

Özgün araştırma

## **Covid-19 Pandemisi Uzaktan Çalışma Sürecinde Akademisyenlerin İş Stresi, Tükenmişlik Algısı, Fiziksel Aktivite ve Kas İskelet Sistemi Ağrılarının İncelenmesi**

Seval KUTLUTÜRK<sup>1</sup> , İbrahim YIKILMAZ<sup>2</sup> 

**Gönderim Tarihi:** 8 Şubat 2021

**Kabul Tarihi:** 23 Temmuz 2021

**Basım Tarihi:** 31 Ağustos 2021

### **Öz**

**Amaç:** Çalışmanın amacı pandemi sürecinde sosyal izolasyon ile başlayan yeni iş ve yaşam düzeninde akademisyenlerin deneyimlediği iş stresi, tükenmişlik algısı, fiziksel aktivite düzeyleri ve kas iskelet sistemi ağrılarının incelenmesidir.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya Türkiye'deki halk sağlığı kısıtlamaları sırasında yaş ortalamaları 35,21±8,97 yıl olan sağlıklı 100 akademisyen birey dahil edildi. Çalışmaya dahil edilen akademisyenlerin demografik bilgileri, iş stresi (İş Stresi Ölçeği), tükenmişlik algısı (Maslach Tükenmişlik Envanteri), fiziksel aktivite düzeyleri (Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi – Kısa Form) ve ağrı şiddeti (Sayısal Derecelendirmeli Ağrı Skalası) çevrimiçi anket aracılığıyla sorgulandı.

**Bulgular:** Akademisyenlerin % 41'i düşük, % 59'u yüksek düzeyde iş stresine sahipti. Fiziksel aktivite düzeyi açısından % 41'i düşük düzeyde aktif, % 11'inin inaktif olduğu bulundu. Akademisyenlerin iş stresi ölçeği sonuçları ile çalışma ( $\rho=0,232$ ;  $p=0,020$ ) ve istirahat ( $\rho=0,274$ ;  $p=0,006$ ) sırasındaki ağrı, duygusal tükenme ( $\rho=0,502$ ;  $p=0,000$ ), duyarsızlaşma ( $\rho=0,459$ ;  $p=0,000$ ) ve genel tükenmişlik ( $r=0,459$ ;  $p=0,000$ ) sonuçları arasında istatistiksel olarak pozitif yönde anlamlı ilişki bulundu. Akademisyenlerin fiziksel aktivite düzeyi ile kişisel başarıda düşme ( $\rho=-0,271$ ;  $p=0,006$ ) ve genel tükenmişlik ( $\rho=-0,202$ ;  $p=0,044$ ) arasında istatistiksel olarak negatif yönde anlamlı ilişki vardır.

**Sonuç:** Covid-19 sürecinde akademisyenlerin iş stresindeki deneyimlenen artışın kas iskelet sistemi ağrıları ve tükenmişliği arttırdığı görüldü. Sosyal izolasyon sürecinde fiziksel aktivite düzeyinde azalma yaşayan akademisyenlerin kişisel başarıda düşme yaşayarak genel tükenmişlik algısının artacağı saptandı. Bu nedenle pandemi sürecinde fiziksel aktivite düzeyinin yüksek tutulması ve algılanan iş stresinin azaltılmasıyla kas iskelet sistemi ağrıları ve tükenmişlik algısında düşme yaşanacağı öngörülmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Ağrı, covid-19, fiziksel aktivite, iş stresi, tükenmişlik

<sup>1</sup>**Seval KUTLUTÜRK (Sorumlu Yazar).** İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Adres: İstanbul Medipol Üniversitesi Kavacık Güney Yerleşkesi, Göztepe Mah. Atatürk Cad. No: 40/16, 34815 Beykoz, İstanbul, Tel No: 0 505 935 84 38, e-mail: fzt.seval\_k@hotmail.com

<sup>2</sup>**İbrahim YIKILMAZ.** Kocaeli Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Adres: Kocaeli Üniversitesi, İİBF İşletme Bölümü, İzmit, Kocaeli, Tel No: 0 505 099 82 86, e-mail: ibrahimykilmz@gmail.com

*Original Research*

## **Investigation of Academicians' Job Stress, Burnout, Physical Activity and Musculoskeletal Pain During the Covid-19 Pandemic Remote Working Period**

Seval Kutlutürk<sup>1</sup> , İbrahim Yıkılmaz<sup>2</sup> 

**Submission Date:** 8<sup>th</sup> February 2021

**Acceptance Date:** 23<sup>rd</sup> July 2021

**Pub.Date:** 31<sup>st</sup> August 2021

### **Abstract**

**Objectives:** The study aims to examine the job stress, burnout, physical activity levels, and musculoskeletal pain experienced by academicians in the “new normal” that started with social isolation during the pandemic process.

**Materials and Methods:** 100 Healthy academicians having an average age of 35.21±8.97 years during the public health restrictions in Turkey were included in the study. Demographic informations, job stress (Job Stress Scale), burnout (Maslach Burnout Inventory), physical activity levels (International Physical Activity Questionnaire - Short Form) and pain severity (Numeric Rating Scale) of academicians included in the study were questioned through an online questionnaire.

**Results:** 41% of the academicians had low and 59% high level of job stress. In terms of physical activity level, 41% of the academicians were found to be minimal active and 11% were inactive. A statistically positive significant relationship were found with the results of job stress and pain during working ( $\rho=0.232$ ;  $p=0.020$ ), at rest ( $\rho=0.274$ ;  $p=0.006$ ), emotional exhaustion ( $\rho=0.502$ ;  $p=0.000$ ), depersonalization ( $r=0.459$ ;  $p=0.000$ ), and general burnout ( $\rho=0.459$ ;  $p=0.000$ ). There is a statistically negative significant relationship with personal accomplishment ( $\rho=-0.271$ ;  $p=0.006$ ) and burnout ( $\rho=-0.202$ ;  $p=0.044$ )

**Conclusion:** It was seen that the increase in job stress experienced by academicians during the Covid-19 process increased musculoskeletal system pain and burnout. It was determined that academicians who experienced a decrease in their physical activity level during the social isolation process would experience a decrease in personal accomplishment and increase their general burnout perception. For this reason, it is predicted that by keeping the level of physical activity high during the pandemic process and reducing the perceived job stress, musculoskeletal pain and burnout perception will decrease.

