

Türkiye ve Almanya’da Okuyan Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Öğrencilerinin Vücut Kompozisyonu, Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi

Nedim Serhat YILDIRIM¹, Kürşat KARACABEY²

Özet

Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi: 09.08.2019
Kabul Tarihi: 24.08.2019
Online Yayın Tarihi:
24.08.2019

Çalışmanın amacı Türkiye ve Almanya’da bulunan Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğrencilerinin vücut kompozisyonu, fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesidir. Araştırmanın evreni: Düzce Üniversitesi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Heidelberg Üniversitesi, Darmstadt Üniversitesi, Mainz Üniversitesi Spor Bilimleri Fakülteleri seçilmiştir. Bu bağlamda araştırmanın evrenini, Türkiye ve Almanya’dan seçilmiş üniversiteler oluşturmaktadır. Öğrencilerin Fiziksel aktivite düzeyini belirlemek için Uluslararası Fiziksel Aktivite Ölçeği (IPAQ), Yaşam kalitesini belirlemek için ise Yaşam Kalitesini Değerlendirme Anketi (Kısa Form-36) kullanılmıştır. İstatistiksel hesaplamalar, SPSS 16 programında tamamlanmış olup tanımlayıcı istatistik analizleri yapılmıştır. Elde edilen bulgulara göre kadın ve erkek katılımcılarda okullara göre fiziksel aktivite düzeylerinde anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir ($P < 0.05$). Yaşam kalitesi bulgularının sonuçlarına göre katılımcıların yaşam kalitesi ortalama puanı en yüksek Darmstadt Üniversitesi’nde (erkek katılımcılar ($X=80.30$)), en düşük ise Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi’nde (kadın katılımcılar ($X=64.10$)) tespit edilmiştir. SF-36 Alt boyutları olan Fiziksel ve Mental Sağlık ortalama değerlerinde hem cinsiyete hem de okullara göre istatistiksel olarak anlamlı farklılıklara rastlanmıştır ($p < 0.05$). Sonuç olarak genel itibarıyla bütün katılımcılara bakıldığında erkek öğrencilerin ortalama fiziksel aktivite seviyesi değerlerinin kadın öğrencilerin ortalama fiziksel aktivite seviyesi değerlerinden daha iyi olduğu görülmüştür. Ayrıca en yüksek fiziksel aktivite şiddetine ise Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi öğrencilerinin sahip olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Yurt dışındaki okullardaki Fiziksel Aktivitenin yurt içindeki okullardan daha yüksek olduğu tespit edilirken, Erkek öğrencilerin kadın öğrencilere göre daha aktif olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler

Fiziksel Aktivite, Vücut Kompozisyonu, Yaşam Kalitesi

The Evaluation of Body Composition, Physical Activity Level and Life Quality of Physical Education and Sports School Students Study in Germany and Turkey

Abstract

Article Info

Received: 09.08.2019
Accepted: 24.08.2019
Online Published:
24.08.2019

The overall goal of this study was to evaluate body composition, physical activity level and the life quality of Physical Education and Sports School students study in Germany and Turkey. The population of the research was constituted by the Faculty of Sport Sciences of Duzce University, Faculty of Sport Sciences of Aydın Adnan Menderes University, Faculty of Sport Sciences of Mugla Sıtkı Koçman University, Faculty of Sport Sciences of Heidelberg University, Faculty of Sport Sciences of Mainz University, and Faculty of Sport Sciences of Darmstadt University. In this context, the population of the research was constituting of universities selected from Turkey and Germany. The International Physical Activity Scale (IPAQ) was used to determine the level of physical activity of the students, and the Survey of Quality of Life (Short Form-36) was used to assess the quality of life. Statistical analyses were performed using SPSS 16 Software. The physical activity levels were found significantly different ($P < 0.05$) for each University. The participants' quality of life values found highest in the University of Darmstadt (male participants ($X = 80.30$)) and the lowest in Muğla Sıtkı Koçman University (female participants ($X = 64.10$)). Also, statistically significant differences were determined between physical and mental health values of SF-36 sub-dimensions according to gender and schools ($p < 0.05$). Consequently, male participants' physical activity level was found higher than the female participants'. The highest physical activity level was determined at The Muğla Sıtkı Koçman University students. The physical activity in foreign schools was found higher than domestic Schools. It was also found that male students were more active than female students.

Keywords

Physical Activity, Body Composition, Quality of Life

¹Verein Kinderhauserziehung e.v Ggs Bergstraase mbh, Bensheim, Almanya

²Adnan Menderes Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Aydın, Türkiye

Giriş

Fiziksel aktivite, günlük yaşamın sıradan faaliyetleri için kas ve eklemlerin harekete geçirilerek enerji harcanmasına bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Ayrıca fiziksel aktiviteler, kalp ritmini etkileyen, solunum hızını arttıran ve vücutta yorgunluk hissi uyandıran aktivitelerdir. Sadece sportif aktiviteler değil, aynı zamanda oyun ve günlük işlerin gereği olarak gerçekleştirilen birbirinden farklı aktiviteler de fiziksel aktivite kapsamında değerlendirilmektedir. Bireylerin günlük olarak fiziksel açıdan faal oldukları 4 temel alan mevcuttur. Bunlar; “İş yeri, ulaşım (yürüme, bisiklet kullanma, vb.), ev içi işler, boş zaman” aktiviteleridir (Vural ve ark., 2010). Sadece psikolojik sağlık için değil aynı zamanda fiziksel sağlık için de gerekli olan düzenli fiziksel aktivite, sağlığın geliştirilmesinde ve korunmasında en önemli etkenlerden biridir. Düzenli ve bilinçli yapılan fiziksel aktiviteler, insan sağlığını olumlu yönde etkilemektedir. İnsanlarda bazı kanser türlerinin, diyabet rahatsızlıklarının, kalp - damar hastalıklarının kontrolünde ve azalmasında etkin rol oynamaktadır (Albayrak ve ark., 2014).

Yaşam kalitesi, bireylerin sağlıklı olma hallerinin yanı sıra iyi olma halini de kapsayan geniş bir kavramdır. Mendola ve Pelligrini yaşam kalitesini, “bireyin algıladığı bedensel kapasite sınırları içinde başardığı tatmin edici sosyal durum” şeklinde tanımlarken, Dünya Sağlık Örgütü yaşam kalitesini “bireylerin içinde yaşadıkları kültür ve değerler sistemindeki kendi yaşam algıları” olarak tanımlamaktadır (Baydur, 2010). Hastalısız şekilde yaşam sürdürmek ve yaşam kalitesini arttırmak için fiziksel aktiviteye katılım gibi geniş çapta erişilebilir ve farmakolojik olmayan önlemler büyük önem taşımaktadır (Tarasenko ve ark., 2017). Gelişmiş ülkelerde insanların artan yaşam beklentisi ışığında, sağlıklı bir yaşam tarzının ve sağlıklı beslenmenin faydaları, çeşitli kuruluşlar ve devlet kurumları nezdinde kabul görmüştür. Yetersiz fiziksel aktivite kombinasyonu ve yüksek enerjili alımlar, çeşitli hastalıklarla ilişkisi bulunan aşırı kilo ve obeziteden önemli ölçüde sorumlu tutulmaktadır (Condello ve ark., 2016).

