmadıkları, kadınların ulaşım amaçlı yürüyüş ve spor aktivitelerine katılım süresinin (saat/gün) erkeklerden daha uzun olduğu, erkeklerin daha yüksek şiddette spor aktivitelerini tercih ettikleri saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Orta ve yüksek şiddet, Fiziksel aktivite, Yetişkin bireyler

AN EXAMINATION OF MODERATE AND VIGOROUS PHYSICAL ACTIVITY IN ADULTS WITH REGARD TO SEX

ABSTRACT

The purpose of this study was to examine moderate and vigorous physical activity in adults with regard to sex. Two hundred forty seven females (age: 36.14 ± 7.79 years) and 260 males (age: 39.63 ± 8.37 years) a total 507 adults (age: 37.94 ± 8.27 years) voluntarily participated in present study. Active transportation and sport activities indexes of Habitual Physical Activity Assessment Questionnaire (HPAAQ) were administered to participants by interview. The percentage of males who doesn't prefer active transportation is higher (36.55 %) than females (10.94 %). The percentage of the sport participation was similar in both sexes. The intensity of sport activities was higher in males than females ($p < 0.05$), but the duration of sport activities was higher in females than males

($p > 0.05$). In conclusion, most of subjects didn't engage in any sport activities. The duration of active transportation and sport activities was higher in females than males, but males prefer more intensively sport activities than females.

Key Words: Moderate and vigorous intensity, Physical Activity, Adults

GİRİŞ

Son yıllarda orta şiddetli düzenli fiziksel aktivitenin önemi sık sık vurgulanmaktadır (Abu-Omar ve Rütten, 2008; Dunstan ve diğ. 2004; Stamatakis ve diğ. 2007; Tucker ve diğ. 2009). Düzenli fiziksel aktivitenin kalp-damar hastalıkları, obezite ve komplikasyonları, kolon kanseri gibi hastalıklara yakalanma ve ölüm oranını azalttığı, duygusal durumu ise olumlu yönde etkilediği bilinmektedir (Ainsworth, 2000; Samdal, 2007; Stamatakis ve diğ. 2007; Tucker ve diğ. 2009). Haskell ve diğ. (2007) 'ne göre 18-65 yaş arası sağlıklı bireyler için haftanın en az 5 günü en az 30 dakika orta şiddetli aerobik fiziksel aktivite yada haftanın en az 3 günü en az 20 dakika (yüksek) şiddetli aerobik fiziksel aktivite önerilmektedir.

Orta şiddette aktivitelerden biri olan hızlı yürüyüş fiziksel aktivite düzeyini arttırmak için en sık önerilen aktivitelerden biridir (Eves ve diğ. 2006). Yürüyüş, hem düşük yaralanma riski hem de uygun spor kıyafetine sahip olmak dışında herhangi bir maliyet gerektirmemesi ve bireyin kendi tercih ettiği zamana göre ayarlanabilmesi nedeniyle uygun bir aktivitedir. Bazı çalışmalarda, yürüyüş aktivitesinin vücut ağırlığı (VA), vücut kitle indeksi (VKİ), bel-kalça çevresi, kan basıncı ve kolesterolü azalttığı, psikolojik açıdan olumlu yönde etkilerinin olduğu belirtilirken, bazı çalışmalarda ise yeterli etkisinin olmadığı gösterilmiştir (Baker ve diğ. 2008). Birçok araştırma sonucu fiziksel aktivite alışkanlığının, sağlığın korunmasında ve yaşam kalitesinin artırıl-

