

Araştırma Makalesi

MASA BAŞI ÇALIŞANLARIN FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİNE GÖRE YAŞAM KALİTESİ, ANKSİYETE VE İŞ DOYUMUNUN KARŞILAŞTIRILMASI

Gülşen TAŞKIN¹, Emel TAŞVURAN HORATA²

Öz

Amaç: Fiziksel aktivite, iskelet kasları tarafından enerji harcamasıyla gerçekleştirilen bedensel hareketler olarak tanımlanmaktadır ve bireylerde sağlıkla ilgili değiştirilebilir bir risk faktörüdür. Bu araştırma; masa başında çalışan bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin yaşam kalitesi, anksiyete ve iş doyumuna olan etkisini karşılaştırmayı amaçladı.

Yöntem: Araştırmaya masa başında çalışan 18-65 yaş aralığındaki (n=160) bireyler kolay örnekleme yöntemiyle dahil edildi. Araştırma verilerinin toplanması için katılımcılara Google Forms aracılığıyla oluşturulan çevrimiçi anket uygulandı. Anket; katılımcılara ait demografik veriler, Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Form (SF-IPAQ), SF-36 Yaşam Kalitesi Değerlendirme Anketi, Beck Anksiyete Envanteri ve Minnesota İş Doyum Ölçeği'ni içermektedir.

Bulgular: Araştırma yaş ortalaması 40.34±9.50 olan toplam 158 (70 kadın, 53 erkek) katılımcıyla tamamlandı. Katılımcıların yaşam kalitesi alt boyutu olan "fiziksel fonksiyon" ile fiziksel aktivite düzeyine göre yapılan ikili karşılaştırmalarında; inaktif grubun, minimal aktif (p=0,006) ve aktif gruba (p=0,001) göre fiziksel fonksiyonla ilgili yaşam kalitesinin daha düşük, minimal aktif ve aktif grup arasında ise herhangi bir farklılık olmadığı saptandı (p=0,779). Ayrıca katılımcıların fiziksel aktivite düzeyi ile anksiyete skorları (p=0,540) ve Minnesota iş doyum ölçeği açısından herhangi bir farklılık saptanmadı.

Sonuç: Fiziksel aktivite düzeyinin yaşam kalitesinin sadece "fiziksel fonksiyon" alt boyutu üzerinde etkisi olduğu, fiziksel ve emosyonel rol güçlüğü, enerji/canlılık/vitalite, ruhsal sağlık, sosyal işlevsellik, ağrı ve genel sağlık algısı üzerine herhangi bir etkisinin olmadığı saptanmıştır. Fiziksel aktivite düzeyinin anksiyete ve iş doyumunu üzerine herhangi bir etkisi bulunamamıştır.

Anahtar Kelimeler: Masa başı çalışanı; Fiziksel aktivite; Yaşam kalitesi; Anksiyete; İş doyumunu

¹: Sorumlu Yazar: Dr. Öğr. Üyesi, Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Afyonkarahisar, Türkiye gulsentaskin@hotmail.com ORCID: 0000-0002-2016-4147

² Doç. Dr., Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Afyonkarahisar, Türkiye ethorata@gmail.com ORCID: 0000-0002-2471-3713

Makale gönderim tarihi: 30.03.2023

Makale kabul tarihi: 14.02.2024

Künye Bilgisi: Taşkın, G., Taşvuran Horata, E. (2024). Masa Başı Çalışanların Fiziksel Aktivite Düzeyine Göre Yaşam Kalitesi, Anksiyete Ve İş Doyumunun Karşılaştırılması. *Selçuk Sağlık Dergisi*, 5(1), 1 – 14.

A Comparison of Quality of Life, Anxiety and Job Satisfaction of Desk Employees According To the Level of Physical Activity

Abstract

Purpose: Physical activity is defined as movement performed by skeletal muscles that requires energy consumption and it is a modifiable health-related risk factor in individuals. This research aimed to determine the effect of physical activity levels of people with desk jobs on their quality of life, anxiety and job satisfaction

Methods: People with desk jobs and ages between 18-65 are included with easy sampling method in this research. To collect the research data, online survey created with Google Forms was applied to participants. The survey includes demographic data of participants, the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), the SF-36 Quality of Life Assessment Questionnaire, the Beck Anxiety Inventory, and the Minnesota Job Satisfaction Scale.

Results: The study was completed with a total of 158 (70 female, 53 male) participants with a mean age of 40.34 ± 9.50 years. In the pairwise comparisons of the participants' quality of life sub-dimension "physical function" and physical activity level; It was determined that the quality of life related to physical function was lower in the inactive group compared to the minimally active ($p=0.006$) and active groups ($p=0.001$), and there was no difference between the minimally active and active groups ($p=0.779$). In addition, no difference was found in terms of physical activity level of the participants, anxiety scores ($p=0.540$) and Minnesota job satisfaction scale.

Conclusions: It was determined that the level of physical activity had an effect only on the "physical function" sub-dimension of the quality of life and did not have any effect on physical and emotional role difficulty, energy/liveliness/vitality, mental health, social functionality, pain and general health perception. There was no effect of physical activity levels on anxiety and job satisfaction.

Keywords: White-Collar Workers. Physical activity; Quality of life; Anxiety; Job satisfaction

1.GİRİŞ

Fiziksel aktivite, enerji harcaması gerektiren iskelet kasları tarafından gerçekleştirilen bedensel hareket olarak tanımlanır. DSÖ, 18-64 yaş arasındaki yetişkinlerin haftada en az 150-300 dk orta şiddetli fiziksel aktivite yapması gerektiğini vurgulamaktadır (World Health Organization, 2022).