Gelişen teknoloji ve yenilikler insanların yaşamlarını kolaylaştırırken aynı anda da insanları hareketsizliğe itmektir. Bu hareketsiz yaşama ‘sedanter yaşam’ adı verilmektedir. Sedanter yaşam sürdüren şahıslara ise ‘sedanter kişi’ denilmektedir. Sedanter yaşam sürdüren kişiler ciddi sağlık sorunları ile karşı karşıya kalmaktadır (Çolak ve Yiğit, 2017). Özellikle üniversite öğrencilerinin, son zamanlardaki hareketsiz yaşam tarzlarının sonucu olarak vücut kompozisyonlarına yeterli özen göstermediği görülmektedir (Taşpınar ve ark., 2017).

Bu çalışma, Türkiye’deki ve Almanya’daki beden eğitimi ve spor yüksekokullarında öğrenim gören öğrencilerin vücut kompozisyonu, fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesinin incelenmesi amacı ile yapılmıştır. Araştırmada Türk ve Alman öğrencilerin vücut kompozisyonu, fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesi ve aradaki farklılıkların ortaya çıkarılması,

yorumlanması bu bağlamda alan yazımına katkı sağlanması, yapılan çalışmaların az olması bakımından çalışmanın önemini ortaya koymaktadır.

Materyal ve Yöntem

Katılımcılar

Çalışmaya, Almanya (300 erkek, 300 kadın) ve Türkiye’den (300 erkek, 300 kadın) farklı üniversitelerin Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokullarında (Düzce Üni., Aydın Adnan Menderes Üni., Muğla Sıtkı Koçman Üni., Heidelberg Üni., Mainz Üni., Darmstadt Üni.) öğrenim gören 1200 öğrenci gönüllü olarak katılmıştır.

Yöntem

Çalışmaya başlamadan önce, Almanya ve Türkiye’ de öğrencilerin boy, vücut ağırlığı ve anket çalışmalarının yapılabilmesi için Heidelberg, Mainz, Darmstadt Üniversiteleri, Muğla Sıtkı Koçman, Aydın Adnan Menderes ve Düzce Üniversiteleri’nden de gerekli izinler alınmıştır. Anket ve değerlendirmeler araştırmacı tarafından derslerin bitiminde öğretim elemanlarından alınan izinle yüz yüze uygulanmıştır. Anketlerin uygulaması yaklaşık 20 dakika sürmüştür.

Çalışmaya katılan öğrencilerin boy ve vücut ağırlıkları belirlenmiştir. Boy ve vücut ağırlığı ölçümlerinden yararlanarak beden kütle indeksi hesaplanmış ve vücut kompozisyonu belirlenmiştir. Öğrencilerin Fiziksel aktivite düzeyini belirlemek için Uluslararası Fiziksel Aktivite Ölçeği (IPAQ), Yaşam kalitesini belirlemek için ise Yaşam Kalitesini Değerlendirme Anketi (Kısa Form-36) kullanılmıştır. Almanya’daki öğrencilere geçerliliği ve güvenilirliği alınmış olan Uluslararası Fiziksel Aktivite Ölçeği, Yaşam Kalitesini Değerlendirme Anketi alanında uzman kişiler tarafından uygulanmıştır. Türkiye’deki öğrencilere ise anketlerin Türkçe versiyonu uygulanmıştır.

Katılımcıların fiziksel aktivite düzeyleri Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ) ile belirlenmiştir. Türk toplumunda geçerlilik ve güvenilirliğini Öztürk’ün 2005 yılında, Karaca ve Turnagöl’ün ise 2007 yılında yaptığı anket, uygulanan kişinin son bir hafta içerisindeki fiziksel aktivite düzeyinin belirlenmesinde yardımcı olmaktadır. Bu kısa form yedi sorudan oluşmakta ve oturma, yürüme, orta şiddetteki aktivitelerde ve şiddetli aktivitelerde harcanan zaman hakkında bilgi sağlamaktadır. Kısa formun toplam skor hesaplanması, yürümenin, orta şiddette aktivitenin ve şiddetli aktivitenin sürelerini (dakikalar) ve sıklıklarını (günler) içermektedir. Bir haftalık oturma puanı (sedanter davranış düzeyi) ise ayrı olarak hesaplanmaktadır. Aktivitelerin değerlendirilmesinde her bir aktivitenin tek seferde en az 10 dakika yapıyor olması esas alınmaktadır. Dakika, gün ve MET (istirahat oksijen tüketiminin katları) değerleri çarpılarak “MET- dakika / hafta” olarak bir skor elde edilmektedir. Puanlar yürüme süresinin (dakika) 3.3 MET ile orta şiddette aktivite için 4 MET ile ve şiddetli aktivite için 8 MET ile çarpılması ile hesaplanmaktadır. Fiziksel Aktivite Düzeyleri

600 MET-dk./haftanın altı olanlar düşük düzey, 600 ile 3000 MET-dk./hafta arası olanlar orta düzey ve 3000 MET-dk./hafta ve üstü olanlar yüksek düzey olarak sınıflandırılmıştır (Savcı ve ark., 2006).

Aşağıda daha açık şekilde belirtildiği gibi;

- <600 MET-dk./ hafta (fiziksel olarak aktif olmayan),
- 600-3.000 MET-dk./ hafta (düşük fiziksel aktivite)
- >3.000 METdk./hafta (yeterli fiziksel aktivite) şeklinde sınıflandırılır (Miçooğulları, 2016).

Öğrencilerin Fiziksel aktivite düzeyini belirlemek için Uluslararası Fiziksel Aktivite Ölçeği (IPAQ), Yaşam kalitesini belirlemek için ise Yaşam Kalitesini Değerlendirme Anketi (Kısa Form-36) kullanılmıştır. Almanya'daki öğrencilere geçerliliği ve güvenilirliği alınmış olan Uluslararası Fiziksel Aktivite Ölçeği ve Yaşam Kalitesini Değerlendirme Anketi alanında uzman kişiler tarafından Almancaya çevrilerek öğrencilere uygulanmıştır. Türkiye'deki öğrencilere ise anketlerin Türkçe versiyonu uygulanmıştır. Ayrıca çalışmaya katılan öğrencilerin boy ve vücut ağırlıkları belirlenmiştir. Boy ve vücut ağırlığı ölçümlerinden yararlanarak beden kütle indeksi hesaplanmış ve vücut kompozisyonu belirlenmiştir.