masında önemli rol oynadığını göstermesine rağmen hızlı gelişen teknoloji, günlük işlerde fiziksel aktivite düzeyinin düşmesine neden olmuştur. Fiziksel aktivite düzeyindeki bu göreceli azalmanın aylar yada yıllar sürmesi durumunda obezite sorununun ve buna bağlı komplikasyonların ortaya çıkabileceği belirtilmektedir (Ball ve diğ. 2001; Haskell, 1996). Obezite ile ilgili sağlık problemlerinin artışı büyük ekonomik maliyetleri ve artan sağlık harcamalarını da beraberinde getirmektedir. Hem çocuklar hem de yetişkinler için artan sağlık harcamalarını azaltmanın en etkili ve pratik yolu orta ve yüksek şiddetli fiziksel aktiviteye katılımdır (Wamp, 2009). Modern yaşam tarzı enerji harcamasının azalmasına neden olmaktadır. Endüstrileşmenin artması, bir yandan motorlu ulaşım araçlarının kullanımını artırarak aktif ulaşımın (yürüme yada bisiklete binme) azalmasına neden olurken, diğer yandan televizyon izleme ve video oyunları gibi düşük şiddetli aktivitelere ayrılan zamanın artması ile fiziksel aktivite düzeyinin azaldığı vurgulanmaktadır (Dunstan ve diğ. 2004). Dunstan ve diğ. (2004) Avustralya'da yetişkinlerin fiziksel aktiviteye katılımlarının azaldığını ve obezite oranında artış görüldüğünü belirtmişlerdir. Fiziksel aktivite eğilimleri ülkelere göre farklılık gösterebilmektedir.

Fiziksel inaktiviteyi azaltmak ve aktiviteyi arttırmak amacıyla politikaların geliştirilmesi ve planlamaların yapılabilmesi için her ülkenin kendine özgü verilerine ihtiyaç duyulduğu vurgulanmaktadır (Guthold ve

diğ. 2008; Samdal, 2007). Orta ve yüksek şiddette fiziksel aktiviteye katılım oranının artırılmasının ve sedanter davranışların azaltılmasının bazı kronik hastalıklardan korunmada önemli olduğu göz önünde bulundurulduğunda, yetişkin bireylerin orta ve yüksek şiddette fiziksel aktiviteye katılım oranlarının saptanarak, alınacak önlemlere ilişkin politikaların belirlenmesinin toplumumuzun sağlık düzeyinin artırılmasına ve dolayısıyla sağlık giderlerinin azalmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu çalışmanın bulgularının daha sonra yapılacak çalışmalara ve geliştirilecek olan stratejilere ışık tutacağı varsayılmaktadır. Buradan yola çıkıldığında; yetişkin bireylerin orta ve yüksek şiddette fiziksel aktiviteye katılım oranlarının ve sürelerinin cinsiyete göre incelenmesi bu çalışmanın amacını oluşturmaktadır.

YÖNTEM

Araştırma grubu: Çalışmanın örneklemini Ankara ilinde yaşayan ve çalışan 247 kadın ve 260 erkek olmak üzere toplam 507 kişi oluşturmaktadır. Yaş, boy ve vücut ağırlıklarına göre bireylerin özellikleri Tablo 1’de verilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Fiziksel Aktivite Alışkanlığını Değerlendirme Anketi (FAADA): FAADA, son bir yıl içindeki aktivitelere katılım sıklığını ve süresini sorgulamaktadır. Anket; tanımlayıcı bilgiler, iş aktivitesi, iş dışı

aktiviteler ve toplam aktivite olarak 4 bölümde ele alınmaktadır. İş dışı aktiviteler; uyku ve serbest zaman aktivitelerini içermektedir. Serbest zaman aktiviteleri; ulaşım (yürüyerek), merdiven çıkma, ev aktiviteleri ve spor aktivitelerini içermektedir. Anketin güvenilirlik katsayısı indekslere göre değişmekte olup $R1 = .75$ ile $R1 = .95$ arasındadır. Geçerlik katsayısı ise indekslere göre $r = .42$ ile $r = .86$ arasında değişmektedir (Karaca ve Turnagöl, 2007). Bu çalışmada, anketin serbest zaman aktiviteleri içinde yer alan ulaşım (yürüyerek) ve spor aktiviteleri bölümleri kullanılmıştır.

