



## SAĞLIK KURUMLARINDA ÇALIŞAN PERSONELİN İŞ STRESİ, YORGUNLUK VE TÜKENMİŞLİK İLİŞKİSİ

Velittin KALINKARA\*<sup>1</sup>, Işıl KALAYCI<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Pamukkale Üniversitesi, Denizli Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, Malzeme ve Malzeme İşleme Teknolojileri Bölümü, Denizli, Türkiye

<sup>2</sup> Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Isparta, Türkiye

| Anahtar Kelimeler   | Öz  |
|---|---|
| <i>Sağlık Kurumu,<br/>Personel,<br/>İş Stresi,<br/>Yorgunluk,<br/>Tükenmişlik</i> | <p>Araştırma sağlık kurumlarında çalışan personelin iş stresi, yorgunluk ve tükenmişlik ilişkisini belirlemek amacıyla yürütülmüştür. Çalışma Isparta'daki bazı sağlık kurumlarında hasta ile doğrudan ilişkili çalışan hekim, hemşire ve yardımcı personel olmak üzere 300 birey üzerinde gerçekleştirilmiştir. Sağlık çalışanlarının iş stresi, yorgunluk ve tükenmişliğini belirlemede <i>İsveç İş Yükü-Kontrol-Destek Anketi</i>, <i>Merhamet Ölçeği</i> ve <i>Maslach Tükenmişlik Envanteri</i> kullanılmıştır. İş stresi, yorgunluk ve tükenmişlik ilişkisini belirlemede korelasyon analizi; meslek, cinsiyet, yaş, deneyim, zorlanma durumu ve işin zorluk derecesinin iş stresi, yorgunluk ve tükenmişlik üzerindeki etkisini belirlemede varyans analizi ve t testi uygulanmıştır.</p> <p>Araştırma sonucunda Merhamet Ölçeği ve Maslach Tükenmişlik Ölçeği alt boyutları arasında yüksek korelasyon izlenmektedir. Özellikle <i>duyarsızlaşma</i> alt boyutu ile Merhamet Ölçeği alt boyutları arasındaki korelasyon yüksek bulunmuştur (<math>p&lt;0,01</math>). Yaş ilerledikçe (<math>p&lt;0,01</math>) ve eğitim düzeyi yükseldikçe iş yükünün azaldığı (<math>p&lt;0,05</math>), iş kontrolünün arttığı (<math>p&lt;0,01</math>) gözlenmiştir. Hemşirelerin (<math>p&lt;0,01</math>) sosyal destek gereksinimi, hekim ve yardımcı personele göre daha yüksek bulunmuştur. Zorlanma arttıkça iş yükü (<math>p&lt;0,01</math>) ve sosyal destek gereksinimi (<math>p&lt;0,01</math>) artmaktadır. Yaş ilerledikçe duygusal tükenme azalmakta (<math>p&lt;0,02</math>) ve kişisel başarısızlık artmaktadır (<math>p&lt;0,01</math>). Eğitim yükseldikçe duygusal tükenme artmaktadır (<math>p&lt;0,01</math>).</p> |

### WORK LOAD, FATIGUE AND BURNOUT RELATIONSHIP BETWEEN THE HEALTH PERSONNEL

| Keywords  | Abstract   |
|---|--|
| <i>Health Authority,<br/>Personnel,<br/>Work stress,<br/>Fatigue,<br/>Burnout</i> | <p>The research was conducted in some health institutions in Isparta. This study aimed to determine the relationship of workload, fatigue and exhaustion of health personnel to physicians, nurses and helpful staff directly related to the patient. The Swedish Work Load-Control-Support Questionnaire, the Compassion Questionnaire, and the Maslach Burnout Inventory were used to determine healthcare workers' work stress, fatigue and exhaustion. Correlation analysis in determining the relationship between work stress, fatigue and burnout; variance analysis and t test were used to determine the degree of job stress, gender, age, experience, strain and job difficulty on job stress, fatigue and burnout.</p> <p>As a result of the research, there is a high correlation between the Compassion Scale and Maslach Burnout Scale subscales. In particular, the correlation between the depersonalization subscale and the Compassion Scale subscales was high (<math>p&lt;0.01</math>). As age progressed (<math>p&lt;0.01</math>) and as education level increased, workload decreased (<math>p&lt;0,05</math>) and work control increased (<math>p&lt;0.01</math>). Low education, low income and physical strain are increasing job stress of the helpful staff. Nurses (<math>p&lt;0.01</math>) had higher social support needs than doctors and helpful staff. Work load (<math>p&lt;0.01</math>) and social support requirement (<math>p&lt;0.01</math>) increase with increasing difficulty; As age progressed, emotional exhaustion decreased (<math>p&lt;0,02</math>) and personal failure increased (<math>p&lt;0.01</math>); emotional exhaustion increases as education increases (<math>p&lt;0.01</math>).</p> |

\* İlgili yazar / Corresponding author vkalinkara@pau.edu.tr +9021237881145

## Alıntı / Cite

Kalinkara, V., Sarı, İ., (2018). Sağlık Kurumlarında Çalışan Personelin İş Stresi, Yorgunluk Ve Tükenmişlik İlişkisi, Journal of Engineering Sciences and Design, 6(ÖS: Ergonomi2017), 125–136

| Yazar Kimliği / Author ID (ORCID Number) | Makale Süreci / Article Process                    |
|--|--|
| Velittin Kalinkara, 0000-0001-6497-5307  | <b>Başvuru Tarihi / Submission Date</b> 21.12.2017 |
| Işıl Kalaycı, 0000-0003-1562-2120        | <b>Revizyon Tarihi / Revision Date</b> 29.06.2018  |
|  | <b>Kabul Tarihi / Accepted Date</b> 21.09.2018     |
|  | <b>Yayım Tarihi / Published Date</b> 24.12.2018    |

## 1.GİRİŞ

İş yükü-iş kontrolü modeli, iş stresinin açıklanmasında en sık kullanılan modeldir. İş yükü çalışma hızını da içeren işin yoğunluğunu ve güç gerektirme durumunu ele alır. İş kontrolü ise çalışanın beceri düzeyi ve bu becerileri kullanma olanaklarını ve aynı zamanda işini yapmasında karar verme süreçlerine katılımı içerir (Demiral, Ünal, Kılıç, Soysal, Bilgin, Uçku & Theorell, 2007: 12). Yüksek iş yükü ve düşük iş kontrolü olan işlerde stres düzeyi daha yüksektir. Özellikle sağlık sektörünün çok hızlı değişen, emek yoğun bir alan olması ve çalışma koşullarının olumsuzluğu personelin zorlanmasına neden olmakta ve iş stresini artırmaktadır. Sağlık sektörü çalışanları zaman baskısı, düşük sosyal destek, yüksek iş yükü, hasta tedavisine ilişkin belirsizlik ve duygusal etkilenme gibi pek çok stres kaynağına maruz kalmaktadır. Bu bağlamda sağlık çalışanlarında sıkıntı, yorgunluk, tükenmişlik, zihinsel ve fiziksel rahatsızlık yaşama riski yüksektir. Son yıllarda tükenmişlik ve stresle ilgili hastalıkların yaygınlığı artmış, başta sağlık çalışanları olmak üzere tükenmişlik mesleki bir tehlike haline gelmiştir (Portoghese, Galletta, Coppola, Finco & Campagna, 2014: 152-153). Stres ve tükenmişlik fiziksel ve bilişsel kaynakları azaltabileceği gibi verimli ve etkin çalışmayı da engeller. Performansın düşmesi hasta bakım ve güvenliğini olumsuz etkiler (Carayon & Gurses, 2008: 208). Mesleki tükenmişlik, stresli bir çevrede çalışma sonucu yorulma veya bitkinlik olup, çalışanlar arasında hayal kırıklığı ve anti-sosyal davranışlara neden olabilir (Ziaei, Yarmohammadi, Moradi & Khandan, 2015: 53). Özellikle insanlara yardım hizmeti sunan ve duygusal taleplerin yoğun olduğu ortamlarda uzun süre çalışan bireylerde mesleki tükenmişlik daha çok görülmektedir (Baykan, Çetinkaya, Naçar, Kaya & İşildak, 2014: 123). Tükenmişlik, kronik yorgunluk, sinizm ve yetersizlikten kaynaklanan psikolojik bir sendromdur; bireyin fiziksel ve duygusal olarak gerilemesi ile ilgidir. Aşırı ve uzun süreli iş stresi ile başlayan bir süreçtir. Stres çalışmada gerginlik, sinirlilik ve yorgunluk hissi yaratır, bireyi ilgisiz, savunmasız, alaycı ve katı hale getirir. Bu da bireyin girişimlerini azaltarak, zorlamalı çalışma kapasitelerini kademeli olarak sınırlar, başarı ve verimlilik eksikliğine, bireyin işine olan güvenini kaybetmesine neden olur. İş tükenmişliği bir

kısım sağlık sorunlarını ortaya çıkardığı gibi performans dayalı sistemlerde, işyerinin verimliliği üzerinde de doğrudan etkilidir (Noosorn & Wongwat, 2010: 18; Portoghese, Galletta, Coppola, Finco & Campagna, 2014: 152-153). Sağlık alanında çalışanlarda, yoğun iş yükü, ağır ve ölümcül hastalara bakım verme, gerektiğinde hasta ve yakınlarına duygusal destek vermek zorunda kalma gibi nedenler, işle ilgili stres ve gerginliğe yol açmaktadır (Birgili, Salış & Özdemir, 2010: 28). Tükenmişlik çok sayıda insana hizmet veren ve uzun süre uğraşan insanlarda görülmektedir (Noosorn & Wongwat, 2010: 18). Tükenmişlik, duygusal tükenme, kişisizleştirme ve düşük bireysel performans (Maslach & Jackson, 1984) ile karakterizedir ve batı ülkelerinde hastanelerde çalışan hemşirelerin yarıya yakınında görülür (Aiken, Clarke, Sloane, Sochalski, Busse, Clarke, et al., 2001). Genel popülasyonda tükenmişlik daha fazla iş devamsızlığına, psikolojik ve fiziksel zorlanmalara neden olmaktadır. İşçi devri<sup>2</sup> sorununun ve hemşire sıkıntısının son yıllarda artmasının bir nedeni olarak görülmektedir (Kowalski, Ommen, Driller, Ernstmann, Wirtz, Kohler & Pfaff, 2010: 1655).

