

Farklı Meslek Gruplarında Fiziksel Aktivite Düzeyi

Physical Activity Level in Different Occupational Group

Yeliz ÖZDÖL PINAR*
Emel Çetin ÖZDOĞAN**
Kamil ÖZER***

Öz

Bu çalışma farklı meslek gruplarında haftalık fiziksel aktivite düzeyinin incelenmesini amaçlamıştır. Araştırmaya Antalya il merkezinde yaşayan, iletişim kurmaya engel problemi olmayan, farklı meslek gruplarında çalışan (150 doktor, 160 öğretmen, 161 güvenlik görevlisi, 42 üst düzey yönetici ve 103 turizm sektörü servis elamanı) gönüllü 616 kişi (yaş ortalamaları 35.97 ± 9.29 yıl) katılmıştır. Araştırmaya katılan kişilerin boy (cm), ağırlık (kg), bel ve kalça çevresi ölçümleri alınmıştır. Fiziksel aktivite düzeyini belirlemek için Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA) uzun formu kullanılmıştır.

Tüm katılımcıların anket sonuçlarına göre elde edilen haftalık fiziksel aktivite skorlarının (MET/hft/ dk) düzeylere göre gruplandırılarak yüzdelik dağılımlarına bakıldığında % 19 unun yeterli aktivite düzeyine katılmadıkları belirlenmiştir. Büyük çoğunluğun (%49) orta yoğunlukta %38 inin zorlu yoğunlukta aktiviteye katılım gösterdiği bulunmuştur. Meslek gruplarına göre karşılaştırıldığında, gruplar arasında Beden kütle indeksi (BKİ) ve Bel – Kalça oranı değerlerinin istatistiksel açıdan anlamlı fark gösterdiği bulunmuştur ($p < 0.01$). Ayrıca ankete ilişkin iş (1. Bölüm MET), ulaşım (2. Bölüm MET), ev ve aile bakımı (3. Bölüm MET) ve spor – boş zaman (4. Bölüm MET) ile ilgili aktivitelere ait hesaplanan haftalık MET puanlarının (metabolik eşik değerlerinin) istatistiksel olarak meslek gruplarında farklılık gösterdiği bulunmuştur ($p < 0.01$). Buna bağlı olarak toplam FA MET değerlerinin meslek gruplarında farklı olduğu bulunmuştur ($p < 0.01$).

Toplam FA MET değerlerine göre en aktif grubun doğal olarak turizm sektöründe servis elamanı olarak çalışanlar olduğu aktivite miktarı en düşük grubunda öğretmenler olduğu bulunmuştur. Aynı şekilde iş ile aktivite düzeylerine bakıldığında en yüksek aktivite değeri aynı grupta görölmektedir. İş yeri ile ilgili aktivite düzeyleri en düşük olan grupta öğretmenler olmuştur.

Anahtar Kelimeler: MET, Fiziksel aktivite, Meslek grubu, UFAAA

Abstract

This study aimed to examine weekly physical activity level in different occupational groups.

* Dr., Öğretim Üyesi, Marmara Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakóltesi, yeliz.pinar@marmara.edu.tr

** Dr. Öğretim Üyesi, Akdeniz Üniversitesi Spor Bilimleri Fakóltesi, cetinemel@akdeniz.edu.tr

*** Prof. Dr., Gedik Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakóltesi. kamil.ozel @gedik.edu.tr

616 volunteers (individuals who have no mental or hearing problems that may interfere with communication, mean age= 35.97±9.29 years) working in different occupational groups (150 doctors, 160 teachers, 161 security officers, 42 senior managers and 103 tourism sector servants) living in Antalya city center participated in the research. Measurements of height (cm), weight (kg), waist and hip circumference of the participants were taken. The face-to-face interview technique was used to determine the level of physical activity and the long form of the International Physical Activity Questionnaire consisted of 5 sections and 27 questions.

According to the survey results of all the participants, it was determined that 19% of the participants did not participate enough in the activity level when they were grouped according to the obtained weekly physical activity scores (MET/week /min) and percentage distributions. It was determined that 49% of participants participated in moderate intensity activity, and 38% participated in vigorous intensity activity. When compared according to occupational groups, it was found that body mass index (BMI) and waist-to-hip ratio values were statistically significant ($p < 0.01$) between the groups. In addition, weekly MET scores of occupation related to work (Section 1 MET), transportation (Section 2 MET), home and family care (Section 3 MET) and sports-leisure activities (Section 4 MET) were statistically different in occupational groups ($p < 0.01$). Accordingly, total FA MET values were found to be different in occupational groups ($p < 0.01$).

According to the total FA MET values, the most active group was found to be service personnel working in the tourism sector. It has been determined that the occupation group with the least amount of activity is the teachers. Likewise, when the activity levels related to work are examined, the highest activity value is seen in the same group. The group with the lowest level of activity related to the workplace was again teachers.

Keywords: MET, Physical Activity, Occupational Group, IPAQ

GİRİŞ

Günlük yaşantı bağlamı içerisinde modern insanoğlunun yaşadığı hareket ettiği fiziki, ekonomik ve sosyal çevre özellikle son yüzyılın ortasından beri hızlı bir şekilde değişim göstermektedir. Ulaşım, iletişim, işyerinde, ev ortamında ve eğlence teknolojilerindeki bu değişimler fiziksel aktivite taleplerinin önemli derecede azalması ile ilişkilidir (Owen ve ark., 2010). Şöyle ki teknolojik yenilikler ulaşım, evde ve iş yerlerinde birçok yoğun fiziksel aktivitenin ve bedensel yükün yerini almıştır. Televizyon ve bilgisayar gibi cihazların serbest zaman aktivitelerinde giderek artması rekreasyonun yeni bir paradigması haline gelmiştir. Otomobilin giderek artan popülaritesi motorize olmayan ulaşımın azaldığı çağı başlatmıştır (Ford ve Caspersen, 2012).

