

# Sağlık çalışanlarının COVID-19 pandemisi döneminde iş verimliliği düzeylerinin incelenmesi\*

## Examination of work efficiency levels of healthcare workers during the COVID-19 pandemic period

Zeynep Yentur<sup>1</sup>, Ahmet Teke<sup>2</sup>, Hasan Uğur Öncel<sup>3</sup>

<sup>1</sup> İstanbul Gedik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü, İstanbul, zeynoyentur@hotmail.com, 0000-0002-2368-8229

<sup>2</sup> Öğr.Gör., İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Uçak Teknolojisi Bölümü, İstanbul, ahmet\_gtr\_44@hotmail.com, 0000-0003-0689-4204

<sup>3</sup> Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Gedik Üniversitesi, İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü, İstanbul, Türkiye, ugur.öncel@gedik.edu.tr, 0000-0002-6900-1955

\*Bu makale, 22-25 Mayıs 2022 tarihinde Sağlık Akademisyenleri Derneği tarafından Antalya'da düzenlenen 16. Uluslararası Sağlık Hizmetlerinde Kalite, Akreditasyon ve Hasta Güvenliği Kongresi'nde sunulmuş ve bildiri kitabında basılmış olan çalışmanın geliştirilmiş halidir.

### ÖZ

**Amaç:** Araştırmanın amacı, sağlık çalışanlarının COVID-19 pandemisi döneminde iş verimliliği düzeylerinin incelenmesidir. **Gereç ve Yöntem:** Nedenisel karşılaştırmalı türündeki bu araştırmanın örneklemini, Türkiye'de İstanbul Anadolu yakasındaki kamu ve özel hastanelerde görevli sağlık çalışanlarıdır. "Kolayda Örnekleme Yöntemi" ile örneklemin belirlendiği bu çalışmada veriler, anket tekniği ile toplanmıştır. Araştırma kapsamında toplanan 606 veri, SPSS 26 ve AMOS 20 programlarına aktarılmış ve frekans, açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri, tanımlayıcı istatistikler, anova analizleri ve bağımsız örneklem t testleri yapılmıştır. **Bulgular:** Araştırmaya katılan 606 sağlık çalışanından %51,5'i 26-35 yaş aralığındadır. Katılımcıların %16,8'i kronik hastalığı sahipken; %37,3'ü acil servis ve %15'i yoğun bakımda çalışmaktadır. Başlangıçta 26 ifadeden oluşan iş verimliliği ölçeği, açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri neticesinde 17 ifade ve 3 boyuta ayrılmıştır. Bununla birlikte, ölçek ve alt boyutlarının güvenilir olduğu tespit edilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler neticesinde, sağlık çalışanlarının iş verimliliği ortalaması 1,9 olarak bulunmuştur. Son olarak Anova ve t testleri neticesinde; iş verimliliği, yaş ve çalışan birim değişkenine göre farklılaşırken; kronik hastalık değişkenine göre farklılaşmamıştır. Biyolojik risk, yaş değişkenine göre farklılaşmazken; iş tatmini ve iş performansı, yaş değişkenine göre farklılaşmıştır. Biyolojik risk, iş tatmini ve iş performansı değişkenleri çalışan birim ile kronik hastalık değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermemiştir. **Sonuç:** Sağlık çalışanlarının COVID-19 pandemisi döneminde iş verimliliklerinde ve iş performanslarında düşüş yaşanmıştır. Bu kapsamda sağlık çalışanlarının iş verimlilikleri, iş tatminleri ve iş performansları, yaş azaldıkça düşüş göstermiştir. Bununla birlikte acil servis ve yoğun bakımda görevli sağlık çalışanlarının iş verimlilikleri, idari birimlerdekilere oranla daha düşük bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:**  
Sağlık Çalışanları, İş Verimliliği,  
COVID-19 Pandemisi.

**Key Words:**  
Healthcare Workers, Work  
Efficiency, COVID-19 Pandemic.

**Sorumlu Yazar/Corresponding Author:**  
İstanbul Gedik Üniversitesi, Sağlık  
Bilimleri Enstitüsü, İş Sağlığı  
ve Güvenliği Bölümü, İstanbul,  
zeynoyentur@hotmail.com, 0000-  
0002-2368-8229.

**DOI:**  
10.52880/sagakadereg.1158460

**Gönderme Tarihi/Received Date:**  
06.08.2022

**Kabul Tarihi/Accepted Date:**  
26.11.2022

**Yayımlanma Tarihi/Published Online:**  
01.03.2023

### ABSTRACT

**Aim:** The study aims to examine the work efficiency levels of healthcare workers during the COVID-19 pandemic. **Materials and Methods:** The sample of this causal-comparative study is healthcare workers working in public and private hospitals in the Anatolian side of Istanbul in Turkey. In this study, the model was determined with the "Easy Sampling Method," the data were collected with the survey technique. Six hundred six data contained within the scope of the research were transferred to SPSS 26 and AMOS 20 programs, and frequency, exploratory and confirmatory factor analyses, descriptive statistics, ANOVA analyses, and independent sample t-tests were performed. **Results:** 51.5% of 606 healthcare workers participating in the study are between the ages of 26-35. While 16.8% of the participants had a chronic disease, 37.3% worked in the emergency room, and 15% worked in the intensive care unit. The work efficiency scale, which initially consisted of 26 statements, was divided into 17 statements and three dimensions as a result of exploratory and confirmatory factor analyses. However, the scale and its sub-dimensions were found to be reliable. As a result of descriptive statistics, the average work efficiency of health workers was 1.9. Finally, as a result of ANOVA and t-tests, while work efficiency differs according to age and unit of work, it did not differ according to the chronic disease variable. While the biological risk does not vary according to the age variable, job satisfaction and job performance differ according to the age variable. Physical risk, job satisfaction, and performance variables did not show a significant difference in the unit of work and chronic disease variables. **Conclusion:** During the COVID-19 pandemic period, health workers experienced a decrease in their work efficiency and work performance. In this context, the work efficiency, job satisfaction, and job performance of healthcare workers decreased as the age decreased. However, the health workers work efficiency in the emergency and intensive care units was lower than those in the administrative departments.

## GİRİŞ

Geçmişten günümüze tüm toplumların ekonomik ve sosyal sıkıntılarının giderilmesini sağlayan etkenlerin başında verimlilik kavramı gelmektedir (1). Genel olarak verimlilik, bir kurumun elindeki kaynakları ne derece iyi kullandığını belirler. Verimlilik, çıktı/girdi ile formüle edilerek ölçülmektedir (2).

Sağlık hizmetlerinde en önemli hedeflerin başında verimlilik gelmektedir. Sağlık sektöründe verimlilik, elde edilen kar ya da gelirlerden daha çok önemlidir. Çünkü verimlilik, sağlık sektöründe politika, yapı, stratejik yöntemlerin ve zaman etkinliğini gösterirken, kar ise yalnızca nihai sonucu göstermektedir. Bu bağlamda, sağlık hizmetlerine ayrılan kaynakların daha az olduğu ülkelerdeki toplumun sağlık gereksinimlerinin karşılanması ve sağlık hizmetlerinin artırılması bakımından verimliliğin yükseltilmesi büyük önem taşımaktadır (3).

Pandemiye neden olan etkenlere yakalanma riskine maruz kalan grupların başında sağlık çalışanları gelmektedir. Sağlık sektöründe görev yapan doktorlar, hemşireler ve diğer sağlık çalışanları pandemilerde hem psikolojik hem de fiziksel olarak hayatlarını riske atarak ön saflarda mücadele etmektedirler. Bu nedenle öncelikli olarak sağlık çalışanlarının iyi düzeyde korunması ve güçlendirilmesi gerekmektedir (4).