Masa başı çalışanları, fiziksel güçten ziyade beyin gücüne dayalı bir çalışma sistemi içerisinde oldukları için yaklaşık sekiz saatlik bir mesai içerisinde oturarak çalışmaya mahkûmdurlar (Akıncı vd., 2018). Mesai sonrasında da benimsedikleri bu sedanter davranış biçimini, zaman yetersizliği ve isteksizlik gibi nedenlerle devam ettirmektedirler (Çoban vd., 2022). Düşük düzeydeki fiziksel aktiviteyle birleşen yüksek düzeydeki fiziksel inaktivite biçimi, birçok ofis çalışanını bulaşıcı olmayan hastalıklar ve erken ölüm riskiyle karşı karşıya bırakmaktadır (Ekelund vd., 2020; Stamatakis vd., 2019). Ayrıca, tüm dünyayı etkileyen Covid-19 pandemisi evden masa başı çalışma oranını artırmıştır (Mattioli ve Puviani., 2020). Evde uzun süre zaman geçirmek fiziksel inaktivitenin artmasına ve enerji harcamasında azalmaya neden olmaktadır (Barazoni vd., 2020).

Masa başı çalışanlarının beslenme durumları ve fiziksel aktivite düzeylerinin incelendiği bir çalışmada; %70,5'inin fiziksel aktivite yapmadığı görülmüştür. Fiziksel inaktivite arttıkça kilo kontrolü zorlaşabilmekte, iş verimi düşebilmekte, fiziksel ve ruhsal hastalıklar baş gösterebilmektedir (Çoban vd., 2022). Bu yüzden de çalışan bireylerin fiziksel aktivite yapmaması önemli bir sorundur. Oysaki uygun sıklık, süre ve yoğunluktaki fiziksel aktiviteye katılımları hastalıkların önlenmesine ve iyi bir psikofiziksel uygunluğun korunmasına katkıda bulunur (Schmidt vd., 2017). Sonuç olarak, fiziksel aktiviteye katılım, çalışan bireylerin sosyal, profesyonel veya aile ile ilişkilerini başarılı bir şekilde yerine getirmelerini sağlar ve bu nedenle algılanan yaşam kalitesini önemli ölçüde etkiler (Dębska ve Mazurek, 2015).

Bireylerin yaşam kalitesi; fiziksel, psikolojik ve sosyal durumlarıyla ilgili memnuniyet düzeyleri değerlendirilerek belirlenebilir (Özüdoğru, 2013). Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi bireyin fiziksel ve zihinsel sağlık durumuna ve sağlık durumunun yaşam kalitesine etkisine odaklanmaktadır ve genel sağlığın yararlı bir göstergesidir (Yin vd., 2016). Yaşam kalitesinin sağlıkla ilgili yaşam kalitesi ölçeği ve fiziksel aktivite düzeyinin ActiGraph GT3X aktivite monitörü ile değerlendirildiği bir çalışmada; birçok hastalık riskini azaltan fiziksel aktivitenin; fiziksel, ruhsal, sosyal ve fonksiyonel olarak sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi ölçeği puanlarını arttırdığı gösterilmiştir (Kolt vd., 2017).

Fiziksel aktivite, daha düşük depresyon ve anksiyete prevalansı ve insidansı ile ilişkilidir (Teychenne vd., 2020). Depresyon ve anksiyete semptomlarını azaltmanın bir yolunun fiziksel aktivite yapmak olduğunu destekleyen çalışmalar bulunmaktadır (Jayakody vd., 2014). Çalışmalarda düzenli fiziksel aktivitenin anksiyete, depresyon veya depresyona eğilim semptomlarını azalttığı, yaşam kalitesini

arttırdığı, sosyal ilişkilerde iyileşme sağladığı ve özgüveni geliştirmek için bir araç olarak kullanılabileceği belirtilmektedir (Ramirez-Campillo vd., 2016). Ayrıca; bireylerin hem zihinsel hem de fiziksel sağlık sonuçlarını iyileştirmek için fiziksel aktivite müdahalelerine yönlendirilmesinin gerekliliğine dikkat çekilmektedir (Rosenbaum vd., 2014).

İş doyumunu, çalışanın işi sonucunda ulaştığı pozitif duygusal durumdan dolayı tatmin olması ya da çalışanın işten ne kadar zevk aldığı şeklinde tanımlanmaktadır (Oldham ve Cummings, 1996). İş yerinde düzenli egzersiz yapan çalışanların işten tatmin olduğu ve iş ilişkilerinde olumlu etkilerin olduğu bilinmektedir. Büyük işletmelerden bazıları yüksek yatırımlar yaparak çalışanlarının ruhsal ve fiziksel sağlıklarına katkı sağlamak amacıyla yüksek rekabet içermeyen çeşitli fiziksel aktivite alanları oluşturup, geliştirerek çeşitli organizasyonlar yapmaktadırlar (Dere ve Günay, 2021).

Fiziksel aktivite düzeyinin bireylerin fiziksel ve ruhsal olarak iyi olmasındaki etkileri düşünüldüğünde; masa başı çalışanlarının fiziksel aktivite düzeyine göre yaşam kalitesi, anksiyete ve iş doyumunun karşılaştırılması oldukça önemlidir. Bu çalışmanın amacı; masa başında çalışan bireylerin fiziksel aktivite düzeyine göre yaşam kalitesi, anksiyete ve iş doyumunun karşılaştırılmasıdır. Bu çalışmadan elde edilecek veriler sayesinde fiziksel aktivite düzeyini artırmanın masa başı çalışanlarındaki önemi vurgulanacak ve masa başı çalışanlarının maruz kaldığı sedanter yaşam koşullarına odaklanan araştırmacılara bu alanda yol gösterilecektir.

Araştırma Soruları

Fiziksel aktivite düzeyine göre masa başı çalışanlarının yaşam kalitesinde bir fark var mıdır?

Fiziksel aktivite düzeyine göre masa başı çalışanlarının anksiyete seviyelerinde bir fark var mıdır?

Fiziksel aktivite düzeyine göre masa başı çalışanlarının iş doyumunda bir fark var mıdır?

2. GEREÇ VE YÖNTEMLER

2.1 Çalışmanın tasarımı

Masa başında çalışan 18-65 yaş arası bireylerin fiziksel aktivite düzeyine göre yaşam kalitesi, anksiyete ve iş doyumunu karşılaştıran tanımlayıcı araştırma niteliğinde bir çalışma yürütüldü. Helsinki Deklarasyonu'na uygun şekilde gerçekleştirilen bu çalışmanın etik kurulu Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onaylandı (Tarih:01.04.2022, Sayı: 2022/188).