**Keywords:** *Burnout, covid-19, job stress, pain, physical activity*

<sup>1</sup>**Seval KUTLUTÜRK (Corresponding Author).** Istanbul Medipol University, School of Health Sciences, Physical Therapy and Rehabilitation, Adress: İstanbul Medipol Üniversitesi Kavacık Güney Yerleşkesi, Göztepe Mah. Atatürk Cad. No: 40/16, 34815 Beykoz, İstanbul, Phone Number: +90 505 935 84 38, e-mail: fzt.seval\_k@hotmail.com

<sup>2</sup>**İbrahim YIKILMAZ.** Kocaeli University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Business Administration, Adress: Kocaeli Üniversitesi, İİBF İşletme Bölümü, İzmit, Kocaeli, Phone Number: +90 505 099 82 86, e-mail: ibrahimykilmz@gmail.com

## **Giriş**

Tüm dünyada hızla yayılan Covid-19, dünyanın yaklaşık üçte birinden fazlasının evlere kapanmasına (Kaplan, Frias & McFall-Johnsen, 2020), sosyal olarak izole bir yaşam tarzına bürünmesine (Clair, Gordon, Kroon, & Reilly, 2021) ve milyonlarca insanın günlük alışkanlıklarında çok sayıda köklü değişikliğe yol açtı. Bu değişikliklerin çoğu, dünyanın dört bir yanındaki ülkeler tarafından uygulanan karantina koşullarından kaynaklanmaktadır (Garrett, 2020). Türkiye’de Mart 2020 itibarıyla aşamalı olarak insanların serbest dolaşımı, sosyal toplantılar, tüm kamusal kültürel, eğlence ve spor faaliyetlerinin askıya alınması ile sınıf içi öğretim faaliyetlerinin durdurulması gibi temel haklarla ilgili kısıtlayıcı tedbirleri benimseyen olağanüstü hâl ilan edildi. Sınıf içi öğretim faaliyetlerinin durdurulması ile ilgili olarak bu durum, Türkiye’deki üniversiteli topluluğunda yaşam tarzı alışkanlıklarını aniden değiştirdi. Üniversitelerde yakın sosyal ortamın sürdürülmesinin imkansızlığı nedeniyle hem idari personel hem de uzaktan çalışma dönemini başlatan akademisyenler yeni karantina durumuna kendilerini adapte etmek zorunda kaldılar. Pandemi döneminde iş yapış şeklinde ve yaşam tarzında deneyimlenen köklü değişimler, akademisyenlerin fiziksel ve psikolojik olarak etkilenmesine sebep olabilmektedir (Holmes ve diğ., 2020). İki temel etki alanının doğurduğu sonuçlar itibarı ile psikolojik etkilerden iş stresi ve tükenmişlik algısı ile fiziksel etkilerden fiziksel aktivite düzeyi ve kas iskelet sistemi ağrıları bu çalışma kapsamında ele alındı.

İş stresi, iş yeri açısından başta performans kaybı ve üretkenlikte azalma (Adaramola, 2012), motivasyon eksikliği ve işten ayrılma (Campbell, 1995) gibi durumlara neden olmaktadır. Çalışanlar açısından ise; kalp hastalıklarına, yorgunluğa, kazalara, kas iskelet sistemi bozukluklarına, iş-aile-yaşam dengesini kaybetmeye, depresyona (Toker, Melamed, Berliner, Zeltser & Shapira, 2012), işten ayrılma (Schmidt ve diğ., 2019; Honkonen ve diğ., 2006) ve tükenmişliğe neden olabilmektedir (Dworkin & Tobe, 2014). Oluşan bu olumsuz etkiler arasında özellikle tükenmişlik son dönemde dikkatleri geniş ölçüde üzerine toplamaktadır. Bu konuda yürütülen yoğun çalışmalara rağmen tükenmişliğin potansiyel öncülleri ve sebep sonuç ilişkisine yönelik çelişkilerin olduğu ve bu alanda daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulduğu ifade edilmektedir (Chirico, 2016). Tükenmişliğin öncülleri arasında en belirgin faktör iş stresidir (Wu, Zhu, Wang, Wang & Lan, 2007; Escribà-Agüir, Martín-Baena & Pérez-Hoyos, 2006). Akademisyenlerden beklenen işin hem idari hem de akademik yönden çeşitlenmesi, yaşamlarında stres (Santoro, 2018) ve tükenmişlik algılarının artmasına ve bunun sonucu olarak (Dworkin & Tobe, 2014) uykusuzluk (Armon, Shirom, Shapira & Melamed,

2008), kardiovasküler rahatsızlıklar (Toker ve diğ., 2012) ve kas iskelet sistemi ağrıları (Honkonen ve diğ., 2006) gibi olumsuz durumlara neden olabilmektedir.

Kas iskelet sistemi ağrıları; fizyolojik, duygusal, bilişsel, davranışsal ve sosyo-kültürel faktörlerin etkileşiminin bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Uzaktan eğitim ve pandemi döneminin zorunlu kıldığı sosyal izolasyon ve buna bağlı olarak artan stres ve tükenmişlik algısının akademisyenlerin kas iskelet sistemi ağrılarında önemli bir etkiye sebep olduğu düşünülmektedir. Bu kapsamda literatür incelendiğinde; stresin yüksek oranda kortizol üretimine neden olduğu (Tsumura, Shimada, Nomura, Sugaya & Suziki, 2012) ve bu durumun kas iskelet sisteminde ağrıya sebep olduğu (Nomura, Nakao, Sato, Ishikawa & Yano, 2007) ifade edilmektedir. Ayrıca tükenmişlik algısı ile kas iskelet sistemi ağrıları arasında anlamlı bir ilişkinin bulunduğu bildirilmektedir (Wu ve diğ., 2007; Escribà-Agüir ve diğ., 2006). Akademisyenler üzerinde yapılan bir çalışmada tükenmişliğin fiziksel sağlığı olumsuz yönde etkilediği (Zhong, 2009) ve eğitimcileri içeren geniş örneklemlilerde ise; tükenmişliğin duygusal tükenme boyutu ile kas iskelet sistemi ağrısı arasında bir ilişkinin olduğu ortaya konmuştur (Langballe, 2009). Bu nedenle kas iskelet sistemi ağrıları ile stres ve tükenmişlik arasındaki ilişkinin daha iyi anlaşılması adına daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Son olarak akademisyenlerin sosyal izolasyon döneminde fiziksel aktivite düzeylerinin kas iskelet sistemi ağrıları ve tükenmişlik algıları üzerinde etkili olabileceği değerlendirilmektedir. Literatürde fiziksel aktivite düzeyi ve kas iskelet sistemi ağrıları arasında sınırlı sayıda çalışmanın olduğu ve mevcut çalışmalarda çelişkili sonuçların yer aldığı ifade edilmektedir (Tunçay & Yeldan, 2013). Bu konunun daha iyi anlaşılması adına yeni çalışmalara ihtiyaç olduğu açıktır.