Aralık 2019'unun sonlarına doğru Çin'in Hubei eyaletine bağlı Wuhan şehrinde nedeni bilinmeyen pnömoni vakaları bildirilmiştir (5). Yapılan araştırmalar neticesinde 7 Ocak 2020 tarihinde, bu pnömoni vakalarının nedeninin yeni bir tür koronavirüs olduğu kesinlik kazanmıştır. Dünya Sağlık Örgütü (WHO), bu yeni virüsü SARS-CoV benzerliğinden dolayı SARS-CoV-2 olarak isimlendirmiş ve neden olduğu hastalığı ise COVID-19 hastalığı olarak belirlemiştir (5, 6).

Dünyada yeni karşılaşılan COVID-19 virüsü; çok sayıda can kayıplarına, fiziksel, ruhsal ve ekonomik sorunlara neden olarak ciddi bir halk sağlığı tehdidi oluşturmuştur. 5 Haziran 2022 itibarıyla, COVID-19 hastalığı nedeniyle dünya çapında 529 milyondan fazla doğrulanmış vaka ve altı milyondan fazla ölüm rapor edilmiştir (7). 24.05.2021 tarihinde DSÖ Genel Direktörü Tedros Adhanom Ghebreyesus, COVID-19 virüsü ile mücadelede dünyada en az 115 bin sağlık çalışanının hayatını kaybettiğini tahmin ettiklerini açıklamıştır (8). Bugüne kadar sağlık çalışanlarının enfekte sayısı hakkında bilgi edinilmesini sağlayan sınırlı sayıda yayın ve ulusal durum raporları bulunmakta ancak belirtilen sayının daha da üstünde olduğu düşünülmektedir (9). Türkiye'de ise Türk Tabipleri Birliği (TTB), "Pandemi Sürecinde Türkiye'de Sağlık Çalışanı Ölümünün Anlattığı" başlıklı raporda 17.03.2020 ile 16.03.2022

tarihleri arasında 510 aktif sağlık çalışanının hayatını kaybettiğini belirtmiştir (10).

Sağlık çalışanlarının COVID-19 virüsüne enfekte olmasına neden olan etkenlerin başında pandeminin ilk zamanlarında COVID-19 virüsünün yeterince iyi anlaşılammış olması, virüs hakkında sağlık çalışanlarına eğitim ve sistematik uygulamalar için yeterli zaman olmayışı, kişisel koruyucu ekipman eksikliği ve kullanımından kaynaklı aksaklıklar, enfeksiyonu önleme ve kontrol etmede bilgi eksikliği, uzun çalışma saatleri, yorgunluk, uykusuzluk, kronik hastalıklar gibi daha birçok etkenlerin olduğu görülmektedir (9). Pandemi sürecinde, sağlık çalışanlarının COVID-19 virüsüne enfekte riskinin çok yüksek olduğu bir ortamda çalışmalarına ve kişisel koruyucu ekipmanların kullanımına bağlı biyolojik risklerle karşı karşıya kalmaktadır (11). Hastanelerde sürekli vakaların artması ile sağlık çalışanlarının iş yükleri ve sorumlulukları artmaktadır (12). Tüm bu etkenlere bağlı olarak, sağlık çalışanlarının iş performanslarında ve iş tatminlerinde azalma meydana gelmektedir. Dolayısıyla, sağlık çalışanlarının iş verimlilikleri de olumsuz yönde etkilenmektedir.

Literatürde, iş verimliliğinin yaş ve çalışılan birim değişkenlerine göre (1, 13), iş tatmininin yaş ve çalışılan birim değişkenlerine göre (14-18, 22-23) ve iş performansının yaş değişkenine göre (19-21) farklılık gösterip göstermediğini inceleyen birtakım araştırmalar mevcut iken; iş performansının çalışılan birim değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğini inceleyen herhangi bir araştırmaya rastlanılmamıştır. Bununla birlikte iş verimliliği, iş tatmini ve iş performansının kronik hastalık değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğini inceleyen herhangi bir araştırmaya rastlanılmamıştır. Son olarak biyolojik riskin yaş, çalışılan birim ve kronik hastalık değişkenlerine göre farklılık gösterip göstermediğini inceleyen herhangi bir araştırmaya rastlanılmamıştır. Buradan hareketle araştırmanın temel amacı, sağlık çalışanlarının COVID-19 pandemisi döneminde iş verimliliği düzeylerini incelemektir. Bununla beraber, iş verimliliği ve alt boyutlarının yaş, çalışılan birim ve kronik hastalık değişkenlerine göre bir farklılık gösterip göstermediği ortaya konulacaktır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Bu bölümde; araştırma modeli, oluşturulan hipotezler, evren, örneklem, veri toplama aracı, verilerin analizi, etik kurul onayı ile araştırmanın sınırlılıkları açıklanmıştır.

### Araştırma Modeli ve Hipotezler

Nedensel karşılaştırmalı türündeki bu araştırmada iş verimliliği ve alt boyutları (biyolojik risk, iş tatmini ve

iş performansı) bağımlı; yaş, çalışılan birim ve kronik hastalık değişkenleri ise bağımsız değişkenlerdir. Sağlık çalışanlarının COVID-19 pandemisi döneminde iş verimliliği, biyolojik risk, iş tatmini ve iş performansı düzeylerinin yaş, çalışılan birim ve kronik hastalık değişkenlerine göre bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemeye yönelik oluşturulan araştırma modeli, Şekil 1'de gösterilmiştir.

Literatürde, iş verimliliği ile yaş değişkeni arasındaki ilişkiyi inceleyen birtakım araştırmalar mevcuttur. Bu kapsamda; Doğan ve Tatlı (2010) ile Dikmen ve diğ. (2016), hemşirelere yönelik yapmış oldukları araştırmalarda, hemşirelerin iş gücü verimliliği ile yaş değişkeni arasında bir ilişki olmadığını tespit etmişlerdir (1, 13). Buna göre, araştırma için oluşturulan hipotez şu şekildedir:

H1: İş verimliliği, yaşa göre farklılaşmaktadır.

Literatürde, biyolojik risk ile yaş değişkeni arasındaki ilişkiyi inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Geçerlilik ve güvenilirlik analizleri neticesinde ortaya çıkan ve "Biyolojik Risk" şeklinde isimlendirilerek literatüre kazandırılan bu yeni boyut için oluşturulan hipotez şu şekildedir:

H1a: Biyolojik risk, yaşa göre farklılaşmaktadır.

Literatürde, iş tatmini/doyumu ile yaş değişkeni arasındaki ilişkiyi inceleyen birtakım araştırmalar mevcuttur. Bu kapsamda; Bingöl ve Kutlu (2019), hemşirelere yönelik yapmış oldukları bir araştırmada, 30-39 yaş grubundaki hemşirelerin iş doyumlarının 20-29, 40-49 ve 50 yaş ve üzeri gruba oranla daha yüksek olduğunu tespit etmiş ve hemşirelerin işlerini yapmaktan memnun oldukları sonucuna ulaşmışlardır (14). Yu ve diğ. (2020), Alrawashdeh ve diğ. (2020), Çimen ve Şahin (2000) sağlık çalışanları üzerinde yapmış oldukları araştırmalar neticesinde yaş arttıkça iş tatmininin arttığı sonucuna ulaşmışlardır (15, 16, 17). Güdük ve diğ.

(2022), sağlık çalışanları üzerinde yapmış oldukları bir araştırmada ise, iş tatmini ile yaş değişkeni arasında bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşmışlardır (18). Buna göre, araştırma için oluşturulan hipotez şu şekildedir:

H1b: İş tatmini, yaşa göre farklılaşmaktadır.