2.2. Katılımcılar

Masa başında çalışan 18-65 yaş aralığındaki katılımcılar kolay örnekleme yöntemiyle çalışmaya dahil edildi. Araştırma verilerinin toplanması için katılımcılara çevrimiçi anket uygulandı. Anket, Google Forms aracılığıyla oluşturuldu ve katılımcılara e-posta veya bir telefon uygulaması aracılığıyla ulaştırıldı. Anket formunda ekrana ilk olarak anketin amacı ve yöntemiyle ilgili açıklayıcı bilgiler

yansıtıldı. Katılımcılar, “Araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum.” metnini onayladıktan sonra anket sorularına ulaşabildi. Metni onaylamayan katılımcıların anketi sonlandırıldı. Günde en az 8 saat masa başı bir işte çalışıyor olmak ve 18-65 yaş aralığında olmak katılımcılar için dahil edilme kriterlerini oluşturdu. Ortopedik, nörolojik, psikolojik veya kognitif bir hastalığı olan, hamile veya süt izninde olan veya yarı zamanlı çalışan katılımcılar araştırmaya dahil edilmedi.

Araştırmanın örneklem büyüklüğünün belirlenmesi için daha önce yapılmış bir çalışmadaki (Mendoza ve Ecker, 2018). SF-36 Yaşam Kalitesi Değerlendirme Anketi'nin ‘genel sağlık’ alt boyutu ortalamaları ve standart sapmaları ile etki büyüklüğü hesaplandı. Genel sağlık alt boyutuna ait (1. tip hataya ilişkin anlamlılık düzeyi 0.05, etki büyüklüğü 0.396 ve güç 0.90) güç analizinde (Gpower 3.1 versiyonu) toplam katılımcı sayısı 84 (her grup için 28 katılımcı) olarak hesaplandı. Katılımcı sayısının %20 oranında kaybı varsayılarak çalışmaya en az her grup için 34 katılımcının dahil edilmesi planlandı.

2.3. Çalışma prosedürü

Çalışmada katılımcılara ait demografik veriler (yaş, cinsiyet, boy, kilo, vücut kütle indeksi, meslek, eğitim durumu, medeni durum, masa başında günlük çalışma süresi, egzersiz alışkanlıkları) kaydedildi. Katılımcıların fiziksel aktivitelerini değerlendirmek için Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Form (SF-IPAQ), yaşam kalitesini değerlendirmek için SF-36 Yaşam Kalitesi Değerlendirme Anketi, anksiyete düzeylerini değerlendirmek için Beck Anksiyete Envanteri ve iş doyumunu değerlendirmek için Minnesota İş Doyum Ölçeği uygulandı.

Uluslararası Fiziksel Aktivite Değerlendirme Anketi-Kısa Formu (SF-IPAQ): IPAQ; 18-65 yaş aralığındaki katılımcıların fiziksel aktivite düzeylerini belirlemek amacıyla geliştirilmiştir (Craig vd., 2003). Geçerlik ve güvenilirlik çalışması, 2007 yılında Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu Tarafından yapılmıştır (Karaca ve Turnagöl, 2007). Dördü kısa, dördü uzun olmak üzere anketin sekiz farklı formu bulunmaktadır. 7 soruluk kısa form; orta-şiddetli, şiddetli ve yürüme aktivitelerinde harcanan süreyle ilgili sorular içermektedir. Ayrı bir soru şeklinde oturarak harcanan süre değerlendirilir. Ankette toplam MET değerinin hesaplanması orta şiddetli, şiddetli aktivitelerin ve yürümenin, süre (dakika), frekans (gün) ve ilgili aktivite için belirlenen referans MET değeri çarpım sonuçlarının toplamını içermektedir (IPAQ Research Committee, 2005). Katılımcı grubu masa başında çalışan bireyler olduğu için oturmada harcanan zamanı ayrı olarak değerlendiren ve katılımcıların anketi kendi kendine uygulayabileceği kısa form tercih edilmiştir. Çalışmada her katılımcının fiziksel aktivite düzeyi IPAQ’a göre , (<600 MET-dk/hafta) minimal aktif (600-3000 MET-dk/hafta) ve aktif (>3000 MET-dk/hafta) şeklinde sınıflandırıldı (Sağlam vd., 2010).

SF-36 Yaşam Kalitesi Değerlendirme Anketi: 1992 yılında Short Form- 36 veya Kısa Form 36 (SF-36) yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir (Ware, 1992). Yaşam kalitesini değerlendirmek için sıkça kullanılan ve geçerli bir ölçektir. Herhangi bir hastalık, tedavi grubu veya yaşa özgü değildir. Türk nüfusu için norm değerler Demiral ve arkadaşları tarafından tanımlanmıştır (Demiral vd., 2006).

Beck Anksiyete Envanteri: Bireyin yaşadığı anksiyete belirtilerini değerlendirmek için kullanılır. Beck tarafından geliştirilen dördümlük likert tipi bir öz-değerlendirme ölçektir. Ulusoy ve arkadaşları (1998) tarafından Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Her biri 0 ile 3 arasında puanlanan toplam 21 madde içermektedir. Ölçekten alınabilecek puan 0-63'tür. Ölçeğin 5 maddesi kavrama, 13 maddesi fizyolojik ve 3 maddesi hem somatik, hem de kavrama ile ilgili semptomları içermektedir (Ulusoy vd., 1998).

Minnesota İş Doyum Ölçeği (MİDÖ): MİDÖ, 1967 yılında Weiss, Davis, England ve Andlofquist tarafından geliştirilmiştir. Baycan tarafından Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılan ölçek beşli likert tipi 20 maddeden oluşmaktadır. İçsel doyum ve dışsal doyum olmak üzere ölçek iki alt boyuta sahiptir. İçsel doyum; yapılan işin yaratıcılığa olanak vermesi, ilgi ve yeteneklere uygun olmasını; dışsal doyum ise yönetim, çalışma ortamı, iş arkadaşları ve ücret gibi alanları kapsar. Tüm maddeler bireylerin memnun olma derecelerini değerlendirmektedir (Baycan, 1985).