Tükenmişlik bireyde depresyon, anksiyete, çaresizlik duyguları gibi ruhsal etkilere; baş ağrısı, kaslarda gerginlik, uykusuzluk gibi fizyolojik etkilere yol açmaktadır (Aslan, Aslan & Kesepara, 1997; Bircan, Ak, Bayrak, Kaya, Gül & Cander, 2006; Hall, Johnson, Watt, Tsipa & O'Connor, 2016). Bunun yanı sıra işle ilgili gerginliğin işte verimi ve üretimi düşürme, iş doyumunu azaltma, işe gecikme, özür uydurarak hiç gelmeme ya da işi tamamen bırakma, sonuçta deneyimli personelin elde tutulamaması gibi kurumsal sonuçlara neden olmaktadır (Sunter, Canbaz, Dabak, Öz & Pekşen, 2006: 10). Sağlık hizmetleri ve sağlık çalışanları özellikle zor koşullarla karşı karşıyadır. Sağlık çalışanları daha fazla iş stresine, çok yüksek mesleki sorumluluk duygusuna ve sıklıkla fazla mesai çalışmasına maruz kalmaktadırlar (Nedic, Jovic, Filipovic & Solak, 2002). Risk altındaki sağlık profesyonelleri, doktorlar, hemşireler, sosyal hizmet uzmanları, diş hekimleri, onkoloji ve AIDS hastalarının bakımından sorumlu personel ile acil servis personelinde oluşmaktadır (Noosorn & Wongwat, 2010: 18). Bu meslek grubunda tükenme ve işe bağlı gerginlik daha çok görülmektedir (Düzyürek & Ünlüoğlu, 1992: 111). Bu duygusal kaymanın erken

<sup>2</sup> Bir işletmedeki işçi giriş ve çıkış hareketlerini gösteren bir orandır. İşçi devri, aylık veya yıllık olmak üzere belirli bir süre içinde işyerine giren ve çıkan işçi miktarının, aynı süre içindeki ortalama işçi sayısına oranlanması ile bulunur.

tanımlanması sağlık çalışanı-hasta ilişkisinin duyar-sızlaşmasını önlemek için gereklidir. Tükenmişlik, erken tanınması ve tedavi edilmesi gereken bir sağlık profesyoneli meslek hastalığıdır (Felton, 1998). Bu nedenle bireyin iş verimini ve mesleki performans kalitesini azaltan stres faktörü ile ilgili etkili başa çıkma stratejileri geliştirilerek tükenmişlik ve merhamet yorgunluğu azaltılabilir (Noosorn & Wongwat, 2010: 19). Uzun süreli ve ciddi hastalıkları olan insanlara bakan sağlık çalışanları sık sık sıkıntılı duygusal durumlara ve aşırı tükenmeye maruz kalırlar, bu da tükenmişliğe neden olabilir. Sağlık çalışanları tükenmişlik riski en yüksek olan grubu temsil eder, bu durum işgücü veriminin azalmasına ve istenmeyen tedavi sonuçlarına yol açabilir (Lasalvia, Bonetto, Bertani, Bisoli, Cristofalo, Marrella, et al, 2009: 537).

Merhamet yorgunluğu kavramı, travmatik stresi doğrudan yaşayan insanlara yardım ederken dolaylı olarak geçirilen travmanın duygusal etkisi şeklinde açıklanmaktadır (Figley, 2002: 1435). Merhamet yorgunluğu tükenmişliğin bir tipi olup, başkalarına yardım etmenin sonucu olarak ortaya çıkar (Portnoy, 2011). Gilbert'e göre (2005) merhamet; başkasının acısını giderme isteğini, acının kaynağını anlamayla ilgili bilişsel süreci ve merhametli eylemlerde bulunmakla ilgili davranışsal süreci içerisindedir. Yani merhamet; güdü, duygu, düşünce ve davranışın bileşimi ile oluşur. Sprecher ve Fehr'in (2005) çalışmalarında ise merhametli (duyarlı) sevgi olarak kavramsallaştırılmıştır. Merhametli sevgi, diğer insanları sıkıntılı ve ihtiyaç duydukları zamanlarında onları desteklemeye yönelik, davranışsal, bilişsel ve duygusal bir tutum olarak belirtilmiştir.

Alan yazında merhametli davranışın çeşitli şekillerinin merhamet sahiplerine pozitif ruh hali (Hutcherson, Seppala & Gross, 2008; Lutz, Greischar, Rawlings, Ricard & Davidson, 2004), azalmış depresif semptomlar (Gilbert & Procter, 2006; Shapiro, Brown & Biegel, 2007) artan benlik saygısı (Krause & Shaw 2000), artan sosyal destek (Crocker & Canevello 2008; Lemay & Clark, 2008) gibi psikolojik faydalar sağladığı belirtilmektedir.

Tükenmişlik ile merhamet yorgunluğu arasındaki fark, merhamet yorgunluğu yapılan işle ilgili iken, tükenmişliğin çalışılan yerden bağımsız olmasıdır. Brandt ve ark. (2014) merhamet yorgunluğunu iş veya işyeri değiştirmenin düzeltmeyeceğini ifade etmektedir. Belirtileri arasında müdahaleci olumsuz düşünceler, fiziksel problemler (gastrointestinal sorunlar, baş ağrısı ve uyusukluk gibi), umut kaybı, kişinin katkısını sorgulama, şüphecilik ve suçluluk sayılabilir. Normal tükenmişlik belirtilerine ek olarak, merhamet yorgunluğu anlam ve umut kaybı, güçlü kaygı duyguları, konsantrasyon olamama, huzursuzluk, post travmatik stres bozukluğu, uyuma zorluğu, aşırı duygusallık gibi reaksiyonlara neden olabilir (Portnoy, 2011: 48).

Ergonomi veya insan faktörleri mühendisliği sağlık planlamacılarına bu amaca ulaşmak için yardımcı olabilecek en kapsamlı bilim dallarından biridir.

Ergonomik açıdan bakıldığında, olaylar ve kazalarda en önemli faktör, iş yükü ile insan yeteneği ve sınırlamaları arasındaki dengesizliktir. Önceki çalışmalarda (Fiseroja, 2013: 184; Arellano, Martínez, Pérez & Alcaraz, 2015; Khanade & Sasangohar, 2017), bireyin iş yükü ve yorgunluğunu yalnızca fiziksel ergonomi açısından değerlendirmek (özellikle KİS rahatsızlıkları) yaygın iken, günümüzdeki araştırmalar tükenmişlik gibi örgütsel, sosyal ve psikolojik faktörlerin önemini ortaya koymaktadır. Çalışanların iş yükünü artıran koşulların anlaşılması, stres azalması ve verimlilik artışı sağlayacak biçimde denetlenebilir ve kontrol edilebilir (Ziaei, Yarmohammadi, Moradi & Khandan, 2015: 54).

Bu çalışmada sağlık kurumlarında çalışan hekim, hemşire ve yardımcı personelin iş stresi, yorgunluk ve tükenmişlik düzeylerinin belirlenmesi ve bunlarla sosyo-demografik özellikler arasındaki ilişkinin ortaya konması amaçlanmıştır.

## 2.MATERYAL VE YÖNTEM

Çalışma doğrudan insana hizmet veren, tükenme ve işe bağlı gerginliği en çok yaşayan hekim, hemşire ve yardımcı personel üzerinde yürütülmüştür. Bu amaçla Isparta ilinde faaliyet gösteren sağlık kurumları araştırma kapsamına alınmıştır. Bu sağlık kurumlarında çalışan gönüllü 100 hekim, 100 hemşire ve 100 yardımcı personel olmak üzere 300 birey araştırmanın örneklemini oluşturmuştur.

Çalışan birey ve işe ilişkin genel bilgiler, İsveç İş Yükü-Kontrol-Destek Anketi (*Swedish Work Demand-Control-Support Questionnaire-DCSQ*), Merhamet (Yorgunluğu) Ölçeği (*Compassion Fatigue*) ve Maslach Tükenmişlik Envanteri (*Maslach Burnout Inventory-MTE*) olmak üzere dört bölümden oluşan anket formu çalışanlara dağıtılmış, formları çalışanlar kendileri doldürmüştür.

**1.Çalışan bireylere ilişkin genel bilgiler;** Bu bölümde sağlık çalışanlarının sosyo-demografik ve çalışma yaşamına ilişkin sorular yer almaktadır.

