

Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Düzeyleri (İstanbul Üniversitesi Örneği)

Mustafa Şahin¹ Özlem Kırandı¹ Gülay Atabaş² Bülent Bayraktar³

Özet

Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi: 25.11.2017

Kabul Tarihi: 05.12.2017

Online Yayın Tarihi:

06.12.2017

Anahtar Kelimeler

Fiziksel Aktivite,
Üniversite Öğrencisi, Spor
Bilimleri

Bu çalışma İstanbul üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinde eğitim gören antrenörlük, spor yöneticiliği ve ortak bölüm öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeylerini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Çalışmaya yaş ortalamaları antrenörlük bölümü 25,55 olan, yönetim bölümü 22,59 olan, ortak bölüm 21,42 olan toplam 200 öğrenci katılmıştır.

Çalışmada fiziksel aktivite belirleme yöntemi olarak uluslararası fiziksel aktivite anketi (IPAQ) kullanılmıştır. Anket ile birlikte cinsiyet, sigara alkol kullanımı, geçmişte spor yapma durumu, otomobile sahip olma durumu ile aktif spor yapma durumlarının Fiziksel aktivite ile ilişkisi araştırılmıştır.

Çalışmanın istatistiksel analizi SPSS programında Independent t testi ve Anova yöntemi ile değerlendirilmiş, 0,05 ve 0,01 düzeyinde anlamlılık aranmıştır.

Çalışmada cinsiyet, sigara ve alkol kullanımı ile geçmişte spor yapma durumlarının fiziksel aktiviteyi etkilemediği ($p>0,05$), aktif spor yaşantısına devam etme durumunun fiziksel aktiviteyi artırdığı görülmüştür ($p<0,05$)

Sonuç olarak; İstanbul Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin fiziksel aktivitesinin yüksek olduğu, bölüm tercihi, cinsiyet, geçmişte spor yapma ile sigara alkol kullanımının fiziksel aktivite düzeyini etkilemediği söylenebilir.

Physical Activity Levels Of Students In Faculty Of Sport Sciences (Istanbul University Example)

Abstract

Article Info

Received: 25.11.2017

Accepted: 05.12.2017

Online Published: 06.12.2017

Keywords

Sport sciences, Physical
activity, Student of
university

This study was done to determine the physical activity levels of the students of coaching, sports management and common branch in Istanbul University Faculty of Sport Sciences.

A total of 200 students whose average age is 25,55 for coaching; 22,59 for management; 21,42 for common branch participated in the study.

International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) was used as the method of determining physical activity. The relationship between physical activity and gender, smoking and drinking habits, past physical activity habits, having a car and exercising actively was analyzed with the questionnaire.

The statistical analysis of the study was evaluated with independent t-test in SPSS program and ANOVA method, searching for meaningfulness at 0,05 and 0,01 levels.

It was observed that gender, smoking and drinking habits and past physical activity habits did not have effect on physical activity ($p>0,05$); consistent exercising actively increases physical activity ($p<0,05$).

As a result, it can be said that the physical activity of the students of Istanbul University Faculty of Sport Sciences is high; department choice, gender, past physical activity habits and smoking and drinking habits have no effect on physical activity levels.

¹İstanbul Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Hareket ve Antrenman Bilimleri Anabilim Dalı, İstanbul/Türkiye

²İstanbul Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Antrenörlük Eğitimi Öğrencisi, İstanbul/Türkiye

³İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Spor Hekimliği Anabilim Dalı, İstanbul/Türkiye

Giriş

Sağlığı korumanın en önemli unsurlarından biri de fiziksel aktivitedir. Fakat gelişen teknoloji ile birlikte ev ve işyerlerinde eskiye oranla daha fazla oturarak vakit geçirmeye başlanılmış, bu da aktivitenin azalmasına neden olmuştur (WHO 2000).