Kronik hastalığın ve mortalitenin azaltılmasına yeterli düzeyde fiziksel aktivitenin yardımcı olduğu iyi bilinmektedir (Sawyer ve ark., 2017; Unick ve ark., 2017). Düzenli fiziksel aktivite; kardiyovasküler hastalık ve olası tüm risklerinin, iskemik kalp rahatsızlığı ile felç rahatsızlığının gerçekleşme riskini azaltır. Ayrıca hem yüksek kan basıncına hem de normal kan basıncına sahip bireylerde kan basıncının uzun süreli düzenlenmesini sağlar, özellikle yaşlılık döneminde zihinsel işlevi ve koordinasyonu destekler, kaygıyı azaltır ve mental sağlığın korunmasında da etkilidir (Scholes ve Mindell, 2012). Bununda ötesinde temelde yüksek yoğunlukta ve özel aralıklarla

yapılandırılmış FA özellikle ağırlık alımının önlenmesinde ve beden ağırlığı kontrolünde önemli bir rol oynar (Unick ve ark., 2017).

Aktivite düzeyinin arttırılmasına yönelik uygulanan müdahale etkilerinin belirlenmesi ve toplumun içerisinde var olan aktivite ile değişen aktivite düzeylerine ait bilgilerin sağlanması için fiziksel aktivitenin doğru bir şekilde değerlendirilmesi gerekmektedir (Prince ve ark., 2008). Fiziksel aktivitenin sağlığı geliştirmede farklı etkilerinden dolayı fiziksel aktivitenin model ve miktarı hakkındaki bilgilere de gereksinim duyulmaktadır (Hagströmer ve Sjöström, 2006). Sağlık için faydalı olan fiziksel aktivitenin şekli tipi ve miktarı hakkındaki bilgiler artıka uzman grup ve kuruluşların tavsiyeleri yeni bilgilere göre değişmektedir (Blair ve ark., 2004). İngiltere de yetişkinler için orijinal FA rehberinde en az haftada 3 gün ve en az 20 dk zorlu aktivite tavsiye edilmektedir. Nefes nefese kalınan ve terlemenin söz konusu olduğu aerobik, yüzme, bisiklet gibi aktiviteler ya da futbol hokey ve tekerlekli sandalye gibi aktiviteler zorlu yoğunluktaki aktivitelerle örnek olarak bildirilmiştir. 1994 yılında sağlık için zorlu aktivitenin gerekli olduğunu gösteren yayınlar bulunmasına rağmen daha sonraki çalışmalar dereceli etkilerin varlığından bahsetmiştir. Bu bilgi oldukça önemlidir. Çünkü birçok yetişkin zorlu fiziksel aktiviteye katılmak istememekte ve katılmamaktadır. Bunun yerine orta yoğunluktan zorlu yoğunluğa kayan aktivitelerden ziyade, belirli aktivitelerde minimalden başlayarak ilerlenmesinin toplum sağlığı üzerine etkili olduğu bulunmuştur (Scholes ve Mindell, 2012). Daha sonra yetişkinlerde aktivitenin (terlemenin olduğu veya nefes nefese kalınan) en az haftada 5 gün ve 30 dk olması gerekliliği şeklinde düzenlenmiştir. 2004 yılında ise gün içerisinde tavsiye edilen bu 30 dakikalık sürenin 10 ar dakikalık sürelerle gerçekleştirileceği vurgulanmıştır (Scholes ve Mindell, 2012; Murphy ve ark. 2017).

İngiltere hükümeti şu anda 19-64 yaş aralığındaki yetişkinler için fiziksel aktivite rehberinde de bildirilen haftalık toplamda 150 dakika orta fiziksel aktivite 75 dk zorlu düzeyde fiziksel aktivitede ((Murphy ve ark., (2017) bulunmaları gerektiğini ayrıca sağlık üzerine olumlu faydalar elde etmek içinde her gün 10000 adım atmaları gerektiğini bildirmektedir (Sawyer ve ark., 2017).

Bazı meslek gruplarında belirli fiziksel uygunluk düzeyine sahip olunması aranan bir özelliktir. Bu bağlamda meslek gruplarına göre fiziksel uygunluk karşılaştırmasını içeren birçok çalışma bulunmasına karşın fiziksel aktivite düzeylerinin meslek gruplarına göre değişkenliğini araştıran çalışma sayısı oldukça sınırlıdır. Bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin mesleklere göre nasıl bir değişim gösterdiği sorusu çalışmamızın amacını oluşturmaktadır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Antalya il merkezinde yaşayan, farklı meslek gruplarında çalışan, iletişim kurmaya engel zihinsel ya da işitme problemi olmayan bireyler oluşturmaktadır. Çalışmaya anket uygulamasını kabul eden gönüllü 670 kişi katılmıştır fakat anket uygulamasını tamamlayan 616 kişi (yaş ortalamaları 35.97±9.29 yıl) ile tamamlanmıştır. Katılımcıların meslekleri ise doktor (150

kişi), öğretmen (160 kişi), güvenlik görevlisi (161 kişi), yönetici (42 kişi) ve turizm sektöründe servis elamanıdır (aşçı, garson vb mutfak çalışanı) (103 kişi).