2.4. İstatistiksel Analiz

Veri analizi için SPSS 26 paket programı kullanıldı. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğuna, çarpıklık ve basıklık değerlerine göre karar verildi. Çarpıklık ve basıklık değerleri -2 ile +2 arasında olan değişkenlerin normal dağılım özelliği gösterdiği varsayıldı. Normal dağılım özelliği gösteren sürekli değişkenler (yaş, VKİ, Minnesota İş Doyum Ölçeği skorları ve SF-36 yaşam kalitesi değerlendirme anketinin ruhsal sağlık alt boyutu dışındaki tüm alt boyutları) ortalama ve standart sapma, normal dağılım özelliği göstermeyen değişkenler (Beck Anksiyete Envanteri toplam skoru ve SF-36 yaşam kalitesi değerlendirme anketinin ruhsal sağlık alt boyutu) ortanca ve çeyreklikler aralığı (IQR) şeklinde gösterildi. Nominal değişkenler (cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, aylık gelir durumu ve COVID-19 geçirme durumu) sayı ve yüzde olarak sunuldu. Fiziksel aktivite düzeyinin (inaktif, minimal aktif ve aktif) gruplar arası karşılaştırmaları ANOVA ve Kruskal Wallis-H testi ile hesaplandı. Nominal değişkenlerin gruplar arası karşılaştırmalarında ki-kare testi kullanıldı (George ve Mallery, 2021).

2.5. Verilerin Analizi

Anket formları aracılığıyla elde edilen veriler Statistical Package for the Social Sciences (SPSS, deneme sürümü) programı kullanılarak bilgisayar ortamına aktarılmış ve verilerin analizinde bu programdan yararlanılmıştır. Elde edilen verilerin normallik göstergesi olarak çarpıklık ve basıklık katsayıları dikkate alınmıştır. Katılımcıların sağlık algısı ile obezite farkındalık puanlarına ait demografik özelliklerin karşılaştırılmasında kategori sayısı dikkate alınmıştır. Buna göre hem sağlık algısı hem de obezite farkındalık puanlarının karşılaştırılmasında iki kategoriden oluşan değişkenler için bağımsız gruplar için t testi, üç veya daha fazla kategoriden oluşan değişkenler için ise tek yönlü varyans analizi (Oneway Analysis of Variance-ANOVA) kullanılmıştır. ANOVA sonucunda oluşan farklılığın hangi gruplar arasında kaynaklandığını saptamak amacıyla çoklu karşılaştırma (Post Hoc.) testleri kullanılmıştır. Kullanılacak çoklu karşılaştırma testinin belirlenmesinde Levene varyansların homojenliği testi dikkate alınmıştır. Bu test sonucunda grup varyansları homojen olduğu için Tukey çoklu karşılaştırma testi kullanılmıştır.

3. BULGULAR

Anket soruları toplam 160 masa başı çalışan bireye ulaştırıldı. Bir kişi ankete katılmak istemediğini bildirdi. Başka bir kişi ise hamile olduğu için çalışmaya dahil edilmedi. Böylece çalışma yaş ortalaması 40.34 ± 9.50 olan toplam 158 (70 kadın, 53 erkek) katılımcıyla tamamlandı.

Katılımcılar fiziksel aktivite düzeyine göre gruplandırıldığında her bir grup yaş ($p=0,784$), cinsiyet ($p=0,494$), medeni durum ($p=0,739$), VKİ ($p=0,554$), eğitim düzeyi ($p=0,344$), aylık gelir ($p=0,458$) ve COVID-19 geçirme durumu ($p=0,962$) açısından birbirine benzerdi (Tablo I).

Tablo I. Katılımcıların demografik bilgileri

	İnaktif (n=43)	Minimal aktif (n=80)	Aktif (n=35)	p
	Ortalama±SD (IQR)			
Yaş ^A , (yıl)	40,63± 10,05 (16,00)	40,61± 9,73 (13,75)	39,34± 8,40 (6,00)	0,784
VKİ ^A , (kg/cm ²)	25,57± 4,47 (5,85)	26,36± 4,49 (6,12)	25,56± 5,03 (4,96)	0,554
	n (%)			
Cinsiyet (kadın) ^K	24 (55,8)	46 (57,5)	16 (45,7)	0,494
Medeni durum (evli) ^K	28 (65,1)	54 (67,5)	21 (60)	0,739
Eğitim düzeyi ^K				
Lise	5 (11,6)	7 (8,8)	6 (17,1)	0,344
Lisans	26 (60,5)	58 (72,5)	20 (57,1)	
Yüksek lisans	10 (23,3)	11 (13,8)	9 (25,7)	
Doktora	2 (4,7)	4 (5,0)	0 (0,0)	
Aylık gelir durumu ^K				
Gelirim giderimden az	22 (51,2)	28 (35,0)	12 (34,3)	0,458
Gelirim giderime eşit	15 (34,9)	38 (47,5)	16 (45,7)	

Gelirim giderimden fazla	6 (14,0)	14 (17,5)	7 (20,0)	
COVID-19 geçirme durumu (evet)^K	21(48,8)	41(51,3)	18 (51,4)	0,962

A=ANOVA testi uygulandı; K=Ki-kare testi uygulandı; VKİ=Vücut kitle indeksi; SD=Standart deviasyon.

Gruplar arası karşılaştırmalara göre katılımcıların “fiziksel fonksiyon” yaşam kalitesi alt boyutu, fiziksel aktivite düzeyine göre farklılık göstermektedir ($F(2,155) = 7,476$; $p=0,001$). Gruplar arası Bonferroni düzeltmesi uygulanan ve “p” anlamlılık değeri 0,025 şeklinde temel alınarak yapılan ikili karşılaştırmalara göre; inaktif grubun, minimal aktif ($p=0,006$) ve aktif gruba ($p=0,001$) göre fiziksel fonksiyonla ilgili yaşam kalitesi daha düşüktür. Minimal aktif ve aktif grup arasında fiziksel fonksiyon yaşam kalitesi açısından farklılık yoktur ($p=0,779$) (Tablo II).