**2.İsveç İş Yükü- Kontrol-Destek Anketi;** Karasek (1979) çalışmalarından yararlanılarak geliştirilen, İsveç İş Yükü- Kontrol-Destek Anketi 17 sorudan oluşmaktadır. Ölçeğin üç ana alt boyutu vardır. Bu boyutlar iş yükü (*bilişsel ve niceliksel-5*), iş kontrolü (*etki, potansiyeller, anlam ve işe karışma-6*) ve sosyal destek (*meslektaşları ve yöneticilerden-6*) olmak üzere 17 soruyu içermektedir (Hansen, Larsen, Rugulies, Garde & Knudsen, 2009: 74). Ölçeğin iş yükü, iş kontrolü ve sosyal destek alt boyutları için bildirilen Cronbach's alfa katsayıları 0,51-0,72 arasında değişmektedir. İş kontrolünün ölçümünde kullanılan 6 sorunun dördü *beceri kullanımı*, ikisi *karar serbestliği* alt başlıklarından oluşmaktadır. İş yükü, beceri kullanımı ve karar serbestliği alt bölümleri için yanıt seçenekleri "*sıklıkla, bazen, nadiren ve hiç bir zaman*" yanıtlarından oluşmaktadır. Sosyal destek için ise "*tamamen katılıyorum, kısmen katılıyorum, kısmen katılmıyorum ve tamamen katılmıyorum*" seçenekleri vardır. Ölçeğin değerlendirilmesinde yanıt seçenekleri 1-4 arasında kodlanarak,

her bir alt bölümün puanlarının toplanması ile ilgili alt bölümün toplam skoru; beceri kullanımı ve karar serbestliği için elde edilen puanların toplanması ile iş kontrolü toplam skoru elde edilmektedir. Yüksek puanlar yüksek iş yükü, yüksek iş kontrolü ve yüksek sosyal desteği göstermektedir. İş stresi, iş yükünün iş kontrolüne oranı olarak değerlendirilmiştir (Demiral vd, 2007). Bu ölçek kapsamlı bir şekilde psikometrik olarak araştırılmış ve psikososyal iş faktörlerinin sağlık çalışanlarının iş yükünü tahmin etmek için kullanılmıştır. Seçilen üç madde (faktör yükleri göz önüne alınarak): “çok yoğun çalışmanız gerekiyor mu?”, “çalışmanız çok fazla çaba ister mi?” ve “her şeyi yapmak için yeterli zamanın var mı?” ters kodlanmıştır.

Demiral ve ark. (2007) tarafından geçerlik ve güvenilirliği yapılan “İsveç İş Yükü- Kontrol-Destek Anketi”nin iç güvenilirlik katsayıları iş yükü (0,68), karar serbestliği (0,78) ve sosyal destek (0,77) için kabul edilebilir düzeylerde, ancak beceri kullanımı için düşüktür (0,48). İş kontrolü (beceri kullanımı ve karar serbestliği birlikte) için Cronbach’s alfa değeri 0,52 olarak bulunmuştur.

**3.Merhamet (Yorgunluğu) Ölçeği (Compassion Fatigue);** Merhamet Ölçeğinin orijinal versiyonu Pommier (2010) tarafından geliştirilmiş, geçerlik ve güvenilirliği Akdeniz ve Deniz (2016) tarafından gerçekleştirilmiştir. Ölçek 5’li Likert tipi 24 madde ve her biri 4 maddeyi içeren altı alt boyuttan “sevecenlik, umursamazlık, paylaşımların bilincinde olma, bağlantısızlık, bilinçli farkındalık ve ilişki kesme” oluşmaktadır. Bu alt boyutlar “sevecenlik” alt ölçeği 6, 8, 16 ve 24, “umursamazlık” alt ölçeği 2, 12, 14 ve 18, “paylaşımların bilincinde olma” alt ölçeği 11, 15, 17 ve 20, “bağlantısızlık” alt ölçeği 3, 5, 10 ve 22, “bilinçli farkındalık” alt ölçeği 4, 9, 13 ve 21 ve “ilişki kesme” alt boyutu 1, 7, 19 ve 23 olarak gruplandırılmıştır. Alt ölçeklerin ortalamaları toplanarak merhamet puanı belirlenmektedir. Toplam merhamet puanı hesaplanırken “umursamazlık, bağlantısızlık ve ilişki kesme” alt boyutları ters kodlanmıştır.

Araştırmada merhamet yorgunluğu ölçeğinin Cronbach alfa değeri 0,909; alt boyutlarda sevecenlik için 0,862, umursamazlık için 0,563, paylaşımların bilincinde olma için 0,775, bağlantısızlık için 0,676, bilinçli farkındalık için 0,783 ve ilişki kesme için 0,646 bulunmuştur.

**4.Maslach Tükenmişlik Ölçeği (MTE);** Maslach ve Jackson (1981) tarafından geliştirilen “Tükenmişlik Envanteri” yedi dereceli Likert tipi bir ölçektir; bu ölçme aracı toplam 22 madde ve üç alt boyuttan oluşmaktadır. Bu alt boyutlardan “duygusal tükenme (DT)” alt boyutu 9 (1, 2, 3, 6, 8, 13, 14, 16 ve 20), “duyarsızlaşma (DY)” alt boyutu 5 (5, 10, 11, 15 ve 22) ve “kişisel başarısızlık (KB)” alt boyutu 8 maddeden (4, 7, 9, 12, 17, 18, 19 ve 21) oluşmaktadır (Maslach & Jackson, 1986). Türkçeye uyarlaması Ergin (1993) tarafından yapılan “Tükenmişlik Envanteri”nde bazı değişikliklere gidilerek özgün formunda yedi dereceli olan ölçek beş dereceli olarak düzenlenmiş, araştırmada da bu beş dereceli olan hali kullanılmıştır. Bu çalışmada ölçek

maddeleri “hiçbir zaman” ve “her zaman” olmak üzere 1-5 puanla değerlendirilmiştir. DT; tükenmişliğin bireysel stres boyutunu belirtmekte ve “bireyin duygusal ve fiziksel kaynaklarında azalmayı” ifade etmektedir (Maslach, Schaufeli & Leiter, 2001: 402; Wright & Bonnett, 1997: 492). DY; tükenmişliğin kişiler arası boyutunu temsil etmekte ve “yaşlıya yönelik negatif, katı tutumları ve bakım verme işine karşı tepkisizleşme”yi belirtmektedir (Maslach et al, 2001: 403; Wright & Bonnett, 1997: 492). Düşük KB duygusu ise; “bireyin kendisini olumsuz değerlendirme eğiliminde olması”nı ifade etmektedir. DT ve DY puanlarının yüksek olması; KB puanının ise düşük olması tükenmişlik yönünde bir bulgudur.

Araştırmada tükenmişlik ölçeğinin Cronbach alfa değeri 0,543; alt boyutlarda duygusal tükenme için 0,834, duyarsızlaşma için 0,598 ve kişisel başarısızlık için 0,818 bulunmuştur.

### Analizler

Gruplar arası karşılaştırmalar normal dağılım gösteren değişkenler için bağımsız iki örneklem t testi ve tek yönlü varyans analizi ile normal dağılım göstermeyen değişkenler için Kruskal-Wallis testi ile yapılmıştır. Çoklu karşılaştırmalar için Tukey testi uygulanmıştır. İsveç İş Yükü- Kontrol-Destek Anketi, Merhamet Yorgunluğu Ölçeği ve Maslach Tükenmişlik Ölçeği ve alt ölçeklerinin Cronbach alfa değerleri hesaplanmıştır.

### 3.ARAŞTIRMA SONUÇLARI

Sağlık çalışanları arasında iş yükü ile yorgunluk ve tükenmişlik arasındaki ilişkiyi ortaya koymak amacıyla yapılan bu çalışma dört bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm bireylere ilişkin genel bilgileri, ikinci bölüm bireylerin iş yükünü, üçüncü bölüm merhamet yorgunluğunu, dördüncü bölüm ise tükenmişliği içermektedir. Araştırmada her ölçeğin bireysel değişkenlere göre ilişkisi ile üç ölçek arasındaki ilişkiler ele alınmıştır.

#### 3.1. Bireylere ilişkin özellikler

Araştırma kapsamına alınan bireyler 19-57 yaşları (35.44±0.46) arasındadır. Bunların % 44.7’si erkek, % 55.3’ü kadındır. Çoğunluğu üniversite mezunudur (% 64.3), lise öğrenimi görenler % 28,3, ilköğretim görenler % 7.3 oranındadır. Hemşirelerin % 31.0’i lise mezunudur; yardımcı personelin % 22.0’si ilköğretim, % 54.0’ü lise, % 24.0’ü üniversite mezunudur. Sağlık çalışanlarının yarısından çoğu (% 61.3) evlidir, bekar olanlar % 34.3 oranındadır. Aylık gelirini iyi olarak niteleyenler % 16.3 oranındadır, yarısından çoğu (% 61.3) gelirini orta olarak nitelemektedir. Gelirini düşük olarak niteleyenler % 22.3’dür ve yarısından çoğunu (% 50.7) yardımcı personel oluşturmaktadır. Bireylerin sağlık sektöründe çalışma süreleri 1-30 yıl arasında (10.37±0.41) değişmektedir. Çalışma süresi 5 yılın altında olanlar % 33.0, 6-10 yıl olanlar % 25.0, 11-15 yıl olanlar 19,7, 15 yıldan daha fazla olanlar % 22.3

oranındadır. Kurumda çalışma süresi 1-22 yıl arasında (8.55±0.38) değişmektedir.

Çalışanların % 73.0'ü yaptığı işle ilgili bedensel zorlanma yaşamaktadır. Zorlanma yaşayanlar en önemli zorlanma nedeni olarak ilk sırada "malzemeler ağır, kaldırma, taşıma ve yüklemeye fiziksel olarak zorlanıyorum - % 32.4", "iş sürekli ayakta çalışmayı gerektiriyor - % 25,3" ve "iş çok fazla eğilme (öne, yana, geriye), kalkma, çömelme ve uzanmayı gerektiriyor - % 18.0" olmasını belirtmişlerdir. İkinci sırada "işin çok fazla eğilme (öne, yana, geriye), kalkma, çömelme ve uzanmayı gerektirmesi - % 23.7", "işin sürekli ayakta çalışmayı gerektirmesi - % 20.7" ve "çalışma hızının çok yüksek olması - % 8.0" belirtilmiştir. Önemlilikte üçüncü sırada "çalışma hızının çok yüksek olması - % 15.7", "iş sürekli ayakta çalışmayı gerektiriyor - % 14.7" ve "tekrarlı hareketler çok fazla - % 10.0" olarak sıralanmaktadır.