Yöntem

Araştırmaya katılan kişilerin boy (cm), ağırlık (kg), bel ve kalça çevresi ölçümleri alınmıştır. Fiziksel aktivite düzeyini belirlemek için yüz yüze görüşme tekniği ile Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketinin (UFAA) 4 bölüm ve 27 sorudan oluşan uzun formu kullanılmıştır. Birinci Bölüm iş yeri ile ilgili, 2. Bölüm ulaşım ile ilgili, 3. Bölüm Ev işleri, evin ve ailenin bakımı, 4. Bölüm dinlenme, spor ve boş zaman aktiviteleri, hafta içi ve hafta sonu oturularak geçirilen süre ile ilgili sorulardan oluşmaktadır.

Uluslararası fiziksel aktivite anketi (UFAA) özellikle 18-65 yaş aralığındaki yetişkinler için tasarlanmış olup 5 bölümden oluşmaktadır (Hagströmer ve Sjöström, 2006). On iki ülke katılımı ile geçerlilik güvenilirlik çalışması yapılmıştır. (Craig ve ark. 2003). Türkiyede bu anketin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Öztürk tarafından 2005 yılında yapılmıştır (Öztürk, 2005)

Anketin bütün bölümlerine ait MET değerleri (Dakika, gün ve MET değeri çarpılarak “MET-dakika/hafta) anketin puanlama protokolüne uygun bir şekilde hesaplanmıştır. Fiziksel aktivite düzeyleri, fiziksel olarak düşük yoğunluklu (<600 MET-dk/hafta), fiziksel aktivite düzeyi orta yoğunluklu (600 – 2999 MET-dk/hafta) ve fiziksel aktivite düzeyi zorlu yoğunluklu (≥ 3000 MET-dk/hafta) olmak üzere protokole uygun olarak sınıflandırılmıştır (IPAQ Research Committee, 2005).

İstatistiksel Analiz

Tüm katılımcıların tanımlayıcı istatistiksel analizleri yapılarak verilerin normal dağılım gösterip göstermediği Kolmogorov – Simirnov Test ile incelenmiştir. Ayrıca normal dağılım için çarpıklık ve birleşiklik değerlerinin (Skewness/z Skoru ve Kurtosis/z Skoru) – 1.5 ile +1.5 arasında olmadığı görölmüştür. Buna bağlı olarak meslek grupları arasındaki farklılıklar parametrik olmayan testlerden Kruskal Wallis testi ile değerlendirilmiştir. Homojen olmayan Çoklu karşılaştırma testlerinden (Post Hoc) Dunnett’s T3 ile hangi gruplar arasında fark olduğu belirlenmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin aktivite düzeylerine ilişkin frekans ve yüzdelik dağılımlarına da bakılmıştır. Anlamlılık düzeyi 0.05 olarak alınmıştır.

BULGULAR

Araştırmaya katılan bireylerin haftalık aktivite düzeylerinden elde edilen toplam MET değerleri sınıflandırıldığında büyük çoğunluğunun orta düzeyde aktif olduğu bulunmuştur.

Tablo 1. Çalışmaya katılan bireylerin (n=616) yaş boy ağırlık (Agr), beden kütle indeksi (BKİ) ve bel kalça (Bel-Kalça) oranlarına ait verilerin aritmetik ortalama, standart sapma ($X \pm SS$), minimum (Min) ve maksimum (Mak.) değerleri.

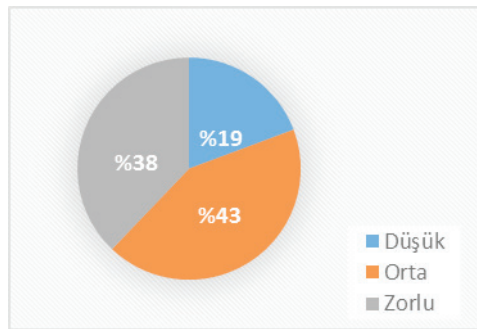
	$\bar{X} \pm SS$	Min.	Mak.
Yaş (yıl)	35,97±9,29	17,90	61,00
Boy (cm)	173,45±8,45	120,00	195,00
Agr (kg)	75,58±12,12	40,00	106,00
BKİ (kg/m ²)	25,06±3,29	16,65	47,22
Bel/Kalça	0,85±0,09	0,61	1,33

Çalışmaya Yaş ortalamaları 35,97±9,29 olan 616 kişi katılmıştır. Katılımcıların beden kütle indeksi değerlerinin ortalaması 25,06±3,29 kg/m² dir. Bel çevresi ile kalça çevresi oranları ortalaması 0.85±0,09 olarak bulunmuştur (Tablo 1).

Tablo 2. Çalışmaya katılan bireylerin Ankette yer alan Bölümlere ait MET ve oturma sürelerine ilişkin verilerin aritmetik ortalama, standart sapma minimum ve maksimum değerleri

	$\bar{X} \pm SS$	Min	Mak
Bölüm 1 (MET-dk/hafta)	2263,82±4749,71	0,00	35424,00
Bölüm 2 (MET-dk/hafta)	288,74±478,84	0,00	5616,00
Bölüm 3 (MET-dk/hafta)	398,72±665,51	0,00	8640,00
Bölüm 4 (MET-dk/hafta)	695,95±857,99	0,00	7473,00
Toplam FA (MET-dk/hafta)	3647,23±4865,59	0,00	36142,50

Tüm katılımcıların (n=616) UFAA sonuçlarına göre en fazla aktivite gösterdikleri alanın iş (2263,82± 4749,71 MET-dk/hafta) en düşük aktivite gösterdikleri (288,74± 478,84 MET-dk/hafta) alanın ulaşım olduğu bulunmuştur.