Çalışmanın amacı, pandemi sürecinde sosyal izolasyon ile başlayan yeni iş ve yaşam düzeninde akademisyenlerin deneyimlediği iş stresi, tükenmişlik algısı, fiziksel aktivite ve kas iskelet sistemi ağrılarının incelenmesidir.

## **Gereç ve Yöntem**

### **Etik Beyanat**

Çalışma İstanbul Medipol Üniversitesi Girişimsel Olmayan Etik Kurul tarafından E-10840098-772.02-2674 (Karar no: 54) sayılı ile onaylandı. Türkiye Sağlık Bakanlığı Bilimsel Araştırma Platformu'na yapılan Covid-19 bilimsel araştırma başvurusu neticesinde çalışmanın yapılması

uygun görüldü.

### **Süreç**

Çalışma, Türkiye'deki halk sağlığı kısıtlamaları sırasında Aralık 2020 - Şubat 2021 tarihleri arasında çevrimiçi anket (Google anketler) ve sosyal medya kullanılarak gerçekleştirildi. Çalışmaya katılmayı kabul eden akademisyenler, çalışma hakkında bilgilendirilerek onamları alındı. Çalışmaya dahil edilme kriterleri olarak; yarı veya tam zamanlı olarak herhangi bir üniversitede akademisyen olarak görev alma, Covid-19 pandemisinde uzaktan eğitim yoluyla ders veriyor olma, anket sorularını eksiksiz olarak cevaplama, çalışmaya katılmayı kabul etme olarak belirlendi. Dışlama kriterleri ise; nörolojik, ortopedik, romatolojik hastalıklar gibi kas iskelet sistemini ilgilendiren hastalığın bir veya birkaçının görülmesi, tanısı alınmış herhangi bir psikiyatrik hastalığa sahip olunmasıdır. Çalışmaya dahil edilen akademisyenlerin demografik bilgileri, iş stresi (İş Stresi Ölçeği), tükenmişlik algısı (Maslach Tükenmişlik Algısı Ölçeği) fiziksel aktivite düzeyleri (Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi – Kısa Form) ve ağrı şiddeti (Sayısal Derecelendirmeli Ağrı Skalası) çevrimiçi anket ve sosyal medya duyuruları aracılığıyla sorgulandı.

### **Veri Toplama Araçları**

**Demografik Bilgi Formu:** Bu form ile katılımcıların cinsiyet, yaş, akademik unvan, uzmanlık alanı ve çalıştığı kurum bilgileri kaydedildi.

**İş Stresi Ölçeği (İSÖ):** Akademisyenlerin iş stresine yönelik durumlarının tespit edilmesinde Dr. Suzanne Haynes tarafından geliştirilen ve Aktaş (1996) tarafından Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılan “İş Stresi Ölçeği” kullanıldı. Ölçek 10 sorudan oluşmakta olup, ölçekten alınan puanların toplanması ile stres durumu tespit edilmektedir. Katılımcıların toplam puanları 0-12 arasında ise; düşük stres, 12-30 arasında stresli ve 30'dan büyük ise yüksek stresli olduklarını göstermektedir.

**Maslach Tükenmişlik Ölçeği (MTÖ):** Akademisyenlerin tükenmişlik düzeylerinin tespit edilmesi aşamasında Maslach ve Jackson (1981) tarafından geliştirilen ve Ergin (1992) tarafından Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılan “Maslach Tükenmişlik Ölçeği” kullanıldı. Ölçek toplamda 22 sorudan oluşmakta ve 5'li likert tipi yapısındadır. Tükenmişlik ölçeği Duygusal Tükenme (1,2,3,6,8,13,14,16,20), Duyarsızlaşma (5,10,11,15,22) ve Kişisel Başarıda Düşme (4,7,9,12,17,18,19,21) olmak üzere üç boyuttan oluşmaktadır. Ölçeklerden elde edilen puanlar incelenirken kişisel başarıda düşme boyutunda puanın düşük, duyarsızlaşma ve duygusal tükenme boyutlarında puanın yüksek olması bireyin tükenmişlik yaşadığını ifade

eder.

### **Uluslararası Fiziksel Aktivite Değerlendirme Anketi - Kısa Form (UFADA-KF):**

Fiziksel aktivitenin değerlendirilmesinde kısa sürede büyük çalışma grupları üzerinde uygulanabilen ve yaygın olarak kullanılan geçerli ve güvenilir bir ankettir. Sağlam, Arıkan, Savcı, İnal-İnce ve Boşnak Güçlü (2010) tarafından Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Akademisyenlere son 7 gün içerisinde oturma, yürüme, orta şiddetli ve şiddetli aktivitelerde fiziksel olarak harcadıkları zaman hakkında sorular yöneltildi. Toplam skor, aktiviteler için gerekli olan enerji MET-dakika/hafta skoru ile hesaplandı. Elde edilen toplam skor üzerinden akademisyenler fiziksel olarak inaktif (<600 MET-dakika/hafta), düşük düzeyde aktif (600-3000 MET-dakika/hafta) ve yeterli düzeyde aktif (3000< MET-dakika/hafta) olarak sınıflandırıldı (Sağlam ve diğ., 2010).

**Sayısal Derecelendirmeli Ağrı Skalası (SDAS):** Akademisyenlerin kas iskelet sistemi ağrılarının şiddetini belirlemek üzere SDAS (Numeric Rating Scale) kullanıldı. 0'ın ağrı yok, 10'un aşırı ağrıyı temsil ettiği 11 puanlık sayısal bir ölçek olup ağrının şiddetini en iyi yansıtan 0 ile 10 arasında tam bir sayının işaretlenmesi istendi (Hawker, Mian, Kendzerska & French, 2011). Çalışma ve istirahat sırasındaki ağrı şiddeti ve hissedilen ağrının vücuttaki lokalizasyonu kaydedildi.

### **İstatiksel Analiz**

Örneklem büyüklüğü analizinde G Power 3.1.9.2 programı kullanıldı (Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007). Referans kaynak kullanılarak yapılan analizde 0,05 hata ve 0,80 güvenilirlik düzeyinde ulaşılması gereken minimum örneklem büyüklüğü 100 olarak hesaplandı (Birinci, Tosun, Üçgül, Yeldan, 2019). Çalışmanın amacına uygun olarak toplanan verilerin istatiksel analizi SPSS 22.0 paket programı kullanılarak yapıldı. Tanımlayıcı istatistik bulguları sayı (n), frekans (%), minimum, maksimum, ortalama ( $\bar{x}$ ) ve standart sapma değerleri verilerek paylaşıldı. Çalışmanın ana değişkenlerinin normal dağılımına ilişkin durumun tespitinde One-Sample Kolmogorow-Smirnov testi kullanıldı. Değişkenler arasındaki farklar bağımsız gruplar arası t testi ile, korelasyonlar ise Spearman ve Pearson korelasyon testleri kullanılarak analiz edildi. Korelasyon katsayısı (r) değerinin mutlak değerine göre; 0,05-0,30 düşük veya önemsiz; 0,30-0,40 düşük-orta derece; 0,40-0,60 orta, 0,60-0,70 iyi, 0,70-0,75 çok iyi ve 0,75-1,00 mükemmel korelasyon olarak belirlendi (Hayran & Hayran, 2011). İstatistiksel anlamlılık

düzeyi 0,05 olarak belirlendi.