Günümüzde sık görülen hareketsiz yaşam tarzı, sağlık üzerine olumsuz etkileri nedeniyle önemli bir halk sağlığı problemini oluşturmaktadır (ACSM 2009). Fiziksel aktivite ve sağlığın geliştirilmesine yönelik pek çok eğitim programının oluşturulması için literatür çalışmaları, 1950'lerde başlamış ve günümüze kadar artarak devam etmiştir (U.S. Department of Health and Human Services 1996)

Fiziksel aktivite alışkanlıkları; kültürel yapı, sosyo-ekonomik düzey, bireysel farklılıklar, sağlık durumu nedeniyle değişkenlik göstermektedir. Toplumsal özellikler de fiziksel aktivite alışkanlıklarını etkileyen önemli bir faktördür (Paffenbarger ve ark. 1993)

Fiziksel aktivitenin tespit edilmesi için Maliyetin düşüklüğü ve geniş popülasyonlara uygulanabilmesi nedeniyle, birçok araştırmacı anket uygulama yöntemini tercih etmektedir. Ayrıca fiziksel aktivitenin değerlendirilmesindeki zorluk, dünya genelindeki popülasyon çalışmalarında standartlaştırılmış bir anketin oluşturulmasına yönelik ilgiyi arttırmıştır. Sonuçta, çeşitli ülkelerden araştırmacılar Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve Hastalığın Kontrolü ve Korunma Merkezi (CDC)'nin desteği ile Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (FADA)'yı geliştirmişlerdir. Anketin geçerlik ve güvenilirlik çalışması ilk olarak 12 ülkede, 14 merkezde yapılmıştır (Craig ve ark.2003) Anketin Türkiye'ye ise Karaca ve arkadaşları tarafından uyarlanmıştır. (Karaca ve ark 2000)

Genç nüfusun çoğunluğunu yansıtan üniversite öğrencilerine sağlıklı yaşam ve fiziksel aktivite alışkanlıklarının kazandırılması bu öğrencilerin hem kendi sağlıklarını korumak hem de yaşam stilleriyle gelecek nesillere örnek teşkil etmeleri açısından önem taşımaktadır. İstanbul üniversitesi spor bilimleri fakültesi ilk iki yıl ortak programda eğitim vermekte, 3. Sınıf itibari ile antrenörlük eğitimi ve spor yöneticiliği bölümlerine yönelmektedir. Özellikle genç beyinlere eğitim verecek olan antrenör adaylarının ve yönetim alanında görev alacak öğrencilerin yaşam stilleriyle ve öğretileriyle yapacakları aktarımları göz önüne alındığında bu kavramların genç yaşlarda kazanılmasının gerekliliği su yüzüne çıkmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, İstanbul Üniversitesi'nde sporla ilgili birimlerde öğrenim gören kız ve erkek öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesidir.

Materyal ve Yöntem

Çalışmaya gönüllülük prensibine göre İstanbul Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nde antrenörlük eğitimi, spor yöneticiliği ve ortak programda öğrenim gören 100 erkek, 100 kadın olmak üzere toplam 200 öğrenci katılmıştır.

Çalışmada anket yöntemi uygulanmıştır. Katılımcıların yaş, boy, vücut ağırlığı, geçmişte spor yapıp yapmadığı, sigara - alkol kullanım durumu ve yaşam şartına dair arabasının olup olmadığı sorgulanmıştır.

Araştırmada fiziksel aktivite düzeyini belirlemek amacıyla Uluslararası Fiziksel Aktivite anketi (IPAQ) uygulanmıştır (Karaca 2000). 6 kıtada bulunan toplam 12 ülke ve 14 araştırma merkezinde IPAQ test – retest yöntemiyle güvenilirlik ve geçerlilik çalışmaları yapılmıştır. Bu çalışmalar neticesinde IPAQ fiziksel aktiviteyi belirlemek için güvenilir ve geçerli bir yöntem olduğu açıklanmıştır.

Araştırmamızda IPAQ – kısa formunu uygulanmıştır. Anket 4 ayrı bölüm ve toplam 7 sorudan oluşmaktadır. Anket, 18-69 yaşları arasındaki yetişkinlere uygulanması tavsiye edilmektedir. Anket son 7 günde en az 10 dk. yapılan Fiziksel Aktivite (FA) ile ilgili sorular içermektedir. Ankette son haftada kaç gün ve her bir gün için ne kadar süre ile a) Ağır fiziksel aktiviteler (AFA), b) Orta yoğunlukta fiziksel aktiviteler (OFA), c) Yürüyüş yapıldığını belirlenmektedir (Y). Son soruda ise günlük olarak hareket etmeden (oturarak, yatarak vs) harcanan zaman belirlenmektedir. Fiziksel aktivite düzeyini belirlemek için MET yöntemiyle yapılmaktadır.