İstatistiksel Analiz

İstatistiksel hesaplamalar, SPSS 16 programında tamamlanmıştır. Tanımlayıcı istatistik analizleri yapılmıştır. Cinsiyete göre okullar arası yaşam kalitesi ve alt ölçekleri değişkenlerini karşılaştırmak için iki yönlü varyans analizi ve farkın hangi gruptan kaynaklandığına ise post hoc testlerden Turkey testi ile bakılmıştır. Tek Yönlü Varyans Analizi ise kadın ve erkek katılımcıların okullara göre fiziksel aktivite düzeyini belirlemek için kullanılmıştır. p değerinin 0.05' ten küçük olduğu durumlarda, gruplar arası fark ve değişkenler arası ilişki anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular

Araştırma bulguları “Fiziksel Aktivite Düzeyleri” ve “Yaşam Kalitesi” olarak ayrı ayrı ifade edilmiştir. Tablo 1’de çalışmaya katılan kadın ve erkek katılımcıların şiddetli fiziksel aktivite (MET cinsinden), orta fiziksel aktivite (MET cinsinden), yürüyüş (MET cinsinden) ve toplam skorun (MET cinsinden) ortalama ve standart sapma değerleri verilmiştir.

Fiziksel Aktivite Analiz Bulguları**Tablo 1.** Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA) MET Değerleri ve Fiziksel Aktivite Düzeyleri Tanımlayıcı İstatistik Bulguları.

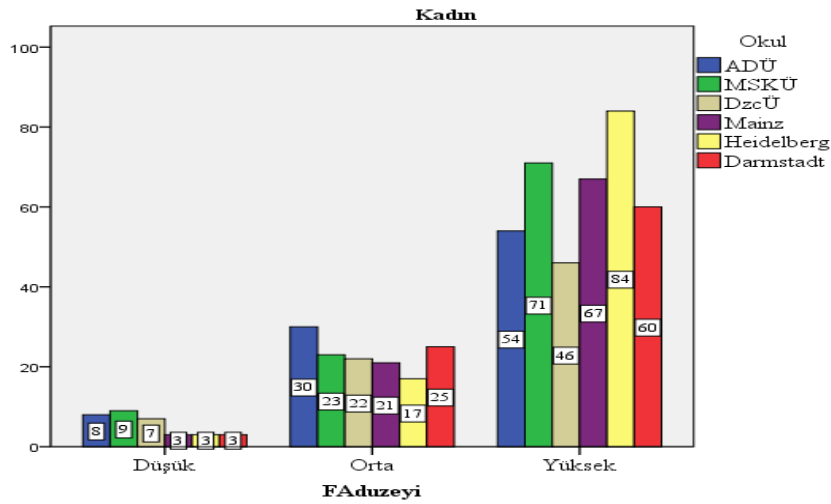
Bağımsız değişkenler	Okul Cinsiyet	ADÜ		MSKÜ		DZCÜ		Mainz		Heidelberg		Darmstadt	
		Ort.	SS	Ort.	SS	Ort.	SS	Ort.	SS	Ort.	SS	Ort.	SS
Şiddetli MET	Kadın	1872,61	2095,13	2473,17	2426,41	2405,33	2819,56	3400,88	2620,64	3573,46	4084,86	2665,00	2315,62
	Erkek	3479,79	3252,25	3570,11	3251,09	3059,69	2537,84	3307,78	2198,12	3822,43	2970,97	4352,00	3773,22
Orta MET	Kadın	827,83	1080,26	1213,05	2048,09	1066,93	1335,82	998,46	1210,53	1426,15	2260,78	1086,82	1435,81
	Erkek	1119,36	1820,11	1283,38	1686,21	998,77	1354,32	803,52	863,65	1134,77	1367,77	1186,00	1433,90
Yürüyüş MET	Kadın	1638,34	2066,07	2784,08	3396,64	2271,50	3099,38	957,00	1325,63	1029,98	2004,66	1110,19	1400,72
	Erkek	1413,32	1690,10	1979,57	2390,91	1954,62	2094,53	2392,65	15185,20	1289,31	1966,27	976,21	1396,69
Toplam MET	Kadın	4338,78	3384,68	6470,29	5545,07	5743,77	5030,03	5356,34	3861,30	6029,60	6974,74	4862,01	3456,22
	Erkek	6012,47	4825,65	6833,05	5134,89	6013,08	3614,96	6503,95	14986,21	6246,51	4534,77	6514,21	4888,01

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA) MET değerleri ve fiziksel aktivite düzeyleri tanımlayıcı istatistik bulguları tablosu incelendiğinde Tablo 12’de çalışmaya katılan kadın ve erkek katılımcıların şiddetli fiziksel aktivite (MET cinsinden), orta fiziksel aktivite (MET cinsinden), yürüyüş (MET cinsinden) ve toplam skorun (MET cinsinden) ortalama ve standart sapma değerleri verilmiştir.

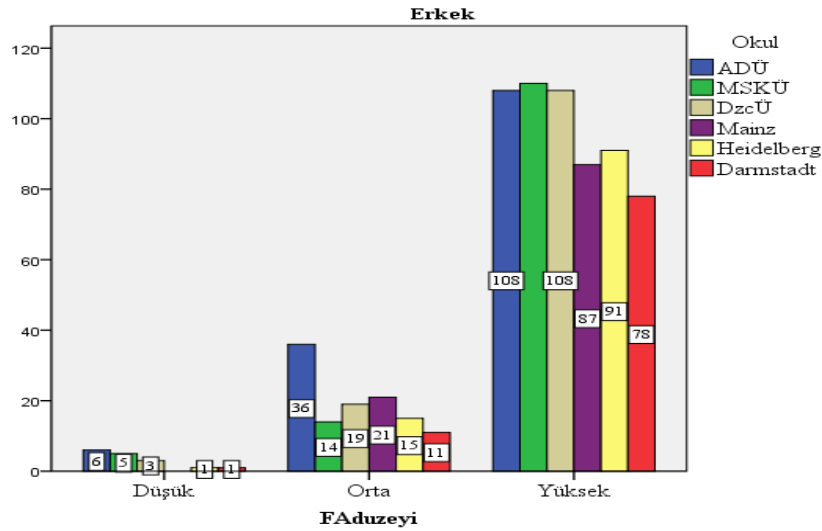
Tablo 2. Okullara Göre Fiziksel Aktivite Düzeyi Frekans Bulguları

FA Düzeyi	Okul Cinsiyet	ADÜ f	MSKÜ f	DZCÜ F	Mainz F	Heidelberg f	Darmstadt f	Toplam
Düşük	Kadın	8	9	7	3	3	3	33
	Erkek	6	5	3	0	1	1	16
Orta	Kadın	30	23	22	21	17	25	138
	Erkek	36	14	19	21	15	11	116
Yüksek	Kadın	54	71	46	67	84	60	382
	Erkek	108	110	108	87	91	78	582

ADÜ örneklem grubunu oluşturan kadın öğrencilerin fiziksel aktivite %24.24’lük bölümü (8 kişi) düşük seviye, %21.73’lük bölümü orta seviye ve % 14.13’lük kısmı yüksek seviye bulunmuştur. Erkek öğrencilerin ise % 18.55’lik bölümü (108 kişi), yüksek seviye fiziksel aktiviteye sahipken, en yüksek fiziksel aktivite şiddetine ise %18.80 (110 kişi)’lik değerle MSKÜ Öğrencileri sahiptir. Ayrıca kadın katılımcılar içinde %9.09’luk kısımla (3 kişi) düşük fiziksel aktivite seviyesi ve erkeklerde %6.25’lik bir oranla aynı şekilde (1 kişi) Mainz, Heidelberg, Darmstadt Üniversitesi grubunda bulunmaktadır. Genel olarak bütün katılımcılara bakıldığında erkek öğrencilerin fiziksel aktivite seviyesi kadın öğrencilerin ortalamasından daha iyi olduğu görülmektedir (Tablo 2).