### **Bulgular**

Çalışmaya ortalama yaşları 35,21±8,97 olan 40'ı erkek, 60'ı kadın 100 akademisyen katıldı. Akademik unvana göre katılımcıların %3'ü Profesör, %6'sı Doçent, %23'ü Doktor Öğretim Üyesi, %3'ü Doktor Öğretim Görevlisi, %33'ü Öğretim Görevlisi, %5'i Doktor Araştırma Görevlisi, %26'sı Araştırma Görevlisi ve %1'i Okutman'dan oluşmaktaydı. Akademisyenlerin %41'i orta, %59'u yüksek düzeyde iş stresine sahipti. Fiziksel aktivite düzeyi açısından %41'i düşük düzeyde aktif, %11'inin inaktif olduğu bulundu. Çalışmanın tanımlayıcı istatistik bulguları Tablo 1'de sunuldu.

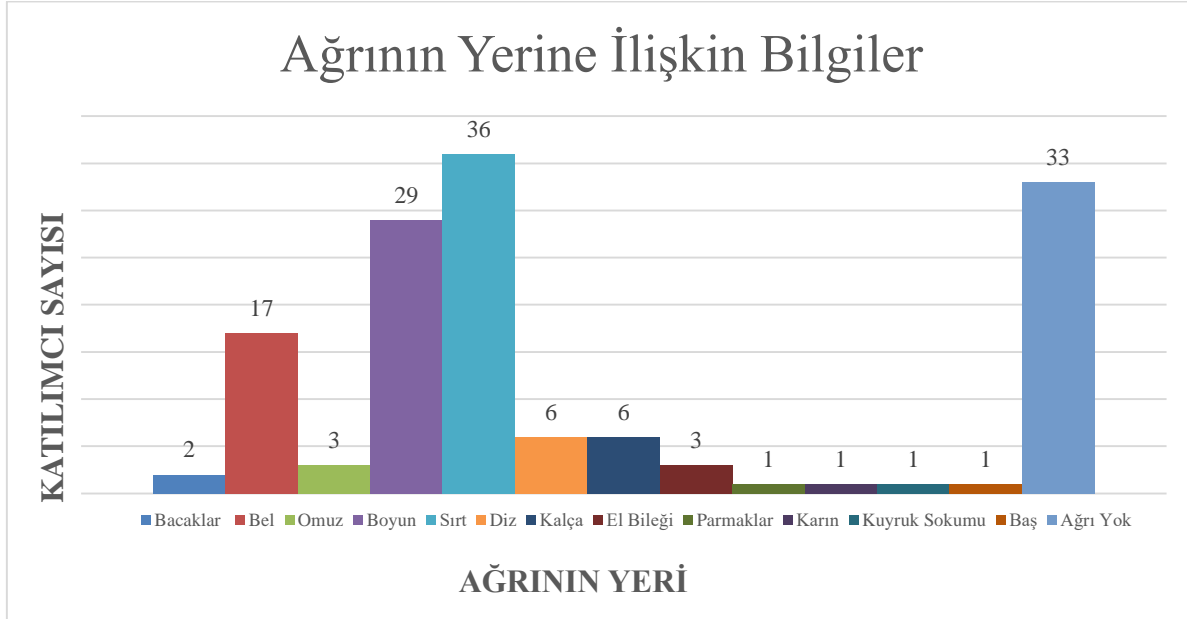
**Tablo 1:** Katılımcıların tanımlayıcı istatistiki bulguları

<b>Değişkenler</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>p</b>
<b>Cinsiyet</b>	Kadın	60	0,001
	Erkek	40	
<b>Çalıştığı kurum</b>	Kamu üniversitesi	48	0,001
	Özel üniversite	52	
<b>İş stresi ölçeği sonuçları</b>	Düşük	0	0,001
	Orta	41	
	Yüksek	59	
<b>Fiziksel aktivite seviyesi (UFADA-KF)</b>	İnaktif	11	0,001
	Düşük düzeyde	41	
	Yeterli düzeyde	48	
	<b>Min - Maks</b>	<b>Ortalama ± SS</b>	
<b>Yaş (yıl)</b>	23-62	35,21±8,97	0,001
<b>İSÖ</b>	20-44	30,64±4,17	0,063*
<b>UFADA-KF Haftalık enerji tüketimi (MET-dk/hafta)</b>	111-9111	1858,10±1522,59	0,001
<b>SDAS istirahat</b>	0-8	2,70±2,45	0,001
<b>SDAS çalışma</b>	0-9	3,83±3,04	0,001
<b>Duygusal tükenme</b>	9-38	23,34±7,22	0,044
<b>Duyarsızlaşma</b>	5-16	9,59±3,14	0,001
<b>Kişisel başarıda düşme</b>	12-28	19,32±3,04	0,001
<b>Genel tükenmişlik</b>	26-81	52,25±11,73	0,130*

One-Sample Kolmogorow-Smirnov testi, \*p>0,05, İSÖ: İş Stresi Ölçeği, UFADA-KF: Uluslararası Fiziksel Aktivite Değerlendirme Anketi Kısa Form, SDAS: Sayısal Derecelendirmeli Ağrı Skalası

Çalışmaya katılan akademisyenlerin %21'i tek, %13'ü iki, %15'i üç, %1'i dört, %2'si beş vücut bölgesinde ağrı hissetmektedir. Akademisyenlerin kas iskelet sistemi ağrısının en çok boyun, sırt, bel ve bacaklarda olduğu görüldü (Şekil 1).

**Şekil 1:** Katılımcıların kas iskelet sistemi ağrısının yerine ilişkin bilgiler



Akademisyenlerin iş stresi ölçeği sonuçları ile çalışma ( $\rho=0,232$ ;  $p=0,020$ ) ve istirahat ( $\rho=0,274$ ;  $p=0,006$ ) sırasındaki ağrı şiddeti sonuçları arasında istatistiksel olarak pozitif yönde düşük ilişki bulundu. Akademisyenlerin iş stresi ölçeği sonuçları ile duygusal tükenme ( $\rho=0,502$ ;  $p=0,000$ ), duyarsızlaşma ( $\rho=0,459$ ;  $p=0,000$ ) ve genel tükenmişlik ( $r=0,459$ ;  $p=0,000$ ) sonuçları arasında orta düzeyde, kişisel başarıda düşme ( $\rho=0,251$ ;  $p=0,012$ ) sonuçları arasında düşük düzeyde istatistiksel olarak pozitif yönde anlamlı ilişki tespit edildi. Akademisyenlerin fiziksel aktivite düzeyi ile çalışma ve istirahat esnasındaki ağrı düzeyleri arasında istatistiksel olarak ilişki yoktur ( $p=0,081$ ,  $p=0,440$ ). Akademisyenlerin fiziksel aktivite düzeyi ile kişisel başarıda düşme ( $\rho=-0,271$ ;  $p=0,006$ ) ve genel tükenmişlik ( $\rho=-0,202$ ;  $p=0,044$ ) arasında istatistiksel olarak negatif yönde düşük ilişki vardır (Tablo 2).