Şekil 1. Tüm katılımcıların fiziksel aktivite katılımlarına ait düzeylerin yüzdelik dağılımları

Çalışmaya katılanların toplan aktivite MET değerleri düşük (<600 MET-dk/hafta), orta (600 – 2999 MET-dk/hafta) ve zorlu (3000 MET-dk/hafta) düzey olmak üzere kategorize edilerek yüzdelerine bakıldığında %43 ünün orta düzeyde, %38 inin zorlu düzeyde ve % 19 unun düşük düzeyde aktif olduğu bulunmuştur.

Tablo 3. Meslek gruplarına göre katılımcıların BKİ, Bel-Kalça oranı, anket bölümlerine ait MET değerleri ve Toplam FA puanlarına ilişkin $\bar{X} \pm SS$, Min, Mak. Değerleri

	Meslek	n	$\bar{X} \pm SS$	Min	Mak
BKİ (kg/m²)	Doktor	150	23.96 ± 3.11	16.65	35.43
	Öğretmen	160	25.78 ± 3.60	18.37	34.89
	Servis Elm.	103	24.87 ± 2.94	18.07	35.06
	Yönetici	42	24.80 ± 5.09	17.72	47.22
	Güvenlik Çal.	161	25.55 ± 2.36	19.03	30.86
Bel / Kalça	Doktor	150	0.79 ± 0.08	0.63	0.96
	Öğretmen	160	0.84 ± 0.10	0.61	1.33
	Servis Elm.	103	0.89 ± 0.07	0.69	1.09
	Yönetici	42	0.87 ± 0.13	0.63	1.16
	Güvenlik Çal.	161	0.88 ± 0.07	0.64	1.22
Bölüm 1 (MET-dk/hafta)	Doktor	150	522.80 ± 1323.12	0.00	10130.00
	Öğretmen	160	471.62 ± 947.20	0.00	9066.00
	Servis Elm.	103	10269.41 ± 7263.53	0.00	35424.00
	Yönetici	42	575.94 ± 1460.87	0.00	8697.00
	Güvenlik Çal.	161	985.67 ± 555.42	0.00	3462.00
Bölüm 2 (MET-dk/hafta)	Doktor	150	333.88 ± 661.37	0.00	5616.00
	Öğretmen	160	209.17 ± 420.57	0.00	4158.00
	Servis Elm.	103	179.39 ± 504.44	0.00	4950.00
	Yönetici	42	221.50 ± 319.56	0.00	1188.00
	Güvenlik Çal.	161	413.25 ± 277.66	0.00	2466.00
Bölüm 3 (MET-dk/hafta)	Doktor	150	435.20 ± 820.02	0.00	4620.00
	Öğretmen	160	388.13 ± 595.75	0.00	4620.00
	Servis Elm.	103	102.72 ± 129.81	0.00	825.00
	Yönetici	42	583.57 ± 1427.32	0.00	8640.00
	Güvenlik Çal.	161	516.41 ± 331.70	0.00	1750.00
Bölüm 4 (MET-dk/hafta)	Doktor	150	705.14 ± 1141.71	0.00	7473.00
	Öğretmen	160	414.96 ± 861.27	0.00	6240.00
	Servis Elm.	103	448.09 ± 350.98	0.00	1440.00
	Yönetici	42	536.74 ± 887.47	0.00	3558.00
	Güvenlik Çal.	161	1166.74 ± 499.92	0.00	2598.00
Toplam FA (MET-dk/hafta)	Doktor	150	1997.02 ± 2560.89	0.00	14170.50
	Öğretmen	160	1483.87 ± 1886.28	0.00	12450.00
	Servis Elm.	103	10999.61 ± 7326.63	0.00	36142.50
	Yönetici	42	1917.75 ± 3019.04	132.00	18228.00
	Güvenlik Çal.	161	3082.07 ± 1287.78	288.00	6421.00

Meslek gruplarına ilişkin tanımlayıcı istatistik değerlerine bakıldığında tüm gruplarda BKİ değerlerinin üst sınırdan ya da yakın olduğu görülmektedir (Tablo 3). İş ile ilgili aktivite MET değerlerinin (Bölüm 1) en yüksek turizm sektöründe servis elamanlarında (10269.41 ± 7263.53 MET-dk/hafta), en düşük öğretmenlerde (209.17 ± 420.57 MET-dk/hafta) olduğu bulunmuştur. Ulaşım ile ilgili aktivite MET değerinin (Bölüm 2) en yüksek Güvenlik görevlilerinde olduğu (413.25 ± 277.66 MET-dk/hafta) bulunurken diğer meslek gruplarında birbirine benzer değerler olduğu bulunmuştur. Ev, ailenin bakımı ya da bahçe işleri ile ilgili aktivite MET değerlerinin (Bölüm 3) en yüksek yöneticilerde (583.57 ± 1427.32 MET-dk/hafta), boş zaman ve dinlenme ile ilgili aktivite MET değerlerinin en yüksek güvenlik çalışanlarında (1166.74 ± 499.92 MET-dk/hafta) olduğu bulunmuştur.