1 MET=3,5 ml/kg/dk. İstirahat halinde iken her kişi bir kg başına bir dakikada 3,5 ml oksijen tüketmektedir. IPAQ’ta, AFA = 8.0 MET, OFA = 4.0 MET, Y=3.3 MET olarak harcadığını kabul edilmektedir. Her bir kişinin haftada kaç gün ve ne kadar süre ile AFA, OFA ve Y yaptığını tespit ederek bu üç farklı fiziksel aktiviteden harcanan toplam MET miktarı hesaplanmaktadır.

Fiziksel Aktivite düzeyi 3 kategoride belirlenmektedir.

1. Kategori: Düşük Düzey: <600 MET-min/hf
2. Kategori: Orta Düzey: >600 – 3000 MET-min/hf
3. Kategori: Yüksek Düzey: <3000 MET-min/hf

İstatiksel analiz, SPSS For Windows 18.0 paket programında One Way Anova kullanılmış, $p < 0,05$ ve $p < 0,01$ düzeyinde anlamlılık araştırılmıştır.

Bulgular

Tablo 1. Bölümlere Göre Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Tanımlayıcı Özelliklerin Karşılaştırılması (MET-dk./hafta).

Parametreler	Bölüm	N	Ortalama	SS	F	P
Yaş (yıl)	Antrenörlük	65,00	25,55	19,58	2,53	0,08
	Yönetim	44,00	22,59	1,81		
	Ortak	91,00	21,42	3,34		
	Toplam	200,00	23,02	11,51		
Boy uzunluğu (cm)	Antrenörlük	65,00	171,38	8,73	0,25	0,78
	Yönetim	44,00	171,86	8,85		
	Ortak	91,00	170,51	13,78		

	Toplam	200,00	171,09	11,30		
Vücut ağırlığı (kg)	Antrenörlük	65,00	65,38	11,79	0,10	0,91
	Yönetim	44,00	64,43	13,14		
	Ortak	91,00	64,78	10,32		
	Toplam	200,00	64,90	11,42		
Yüksek Düzey Aktivite	Antrenörlük	65,00	3204,92	3076,85	1,05	0,35
	Yönetim	44,00	2454,55	2114,47		
	Ortak	91,00	3048,79	2757,74		
	Toplam	200,00	2968,80	2744,06		
Orta Düzey Aktivite	Antrenörlük	65,00	1155,69	1084,07	0,50	0,61
	Yönetim	44,00	938,18	908,11		
	Ortak	91,00	1078,68	1221,34		
	Toplam	200,00	1072,80	1112,23		
Düşük Düzey Aktivite	Antrenörlük	65,00	2476,52	2038,27	0,46	0,63
	Yönetim	44,00	2549,25	1589,91		
	Ortak	91,00	2278,09	1519,26		
	Toplam	200,00	2402,24	1714,60		
Oturma	Antrenörlük	65,00	3295,38	1819,00	0,27	0,77
	Yönetim	44,00	3092,73	1243,91		
	Ortak	91,00	3143,08	1530,25		
	Toplam	200,00	3181,50	1569,77		
Toplam	Antrenörlük	65,00	10132,52	4649,72	0,90	0,41
	Yönetim	44,00	9034,70	3376,17		
	Ortak	91,00	9548,64	4357,97		
	Toplam	200,00	9625,34	4262,54		

Tabloda bölümlere göre tanımlayıcı özellikler ve aktivite düzeyleri karşılaştırmaları incelendiğinde bölümlere göre farklılığın olmadığı görülmektedir ($p>0,05$).

Tablo 2. Katılımcıların Cinsiyete Göre Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Karşılaştırmaları (MET-dk./hafta).

Aktivite düzeyi	Cinsiyet	N	Ortalama	SS	Standart Hata	T	P
Yüksek	Kız	100,00	2690,40	2899,19	289,92	-1,44	0,15
	Erkek	100,00	3247,20	2563,96	256,40		
Orta	Kız	100,00	1159,20	1333,45	133,35	1,10	0,27
	Erkek	100,00	986,40	832,71	83,27		
Düşük	Kız	100,00	2335,41	1721,36	172,14	-0,55	0,58
	Erkek	100,00	2469,06	1713,85	171,39		
Oturma	Kız	100,00	3187,80	1553,07	155,31	0,06	0,96
	Erkek	100,00	3175,20	1594,09	159,41		
Toplam	Kız	100,00	9372,81	4647,28	464,73	-0,84	0,40
	Erkek	100,00	9877,86	3846,56	384,66		

Katılımcıların cinsiyete göre fiziksel aktivite düzeylerinin karşılaştırmaları incelendiğinde, aktivite sıklıkları arasında farklılık bulunamamıştır.