Bireylerden yaptıkları işin zorluk derecesini 10 üzerinden puanlamaları istenmiş, sağlık çalışanlarının % 76.3'ü çok zor olduğunu (8-10 puan) belirtmişlerdir. Yaptıkları işin orta zorlukta (5-7 puan) olduğunu belirtenler % 16.0, kolay (1-4 puan) olduğunu belirtenler % 7,7 oranındadır. Çalışanların iş kaynaklı sağlık sorunları arasında sırt ağrısı, bel ağrısı, omuz ağrısı, ayak ve bacaklarda ağrı ve kas-iskelet sistemi sorunları öncelikli rahatsızlıklar arasındadır. Yapılan iş kaynaklı bedensel zorlanma yaşayanların % 54.7'si zorlanmanın iş verimliliğini düşürdüğünü ifade etmişlerdir. Bunların % 27.0'sinin fiziksel işten kaynaklanan 2-70 gün arasında değişen iş devamsızlığı olmuştur. Bu 81 çalışanın son bir yıl içinde 1696 işgünü kaybı olmuştur.

### 3.2. Çalışmada kullanılan ölçeklere ilişkin veriler

Sağlık kurumlarında çalışan bireylerin İsveç İş Yükü-Kontrol-Destek Anketi, Merhamet (Yorgunluğu) Ölçeği ve Maslach Tükenmişlik Ölçeğinden aldıkları puanlara ilişkin değerler Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1.** İsveç İş Yükü-Kontrol-Destek Anketi, Merhamet (Yorgunluğu) Ölçeği ve Maslach Tükenmişlik Ölçeği (MTE) ilişkin değerler

|                                     |   | Madde (item) sayısı | Aralık (Min-Maks.)* | Aritmetik Ort. | Ort. % karşılığı | St. hata |
|-------------------------------------|---|---------------------|---------------------|----------------|------------------|----------|
| İsveç İş Yükü-Kontrol-Destek Anketi | <i>iş yükü</i>  | 5                   | 5-20                | 16,427         | 82,1             | 0,251    |
|                                     | <i>iş kontrolü (beceri kullanımı-4, ve karar serbestliği-2)</i> | 6                   | 6-24                | 19,020         | 79,3             | 0,179    |
|                                     | <i>sosyal destek</i>  | 6                   | 6-24                | 18,560         | 77,3             | 0,232    |
|                                     | <b>Toplam</b>   | 17                  | 17-68               | 54,007         | 79,4             | 0,354    |
| Merhamet (Yorgunluğu) Ölçeği        | <i>sevecenlik</i>   | 4                   | 4-20                | 16,233         | 81,2             | 0,209    |
|                                     | <i>umursamazlık</i>   | 4                   | 4-20                | 15,180         | 75,9             | 0,183    |
|                                     | <i>paylaşımların bilincinde olma</i>                            | 4                   | 4-20                | 15,527         | 77,6             | 0,227    |
|                                     | <i>bağlantısızlık</i>   | 4                   | 4-20                | 15,200         | 76,0             | 0,207    |
|                                     | <i>bilinçli farkındalık</i>                                     | 4                   | 4-20                | 15,890         | 79,5             | 0,212    |
|                                     | <i>ilişki kesme</i>   | 4                   | 4-20                | 15,310         | 76,6             | 0,192    |
|                                     | <b>Toplam</b>   | 24                  | 24-120              | 93,360         | 77,8             | 0,935    |
| Maslach Tükenmişlik Ölçeği (MTE)    | <i>duygusal tükenme</i>   | 9                   | 9-45                | 25,070         | 55,7             | 0,404    |
|                                     | <i>duyarsızlaşma</i>  | 5                   | 5-25                | 10,770         | 43,1             | 0,196    |
|                                     | <i>kişisel başarısızlık</i>                                     | 8                   | 8-40                | 28,673         | 71,7             | 0,339    |
|                                     | <b>Toplam</b>   | 22                  | 22-110              | 64,513         | 58,6             | 0,441    |

\* Olması gereken aralığı açıklamaktadır.

Tablodan da anlaşılacağı gibi toplam iş yükü ve alt boyut puanlarının yüzde karşılığı 77,3-82,1 arasında değişmektedir. Değerler *iş yükü* için % 82.1, *iş kontrolü* için % 79.3 ve *sosyal destek* alt boyutu için % 77.3'dür. Bu durum sağlık sektörü çalışanlarında iş yükünün oldukça yüksek; iş kontrolünün düşük ve sosyal desteğin yetersiz olduğunu ortaya koymaktadır. İş stresi puanı ise 0.863'dür.

Merhamet Ölçeği ve alt boyut puanlarının yüzde karşılığı 76,0-81,2 arasında değişmektedir. *Sevecenlik* alt boyutunun ortalaması 20 puan üzerinden 16.23 olup, % 81.2'ye karşılık gelmektedir. Bu *umursamazlık* için % 75.9, *paylaşımların bilincinde olma* için % 77.6, *bağlantısızlık* için % 76.0, *bilinçli farkındalık* için % 79.5 ve *ilişki kesme* alt boyutu için % 76.6'ya karşılık

gelmektedir. Bu sonuçlar merhamet puanının oldukça yüksek olduğunu oraya koymaktadır.

Tükenmişlik ve alt boyut puanlarının yüzde karşılığı 43,1-71,7 arasında değişmektedir. *Duygusal tükenme* alt boyutunun ortalaması 25,070±0,404'dür ve % 55,7'ye karşılık gelmektedir. Bu durum bireylerin duygusal ve fiziksel kaynaklarında önemli ölçüde azalma olduğunu göstermektedir. *Duyarsızlaşma* ortalama puanı 10,770±0,196 (% 43.1) olup, *hastaya yönelik negatif, katı tutumları ve bakım verme işine karşı tepkisizleşmeyi* içermektedir. Kişisel başarısızlık puanının yüksek olması, başarısızlığın düşük olduğu anlamına gelmektedir. Bu çalışmada başarısızlık puanı ortalaması 64,513±0,339 (%71,7)'dur ve % 28,3 başarısızlık anlamına gelmektedir (Tablo 1).

İsveç İş Yükü-Kontrol-Destek Anketi ve Merhamet Ölçeği alt boyutları ile Maslach Tükenmişlik Ölçeği alt boyutları arasındaki ilişki Tablo 2’de verilmiştir. Tablodan anlaşılacağı üzere İsveç İş Yükü-Kontrol-Destek Anketi ve Maslach Tükenmişlik Ölçeği alt boyutları arasındaki ilişki anlamlı değildir ( $p>0,05$ ). Buna karşılık Merhamet Ölçeği ve Maslach Tükenmişlik Ölçeği alt boyutları arasında yüksek korelasyon izlenmektedir. Özellikle *duyarsızlaşma* alt boyutu ile Merhamet Ölçeği alt boyutları arasında doğrusal bir ilişki bulunmaktadır ( $p<0,01$ ) ve bu ilişki paylaşımların bilincinde olma alt boyutu ( $r=.187$   $p<0,01$ ) dışındaki alt boyutlarda negatif yönlüdür. Duygusal tükenme alt boyutu ile

Merhamet Ölçeği alt boyutları arasındaki ilişki yoktur ( $p>0,05$ ). Sevecenlik ve bilinçli farkındalık puanları ile kişisel başarısızlık puanları arasında pozitif ilişki bulunmaktadır ( $p<0,01$ ). MTE toplam boyutu ile Merhamet Ölçeği alt boyutları arasında ilişki umursamazlık, paylaşımların bilincinde olma, bağlantısızlık ve ilişki kesme alt boyutlarında önemlidir. Tükenmişlik ile Merhamet Ölçeği alt boyutlarından umursamazlık ( $r=-.193$   $p<0,01$ ), bağlantısızlık ( $r=-.128$   $p<0,05$ ) ve ilişki kesme ( $r=-.148$   $p<0,05$ ) arasında ilişki negatiftir. Buna karşılık paylaşımların bilincinde olma ( $r=.207$   $p<0,01$ ) ile pozitif ilişki bulunmaktadır.

**Tablo 2.** Ölçekler ve alt boyutları arasındaki ilişki (Pearson Korelasyon Analizi)

| Ölçekler ve alt boyutları           |                                      | Maslach Tükenmişlik Ölçeği (MTE) |               |                      |               |
|-------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|---------------|----------------------|---------------|
|                                     |                                      | duygusal tükenme                 | duyarsızlaşma | kişisel başarısızlık | <i>Toplam</i> |
| İsveç İş Yükü-Kontrol-Destek Anketi | <i>iş yükü</i>                       | .015                             | -.023         | .076                 | .062          |
|                                     | <i>iş kontrolü</i>                   | .031                             | .053          | .060                 | .098          |
|                                     | <i>sosyal destek</i>                 | -.084                            | -.111         | .021                 | -.110         |
|                                     | <i>Toplam</i>                        | -.034                            | -.054         | .072                 | .000          |
| Merhamet (Yorgunluğun) Ölçeği       | <i>sevecenlik</i>                    | -.087                            | -.194**       | .363**               | .113          |
|                                     | <i>umursamazlık</i>                  | -.013                            | -.292**       | -.068                | -.193**       |
|                                     | <i>paylaşımların bilincinde olma</i> | .053                             | .187**        | .098                 | .207**        |
|                                     | <i>bağlantısızlık</i>                | -.016                            | -.374**       | .068                 | -.128*        |
|                                     | <i>bilinçli farkındalık</i>          | -.065                            | -.186**       | .265**               | .061          |
|                                     | <i>ilişki kesme</i>                  | -.049                            | -.328**       | .055                 | -.148*        |
|                                     | <i>Toplam</i>                        | -.037                            | -.247**       | .178**               | -.007         |

