

## ARAŞTIRMA MAKALESİ / RESEARCH ARTICLE

### SAĞLIK ÇALIŞANLARININ TEKNOSTRES DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİNE YÖNELİK BİR ÇALIŞMA

#### A STUDY TO DETERMINE THE TECHNOSTRESS LEVELS OF HEALTHCARE WORKERS

Sevdenur BULUT<sup>1</sup>

Doç. Dr. Necla YILMAZ<sup>2</sup>

#### ÖZET

Bu çalışmada sağlık çalışanlarının teknostres düzeylerinin çeşitli demografik değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışma birebir etkileşim ile veri toplama esasına dayalı kesitsel tarama modelinde tasarlanan nicel bir çalışmadır. Araştırmanın evrenini 201 sağlık çalışanı oluşturmaktadır. Bu kapsamda 157 çalışana ulaşılmış fakat 113 değerlendirmeye alınmıştır. Veri toplama aracı, Tarafdar ve diğerlerinin (2007) hazırladığı, Türkçe adaptasyon çalışması "The Adaptation of Technostress Scale into Turkish" Ilgaz ve diğerleri (2016) tarafından gerçekleştirilen teknostres ölçeğidir. Verilerin analizi SPSS 22 programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın verileri t testi, ANOVA (F testi) ve Korelasyon analizi ile elde edilmiştir. Teknostres alt boyutları arasında en yüksek ortalamayı tekno-aşırı yük (3.228±1.007) boyutunun ve en düşük ortalamayı ise, tekno-güvensizlik (2.783±1.069) boyutunun aldığı görülmüştür. Gruplar arasında medeni durum, eğitim durumu ve çalışılan birim değişkenlerinde anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Sağlık çalışanlarının teknostres algılarının orta düzeyde olduğu belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Teknostres, Sağlık Çalışanları, Stres

#### ABSTRACT

This study aimed to examine the technostress levels of healthcare workers in terms of various demographic variables. The study is a quantitative study designed in the cross-sectional screening model based on data collection through one-to-one interaction. The universe of the study consists of 201 healthcare workers. In this context, 157 workers were reached, but 113 were evaluated. The data collection tool is the technostress scale prepared by Tarafdar et al. (2007), the Turkish adaptation study of which was carried out by Ilgaz et al. (2016). Data analysis was carried out using the SPSS 22 program. The data of the study were obtained by t-test, ANOVA (F test) and Correlation analysis. It was seen that among the technostress sub-dimensions, techno-overload (3.228±1.007) dimension had the highest mean and techno-insecurity (2.783±1.069) dimension had the lowest mean. A significant difference was found between the groups in terms of marital status, education level and the unit they work in. It was determined that healthcare professionals' technostress perceptions were at a moderate level.

**Keywords:** Technostress, Health Workers, Stress.

<sup>1</sup> Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sağlık Yönetimi Yüksek Lisans Pr., sy.yilmaz0334@gmail.com, ORCID: 0000-0003-3667-8246

<sup>2</sup> Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, neclabardak@sdu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-9847-6888

## 1. GİRİŞ

Teknolojinin hızla geliştiği ve yaşamın her alanında etkisini artırdığı günümüzde, bireyler dijital göçmenlikten dijital yerlilik konumuna geçiş yapmaktadır. Bu süreç, bireylerin çevresel değişimlere uyum sağlamaya çalışırken çeşitli zorluklarla karşılaşmalarına neden olmaktadır. Bu zorlukların başında, teknolojinin yoğun kullanımıyla ilişkilendirilen stres yer almaktadır. Stres, bireylerin iç ve dış çevrelerinde karşılaştıkları, kaynaklarını aşan beklentilere verdikleri tepkiler olarak tanımlanmaktadır (Keller, 2012). Stresi tetikleyen unsurlar ise stresörler olarak adlandırılmaktadır. Teknoloji odaklı iş dünyasında bireyler, hem iş yerinde hem de özel yaşamlarında giderek daha fazla teknolojiyle etkileşim halindedir. Özellikle internetin yaygınlaştığı sektörlerde, teknolojinin iş süreçlerinin vazgeçilmez bir unsuru haline geldiği gözlemlenmektedir. Bu durum, sektörlerde bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin yoğun kullanımına zemin hazırlamaktadır. Yeni teknolojilerin, sektörlerdeki verimlilik ve etkinliği artırma potansiyeli taşımasına rağmen, çalışanlar üzerinde birtakım olumsuz etkiler yaratabilmektedir. Bu etkilerin başında, teknolojinin tetiklediği bir stres türü olan teknostres gelmektedir. Kurumsal düzeyde Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin (BİT) kullanımı ile ortaya çıkan teknostresörler; tekno-işgal, tekno-aşırı yük, tekno-belirsizlik, tekno-güvensizlik ve tekno-karmaşıklık olarak sınıflandırılmaktadır (Taraftar, 2015). Bu çalışma, sağlık çalışanlarının teknostres düzeylerini inceleyerek daha kaliteli ve stressiz bir çalışma ortamının nasıl sağlanabileceğini araştırmayı amaçlamaktadır. Bu kapsamda, sağlık çalışanlarının iş yaşamında karşılaştıkları teknostresin hangi faktörler tarafından tetiklendiği ve hangi önlemlerle azaltılabileceği ele alınmıştır. Çalışma, literatürde mevcut kavramları açıklayarak başlamış, ardından araştırmanın yöntemi detaylandırılmıştır. Bulgular ve analizler üçüncü kısımda sunulmuş, sonuç ve tartışma kısmında ise teknostres düzeylerine yönelik çıkarımlar ve öneriler paylaşılmıştır. Sağlık sektöründe çalışanların teknostres düzeylerinin incelenmesi ve bu bağlamda geliştirilecek stratejiler, iş ortamlarının daha verimli ve çalışan dostu hale getirilmesi açısından önem arz etmektedir.

## 2.KAVRAMSAL ÇERÇEVE

### 2.1. Stres

Modern yaşamın getirdiği hızlı değişim ve artan talepler, bireylerin farkında olmadan ağır bir stres yükü taşımalarına neden olmaktadır. Stres, bireyin yaşamın çeşitli alanlarında - iş hayatında, evde, okulda veya gündelik yaşamın diğer yerlerinde - üstlendiği rollerin ve karşılaştığı zorlukların bir sonucu olarak ortaya çıkan bir tepki biçimi olarak tanımlanabilir. Tarihsel olarak incelendiğinde, stres kavramı 17. yüzyılda *elem*, *dert*, *felaket* ve *keder* gibi anlamlarda kullanılmıştır. Ancak, 18. ve 19. yüzyıllarda bu kavramın anlamında bir dönüşüm yaşanmış ve *güç*, *baskı* ve *zor* gibi anlamlar kazanarak bireyin fiziksel ve ruhsal yapısına yönelik bir olgu olarak ele alınmaya başlanmıştır (Baltaş, 1993). Latince "*Estrica*" kelimesinden türeyen stres, günümüzde bireylerin sağlığını etkileyen ve bazı durumlarda erken uyarı sinyali olarak kabul edilen bir olgu haline gelmiştir (Keller, 2012). Stres, bireylerin tutum ve davranışlarında belirgin değişimlere yol açmakta ve genellikle bir tehlike veya tehdide verilen tepki olarak değerlendirilmektedir. Literatürde Hans Selye, Lazarus ve Mason gibi bilim insanları stresin anlamına ve etkilerine yönelik kapsamlı çalışmalar yapmıştır. Prof. Dr. İlhan Erdoğan'ın *İşletmelerde Davranış* kitabında, Hans Selye'nin stres tanımı şu şekilde ifade edilmiştir: "Bireyin çeşitli çevresel stresörlere karşı organizmanın gösterdiği, çok özel olmayan tepki." Selye, bu tepkiyi *Genel Uyum Sendromu* (General Adaptation Syndrome)