**Tablo 2:** Katılımcıların iş stresi, tükenmişlik algısı, kas iskelet sistemi ağrısı ve fiziksel aktivite seviyesi arasındaki ilişkinin sonuçları

Sıra no	Değişkenler		1	2	3	4	5	6	7	8
1	İSÖ	rho	1							
		p	-							
2	UFADA-KF	rho	0,025	1						
		p	0,806							
3	SDAS istirahat	rho	0,274	-0,078	1					
		p	<b>0,006**</b>	0,440						
4	SDAS çalışma	rho	0,232	-0,175	0,833	1				
		p	<b>0,020*</b>	0,081	<b>0,000**</b>					
5	Duygusal tükenme	rho	0,502	-0,122	0,113	0,080	1			
		p	<b>0,000**</b>	0,226	0,265	0,427				
6	Duyarsızlaşma	rho	0,459	-0,180	0,013	0,047	0,714	1		
		p	<b>0,000**</b>	0,074	0,901	0,646	<b>0,000**</b>			
7	Kişisel başarıda düşme	rho	0,251	-0,271	0,118	0,079	0,571	0,533	1	
		p	<b>0,012*</b>	<b>0,006*</b>	0,241	0,436	<b>0,000**</b>	<b>0,000**</b>		
8	Genel tükenmişlik	r/rho	0,459 <sup>1</sup>	-0,202	0,089	0,081	0,951	0,839	0,723	1
		p	<b>0,000**</b>	<b>0,044*</b>	0,377	0,425	<b>0,000**</b>	<b>0,000**</b>	<b>0,000**</b>	

rho: Spearman korelasyon katsayısı, r: Pearson korelasyon katsayısı, <sup>1</sup>Pearson korelasyon testi, \*\*p<0,01, \*p<0,05, İSÖ: İş Stresi Ölçeği, UFADA-KF: Uluslararası Fiziksel Aktivite Değerlendirme Anketi Kısa Form, SDAS: Sayısal Derecelendirmeli Ağrı Skalası

Akademisyenlerin yaşı ile duyarsızlaşma (rho=-0,221; p=0,027), kişisel başarıda düşme (rho=-0,254; p=0,011) ve genel tükenmişlik (rho=-0,199; p=0,047) değişkenleri arasında istatistiksel olarak negatif yönde düşük ilişki vardır. Akademisyenlerin cinsiyetleri ile fiziksel aktivite düzeyleri arasında istatistiksel olarak negatif yönde düşük ilişki bulundu (rho=0,206; p=0,040) (Tablo 3). Yapılan diğer istatistiksel analizde kadın ( $\bar{x}$ =1545,6 MET-dk/hafta) ve erkek ( $\bar{x}$ =2326,9 MET-dk/hafta) akademisyenlerin fiziksel aktivite seviyeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farkın olduğu tespit edildi (t=-2,356; p=0,022).

**Tablo 3:** Akademisyenlerin demografik özellikleri ile iş stresi, tükenmişlik algısı, kas iskelet sistemi ağrısı ve fiziksel aktivite seviyesi arasındaki ilişkinin sonuçları

Değişkenler	Yaş		Cinsiyet	
	rho	p	rho	p
İSÖ	-0,119	0,238	-0,091	0,369
UFADA-KF	0,095	0,348	<b>0,206*</b>	<b>0,040</b>
SDAS istirahat	0,100	0,320	0,023	0,819
SDAS çalışma	0,026	0,797	-0,086	0,394
Duygusal tükenme	-0,145	0,149	0,030	0,769
Duyarsızlaşma	<b>-0,221*</b>	<b>0,027</b>	0,015	0,880
Kişisel başarıda düşme	<b>-0,254*</b>	<b>0,011</b>	0,001	0,994
Genel tükenmişlik	<b>-0,199*</b>	<b>0,047</b>	0,026	0,796

Spearman korelasyon testi, rho: Spearman korelasyon katsayısı, \*p<0,05, İSÖ: İş Stresi Ölçeği, UFADA-KF: Uluslararası Fiziksel Aktivite Değerlendirme Anketi Kısa Form, SDAS: Sayısal Derecelendirmeli Ağrı Skalası

### Tartışma ve Sonuç

Çalışmada, akademisyenlerin sosyal izolasyon ve uzaktan çalışmayı zorunlu kılan pandemi döneminde iş stresi, tükenmişlik algısı, fiziksel aktivite düzeyi ve kas iskelet sistemi ağrıları arasındaki ilişkiler araştırıldı. Elde edilen sonuçlar iş stresindeki deneyimlenen artışın; istirahat ve çalışma esnasında kas iskelet sistemi ağrıları, duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve genel tükenmişlik algılarıyla pozitif yönde ilişki gösterdiği tespit edildi. Ayrıca akademisyenlerin fiziksel aktivite düzeyleri ile kişisel başarıda düşme ve genel tükenmişlik algılarıyla negatif yönde ilişki saptandı.

Pandemi dönemiyle beraber sosyal izolasyon bir zorunluluk haline gelmiş ve fiziksel aktivite olanakları kısıtlanmıştır. Buna karşın çalışmada akademisyenlerin fiziksel aktivite düzeylerinin %48’lik bir oran ile yeterli düzeyde fiziksel olarak aktif oldukları görülmektedir. Literatürde pandemi dönemi öncesinde akademisyenlerin fiziksel aktivite seviyesi ile ilgili yapılan çalışmalarda, çoğunluğun fiziksel aktivite seviyeleri düşük çıkarken (Gümüş & Işık, 2018, Özdiñç, Kayabınar, Özen, Turan & Yılmaz, 2019), pandemi döneminde bağışıklık sistemini güçlendirmek, ruh sağlığını iyileştirmek ve uygulanan önlemlerin olumsuz psikolojik etkisini azaltmak için birçok kişinin fiziksel aktivite yapmaya başladığı bildirilmektedir (Jiménez-Pavón, Carbonell-Baeza & Lavie, 2020). Dolayısıyla çalışmada akademisyenlerin %48’inin fiziksel olarak aktif olmasının, pandemi döneminde doğabilecek

olumsuz etkileri azaltmak amacıyla daha fazla fiziksel aktivite yaptıklarını düşündürmektedir.