Tablo 4. BKİ, Bel-Kalça oranı, anket bölümlerine ait MET değerleri ve Toplam FA puanlarının meslek gruplarında birbirleriyle karşılaştırılması

Meslek Grubu	Kruskal Wallis H Testi					Post-Hoc	
	n	Sır. Ort.	sd	X ²	p	Ort. fark	p
BKİ (kg/m²)							
Doktor(I)	150	246.15	4	34.660	.000	-1.826	.000 (I-II)
Öğretmen(II)	160	340.73					
Servis Elemanı(III)	103	295.74					
Yönetici(IV)	42	277.00					
Güvenlik çalışanı(V)	161	350.94					
Bel/Kalça							
Doktor(I)	150	191.62	4	115.683	.000	-.055	.000 (I-II)
Öğretmen(II)	160	287.75					
Servis Elemanı(III)	103	391.70					
Yönetici(IV)	42	327.87					
Güvenlik çalışanı(V)	161	379.74					
Bölüm 1 (MET-dk/hafta)							
Doktor(I)	150	193.76	4	328.691	.000	-9746.610	.000 (I-III)
Öğretmen(II)	160	217.38					
Servis Elemanı(III)	103	548.50					
Yönetici(IV)	42	219.55					
Güvenlik çalışanı(V)	161	375.62					
Bölüm 2 (MET-dk/hafta)							
Doktor(I)	150	288.15	4	129.640	.000	-204.098	.000 (II-V)
Öğretmen(II)	160	254.89					
Servis Elemanı(III)	103	233.44					
Yönetici(IV)	42	259.35					
Güvenlik çalışanı(V)	161	441.58					

Bölüm 3 (MET-dk/hafta)							
Doktor(I)	150	282.45				322.482	.000 (I-III)
Öğretmen(II)	160	295.86	4	90.202	.000	285.407	.000 (II-III)
Servis Elemanı(III)	103	209.87				-413.695	.000 (III-V)
Yönetici(IV)	42	302.98					
Güvenlik çalışanı(V)	161	409.88					
Bölüm 4 (MET-dk/hafta)							
Doktor(I)	150	291.45				-461.602	.000 (I-V)
Öğretmen(II)	160	205.43	4	198.125	.000	-751.783	.000 (II-V)
Servis Elemanı(III)	103	268.38				-718.655	.000 (III-V)
Yönetici(IV)	42	246.98				-630.004)	.001 (IV-V)
Güvenlik çalışanı(V)	161	468.52					
Toplam FA (MET-dk/hafta)							
Doktor(I)	150	234.48				-9002.584	.000 (I-III)
Öğretmen(II)	160	198.73	4	261.337	.000	-1085.046	.000 (I-V)
Servis Elemanı(III)	103	514.71				-9515.745	.000 (II-III)
Yönetici(IV)	42	216.50				-1598.197	.000 (II-V)
Güvenlik çalışanı(V)	161	378.63				9081.857	.000 (III-IV)
						7917.538	.000 (III-V)

UFAA sonuçları meslek gruplarına göre incelendiğinde (Kruskall Wallis) anketin tüm bölümlerine ait değerlerin gruplar arasında farklılaştığı belirlenmiştir ($p < 0.01$). Anket bölümlerinin hangi meslek grupları arasında farklılaştığını belirlemek amacıyla yapılan çoklu karşılaştırma test sonuçları Tablo 4 de gösterilmektedir.

BKİ değerlerinin doktorlar ile öğretmenler ve güvenlik çalışanları arasında, doktorlar lehine istatistiksel olarak ($p < 0.01$) anlamlı farka sahip olduğu bulunmuştur (Tablo 4). Bu durum, doktorların (AO=23.96), öğretmenler (AO=25.78) ve güvenlik çalışanlarına (AO=25.55) göre daha düşük BKİ değerlerine sahip olduğunu göstermektedir. Bel-kalça oranının gruplar arasında farklılık gösterdiği bulunmuştur ($p < 0.01$). Doktor ile öğretmen, servis elemanı, yönetici ve güvenlik çalışanları arasında istatistiksel olarak ($p < 0.01$) anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir. En küçük bel-kalça oranına doktorların (AO=0.79), en yüksek değere ise servis elemanlarının (AO=0.89) sahip olduğu belirlenmiştir. Öğretmenler ile servis elemanı ve güvenlik çalışanları arasında bel-kalça oranının farklı olduğu bulunmuştur ($p < 0.01$) (Tablo 4).

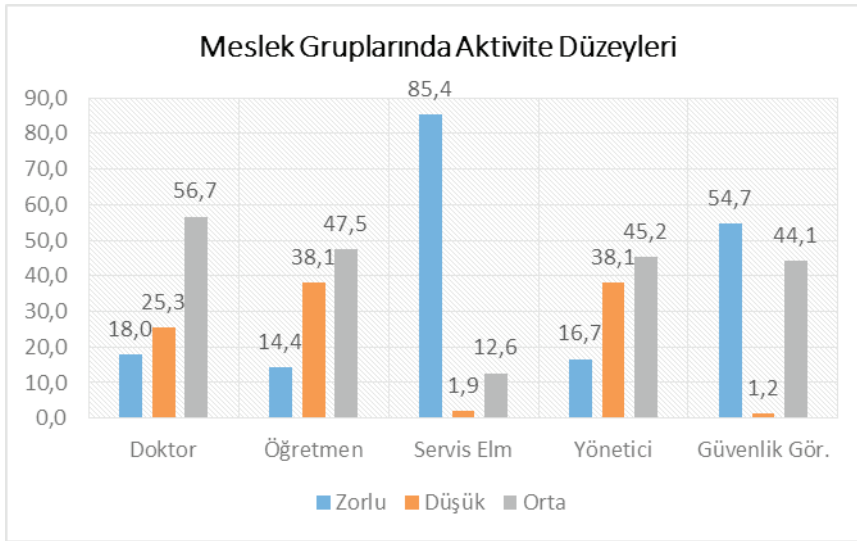
Uluslararası fiziksel aktivite anketinin 1. Bölüm MET (MET-Dk/hft) değerleri meslek grupları arasında farklılık göstermiştir ($p < 0.01$) (Tablo 4). Doktorlar ile servis elemanı (I-III) ve güvenlik (I-V) çalışanları arasında, öğretmenler ile servis elemanı (II-III) ve güvenlik (II-V) çalışanları arasında, servis elemanı ile yönetici (III-IV) ve güvenlik (III - V) çalışanları arasında, güvenlik görevlileri ile doktor, öğretmen ve yönetici olarak çalışanlar arasında iş ile ilgili aktivite MET değerlerinin farklı olduğu bulunmuştur ($p < 0.01$) (Tablo 4).