olarak adlandırmıştır (Erkutlu, 2018). Bu tanımlar ve tarihsel perspektif, stresin bireyler ve organizasyonlar üzerindeki çok boyutlu etkilerini anlamak için önemli bir temel sunmaktadır. Genel Uyum Sendromu kuramına göre stres, bireyin bir stres kaynağı ile karşılaşması sonucunda sinir sisteminin etkin hale gelmesiyle bedeninin *savaş ya da kaç* tepkisi göstermesi olarak tanımlanabilir. Bu süreç, bireyin tehdit algısına karşı ortaya koyduğu evrimsel bir mekanizmayı ifade etmektedir. Lazarus ise stresi, bireyin karşılaştığı olumsuzluklara bağlı olarak yaşadığı kayıplar şeklinde yorumlamaktadır. Bu bakış açısı, stresin bireysel algı ve değerlendirmelere bağlı olarak şekillendiğini vurgular. Mason'un stres tanımı ise daha öznel bir perspektif sunar; ona göre stres, *kişiye özgü çok özel bir tepki* olarak değerlendirilmelidir. Mason, strese maruz kalan herkesin bu durumdan olumsuz etkilenmeyeceğini öne sürerek bireysel farklılıkların önemine dikkat çeker. Toplum genelinde stres genellikle olumsuz bir olgu olarak algılanmaktadır. Ancak, Fredrickson'un (2000) yaptığı çalışmalar, stresin yalnızca olumsuz etkiler değil, aynı zamanda bireylerin performansını ve uyum kapasitesini artırabilecek olumlu etkiler de taşıyabileceğini ortaya koymuştur. Bu, stresin bireyin algısına ve baş etme stratejilerine bağlı olarak farklı sonuçlar doğurabileceğini göstermektedir. Sonuç olarak, stres kavramı, tarihsel gelişimi ve farklı teorik yaklaşımlar çerçevesinde çok boyutlu bir olgu olarak değerlendirilmektedir. Gerek bireylerin gerekse toplulukların strese verdikleri tepkiler, hem kişisel özellikler hem de çevresel koşullar açısından çeşitlilik göstermektedir.

## 2.2. Bilişim Teknolojileri

Dijitalleşen çağ, toplumların refah düzeyinin artmasına olumlu katkılarda bulunmakta ve bilgiyi önemli bir güç unsuru haline getirmektedir. Bilişim teknolojileri, hem işletme içi hem de işletme dışı iletişimde önemli değişimlere yol açarak rekabet ortamını yeniden şekillendirmektedir. Günümüzde bilişim teknolojilerini kullanan işletmeler, çalışan ekiplerin coğrafi konumlarından bağımsız bir şekilde bilgisayar ağları üzerinden sorunsuz iletişim kurmasına ve iş birliği yapmasına olanak tanımaktadır. Bu teknolojik dönüşüm, işletmelerde kalite, maliyet, zaman yönetimi ve üretim süreçlerinde önemli etkiler yaratmaktadır (Şahin, 2005, s. 54-56). Bilişim teknolojilerindeki gelişmeler, işletmelerin yapısında köklü değişimlere neden olmakla kalmayıp yeni pazar fırsatları yaratmakta, süreç verimliliğini artırmakta ve müşteri memnuniyeti ile sadakatini sağlamak için yenilikçi çözümler sunmaktadır. Ayrıca, organizasyonlarda bilişim teknolojilerinin yaygınlaşması çalışanların üretkenlik, memnuniyet ve etkinlik düzeylerini artırma potansiyeli taşımaktadır. Bununla birlikte, hızla değişen ve ilerleyen teknoloji, çalışanların uyum kapasitesine bağlı olarak verimliliği artırabileceği gibi azaltabileceği de göz önünde bulundurulmalıdır. Teknolojik değişimlere uyum sağlayamayan çalışanlar nedeniyle verimlilik beklentilerinin karşılanamaması, önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bağlamda, teknostresin etkinlik ve verimlilik üzerindeki olumsuz etkileri çeşitli araştırmalar tarafından vurgulanmaktadır (Elibol, 2005, s. 155-162). Teknoloji tabanlı çalışma biçimleri, günümüzde sağlık sistemlerinde de gözle görülür bir öneme sahiptir. Gelişmiş ülkelerin sağlık yönetim sistemlerine ve sağlık çalışanlarının teknoloji eğitimine daha fazla kaynak ayırması, bu konunun önemini açıkça ortaya koymaktadır. Bilişim teknolojileri, sağlık hizmetlerinde artan bir şekilde teknolojiye bağımlı hale gelmekte ve insan-bilgisayar etkileşiminin önemi giderek artmaktadır. Sağlık sektöründeki bu dönüşüm, sağlık kuruluşları arasındaki rekabeti daha da belirgin hale getirmiştir. Sağlık hizmeti sunan kuruluşların teknolojik yeniliklere uyum sağlaması, yapısal dönüşümler gerçekleştirilmesi ve ekip çalışmasına dayalı yöntemleri

benimsemesi bu rekabetin gerekliliklerinden biri haline gelmiştir. Sağlık kuruluşlarında bilişim teknolojilerinin kullanımının gerekçeleri arasında hasta bilgileri, laboratuvar sonuçları, tanı ve sigorta işlemleri gibi verilerin düzenlenmesi ve tele-tıp uygulamaları yer almaktadır. Örneğin, tele-radyoloji (MR, BT, ultrason gibi görüntülerin paylaşımı ve analizi), tele-patoloji (ameliyat sırasında alınan örneklerin patoloji laboratuvarında değerlendirilmesi), tıbbi biyoloji (genetik ve doğum teknolojileri) ve sanal gerçeklik (simülasyon temelli eğitim) gibi alanlarda sağlanan yenilikler, hastalıkların teşhis ve tedavi süreçlerinde önemli ilerlemeler kaydedilmesini sağlamaktadır (Aktaş vd., 2007, s. 425-430). Bu bağlamda, sağlık hizmetlerinde teknolojik dönüşüm ve bilişim teknolojilerinin etkin kullanımı, hasta bakım kalitesinin artırılmasında ve sağlık sistemlerinin daha etkin bir şekilde işleminde kritik bir rol oynamaktadır.

### 2.3. Teknostres

Modern çağın bir getirisi olan teknoloji, günümüzde hayatın her alanında karşımıza çıkmaktadır. Kişisel bilgisayarların ve cep telefonlarının yaygınlaşması, bu durumu açık bir şekilde gözler önüne sermektedir. Bununla birlikte, bireylerin bilgisayar teknolojilerini öğrenme veya kullanma sürecinde hoşnutsuzluk, korku, kaygı ve sıkıntı gibi duygularla karşılaşması, bu teknolojilerle olan ilişkilerini olumsuz etkileyebilmektedir. Bu tür duygusal ve bilişsel zorluklar, bireylerde yetersizlik hissine yol açarak bilgisayar teknolojilerini daha ileri düzeyde öğrenme ve kullanma süreçlerini engelleyebilmektedir. Bu bağlamda, *teknostres* olarak adlandırılan bir kavram ortaya çıkmaktadır.