Şekil 1: Kadın Katılımcıların Fiziksel Aktivite Düzeyleri



Şekil 2: Erkek Katılımcıların Fiziksel Aktivite Düzeyleri

Okullara göre fiziksel aktivite düzeyi farklılıkları ki-kare testi ile analiz edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre kadın katılımcılarda okullara göre fiziksel aktivite düzeylerinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($\chi^2(10) = 18.69, p < .05$). Aynı şekilde erkek katılımcılarda da okullara göre fiziksel aktivite düzeylerinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($\chi^2(10) = 19.74, p < .05$).

Tablo 3. Kadın ve Erkek Katılımcıların Oturarak Geçirdikleri Süre (Dakika Cinsinden) Tanımlayıcı İstatistik Bulguları

Okul	Cinsiyet	n	Ort.	SS
ADÜ	Kadın	92	166.30	180.54
	Erkek	150	202.88	173.91
MSKÜ	Kadın	103	185.16	202.65
	Erkek	129	217.61	197.88
DZCÜ	Kadın	75	191.24	165.43
	Erkek	130	219.00	164.25
Mainz	Kadın	91	314.45	194.11
	Erkek	108	357.41	196.99
Heidelberg	Kadın	104	309.81	156.89
	Erkek	107	322.90	177.76

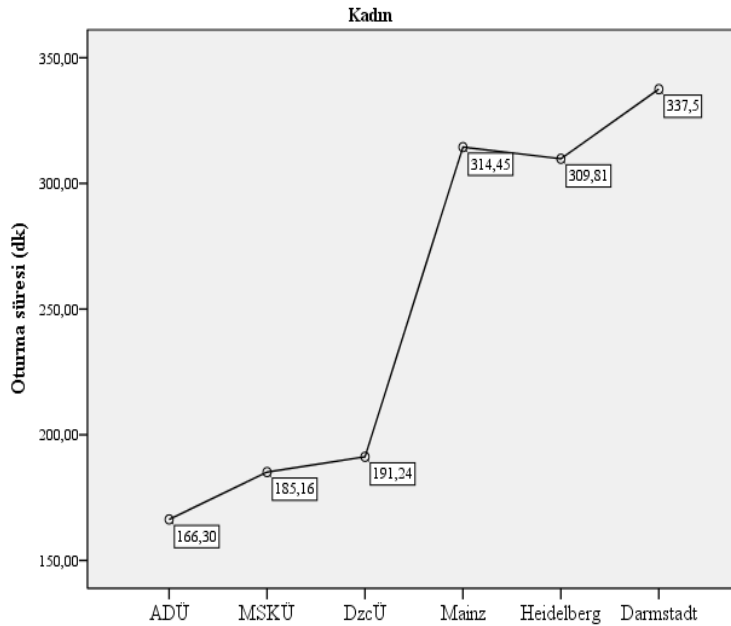
Darmstadt	Kadın	88	337.50	184.50
	Erkek	90	293.41	166.49
Toplam	Kadın	553	251.81	194.24
	Erkek	714	261.25	188.95

Kadın ve erkek katılımcıların oturarak geçirdikleri süre (dakika) ortalamalarına bakıldığında genel olarak Almanya’da bulunan öğrencilerin oturarak geçirdikleri süre ortalaması Türkiye’deki üniversite öğrencilerine göre fazla bulunmaktadır (Tablo 3).

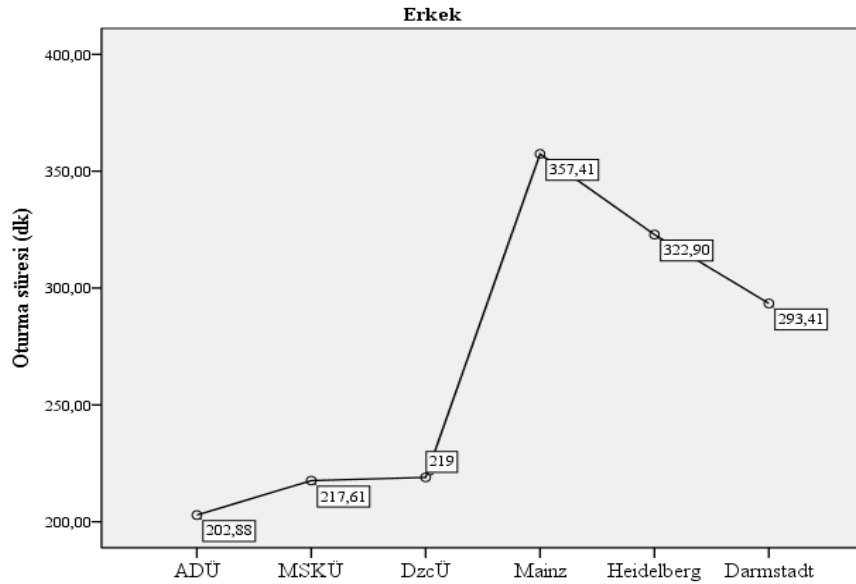
Tablo 4. Kadın ve Erkek Katılımcıların Oturarak Geçirdikleri Süre (Dakika Cinsinden) Okullara Göre Farklılık Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Bulguları

	Cinsiyet	<i>sd</i>	<i>F</i>	Sig. (<i>p</i>)	η^2
Oturma (dk.)	Kadın	5. 547	16.72	0.00	0.13
	Erkek	5. 708	15.33	0.00	0.10

Kadın ve erkek katılımcıların oturarak geçirdikleri süre (dakika cinsinden) okullara göre farklılığı tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile test edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre kadın ($F(5. 547) = 16.72, p < 0.05, \eta^2 = 0.13$) ve erkek ($F(5. 708) = 15.33, p < 0.05, \eta^2 = 0.10$) katılımcılarda oturarak geçirdikleri süre (dakika cinsinden) okullara göre anlamlı farklılık tespit edilmiştir.