Ulaşım ile ilgili aktivite (Bölüm 2) değerlerinin (MET-Dk/hft) güvenlik görevlileri ile öğretmenler (V-II), servis elamanı (V-III) ve yönetici (V-IV) meslek grupları arasında güvenlik görevlilerinin lehine farklı olduğu bulunmuştur ($p<0.01$) (Tablo 4).

Ev işleri evin ve ailenin bakımı ile ilgili aktivite (Bölüm 3) değerleri (MET-Dk/hft) meslek gruplarına göre karşılaştırıldığında servis elamanı çalışanlarının doktor (III-I), öğretmen (III-II) ve güvenlik görevlisi (III-V) çalışanlarından farklı (daha düşük) olduğu bulunmuştur ($p<0.01$) (Tablo 4).

Dinlenme, spor ve boş zaman ile ilgili aktivite (Bölüm 4) değerleri (MET-Dk/hft) Güvenlik görevlisi çalışanlarının lehine olmak üzere tüm diğer meslek gruplarından farklı olduğu bulunmuştur ($p<0.01$) (Tablo 4).

Tüm anket bölümlerinden elde edilen toplam Fiziksel Aktivite değerinin (MET-Dk/hft), doktorlar ile servis elamanı ve güvenlik görevlisi çalışanlarında, öğretmenler ile servis elamanı ve güvenlik görevlisi çalışanlarında, servis elamanı olarak çalışanlar ile güvenlik görevlisi ve yöneticilerde istatistiksel açıdan farklı olduğu bulunmuştur ($p<0.01$) (Tablo 4).



Şekil 2. Aktivite düzeylerinin meslek gruplarında yüzdelik dağılımları

Toplam FA MET değerleri düşük, orta ve zorlu düzeylere göre kategorize edilerek meslek gruplarındaki yüzdelik dağılımlara bakıldığında, doktorların, %18'inin zorlu düzeyde, %56,7'sinin orta düzeyde FA miktarına sahip, %25,3'ünün yeterli düzeyde aktif olmadığı belirlenmiştir. Öğretmenlerin, %14,4'ünün zorlu düzeyde, %47,5'inin orta düzeyde FA miktarına sahip, %38,1'inin yeterli düzeyde aktif olmadığı belirlenmiştir. Turizm sektöründe servis elamanı çalışanlarının, %85,4'ünün zorlu düzeyde, %12,6'sının orta düzeyde FA miktarına sahip, %1,9'unun sedanter

olduğu belirlenmiştir. Çeşitli şirketlerde yönetici pozisyonunda çalışanların, %16.7 sinin zorlu düzeyde, %45.2 sinin orta düzeyde FA miktarına sahip, %38.1 inin yeterli aktivite miktarına sahip olmadıkları bulunmuştur. Güvenlik görevlisi çalışanlarının, %54.7 sinin zorlu düzeyde, %44.1 inin orta düzeyde FA miktarına sahip, %1.2 sinin sedanter olduğu belirlenmiştir (şekil.2).

TARTIşMA

Yaş ortalamaları $35,97 \pm 9,29$ yıl olan tüm katılımcıların BKİ değerlerine bakıldığında $25,06 \pm 3,29$ kg/m² ortalaması ile aşırı ağır kategorisinin alt sınırında oldukları dikkat çekmektedir (WHO, E. C.,2004). Fakat tüm katılımcıların haftalık MET değerleri gruplandırılarak yüzdeliklerine bakıldığında %43 ünün orta düzeyde, %38 inin zorlu düzeyde aktif olduğu bulunmuştur. Bu durumda bizim katılımcılarımızın büyük bir çoğunluğunun dünya genelinde kabul görmüş fiziksel aktivite tavsiyelerini karşıladığı bulunmuştur. Yapılan anket sonuçlarından elde edilen verilere dayalı olarak Amerikalı yetişkinlerin sadece %49.2 sinin fiziksel aktivite tavsiyelerini gerçekleştirdiği, %25 inin ise tamamen sedanter olduğu bildirilmektedir (Lewis ve ark., 2017).

Tüm katılımcıların anket sonuçları bölümlere göre incelendiğinde iş yeri ile ilgili haftalık MET değerlerinin ($2263,82 \pm 4749,71$ MET/hft/dk) en yüksek ulaşım ile ilgili aktivite MET değerlerinin de ($288,74 \pm 478,84$ MET/hft/dk) en düşük olduğu bulunmuştur (Tablo 3). Bu sonuçlardan anlaşılacağı üzere aslında iş yeri aktivite miktarı bireyin günlük aktivite düzeyinde önemli bir yer teşkil etmektedir. Fakat anketlerde işyeri ile ilgili aktivite sorgulamaları ancak 2008 yılından itibaren detaylı bir hal almıştır (Scholes ve Mindell, 2012). Baecke ve ark. (1982) yılında yaptıkları araştırmada aktivite düzeyi ya da aktivite alışkanlıklarının göstergesi olarak 3 bölümden bahsetmişlerdir. Bu bölümleri iş yeri, spor ve boş zaman aktiviteleri olarak bildirmiştir. Aktivite düzeyinin hesaplanmasında bu bölümler dikkate alınıyor ise elde edilen indeksin daha güvenilir olduğunu bildirmişlerdir (Baecke ve ark., 1982)