Katılımcıların fiziksel aktivite düzeyine göre fiziksel rol güçlüğü ($p=0,850$), emosyonel rol güçlüğü ($p=0,810$), enerji/canlılık/vitalite ($p=0,218$), ruhsal sağlık ($p=0,559$), sosyal işlevsellik ($p=0,798$), ağrı ($p=0,588$) ve genel sağlık algısı ($p=0,441$) ile ilgili yaşam kalitesi benzerlik göstermektedir (Tablo II).

Ayrıca katılımcıların anksiyete skorları ($p=0,540$), Minnesota iş doyum ölçeği içsel doyum ($p=0,889$), dışsal doyum ($p=0,804$) ve toplam skorları ($p=0,913$) arasında fiziksel aktivite düzeyi açısından herhangi bir farklılık yoktur (Tablo II).

Tablo II. Katılımcıların fiziksel aktivite düzeyine göre gruplar arası karşılaştırmaları

	ANOVA			P	Post hoc test (Bonferroni)		
	İnaktif (n=43)	Minimal aktif (n=80)	Aktif (n=35)		P		
	Ortalama±SD (IQR)				İ-MA	İ-A	MA-A
SF-36							
Fiziksel fonksiyon ^A	70,47±20,61 (35,00)	80,94±17,08 (33,75)	85,00±15,10 (15,00)	0,001*	0,006*	0,001*	0,779
Fiziksel rol güçlüğü ^A	66,28±36,14 (75,00)	63,75±38,95 (75,00)	61,43±36,05 (75,00)	0,850	>0,999	>0,999	>0,999
Emosyonel rol güçlüğü ^A	57,36±28,48 (33,33)	53,33±32,52 (33,33)	54,29±38,84 (100,00)	0,810	>0,999	>0,999	>0,999
Sosyal işlevsellik ^A	68,31±22,88 (37,50)	70,16±23,15 (37,50)	71,79±22,14 (37,50)	0,798	>0,999	>0,999	>0,999
Ağrı ^A	68,31±23,95 (45,00)	73,00±24,07 (35,00)	71,21±23,97 (35,00)	0,588	0,911	>0,999	>0,999
Genel sağlık algısı ^A	61,40±20,88 (35,00)	58,81±19,18 (23,75)	63,71±18,16 (30,00)	0,441	>0,999	>0,999	0,646
Enerji/canlılık/vitalite ^A	52,67±16,77 (25,00)	51,31±20,57 (32,50)	58,14±19,37 (30,00)	0,218	>0,999	0,649	0,250
	Ortanca (IQR)						
Ruhsal sağlık ^H	44 (12,00)	44 (16,00)	44 (12,00)	0,559	>0,999	>0,999	>0,999
Beck anksiyete envanteri^H	8 (14,00)	7 (9,75)	9 (11,00)	0,540	0,634	>0,999	>0,999
	Ortalama±SD (IQR)						
Minnesota iş doyum ölçeği							

İçsel doyum ^A	3,64±0,66 (0,58)	3,62±0,66 (0,75)	3,69±0,63 (0,83)	0,889	>0,999	>0,999	>0,999
Dışsal doyum ^A	3,14±0,80 (1,13)	3,24±0,86 (1,00)	3,24±0,94 (1,38)	0,804	>0,999	>0,999	>0,999
Toplam puan ^A	3,44±0,69 (0,60)	3,47±0,69 (0,79)	3,51±0,71 (0,80)	0,913	>0,999	>0,999	>0,999

*p<0,05; ^A=ANOVA testi uygulandı; ^H= Kruskal Wallis-H testi uygulandı; SD=Standart deviasyon; IQR=Çeyreklikler aralığı; İ-MA=İnaktif ve minimal aktif grup karşılaştırmaları; İ-A=İnaktif ve aktif grup karşılaştırmaları; MA-A=Minimal aktif ve aktif grup karşılaştırmaları

4. TARTIŞMA

Bu çalışmada; masa başında çalışan bireylerin fiziksel aktivite düzeyine göre; yaşam kalitesi, anksiyete ve iş doyumlarının etkilenimi araştırıldı. Çalışmanın sonucunda yaşam kalitesinin sadece fiziksel fonksiyon alt boyutunun minimal aktif ve aktif grupta, inaktif gruba göre daha iyi olduğu sonucuna ulaşıldı. Yaşam kalitesinin diğer tüm alt boyutları, anksiyete ve iş doyumunu açısından tüm gruplarda birbirine benzer sonuçlar elde edildi.

Fiziksel aktivite yaşam kalitesinin önemli bir belirleyicisidir ve yaşam kalitesi üzerinde geniş etkileri vardır. İkisi arasındaki potansiyel bağlantılar, fiziksel olarak aktif bireylerin bazı yaşam kalitesi parametrelerinin; fiziksel olarak aktif olmayan meslektaşlarına göre daha yüksek olduğunu göstermektedir (Krzepota vd., 2015). Fiziksel aktivite düzeyinin 55–64 yaş aralığındaki çalışan bireylerde yaşam kalitesini etkilediği gösterilmiştir. Genel yaşam kalitesinin, fiziksel olarak aktif bireylerde en yüksek, orta derecede aktif bireylerde daha düşük ve en az aktif bireylerde en düşük olduğu bildirilmiştir (Puciato vd., 2017). Ayrıca orta-şiddetli fiziksel aktivitenin daha yüksek bir yaşam kalitesi ile ilişkili olduğu da belirtilmektedir (Loprinzi ve Davis, 2016). Yapılan bir çalışmada çalışan kişilerde yaşam kalitesi ile fiziksel aktivite düzeyleri arasında pozitif yönde ilişkiler olduğu belirtilmiştir (Puciato vd., 2018). Daha önceki bazı araştırmalar da kişinin kendi sağlığından duyduğu memnuniyet ile fiziksel aktivite arasında pozitif bağlantılar olduğunu göstermiştir (Krzepota vd., 2015). Saridi ve ark. tarafından yapılan çalışmada; fiziksel aktivite şiddetinin, çok boyutlu bir faktör olan yaşam kalitesini etkilemediği, sadece MET'lerle ölçülen fiziksel aktivite şiddetinin, katılımcıların canlılık (vitality) ve sosyal fonksiyonu ile pozitif yönde ilişkili olduğu saptanmıştır (Saridi vd., 2019). Başka bir çalışma ise orta yaşlılarda fiziksel aktivite düzeyinin yaşam kalitesi alt boyutları arasında herhangi bir farklılığa neden olmadığını bulmuştur (Ölçücü vd., 2015). Bulguroğlu ve arkadaşları tarafından Covid-19 pandemi sürecinde üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite, yaşam kalitesi ve depresyon seviyelerini incelemek için yapılan çalışmada; öğrencilerin fiziksel olarak minimal aktif olduğu, fiziksel aktivite düzeyi ile yaşam kalitesi ölçeğinin fiziksel fonksiyon ve emosyonel iyilik hali arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur (Bulguroğlu vd.,2021). Başka bir çalışmada; fiziksel