Teknostres kavramı ilk kez klinik psikolog Craig Brod tarafından, "*The Human Cost of the Computer Revolution*" adlı kitabında ifade edilmiştir. Brod, teknostresi, "Yeni bilgisayar teknolojilerine uyum sağlayamama veya bu teknolojilerle sağlıklı bir şekilde başa çıkamama" olarak tanımlamıştır (Brod, 1984). Davis ve Millis (1998) ise teknostresi, "Teknolojinin yetersiz olduğu durumlarda özellikle yeni teknolojiye uyum gösterememe durumu" olarak tanımlamışlardır. Teknolojinin tek başına suçlanamayacağını savunan bilim insanları da mevcuttur. Clark ve Kalin (1996), teknostresi, "Değişime direnç" olarak yorumlamış ve bilgisayarlar ile kullanılan teknolojilerin yalnızca araçlar olduğunu, stresin ise bireyin doğal bir tepkisi olduğunu vurgulamışlardır. Champion, bu görüşü destekleyerek, "Bilgi çağı, teknolojiye karşı bir propaganda getirmektedir, ancak bu propaganda teknolojinin fiziksel bileşenlerine değil, bilgi teknolojilerindeki değişimlere yöneliktir" ifadesini kullanmıştır. Teknostres, mental ve fiziksel sağlık üzerinde ciddi olumsuz etkilere yol açabilmektedir (Dobb, 1990). Furniss'e (2014) göre, teknostres iki ana uyumsuzluk durumunda ortaya çıkmaktadır: ilki, işlevsiz veya gecikmeli teknolojilerin yol açtığı hayal kırıklığı; ikincisi ise bazı bilgi ve iletişim teknolojisi (BİT) sistemlerinden veya bilgi karmaşıklığından kaynaklanan sorunlardır. Akınoğlu'na (1993) göre, artan kaygı, depresyon ve hayal kırıklığı, teknolojiye kaynaklanan teknostres belirtileri arasında sayılmaktadır.

Teknostresin bireyler ve organizasyonlar üzerindeki etkilerinin yönetilmesi, özellikle sağlık sektöründe büyük önem taşımaktadır. Sağlık hizmetleri çalışanlarının teknostresin mental ve fiziksel etkilerinden korunması, yalnızca onların refahını artırmakla kalmayacak, aynı zamanda sağlık hizmetlerinden yararlanan bireylerin de daha kaliteli hizmet almasına katkı sağlayacaktır. Bu bağlamda, teknostresle mücadele etmek için daha sağlıklı önlemler almak, hem çalışanların hem de hizmet alanların yaşam kalitesini artıracaktır.

### 3. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

#### 3.1. Çalışmanın Amacı, Evren ve Örneklemi

Günümüz teknolojisinde yaşanan hızlı gelişmeler, stresin farklı bir boyut kazanmasına yol açmış ve bu durum "teknostres" kavramını ortaya çıkarmıştır. Bu çalışmanın amacı, sağlık çalışanlarının teknostres düzeylerini çeşitli demografik değişkenler açısından incelemektir. Çalışma kesitsel tarama modelinde tasarlanan nicel bir çalışmadır. Araştırmada, birebir etkileşim ile veri toplama esasına dayalı nicel bir araştırma yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın evrenini, 2023 yılı Haziran ayında Denizli ilinde bulunan bir kamu hastanesindeki hemşireler, ebeler, diğer sağlık çalışanları ve idari çalışan oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında hastanenin 201 çalışanına ulaşılmaya çalışılmış, ancak 157 çalışana erişilebilmiştir. Bu çalışanlardan 113'ünün cevapladığı anketler değerlendirmeye alınmıştır. Ankette yer alan kontrol sorularının yanlış cevaplanması, diğer anketlerin değerlendirme dışı bırakılmasının temel nedeni olmuştur.

#### 3.2. Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama işlemi, kurumda yüz yüze gerçekleştirilmiştir. Kullanılan anket, iki bölümden oluşmaktadır. Anketin birinci bölümünde, Tarafdar ve diğerleri (2007) tarafından geliştirilen ve Türkçe uyarlama çalışması Ilgaz ve diğerleri (2016) tarafından gerçekleştirilen "The Adaptation of Technostress Scale into Turkish" isimli teknostres ölçeğinden yararlanılmıştır. Orijinal ölçeğin verileri, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki kamu sektörü kuruluşlarından toplanmış olup, yazarlar çalışmalarında ölçüm modeli yerine yapısal modeli (Teknostresin Üretkenliği Tahmin Etmesi) kullanmışlardır. Türkçe uyarlama sürecinde, dil geçerliliği sağlandıktan sonra ölçek, farklı üniversitelerde görev yapan 176 akademisyene doğrulayıcı faktör analizi yapılmak üzere uygulanmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi ve madde analizi sonuçlarına göre ölçek, Türk kültüründeki orijinal yapısını koruduğu tespit edilmiştir (Ilgaz vd., 2016). Söz konusu ölçek, 23 maddeden ve 5 boyuttan oluşmaktadır. 5'li Likert tipi bir değerlendirme sistemi kullanılan ölçek, 1 = Hiç Katılmıyorum ve 5 = Tamamen Katılıyorum şeklinde puanlanmaktadır. Araştırmanın Cronbach Alfa değerlerinin 0.80'in üzerinde olması, ölçeğin yüksek güvenilirlik düzeyine sahip olduğunu göstermektedir. Anketin ikinci bölümünde, yaş, cinsiyet, eğitim durumu gibi demografik sorulara yer verilmiştir.

#### 3.3. Verilerin Analizi

Anket formlarından elde edilen veriler, Statistical Package for the Social Sciences (SPSS 22.0) programına aktarılmış ve analizler gerçekleştirilmiştir. Elde edilen verilerin analizinde, tanımlayıcı istatistikler, Bağımsız Örneklem t Testi ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) gibi istatistiksel yöntemler kullanılmıştır. Analizlerde, aritmetik ortalama, standart sapma, frekans ve yüzde hesaplamaları yapılmıştır. İstatistiksel değerlendirmeler, bu puan ortalamalarına dayalı olarak gerçekleştirilmiştir. Üç ve daha fazla değişkeni içeren gruplarda ise ANOVA (F testi) uygulanmıştır. Varyans analizlerinde, gruplar arasındaki farkların hangi grup ya da gruplardan kaynaklandığının belirlenmesi amacıyla LSD (Least Significant Difference) testi kullanılmıştır.

#### 3.4. Etik İzin

Araştırmanın etik kurul izni Süleyman Demirel Üniversitesi Etik Kurul Başkanlığı'ndan izinle alınmıştır. (E-87432956-050.99-509773).

## 4.BULGULAR

### 4.1. Tanımlayıcı İstatistikler

Burada, araştırmada kullanılan değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistiklere ve güvenilirlik analizi sonuçlarına yer verilmiştir.