Tablo 3. Katılımcıların Geçmişte Spor Yapma Durumlarına Göre Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Karşılaştırmaları (MET-dk./hafta).

Aktivite düzeyi	Geçmişte sporculuk	N	Ortalama	SS	Standart Hata	T	P
Yüksek	Evet	192	2995	2782,101	200,781	0,661	0,51
	Hayır	8	2340	1548,751	547,566		
Orta	Evet	192	1067,5	1115,403	80,497	-0,329	0,742
	Hayır	8	1200	1096,071	387,52		
Düşük	Evet	192	2414,67	1721,237	124,22	0,502	0,617
	Hayır	8	2103,75	1622,211	573,538		
Oturma	Evet	192	3172,97	1563,742	112,853	-0,376	0,708
	Hayır	8	3386,25	1811,495	640,46		
Toplam	Evet	192	9650,14	4327,488	312,31	0,402	0,688
	Hayır	8	9030	2262,817	800,027		

Katılımcıların geçmişte spor yapma durumlarına göre fiziksel aktivite düzeylerinin karşılaştırmaları incelendiğinde, aktivite sıklıkları arasında farklılık bulunamamıştır.

Tablo 4. Katılımcıların Aktif Spor Yapma Durumlarına Göre Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Karşılaştırmaları (MET-dk./hafta).

Aktivite düzeyi	Aktif spor yapma durumu	N	Ortalama	SS	Standart Hata	T	P
Yüksek	Evet	150,00	3371,20	2968,62	242,39	5,23	0,00
	Hayır	50,00	1761,60	1341,63	189,74		
Orta	Evet	150,00	1156,80	1183,64	96,64	1,86	0,06
	Hayır	50,00	820,80	822,99	116,39		
Düşük	Evet	150,00	2453,22	1779,82	145,32	0,73	0,47
	Hayır	50,00	2249,28	1508,33	213,31		
Oturma	Evet	150,00	3040,80	1498,95	122,39	-2,22	0,02*
	Hayır	50,00	3603,60	1712,56	242,19		
Toplam	Evet	150,00	10022,02	4499,15	367,35	2,30	0,02*
	Hayır	50,00	8435,28	3210,83	454,08		

Katılımcıların aktif spor yapma durumlarına göre fiziksel aktivite düzeylerinin karşılaştırmaları incelendiğinde, aktif spor yapanların toplam aktivite düzeyi fazla iken ($p>0,05$) spor yapmayanların oturma süreleri daha fazladır ($p<0,05$). Diğer aktivite sıklıkları arasında farklılık bulunamamıştır.

Tablo 5. Katılımcıların Arabası Olma Durumlarına Göre Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Karşılaştırmaları (MET-dk./hafta).

Aktivite düzeyi	Arabası olma durumu	N	Ortalama	SS	Standart Hata	T	P
Yüksek	Evet	55	2914,91	2404,63	324,24	-0,17	0,87
	Hayır	145	2989,24	2869,84	238,33		
Orta	Evet	55	951,27	851,62	114,83	-0,95	0,34
	Hayır	145	1118,90	1195,73	99,30		
Düşük	Evet	55	2368,80	1776,68	239,57	-0,17	0,87
	Hayır	145	2414,92	1696,59	140,89		
Oturma	Evet	55	3230,18	1622,38	218,76	0,27	0,79
	Hayır	145	3163,03	1554,69	129,11		
Toplam	Evet	55	9465,16	3748,20	505,41	-0,33	0,74
	Hayır	145	9686,09	4452,75	369,78		

Katılımcıların arabası olma durumlarına göre fiziksel aktivite düzeylerinin karşılaştırmaları incelendiğinde, aktivite sıklıkları arasında farklılık bulunamamıştır.