aktivite puanları ile yaşam kalitesi puanları arasında bir ilişki bulunamamıştır (Eren vd., 2023). Bu çalışmada ise; yaşam kalitesi ölçeğinin “fiziksel fonksiyon” alt boyutu inaktif olan grubun, minimal aktif ve aktif gruba göre daha düşük bulundu. Literatürdeki fiziksel aktivite düzeyi ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalar arasında oldukça büyük farklılıklar bulunmaktadır. Çalışmalar arasındaki farklılıklar, çalışmaların farklı yaş gruplarında gerçekleştirilmesine, bireyler arasındaki sosyoekonomik ve kültürel düzeylere, bireylerin fiziksel aktiviteye erişim olanaklarına, Covid-19 pandemisinin fiziksel inaktivite açısından ülkeleri farklı düzeyde etkilemesine veya çalışmaların kullandığı farklı sonuç ölçeklerine bağlanabilir. Tison ve arkadaşlarının, Covid-19 pandemisinin fiziksel aktivite üzerindeki etkisini araştırmak için farklı ülkelerde yaptıkları çalışmada; fiziksel aktivitenin bir göstergesi olan adım sayıları akıllı telefon uygulaması kullanılarak değerlendirilmiştir. Sonuç olarak ortalama adım sayılarında 30 gün içerisinde %27,3 azalma olduğu saptanmış ve ülkeler arasında adım sayısındaki farklılıkların sosyoekonomik ve fiziksel aktiviteye erişimdeki eşitsizliklerden etkilenebileceği düşünülmüştür (Tison vd., 2020).

Çalışmamızda katılımcıların anksiyete skorları, Minnesota iş doyum ölçeği içsel doyum, dışsal doyum ve toplam skorları arasında fiziksel aktivite düzeyi açısından herhangi bir farklılık bulunmadı. Bir finans şirketinde bulunan sedanter çalışanların, iş yerinde koşu bandı kullanı sayesinde fiziksel aktivite ve iş performanslarında meydana gelen değişikliklerin araştırıldığı bir çalışmada; koşu bandında yürüyerek çalışanların sabit ve oturarak (sedanter) çalışanlara göre iş performanslarında artış olduğu ve çalışma arkadaşları ile daha iyi iletişim kurdukları gözlenmiştir (Ben-Ner vd., 2014). Diğer çalışmada ise bazı işletmelerin çalışanlarının fiziksel aktivite düzeyini artırmak için masa tenisi gibi faaliyetler düzenlerken bazılarının ise çalışanlarına özel egzersiz programları geliştirdiğini ve bu aktivitelerin çalışanların iş ortamında yaşadıkları mutluluğun sonucu olarak iş tatmini ve sağlıklarıyla ilgili yaşam tatmini oluşumunda önemli etkileri olduğunu vurgulamıştır (Dere ve Günay, 2021). Yapılan çalışmalar fiziksel aktivitenin çalışanların fiziksel uygunluk düzeylerini ve genel sağlık durumlarını iyileştirdiğini ve streslerini azaltmalarına yardımcı olduğunu göstermektedir (Chevan ve Haskvitz, 2010). Ayrıca çalışanların mesleki tükenmişlik ve depresyon düzeyindeki artış, fiziksel aktivite yapmayan çalışanlar arasında yüksek iken, fiziksel aktivite yapanlar arasında düşük bulunmuştur (Toker ve Biron, 2012). Günde 30 dakikadan fazla orta şiddetli veya günde 15 dakikadan fazla şiddetli fiziksel aktivite yapan kişilerin depresyon ve anksiyete semptomlarının daha düşük olduğu bulunmuştur (Schuch vd., 2020). Hafif - orta derecede depresyon ve anksiyete bozukluğu olan kişilerde uygulanan fiziksel aktivite değişiklikleri ile tedavide olumlu sonuçların alınabileceği düşünülmektedir (Helgadóttir vd., 2015). Yapılan bir anket çalışmasının sonuçları, çalışanların sistematik olarak egzersiz yapmaları durumunda daha üretken olduklarını ve daha iyi çalıştıklarını

göstermektedir. Ayrıca çalışanlarda fiziksel aktivite ve fiziksel uygunluk programlarının uygulanmasının üretkenliği ve iş yeri verimliliğini arttırabileceği tespit edilmiştir (Rongen vd., 2014). Yılmaz tarafından yapılan bir çalışmada iş doyumunu düşük olan bireylerin anksiyete düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Yılmaz, 2018). İş doyumunu ve anksiyete arasında kısır bir döngü olduğundan bahsedilebilir. Örneğin, anksiyete puanı yüksek olan bireylerin iş yaşamlarındaki anksiyeteleri daha fazla anksiyeteye neden olurken, iş doyumları giderek azalır, iş doyumunu düşük olan bireylerin ise anksiyete puanları giderek artar (Bailey vd., 2015). Çalışmamızda fiziksel aktivite düzeyi açısından, anksiyete ve iş doyumunu arasında herhangi bir farklılık bulunmamasının nedenlerinden biri olarak katılımcıların büyük çoğunluğunun fiziksel aktivite düzeyinin minimal aktif (n=80) olmasına bağlıyoruz. Ayrıca çalışma koşulları arasındaki farklılıkların ve bireysel olarak stresle başa çıkma becerilerindeki farklılıkların da araştırma sonucunu etkilemiş olabileceği inancındayız.