**Tablo 1.** Sağlık Çalışanlarının Demografik Değişkenlere Göre Dağılımı

Değişkenler	N	%	Değişkenler	N	%
<b>Yaş</b>			<b>Görev</b>		
Yerliler (41 yaş öncesi)	77	68,1	Hemşire-Ebe	42	37,22
Göçmenler (42 yaş sonrası)	36	31,9	Sağlık Çalışanları	55	48,70
<b>Cinsiyet</b>			Diğer Çalışanlar	16	14,20
Kadın	52	46,0	<b>Çalıştığı birim</b>		
Erkek	61	54,0	Poliklinik	39	34,5
<b>Medeni Durum</b>			Klinik-Acil-Yoğun Bakım	30	26,5
Evli	72	63,7	Diğer-idari işler	44	38,9
Bekâr	41	36,3	<b>Meslek Hayatındaki Çalışma Yılı</b>		
<b>Eğitim Durumu</b>			10 yıl ve öncesi	69	61,1
Ön lisans ve öncesi	65	57,5	11 yıl ve sonrası	44	38,9
Lisans ve sonrası	48	42,5			
<b>Toplam</b>	<b>113</b>	<b>100</b>	<b>Toplam</b>	<b>113</b>	<b>100</b>

Tablo 1'de görüleceği üzere, araştırmaya katılanların %68.1'i 41 yaş ve öncesinde, %31.9'u ise 42 yaş ve sonrasında yer almaktadır. Katılımcıların %54.0'ü kadın, %46.0'ı ise erkeklerden oluşmaktadır. Medeni durum dağılımlarına bakıldığında, katılımcıların çoğunluğunun (%63.7) evli olduğu görülmektedir. Katılımcıların eğitim durumlarına bakıldığında, %57.5'i ön lisans ve öncesi, %42.5'i ise lisans ve sonrası mezuniyet düzeyine sahiptir. Meslek dağılımı incelendiğinde, katılımcıların %48.7'si diğer sağlık çalışanları, %37.2'si hemşire ve ebe, %14.2'si ise diğer çalışanlar kategorisindedir. Çalışanların çalıştığı birimlere göre dağılımları değerlendirildiğinde, %38.9'u idari işler, %34.5'i poliklinikler, %26.5'i ise klinik, acil servis ve yoğun bakım gibi birimlerde çalışmaktadır. Katılımcıların mesleki toplam çalışma sürelerine bakıldığında, %61.1'i 10 yıl ve daha az, %38.9'u ise 11 yıl ve daha fazla çalışma deneyimine sahiptir. Çalışmanın yapıldığı kurumda ise katılımcıların %52.2'sinin 1-5 yıl, %36.5'inin 6-15 yıl, %11.3'ünün ise 16 yıl ve daha uzun süre çalıştığı görülmektedir.

#### 4.2. Sağlık Çalışanlarının Teknostres Düzeylerine İlişkin Bulgular

**Tablo 2.** Sağlık Çalışanlarının Teknostres düzeyleri ile İlgili İfadelerden Aldıkları Puanların Dağılımları

No	İfadeler	$\bar{X}$	SS
1	Teknoloji beni daha hızlı çalışmaya zorluyor.	3.19	1.327
2	Teknoloji beni yapabileceğimden daha fazla iş yapmaya zorluyor.	3.30	1.267
3	Teknoloji beni çok kısıtlı zamanlarda çalışmaya zorluyor.	3.05	1.231
4	Yeni teknolojilere adapte olmak için çalışma alışkanlıklarımı değiştirmem gerekiyor.	3.26	1.245
5	Artan teknoloji karmaşıklığı nedeniyle daha fazla iş yüküne sahibim.	3.35	1.328
6	Teknoloji yüzünden ailemle daha az zaman geçiriyorum.	3.24	1.296
7	Teknoloji yüzünden tatilde bile işim ile temas halinde oluyorum.	3.25	1.373
8	Yeni teknolojiler konusunda kendimi güncel tutabilmek için tatil ve hafta sonlarımdan fedakârlık ediyorum.	2.95	1.322
9	Kişisel hayatımın teknoloji tarafından istila edildiğini hissediyorum.	3.23	1.303
10	İşimi tatmin edici seviyede yapabilecek kadar teknolojiye hâkim değilim.	2.86	1.308
11	Yeni teknolojileri anlamak ve kullanmak için uzun bir zamana ihtiyaç duyuyorum.	2.90	1.187
12	Teknolojik yeteneklerimi geliştirmek için çalışmaya yeterli zaman bulamıyorum.	2.88	1.216
13	Bu kurumda yeni çalışanların bilgisayar teknolojisi konusunda benden fazla şey bildiklerini düşünüyorum.	2.82	1.248
14	Yeni teknolojileri anlamak ve kullanmak çoğu kez bana çok karmaşık geliyor.	3.03	1.366
15	Yeni teknolojiler nedeniyle iş güvencemi sürekli tehdit altında hissediyorum.	2.96	1,355
16	İş pozisyonumun değiştirilmemesi için sürekli becerilerimi geliştirmek zorundayım.	3.03	1.319
17	Daha fazla teknolojik yeteneğe sahip iş arkadaşlarının tehdidi altındayım.	2.65	1.341
18	İş pozisyonumun değiştirilmemesi için bilgilerimi iş arkadaşlarımla paylaşmıyorum.	2.54	1.296
19	İş pozisyonu değişikliği korkusu nedeniyle iş arkadaşları arasında daha az bilgi paylaşımı olduğunu hissediyorum.	2.74	1.387
20	Kurumumuzda teknoloji konusunda devamlı olarak kullandığımız yeni gelişmeler mevcuttur.	2.99	1.326
21	Kurumumuzda bilgisayar yazılımlarında sürekli değişiklikler yapılmaktadır.	3.12	1.255
22	Kurumumuzda bilgisayar donanımlarında sürekli değişiklikler yapılmaktadır.	3.14	1.267
23	Kurumumuzda bilgisayar ağlarında sık güncellemeler yapılmaktadır.	3.35	1.287

Tablo 2’de Teknostres ölçeğinde yer alan her bir ifadenin aritmetik ortalaması ve standart sapma dağılımları bulunmaktadır. Tablo incelendiğinde “Artan teknoloji karmaşıklığı nedeniyle daha fazla iş yüküne sahibim.” ifadesi sağlık çalışanlarından  $3.35 \pm 1.328$  puan ile en yüksek puanı aldığı görülmektedir. Bu ifadeye katılım oranı, orta düzeyde olması sebebiyle sağlık çalışanlarının teknoloji karmaşıklığının daha fazla iş yüküne neden olduğunu göstermektedir. Tablo 2’ye bakıldığında “İş pozisyonumun değiştirilmemesi için bilgilerimi iş arkadaşlarımla paylaşmıyorum.” ifadesi  $2.54 \pm 1.296$  puan ile en düşük puanı almıştır. Bu

ifadeye katılım oranı orta düzeyin altında olması sebebiyle sağlık çalışanlarının bilgilerini iş arkadaşlarından gizlediğini göstermektedir.