Literatürde, iş performansı ile yaş değişkeni arasındaki ilişkiyi inceleyen birtakım araştırmalar mevcuttur. Bu kapsamda; Lim ve diğ. (2022), COVID-19 psikiyatri hemşirelerine yönelik yapmış oldukları bir araştırmada, yaş artıkça iş performansının arttığı sonucuna ulaşmışlardır (19). Kılınç ve Paksoy (2017) ile Tayfun ve Çatır (2013), sağlık çalışanlarına yönelik yapmış oldukları araştırmalarda iş performansı ile yaş değişkeni arasında anlamlı bir ilişki bulamamışlardır (20, 21). Buna göre, araştırma için oluşturulan hipotez şu şekildedir:

H1c: İş performansı, yaşa göre farklılaşmaktadır.

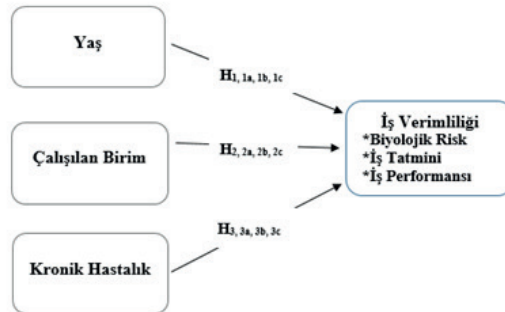
Literatürde, iş verimliliği ile çalışılan birim değişkeni arasındaki ilişkiyi inceleyen birtakım araştırmalar mevcuttur. Bu kapsamda; Dikmen ve diğ. (2016), hemşireler üzerinde yapmış oldukları bir araştırmada, iş gücü verimliliği ile çalışılan birim değişkeni arasında anlamlı bir ilişki bulamamışlardır (13). Buna göre, araştırma için oluşturulan hipotez şu şekildedir:

H2: İş verimliliği çalışılan birime göre farklılaşmaktadır.

Literatürde, biyolojik risk ile çalışılan birim değişkeni arasındaki ilişkiyi inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Geçerlilik ve güvenilirlik analizleri neticesinde ortaya çıkan ve "Biyolojik Risk" şeklinde isimlendirilerek literatüre kazandırılan bu yeni boyut için oluşturulan hipotez şu şekildedir:

H2a: Biyolojik risk, çalışılan birime göre farklılaşmaktadır.

Literatürde, iş tatmini/doyumu ile çalışılan birim değişkeni arasındaki ilişkiyi inceleyen birtakım araştırmalar mevcuttur. Bu kapsamda; Kundak ve diğ. (2015), hemşireler üzerinde yapmış oldukları bir



Şekil 1: Araştırma Modeli\*

\*Araştırma modelinde yer alan oklar, farklılaşmayı ifade etmektedir.

araştırmada, iş tatmini ile çalışılan birim değişkeni arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (22). Yüksel Kaçan ve diğ. (2016), hemşireler üzerinde yapmış oldukları bir araştırmada, acil serviste çalışan hemşirelerin iş tatmininin yoğun bakım, dahiliye ve cerrahi servislere göre daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir (23). Buna göre, araştırma için oluşturulan hipotez şu şekildedir:

H2b: İş tatmini, çalışılan birime göre farklılaşmaktadır.

Literatürde, iş performansı ile çalışılan birim değişkeni arasındaki ilişkiyi inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Buna göre, araştırma için oluşturulan hipotez şu şekildedir:

H2c: İş performansı, çalışılan birime göre farklılaşmaktadır.

Literatürde, iş verimliliği ve alt boyutlarının (biyolojik risk, iş tatmini ve iş performansı) kronik hastalık değişkeni ile ilişkisinin incelendiği herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Buna göre, oluşturulan temel ve alt hipotezler şu şekildedir:

H3: İş verimliliği, kronik hastalık değişkenine göre farklılaşmaktadır.

H3a: Biyolojik risk, kronik hastalık değişkenine göre farklılaşmaktadır.

H3b: İş tatmini, kronik hastalık değişkenine göre farklılaşmaktadır.

H3c: İş performansı, kronik hastalık değişkenine göre farklılaşmaktadır.

### Evren ve Örneklem

Araştırmanın evreni, Türkiye’de Sağlık Bakanlığı’na ait kamu ve özel hastanelerde görevli sağlık çalışanlarıdır. Örneklemi ise, İstanbul Anadolu yakasındaki kamu ve özel hastanelerde görevli sağlık çalışanlarıdır. Örneklem olarak, İstanbul Anadolu yakasındaki bulunan kamu ve özel hastanelerdeki sağlık çalışanlarının tercih edilmesinin nedeni, kamu hastanelerine ulaşmanın kolaylığı ve sağlık çalışanlarının sayısının fazla olmasıdır. Araştırma verilerinin toplanmasında hem zaman hem de daha az maliyetli olmasından dolayı “Kolayda Örneklem Tekniği” tercih edilmiştir.

Türkiye’de Sağlık Bakanlığı’na ait toplam sağlık çalışanı 1 milyon 61 bin 635 kişidir (24). Araştırmanın minimum örneklem sayısını belirlemek için nicel araştırmalarda uygulanan örneklem hesaplama formülü kullanılmıştır. Örneklem hesaplamasının sonuçları aşağıda gösterilmiştir (25).

Örneklem hesabına göre, 1 milyon 61 bin 635 kişilik bir örneklemin belirlenmesi için minimum 384 kişinin katılmasının yeterli olduğu tespit edilmiştir.

$$n_0 = \frac{t^2 \times s^2}{d^2} \quad n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}}$$

$$n_0 = \frac{1,96^2 \times 0,5^2}{0,05^2} \quad n = \frac{384,16}{1 + \frac{384,16}{1061035}}$$

$$n_0 = 384,16 \quad n = 384,02$$

Bu kapsamda, araştırma için 613 sağlık çalışanına ulaşılmıştır. 613 anketten 7’sinin yüksek oranda uç değer içermesi nedeniyle araştırmaya eklenmemiştir. Örneklem hacmini, 606 veri oluşturmaktadır.

### Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri, nicel araştırma yöntemlerinden anket tekniği ile toplanmıştır. Anket formu; Demografik Bilgi Formu ve İş Verimliliği Ölçeği olmak üzere iki bölüm ve toplam 29 sorudan oluşmaktadır. İş verimliliği ölçeği, 5’li Likert derecelendirmesi (1=Kesinlikle Katılmıyorum, 2=Katılmıyorum, 3=Kararsızım, 4=Katılıyorum, 5=Kesinlikle Katılıyorum) ile ölçülmüştür. Anket formları, “Google Drive” üzerinden sağlık çalışanlarına dağıtılmıştır ve toplanan cevaplar sisteme kaydedilmiştir.

Demografik Bilgi Formu: Sağlık çalışanlarının demografik özelliklerini belirlemek amacıyla “Yaş, Çalışılan Birim ve Kronik Hastalık” ile ilgili 3 soruluk Demografik Bilgi Formu kullanılmıştır.