Çalışmaya katılan bireylerin BKİ değerleri meslek gruplarına göre ayrılarak karşılaştırıldığında, doktorların öğretmen ve güvenlik görevlilerinden farklı bir şekilde daha düşük olduğu bulunmuştur ($p < 0.01$). Yine de değerlere bakıldığında tüm meslek gruplarının aşırı ağır kategorisine girmiş oldukları dikkat çekmektedir. Burada güvenlik görevlilerinin daha kaslı ve fit oldukları bu bağlamda ankat sorularına verdikleri cevaplardan yola çıkarak düzenli olarak fitness salonlarına gittikleri bilinmektedir. Aslında BKİ değerlendirmesinin böyle bireylere uygun olmadığı birçok literatürde yer almaktadır. Bel kalça çevrelerine ait oranlara bakıldığında tekrar doktor grubun daha düşük değerlere sahip olduğu dikkat çekmektedir. Doktorların bel kalça oranlarına ait değerler tüm diğer meslek gruplarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklı bulunmuştur. En yüksek bel kalça oranı da turizm sektörü servis elamanlarında (mutfak çalışanı, garson, barmen vb) bulunmuştur. Unick ve ark. (2017) yaptıkları bir çalışmada genç yetişkinlerin düşük FA ve artmış sedanter süre ile yüksek risk grubunda ki popülasyon olduğunu bildirmiştir. Genç yetişkinlik dönemi (18-35 yaş) çocuk sahibi olmak, evlenmek, kariyer yapmak gibi birçok yaşam değişikliklerinin olduğu bir geçiş süreci olarak tanımlanmaktadır. Belki de bu

dönemde yaşantının taleplerini karşılayabilmek azalmış fiziksel aktivite ve artmış beden ağırlığı ile sonuçlanmaktadır (Unick ve ark., 2017).

İş yeri ile ilgili aktivite düzeylerinin turizm sektörü servis elamanı ile güvenlik çalışanlarında en yüksek düzeyde olduğu bulunmuştur. İstatistiksel olarak bu iki meslek grubunun diğer gruplardan farklı olduğu belirlenmiştir (çizelge 4). Bu iki meslek grubunun yaptıkları işler göz önünde bulundurulursa (turizm sektöründe servis elamanları aşçı, garson, barmen vb.) beklenen sonuçlara ulaşıldığı söylenebilir. Öğretmen, doktor ve yönetici çalışanlarının iş yeri fiziksel aktivite düzeylerinin bir birine oldukça yakın olduğu ve istatistiksel açıdan birbirinden farklı olmadığı görülmektedir (çizelge 3, çizelge 4). Birleşmiş milletlerde yapılan çalışmalara ait son yıllardaki derlemeler, 1960 – 1962 yılları arasında bildirilen iş aktivitelerine ait günlük enerji tüketiminin 2003-2006 yılları arasında erkeklerde 142 kcal /gün oranında azaldığı vurgulanmaktadır (Ford ve Caspersen, 2012).

Ulaşım ile ilgili aktivite düzeyleri bakımından güvenlik görevlisi çalışanlarda en yüksek olduğu doktorlar dışında diğer tüm gruplardan farklı olduğu belirlenmiştir. Bu durum anket sonuçlarına bakıldığında, doktor, öğretmen ve yöneticilerin kendi araçlarını, turizm sektörü servis elamanlarının da servis araçlarını, güvenlik görevlisi çalışanlarının genellikle toplu taşıma, bisiklet vb. araçları ulaşım amacı ile kullandıkları görülmüştür.

Ev ve ailenin bakımı, bahçe işleri ile ilgi fiziksel aktivite değerleri karşılaştırıldığında turizm sektöründe çalışan servis elamanlarının yönetici grup hariç diğer meslek gruplarından istatistiksel olarak farklı düzeyde düşük olduğu bulunmuştur. Bunun nedeni servis elamanlarının çalışma saatleri dikkate alındığında ev içerisinde geçirilen sürenin oldukça az olacağı muhtemeldir. Yönetici meslek grubunun bu bölümle ilgili değerleri oldukça yüksek olmasına karşılık gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur. Çünkü hem yönetici çalışan katılımcı sayısı az hem de grup içerisindeki dağılım aritmetik ortalama ve standart sapmadan ($583,57 \pm 1427,32$ MET-dk/hafta) anlaşıldığı gibi çok büyüktür.

Dinlenme, spor ve boş zaman fiziksel aktivitelerine bakıldığında en yüksek değerlerin güvenlik çalışanlarında olduğu bulunmuştur. Anket uygulaması sırasında 4. Bölümde yer alan 22. ve 24. sorulara verdikleri cevaplardan anlaşılmıştır ki güvenlik çalışanlarının büyük çoğunluğu boş zamanlarında spor aktivitelerine katılmaktadır. Güvenlik çalışanlarının iş ile ilgili fiziksel uygunluk gerekliliklerinden doğan bir kaygıları ve buna bağlı olarak egzersiz programlarının oldukları söylenebilir. Hallal ve ark (2012), “Küresel Fiziksel Aktivite Düzeyleri” isimli yayınladıkları bir çalışmada gelir düzeyi arttıkça iş yeri ile ilgili aktivite miktarının azaldığını fakat boş zaman ya da spor ile ilgili aktivite miktarının arttığını bildirmişlerdir. (Hallal ve ark., 2012).