### 4.3. Sağlık Çalışanlarının Teknostres Boyutunun Psikometrik Özellikleri

**Tablo 3.** Sağlık Çalışanlarının Teknostres Boyutunun Psikometrik Özelliklerinin Dağılımı

Boyutlar	İfade Sayısı	Max/Min	Cronbach Alpha	$\bar{X}$	SS	Skewness	Kurtosis
Tekno-Aşırı Yük	5	5-1	0.847	3.228	1.007	-.268	-.800
Tekno-İstila	4	5-1	0.809	3.164	1.049	-.071	-1.002
Tekno-Karmaşıklık	5	5-1	0.885	2.899	1.014	-.176	-1.082
Tekno-Güvensizlik	5	5-1	0.814	2.783	1.069	-.055	-1.182
Tekno-Belirsizlik	5	5-1	0.863	3.150	1.081	-.172	-1.012

**Tekno-Aşırı Yük:** Bu boyut 5 ifadeden oluşmaktadır. İfadeler, teknolojinin çalışanları daha hızlı çalışmaya, yapabileceğinden daha fazla iş yapmaya, çok kısıtlı zamanlarda çalışmaya zorlaması, yeni teknolojilere ayak uydurmak için çalışma alışkanlıklarının değiştirilmesi gerektiğini, teknoloji karmaşıklığının daha fazla iş yüküne neden olduğu ile ilgilidir. Tekno-Aşırı Yük boyutunun aritmetik ortalaması 3.228 ve standart sapması 1.007 olarak bulunmuştur. Boyutun güvenilirlik derecesi (Cronbach Alpha) 0.847 olarak tespit edilmiştir. Cronbach Alfa değerinin 0.80'den büyük olması durumunda yüksek güvenilirlik düzeyine sahip olduğu kabul edilmektedir (Tutar ve Erdem, 2020, s. 328). Bu sonuçlardan hareketle Tekno-Aşırı yük boyutunun güvenilir olduğu söylenebilir.

**Tekno-İstila:** Bu boyut 4 ifadeden oluşmaktadır. İfadeler, aileyle daha az vakit geçirme, tatilde bile iş ile temas halinde olma, tatil ve hafta sonlarında zamanından fedakârlık etme, kişisel hayatın istilasına ile ilgilidir. Tekno-İstila boyutunun aritmetik ortalaması 3.164 ve standart sapması 1.049 olarak bulunmuştur. Boyutun güvenilirlik derecesi (Cronbach Alpha) 0.809 olarak güvenilir olduğu tespit edilmiştir.

**Tekno-Karmaşıklık:** Bu boyut 5 ifadeden oluşmaktadır. İfadeler, yeteri kadar teknolojiye hâkim olamama, teknolojiyi anlamak ve kullanmak için uzun zamana ihtiyaç duyulması, gelişmek için yeterli zamanı bulamama, yeni çalışanlardan daha fazla bilgi eksikliği yaşandığı, teknoloji karmaşıklığı ile ilgilidir. Tekno-Karmaşıklık boyutunun aritmetik ortalaması 2.899 ve standart sapması 1.014 olarak bulunmuştur. Boyutun güvenilirlik derecesi (Cronbach Alpha) 0.885 olarak güvenilir olduğu tespit edilmiştir.

**Tekno-Güvensizlik:** Bu boyut 5 ifadeden oluşmaktadır. İfadeler, iş güvencesi tehdidi, iş arkadaşlarının tehdidi altında hissetme, iş pozisyonu değişmesin diye sürekli beceri geliştirme, bilgi gizliliği ile ilgilidir. Tekno-Güvensizlik boyutunun aritmetik ortalaması 2.783 ve standart sapması 1.069 olarak bulunmuştur. Boyutun güvenilirlik derecesi (Cronbach Alpha) 0.814 olarak güvenilir olduğu tespit edilmiştir.



**Tekno-Belirsizlik:** Bu boyut 4 ifadeden oluşmaktadır. İfadeler, teknolojiye yeni gelişmeler, yazılım, donanım ve bilgisayar ağlarındaki güncellenmeler ile ilgilidir. Tekno-Belirsizlik boyutunun aritmetik ortalaması 3.150 ve standart sapması 1.081 olarak bulunmuştur. Boyutun güvenilirlik derecesi (Cronbach Alpha) ise 0.863 olarak güvenilir olduğu tespit edilmiştir.

#### 4.4. Tekno-Aşırı Yük Boyutunun Demografik Değişkenlere Göre Karşılaştırılması

**Tablo 4.** Tekno-Aşırı Yük Boyutunun Demografik Değişkenlere Göre Karşılaştırılması

Değişkenler	N	$\bar{X}$	SS	Test Değerleri
<b>Cinsiyet</b>				
Erkek	52	3.276	1.077	t= 0.472 p=.638
Kadın	61	3.186	0.951	
<b>Yaş (Yıl)</b>				
Yerliler (41 yaş öncesi)	77	3.166	1.017	t=-0.957 p=0.340
Göçmenler (42 yaş ve sonrası)	36	3.361	0.987	
<b>Medeni Durum</b>				
Evli	72	3.288	0.939	t= 0.846 p=0.400
Bekâr	41	3.122	1.121	
<b>Eğitim Durumu</b>				
Ön lisans ve öncesi	65	3.086	1.029	t=-1.761 p=0.081
Lisans ve sonrası	48	3.420	0.954	
<b>Mesleki hayatında çalışma süresi</b>				
10 yıl ve öncesi	69	3.252	1.019	t=0.314 p=0.754
11 yıl ve sonrası	44	3.190	0.999	
<b>Çalıştığı birim</b>				
Poliklinik	39	3.066	1.094	F=2.160 p=0.120
Klinik-Acil-Y.Bakım	30	3.546	0.854	
Diğer-idari işler	44	3.228	0.996	
<b>Görev</b>				
Hemşire-Ebe	42	3.309	1.036	F=1.334 p=0.268
Sağlık Çalışanları	55	3.276	1.023	
Diğer Çalışanlar	16	2.850	0.837	

Tablo 4'te teknostres ölçeğinin Tekno-aşırı yük boyutunun demografik değişkenlere göre karşılaştırılmasına ilişkin bulgular yer almıştır. Tekno-aşırı yük boyutunun puanları katılımcıların cinsiyetine (t=0.472, p=0.638), yaşlarına (t=-0.957, p=0.340), medeni durumlarına (t=0.846, p=0.400), eğitim durumlarına (t=-1.761, p=0.081) ve mesleki çalışma

sürelerine ( $t=0.314$ ,  $p=.754$ ), Çalıştığı birime ( $F=2.160$ ,  $p=0.120$ ) ve görevlerine ( $F=1.334$ ,  $p=0.268$ ) göre karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır.

#### 4.5. Tekno-İstila Boyutunun Demografik Değişkenlere Göre Karşılaştırılması

**Tablo 5.** Tekno-İstila Boyutunun Demografik Değişkenlere Göre Karşılaştırılması

Değişkenler	N	$\bar{X}$	SS	Test Değerleri
<b>Cinsiyet</b>				
Erkek	52	3.136	1.127	
Kadın	61	3.188	0.987	$t=-.263$ $p=0.793$
<b>Yaş (Yıl)</b>				
Yerliler (41 yaş öncesi)	77	3.140	1.005	
Göçmenler (42 yaş ve sonrası)	36	3.215	1.151	$t=-0.351$ $p=0.727$
<b>Medeni Durum</b>				
Evli	72	3.178	1.060	$t=0.912$
Bekâr	41	3.140	1.042	$p=0.038$
<b>Eğitim Durumu</b>				
Ön lisans ve öncesi	65	2.974	1.062	$t=-2.283$
Lisans ve sonrası	48	3.421	0.984	$p=0.024$
<b>Mesleki hayatında çalışma süresi</b>				
10 yıl ve öncesi	69	3.196	1.022	$t=0.410$
11 yıl ve sonrası	44	3.113	1.100	$p=0.683$
<b>Çalıştığı birim</b>				
Poliklinik	39	3.121	1.088	
Klinik-Acil-Y.Bakım	30	3.377	0.943	$F=0.882$
Diğer-idari işler	44	3.056	1.084	$p=0.417$
<b>Görev</b>				
Hemşire-Ebe	42	3.317	1.106	$F=1.442$
Sağlık Çalışanları	55	3.154	1.032	$p=0.241$
Diğer Çalışanlar	16	2.796	0.909	