Uzaktan çalışma döneminde hem idari hem de akademik işlerin yükünün artması ve öğrencilere yönelik olarak görev tanımında ve eğitim hizmetinin sunumunda farklı bir platforma geçilmesi akademisyenlerin iş stresini arttırabilir. Yeni duruma adapte olma, bilişim teknolojilerini yoğun bir şekilde kullanma ve çıktısının önemi itibari ile yüksek performans beklentisi, daha önceden iş stresi en yüksek meslek grubundan biri olarak bildirilen akademisyenleri (Sarafino & Ewing,1999; Azlan & Abdul Manaf, 2017; Wang ve diğ., 2015) daha fazla etkilediği değerlendirilmektedir. Yine stresin sebep olduğu temel sorunlardan birisi olan tükenmişlik algısının da, bu durumdan etkilenmiş olacağı düşünülmektedir. Literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde; iş stresi tükenmişliğin en belirgin öncülü olarak yer almaktadır (Wu ve diğ., 2007; Escribà-Agüir ve diğ., 2006). Ayrıca, Wang ve diğerleri (2015) eğitimciler üzerinde gerçekleştirdikleri bir çalışmada iş stresinin tükenmişlik üzerindeki etkisini incelenmiş olup, yüksek oranda ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca stres ve tükenmişlik kavramlarının bireyde yarattığı etkiler açısından yakın kavramlar olduğu ve iki kavramı aynı çalışmada incelemenin, aralarındaki ilişkinin anlaşılmasına yönelik literatürde önemli bir boşluğu dolduracağına yönelik çağrı bulunmaktadır (Bottiani, Duran, Pas & Bradshaw, 2019). Çalışmada akademisyenlerin deneyimlediği yüksek iş stresi seviyeleri ile bireyin duygusal olarak aşırı tükenmesi, yorgunluk ve bitkinlik hissetmesi olarak tanımlanan duygusal tükenme, bireyin çevresine karşı olumsuz bir tavır içerisine girmesi olarak tanımlanan duyarsızlaşma ve genel tükenmişlik seviyeleri arasında orta seviyede pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu bulundu. İş stresi artan akademisyenlerin performansı ve üretkenliklerinin azaldığı, motivasyonların düştüğü, depresyona, tükenmişliğe neden olabileceği sonucuna ulaşıldı. Çalışmanın bu sonuçlarının literatürü destekler nitelikte olduğu görülmektedir.

Çalışmada akademisyenlerin deneyimlediği yüksek iş stresi seviyeleri ile istirahat ve çalışma esnasındaki kas iskelet ağrıları arasında düşük seviyede ilişki olduğu görüldü. Birinci ve arkadaşlarının genç akademisyenler üzerinde yapmış oldukları araştırmada, çalışma esnasında ağrının stresle ilişkili olarak arttığı ifade edilmektedir (Birinci, Tosun, Üçgül, Yeldan, 2019). Pandemi döneminde akademisyenlerin deneyimlediği yüksek iş stresinin kas iskelet ağrılarını arttırabileceği düşünülmektedir.

Literatürde fiziksel aktivite düzeyinin kas iskelet sistemi ağrısı ile olan ilişkisine yönelik çelişkili sonuçların yer aldığı ifade edilmektedir (Tunçay & Yeldan, 2013). Norveç'te 39.520 kişi üzerinde 11 yıl süren bir çalışmada, fiziksel aktivite ile kas iskelet sistemi şikayetleri

arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu bildirilmektedir (Holth, Werpen, Zwart & Hagen, 2008). Ayrıca fiziksel aktivite düzeyi ve kas iskelet sistemi ağrıları arasındaki ilişkinin incelendiği bir başka çalışmada ise; sadece diz ağrısı ile fiziksel aktivite düzeyi arasında bir ilişki ifade edilmektedir. Bu durumun kaynağının ise; aktif yaşam tarzı ve spora bağlı olarak diz ağrısı geliştiği şeklinde açıklanmaktadır (Tunçay & Yeldan, 2013). Bu sonuçların aksine kapsamlı bir derleme çalışmasında ise; fiziksel aktivite ve kas iskelet sistemi semptomları arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişkinin olmadığı vurgulanmaktadır (Hildebrandt, Bongers, Dul, Van Dijk & Kemper, 2000). Görüldüğü gibi literatürde bu konuda çelişkili sonuçlar mevcuttur. Çalışmada, akademisyenlerin fiziksel aktivite düzeyi ile istirahat ve çalışma esnasındaki ağrı düzeyleri arasında ilişki bulunmamaktadır. Fiziksel aktivite düzeyi ve kas iskelet sistemi ağrısı arasında ilişkinin olmaması, daha önce yapılan bazı çalışmaları desteklerken (Hildebrandt, Bongers, Dul, Van Dijk & Kemper, 2000), bu kapsamda daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Ayrıca çalışmada fiziksel aktivite düzeylerinin kişisel başarıda düşme ve genel tükenmişlik düzeyleri ile düşük seviyede negatif yönlü bir ilişkisinin olduğu saptanmaktadır. Demir ve Çankaya'nın (2019) 250 beden eğitimi ve spor öğretmeni üzerinde yapmış olduğu bir çalışmada; fiziksel aktivite düzeyi ve tükenmişlik arasında negatif yönde düşük bir ilişkinin olduğu bildirilmektedir. Ayrıca düzenli fiziksel aktivitenin tükenmişliği azalttığı (Sonntag, 2012; Macilwrait & Bennett, 2018), özellikle duygusal tükenme ve kişisel başarıda düşme boyutlarını etkilediğine dair literatürde tespitler yer almaktadır (Yıldız, Gürer & Esentaş, 2015). Bu sonuçlar açısından çalışmanın sonuçlarının literatürü destekler nitelikte olduğu görülmektedir. Ayrıca çalışmada, akademisyenlerin fiziksel aktivite düzeylerinin yaş ve cinsiyete bağlı olarak farklılık gösterdiği saptanmaktadır. Erkek akademisyenlerin kadınlara göre fiziksel aktivite düzeyinin daha yüksek olduğu ve yaş ile birlikte fiziksel aktivite düzeyinin arttığı tespit edilmektedir. Çalışmanın bu sonucu Atan, Tural, İmamoğlu, Çiçek ve Tural'ın (2012) Türkiye'deki öğretmenler ve sağlık profesyonellerinin fiziksel aktivite düzeylerini inceledikleri çalışmanın sonuçlarını destekler niteliktedir.