Verilerin Toplanması: Bu çalışmada anketin serbest zaman aktiviteleri içinde yer alan ulaşım (yürüyerek) ve spor aktiviteleri bölümleri mülakat yöntemiyle uygulanmıştır.

Verilerin Analizi: Aktif ulaşım aktivitesi için ‘hafta içi kaç gün’ ve ‘hafta içi bir günde kaç saat’ sorularına verilen yanıtlar çarpılarak aktivitenin hafta içi toplam kaç saat olduğu hesaplanmıştır. Ayrıca cumartesi ve pazar günleri bu aktiviteleri ‘kaç’ar saat’ yaptıkları sorulmuş ve hafta içi toplam saate ilave edilerek 1 haftalık toplam süre hesaplanmıştır. Elde edilen bir haftalık toplam süre 7’ye bölünerek bir günlük ortalama süre (saat/gün) bulunmuştur. Spor aktiviteleri için ‘haftada kaç saat’ sorusu sorulmuş (saat/hafta) ve 7’ye bölünerek günlük ortalama süre (saat/gün) bulunmuştur. Haftalık spor yapma saati belirtilen spor

Tablo 1. Çalışmaya katılan bireylerin fiziksel özellikleri

	Kadın	Erkek	Toplam
	$\bar{X} \pm Ss$	$\bar{X} \pm Ss$	$\bar{X} \pm Ss$
Yaş (yıl)	36.14 \pm 7.79	39.63 \pm 8.37	37.94 \pm 8.27
Boy (cm)	158.98 \pm 6.28	168.73 \pm 6.50	163.66 \pm 8.03
VA (kg)	62.34 \pm 9.80	76.88 \pm 11.78	69.35 \pm 13.01

dalinın Metabolik Eşdeğeri (MET/saat) ile çarpılarak haftalık toplam MET (MET/hafta) hesaplanmıştır. Haftalık MET değeri (MET/hafta), haftalık toplam saate (saat/hafta) bölünerek aktivitenin şiddeti (MET/saat) elde edilmiştir. Her aktivitenin şiddet değeri olarak (Metabolik Eşdeğer-MET) Ainsworth ve diğ. 2000'de belirtilen MET değerleri kullanılmıştır. Aktif ulaşım orta şiddetli aktivite, spor aktiviteleri ise orta ve yüksek şiddetli aktivitelerdir (Ainsworth ve diğ. 2000). Haskell ve diğ. 2007'nin çalışmasına dayanarak orta ve yüksek şiddetli fiziksel aktiviteye katılım süresi günde 30 dakikadan az ve fazla olmak üzere iki grupta ele alınmıştır. Lee ve Paffenbarger (1998)'in sınıflamasına göre şiddet düzeyi (6 MET/saat'ten az ve fazla) sınıflandırılmıştır.

Verilerin istatistiksel analizinde frekans, yüzde ve ortalama hesaplanmış, cinsiyetler arası farkları incelemek amacıyla t testi kullanılmış, tanımlayıcı istatistikler ortalama ve güven aralığı (GA%95) olarak verilmiştir.

BULGULAR

Elde edilen bulgular günde 30 dakikadan daha az ve daha fazla yürüyen kadınların oranının erkeklerden daha fazla olduğunu, hiç spor yapmama oranının ise

her iki cinsiyette benzer olduğunu göstermektedir. Kadınların orta şiddette (<6 MET/saat) spor aktivitelerini, erkeklerin ise yüksek şiddette (≥ 6 MET/saat) spor aktivitelerini daha büyük oranda tercih ettikleri görülmüştür (Tablo 2).