Şekil 3: Kadın Katılımcıların Oturarak Geçirdikleri Süre Ortalamaları (Dakika Cinsinden)



Şekil 4: Erkek Katılımcıların Oturarak Geçirdikleri Süre Ortalamaları (Dakika Cinsinden)

Yaşam Kalitesi (SF36) Anketi Analiz Bulguları

Tablo 5. Katılımcıların Okullara ve Cinsiyete Göre Yaşam Kalitesi (SF-36 anketi) Toplam Puan Ortalamaları Tanımlayıcı İstatistik Bulguları

Okul	Cinsiyet	Ortalama	Standart Sapma	N
1.Aydın Adnan Menderes	Kadın	67.82	14.65	92
	Erkek	70.09	16.08	150
	Toplam	69.23	15.56	242
2.Muğla Sıtkı Koçman (MSKU)	Kadın	64.10	14.79	103
	Erkek	73.52	13.45	129
	Toplam	69.34	14.79	232
3.Düzce BESYO	Kadın	70.42	16.59	75
	Erkek	70.80	13.81	130
	Toplam	70.66	14.84	205
4.Mainz	Kadın	78.05	13.15	91
	Erkek	80.00	11.26	108
	Toplam	79.11	12.17	199
5.Heidelberg	Kadın	76.20	13.24	104
	Erkek	80.10	10.63	107
	Toplam	78.18	12.12	211
6.Darmstadt	Kadın	72.54	15.14	88
	Erkek	80.30	12.65	90
	Toplam	76.46	14.43	178
Toplam	Kadın	71.49	15.29	553
	Erkek	75.12	14.03	714
	Toplam	73.54	14.70	1267

Tanımlayıcı istatistik bulgularına göre Katılımcıların Yaşam kalitesi ortalama puanı en yüksek Darmstadt Üniversitesi erkek katılımcılar ($X=80.30$), Heidelberg Üniversitesi ($X=80.10$) ve Mainz Üniversitesi ($X=80.00$) olarak bulunurken, en düşük ise MSKU Kadın katılımcıların ($X=64.10$) olduğu görülmektedir (Tablo 5).

Tablo 6. Cinsiyet ve Okullara Göre SF-36 Yaşam Kalitesi Toplam Puanının Two-Way (Çift Yönlü) ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	P	Post-hoc
Cinsiyet	5598.5	1	5598.5	29.027	0.000*	
Okul	23440.3	5	4688.1	24.307	0.000*	1,2,3 ile
C*O	3281.4	5	656.3	3.403	0.005*	4,5,6
Hata	242052.1	1255	192.8			
Toplam	7126291.0	1267				

*P<.05

Post Hoc (Turkey) testi sonucuna göre Sf-36 testi toplam skorlarında Türk üniversiteleri ve Almanya üniversiteleri arasında cinsiyet ve okul değişkenlerinde anlamlı farka rastlanmıştır (p<0.05).

Tablo 7. Katılımcıların Okullara ve Cinsiyete Göre Yaşam Kalitesi (SF-36 Anketi) Fiziksel Alt Boyutu Ortalamaları Tanımlayıcı İstatistik Bulguları

	Okul	Cinsiyet	Ortalama	Standart sapma	N
SF-36 Fiziksel Durum	1.Aydın Adnan Menderes	Kadın	71.06	13.39	92
		Erkek	72.15	15.31	150
		Toplam	71.73	14.59	242
	2.Muğla Sıtkı Koçman	Kadın	66.97	13.30	103
		Erkek	75.54	12.39	129
		Toplam	71.73	13.47	232
	3.Düzce Besyo	Kadın	70.34	14.76	75
		Erkek	72.06	13.51	130
		Toplam	71.43	13.96	205
	4.Mainz	Kadın	77.75	14.99	91
		Erkek	78.49	11.28	108
		Toplam	78.15	13.08	199
	5.Heidelberg	Kadın	75.68	12.40	104
		Erkek	78.70	10.20	107
		Toplam	77.21	11.41	211
	6.Darmstad	Kadın	75.86	13.19	88
		Erkek	81.25	11.69	90
		Total	78.58	12.71	178
	Toplam	Kadın	72.93	14.11	553
		Erkek	75.83	13.14	714
		Toplam	74.57	13.64	1267

Yaşam kalitesi alt ölçeği alt boyutu olan “Fiziksel Sağlık” durumunda bütün katılımcılar göz önüne alındığında erkek öğrencilerin “Fiziksel Sağlık” ortalaması ($\bar{x}=75.83$) kadın katılımcılara oranla ($\bar{X}=72.93$) daha yüksek bulunmuştur. Ayrıca Türk üniversiteleri ve Almanya üniversitelerine bakıldığında Almanya’daki üniversite öğrencilerinin “Mental Sağlık” ortalamasının daha yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 7).

Tablo 8. Katılımcıların Okullara ve Cinsiyete Göre Yaşam Kalitesi (SF-36 Anketi) Mental Alt Boyutu Ortalamaları Tanımlayıcı İstatistik Bulguları

	Okul	Cinsiyet	Ortalama	Standart Sapma	N
SF-36 Mental Durum	1.Aydın Adnan Menderes	Kadın	62.79	17.30	92
		Erkek	65.92	17.84	150
		Toplam	64.73	17.66	242
	2.Muğla Sıtkı Koçman	Kadın	58.22	17.27	103
		Erkek	69.25	15.30	129
		Toplam	64.35	17.08	232
	3.Düzce Besyo	Kadın	67.36	19.13	75
		Erkek	67.37	14.98	130
		Toplam	67.37	16.57	205
	4.Mainz	Kadın	73.57	13.97	91
		Erkek	75.84	13.51	108
		Toplam	74.80	13.74	199
	5.Heidelberg	Kadın	71.27	16.13	104
		Erkek	76.14	12.40	107
		Toplam	73.74	14.53	211
	6.Darmstad	Kadın	65.21	18.63	88
		Erkek	75.61	15.23	90
		Toplam	70.47	17.73	178
	Toplam	Kadın	66.31	17.79	553
		Erkek	71.04	15.71	714
Toplam		68.97	16.81	1267	

Yaşam kalitesi alt ölçeği alt boyutu olan “Mental Sağlık” durumunda bütün katılımcılar göz önüne alındığında erkek öğrencilerin “Mental Sağlık” ortalaması ($x=71.04$) kadın katılımcılara oranla ($X=66.33$) daha yüksek bulunmuştur. Ayrıca Türk üniversiteleri ve Almanya üniversitelerine bakıldığında Almanya’daki üniversite öğrencilerinin “Mental Sağlık” ortalamasının daha yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 8).

Tablo 9. Cinsiyet ve Okullara Göre SF-36 Yaşam Kalitesi Alt Ölçeklerinin Two-Way (Çift Yönlü) ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	P	Post-hoc
Cinsiyet	Fiziksel Sağlık	3576.3	1	3576.3	20.70	0.000*
	Mental Sağlık	8539.2	1	8539.2	33.25	0.000*
Okul	Fiziksel Sağlık	13438.7	5	2687.7	15.56	0.000* 1,2,3 ile 4,5,6
	Mental Sağlık	23199.08	5	4639.8	18.06	0.000* 1,2,3 ile 4,5,6
Okul*Cinsiyet	Fiziksel Sağlık	2505.9	5	501.18	2.90	0.013*
	Mental Sağlık	5097.1	5	1019.4	3.97	0.001*
Hata	Fiziksel Sağlık	216742.6	1255	172.7		
	Mental Sağlık	322319.0	1255	256.8		
Toplam	Fiziksel Sağlık	7281342.0	1267			
	Mental Sağlık	6386547.0	1267			

* $p < 0.05$

SF-36 Alt boyutları olan Fiziksel ve Mental Sağlık ortalama değerlerinde hem cinsiyete hem de okullara göre istatistiksel olarak anlamlı farklılıklara rastlanmıştır ($p<0.05$).