Tablo 5'te teknostres ölçeğinin Tekno-istila boyutunun demografik değişkenlere göre karşılaştırılmasına ilişkin bulgular yer almıştır. Tekno-istila boyutunun puanları katılımcıların cinsiyetine ( $t=0.26$ ,  $p=0.793$ ), yaşlarına ( $t=-0.351$ ,  $p=0.727$ ) ve mesleki çalışma sürelerine ( $t=0.410$ ,  $p=0.832$ ), çalıştığı birime ( $F=0.082$ ,  $p=0.417$ ) ve görevlerine ( $F=1.442$ ,  $p=0.241$ ) göre karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. Tekno-istila boyutunun katılımcıların medeni durumlarına göre karşılaştırılması incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ( $t[111]=0.912$ ;  $p<0.05$ ). Evli olan katılımcıların ( $\bar{x}=3.1782$ ) teknolojik istilaya bekârlara ( $\bar{x}= 3.1402$ ) göre daha olumlu sonuçlar vermiştir. Bu

sebeple evli olanların bekârlara göre teknolojik istilaya daha fazla maruz kalmış oldukları tespit edilmiştir.

Tekno-istila boyutunun katılımcıların eğitim durumlarına göre karşılaştırılması incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ( $t[111] = -2.309$ ;  $p < 0.05$ ). Lisans ve sonrası mezun olan katılımcıların ( $\bar{X} = 3.4219$ ) teknolojik istilaya maruz kalma durumu, ön lisans ve öncesi mezun olanlara ( $\bar{X} = 2.9744$ ) göre daha olumlu sonuçlar vermiştir. Bu sebeple lisans ve sonrası mezun olan katılımcıların, ön lisans ve öncesi mezun olanlara göre teknolojik istilaya maruz kalma durumunun daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

#### 4.6. Tekno-Karmaşıklık Boyutunun Demografik Değişkenlere Göre Karşılaştırılması

**Tablo 6.** Tekno-Karmaşıklık Boyutunun Demografik Değişkenlere Göre Karşılaştırılması

Değişkenler	N	$\bar{X}$	SS	Test Değerleri
<b>Cinsiyet</b>				
Erkek	52	2.953	1.068	t=0.528 p=0.599
Kadın	61	2.852	0.973	
<b>Yaş (Yıl)</b>				
Yerliler (41 yaş öncesi)	77	2.870	1.019	t=-0.442 p=0.659
Göçmenler (42 yaş ve sonrası)	36	2.961	1.016	
<b>Medeni Durum</b>				
Evli	72	2.991	0.998	t=1.288 p=0.200
Bekâr	41	2.736	1.034	
<b>Eğitim Durumu</b>				
Ön lisans ve öncesi	65	2.864	0.976	t=-0.419 p=0.676
Lisans ve sonrası	48	2.945	1.073	
<b>Mesleki hayatında çalışma süresi</b>				
10 yıl ve öncesi	69	2.930	1.042	t=0.409 p=0.683
11 yıl ve sonrası	44	2.850	0.979	
<b>Çalıştığı birim</b>				
Poliklinik	39	3.005	1.081	F=3.226 p=0.044
Klinik-Acil-Y.Bakım	30	3.180	0.893	
Diğer-idari işler	44	2.613	0.981	
<b>Görev</b>				
Hemşire-Ebe	42	2.895	1.035	F=0.000 p=1.000
Sağlık Çalışanları	55	2.901	1.048	
Diğer Çalışanlar	16	2.900	0.897	

Tablo 6’da teknostres ölçeğinin Tekno-karmaşıklık boyutunun demografik değişkenlere göre karşılaştırılmasına ilişkin bulgular yer almıştır. Tekno-karmaşıklık boyutunun puanları katılımcıların cinsiyetine ( $t=0.528$ ,  $p=0.599$ ), yaşlarına ( $t=-0.442$ ,  $p=0.659$ ), medeni durumlarına ( $t=1.288$ ,  $p=0.200$ ), eğitim durumlarına ( $t=-0.419$ ,  $p=0.676$ ) ve mesleki çalışma sürelerine ( $t=0.409$ ,  $p=0.683$ ) ve görevlerine ( $F=0.000$ ,  $p=1.000$ ) göre karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. Fakat çalışılan birim ile tekno-karmaşıklık boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu ( $F=3.226$ ;  $p<0.05$ ) görülmektedir.

#### 4.7. Tekno- Güvensizlik Boyutunun Demografik Değişkenlere Göre Karşılaştırılması

**Tablo 7.** Tekno- Güvensizlik Boyutunun Demografik Değişkenlere Göre Karşılaştırılması

Değişkenler	N	$\bar{X}$	SS	Test Değerleri
<b>Cinsiyet</b>				
Erkek	52	2.875	1.021	$t=0.842$ $p=0.402$
Kadın	61	2.704	1.110	
<b>Yaş (Yıl)</b>				
Yerliler (41 yaş öncesi)	77	2.775	1.083	$t=-0.114$ $p=0.910$
Göçmenler (42 yaş ve sonrası)	36	2.800	1.052	
<b>Medeni Durum</b>				
Evlü	72	2.761	1.012	$t=-0.290$ $p=0.773$
Bekâr	41	2.822	1.175	
<b>Eğitim Durumu</b>				
Ön lisans ve öncesi	65	2.753	1.004	$t=-0.338$ $p=0.736$
Lisans ve sonrası	48	2.822	1.160	
<b>Mesleki hayatında çalışma süresi</b>				
10 yıl ve öncesi	69	2.842	1.098	$t=0.731$ $p=0.466$
11 yıl ve sonrası	44	2.690	1.028	
<b>Çalıştığı birim</b>				
Poliklinik	39	2.861	1.154	$F=2.211$ $P=0.114$
Klinik-Acil-Y.Bakım	30	3.043	1.097	
Diğer-idari işler	44	2.536	0.934	
<b>Görev</b>				
Hemşire-Ebe	42	2.709	1.090	$F=0.163$ $P=0.850$
Sağlık Çalışanları	55	2.834	1.107	
Diğer Çalışanlar	16	2.800	0.923	

Yukarıda Tablo 7’de teknostres ölçeğinin Tekno-güvensizlik boyutunun demografik değişkenlere göre karşılaştırılmasına ilişkin bulgular yer almıştır. Tekno-güvensizlik boyutunun puanları katılımcıların cinsiyetine ( $t=0.842$ ,  $p=0,40$ ), yaşlarına ( $t=-0.114$ ,  $p=0.910$ ), medeni durumlarına ( $t=0.290$ ,  $p=0.773$ ), eğitim durumlarına ( $t=-0.338$ ,  $p=0.736$ ) ve mesleki çalışma sürelerine ( $t=0.731$ ,  $p=0.466$ ), Çalıştığı birime ( $F=2.211$ ,  $p=0.114$ ) ve görevlerine ( $F=0.163$ ,  $p=0,850$ ) göre karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır.