İş Verimliliği Ölçeği: Sağlık çalışanlarının iş verimliliği algılarını ölçmek amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilen ve 26 sorudan oluşan “İş Verimliliği Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek sorularının hazırlanmasında, literatürdeki iş verimliliğiyle ilgili tanımlamalar göz önüne alınmıştır. Bu kapsamda ilk olarak, madde havuzu oluşturulmuştur. Madde havuzu oluşturulduktan sonra 3 akademisyenin görüşleri alınarak gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Daha sonra bu soruların uygunluğunu ölçmek amacıyla hastane ortamındaki sağlık çalışanlarının görüşleri alınmıştır. Ölçeğin son halini almasıyla birlikte, soruların uygunluğunu tespit etmek amacıyla ayrıca pilot çalışma yapılmıştır. Başlangıçta 26 ifadeden oluşan iş verimliliği ile ilgili anket formu, açılımlı ve doğrulayıcı faktör analizleri neticesinde 17 ifade ve 3 boyuta ayrılmıştır. Bu kapsamda 9 ifade, düşük faktör yüküne sahip olması nedeniyle ölçekten çıkarılmıştır. Bununla birlikte, yapılan güvenilirlik analizleri neticesinde de ölçek ve alt boyutlarına ait Cronbach alfa katsayılarının 0,7’den yüksek olduğu belirlenmiştir. Böylece ölçeğin geçerlilik ve güvenilirliği kanıtlanmıştır.

## Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırma verileri 26.12.2021-19.01.2022 tarihleri arasında toplanmıştır. Anket formu aracılığıyla toplanan veriler, SPSS 26.0 ve Amos 20 programlarına aktarılmıştır. Analizler yapılmadan önce anket formundaki eksik veriler saptanmış ve bu veriler analizlere eklenmemiştir. Veriler istatistik programına aktarıldıktan sonra ilk olarak frekans, açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri yapılmıştır. İkinci olarak, verilerin normalliği sağlayıp sağlamadığını belirlemek için çarpıklık ve basıklık katsayıları incelenmiştir. Elde edilen veriler normalliği sağladığından parametrik analiz yöntemleri uygulanmıştır. Üçüncü olarak, sağlık çalışanlarının iş verimliliği algılarını belirlemek amacıyla tanımlayıcı istatistikler incelenmiştir. Son olarak, araştırma hipotezlerini test etmek için Anova analizleri ve bağımsız örneklem t testi yapılmıştır. Yapılan analizlerin değerlendirilmesinde baz alınan anlamlılık değeri (p) 0,05'tir.

## Etik Kurul Onayı

Bu araştırma için etik kurul onayı, İstanbul Gedik Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'nun 13.12.2021 tarihli ve 71457743-050.01.04-2021.137548.1-258 numaralı kararı ile alınmıştır.

## Araştırmanın Sınırlılıkları

Türkiye'deki Sağlık Bakanlığı'na bağlı toplam sağlık çalışanı 1 milyon 61 bin 635 kişidir (24). Bu büyüklükteki bir evrenin tamamına ulaşmanın zor olması nedeniyle bu araştırma, İstanbul Anadolu yakasında bulunan kamu ve özel hastanelerde görev yapan sağlık çalışanları ile sınırlandırılmıştır.

## BULGULAR

### Sağlık Çalışanlarına Yönelik Demografik Bulgular

Sağlık çalışanlarına ait demografik bulguları tespit etmek için frekans analizi yapılmıştır. Bulgular, Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1: Frekans Analizi Sonuçları

Bağımsız Değişken	Frekans	Yüzde
<b>Yaş</b>		
18-25	99	16,3
26-35	312	51,5
36-45	152	25,1
46 ve üzeri	43	7,1
<b>Çalışılan Birim</b>		
Acil Servis	226	37,2
Yoğun Bakım	91	15,0
Poliklinik	40	6,6

Radyoloji	10	1,7
Servis	97	16,0
Laboratuvar	10	1,7
İdari Birimler	28	4,6
Ameliyathane	19	3,1
112	38	6,3
Diğer	47	7,8
<b>Kronik Hastalık</b>		
Evet	102	16,8
Hayır	504	83,2
<b>Toplam</b>	<b>606</b>	<b>100,0</b>

Tablo 1 incelendiğinde; araştırmaya katılan 606 sağlık çalışanının %16,3'ü 18-25, %51,5'i 26-35, %25,1'i 36-45 ve %7,1'i 46 ve üzeri yaş aralığındadır. Sağlık çalışanlarının büyük çoğunluğu acil servis (%37,3) ve yoğun bakımda (%15) çalışmaktadır. Son olarak, sağlık çalışanlarından %16,8'i kronik hastalığı olduğunu belirtmiştir.

## Faktör Analizleri

Faktör analizi, birbirleriyle benzer bağı olan fazla sayıda değişkenin aralarındaki bağların çözümlenmesini ve analizlerini kolaylaştırmak için bir grup çoklu değişkenin daha az temel boyuta indirgenmesi ile oluşturulan tekniktir. Faktör analizi uygulanırken verilerin yeterliliğini ölçen KMO değeri 0,05'ten büyük olması gerekir. Bununla birlikte değişkenlerin korelasyon düzeylerinin uygun olup olmadığının belirlenmesine olanak sağlayan Bartlett p değerinin 0,05'ten küçük olması gerekir. Son olarak, her bir değişkene ait faktör yükünün 0,50'den büyük olması gerekir (25, 26).

## İş verimliliği ölçeği açıklayıcı faktör analizi

İş verimliliği ölçeğinin faktör yapısını çözümlemek amacıyla Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) yapılmıştır. İş verimliliği ölçeğine ait parametrelerin tahmin edilmesi için "Maksimum Olabilirlik Tekniği" kullanılmıştır. Faktör döndürmesi için "Direct Oblimin" yöntemi kullanılmıştır. Analiz sonucunda 26 maddeden oluşan iş verimliliği ölçeği, sağlık çalışanları üzerinde toplam varyansın %45,5'ini açıklayan 17 madde ve üç boyuttan oluştuğu tespit edilmiştir. Bu kapsamda, düşük faktörlü 9 madde ölçekten çıkarılmıştır. İş verimliliği ölçeğinin AFA sonuçları Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2 incelendiğinde, iş verimliliği ölçeğinin üç boyuta ayrıldığı görülmektedir. KMO değeri (0,91) 0,05'ten büyük olduğundan örneklem uygunluğu yeterli düzeydedir. Bartlett-küresellik istatistiğinde kullanılan p değerinin 0,05'ten küçük olması, değişkenler arasındaki korelasyon düzeylerinin uygun olduğunu göstermiştir. Son olarak, her bir değişkene ait faktör yükünün 0,50'den büyük olduğu görülmektedir. Bu kapsamda

**Tablo 2:** İş Verimliliği Ölçeği AFA Sonuçları

Faktör/İfade	Faktör Yüğü	Özdeğer	Açıklanan Varyans (%)	KMO/ Bartlett's p
Biyolojik Risk (BR)		5,7	33,7	
BR1: Sürekli kişisel koruyucu ekipman ile çalışmak, çalışma koşullarını zorlaştırmaz.	0,90			
BR2: Uzun süre kişisel koruyucu ekipman ile çalışmak işimi yavaşlatmaz.	0,73			
BR3: Kişisel koruyucu ekipman (N95 yüz maskeleri, koruyucu gözlük, siperlik vb.) kullanımından kaynaklı baş ağrısı, çalışma performansımı düşürmez.	0,72			
BR4: Kişisel koruyucu ekipman ile çalışırken ısı stresine maruz kalmak, hem bilişsel hem de fiziksel performansımı bozmaz.	0,65			
BR5: Kişisel koruyucu ekipman ile çalışırken, hastalara bakım vermede zorlanmıyorum.	0,58			
İş Tatmini (İT)		1,1	6,4	
İT1: İşimi istekli bir şekilde yapıyorum.	0,65			
İT2: İşimi yaparken, hasta ve hasta yakınlarıyla iletişimde yetersizlik yaşamam.	0,60			
İT3: İşimi yaparken yeterince konsantre olabiliyorum.	0,56			0,91
İT4: Genel olarak, çalışma koşullarımdan memnunuz.	0,54			
İş Performansı (İP)		1,0	5,4	
İP1: Uzun çalışma saatleri, işimde hata yapmama neden olmaz.	0,68			
İP2: Yoğun tempoda çalışmak beni yormaz.	0,65			
İP3: Hasta veya hasta yakınlarının bana psikolojik ve fiziksel şiddet uygulaması işimi aksatmama engel değildir.	0,64			
İP4: Aşırı yoğun tempoda çalışırken hata yapabileceğimi hiç düşünmüyorum.	0,62			
İP5: Çalıştığım birimin ergonomiye uygun olmaması (yetersiz aydınlatma, gürültü, ısıtma, havalandırma, radyasyon vb.) iş performansımı azaltmıyor.	0,57			
İP6: Mobbinge maruz kalmak, iş performansımı etkilemiyor.	0,55			
İP7: Personel sayısının yetersiz olması, işimi yapmamda herhangi bir stres oluşturmaz.	0,54			
İP8: Düzensiz vardiyalı çalışmak, iş performansımı etkilemiyor.	0,53			