Tablo 10. Katılımcıların Okullara ve Cinsiyete Göre Beden Kütle İndeksi (BKİ) Ortalamaları Tanımlayıcı İstatistik Bulguları

	Okul	Cinsiyet	Ortalama	Standart sapma	N
BKİ	1.Aydın Adnan Menderes	Kadın	0.021	0.024	92
		Erkek	0.023	0.023	150
	2.Muğla Sıtkı Koçman	Kadın	0.020	0.020	103
		Erkek	0.023	0.023	129
	3.Düzce Besyo	Kadın	0.020	0.019	75
		Erkek	0.023	0.026	130
	4.Mainz	Kadın	0.022	0.018	91
		Erkek	0.024	0.025	108
	5.Heidelberg	Kadın	0.021	0.026	104
		Erkek	0.024	0.027	107
	6.Darmstad	Kadın	0.021	0.021	88
		Erkek	0.023	0.020	90

Araştırmaya katılan iki ülkedeki spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin beden kütle indeksi incelendiğinde her iki cinsiyet içinde BKİ değerleri normal sınırları içinde bulunmuştur.

Kadın ve erkek üniversite öğrencilerinin BKİ değerleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlanmamıştır.

Tartışma ve Sonuç

Sağlık, yalnızca hastalık olmaması durumu değil, fiziksel, sosyal ve ruhsal refah durumu olarak tanımlanmakta, bireyin yaşamı boyunca değişiklikler gösterebilen dinamik bir olguyu ifade etmektedir. Sağlığı geliştirmenin önemli bir bileşeni olan sağlıklı yaşam biçimi ise hastalıklardan korunmanın yanı sıra yaşam boyunca iyilik düzeyini arttıran davranışları da içermektedir. Sağlığı geliştirici davranışlara uyum ve sağlığı geliştirici davranışların sürekliliği bireylerin değişim süreçleriyle ilişkili olup, bilinçli çaba gösterilmesini mecburi kılmaktadır (Condello ve ark., 2016)

Günümüzde, bulunduğumuz yaşam koşulları, gelişen ve gelişmekte olan toplumları daha az hareket etmeye iten çalışma ortamları sunmaktadır. Mesleki anlamda üstlenilen yükümlülükler, yaşamın ilerleyen dönemlerinde ebeveyn olarak sahip olunan sorumluluklar, bireyleri kendilerine ayırmaları gereken zamandan fedakârlık göstermeye itmektedir. Bu durum ayrıca fiziksel olarak aktif olması gereken bir varlık olan insan ırkını sedanter bir yaşam tarzını benimsemeye zorlamaktadır. Karşı karşıya kalınan bu hareketsiz yaşamın getirdiği problemler, araştırmacıların ilgisini çekmekte ancak bu durum aynı zamanda araştırmacıların fiziksel aktiviteye katılım düzeyleri açısından da merak uyandırmaktadır (Kalkavan ve ark., 2016). Bu çalışmada, Türkiye ve Almanya'da öğrenim gören beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin vücut kompozisyonu, fiziksel aktivite düzeyi

ve yaşam kalitesi incelenmiştir. Sonuçları daha kesin değerlendirebilmek için elde edilen bu tanımlayıcı istatistiklere varyasyon katsayısı (Değişim katsayısı) yöntemi uygulanmış ve sonuçların aralarında yüzde kaç değişim gösterdiği her biri için hesaplanıp yorumlanmıştır. Aktiviteler için gerekli olan enerji MET- dakika skoru ile hesaplanmıştır. Bu aktiviteler için standart MET değerleri oluşturulmuştur (Oturma = 1.5 MET, Yürüme = 3.3 MET, Orta Şiddetli Fiziksel Aktivite = 4.0 MET, Şiddetli Fiziksel Aktivite = 8.0 MET).

Çalışmada, Almanya'daki katılımcılar için en fazla oturma süresinin Mainz Üniversitesinde olduğu; kadın ve erkek katılımcılar için oturma sürelerinde Türkiye'deki üniversiteler karşılaştırıldığında en fazla oturma süresinin Düzce Üniversitesi'nde olduğu tespit edilmiştir. En az oturma süreleri değerlendirildiğinde; Almanya'daki katılımcılar için Darmstadt Üniversitesi'nde, kadın ve erkek katılımcılar için oturma sürelerinde Türkiye'deki üniversiteler karşılaştırıldığında en az oturma süresinin Adnan Menderes Üniversitesi'nde olduğu görülmüştür.

ADÜ Örneklem grubunu oluşturan kadın öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyinde %24.24'lük bölümü (8 kişi) düşük seviye, % 21.73'lük bölümü orta seviye ve % 14.13'lük kısmı yüksek seviye bulunmuştur. Erkek öğrencilerin ise % 18.55'lik bölümü (108 kişi), yüksek seviye fiziksel aktiviteye sahiptir. Elde edilen bulgulara göre en yüksek fiziksel aktivite şiddetine, % 18.80 (110 kişi)'lik değerle Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi öğrencilerinin sahip olduğu görülmüştür.

Genel olarak bütün katılımcılara bakıldığında erkek öğrencilerin fiziksel aktivite seviyesinin kadın öğrencilerin ortalamasından daha iyi olduğu tespit edilmiştir. Okullara göre fiziksel aktivite düzeyi farklılıkları ki- kare testi ile analiz edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre kadın katılımcılarda okullara göre fiziksel aktivite düzeylerinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Aynı şekilde erkek katılımcılarda da okullara göre fiziksel aktivite düzeylerinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Kadın ve erkek katılımcıların oturarak geçirdikleri süre (dakika) ortalamalarına bakıldığında genel olarak Almanya'da bulunan öğrencilerin oturarak geçirdikleri süre ortalaması Türkiye'deki üniversite öğrencilerine göre fazla bulunmaktadır. Kadın ve erkek katılımcıların oturarak geçirdikleri süre (dakika cinsinden) okullara göre farklılığı tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile test edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre kadın ve erkek katılımcılarda oturarak geçirdikleri süre (dakika cinsinden) okullara göre anlamlı farklılık tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan iki ülkedeki spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin beden kütle indeksi incelendiğinde her iki cinsiyet için de BKİ değerleri normal sınırları içinde bulunmuştur.

Tanımlayıcı istatistik bulgularına göre katılımcıların yaşam kalitesi ortalama puanı en yüksek Darmstad Üniversitesindeki erkek katılımcılar olarak bulunurken, en düşük ise MSKÜ Kadın katılımcıları olduğu görülmüştür. Post- Hoc (Tukey) testi sonucuna göre Sf-36 testi toplam skorlarında Türk üniversiteleri ve Almanya üniversiteleri arasında cinsiyet ve okul değişkenlerinde

anlamli farka rastlanmıştır. Yaşam kalitesi alt ölçeği alt boyutu olan “Fiziksel Sağlık” durumunda bütün katılımcılar göz önüne alındığında erkek öğrencilerin “Fiziksel Sağlık” ortalaması, kadın katılımcılara oranla daha yüksek bulunmuştur. Ayrıca Türk Üniversiteleri ve Almanya üniversitelerine bakıldığında Almanya’daki üniversite öğrencilerinin “Mental Sağlık” ortalamasının daha yüksek olduğu görölmektedir.