\*\*  $p<0,01$  \*  $p<0,05$

### 3.2.1. İş Yükü-Kontrol-Destek Anketi

Çalışanların İş Yükü-Kontrol-Destek Anketinden (İKD) aldıkları puanlar üzerinde bağımsız değişkenlerin etkisi Varyans analizi ve t testi ile analiz edilmiştir (Tablo 3). Analiz sonucunda İKD ile cinsiyet arasındaki ilişki olmadığı ( $p>0,05$ ) belirlenmiştir. Diğer bağımsız değişkenler olan yaş, eğitim durumu, gelir, medeni durum, çalışma yılı, yapılan iş ve zorlanma durumu ile İKD arasındaki fark anlamlıdır ( $p<0,05$ ). İKD alt boyutlarından iş yükü ile bireyin yaşı, eğitim, medeni durum, çalışma yılı ve zorlanma arasında; iş kontrolü ile eğitim, gelir, medeni durum ve çalışma yılı arasında; sosyal destek ile gelir, çalışma yılı, yapılan iş ve zorlanma durumu arasında anlamlı ilişki ( $p<0,05$ ) bulunmuştur. İşin zorluk derecesi ise iş yükü alt boyutu üzerinde önemlidir ( $F=8,673$   $p<0,001$ ).

Bu sonuca göre yaş ilerledikçe ( $F=5,476$   $p<0,01$ ) ve eğitim düzeyi yükseldikçe ( $F=3,251$   $p<0,05$ ) iş yükü azalmakta; eğitim arttıkça iş kontrolü de ( $F=4,446$   $p<0,01$ ) artmaktadır. Gelir arttıkça, iş kontrolü artmakta, sosyal destek gereksinimi azalmaktadır.

Eğitimi ve geliri düşük olanların sosyal destek gereksinimi de artmaktadır. Evlilik yaşamış (ayrılmış, eşi ölmüş) olanlarda iş yükü artmakta ve iş kontrolü üzerindeki etki azalmaktadır. Hizmet süresi uzadıkça iş yükü artmakta, iş kontrolü azalmakta ve sosyal destek gereksinimi artmaktadır. Hemşirelerin ( $F=6,239$   $p<0,01$ ) sosyal destek gereksinimi hekim ve yardımcı personele göre daha yüksektir. Zorlanma artışı ile iş yükü arasında pozitif yönlü ( $F=5,951$   $p<0,01$ ) ve sosyal destek gereksinimi ile negatif yönlü ( $F=-5,190$   $p<0,01$ ) ilişki söz konusudur.

İş yükünün iş kontrolüne oranı olarak değerlendirilen iş stresi üzerinde cinsiyet ve yaş değişkeni etkili bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). İş stresi daha çok zorlanmaya bağlı olmakta, zorlanma arttıkça iş stresi de artmaktadır ( $t=4,634$   $p<0,01$ ). Yapılan iş de stresi artırmakta ( $F=5,828$   $p<0,01$ ), yardımcı personel, hekimlere ve hemşirelere göre daha fazla iş stresi yaşamaktadır. Eğitim düzeyi düştükçe ( $F=5,433$   $p<0,01$ ) ve gelir azaldıkça ( $F=8,169$   $p<0,01$ ) stres artmakta, buna karşılık çalışma yılı arttıkça ( $F=10,788$   $p<0,01$ ) stres azalmaktadır. Bu sonuca göre stres daha çok düşük eğitimli, düşük gelirli, hizmet süresi kısa, yaptığı işle ilgili fiziksel zorlanma yaşayan yardımcı personelin sorunudur.

**Tablo 3.** Sağlık kurumlarında çalışan personelin İşveç İş Yükü-Kontrol-Destek Anketinden aldıkları puanların bazı değişkenlere göre irdelenmesi (ANOVA ve t testi sonuçları)

| Değişkenler            | N   | İşveç İş Yükü-Kontrol-Destek Anketi |                    |             |                   |               |                    |
|------------------------|-----|-------------------------------------|--------------------|-------------|-------------------|---------------|--------------------|
|                        |     | iş yükü                             |                    | iş kontrolü |                   | sosyal destek |                    |
|                        |     | X±SS                                | F (p)              | X±SS        | F (p)             | X±SS          | F (p)              |
| <b>Yaş</b>             |     |                                     |                    |             |                   |               |                    |
| -30                    | 87  | 16,39±2,01                          | 5,476<br>p=,005**  | 18,70±3,12  | ,663<br>p=,516    | 18,52±4,24    | ,495 p=,610        |
| 31-40                  | 138 | 16,81±2,10                          |                    | 19,12±2,93  |                   | 18,38±4,17    |                    |
| 41+                    | 75  | 15,76±2,62                          |                    | 19,20±3,37  |                   | 18,95±3,43    |                    |
| <b>Eğitim durumu</b>   |     |                                     |                    |             |                   |               |                    |
| İlköğretim             | 22  | 17,55±1,68                          | 3,251<br>p=,040*   | 17,82±2,92  | 4,446<br>p=,013*  | 18,95±5,39    | ,116 p=,890        |
| Lise                   | 85  | 16,19±2,50                          |                    | 18,48±3,46  |                   | 18,55±4,00    |                    |
| Üniversite             | 193 | 16,40±2,16                          |                    | 19,39±2,89  |                   | 18,52±3,86    |                    |
| <b>Gelir durumu</b>    |     |                                     |                    |             |                   |               |                    |
| İyi                    | 49  | 16,53±2,25                          | 1,400<br>p=,248    | 18,92±3,07  | 3,500<br>p=,031*  | 19,20±2,95    | 3,079<br>p=,047*   |
| Orta                   | 184 | 16,27±2,24                          |                    | 19,35±2,78  |                   | 18,76±3,92    |                    |
| Düşük                  | 67  | 16,79±2,26                          |                    | 18,19±3,77  |                   | 17,54±4,74    |                    |
| <b>Medeni durum</b>    |     |                                     |                    |             |                   |               |                    |
| Evli                   | 184 | 16,68±2,37                          | 3,559<br>p=,030*   | 18,64±3,17  | 4,827<br>p=,005** | 18,50±4,00    | 1,078<br>p=,342    |
| Bekar                  | 103 | 15,95±2,00                          |                    | 19,47±2,94  |                   | 18,84±4,08    |                    |
| Evlilik yaşamış        | 13  | 16,62±1,80                          |                    | 20,85±2,15  |                   | 17,15±3,60    |                    |
| <b>Çalışma yılı</b>    |     |                                     |                    |             |                   |               |                    |
| -5 yıl                 | 99  | 16,02±1,86                          | 17,455<br>p=,000** | 18,51±3,10  | 5,735<br>p=,001** | 18,61±4,17    | 7,113<br>p=,000**  |
| 6-10 yıl               | 75  | 17,56±1,82                          |                    | 18,28±2,62  |                   | 16,89±4,91    |                    |
| 11-15 yıl              | 59  | 17,02±1,99                          |                    | 19,83±3,19  |                   | 19,47±2,83    |                    |
| 16+ yıl                | 67  | 15,24±2,69                          |                    | 19,90±3,19  |                   | 19,55±2,85    |                    |
| <b>Yaptığı iş</b>      |     |                                     |                    |             |                   |               |                    |
| Hekim                  | 100 | 16,51±2,16                          | ,706<br>p=,495     | 19,04±2,82  | 2,534<br>p=,081   | 17,69±4,20    | 6,239<br>p=,002**  |
| Hemşire                | 100 | 16,21±1,90                          |                    | 19,50±2,89  |                   | 19,63±2,71    |                    |
| Yardımcı ele-man       | 100 | 16,56±2,64                          |                    | 18,52±3,49  |                   | 18,36±4,66    |                    |
| <b>Zorlanma durumu</b> |     |                                     |                    |             |                   |               |                    |
| Evet                   | 219 | 16,87±1,99                          | 5,951<br>p=,000**  | 18,85±3,05  | -1,574<br>p=,117  | 17,86±4,25    | -5,190<br>p=,000** |
| Hayır                  | 81  | 15,22±2,48                          |                    | 19,48±3,18  |                   | 20,46±2,44    |                    |

\*\* p<0.01 \* p<0.05

### 3.2.2. Merhamet (yorgunluğu) Ölçeği

Çalışanların Merhamet Ölçeğinden aldıkları puanlar üzerinde bağımsız değişkenlerin etkisi Varyans analizi ve t testi ile analiz edilmiştir. Analiz sonucunda yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, işin zorluk derecesi ve zorlanma durumunun ölçek puanları ile ilişkisinin düşük olduğu belirlenmiştir (p>0,05). Merhamet yorgunluğu alt boyutlarından paylaşım ile gelir grupları arasında ilişki (F=3,986 p<0,02) anlamlı olup, gelir arttıkça paylaşım artmaktadır. Umursamazlık ile çalışma yılı arasındaki ilişki anlamlıdır, hizmet yılı 5 yıl ve daha az olanlarda umursamazlık 6-10 yıl ve 15+ ya göre yüksektir (F=2,596 p<0,05).