iş verimliliği ölçeğindeki BR1-BR5 arasındaki ifadeler "Biyolojik Risk", IT1-IT4 arasındaki ifadeler "İş Tatmini" ve IP1-IP8 arasındaki ifadeler ise "İş Performansı" olarak isimlendirilmiştir.

Tablo 2 incelendiğinde, iş verimliliği ölçeğinin üç boyuta ayrıldığı görülmektedir. KMO değeri (0,91) 0,05'ten büyük olduğundan örneklem uygunluğu yeterli düzeydedir. Bartlett-küresellik istatistiğinde kullanılan p değerinin 0,05'ten küçük olması, değişkenler arasındaki korelasyon düzeylerinin uygun olduğunu göstermiştir. Son olarak, her bir değişkene ait faktör yükünün 0,50'den büyük olduğu görülmektedir. Bu kapsamda iş verimliliği ölçeğindeki BR1-BR5 arasındaki ifadeler "Biyolojik Risk", IT1-IT4 arasındaki ifadeler "İş Tatmini" ve IP1-IP8 arasındaki ifadeler ise "İş Performansı" olarak isimlendirilmiştir.

### İş verimliliği ölçeği doğrulayıcı faktör analizi

Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA), daha önce kullanılan ölçeklerin toplanan veriler ile uyumluluğunu belirlemek

amacıyla, bir ölçeğin kuramsal yapısını doğrulamaya çalışan ve doğrulayıcı mantık ile çalışan bir ölçme modelidir (25). 17 madde ve 3 boyuttan oluştuğu belirlenen iş verimliliği ölçeğinin doğruluğunu test etmek amacıyla DFA yapılmıştır. İş verimliliği ölçeğinin DFA grafiği Şekil 2'de, veri uyum indeksleri ise Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3 incelendiğinde, tüm uyum indekslerinin kabul edilebilir değer aralıklarında olduğu görülmektedir. Buna göre, iş verimliliği ölçeğinin doğruluğu kanıtlanmıştır.

### Güvenilirlik Analizi

Güvenilirlik, aynı değişkenin bağımsız olarak ölçülmesi sonucunda benzer sonuçların elde edilmesidir (27). Güvenilirliğin belirlenmesinde en sık kullanılan tekniklerin başında Cronbach alfa tekniği gelmektedir. Alfa değeri 1'e yaklaştığı zaman güvenilirlik artmaktadır. Cronbach alfa değerinin minimum 0.7 olması arzu edilmektedir (26). İş verimliliği ölçeği ve alt boyutlarının Cronbach alfa katsayıları Tablo 4'te gösterilmiştir.

**Tablo 4:** İş Verimliliği Ölçeği ve Alt Boyutlarına Ait Cronbach Alfa Katsayıları

Değişken	Madde Sayısı	Cronbach Alfa
İş Verimliliği	17	0,87
Biyolojik Risk	5	0,85
İş Tatmini	4	0,71
İş Performansı	8	0,84

Tablo 4 incelendiğinde, iş verimliliği ölçeği ve alt boyutlarının Cronbach alfa katsayılarının 0,7'den büyük olduğu görülmektedir. Bu sonuç, iş verimliliği ölçeği ve alt boyutlarının güvenilir olduğunu göstermektedir.

### Tanımlayıcı İstatistikler

İş verimliliği ölçeği ve alt boyutları için hesaplanan tanımlayıcı istatistikler, Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5 incelendiğinde, iş verimliliği ölçeğine ait bütünsel olarak hesaplanan ortalama değerin 1,9 ve standart sapma değerinin 0,5 olduğu tespit edilmiştir. Alt boyutlar açısından ise biyolojik riskin ortalama değerinin 1,7 ve standart sapma değerinin 0,7; iş tatmininin ortalama değerinin 3,0 ve standart sapma değerinin 0,9 ve son olarak, iş performansının ortalama değerinin 1,5 ve standart sapma değerinin 0,5 olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 5:** İş Verimliliği Ölçeği ve Alt Boyutlarına Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Değişken	Ortalama	Standart Sapma	Çarpıklık	Basıklık
İş Verimliliği	1,9	0,5	0,59	0,14
Biyolojik Risk	1,7	0,7	0,35	-0,94
İş Tatmini	3,0	0,9	-0,28	-0,36
İş Performansı	1,5	0,5	0,70	-0,41

**Tablo 6:** İş Verimliliği ve Alt Boyutlarının Yaş Değişkeni Açısından Karşılaştırılmasına Yönelik Anova Test Sonuçları

Bağımlı Değişken	Yaş	N	Ort.	ss	Levene İstatistiği	Sig.	F	p	Fark
İş Verimliliği	18-25	99	1,9	0,5	0,26	0,85	5,5	0,001	2-3 2-4
	26-35	312	1,8	0,5					
	36-45	152	2,0	0,5					
	46 ve üzeri	43	2,1	0,6					
	Toplam	606	1,9	0,5					
Biyolojik Risk	18-25	99	1,7	0,8	0,31	0,82	1,7	0,16	-
	26-35	312	1,7	0,7					
	36-45	152	1,8	0,7					
	46 ve üzeri	43	1,9	0,8					
	Toplam	606	1,7	0,7					
İş Tatmini	18-25	99	3,0	0,9	0,16	0,92	8,2	0,000	1-3 2-3
	26-35	312	2,9	0,9					
	36-45	152	3,3	0,9					
	46 ve üzeri	43	3,2	0,9					
	Toplam	606	3,0	0,9					
İş Performansı	18-25	99	1,4	0,5	0,82	0,48	4,5	0,004	1-4 2-4
	26-35	312	1,4	0,5					
	36-45	152	1,5	0,5					
	46 ve üzeri	43	1,7	0,6					
	Toplam	606	1,5	0,5					

1=(18-25 yaş arası) 2=(26-35 yaş arası) 3=(36-45 yaş arası) 4=(46 ve üzeri); Sig.>0,05 ise varyanslar homojendir.

Normalliğin kontrolünde en sık kullanılan istatistiksel göstergelerin başında çarpıklık ve basıklık değerleri gelmektedir. Bir verinin normal ya da normale yakın dağılım gösterebilmesi için çarpıklık ve basıklık değerlerinin +1 ile -1 arasında olması gerekmektedir (25). Tablo 5 incelendiğinde, iş verimliliği ve alt boyutlarına ait çarpıklık ve basıklık değerlerinin normal dağılım aralığında ( $\pm 1$ ) olduğu görülmektedir. Bu sonuç, hipotez testlerinde parametrik analiz yöntemlerinin kullanılmasını gerektirmediğini işaret etmektedir.