#### 4.8. Tekno-Belirsizlik boyutunun Demografik Değişkenlere Göre Karşılaştırılması

**Tablo 8.** Tekno-Belirsizlik boyutunun Demografik Değişkenlere Göre Karşılaştırılması

Değişkenler	N	$\bar{X}$	SS	Test Değerleri
<b>Cinsiyet</b>				
Erkek	52	3.139	1.070	$t=-.100$ $p=0.921$
Kadın	61	3.159	1.099	
<b>Yaş (Yıl)</b>				
Yerliler (41 yaş öncesi)	77	3.061	1.105	$t=-1.280$ $p=0.203$
Göçmenler (42 yaş ve sonrası)	36	3.340	1.016	
<b>Medeni Durum</b>				
Evlü	72	3.291	1.068	$t=1.860$ $p=0.066$
Bekâr	41	2.902	1.072	
<b>Eğitim Durumu</b>				
Ön lisans ve öncesi	65	3.019	1.057	$t=-1.510$ $p=0.134$
Lisans ve sonrası	48	3.328	1.099	
<b>Mesleki hayatında çalışma süresi</b>				
10 yıl ve öncesi	69	3.105	1.012	$t=-0.557$ $p=0.579$
11 yıl ve sonrası	44	3.221	1.190	
<b>Çalıştığı birim</b>				
Poliklinik	39	3.173	1.231	$F=1.406$ $P=0.249$
Klinik-Acil-Y.Bakım	30	3.391	1.053	
Diğer-idari işler	44	2.965	0.937	
<b>Görev</b>				
Hemşire-Ebe	42	3.220	1.028	$F=0.137$ $P=0.872$
Sağlık Çalışanları	55	3.109	1.165	
Diğer Çalışanlar	16	3.109	0.961	

Tablo 8’de teknostres ölçeğinin Tekno-belirsizlik boyutunun demografik değişkenlere göre karşılaştırılmasına ilişkin bulgular yer almıştır. Tekno-belirsizlik boyutunun puanları katılımcıların cinsiyetine ( $t=-0.10$ ,  $p=0.92$ ), yaşlarına ( $t=-1.280$ ,  $p=0.203$ ), medeni durumlarına ( $t=1.860$ ,  $p=0.066$ ), eğitim durumlarına ( $t=-1.510$ ,  $p=0.134$ ) ve mesleki çalışma sürelerine ( $t=-0.557$ ,  $p=0.579$ ), Çalıştığı birime ( $F=1.406$ ,  $p=0.249$ ) ve görevlerine ( $F=0.137$ ,  $p=0.872$ ) göre karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır.

#### 4.9. Değişkenler Arası Teknostres Boyutlarına Ait Korelasyon Analizi

**Tablo 9.** Teknostres Boyutlarına Ait Korelasyon Analizi

	1	2	3	4	5
<b>Tekno-Aşırı yük</b>	1				
<b>Tekno-istila</b>	0.650**	1			
<b>Tekno-karmaşıklık</b>	0.643**	0.599**	1		
<b>Tekno-güvensizlik</b>	0.584**	0.607**	0.779**	1	
<b>Tekno-Belirsizlik</b>	0.472**	0.610**	0.602**	0.640**	1

Not: Korelasyon \* $p<0.01$ , \*\* $p<0.05$  düzeyinde anlamlıdır.

Yapılan korelasyon analizi sonucuna göre ise teknostres ölçeğinin alt boyutları arasında anlamlı pozitif ilişkiler bulunmaktadır.

## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma, sağlık çalışanlarının teknostres düzeylerini belirlemeyi ve demografik özelliklerin teknostres üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçlamıştır. Çalışma sonuçlarına göre, sağlık çalışanlarının teknostres algılarının orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Sağlık çalışanlarının tekno-aşırı yük boyutuna ilişkin algılarının yüksek, tekno-güvensizlik boyutundaki algılarının ise düşük düzeyde olduğu görülmüştür. Bu bulgudan, sağlık çalışanlarının kısıtlı zaman dilimlerinde dahi yeni teknolojilere uyum sağlama, yapabileceklerinden daha fazla iş yapma ve daha hızlı çalışma çabası içinde oldukları; ancak diğer yandan, teknolojiyle ilişkili iş güvencesi ve iş pozisyonu değişikliği gibi nedenlerle daha az stres altında oldukları düşünülebilir. Çalışanların fazla iş yükünün, artan teknoloji karmaşıklığından kaynaklandığını düşünceleri, ne denli teknostres altında olduklarını gösteren önemli bir bulgudur.

Çalışma sonuçlarına göre, evli sağlık çalışanlarının, bekâr sağlık çalışanlarına göre teknolojik istilaya daha fazla maruz kaldığı belirlenmiştir. Ayrıca, lisans ve üzeri eğitim seviyesine sahip katılımcıların, daha alt eğitim düzeyine sahip katılımcılara kıyasla daha fazla teknolojik istila altında oldukları algısına sahip oldukları tespit edilmiştir. Çalışılan birimler arasında *tekno-karmaşıklık* algısı açısından farklılıklar gözlemlenmiştir. Poliklinik ve klinik birimlerde, diğer

birimlere göre daha fazla teknolojik karmaşıklık algısı bulunmaktadır. Sağlık çalışanlarının teknostres düzeylerini inceleyen çalışmalar, teknostresin yalnızca yaşam kalitesini etkilemekle kalmayıp, aynı zamanda iş sorumluluklarını yerine getirmekte de zorluklar yaratabileceğini ortaya koymaktadır. Bu durum, kurumlar ve toplum için hizmet sunumu sırasında yeterli özenin sağlanamaması gibi çıkarımlara yol açabilir (Tiemo, 2010).