Spor aktivitelerine katılımda günlük ortalama saat (saat/gün), haftalık ortalama saat (saat/hafta), haftalık toplam MET (MET/hafta) değerlerinde ve aktif ulaşım süresinde (saat/gün) kadınlara ait ortalama değerlerin erkeklerden daha yüksek olduğu ancak cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır (p >0.05) (Tablo 3). Spor aktivitelerinin şiddeti (MET/saat) bakımından, erkeklerin aktivite şiddetinin (MET/saat) kadınlardan daha yüksek olduğu saptanmıştır (p <0.05) (Tablo 3).

Hem kadın hem de erkeklerin ulaşımında özel araç tercihleri birbirine benzer ve özel araçla ulaşımı tercih edenlerin oranı diğer ulaşım araçlarına göre oldukça düşük bulunmuştur (Tablo 4).

Spor yapan kadınların (n = 66) ve erkeklerin (n = 73) en çok tercih ettikleri sporun yürüyüş olduğu görülmüştür (Tablo 5).

TARTIŞMA

Yetişkin bireylerin orta ve yüksek şiddette fiziksel aktiviteye katılım oranının, sü-

Tablo 2. Aktif ulaşım (yürüyüş) ve spor aktivitelerine katılım oranları

		Kadın (n = 247)		Erkek (n = 260)		
		n	%	n	%	
Aktif Ulaşım	Süre	Hiç yürümeyen	27	10.94	95	36.55
		<30 dk/gün	110	44.53	86	33.07
		≥ 30 dk/gün	110	44.53	79	30.38
Spor	Süre	Hiç yapmayan	181	73.28	187	71.93
		<30 dk/gün	33	13.36	44	16.92
		≥ 30 dk/gün	33	13.36	29	11.15
	Şiddet	<6 MET/saat	55	22.27	46	17.69
		≥ 6 MET/saat	11	4.45	27	10.38

resinin ve şiddetinin cinsiyete göre incelenmesi bu çalışmanın amacını oluşturmaktadır. Düzenli fiziksel aktivitenin kronik hastalıklara yakalanma ve ölüm oranını azalttığı, duygusal durumu olumlu yönde etkilediği (Ainsworth, 2000; Samdal, 2007; Stamatakis ve diğ. 2007; Tucker ve diğ. 2009), artan sağlık harcamalarını azaltmanın en etkili ve pratik yolu olduğu (Wamp, 2009) ve halk sağlığı planlamasının yapılabilmesi için her ülkenin kendine özgü verilere ihtiyaç duyduğu bazı çalışmalarda vurgulanmıştır (Guthold ve diğ. 2008; Samdal, 2007).

Aktif ulaşım aktivitesi (yürüyüş) incelendiğinde, bazı çalışmalarda (Frömel ve diğ. 2009; Stamatakis ve diğ. 2007; Trinh ve diğ. 2008) bu çalışmanın bulgularına paralel olarak kadınların aktif ulaşım oranının erkeklerden daha fazla olduğu görülmürken (Tablo 2), bazı çalışmalarda (Bell ve diğ. 2006; Bopp ve diğ. 2006; Eyer ve diğ. 2003) bu çalışmanın aksine erkekler ve kadınların yürüyüş aktivitesine katılım oranla-

rının benzer olduğu belirtilmiştir. Young ve diğ. (1998)'nin çalışmasında ulaşım amaçlı yürüyüş yapan kadınların oranının (%38) (Akt. Ainsworth, 2000) bu çalışmaya katılan kadınlardan daha düşük olduğu görülmektedir. Gomez ve diğ. (2004) 'nin çalışmasında olduğu gibi bu çalışmada da aktif ulaşım en sık yapılan fiziksel aktivitedir (Tablo 2). Bunun nedeni, yürüyüşün basit, ucuz ve kolay kabul edilebilir ve en çok önerilen fiziksel aktivitelerden biri olmasıyla (Anjos ve diğ. 2008) yada ekonomik anlamda ulaşım harcamalarının azaltılmasıyla açıklanabilir. Kadınların ve erkeklerin özel araçla ulaşımı tercih etme oranları birbirine benzer olmasına rağmen (sırasıyla, %10.93, %12.31) (Tablo 4), kadınların aktif ulaşım süresi (Tablo 3) ve oranı (Tablo 2) erkeklerden daha yüksek bulunmuştur. Bunun nedeni kadınların araçlarını gidecekleri yerlerden daha uzağa park etmeleri yada öğlen tatillerinde gidecekleri yere yürüyerek gitmeyi tercih etmelerinden olabilir. Özmen ve diğ.