Araştırma anketinin çevrimiçi uygulanması ve gruplardaki katılımcı sayıları arasındaki farklılıklar çalışmanın limitasyonudur. Özellikle anketin çevrimiçi uygulanması, katılımcılar arasında bir yanlılığa neden olmuş olabilir.

5. SONUÇ

Sonuç olarak fiziksel aktivite düzeyi bu çalışmadaki popülasyonun sadece yaşam kalitesi fiziksel fonksiyon alt boyutunda bir farklılığa neden olmuştur. Yaşam kalitesi, iş doyumunu ve anksiyetenin pek çok faktörden etkilenebileceği için gruplar arasında değişmediğini düşünüyoruz. Araştırmacılar olarak, fiziksel aktiviteyle ilgili olarak yapılan çalışmaların yaşam kalitesi, iş doyumunu ve anksiyete üzerindeki olumlu etkilerinin farkındayız. Bu nedenle daha büyük popülasyonlarda bireylerin sosyoekonomik düzeyleri, bireysel farklılıkları ve çalışma koşulları da göz önünde bulundurularak ileride benzer çalışmaların yapılması gerektiğini düşünüyoruz.

Destekleyen Kuruluş

Çalışmayı maddi olarak destekleyen kişi/kuruluş yoktur.

Çıkar Çatışması

Yazarların herhangi bir çıkar dayalı çatışması yoktur.

KAYNAKÇA

- Akıncı, B., Zenginler, Y., Kaya, B.K., Kurt, A., Yeldan, İ. (2018) Beyaz yakalı çalışanlarda işe bağlı boyun, sırt ve omuz bölgelerine ait kas iskelet sistemi rahatsızlıklarının ve işe devamsızlığa etki eden faktörlerin incelenmesi. *Sakarya Tıp Dergisi*, 8(4):712-719
- Bailey, C., Madden, A., Alfes, K., Fletcher, L., Robinson, D., Holmes, J., . . . Currie, G. (2015). Evaluating the evidence on employee engagement and its potential benefits to NHS staff: a narrative synthesis of the literature. *Health Services and Delivery Research*, 3(26), 1-424.

- Baycan, A. (1985). An analysis of the several aspects of job satisfaction between different occupational groups. *Boğaziçi Üniversitesi SBE Doktora Tezi, İstanbul, 72, 73.*
- Ben-Ner, A., Hamann, D.J., Koepp, G., Manohar, C.U., Levine, J. (2014) Treadmill Workstations: The Effects of Walking while Working on Physical Activity and Work Performance. *PLoS ONE* 9(2): e88620. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0088620>
- Bulguroğlu, H.İ., Bulguroğlu, M., Ahmet Özaslan, A. (2021). Covid-19 Pandemi Sürecinde Üniversite Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite, Yaşam Kalitesi ve Depresyon Seviyelerinin İncelenmesi *Acıbadem Univ. Sağlık Bilim. Derg.* 12(2): 306-311 <https://doi.org/10.31067/acusaglik.852175>
- Chevan, J., Haskvitz, E.M. (2010). Do as I do: exercise habits of physical therapists, physical therapist assistants, and student physical therapists. *Physical therapy, 90(5), 726-734.*
- Craig, C.L., Marshall, A.L., Sjöström, M., Bauman, A.E., Booth, M. L., Ainsworth, B.E., . . . Sallis, J.F. (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine & Science in Sports & Exercise, 35(8), 1381-1395.*
- Çoban, M.U., Kocatürk, R.R., Özcan, Ö.Ö., Mesut Karahan, M. (2022) Masa Başı İşlerde Çalışanların Fiziksel Aktivite Düzeyleri, Beslenme Ve Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi *Iğsabdër, 17: 588-602*
- Dębska, G., Mazurek, H. (2015). Factors related to changes in the quality of life among Polish adolescents and adults with cystic fibrosis over a 1-year period. *Patient preference and adherence, 1763-1770.*
- Demiral, Y., Ergor, G., Unal, B., Semin, S., Akvardar, Y., Kıvrıkcık, B., Alptekin, K. (2006). Normative data and discriminative properties of short form 36 (SF-36) in Turkish urban population. *BMC public health, 6, 1-8.*
- Dere, G., Günay, M. (2021) İş Performansını ve İş Tatminini Artırmada Bir Çözüm Önerisi: Fiziksel Aktivite *International Journal Of Economics And Administrative Sciences* 7 (1):28-50
- Ekelund, U., Tarp, J., Fagerland, M.W., Johannessen, J.S., Hansen, B.H., Jefferis, B.J., Whincup, P.H., Diaz, K.M., Hooker, S., Howard, V.J. (2020) Joint associations of accelerometer-measured physical activity and sedentary time with all-cause mortality: a harmonised meta-analysis in more than 44 000 middle-aged and older individuals. *Br J Sports Med* 54: 1499-1506.
- Eren, Y., S., Şahin N., Miral, T., M., Işık, C., Çakmak, S., F., Güler, A., Özer, K., Çelik, Ş., Buran, G. (2023) Masa Başı Çalışanlarında Cinsiyete Özgü Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Yaşam Kalitesi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, 11(144): 257-267*
- George, D., Mallery, P. (2021). *IBM SPSS statistics 27 step by step: A simple guide and reference.* Routledge.
- Helgadóttir, B., Forsell, Y., Ekblom, Ö. (2015). Physical activity patterns of people affected by depressive and anxiety disorders as measured by accelerometers: a cross-sectional study. *PLoS one, 10(1), e0115894.*
- IPAQ Research Committee (2005). Guidelines for data processing and analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)-short and long forms. <http://www.ipaq.ki.se/scoring.pdf>.