### 3.2.3. Tükenmişlik

Çalışanların Tükenmişlik Ölçeğinden aldıkları puanlar üzerinde bağımsız değişkenlerin etkisi Varyans analizi ve t testi ile analiz edilmiştir (Tablo 4). Cinsiyet, medeni durum, algılanan gelir, işin zorluk derecesi ve

zorlanma durumu ile tükenmişlik arasındaki ilişki önemsiz (p>0,05) bulunmuştur. Buna karşılık, yaş, eğitim, medeni durum ve çalışma yılı ile tükenmişlik alt boyutları arasındaki *-duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarısızlık-* ilişkiler anlamlıdır. Yaş ile duygusal tükenme ve kişisel başarısızlık arasındaki ilişki anlamlıdır. Yaş arttıkça duygusal tükenme azalmakta (F=4,252 p<0,02), kişisel başarısızlık artmaktadır (F=9,580 p<0,01). Eğitim artışı ile duygusal tükenme arasındaki ilişki anlamlıdır (F=5,418 p<0,01). Evlilik yaşama (F=3,165 p<0,05) ve çalışma yılı az olma (F=3,634 p<0,01) ile kişisel başarısızlık arasında da anlamlı ilişki bulunmuştur.

Tükenmişliğin nedenleri çoklu regresyon analizi ile araştırılmış, düşük eğitimin ve yapılan işin yarattığı bedensel zorlanmanın tükenmişliği artırdığı belirlenmiştir (t=29,090 p<0,01).

**Tablo 4.** Sağlık kurumlarında çalışan personelin Maslach tükenmişlik ölçeğinden aldıkları puanların bazı değişkenlere göre irdelenmesi (ANOVA sonuçları)

| Değişkenler | N | Maslach Tükenmişlik Ölçeği (MTE) |       |               |       |                      |       |
|-------------|---|----------------------------------|-------|---------------|-------|----------------------|-------|
|             |   | duygusal tükenme                 |       | duyarsızlaşma |       | kişisel başarısızlık |       |
|             |   | X±SS                             | F (p) | X±SS          | F (p) | X±SS                 | F (p) |
| <b>Yaş</b>  |   |                                  |       |               |       |                      |       |

|                      |     |            |                   |            |                 |            |                   |
|----------------------|-----|------------|-------------------|------------|-----------------|------------|-------------------|
| -30                  | 87  | 26,55±6,29 | 4,252<br>p=,015*  | 10,74±3,07 | 0,389<br>p=,678 | 26,53±5,51 | 9,580<br>p=,000** |
| 31-40                | 138 | 25,06±7,42 |                   | 10,93±3,79 |                 | 29,15±5,84 |                   |
| 41+                  | 75  | 23,37±6,64 |                   | 10,51±3,02 |                 | 30,28±5,70 |                   |
| <b>Eğitim durumu</b> |     |            |                   |            |                 |            |                   |
| İlköğretim           | 22  | 20,50±6,05 | 5,418<br>p=,005** | 9,59±3,20  | 1,461<br>p=,234 | 30,36±7,02 | 1,758<br>p=,174   |
| Lise                 | 85  | 25,82±6,89 |                   | 10,94±3,60 |                 | 27,88±5,60 |                   |
| Üniversite           | 193 | 25,26±6,98 |                   | 10,83±3,33 |                 | 28,83±5,83 |                   |
| <b>Medeni durum</b>  |     |            |                   |            |                 |            |                   |
| Evli                 | 184 | 24,90±6,88 | 2,336<br>p=,098   | 10,55±3,49 | 1,458<br>p=,234 | 28,70±5,83 | 3,165<br>p=,044*  |
| Bekar                | 103 | 25,83±7,08 |                   | 11,00±3,31 |                 | 28,15±5,89 |                   |
| Evlilik yaşamış      | 13  | 21,54±7,11 |                   | 12,00±2,68 |                 | 32,46±5,33 |                   |
| <b>Çalışma yılı</b>  |     |            |                   |            |                 |            |                   |
| -5 yıl               | 99  | 25,48±6,79 | 1,381<br>p=,249   | 11,02±3,21 | ,975<br>p=,405  | 27,19±6,21 | 3,634<br>p=,013*  |
| 6-10 yıl             | 75  | 25,93±7,53 |                   | 10,29±3,93 |                 | 28,83±6,16 |                   |
| 11-15 yıl            | 59  | 24,83±7,24 |                   | 11,15±3,41 |                 | 29,90±4,82 |                   |
| 16+ yıl              | 67  | 23,70±6,35 |                   | 10,60±3,02 |                 | 29,61±5,54 |                   |

\*\* p<0.01 \* p<0.05

#### 4. TARTIŞMA

Bu çalışmada sağlık kurumlarında çalışan hekim, hemşire ve yardımcı personelin iş stresi, yorgunluk ve tükenmişlik düzeylerini belirlemek ve bunlarla sosyo-demografik özellikler arasındaki ilişkiyi ortaya koymak amaçlanmıştır. Literatürde sağlık kurumlarında çalışan personelin iş stresi, yorgunluk ve tükenmişlik ilişkisini doğrudan irdeleyen çalışmaya rastlanmamıştır. Buna karşılık, iş stresi, yorgunluk ve tükenmişlik ilişkisini çeşitli yönleri ile ele alan çalışmalar bulunmaktadır (Sunter vd, 2006; Noosorn & Wongwat, 2010; Portnoy, 2011; Portoghese, Galletta, Coppola, Finco & Campagna, 2014; MacPhee, Dahinten & Havaei, 2017). Bu çalışmalarda eğitim, sağlık ve güvenlikle ilgili alanlarda çalışanlarda iş yükünün yüksek, karar serbestliğinin düşük olduğu ortaya konmuştur. Çalışan sağlığı için psikososyal etmenler açısından en olumsuz durumun yüksek iş yükü-düşük iş kontrolü-düşük sosyal destek koşullarında ortaya çıktığı belirtilmiştir.

Sağlık çalışanlarını kapsayan bu çalışmada "yorgunluk" ve "tükenmişlik" arasındaki korelasyon ( $r=-0.007$   $p=0.902$ ) düşük bulunmuştur. Abbaszadeh ve ark (2017) tarafından Tebriz'de hemşireler arasında yapılan çalışmada da benzer sonuca ulaşılmıştır ( $r=0.087$   $p=0.233$ ). Ancak, hizmet verilen servis ve çalışma yerinin önemli olduğu, yoğun bakım ve ameliyathanelerde çalışanlara göre acil serviste çalışan hemşirelerde merhamet yorgunluğu ve tükenmişlik riskinin yüksek olduğu bulunmuştur.

Bu çalışmada en yüksek iş yükü ve en düşük karar serbestliği yardımcı elemanlarda, en düşük sosyal destek hemşirelerde ve en yüksek iş stresi yardımcı elemanlarda bulunmuştur. LeSergent ve Haney (2005) tarafından yapılan çalışmada hemşirelerin iş streslerinin daha fazla olduğu ve sosyal desteğe daha fazla ihtiyaçları olduğu belirtilmiştir. Atasoy ve Yorgun (2011) tarafından yapılan çalışmada en yüksek iş yükü hemşirelerde, en düşük karar serbestliği ve sosyal destek ile en yüksek iş stresi sağlık memurlarında bulunmuştur.

Mevcut çalışmada bireyin yaş, eğitim, medeni durum ve çalışma yılının tükenmişliği artırdığı bulunmuştur.

Noosorn ve Wongwat, (2010: 19) tarafından yapılan çalışmada tükenmişliği ortaya çıkaran değişkenler çoklu regresyon analizi ile araştırılmış, bireyin iş yükü, işletme politikası, gelir, tarafsızlık, yöneticilerle olan ilişkiler, çalışma günleri ve fazla mesainin tükenmişliği artırdığı belirlenmiştir.

Çalışmada yardımcı personelin iş yükü, zorlanma ve stres düzeyi hemşire ve hekimlere göre daha yüksek bulunmuştur. Bunun düşük eğitim, düşük gelir ve iş kaynaklı fiziksel zorlanmadan kaynaklandığı belirlenmiştir. Sapia ve ark. (2009: 809) hemşirelerde zorlanmanın fazla, KİS rahatsızlıklarının görülme sıklık ve şiddetin yüksek olduğunu belirtmişlerdir. Rahatsızlıkların temel nedeni fizyolojik iş yükü, yani vücutlarının kullanımı ve aşırı yüklenmenin KİS üzerindeki yükü artırmasıdır. Özellikle hemşirelerde, fizyolojik iş yüküne maruz kalma, hasta merkezli iş nesnelere ile etkileşimde ortaya çıkmaktadır; ağır malzemeler ve ekipmanlarla çalışma, işin örgütlenme biçimi, yürüme mesafelerinin fazla olması, uzun süre ayakta kalma, gece vardiyasında çalışma ve vardiyaya uyum sağlayamama bunlar arasındadır. Felli ve ark. (2007) tarafından üniversite hastanelerinde çalışan hemşireler üzerinde yapılan çalışmada ise farklı iş türlerinin, fizyolojik zorlanmaya maruz kalmanın, mesleki hastalıkların iş kazasına neden olan tükenmişlik sürecine ve çeşitli semptomlara yol açtığı belirlenmiştir. Çoğu zaman bu tükenme süreçleri KİS ve diğer hastalıklara da neden olmaktadır. Kowalski ve ark (2010) tarafından yapılan çalışmada hemşirelerde iş yükü ile duygusal tükenme arasında doğrusal bir ilişki olduğu bulunmuştur. Sosyal destek, duygusal tükenme ile ters orantılıdır: hastanede bir hemşire tarafından algılanan sosyal destek ne kadar düşükse, duygusal tükenme de o kadar yüksek olmaktadır. Algılanan iş yükü, sosyal destek ile negatif korelasyon göstermekte, iş verimliliği sosyal desteğin azalması ile düşme eğilimi göstermektedir. Yapılan lojistik regresyon analizinde iş yükü duygusal tükenme ile pozitif ilişkili iken, karar verme özgürlüğü ve sosyal destek duygusal tükenme ile ters orantılı bulunmuştur. Buna karşılık duygusal tükenme, yaş, cinsiyet, mesleki deneyim veya meslek yaşamına bağlı değildir. Atasoy ve Yorgun (2011) tarafından yapılan çalışmada ise hekimlerde iş yükünün



düşük, iş kontrolünün yüksek olduğu, iş stresinin de hemşire ve sağlık memurlarına göre düşük olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmada hekim ve hemşirelerin daha düşük iş stresi yaşadıkları, yardımcı personelin iş stresinin, hemşirelerin ise sosyal destek gereksiniminin yüksek olduğu belirlenmiştir.