Tablo 6. Katılımcıların Sigara Kullanım Durumlarına Göre Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Karşılaştırmaları (MET-dk./hafta).

Aktivite düzeyi	Sigara kullanımı	N	Ortalama	SS	Standart Hata	T	P
Yüksek	Evet	46	2937,39	3261,48	480,88	-0,12	0,90
	Hayır	153	2994,51	2582,11	208,75		
Orta	Evet	46	1330,43	1798,64	265,19	1,22	0,23
	Hayır	153	997,65	797,00	64,43		
Düşük	Evet	46	2397,52	1718,65	253,40	-0,04	0,97
	Hayır	153	2410,29	1722,66	139,27		
Oturma	Evet	46	3506,09	1428,32	210,60	1,60	0,11
	Hayır	153	3084,12	1606,46	129,87		
Toplam	Evet	46	10171,43	5511,34	812,60	0,96	0,34
	Hayır	153	9486,57	3819,12	308,76		

Katılımcıların sigara kullanım durumlarına göre fiziksel aktivite düzeylerinin karşılaştırmaları incelendiğinde, aktivite sıklıkları arasında farklılık bulunamamıştır.

Tablo 7. Katılımcıların Alkol Kullanım Durumlarına Göre Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Karşılaştırmaları (MET-dk./hafta).

Aktivite düzeyi	Alkol Kullanımı	N	Ortalama	SS	Standart Hata	T	P
Yüksek	Evet	81,00	2977,78	3197,45	355,27	0,02	0,99
	Hayır	118,00	2971,53	2409,81	221,84		
Orta	Evet	81,00	1179,26	1411,82	156,87	1,09	0,28
	Hayır	118,00	1004,75	851,83	78,42		
Düşük	Evet	81,00	2396,78	1624,53	180,50	-0,07	0,95
	Hayır	118,00	2412,92	1786,03	164,42		
Oturma	Evet	81,00	3204,44	1594,40	177,16	0,12	0,90
	Hayır	118,00	3176,69	1561,52	143,75		
Toplam	Evet	81,00	9758,26	4995,02	555,00	0,31	0,76
	Hayır	118,00	9565,88	3702,33	340,83		

Katılımcıların alkol kullanım durumlarına göre fiziksel aktivite düzeylerinin karşılaştırmaları incelendiğinde, aktivite sıklıkları arasında farklılık bulunamamıştır.

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışma İstanbul Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinde eğitim gören öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerini belirlemek amacı ile yapılmıştır.

Savcı ve arkadaşları (2006) Türkiye’ de üniversitelerin sağlıkla ilgili bölümlerinde okuyan öğrencilerin fiziksel aktivite durumlarını inceledikleri çalışmalarında toplam fiziksel aktivite ortalamalarının 1958 ± 1588 MET- dk./hafta olduğunu, kız ve erkek öğrenciler açısından erkek öğrenciler lehine aktivite düzeyinin fazla olduğunu belirtmişlerdir. sigara kullanım durumlarının yüksek

yoğunluktaki aktiviteyi olumsuz etkilerken, orta ve düşük yoğunluktaki aktiviteye katılım oranına etkisinin olmadığı bulunmuştur (Savcı ve ark. 2006).

Burton (2000), sigara içme durumunun fiziksel aktivite yönünden olumsuz olduğunu raporlamıştır.

5 çalışmanın bir arada incelendiği raporda üniversite öğrencilerinin % 51 'inin yetersiz fiziksel aktiviteye sahip olduğu belirtilmiştir (Martin ve ark. 2000).

Von Bothmer ve arkadaşları (2005) İsveç' teki üniversite öğrencilerinin cinsiyetlere göre fiziksel aktivite yönünden farklılık oluşturmadığını belirtmiştir.

Arabacı ve Çankaya (2005) yapmış olduğu çalışmada Beden Eğitimi öğretmenlerinin % 12,8 i alkol, % 38,8 inin sigara kullandığı görülmüştür.

Çalışmamızda öğrencilerin % 40,7 sinin alkol, % 23, ünün sigara kullandığı görülmektedir. Buna göre İstanbul Üniversitesi Antrenörlük ve Spor yöneticiliği öğrencilerinin alkol kullanım oranı, beden eğitimi öğretmenlerinin alkol kullanım oranına göre daha yüksek bulunmuştur. Beden Eğitimi öğretmenlerinin ise İstanbul Üniversitesi öğrencilerine göre sigara kullanım oranları daha yüksek çıkmıştır.