Tablo 3. Spor aktivitesi ve aktif ulaşım aktivitelerine 'EVET' diyen bireylerin cinsiyete göre ortalaması ve güven aralığı (%95)

		Kadın			Erkek			
		\bar{X}	Güven Aralığı (GA)		\bar{X}	Güven Aralığı (GA)		
			Alt	Üst		Alt	Üst	
Süre	Saat/gün	.65	.53	.78	.54	.43	.64	
	Saat/hafta	4.59	3.72	5.47	3.79	3.05	4.54	
Spor aktivitesi	Şiddet	MET/saat*	4.76	4.52	5.00	5.65	5.21	6.08
		MET/hafta	21.88	17.54	26.23	20.95	16.42	25.48
Aktif Ulaşım	Süre	Saat/gün	.68	.61	.76	.58	.51	.66

*p < 0.05

Tablo 4. Deneklerin cinsiyete göre ulaşım tercihlerinin dağılımı

		Kadın		Erkek	
		n	%	n	%
Ulaşım	Özel otomobil	27	10.93	32	12.31
	Diğer (otobüs, servis v.b.)	220	89.07	228	87.69

(2007)'nin belirttiği gibi Türk kadınlarının yarısından fazlasının kendi bedenlerinden memnun olmamaları (Akt. Şanlıer ve diğ. 2008) nedeniyle bu çalışmaya katılan kadınların ulaşım amaçlı yürüyüşü egzersiz için bir fırsat olarak görmüş olabilecekları düşünülebilir.

Burton ve Turrell (2000)'in çalışmasında Avustralya'da kadınların inaktivite durumunun erkeklerden daha yüksek (sırasıyla, %71, %65), Guthold ve diğ. (2008)'nin çalışmasında Türk kadınlarının erkeklerden daha inaktif oldukları görülmektedir. İngiltere'de yapılan sağlık araştırmalarında erkeklerin inaktivite prevalansının kadınlardan daha düşük olduğu gösterilmiştir (Akt. Guthold ve diğ. 2008). Bu çalışmada elde edilen bulgular hiç spor yapmama oranının kadınlarda ve erkeklerde benzer ve oldukça yüksek olduğunu (sırasıyla, %73.28, %71.93) göstermektedir (Tablo 2). Abu-Omar ve Rütten (2008) 'in çalışmasında serbest zaman aktivitelerine hiç katılmayanların oranının (%38,6), bu çalışmada spor aktivitelerine katılmayanların oranından daha düşük olduğu görülmektedir (Tablo 2). Erkeklerin spor aktivitelerine katılım oranının, kadınların oranından yüksek olduğunu belirten bazı çalışmaların aksine (Bopp ve diğ. 2006; Frömel ve diğ. 2009, Stamatakis ve diğ. 2007) bu çalışmada günde 30 dakika ve üzerinde spor yapan kadınların ve