Çalışma sonuçları itibarıyla, tükenmişlik algısı ve fiziksel aktivite seviyeleri ile kas iskelet sistemi ağrıları arasındaki ilişkinin daha iyi anlaşılması adına literatürdeki boşluğa katkısı olup, pandemi döneminde iş yükü ve iş stresi artan akademisyenlerin durumunu incelemesi yönüyle önemlidir. Çalışmanın sonuçlarının daha sürdürülebilir ve etkin bir eğitim anlayışının tesisi açısından eğitim karar mekanizmalarının yönetim etkinliklerinin artırılması adına uygulamaya, çalışmanın değişkenleri açısından literatüre ve akademisyenlerin yaşadığı

sorunlara yönelik farkındalığın artması yönüyle de bireylere önemli katkılarının olduğu değerlendirilmektedir. Bu çalışma, akademisyenlerin iş ve yaşam çevresinde deneyimlediği köklü değişiklikler sebebiyle daha fazla iş stresi yaşadıkları, bilgi ve iletişim sistemlerinin etkinliğinin artırılarak ve kullanımına yönelik kapsamlı eğitimler düzenlenmesi ile stres düzeylerinde azalmanın sağlanabileceği değerlendirilmektedir. Ayrıca sosyal izolasyon döneminde özellikle fizyoterapistler tarafından hazırlanan evde çalışanlar için fiziksel aktivite önerileri ve düzenlemeleri ile fizyoterapist eşliğinde online ortamlarda yapılan grup egzersizlerinin, akademisyenlerin ev ortamında daha aktif bir yaşam sergilemelerine imkân sağlayabileceğini düşündürmektedir. Bu tarz bir uygulamanın akademisyenler ile çalıştıkları kurumları arasındaki ilişkiyi güçlendirirken, algılanan sosyal destek ile iş streslerinin azalacağı düşünülmektedir. Bu önerilerin hem iş stresi ve çalışma esnasındaki ağrıları hem de tükenmişlik seviyelerini azaltacağı değerlendirilmektedir.

Çalışmanın bazı kısıtlılıkları bulunmaktadır. Pandemi dönemi öncesi akademisyenlerin düzenli egzersiz alışkanlıkları ile haftalık toplam verilen ders saati ve masa başında geçirilen çalışma süresinin sorgulanmamasıdır. Çalışma kesitsel bir çalışma olup, icra edildiği zaman dilimindeki katılımcıların algılarını yansıtmaktadır. Ayrıca pandemi döneminde zaman ve maliyet açısından en uygun yöntem olarak anket yöntemi tercih edilse de, bilgi ve iletişim teknolojilerinin bireyler üzerindeki olumsuz etkisi ile oluşan duyarsızlaşma neticesinde verileri düzgün ve eksiksiz olarak işlenmiş sadece 100 anket verisi işleme alınmıştır. Bu kapsamda daha genellenebilir sonuçların elde edilebilmesi adına gelecekteki çalışmalar, daha fazla örneklem ve geniş bir coğrafyada, farklı değişkenleri de içeren boylamsal çalışmalar şeklinde düzenlenebileceğini önermekteyiz.

Covid-19 sürecinde akademisyenlerin iş stresindeki deneyimlenen artışın kas iskelet sistemi ağrıları ve tükenmişliği arttırdığı görüldü. Sosyal izolasyon sürecinde fiziksel aktivite düzeyinde azalma yaşayan akademisyenlerin kişisel başarıda düşme yaşayarak genel tükenmişlik algısının artacağı saptandı. Bu nedenle pandemi sürecinde fiziksel aktivite düzeyinin yüksek tutulması ve deneyimlenen iş stresinin azaltılmasıyla kas iskelet sistemi ağrıları ve tükenmişlik algısında düşme yaşanacağı öngörülmektedir.

### **Çıkar Çatışması**

Yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

### **Finansal Destek**

Bu çalışma için herhangi bir finansal destek sağlanmamıştır.

### Kaynakça

- Adaramola, S. S. (2012). Job stress and productivity increase. *Work*, 41, 2955-2958.
- Aktaş, A. M. (2001). Bir kamu kuruluşunun üst düzey yöneticilerinin iş stresi ve kişilik özellikleri. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 56(04).
- Armon, G., Shirom, A., Berliner, S., Shapira, I., & Melamed, S. (2008). A prospective study of the association between obesity and burnout among apparently healthy men and women. *Journal of Occupational Health Psychology*, 13(1), 43-57.
- Atan, T., Tural, E., İmamoğlu, O., Çiçek, G., & Tural, Ş. (2012). Physical activity levels of teachers and health professionals in Turkey. *HealthMED*, 6(6), 1935-1942.
- Bilgili, H., & Tekin, E. (2019). Örgütsel stres, örgütsel bağlılık ve öğrenilmiş güçlülük ilişkisi üzerine bir araştırma. *Opus Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 11(18), 2165-2200.
- Birinci, T., Tosun Aydın, G., Üçgül, M., & Yeldan, İ. (2019). The Relationship between Musculoskeletal Pain, Alexithymia, and Psychosocial Factors in Young Academicians. *Fizyoterapi Rehabilitasyon*. 30 (2), 136-144 .
- Bottiani, J. H., Duran, C. A., Pas, E. T., & Bradshaw, C. P. (2019). Teacher stress and burnout in urban middle schools: Associations with job demands, resources, and effective classroom practices. *Journal of School Psychology*, 77, 36-51.
- Brown, S. M., Doom, J. R., Lechuga-Peña, S., Watamura, S. E., & Koppels, T. (2020). Stress and parenting during the global COVID-19 pandemic. *Child Abuse & Neglect*, 110, 104699.
- Campbell, I. (1995). Stress litigation and training. *Management Development Review*, 8 (4), 21-22.
- Chirico, F. (2016). Job stress models for predicting burnout syndrome: a review. *Annali dell'Istituto superiore di sanita*, 52(3), 443-456.
- Clair, R., Gordon, M., Kroon, M., & Reilly, C. (2021). The effects of social isolation on well-being and life satisfaction during pandemic. *Humanities and Social Sciences Communications*, 8(1), 1-6.
- Demir, F., & Çankaya, C.(2019) Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenlerinin Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Mesleki Tükenmişlik Düzeylerine Etkisi. *Spor Eğitim Dergisi*, 3(2), 20-32.
- Dworkin, A. G., & Tobe, P. F. (2014). The effects of standards-based school accountability on teacher burnout and trust relationships: A longitudinal analysis. İçinde D. Van Maele, P. B. Forsyth, & M. Van Houtte (Eds.), *Trust and school life* (pp. 121-143). New York, NY: Springer
- Ergin, C. (1992). Doktor ve hemşirelerde tükenmişlik ve Maslach tükenmişlik ölçeğinin uyarlanması. VII. Ulusal Psikoloji Kongresi, 22th September 1992 Ankara (Turkey).
- Escribà-Agüir, V., Martín-Baena, D. & Pérez-Hoyos, S. (2006). Psychosocial work environment and burnout among emergency medical and nursing staff. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 80(2):127-133
- Eurofound and the International Labour Office. (2017). Working anytime, anywhere: The effects on the world of work, Publications Office of the European Union, Luxembourg, and the International Labour Office, Geneva. <http://eurofound.link/ef1658> adresinden elde edildi (Erişim tarihi: 29.04.2021).
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.-G. & Buchner, A. (2007). G\*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39, 175-191.
- Garrett, L. (2020). COVID-19: The medium is the message. *The Lancet*, 395(10228), 942-943.