Toplam FA değerlerine bakıldığında haftalık aktivite MET değerinin en düşük öğretmenlerde en yüksek güvenlik çalışanı ve turizm sektörü servis elamanlarında olduğu bulunmuştur. Güvenlik ve servis elamanı çalışanlarının işlerinin bir parçası olarak bedenleri aktif oldukları bilinmektedir. Bu nedenle iş yerlerindeki aktivite miktarlarına bağlı olarak yüksek sonuçlar muhtemeldir. Ayrıca

güvenlik görevlisi çalışanlarının iş yerlerine ek olarak fiziksel uygunluk kaygularından dolayı spor merkezlerine giderek ya da kendi kendine spor programlarını uyguladıkları bilinmektedir

Toplam fiziksel aktivite değerlerine göre yapılan sınıflandırmanın meslek gruplarındaki dağılımına bakıldığında doktorların %25, 3 ünün, öğretmenlerin 38,1 inin, yöneticilerin 38,1 inin, servis elamanı olarak çalışanların %1,9 unun ve güvenlik görevlilerinin %1,2 sinin yeterli aktivite miktarına sahip olmadıkları görülmektedir (şekil 2). Lambert ve ark. (2017) İngiltere'de erkeklerin % 39 unun kadınlarında %29 unun yeterli FA düzeyine sahip olduklarını bildirmişlerdir (Lambert ve ark., 2017).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak çalışmaya katılan 616 kişinin Toplam FA haftalık MET skorlarına bakıldığında %62.07 sinin işyeri aktivitelerinden oluştuğu hesaplanmıştır. Meslek gruplarına göre bu değerlendirme yapıldığında; bazı meslek gruplarında işyeri aktiviteleri Toplam FA skorunun büyük bir bölümünü oluştururken bazı meslek gruplarında özellikle doktorlar grubunda Boş zaman aktivitelerinin daha büyük payı oluşturduğu hesaplanmıştır. Dolayısı ile meslek gruplarının aktivite düzeylerinde önemli payı olduğu belirtilebilir. Ayrıca kültürel ve ekonomik düzeyinde bu dağılımda önemli payı olduğu bilinmektedir. Bu tür çalışmalarda eğitim düzeyi gelir düzeyi gibi bilgilerin ilave edilmesi sonuçların değerlendirilmesinde etkili olacaktır. Son yıllarda yapılan bu tür çalışmalarda sedanter geçirilen sürelerinde mutlaka dikkate alınması gerektiği vurgulanmaktadır.

KAYNAKLAR

- Baecke, J. A., Burema, J., & Frijters, J. E.** (1982). A short questionnaire for the measurement of habitual physical activity in epidemiological studies. *The American journal of clinical nutrition*, 36(5), 936-942.
- Blair, S. N., LaMonte, M. J., & Nichaman, M. Z.** (2004). The evolution of physical activity recommendations: how much is enough?. *The American journal of clinical nutrition*, 79(5), 913S-920S.
- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjoström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., ... & Oja, P.** (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine and science in sports and exercise*, 35(8), 1381-1395.
- Ford, E. S., & Caspersen, C. J.** (2012). Sedentary behaviour and cardiovascular disease: a review of prospective studies. *International journal of epidemiology*, 41(5), 1338-1353.
- Hagströmer, M., Oja, P., & Sjöström, M.** (2006). The International Physical Activity Questionnaire (IPAQ): a study of concurrent and construct validity. *Public health nutrition*, 9(6), 755-762.
- Hallal, P. C., Andersen, L. B., Bull, F. C., Guthold, R., Haskell, W., Ekelund, U., & Lancet Physical Activity Series Working Group.** (2012). Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *The lancet*, 380(9838), 247-257.
- IPAQ Research Committee.** (2005). Guidelines for data processing and analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)-short and long forms.

- Lambert, J. D., Greaves, C. J., Farrand, P., Cross, R., Haase, A. M., & Taylor, A. H.** (2017). Assessment of fidelity in individual level behaviour change interventions promoting physical activity among adults: a systematic review. *BMC public health*, 17(1), 765.
- Lewis, B. A., Napolitano, M. A., Buman, M. P., Williams, D. M., & Nigg, C. R.** (2017). Future directions in physical activity intervention research: expanding our focus to sedentary behaviors, technology, and dissemination. *Journal of behavioral medicine*, 40(1), 112-126.
- Murphy, L. B., Hootman, J. M., Boring, M. A., Carlson, S. A., Qin, J., Barbour, K. E., ... & Helmick, C. G.** (2017). Leisure Time Physical Activity Among US Adults With Arthritis, 2008– 2015. *American journal of preventive medicine*.
- Owen, N., Healy, G. N., Matthews, C. E., & Dunstan, D. W.** (2010). Too much sitting: the population-health science of sedentary behavior. *Exercise and sport sciences reviews*, 38(3), 105.
- Öztürk, M.** (2005). Üniversitede eğitim-öğretim gören öğrencilerde uluslararası fiziksel aktivite anketinin geçerliliği ve güvenilirliği ve fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Prince, S. A., Adamo, K. B., Hamel, M. E., Hardt, J., Gorber, S. C., & Tremblay, M.** (2008). A comparison of direct versus self-report measures for assessing physical activity in adults: a systematic review. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*, 5(1), 56.
- Sawyer, A. D., Jones, R., Ucci, M., Smith, L., Kearns, A., & Fisher, A.** (2017). Cross-sectional interactions between quality of the physical and social environment and self-reported physical activity in adults living in income-deprived communities. *PloS one*, 12(12), e0188962
- Scholes, S., & Mindell, J.** (2012). Physical activity in adults. *Health survey for England*, 1(2).
- Unick, J. L., Lang, W., Tate, D. F., Bond, D. S., Espeland, M. A., & Wing, R. R.** (2017). Objective Estimates of Physical Activity and Sedentary Time among Young Adults. *Journal of obesity*, 2017.
- WHO, E. C.** (2004). Appropriate body-mass index for Asian populations and its implications for policy and intervention strategies. *Lancet (London, England)*, 363(9403), 157.