erkeklerin oranının benzer olduğu bulunmuştur (Tablo 2). Bu çalışmada kadınların yaptıkları spor aktivitelerinin süre ortalamalarının erkeklerden daha yüksek olduğu ($p > 0.05$) (Tablo 3) ancak erkeklerin kadınlardan daha yüksek şiddette (sırasıyla, 5.59 MET/saat, 4.73 MET/saat) spor aktivitelerini tercih ettikleri görülmüştür ($p < 0.05$) (Tablo 3). Spor aktivitesine katılım şiddeti cinsiyete göre ele alındığında kadınların orta şiddette aktiviteleri (< 6 MET/saat), erkeklerin ise şiddetli aktiviteleri (≥ 6 MET/saat) daha büyük oranda tercih ettikleri görülmüştür (Tablo 2). Bu çalışmada spor amaçlı yürüyüş hem kadın hem de erkeklerin en çok tercih ettiği spor aktivitesi olmuştur (Tablo 5). Yürüyüş aktivitesinin bireye ekonomik yük getirmemesi tercih edilme nedenini açıklayabilir. Nishida ve diğ. (2003)'nin çalışmasında kadınların orta derecede fiziksel aktiviteyi tercih ettikleri, önceki çalışmalarda da bu bulgunun (yürüyüş ve orta derece fiziksel aktivite) desteklendiği belirtilmektedir. Japonya'da kadınların son yıllarda büyük oranda vücut ağırlıklarının kontrolüyle ilgilendikleri ve bu nedenle fiziksel aktivite yada egzersiz yaptıkları vurgulanmıştır. Düzenli egzersizin de şiddetli egzersizler gibi yararlarının olduğu konusunda insanların bilgilendirilmesinin bireylerin kendi fiziksel aktivitelerini olumlu yönde arttırmalarına yardım edebileceği belirtilmiştir

Tablo 5. Deneklerin cinsiyete göre spor tercihlerinin dağılımı

	Kadın (n = 66)		Erkek (n = 73)			
	n	%	n	%		
	Yürüyüş	46	69.69	Yürüyüş	34	46.57
Spor (en fazla tercih edilen üç spor branşı)	Kültür- fizik	17	25.75	Futbol	17	23.28
	Aerobik	15	22.72	Kültür-fizik	11	15.06

(Nishida ve diğ. 2003). Bu çalışmada yürüyüş aktivitesinin erkekler için de en çok tercih edilen aktivite olmasına rağmen (Tablo 5) erkeklerin aktivite şiddeti kadınlardan yüksektir (Tablo 3). Bu durum erkeklerin ikinci tercihi olan futbolun yüksek şiddetli aktivite olması nedeniyle bir saatte harcanan ortalama MET değerini arttırması ile açıklanabilir.

Bazı çalışmalarda hızlı şehirleşme, ekonomik büyüme ve teknolojik değişikliklerin fiziksel inaktivitenin artmasına neden olduğu, fiziksel inaktivite prevalansının gelişmiş ülkelerde daha fazla olduğu belirtilirken (Cerin ve Leslie, 2008; Guthold ve diğ. 2008), bazı çalışmalarda ise yüksek sosyo-ekonomik durum ve fiziksel aktivite arasında pozitif yönde ilişki olduğu, sosyo-ekonomik düzey arttıkça daha güvenli, daha estetik ve daha çeşitli rekreasyonel alanlara ulaşılabilirliğin arttığı vurgulanmaktadır (Cerin ve Leslie, 2008). Uygun rekreasyonel alanlara ulaşabilme (parklar, rekreasyon merkezleri) fiziksel aktivite açısından önemlidir (Tucker ve diğ. 2009). Ayrıca fiziksel aktivite düzeyi cinsiyet, yaş, sosyo-ekonomik durum (Clarke, 2007), eğitim (Cerin ve Leslie, 2008), çevresel (iklim, hava durumu, hava kirliliği v.b.), biyolojik ve psikolojik faktörlerden de (Tucker ve Gilliland,

2007; Tucker ve diğ. 2009) etkilenmektedir. Fiziksel aktiviteye katılımı etkileyebilecek bu faktörlerin incelenmemiş olması bu çalışmanın sınırlılıklarındandır.