### Farklılık Analizleri

#### İş verimliliği ve alt boyutlarının yaş değişkeni açısından karşılaştırılması

İş verimliliği ve alt boyutlarının yaş değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığını tespit etmek için Anova testi yapılmıştır. Analiz sonuçları, Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6 incelendiğinde;

İş verimliliği, yaş değişkeni açısından anlamlı bir farklılık göstermiştir ( $F=5,5$ ,  $p=0,001<0,05$ ). Varyansların homojen olmasından dolayı gruplar arasındaki farklılığı görebilmek amacıyla Bonferroni istatistikleri incelenmiş ve 2-3 ile 2-4 grupları arasında anlamlı farklılık saptanmıştır. Bu kapsamda, 26-35 yaş (1,8) grubundaki

**Tablo 7:** İş Verimliliği ve Alt Boyutlarının Çalışılan Birim Değişkeni Açısından Karşılaştırılmasına Yönelik Anova Test Sonuçları

Bağımlı Değişken	Çalışılan birim	N	Ort.	ss	Levene İstatistiği	Sig.	F	p	Fark
İş Verimliliği	Acil servis	226	1,9	0,6	0,67	0,68	3,6	0,002	5-1 5-2
	Yoğun Bakım	91	1,8	0,5					
	Poliklinik	40	1,9	0,6					
	Servis	97	1,9	0,5					
	İdari birimler	30	2,2	0,6					
	112	38	2,0	0,5					
	Diğer	84	2,0	0,5					
	Toplam	606	1,9	0,5					
Biyolojik Risk	Acil servis	226	1,8	0,8	1,9	0,56	1,7	0,18	-
	Yoğun Bakım	91	1,5	0,6					
	Poliklinik	40	1,6	0,7					
	Servis	97	1,7	0,6					
	İdari birimler	30	2,0	0,6					
	112	38	1,4	0,4					
	Diğer	84	1,8	0,8					
	Toplam	606	1,7	0,7					
İş Tatmini	Acil servis	226	2,9	0,9	1,5	0,15	1,5	0,20	-
	Yoğun Bakım	91	2,9	0,8					
	Poliklinik	40	3,3	0,8					
	Servis	97	3,0	1,0					
	İdari birimler	30	3,4	0,9					
	112	38	3,2	0,8					
	Diğer	84	3,3	0,9					
	Toplam	606	3,0	0,9					
İş Performansı	Acil servis	226	1,4	0,5	0,7	0,67	1,1	0,40	-
	Yoğun Bakım	91	1,4	0,5					
	Poliklinik	40	1,5	0,6					
	Servis	97	1,5	0,5					
	İdari birimler	30	1,6	0,5					
	112	38	1,5	0,6					
	Diğer	84	1,5	0,5					
	Toplam	606	1,5	0,5					

1=Acil servis 2=Yoğun Bakım 3=Poliklinik 4= Servis 5=İdari birimler 6=112 7=Diğer; Sig.>0,05 ise varyanslar homojendir

sağlık çalışanlarının iş verimlilikleri 36-45 (2,0) ve 46 yaş ve üzeri (2,1) gruptaki sağlık çalışanlarına göre daha düşüktür. Buna göre, H1 hipotezi kabul edilmiştir.

Biyolojik risk, yaş değişkeni açısından anlamlı bir farklılık göstermemiştir (F=1,7 p=0,16>0,05). Buna göre, H1a hipotezi reddedilmiştir.

İş tatmini, yaş değişkeni açısından anlamlı bir farklılık göstermiştir (F=8,2 p=0,000<0,05). Varyansların homojen olmasından dolayı gruplar arasındaki farklılığı görebilmek için Bonferroni istatistikleri incelenmiş ve 1-3 ile 2-3 grupları arasında anlamlı farklılık saptanmıştır. Bu kapsamda, 36-45 yaş (3,3) grubundaki sağlık çalışanlarının iş tatmini, 18-25 (3,0) ve 26-35 (2,9) gruplarına göre daha yüksektir. Buna göre, H1b hipotezi kabul edilmiştir.

İş performansı, yaş değişkeni açısından anlamlı bir farklılık göstermiştir (F=4,5 p=0,004<0,05). Varyansların

homojen olmasından dolayı gruplar arasındaki farklılığı görebilmek için Bonferroni istatistikleri incelenmiş ve 1-4 ile 2-4 grupları arasında anlamlı farklılık saptanmıştır. Bu kapsamda, 46 yaş ve üzeri (1,7) gruptaki sağlık çalışanlarının iş performansı, 18-25 (1,4) ve 26-35 (1,4) gruplarına göre daha yüksektir. Buna göre, H1c hipotezi kabul edilmiştir.

### İş verimliliği ve alt boyutlarının çalışılan birim değişkeni açısından karşılaştırılması

İş verimliliği ve alt boyutlarının çalışılan birim değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını tespit etmek için Anova testi yapılmıştır. Analiz sonuçları, Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7 incelendiğinde;

İş verimliliği, çalışılan birim değişkeni açısından anlamlı bir farklılık göstermiştir (F=3,6, p=0,002<0,05).



Varyansların homojen olmasından dolayı gruplar arasındaki farklılığı görebilmek amacıyla Bonferroni istatistikleri incelenmiş ve 5-1 ile 5-2 grupları arasında anlamlı farklılık saptanmıştır. Bu kapsamda, idari birimlerde (2,2) görev yapan sağlık çalışanlarının iş verimlilikleri, acil servis (1,9) ve yoğun bakımdaki sağlık çalışanlarına (1,8) göre daha yüksektir. Buna göre, H2 hipotezi kabul edilmiştir.

Biyolojik risk, iş tatmini ve iş performansı, çalışılan birim değişkeni açısından anlamlı bir farklılık göstermemiştir ( $p>0,05$ ). Buna göre, H2a, H2b ve H2c hipotezleri reddedilmiştir.

### İş verimliliği ve alt boyutlarının kronik hastalık değişkeni açısından karşılaştırılması

İş verimliliği ve alt boyutlarının kronik hastalık değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek için bağımsız örneklem t testi yapılmıştır. Analiz sonuçları, Tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 8 incelendiğinde, iş verimliliği ve alt boyutları, kronik hastalık değişkeni açısından anlamlı bir farklılık göstermemiştir ( $p>0,05$ ). Buna göre H3, H3a, H3b ve H3c hipotezleri reddedilmiştir.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırma, sağlık çalışanlarının COVID-19 pandemisi döneminde iş verimliliği düzeylerini belirlemek amacıyla İstanbul Anadolu yakasındaki kamu ve özel hastanelerde görev yapan gönüllü olarak 606 sağlık çalışanının katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada ulaşılan sonuçlar, aşağıda detaylıca ele alınmıştır.

Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) neticesinde, 26 maddeden oluşan İş Verimliliği Ölçeği'nin, sağlık çalışanları üzerinde 3 boyut ve 17 sorudan oluştuğu tespit edilmiştir. Bu kapsamda, düşük faktörlü 9 soru ölçekten çıkarılmıştır. Oluşan yeni faktörler biyolojik risk, iş tatmini ve iş performansı şeklinde isimlendirilmiştir. Bununla birlikte, Doğrulayıcı Faktör

Analizi (DFA) sonuçları da İş Verimliliği Ölçeği'nin model veri uyumunu doğruladığını kanıtlamıştır.

Güvenilirlik analizleri neticesinde, İş Verimliliği Ölçeği ve alt boyutlarının güvenilir olduğu tespit edilmiştir.

Sağlık çalışanlarının COVID-19 pandemisi döneminde iş verimliliği ve alt boyutlarına ilişkin algılarını tespit etmek amacıyla tanımlayıcı istatistikler incelenmiştir. Buna göre, sağlık çalışanlarının pandemi döneminde iş verimlilikleri ve iş performanslarında düşüş yaşandığı, iş tatminlerinde kararsız oldukları ve biyolojik risklerle karşılaştıkları tespit edilmiştir.