Yaşam kalitesi alt ölçeği alt boyutu olan Mental Sağlık durumunda bütün katılımcılar göz önüne alındığında erkek öğrencilerin Mental Sağlık ortalaması, kadın katılımcılara oranla daha yüksek bulunmuştur. Türk üniversiteleri ve Almanya üniversitelerine karşılaştırıldığında Almanya’daki üniversite öğrencilerinin Mental Sağlık ortalamasının daha yüksek olduğu görölmektedir. Ayrıca fiziksel ve Mental Sağlık ortalama değerlerinde hem cinsiyete hem de okullara göre istatistiksel olarak anlamli farklılıklara rastlanmıştır. Katılımcıların okullara ve cinsiyete göre Beden Kütle İndeksi (BKİ) ortalamaları tanımlayıcı istatistik bulguları incelenmiştir. Sonuç olarak kadın ve erkek katılımcıların oturarak geçirdikleri süre (dakika) ortalamalarına bakıldığında genel olarak Almanya’da bulunan öğrencilerin oturarak geçirdikleri süre ortalamasının, Türkiye’deki üniversite öğrencilerine göre fazla bulunmaktadır.

Alan yazın incelendiğinde; Farez (1981), 11-14 yaş Mısır’da yaşayan Alman ve Mısırlı öğrenciler ile Almanya’daki Alman öğrenciler arasındaki fiziksel uygunluk ve motor becerilerinin farklılıklarını karşılaştırmış; deneklerin 1 yıl süreyle spor performansında değişiklik olup olmadığını gözlemlemiş ve fiziksel uygunluk, beceri ve sosyal tabaka arasında nasıl bir ilişki olduğunu incelemiştir. Araştırmada Fiziksel Fitness testi yani ‘Basic Fitness Tests’ Fleishman’ın 10 öğe içeren temel fitness testinden uygulanmıştır. Ayrıca Beceri testi için ise, 7 maddeden oluşan “Rieder Testi” kullanmıştır (Rieder, 1976). Zekâ testi için 7 ögeden oluşan Culture Fair Tests“ ini (CFT 20) değerlendirmiştir. Sosyal tabaka, sosyal çevre ve spor ilgisi “Spor ve Aile Anketi” kullanarak kaydedilmiştir. Sonuç olarak Almanların fiziksel uygunluk testinde Mısırlılara göre daha başarılı oldukları gözlemlenmiştir. Her iki gurubun da beceri seviyesinin iyi olduğunu saptamıştır. Çocukların sosyal sınıf tabakaları incelendiğinde ise daha iyi sosyal tabakadan gelen çocukların spor ve motorik beceri kabiliyeti diğerlerine göre daha iyi çıkmıştır. Araştırma, öğrencilerin beceri ve zekâsı arasında pozitif bir ilişki olduğunu doğrulamıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre, özellikle ergenlik döneminde çocukların fiziksel uygunluğunu ve spor motor becerilerini optimize edebilmek için tabandan spor ve okul sporları alanında Mısır’da çalışmalar yapılmasının gerekliliğini, okul sporunun amaçlarının ve görevlerinin gelecekte buna yönelik olması gerektiği belirtilmiştir (Alwasif, 2001).

Ilias Papavassiliou ve Klaus Bös (1998) Alman (491) ve Yunan (692) öğrencilerin (9-17 yaş) fiziksel performans kapasitesinin değerlendirilmesi amacıyla bir çalışma yapmışlardır. 6 dakikalık koşuda Alman öğrenciler Yunan öğrencilere göre daha iyi performans göstermiştir. Ayrıca yunan

öğrencilerin alman öğrencilere oranla boş zaman aktivitelerine daha fazla zaman harcadıkları gözlenmiştir (Alwasif, 2001). Sahebi, benzer şekilde üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri ile akademik başarıları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yaptığı çalışmasında katılımcıların fiziksel aktivite düzeylerine bakıldığında kız ile erkek öğrencilerin arasında erkek öğrenciler lehine olan anlamlı derecede farklılıklara rastlamıştır. Aynı zamanda araştırmanın sonucuna göre üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyi ile akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki olmadığını tespit etmiştir (Sahebi, 2014). Vassigh'in, 2012 yılında Ankara'da bulunan dört üniversitede öğrenim gören öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyleri, beslenme alışkanlıkları, beslenme durumları arasındaki farklılıkları belirlemek ve ayrıca sağlıklı beslenme indeksi ile beslenme durumlarını değerlendirmek amacıyla detaylı bir çalışma yürütmüştür. Vassigh, çalışmasında erkeklerin %31,2'sinin, kızların ise %30,6'sının sedanter bir hayat tarzı sürdürdüklerini gözlemlemiştir. Erkeklerin toplam fiziksel aktivite düzeylerinin 1786.9 MET- dk/ hafta, kızlarınkinin ise 1699.2 MET-dk/ hafta olduğunu gözlemlemiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin sağlıklı beslenme indeksleri ve fiziksel aktivite durumlarının genel olarak düşük düzeyde olduğu sonucuna varmıştır. Vassigh, yaptığı bu çalışmada, üniversite öğrencilerinin yeterli ve dengeli beslenme alışkanlıklarını ve fiziksel aktivite düzeylerini arttırmayı sağlayacak politikalarını geliştirmesi ve öğrencilerin bilinç düzeylerini arttırması gerektiğini önermektedir (Vassigh, 2012).

Jutta Ulmer'in (1998) Salvador'daki ve Almanya'daki erkek ve kız çocuklarının (10 yaş) motor gelişim düzeylerini ve ayrıca çevre-insan etkileşiminin benzerliklerini ve farklılıklarını inceleyerek motorik gelişime olan etkilerinin incelenmesi amacıyla yapmıştır. Motorik gelişim düzeyini 7 bölümden oluşan bir motorik test ile kayıt altına almıştır. Araştırmanın sonucunda ise iki ülkenin erkek çocukları arasındaki genel değerlendirmede motor gelişimleri açısından anlamlı bir fark bulmazken, Alman kız çocukları Salvador'da ki kız çocuklarına kıyasla belirgin ölçüde daha iyi bir genel motor performansına sahip olduklarını gözlemiştir. Alman deneklerde kız ve erkek çocuklar arasında genel motor gelişimi açısından anlamlı farka rastlamamıştır (Alwasif, 2001).

Alwasif (2000) yapmış olduğu çalışmada, Almanya ve Mısır'da yaşayan üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite, fitness ve sağlık durumlarını spor yapan ve yapmayan öğrenciler kapsamında incelemiştir. Sonuç olarak, Mısırlı öğrenciler fiziksel aktivite ile haftada 582.6 kcal enerji tüketirken, Alman öğrenciler haftada 1155.5 kcal tüketmektedir. Ayrıca Mısır'da öğrenciler 16 farklı spor branşı ile uğraşırken Alman öğrencilerin 33 farklı branşla uğraştığı tespit edilmiştir. Mısır'da 'spor yapmıyorum' diyenler %70.4 olarak belirlenirken, Almanya'da %2.2 olarak belirlenmiştir (Alwasif, 2000).