Sonuç olarak, spor aktivitelerinin şiddeti (MET/saat) bakımından kadınların erkeklerden daha düşük aktiviteleri tercih ettikleri, orta-yüksek şiddetli aktivitelere kadınların erkeklerden daha uzun süre (saat/gün) katıldıkları saptanmıştır. Aktif ulaşımı tercih etmeyen erkeklerin oranının kadınlardan daha fazla olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar ele alındığında çalışmaya katılan bireylerin yaklaşık dörtte üçünü oluşturan hiç spor yapmayan bireylerin spora yönlendirilmelerinin, spor yapan kadınların daha yüksek şiddette spor aktivitelerine, erkeklerin ise orta-yüksek şiddette aktivitelere daha uzun süreli katılımlarının sağlanmasının uygun olacağı düşünülmektedir. Guthold ve diğ. (2008) inaktivitenin gelişmiş ülkelerde daha yaygın olduğunu ancak gelişmekte olan ülkelerdeki hızlı şehirleşme, ekonomik büyüme ve teknolojik değişikliklerin fiziksel inaktiviteyi arttıracığı ve fiziksel aktivite düzeyinin arttırılmasına yönelik acil önlemler alınması gerektiğini vurgulamaktadır. Bu bağlamda sonraki çalışmalarda toplumsal düzeyde stratejilerin geliştiril-

mesi amacıyla cinsiyete göre aktivitele-
rin tercih edilme nedenleri ve spor yada
yürüyüş yapmama nedenleri araştırılarak
spor aktivitelerine katılım oranının ve do-
layısıyla fiziksel aktivite düzeyinin arttırıl-
masına yönelik araştırmalar planlanabilir.

Yazıřma Adresi (Corresponding Address)

Dr. Ayda KARACA

Hacettepe Üniversitesi

Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu

06800, Beytepe, Ankara

e-posta:ayda@hacettepe.edu.tr

KAYNAKLAR

- Abu-Omar K, Rütten A. (2008). Relation of leisure time, occupational, domestic, and commuting physical activity to health indicators in Europe. *Preventive Medicine*, 47, 319-323.
- Ainsworth BE. (2000). Issue in the assessment of physical activity in women. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71 (2), 37-42.
- Ainsworth BE, Haskell WL, Whitt MC, Irwin ML, Swartz AM, Strath SJ, et al. (2000). Compendium of physical activities: an update of activity codes and MET intensities. *Medicine and Science in Sport and Exercise*, 32 (9), S498-S516.
- Anjos LA, Wahrlich V, Bossan FM, Salies MN, Silva PB. (2008). Energy expenditure of walking at different intensities in Brazilian college women. *Clinical Nutrition*, 27, 121-125.
- Baker G, Gray SR, Wright A, Fitzsimons C, Nimmo M, Lowry R, et al. (2008). The effect of a pedometer-based community walking intervention "Walking for Wellbeing in the West" on physical activity levels and health outcomes: a 12-week randomized controlled trial. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5, 44. 15 Ocak 2009. <http://www.ijbnpa.org/content/5/1/44>.
- Ball K, Owen N, Salmon J, Bauman A, Gore CJ. (2001). Association of physical activity with body weight and fat in men and women. *International Journal of Obesity*, 25, 914-919.
- Bell AC, Garrard J, Swinburn BA. (2006). Active transport to work in Australia: Is it all downhill from here?. *Asia-Pacific Journal of Public Health*, 18 (1), 62-68.
- Bopp M, Wilcox S, Laken M, Butler K, Carter RE, McClorin L, Yancey A. (2006). Factors associated with physical activity among African-American men and women. *American Journal of Preventive Medicine*. 30 (4), 340-346.
- Burton NW, Turrell G. (2000). Occupation, hours worked, and leisure-time physical activity. *Preventive Medicine*, 31, 673-681.
- Cerin C, Leslie E. (2008). How socio-economic status contributes to participation in leisure-time physical activity. *Social Science & Medicine*, 66, 2596-2609.
- Clarke KK, Freeland-Graves J, Klohe-Lehman DM, Milani TJ, Nuss HJ, Lafrey S. (2007). Promotion of physical activity in low-income mothers using pedometers. *J Am Diet Assoc.*, 107, 962-967.
- Dunstan DW, Salmon J, Owen N, Armstrong T, Zimmet PZ, Welborn TA, et al. (2004). Physical activity and television viewing in relation to risk of undiagnosed abnormal glucose metabolism in adults. *Diabetes Care*, 27, 2603-2609.