Yaptığımız çalışma sonucunda cinsiyete göre fiziksel aktivite düzeylerinin karşılaştırılmaları incelendiğinde kız ve erkek aktivite sıklıkları arasında farklılık görülmemiştir. Çalışma bulgularımıza göre spor bilimleri öğrencilerinin aktivite düzeyleri literatür ortalamaların üzerindedir. Çalışmada sigara ve alkol kullanımı durumlarının fiziksel aktiviteyi etkilemediği ($p>0,05$), aktif spor yaşantısına devam etme durumunun fiziksel aktiviteyi artırdığı görülmüştür ($p<0,05$) Arabası olan ve olmayan katılımcıların fiziksel aktivite düzeylerinin karşılaştırmaları incelendiğinde, aktivite sıklıkları arasında farklılık görülmemektedir.

Çalışmanın sınırlılıkları; literatürde üniversite öğrencilerine yoğunlaşarak yapılan fiziksel aktivite çalışmasının bir örneği de spor bilimleri öğrencilerine yapılmış, örneklem olarak İstanbul üniversitesi spor bilimleri öğrencileri katılmıştır. Spor bilimleri öğrencilerinin fiziksel aktive düzeylerinin belirlenmesi diğer fakültelerin fiziksel aktivite alışkanlıklarını değiştirmede kullanılabilir. Çalışmanın diğer spor bilimleri olan üniversitelerle genişletilmesi ilişkisinin daha doğru kurulmasını sağlayabilir. Üniversite kampüslerindeki aktivite alanlarının artırılması sağlığın korunmasında önemli rol oynayabilir.

Sonuç olarak; çalışmamızın uluslararası geçerli ve güvenilir bir anketin kullanılarak yapıp spor bilimleri öğrencilerinde aktivite seviyesinin yüksek çıkması, diğer fakültelerdeki öğrencilerle kıyaslanması ve alışkanlıkların değiştirilmesi açısından önemlidir. İstanbul Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin fiziksel aktivitesinin yüksek olduğu, bölüm tercihi, cinsiyet, geçmişte spor yapma ile sigara alkol kullanımının fiziksel aktivite düzeyini etkilemediği söylenebilir.

Kaynaklar

- Consultation on Obesity. Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic. Geneva, Switzerland: World Health Organization; Technical Report Series 894.
- American College of Sports Medicine (ACSM), (2009) ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription, 6th ed, USA: Lippincott Williams & Wilkins, 5-7
- U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Physical activity and health: a report of the Surgeon General, (1996) Atlanta, 15-30
- Paffenbarger RS, Blair SN, Lee IM, et al. Measurement of physical activity to assess health effects free-living populations. Med Sci Sports Exerc. 1993;25:60-70.
- Craig, C.L., Marshall, A.L., Sjöström, M., Bauman, A.E., Booth, M.L., Ainsworth, B.E., Pratt, M., Ekelund, U., Yngve, A., Sallis, J.F., Oja, P., International Physical Activity Questionnaire: 12-country reliability and validity, Med Sci Sports Exerc. 2003 Aug;35(8):1381-95.
- Karaca, A., Ergen E., Koruç Z., (2000) Fiziksel Aktivite Değerlendirme Anketi (FADA) Güvenirlilik ve Geçerlilik Çalışması, Spor Bilimleri Dergisi, Ankara,17-28
- Savcı S., Öztürk M., Arıkan H., İnal D., Tokgözoğlu L., Üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri Türk Kardiyol Dern Arfl - Arch Turk Soc Cardiol 2006;34(3):166-172
- Burton, N.W. and Turrell, G. Occupation, hours worked , and leisure – time physical activity. Prev. Med. 31. 2000. 673-681.
- Martin SB, Morrow JR Jr, Jackson AW, Dunn AL. Variables related to meeting the CDC/ACSM physical activity guidelines. Med Sci Sports Exerc 2000;32:2087-92.
- Von Bothmer MI, Fridlund B. Gender differences in health habits and in motivation for a healthy lifestyle among Swedish university students. Nurs Health Sci 2005;7:107-18.
- Arabacı, R., Çankaya C., (2005) Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Araştırılması, Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Bursa