Çalışmamızdaki bulgular ve alan yazın değerlendirildiğinde, Almanya'da öğrenim gören öğrenciler ile Türkiye'de ve diğer ülkelerdeki öğrenciler arasında fiziksel sağlık ve mental sağlık

değerlerinde, Alman öğrenciler lehine farklılıklar görülmektedir. Alman öğrencilerin ve ailelerinin spor kültürü, farklı sportif branşlara olan ilgisi, eğitim düzeyi, sağlıklı olmaya verilen değer gibi faktörler bu duruma etkili olabilir. Bunun yanı sıra spor tesislerinin sayısı, konumu, ulaşılabilirliği de bireyleri daha aktif olmaya yöneltebilir. Bu bağlamda ülkemizde ve gelişmekte olan diğer ülkelerde sportif etkinliklerin ve tesislerin artırılmasına yönelik çalışmaların yürütülmesi, farklı branşlara ve sağlık için harekete olan ilginin çekilmesi önerilebilir. Bu bağlamda, sportif etkinliklerle ve fiziksel aktivite düzeyindeki artışlarla birlikte fiziksel ve mental sağlıkta iyileşmeler bunun yanı sıra yaşam kalitesinde olumlu değişimler görülebilir.

Sonuç olarak genel itibariyle bütün katılımcılara bakıldığında erkek öğrencilerin ortalama fiziksel aktivite seviyesi değerlerinin kadın öğrencilerin ortalama değerlerinden daha iyi olduğu görülmüştür. Ayrıca en yüksek fiziksel aktivite şiddetine ise Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi öğrencilerinin sahip olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Yurt dışındaki Okullardaki Fiziksel Aktivitenin daha yüksek olduğu tespit edilirken, erkek öğrencilerin kadın öğrencilere göre daha aktif olduğu görülmüştür.

Türkiye'deki Fiziksel aktivite düzeyinin Almanya'daki Fiziksel Aktivite seviyesine gelebilmesi için Türkiye'nin sporla ilgili devlet politikasının değiştirilerek İlköğretimden itibaren Beden Eğitimi ve Spor ders saatlerinin artırılması, ayrıca yeteri kadar Beden Eğitimi Öğretmeni atanması gerekmektedir. Bununla beraber spor tesislerinin artırılması ve bu tesislerin iyileştirilerek kullanıma sunulmasının faydalı olacağı düşünülmektedir. Gençlik ve Spor Bakanlığı ile Milli Eğitim Bakanlığı'nın birlikte hareket ederek yapacağı çalışmalar ile ebeveynler bilinçlendirilerek çocuklar erken yaşlarda spora yönlendirilmelidir.

AB 2020 ve Eğitim ve Öğretim 2020 ile uyumlu olan Bologna süreci Spor ve toplum konusunda özellikle sağlığı geliştiren Fiziksel Aktivitenin(HEPA) herkes için spora eşit erişimi önemi konusunda farkındalıkla birlikte gönüllü faaliyetler, sosyal içermeye ve eşit fırsatların teşvik edilmesi konusuna önem vermektedir.

Kaynaklar

- Albayrak, E., Ziyagil, M.A. ve Çekin, R. (2014). "Okul, Spor ve Serbest Zamanlardaki Fiziksel Aktivite Alışkanlığının Üniversite Sınıf Düzeylerine Göre İncelenmesi", *Celal Bayar Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 9 (2), ss.8-1
- Alwasif, N. (2001). *Körperliche Aktivität, Fitness Und Gesundheit Im Interkulturellen Vergleich Eine Empirische Untersuchung An Ägyptischen Und Deutschen Studierenden*, Universität Karlsruhe, Germany
- Alwasif, N.V (2000). "Körperliche Aktivität, Fitness und Gesundheit im interkulturellen Vergleich", Von der Fakultät für Geistes- und Sozialwissenschaften der Universität Karlsruhe.

- Baydur, H. (2010). “İş Sağlığı ve Yaşam Kalitesi”, *3.Ulusal Sağlıkta Yaşam Kalitesi Kongresi*, 25-27 Mart, AKM, İzmir
- Condello, G., Capranica, L., Stager, J., Forte, R., Falbo, S., Di Baldassarre, A., Segura-Garcia, C. ve Pesce, C. (2016). “Physical Activity and Health Perception in Aging: Do Body Mass and Satisfaction Matter? A Three-Path Mediated Link”, *PLOS One* 11 (9), ss.1-16.
- Çolak, H. ve Yiğit, Z. (2017). “Investigating the Changes on Body Composition in Women Regularly Exercise”, *Journal of Current Researches on Health Sector*, 7 (2), ss.69-78.
- Kalkavan, A., Özkara, A.B., Alemdağ, C. ve Çavdar, S. (2016). “Akademisyenlerin Fiziksel Aktiviteye Katılım Düzeyleri ve Obezite Durumlarının İncelenmesi”, *International Journal of Science Culture and Sport*, 4 (SI, 1), ss.329-339.
- Miçooğulları, A., Yıldızgören, M.T., Turhanoglu, A.D. Üstün, N. ve Güler, H. (2016). “Amatör Sporcularda Fiziksel Aktivite Düzeyleri ile İzokinetik Kas Performansı”, *Türk J. Osteoporos*, (22), ss.35-39.
- Sahebi, A. (2014). *Üniversite Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Düzeyi ile Akademik Başarıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara
- Savcı, S., Öztürk, M. Arıkan, M., İnce, D.İ. ve Tokgözoğlu, L. (2006). “Üniversite Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Düzeyleri”, *Türk Kardiyol Derneği Araştırmaları*, 34 (3), ss.166-172.
- Tarassenko, Y.N., Miller, E.A., Chen, C. ve Schoenberg, N.E. (2017). “Physical Activity Levels and Counseling by Health Care Providers in Cancer Survivors”, *Preventive Medicine*, (99), ss.211-217.
- Taşpınar, F., Seyyar, G.K., Kurt, G., Okur, E.Ö., Afşar, E., Saraçoğlu, İ. ve Taşpınar, B. (2017). “Üniversite Öğrencilerinde Vücut Kompozisyonu ile Fiziksel Aktivite, Denge ve Destekleyici Faktörler Arasındaki İlişki”, *Türkiye Klinikleri J Health Science*, 2 (2), ss.55-65.
- Vassigh, G. (2012). *Üniversite Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Durumları ile Sağlıklı Beslenme İndekslerinin Değerlendirilmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara
- Vural, Ö., Eler, S. ve Güzel, N.A. (2010). “Masa Başı Çalışanlarda Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Yaşam Kalitesi İlişkisi”, *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 8 (2), ss.69-75.

Makale Alıntısı

Yıldırım, S., Karacabey, K. (2019). Türkiye ve Almanya’da Okuyan Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Öğrencilerinin Vücut Kompozisyonu, Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi [The Evaluation of Body Composition, Physical Activity Level and Life Quality of Physical Education and Sports School Students Study in Germany and Turkey], *Spor Eğitim Dergisi*, 3 (2), 146-161.



Bu eser Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.