Araştırmada iş stresinin zorlanmaya bağlı olduğu, zorlanma arttıkça iş stresinin de arttığı belirlenmiştir. Atasoy ve Yorgun (2011) çalışmasında çalışma süresi 6-10 yıl olanların, diğerlerine göre anlamlı düzeyde yüksek iş yükü ve stres düzeyine sahip oldukları bulunmuş olup, bu araştırmanın sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Jennings (2008) tarafından yapılan çalışmada hemşirelerde vardiya uzunluğuna bağlı yüksek stres bildirilmiştir. Çalıştığı birim belli olmasına karşın, 12 saat vardiya sisteminde çalışan hemşirelerde yorgunluk, bilişsel kaygı ve duygusal tükenme düzeyinin daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Kadın hekimlerin tükenmişlik düzeyi de erkeklerden daha yüksek bulunmuştur. Leveck ve Jones (1996) tarafından İngiltere’de hemşireler üzerinde yapılan çalışmada katılımcı yönetim tarzında uyumun daha yüksek, iş stresinin daha düşük olduğu ortaya konmuştur. Hemşireler tarafından, iş stresinin temel kaynağı olarak yöneticiler gösterilmiştir. Laschinger ve ark. (2001) iş yerinde yapısal güçlendirmenin, psikolojik güçlenmeye katkı sağladığını belirtmiştir. Aynı çalışmada psikolojik güçlendirmenin iş doyumunu üzerinde olumlu etki yaptığı ve iş yükünü azalttığı açıklanmıştır. Aynı şekilde, yetkilendirme algılamaları arttıkça kişisel başarının arttığı, duygusal tükenmenin ve kişiselleştirmenin azaldığı görülmüştür. Aiken ve ark. (2002) tarafından yapılan çalışmada daha fazla hasta ile ilgilenen hemşirelerde duygusal tükenmenin yüksek olduğu bulunmuştur.

Smith ve ark. (1998) ve van der Hulst (2003) çalışmalarında uzun süreli fiziksel ve mental faaliyetler, vardiyalı çalışma, mola süresindeki yetersizlikler, yetersiz dinlenme, aşırı stres veya bu faktörlerin kombinasyonunun yorgunluğu artırarak, bireyin iş verimini ve tükenmişliğini artırdığı belirtilmiştir. Scott ve ark. (2006) ile Ziaei ve ark. (2015: 53) yorulma ve tükenmişliğin bireysel performansın azalmasına, kazaların artmasına, işe devamsızlığa, iş tatmininin azalmasına, işçi devrinin ve iş değiştirmelerin artmasına, hizmet alan (tüketici) memnuniyetinin azalmasına neden olduğu gibi, reaksiyon sürelerinin ve iş performans kalitesinin azalmasına neden olarak işletme maliyetini artırdığını belirtmişlerdir.

Bu araştırmanın sonuçları, Isparta ilinde araştırma kapsamına alınan sağlık çalışanlarının yoğun iş yükü, fazla mesai, hasta sayısı, meslektaşları, yöneticileri vb. gibi farklı faktörlere bağlı yüksek düzeyde tükenmişlikle karşı karşıya olduklarını ortaya koymuştur.

## 5.SONUÇ

Sağlık çalışanları üzerinde iş yükü (stres), merhamet yorgunluğu ve tükenmişlik ilişkisini ele alan bu çalışmada elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibidir.

- Çalışanların  $\frac{3}{4}$ ’ü bedensel zorlanma yaşamaktadır. En önemli zorlanma nedenleri “malzemeler ağır, kaldırma, taşıma ve yüklemeye fiziksel olarak zorlanıyorum”, “iş sürekli ayakta çalışmayı gerektiriyor”, “iş çok fazla eğilme (öne, yana, geriye), kalkma, çömelme ve uzanmayı gerektiriyor”, “çalışma hızının çok yüksek olması” ve “tekrarlı hareketler çok fazla olması”dır.
- Yapılan iş sırt ağrısı, bel ağrısı, omuz ağrısı, ayak ve bacaklarda ağrı ve kas-iskelet sistemi sorunlarına neden olmaktadır. Bu durum iş verimliliğini düşürmekte ve işgünü kaybını artırmaktadır.
- Sağlık çalışanlarında iş stresi, merhamet ve tükenmişlik yüksektir.
- İş yükü ve tükenmişlik alt boyutları arasındaki korelasyon düşüktür. Tükenmişlik alt boyutları (duyarsızlaşma ve kişisel başarısızlık) ile merhamet alt boyutları arasında yüksek korelasyon söz konusudur.
- Yaş ilerledikçe iş stresi, eğitim düzeyi yükseldikçe iş yükü azalmakta ve iş kontrolü artmaktadır.
- İş yükü ve tükenmişlik alt boyutları arasında korelasyon düşüktür.
- Evlilik yaşamış (ayrılmış, eşi ölmüş) olanlarda iş yükü artmakta ve bireyin iş kontrolü üzerindeki etkisi azalmaktadır.
- Hizmet süresi uzadıkça iş yükü ve sosyal destek gereksinimi artmakta, iş kontrolü azalmaktadır.
- Eğitimi ve geliri düşük olanlarda sosyal destek gereksinimi daha fazladır. Hemşirelerin sosyal destek gereksinimi hekim ve yardımcı elemanlara göre daha yüksektir.
- Zorlanma arttıkça stres ve sosyal destek gereksinimi artmaktadır. Yardımcı elemanların stres düzeyi daha yüksektir.
- Merhamet yorgunluğu alt boyutlarından paylaşım ile gelir grupları arasında ilişki anlamlıdır, gelir arttıkça paylaşım artmaktadır.
- Umursamazlık hizmet yılı az olanlarda (gençlerde) daha yüksektir.
- Yaş ilerledikçe duygusal tükenme azalmakta, kişisel başarısızlık artmaktadır. Eğitim, özellikle üniversite mezunlarında duygusal tükenmeyi artırmaktadır.
- Evlilik yaşamış bireylerde kişisel başarısızlık daha yüksektir.

Bundan sonra yapılacak çalışmalarda tüm sağlık çalışanlarının ayrı değerlendirilmesi ve her meslek grubunun iş yükü, stres, merhamet yorgunluğu ve tükenmişliğinin incelenmesi yararlı olacaktır. Ayrıca her mesleğin kendi içindeki değişimlerin de (kadın-erkek hemşireler) dikkate alınması gerekmektedir. Böylece çalışma düzenlemesine ilişkin kapsayıcı kararlar alınabilecektir. Çalışanların tükenmişliğini azaltacak sosyalleşme, iletişim, iş yükü, çalışma duruşu ve zamanı düzenleyecek uygulamalar bireyin iş verimliliği ve kalitesi ile çalışma yaşamı kalitesini ve konforunu

artırmada yararlı olabilecektir. Buna ek olarak, sağlık kurumlarında yönetsel yaklaşım değişiklikleri ve iş gücünün azaltılmasına dönük önlemlerle tükenmişliğe katkıda bulunan bu faktörler en aza indirilebilir, çalışanların refah düzeyi ve verimliliği önemli ölçüde artırılabilir.

### Araştırmanın sınırlılıkları

Bu araştırmada Isparta il merkezinde sağlık kuruluşlarında görev yapan ve gönüllü olarak anket çalışmasına katılan hekim, hemşire ve yardımcı personelle sınırlıdır. Diğer sağlık personeli (fizyoterapist, diyetisyen, biyolog, psikolog, sosyal çalışmacı, vb.) çalışmaya dahil edilmemiştir. Bu nedenle elde edilen sonuçlar yalnızca örnekleme giren sağlık personeline genellenabilir.

### Çıkar Çatışması

Yazarlar tarafından herhangi bir çıkar çatışması beyan edilmemiştir.

### KAYNAKÇA

Abbaszadeh, A., Elmi, A., Borhani, F. & Sefidkar, R. (2017). The relationship between "compassion fatigue" and "burnout" among nurses. *Annals of Tropical Medicine and Public Health*, 10(4), 869-873.

Aiken, L.H., Clarke, S.P., Sloane, D.M., Sochalski, J.A., Busse, R., Clarke, H., Giovannetti, P., Hunt, J., Rafferty, A.M. & Shamian, J. (2001). Nurses' reports on hospital care in five countries. *Health Affairs*, 20, 43-53.

Aiken, L.H., Clarke, S.P., Sloane, D.M., Sochalski, J. & Silber, J.H. (2002). Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout, and job dissatisfaction. *J Am Med Assoc*, 288(16), 1987-1993.

Akdeniz, S. & Deniz, M.E. (2016). Merhamet Ölçeği'nin Türkçeye uyarlanması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *The Journal of Happiness & Well-Being*, 4(1), 50-61.

Arellano, J.L.H., Martínez, J.A.C., J., Pérez, N.S. & Alcaraz, J.L.G. (2015). Relationship between workload and fatigue among Mexican assembly operators. *Int J Phys Med Rehabil*, 3(6), 1-6. doi: 10.4172/2329-9096.1000315

Aslan, H., Aslan, R.O. & Kesepara, C. (1997). Kocaeli'nde bir grup sağlık çalışanında işe bağlı gerginlik, tükenme ve iş doyumunu. *Toplum ve Hekim*, 12, 24-29.