İş verimliliği, yaş değişkeni açısından anlamlı bir farklılık göstermiştir. Bu kapsamda, 26-35 yaş grubundaki sağlık çalışanlarının iş verimlilikleri 36-45 ile 46 yaş ve üzeri gruba göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Doğan ve Tatlı (2010) ile Dikmen ve diğ. (2016), hemşireler üzerinde yapmış oldukları araştırmalarda, hemşirelerin iş gücü verimliliği ile yaş değişkeni arasında anlamlı bir ilişki olmadığını tespit etmişlerdir (1, 13).

Biyolojik risk, yaş değişkeni açısından anlamlı bir farklılık göstermemiştir.

İş tatmini/doyumu, yaş değişkeni açısından anlamlı bir farklılık göstermiştir. Bu kapsamda, 36-45 yaş grubundaki sağlık çalışanlarının iş tatmini, 18-25 ve 26-35 gruba göre daha yüksektir. Bingöl ve Kutlu (2019), hemşireler üzerinde yapmış oldukları bir araştırmada, 30-39 yaş grubundaki hemşirelerin iş doyumlarının 20-29, 40-49 ve 50 yaş ve üzeri gruba oranla anlamlı bir şekilde yüksek olduğunu tespit etmişler ve hemşirelerin işlerini yapmaktan memnun oldukları sonucuna ulaşmışlardır (14). Yu ve diğ. (2020), Alrawashdeh ve diğ. (2020), Çimen ve Şahin (2000), sağlık çalışanları üzerinde yapmış oldukları araştırmalarda yaş arttıkça iş tatminlerinin arttığı sonucuna ulaşmışlardır (15, 16, 17). Güdük ve diğ. (2022), sağlık çalışanları üzerinde yapmış oldukları bir araştırmada ise, iş tatmini ile yaş değişkeni arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşmışlardır (18).

**Tablo 8:** İş Verimliliği ve Alt Boyutlarının Kronik Hastalık Değişkeni Açısından Karşılaştırılmasına Yönelik t-testi Sonuçları

Bağımlı Değişken	Kronik Hastalık	N	Ort.	ss.	t	p
İş Verimliliği	Evet	102	1,9	0,5	-1,0	0,34
	Hayır	504	1,9	0,5		
Biyolojik Risk	Evet	102	1,6	0,7	-1,1	0,26
	Hayır	504	1,7	0,7		
İş Tatmini	Evet	102	3,0	1,0	-0,9	0,35
	Hayır	504	3,0	0,9		
İş Performansı	Evet	102	1,4	0,5	-0,3	0,77
	Hayır	504	1,5	0,5		

İş performansı, yaş değişkeni açısından anlamlı bir farklılık göstermiştir. Bu kapsamda, 46 yaş ve üzeri gruptaki sağlık çalışanlarının iş performansı, 18-25 ve 26-35 gruba göre daha yüksektir. Lim ve diğ., (2022), ulusal hastanelerde COVID-19 psikiyatri hemşirelerine yapmış oldukları bir araştırmada, iş performansı ile yaş değişkeni arasında anlamlı derecede farklılık tespit etmişler ve 50 yaş ve üzeri gruptaki hemşirelerin iş performansı 40-49, 30-39 ve 20-29 gruba oranla daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır (19). Ancak Kılınç ve Paksoy (2017) ile Tayfun ve Çatır (2013) tarafından sağlık çalışanlarına yapılan araştırmalarda iş performansı ile yaş değişkeni arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

İş verimliliği, çalışılan birim değişkeni açısından anlamlı bir farklılık göstermiştir. Bu kapsamda, idari birimlerde görev alan sağlık çalışanlarının iş verimlilikleri, acil servis ve yoğun bakımdaki sağlık çalışanlarına oranla daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Dikmen ve diğ. (2016), hemşireler üzerinde yapmış oldukları bir araştırmada, iş gücü verimliliği ile çalışılan birim değişkeni arasında anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşmışlardır (13).

Biyolojik risk, çalışılan birim değişkeni açısından anlamlı bir farklılık göstermemiştir.

İş tatmini, çalışılan birim değişkeni açısından anlamlı bir farklılık göstermemiştir. Kundak ve diğ. (2015), hemşireler üzerinde yapmış oldukları bir araştırmada, iş tatmini ile çalışılan birim değişkeni arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşmışlardır (22). Ancak Gönültaş ve diğ. (2018), hemşireler üzerinde yapmış oldukları bir araştırmada, yoğun bakımda görev yapan hemşirelerin iş doyumu, polikliniklerde çalışanlara oranla daha düşük olduğu sonucuna ulaşmışlardır (28). Kahraman ve diğ.(2011), yoğun bakım hemşirelerine yapmış oldukları bir araştırmada, hemşirelerin iş tatminlerinin orta düzeyde olduğunu ileri sürmüşlerdir (29). Yüksel Kaçan ve diğ. (2016), hemşireler üzerinde yapmış oldukları bir araştırmada, acil serviste görev yapan hemşirelerin iş tatmini; yoğun bakım, dahiliye ve cerrahi servislerine oranla en yüksek iş tatmini olduğu sonucuna ulaşmışlardır (23).

İş performansı, çalışılan birim değişkeni açısından anlamlı bir farklılık göstermemiştir.

İş verimliliği ve alt boyutları, kronik hastalık değişkeni açısından anlamlı bir farklılık göstermemiştir.

## ÖNERİLER

Tanımlayıcı istatistikler, pandemi döneminde sağlık çalışanlarının iş verimliliği düzeylerinin 1,9 ve iş performans düzeylerinin ise 1,5 ortalama değeri ile

düşük olduğunu göstermiştir. Pandemi döneminde COVID-19 vakalarının çok fazla olması, sağlık çalışanlarının iş yüklerinin ve COVID-19'a enfekte olma risklerinin daha da artmasına neden olmuştur. Bu durum da onların iş verimlilikleri ve performanslarında düşüş yaşatmıştır. Bu kapsamda, sağlık çalışanlarının molalı çalışma sistemine özen gösterilmesi, esnek mesai sisteminin uygulanması ve emek-ücret dengesizliğinin giderilmesi gibi uygulamaların yapılmasının faydalı olacağı düşünülmektedir. Bunun için Sağlık Bakanlığı başta olmak üzere İl Sağlık Müdürlüğü ve hastane yöneticilerine büyük sorumluluklar düşmektedir.

Tanımlayıcı istatistikler, pandemi döneminde sağlık çalışanlarının biyolojik risk düzeylerinin 1,7 ortalama değeri ile düşük olduğunu göstermiştir. Bununla birlikte, çalışanların biyolojik risklerle karşı karşıya kaldıklarını göstermektedir. Biyolojik risklere yönelik izolasyon yöntemlerinin daha iyi uygulanması, bulaşıcılığa göre kişisel koruyucu ekipmanların (maske, önlük, gözlük, eldiven, siperlik vb.) çok dikkatli kullanılması, kurum tarafından tıbbi malzemelerin stok takibinin yapılması ve enfeksiyonun yayılmasını önlemek amacıyla belirli aralıklarla hizmet içi eğitimlerin yapılmasının faydalı olacağı önerilmektedir.