- Eves FF, Masters RSW. (2006). An uphill struggle: Effects of a point-of-choice stair climbing intervention in a non-English speaking population. *International Journal of Epidemiology*, 35, 1286-1290.
- Eyler AA, Brownson RC, Bacak SJ, Housemann RA. (2003). The epidemiology of walking for physical activity in the United States. *Med. Sci. Sports Exerc.*, 35 (9), 1529-1536.
- Frömel K, Mitas J, Kerr J. (2009). The associations between active lifestyle, the size of a community and SES of the adult population in the Czech Republic. *Health and Place*, 15, 447-454.
- Gomez LF, Mateus JC, Cabrera G. (2004). Leisure-time physical activity among women in a neighbourhood in Bogotá, Colombia: prevalence and socio-demographic correlates. *Cad. Saúde Pública*, 20 (4), 1103-1109.
- Guthold R, Ono T, Strong KI, Chatteerji S, Morabia AM. (2008). Worldwide variability in physical inactivity: a 51-country survey. *American Journal of Preventive Medicine*, 34 (6), 486-494.
- Haskell WL. (1996). Physical activity, sport, and health: Toward the next century. *Research Quarterly For Exercise and Sport*, 67 (3), 37-47.
- Haskell WL, Lee I-M, Pate RR, Powell KE, Blair SN, Franklin BA, et al. (2007). Physical activity and public health: Updated recommendation for adults from the American college of sports Medicine and American Heart Association. *Med. Sci. Sports Exerc.*, 39 (8), 1423-1434.
- Karaca A., Turnagöl HH. (2007). Çalışan bireylerde üç farklı fiziksel aktivite anketinin güvenilirliği ve geçerliği. *Spor Bilimleri Dergisi*, 18 (2), 68-84.
- Lee I-M, Paffenbarger RS. (1998). Physical activity and stroke incidence: the Harvard Alumni Health Study. *Stroke*, 29, 2049-2054.
- Nishida Y, Suzuki H, Wang D-H, Kira S. (2003). Psychological determinants of physical activity in Japanese female employees. *Journal of Occupational Health*, 45, 15-22.
- Samdal O, Tyhjala J, Roberts C, Sallis JF, Villberg J, Wold B. (2007). Trends in vigorous physical activity and TV watching of adolescents from 1986 to 2002 in seven European Countries. *European Journal of Public Health*, 17 (3), 242-248.
- Stamatakis E, Hillsdon M, Primatesta P. (2007). Domestic physical activity in relationship to multiple CVD risk factors. *American Journal of Preventive Medicine*, 32 (4), 320-327.
- Şanlıer NS, Yabancı N, Alyakut Ö. (2008). An evaluation of eating disorders among a group of Turkish university students. *Appetite*, 51, 641-645.
- Trinh OTH, Nguyen ND, Dibley MJ, Phongsavan P, Bauman AE. (2008). The prevalence and correlates of physical inactivity among adults in Ho Chi Minh City. *BMC Public Health*. 8, 204. 18 Ocak 2009, <http://www.biomed-central.com/1471-2458/8/204>.
- Tucker P, Gilliland J. (2007). The effect of season and weather on physical activity: A systematic review. *Public Health*, 121, 909-922.
- Tucker P, Irwin JD, Gilliland J, He M, Larsen K, Hess P. (2009). Environmental influences on physical activity levels in youth. *Health and Place*, 15, 357-363.
- Wamp Z. (2009). Creating a culture of movement: the benefits of promoting physical activity in schools and the workplace. *American Journal of Preventive Medicine*, 36 (2S), 55-56.