Atasoy, A. & Yorgun, S. (2011). Sağlık çalışanlarında iş gerilimi ve iş stres düzeyinin değerlendirilmesi. *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi*, 71-88.

Bircan, M., Ak, A., Bayrak, D., Kaya, H., Gül, M. & Cander, B. (2006). Acil tıp hizmeti veren hekimlerde tükenme sendromu. *Akademik Acil Tıp Dergisi*, 4(7), 51-54.

Birgili, F., Salı, F. & Özdemir, S. (2010). Sağlık çalışanlarının iş doyumunu etkileyen bazı etmenlerin incelenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 13(2), 27-37.

Brandt, M.J., Ijzerman, H., Dijksterhuis, A., Farah, F.J., Geller, J., Giner-Sorlla, R., Grange, J.A., Perugini, M., Spies, J.R. & Veer, A. (2014). The replication recipe: What makes for a convincing replication? *Journal of Experimental Social Psychology*, 50, 217-224. doi.org/10.1016/j.jesp.2013.10.005

Carayon, P. & Gurses, A. (2008). Nursing workload and patient safety-a human factors engineering perspective. Ed. R.G. Hughes. *Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses*. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality pp.203-216.

Crocker, J. & Canevello, A. (2008). Creating and undermining social support in communal Relationships: The role of compassionate and self-image goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 95(3), 555-575.

Demiral, Y., Ünal, B., Kılıç, B., Soysal, A., Bilgin, A.C., Uçku, R. & Theorell, T. (2007). İş stresi ölçeğinin İzmir Konak Belediyesi'nde çalışan erkek işçilerde geçerlik ve güvenilirliğinin incelenmesi. *Toplum Hekimliği Bülteni*, 26(1), 11-18.

Düzyürek, S. & Ünlüoğlu, G. (1992). Hekimlerde tükenmişlik sendromu. *Psikiyatri Bülteni*, 1, 108-113.

Ergin, C. (1993). Doktor ve hemşirelerde tükenmişlik ve Maslach tükenmişlik ölçeğinin uyarlanması. VII. Ulusal Psikoloji Kongresi Bilimsel Çalışmaları, 22-25 Eylül 1993, Ankara.

Felli, V.E.A., Mininel, V.A., Sarquis, L.M.M., Bernardino, E. & Cruz, E.B.S.L. (2007). Monitoramento da saúde do trabalhador de enfermagem: Promovendo a qualidade de vida no trabalho. In: Anais do 14<sup>a</sup> Seminário Nacional de Pesquisa em Enfermagem; 2007; Florianópolis(SC), Brasil. Florianópolis: ABEn-SeÁ,o-ABEn-SC.

Figley, C.R. (2002). Compassion fatigue: Psychotherapists' chronic lack of self care. *J Clin Psychol (JCLP)*, 58(11), 1433-1441. doi: 10.1002/jclp.10090

Fiseroja, S. (2013). Methods of cognitive ergonomics in assessment of psychosocial risks in work systems. *Polskie Towarzystwo Profesjologiczne*, 181-197.

Gilbert, P. (2005). Compassion and cruelty: A biopsychosocial approach. In P. Gilbert (Ed), *Compassion: Conceptualisations, Research and Use in Psychotherapy*. (pp.9-74). Routledge: London.

Gilbert, P. & Procter, S. (2006). Compassionate mind training for people with high shame and self-criticism: A pilot study of a group therapy approach. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 13(6), 353-379.

Hall, L.H., Johnson, J., Watt, I., Tsipa, A. & O'Connor, D.B. (2016). Healthcare Staff Wellbeing, Burnout, and Patient Safety: A Systematic Review. *PLoS ONE*, 11(7): e0159015. doi: 10.1371/journal.pone.0159015

- Hansen, A.M., Larsen, A.D., Rugulies, R., Garde, A.H. & Knudsen, L.E. (2009). A review of the effect of the psychosocial working environment on physiological changes in blood and urine. *Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology*, 105, 73–83. doi: 10.1111/j.1742-7843.2009.00444.x  
<http://www.personneltoday.com/hr/fatigue-at-work-and-employee-health-a-guide/> (2015). Managing workplace fatigue. Erişim: 11.09. 2017.
- Hutcherson, C.A., Seppala, E.M. & Gross, J.J. (2008). Loving-kindness meditation increases social connectedness. *Emotion*, 8(5), 720-724.
- Jennings, B.M. (2008). Work stress and burnout among nurses: role of the work environment and working conditions. *Patient Safety and Quality An Evidence-Based Handbook for Nurses*, Ed: R.G. Hughes. (p.137-158).
- Karasek, R.A. (1979). Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24, 285-308. doi:10.2307/23924 98
- Khanade, K. & Sasangohar, F. (2017). Stress, fatigue, and workload in intensive care nursing: A scoping literature review. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting, Sage Journal*, 61(1), 686-690.
- Kowalski, C., Ommen, O., Driller, E., Ernstmann, N., Wirtz, M.A., Kohler, T. & Pfaff, H. (2010). Burnout in nurses - the relationship between social capital in hospitals and emotional exhaustion. *Journal of Clinical Nursing*, 19, 1654-1663. doi: 10.1111/j.1365-2702.2009. 02989.x
- Krause, N. & Shaw, B. A. (2000). Giving social support to others, socioeconomic status, and changes in self-esteem in late life. *Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 55(6), 323-333.
- Lasalvia, A., Bonetto, C., Bertani, M., Bissoli, S., Cristofalo, D., Marrella, G. et al, (2009). Influence of perceived organisational factors on job burnout: survey of community mental health staff. *The British Journal of Psychiatry*, 195, 537–544. doi: 10.1192/bjp.bp.108.060 871
- Laschinger, H.K., Finegan, J., Shamian, J., et al. (2001). Impact of structural and psychological empowerment on job strain in nursing work settings. Expanding Kanter's model. *J Nurs Adm*, 31(5), 260-272.
- Lemay, E.P. & Clark, M.S. (2008). How the head liberates the heart: Projection of communal responsiveness guides relationship promotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 94(4), 647–671.
- LeSergent, C.M. & Haney, C.J. (2005). Rural hospital nurse's stressors and coping strategies: a survey. *Internatl J Nurs Studies*, 42, 315-324.
- Leveck, M.L. & Jones, C.B. (1996). The nursing practice environment, staff retention, and quality of care. *Res Nurs Health*, 19, 331-343.
- Lutz, A., Greischar, L.L., Rawlings, N.B., Ricard, M. & Davidson, R.J. (2004). Long-term meditators selfinduce high-amplitude gamma synchrony during mental practice. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 101(46), 16369–16373.
- MacPhee, M., Dahinten, V.S. & Havaei, F. (2017). The impact of heavy perceived nurse workloads on patient and nurse outcomes. *Administrative Sciences*, 7(7), 1-17. doi: 10.3390/ admsci7010007.
- Maslach, C. & Jackson, S.E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Organizational Behavior*, 2, 99-113. doi:10. 1002/job.4030020205
- Maslach, C. & Jackson, S.E. (1984). Burnout in organizational settings. *Applied Social Psychology Annual*, 5, 133–153.
- Maslach, C. & Jackson, S.E. (1986). *Maslach Burnout Inventory*. Second Edition. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Maslach, C., Schaufeli, W.B. & Leiter, M.P. (2001). Job burnout. *Annual Review of Psychology*, 52, 397-422. doi: 10.1146/annurev.psych.52. 1.397
- Nedic, O., Jocic, N., Filipovic, D. & Solak, Z. (2002). A sense of responsibility in health personnel as a cause of work-related stress. *Med Pregl*, 55(3-4), 97-103
- Noosorn, N. & Wongwat, R. (2010). Predictors of burnout among community health personnel of primary care units in the Northern region of Thailand. *Journal of Neuroscience and Behavioural Health*, 2(2), 18-22.
- Pommier, E.A. (2010). *Development of a Scale to Measure Compassion*. University of Texas, Doctor of Philosophy. Austin.
- Portnoy, D. (2011). Burnout and compassion fatigue watch for the signs. *Health Progress*, 47-50.
- Portoghese, I., Galletta, M., Coppola, R.C., Finco, G. & Campagna, M. (2014). Burnout and workload among health care workers: The moderating role of job control. *Safety and Health at Work*, 5, 152-157.
- Sapia, T., Felli, V.E.A. & Ciampone, M.H.T. (2009). Health problems among outpatient nursing personnel with a high physiological workload. *Acta Paul Enferm*, 22(6), 808-813.
- Scott, L.D., Rogers, A.E., Hwang, W.T. & Zhang, Y. (2006). Effects of critical care nurses' work hours on vigilance and patients' safety. *American Journal of Critical Care*, 13(1), 30-37.
- Shapiro, S.L., Brown, K.W. & Biegel, G.M. (2007). Teaching self-care to caregivers: Effects of mindfulness-based stress reduction on the mental health of therapists in training. *Training and Education in Professional Psychology*, 1(12), 105–115.
- Smith, L., Folkard, S., Tucker, P. & Macdonald, I. (1998). Work shift duration: A review comparing eight hour and 12 hour shift systems. *Occupational and Environmental Medicine*, 55, 217-229.

- Sprecher, S. & Fehr, B. (2005). Compassionate love for close others and humanity. *Journal of Social and Personal Relationships*, 22(5), 629-651.
- Sunter, A.T., Canbaz, S., Dabak, Ş., Öz, H. & Pekşen, Y. (2006). Pratisyen hekimlerde tükenmişlik, işe bağlı gerginlik ve iş doyumunu düzeyleri. *Genel Tıp Dergisi*, 16(1), 9-14.
- van der Hulst, M. (2003). Long work hours and health. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 29, 171-188.
- Wright, T.A. & Bonett, D.G. (1997). The contribution of burnout to work performance. *Journal of Organizational Behavior*, 18(5), 491-499.