Mevcut araştırma, sağlık çalışanlarının iş tatmini düzeylerinin 3,0 ortalama değeri ile kararsız tutum sergilediğini göstermiştir. Sağlık çalışanları her ne kadar işlerinden memnun olmasalar da meslekleri gereği görevlerini yerine getirme yükümlülükleri, onların kararsız kalmasına neden olmuştur. Bu kapsamda, sağlık çalışanlarının iş yüklerinin azaltılması, dinlenme için yeterli molarlarının sağlanması, aylık çalışma saatlerinin azaltılması, ergonomiye uygun çalışma ortamlarının sağlanması ve psikososyal destek sağlanması gibi çözüm odaklı yaklaşımların faydalı olacağı önerilmektedir. Bunun için Sağlık Bakanlığı başta olmak üzere İl Sağlık Müdürlüğü ve hastane yöneticilerine büyük sorumluluklar düşmektedir.

## KATKI ORANI

Yazarların çalışmadaki katkı oranları eşittir.

## ÇATIŞMA BEYANI

Yazarın çıkara dayalı herhangi bir ilişkisi yoktur.

## KAYNAKLAR

1. Doğan, E.M. ve Tatlı, H.(2010). İş gücü verimliliğini etkileyen faktörler: Bingöl Devlet Hastanesi'nde hemşireler üzerine bir uygulama. Verimlilik Dergisi, 2010(4), 1-22.
2. Şahin, İ. (2009). Sağlık Bakanlığı genel hastaneleri ve Sağlık Bakanlığı'na devredilen SSK genel hastanelerinin teknik verimliliklerinin karşılaştırmalı analizi. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 11(1), 1-48.

3. Şener, M. ve Yiğit, V. (2017). Sağlık sistemlerinin teknik verimliliği: OECD ülkeleri üzerinde bir araştırma. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 1(26), 266-290.
4. Enli Tuncay, F., Koyuncu, E., Özel, Ş. (2020). Pandemielerde sağlık çalışanlarının psikososyal sağlığını etkileyen koruyucu ve risk faktörlerine ilişkin bir derleme. Ankara Med Journal, 20(2), 488-501.
5. World Health Organization (WHO), (2020). <https://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/novel-coronavirus-2019-ncov>, (alındığı tarih: 20.04.2022).
6. T.C. Sağlık Bakanlığı, (2020). Sağlık Bakanlığı COVID\_19 Bilgilendirme Platformu. <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66337/genel-bilgiler-epidemioloji-ve-tani.html>, (alındığı tarih: 16.05.2020).
7. World Health Organization (WHO), (2022). <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---8-june-2022>, (alındığı tarih: 09.06.2022).
8. Euronews, (2021). <https://tr.euronews.com/2021/05/24/dso-covid-19-la-mucadelede-en-az-115-bin-saglik-k-cal-san-hayat-n-kaybetti>, (alındığı tarih: 09.06.2022).
9. Çalışkan Pala, S., Metintaş, S. (2020). COVID-19 pandemisinde sağlık çalışanları. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi, 5, 156-168.
10. Türk Tabipler Birliği, (2022). [https://www.ttb.org.tr/kollar/COVID19/haber\\_goster.php?Guid=93f50274-c786-11ec-8bef-40694c436a49](https://www.ttb.org.tr/kollar/COVID19/haber_goster.php?Guid=93f50274-c786-11ec-8bef-40694c436a49), (alındığı tarih: 09.06.2022).
11. Çarıkçı, F. ve Salmanlı, Ö. (2022). Pandemi Döneminde Kişisel Koruyucu Ekipman Kullanımının Sağlık Çalışanları Üzerindeki Fiziksel ve Psikolojik Etkilerine Genel Bakış. Journal of Medical Sciences, 3(1), 16-21.
12. Ersan, A. ve Süslü, M. (2022). COVID-19 korkusunun sağlık çalışanlarının iş performanslarına etkileri ve örgütsel bağlılığın aracılık rolü. Akademik Hassasiyetler, 9(18), 231-266.
13. Dikmen, Y., Kara Yılmaz, D., Başaran, H., Filiz, N. Y. (2016). Hemşirelerde iş gücü verimliliğini etkileyen faktörlerin belirlenmesi. Çağdaş Tıp Dergisi, 6(4), 334-342.
14. Bingöl, Ü. ve Kutlu, A. (2019). Hemşirelerin çalışma ortamlarının hasta ve hemşire güvenliği açısından değerlendirilmesi, Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 35(2), 49-59.
15. Yu, X, Zhao, Y, Li, Y, Hu, C, Xu, H, Zhao, X. and Huang, J. (2020). "Factors Associated With Job Satisfaction of Frontline Medical Staff Fighting Against COVID-19: A Cross-Sectional Study in China". Front. Public Health, 8, 426. doi: 10.3389/fpubh.2020.00426
16. Alrawashdeh, H.M., Al-Tammemi, A.B., Alzawahreh, M.K., Al-Tamimi, A., Elkholy, M., Al Sarireh, F., Abusamak, M., Elehamer, N.M.K., Malkawi, A., Al-Dolat W., Abu- Ismail, L., Al-Far, A. and Ghoul, I. (2020). "Occupational Burnout and Job Satisfaction Among Physicians in Times of COVID-19 Crisis: A Convergent Parallel Mixed-Method Study. BMC Public Health, 21(811), 1-18.
17. Çimen, M. ve Şahin, İ. (2000). Bir kurumda çalışan sağlık personelinin iş doyum düzeyinin belirlenmesi. Hacettepe sağlık idare dergisi, 5(4), 53-67.
18. Güdük, Ö., Vural, A., Güdük, Ö. (2022). COVID-19 Salgını Döneminde Sağlık Çalışanlarının İş Doyumu. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 11(1), 54-62.
19. Lim, S., Song, Y., Nam, Y., Lee, Y., Kim, D. (2022). Moderating effect of burnout on the relationship between self-efficacy and job performance among psychiatric nurses for COVID-19 in National Hospitals. Medicina, 58(2), 171.
20. Kılınç, E. ve Paksoy, H. (2017). Sağlık Çalışanlarında Performans Algı Düzeyinin Bazı Sosyo-Demografik Değişkenlere Göre İncelenmesi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi, 20 (2) , 151-159.
21. Tayfun, A. ve Çatır, O. (2013). Örgütsel sessizlik ve çalışanların performansları arasındaki ilişki üzerine bir araştırma. İşletme Araştırmaları Dergisi, 5(3), 114-134.
22. Kundak, Z. , Taş, H.Ü., Keleş, A., Eğicioğlu, H. (2015). Bir Üniversite Hastanesinde Hemşirelik Mesleğinde İş Tatmini ve Motivasyon. Kocatepe Tıp Dergisi, 16(1), 1-10.
23. Yüksel Kaçan, C., Örsal, Ö., Köşgeroğlu, N. (2016). Hemşirelerde İş Doyumu Düzeyinin İncelenmesi. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi, 18(2/3), 1-12.
24. T.C. Sağlık Bakanlığı, (2020). <https://www.saglik.gov.tr/TR,65032/bakan-koca-koronaviruse-iliskin-son-durumu-degerlendirdi.html>, (alındığı tarih: 25.12.2020).
25. Gürbüz, S. ve Şahin, F. (2018). Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri: Felsefe- Yöntem-Analiz. Seçkin Yayınevi, Ankara.
26. Coşkun, R., Altunışık, R., Yıldırım, E. (2019). Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPPS Uygulamalı. Sakarya Yayıncılık, Sakarya.
27. Ergin, D. Y. (1995). Ölçeklerde geçerlilik ve güvenilirlik. M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi, 7(7), 125-148.
28. Gönültaş, T., Aytaç, N., Akbaba, M. (2018). Çukurova Üniversitesi Balcalı Hastanesi'nde Çalışan Hemşirelerde İş Doyumunun Araştırılması, 8(1), 30-40.
29. Kahraman, G., Engin, E, Dülgerler, Ş., Öztürk, E. (2011). Yoğun bakım hemşirelerinin iş doyumları ve etkileyen faktörler. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi, 4(1), 12-18.