- Jayakody, K., Gunadasa, S., Hosker, C. (2014). Exercise for anxiety disorders: systematic review. *British journal of sports medicine, 48*(3), 187-196.
- Karaca, A., Turnagöl, H.H. (2007). Çalışan Bireylerde Üç Farklı Fiziksel Aktivite Anketinin Güvenirliği ve Geçerliliği. *Spor Bilimleri Dergisi, 18*(2), 68-84.
- Kolt, G. S., George, E. S., Rebar, A. L., Duncan, M. J., Vandelanotte, C., Caperchione, C. M., Van Itallie, A. (2017). Associations between quality of life and duration and frequency of physical activity and sedentary behaviour: Baseline findings from the WALK 2.0 randomised controlled trial. *PloS one, 12*(6), e0180072.
- Krzepota, J., Biernat, E., Florkiewicz, B. (2015). The relationship between levels of physical activity and quality of life among students of the university of the third age. *Central European journal of public health, 23*(4), 335.
- Loprinzi, P.D., Davis, R.E. (2016). Bouted and non-bouted moderate-to-vigorous physical activity with health-related quality of life. *Preventive medicine reports, 3*, 46-48.
- Mattioli, A.V., Puviani M.B. (2020). Lifestyle at Time of COVID-19: How Could Quarantine Affect Cardiovascular Risk. *American Journal of Lifestyle Medicine, 14*(3):240- 242.
- Mendoza, G., Ecker, K. R. (2018). Quality of Life Improved by Adequate Physical Activity Levels Among University Employees: 3200 Board# 69 June 2 8: 00 AM-9: 30 AM. *Medicine & Science in Sports & Exercise, 50*(5S), 788.
- Oldham, G. R., Cummings, A. (1996). Employee creativity: Personal and contextual factors at work. *Academy of management journal, 39*(3), 607-634.
- Ölçücü, B., Vatansever, Ş., Özcan, G., Çelik, A. (2015). Orta yaşlılarda fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi ilişkisi. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*(2), 63-73.
- Özüdoğru, E. (2013). *Üniversite personelinin fiziksel aktivite düzeyi ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Burdur, 71.
- Puciato, D., Borysiuk, Z., Rozpara, M. (2017). Quality of life and physical activity in an older working-age population. *Clinical Interventions in Aging, 16*27-1634.
- Puciato, D., Rozpara, M., Borysiuk, Z. (2018). Physical activity as a determinant of quality of life in working-age people in Wrocław, Poland. *International journal of environmental research and public health, 15*(4), 623.
- Ramirez-Campillo, R., Diaz, D., Martinez-Salazar, C., Valdés-Badilla, P., Delgado-Floody, P., Méndez-Rebolledo, G., Cañas-Jamet R., Cristi-Montero C., García-Hermoso A., Celis-Morales C., Moran J., Buford T.W., Rodriguez-Mañas L., Alonso-Martinez A.M., Izquierdo M. (2016). Effects of different doses of high-speed resistance training on physical performance and quality of life in older women: a randomized controlled trial. *Clinical Interventions in Aging, 17*97-1804.
- Rongen, A., Robroek, S. J., Burdorf, A. (2014). The importance of internal health beliefs for employees' participation in health promotion programs. *Preventive medicine, 67*, 330-334.

- Rosenbaum, S., Tiedemann, A., Sherrington, C., Curtis, J., Ward, P. B. (2014). Physical activity interventions for people with mental illness: a systematic review and meta-analysis. *The Journal of clinical psychiatry*, 75(9), 964- 974.
- Sağlam, M., Arikan, H., Savci, S., İnce-İnal, D., Bosnak-Güçlü, M., Karabulut, E., Tokgözoğlu, L. (2010) International Physical Activity Questionnaire: reliability and validity of the Turkish version. *Percept Mot Skills*. 111:278-284.
- Saridi, M., Filippopoulou, T., Tzitzikos, G., Sarafis, P., Souliotis, K., Karakatsani, D. (2019). Correlating physical activity and quality of life of healthcare workers. *BMC research notes*, 12(1), 1-6.
- Schmidt, S. C., Tittlbach, S., Bös, K., Woll, A. (2017). Different types of physical activity and fitness and health in adults: an 18-year longitudinal study. *BioMed research international*, 2017:1785217.
- Schuch, F. B., Bulzing, R. A., Meyer, J., Vancampfort, D., Firth, J., Stubbs, B., . . . Smith, L. (2020). Associations of moderate to vigorous physical activity and sedentary behavior with depressive and anxiety symptoms in self-isolating people during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional survey in Brazil. *Psychiatry Res*, 292, 113339. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113339>
- Stamatakis E, Gale J, Bauman A, Ekelund U, Hamer M, Ding D (2019) Sitting Time, Physical Activity, and Risk of Mortality in Adults. *J Am Coll Cardiol* 73: 2062-2072.
- Teychenne, M., White, R. L., Richards, J., Schuch, F. B., Rosenbaum, S., Bennie, J. A. (2020). Do we need physical activity guidelines for mental health: What does the evidence tell us? *Mental health and physical activity*, 18, 100315.
- Tison, G.,H., Avram, R., Kuhar, P., Abreau, S., Marcus, G., M., Pletcher, M., J., Olgin, J., E. (2020). Worldwide Effect of COVID-19 on Physical Activity: A Descriptive Study. *Annals of Internal Medicine*, In press. 29 haziran 2020.
- Toker, S., Biron, M. (2012). İş tükenmişliği ve depresyon: geçici ilişkilerinin çözülmesi ve fiziksel aktivitenin rolünün dikkate alınması. *J Appl Psikol*, 97(3), 699-710.
- Ulusoy, M., Sahin, N. H., Erkmen, H. (1998). Turkish version of the Beck Anxiety Inventory: psychometric properties. *Journal of cognitive psychotherapy*, 12(2), 163.
- Ware, J. E. (1992). The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). *Med Care*, 30(6), 473-483.
- World Health Organization. Physical activity fact sheets. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>.Yayınlandığı tarihi Ekim 2022.
- Yilmaz, A. (2018). Burnout, job satisfaction, and anxiety-depression among family physicians: A cross-sectional study. *Journal of family medicine and primary care*, 7(5), 952.
- Yin, S., Njai, R., Barker, L., Siegel, P.Z., Liao, Y. (2016) Summarizing health-related quality of life (HRQOL): development and testing of a one-factor model. *Popul Health Metr* 14: 22.