- Gümüş, H., & Işık, O. (2018). The Relationship of Physical Activity Level, Leisure Motivation and Quality of Life in Candidate Teachers. *International Journal of Progressive Education*, 14(5), 22-32.
- Hayran, M., & Hayran, M. (2011). *Sağlık araştırmaları için temel istatistik*. Ankara: Art Ofset Matbaacılık Yayıncılık Organizasyon.
- Hawker G.A., Mian, S., Kendzerska, T., & French, M. (201). Measures of adult pain. *Arthritis Care & Research*, 63(S11):240-252.
- Hildebrandt, V.H., Bongers, P.M., Dul, J., Van Dijk, F.J., & Kemper, H.C. (2000). The relationship between leisure time, physical activities and musculoskeletal symptoms and disability in worker populations. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 73(8):507-18.
- Holmes, E. A., O'Connor, R. C., Perry, V. H., Tracey, I., Wessely, S., Arseneault, L., ... & Bullmore, E. (2020). Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: a call for action for mental health science. *The Lancet Psychiatry*. 7 (6), 547-560
- Holth, H. S., Werpen, H. K. B., Zwart, J. A., & Hagen, K. (2008). Physical inactivity is associated with chronic musculoskeletal complaints 11 years later: results from the Nord-Trøndelag Health Study. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 9(1), 1-7.
- Honkonen T, Ahola K, Pertovaara M, Isometsä E, Kalimo R, Nykyri E, Aromaa A, & Lönnqvist J. (2006) The association between burnout and physical illness in the general population- results from the Finnish Health 2000 Study. *Journal of Psychosomatic Research*, 61(1):59-66.
- Jiménez-Pavón D., Carbonell-Baeza A., & Lavie C.J. (2020). COVID-19 karantinasının zihinsel ve fiziksel sonuçlarına karşı savaşmak için terapi olarak fiziksel egzersiz: yaşlılara özel odaklanma. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 63, 386-388.
- Kaplan, J., Frias, L., & McFall-Johnsen, M. (2020). A third of the global population is on coronavirus lockdown - Here's our constantly updated list of countries and restrictions. Business Insider. <https://www.businessinsider.com/countries-on-lockdown-coronavirus-italy-2020-3?r=DE&IR=T> adresinden elde edildi (Erişim tarihi: 21.04.2020).
- Langballe, E. M., Innstrand, S. T., Hagtvet, K. A., Falkum, E., & Gjerløw Aasland, O. (2009). The relationship between burnout and musculoskeletal pain in seven Norwegian occupational groups. *Work*, 32(2), 179-188.
- Macilwrait, P. & Bennett, D. (2018). Burnout and physical activity in medical students. *Irish Medical Journal*, 111(3): 707-713.
- Maslach, C. ve Jackson, S.E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Occupational Behavior*, 2, 99-113.
- Nomura, K., Nakao, M., Sato, M., Ishikawa, H., & Yano, E. (2007). The association of the reporting of somatic symptoms with job stress and active coping among Japanese White-collar workers. *Journal of Occupational Health*, 49(5), 370-375.
- Özdiñç, S., Kayabınar, E., Özen, T., Turan, F. N., & Yılmaz, S. (2019). Musculoskeletal problems in academicians and related factors in Turkey. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*, 32(6), 833-839.
- Sağlam, M., Arıkan, H., Savcı, S., İnal-İnce, D. & Boşnak Güçlü, M. (2010). International physical activity questionnaire: reliability and validity of the Turkish version. *Perceptual and Motor Skills*, 111(1), 278-284.
- Santoro, D. A. (2018). *Demoralized: Why teachers leave the profession they love and how they can stay*. Cambridge, MA: Harvard Education Press.



- Sarafino E. P. & Ewing M. (1999). The hassles assessment scale for students in college: Measuring the frequency and unpleasantness of dwelling on stressful events. *Journal of American College Health*, 48(2),75-83.
- Schmidt, B., Schneider, M., Seeger, P., van Vianen, A., Loerbroks, A., & Herr, R. M. (2019). A comparison of job stress models: Associations with employee well-being, absenteeism, presenteeism, and resulting costs. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 61, 535- 544.
- Sonnentag, S. (2012). Psychological detachment from work during leisure time: The benefits of mentally disengaging from work. *Current Directions in Psychological Science*, 22, 114-118.
- Toker, S., Melamed, S., Berliner, S., Zeltser, D., & Shapira, I. (2012). Burnout and risk of coronary heart disease: A prospective study of 8838 employees. *Psychosomatic Medicine*, 74(8), 840-847.
- Tsumura, H., Shimada, H., Nomura, K., Sugaya, N., & Suzuki, K. (2012). The effects of attention retraining on depressive mood and cortisol responses to depression-related stimuli. *Japanese Psychological Research*, 54(4), 400-411.
- Tunçay, S. U., & Yeldan, İ. (2013). Kas iskelet sistemi rahatsızlıklarıyla fiziksel inaktivite ilişkili midir? *Ağrı*, 25(4), 147-155.
- Wang, Y., Ramos, A., Wu, H., Liu, L., Yang, X., Wang, J., & Wang, L. (2015). Relationship between occupational stress and burnout among Chinese teachers: a cross-sectional survey in Liaoning, China. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 88(5), 589-597.
- Wu, S., Zhu, W., Wang, Z., Wang, M., & Lan, Y. (2007) Relationship between burnout and occupational stress among nurses in China. *Journal of Advanced Nursing*, 59(3):233-239.
- Yıldız, M.E., Gürer, B. & Esentaş, M. (2015). Ortaokul Öğretmenlerinin Spora İlişkin Tutumları ile Tükenmişlik Düzeyleri İlişkisi, İnönü Üniversitesi, *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2(3): 14-26.
- Zhong, J., You, J., Gan, Y., Zhang, Y., Lu, C., & Wang, H. (2009). Job Stress, Burnout, Depression Symptoms, and Physical Health among Chinese University Teachers. *Psychological Reports*, 105(3), 1248-1254.