Teknostresin etkileri, farklı faktörler ve bağlamlar göz önünde bulundurularak incelenmiştir. Çalışmalar, teknostresin kişisel, çalışılan birim, kullanılan makine ve teçhizat açısından etkilerini ele almıştır. Örneğin, hekimler üzerinde yapılan bir çalışmada, Mobil Elektronik Tıbbi Kayıt Sistemi (Mobile Electronic Medical Records – MEMRs) aşırı kullanıldığında hekimlerin stres seviyelerinde artış, memnuniyetlerinde azalma ve hayal kırıklığına yol açarak tükenmişlik belirtilerinin ortaya çıkmasına neden olduğu bulunmuştur. Bu bağlamda, teknostresin önemli bir etkileyen faktör olduğu tespit edilmiştir (Babbott, 2014). Birçok araştırma, psikiyatri hastaneleri ve akut bakım merkezlerinde çalışan sağlık çalışanlarının, diğer sağlık bakım merkezlerinde görev yapanlara kıyasla daha yüksek düzeyde teknostrese maruz kaldığını ortaya koymaktadır. Örneğin, laboratuvar ve radyoloji birimlerinde çalışan sağlık çalışanının, diğer birimlerdeki çalışanlara oranla daha fazla teknostres yaşadığı gözlemlenmiştir. Ayrıca, sağlık kurumlarında kullanılan ileri düzey teknolojik cihazlar, çalışanlar üzerinde stres yaratabilir. Özellikle bu cihazların yanlış kullanımı veya müdahalelerde geç kalma olasılığı, sağlık çalışanlarının stres seviyesini artırmaktadır (Doğrular, 2019). Buna ek olarak, bilişim teknolojisi kullanımının, çalışanların bireysel özelliklerine (yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, çalışma süresi ve kullanılan teknoloji türü) etkisi ile teknostresin, çalışanların algıladıkları bireysel verimlilik üzerindeki etkisi de incelenmiştir. Çalışma genel olarak tekno-stresin verimlilik üzerine anlamlı bir etkisi olmadığını bulsa da, tekno-aşırı yüklenmenin verimliliği düşürdüğü sonucuna ulaşılmıştır (Aydın, 2022). Bu bulgular, teknolojinin sağlık çalışanlarının iş performansı ve verimlilikleri üzerindeki olumsuz etkilerini ortaya koymaktadır. Yapılan bazı kısmi araştırmalar, bilgi teknolojisinin sürekli olarak yenilenmesinin ve buna bağlı olarak ortaya çıkan teknostresin, çalışanların verimliliklerini olumsuz yönde etkileyebileceğini göstermektedir (Özbozkurt, 2019a). Ayrıca, teknolojik yeniliklerin ve dijital dönüşüm süreçlerinin hızla ilerlemesi, çalışanların karşılaştıkları zorlukları artırabilir, bu da motivasyon kaybına yol açabilir. Sürekli teknolojik değişim baskısı, çalışanları daha fazla zorlayarak, işlerine olan bağlılıklarını ve motivasyonlarını olumsuz etkileyebilir (Özbozkurt, 2019b). Çiçek ve Kılınç (2020) tarafından yapılan bir çalışmada ise, teknostresin presenteizm (iş yerinde fiziksel olarak bulunmak ancak zihinsel olarak işte olmama) üzerinde önemli bir etkisi olduğu ancak bu etkinin bireyleri işten ayrılmaya yöneltecek düzeyde olmadığı belirlenmiştir. Teknostres, çalışanların teknolojiye uyum sağlamakta zorlandıkça, işlerine olan ilgilerini ve motivasyonlarını düşürerek, zihinsel olarak işten uzaklaşmalarına yol açabilir. Ayrıca, başka bir araştırmada, teknostresin çalışanların değişime karşı direnç göstermelerine neden olabileceği vurgulanmaktadır. Teknolojik değişim ve yenilikler, özellikle çalışanlar için stresli bir deneyim olabilir, çünkü yeni sistemlere uyum sağlamak, becerileri güncellemek ve değişen iş süreçlerine adapte olmak oldukça zorlayıcı olabilir. Bu süreçte, çalışanlar kaygı yaşayabilir ve yeni teknolojilere karşı direnç gösterebilirler (Altıntaş, 2020). Bu bulgular, teknostresin çalışanların iş performansını, motivasyonunu ve iş süreçlerine uyum sağlama yeteneklerini etkileyebileceğini göstermektedir. Ayrıca yüksek eğitim düzeyine sahip sağlık çalışanları, genellikle teknolojiyi

daha etkin kullanabilme becerisine sahip olsalar da, teknolojinin hızla değişen doğası bu kişilerin üzerinde farklı bir stres kaynağı oluşturabilir. Çünkü sağlık sektöründeki dijital dönüşüm ve teknolojik yenilikler hızla ilerlemekte ve bu yeniliklere uyum sağlamak sürekli bir çaba gerektirmektedir. Bu çaba, sağlık çalışanlarında tekno-belirsizlik (teknolojik belirsizlik) yaratabilir. Kopuz ve Aydın (2020) tarafından yapılan bir çalışmada, yüksek eğitim düzeyine sahip sağlık çalışanlarının teknolojik yeniliklere dair daha fazla bilgiye sahip olmalarına rağmen, değişen teknolojiye ayak uydurmaya çalıştıkları için tekno-belirsizlik yaşadıkları belirtilmiştir. Bu durum, sağlık çalışanlarının verimlilik ve iş motivasyonunu etkileyebilir. Organizasyonların, sağlık çalışanlarına sürekli eğitim, rehberlik ve destek sağlaması, tekno-belirsizliği azaltmak adına önemli bir adım olacaktır. Bu tür destekler, çalışanların teknolojiye uyum süreçlerini kolaylaştırabilir ve iş verimliliklerini artırabilir. Yoğun bakım ünitelerinde çalışan sağlık çalışanı, genellikle yüksek teknolojiye sahip cihazlar ve karmaşık sistemlerle etkileşimde bulunur. Bu durum, çalışanlar üzerinde daha fazla stres yaratabilir, çünkü cihazları doğru kullanma baskısı, hata yapma korkusu ve teknolojik yeniliklere uyum sağlama gerekliliği gibi faktörler, teknostrese yol açmaktadır (Çoban, 2019). Golz ve diğerlerinin (2021) yaptığı çalışmada ise İsviçre psikiyatri hastanelerindeki sağlık çalışanlarının bireysel özellikleri ile teknostres ve dijital yeterlilikleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışma sonuçlarına göre, sağlık çalışanları genellikle orta düzeyde teknostres yaşarken, dijital yeterliliklerini yüksek olarak algılamaktadır. Bu, çalışanların teknoloji kullanma becerilerinin yüksek olduğunu düşünseler de, teknolojiye bağlı stresle başa çıkmakta zorlandıklarını ortaya koymaktadır. Ayrıca, Golz ve diğerlerinin çalışmasında, hemşirelerin ve doktorların diğer sağlık çalışanlarına kıyasla daha fazla teknostres yaşadığı bulunmuştur. Bunun nedeni, bu profesyonellerin daha karmaşık ve yoğun teknolojik cihazlarla daha sık etkileşimde bulunmalarındadır. Abuatiq (2015) tarafından yapılan bir başka çalışmada da hemşirelerin teknolojik cihazlarla çalışırken teknostres yaşadığı belirtilmiştir. Hemşirelerin yaşadığı teknostresin sebepleri arasında yanlış tuşa basma veya komut verme korkusu, cihaz kullanımındaki belirsizlikler ve makinelere güvenme zorunluluğundan kaynaklanan rahatsızlık hissi yer almaktadır. Ayrıca, hemşirelerin bu cihazlarla çalışırken baş ağrısı, kas spazmları ve diğer fiziksel rahatsızlıklar gibi olumsuz deneyimler yaşadıkları da gözlemlenmiştir. Bu tür fiziksel ve psikolojik etkiler, hemşirelerin iş verimliliğini düşürebilir ve genel iş tatminlerini olumsuz etkileyebilir. Hemşireler, hasta bakımının yanı sıra teknolojiyi etkili bir şekilde kullanmak zorunda oldukları için, bu iki sorumluluğun birleşimi stres yaratabilir. Teknolojik yeniliklerin sağlık sektöründe kullanımının artması, hemşirelerin yaşadığı bu tür stres faktörlerini de daha belirgin hale getirebilir, bu da sağlık hizmetlerinin kalitesini etkileyebilir.

Perioperatif hemşirelerin cerrahi işlemler sırasında kullanılan gelişmiş teknolojilere uyum sağlamaları ve bu teknolojileri etkin bir şekilde kullanmaları beklenmektedir. Ancak, teknolojiyle ilgili rollerinin belirsizliği, hemşirelerde stres, belirsizlik ve kaygıya neden olabilir. Bu belirsizlik, hemşirelerin iş tatmini ve işe bağlılıklarını olumsuz yönde etkileyebilir; çünkü çalışanlar, rollerinde kendilerini güvensiz hissedebilir ve bu da motivasyonlarını olumsuz etkileyebilir. Smith ve Palesy (2018) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada, yüksek teknolojiye sahip cerrahi cihazlarla çalışan perioperatif hemşirelerinin rollerinin ve sorumluluklarının belirsiz olduğu vurgulanmıştır. Bu belirsizlik, hemşireler arasında kafa karışıklığına yol açmakta ve bunun sonucunda bir dizi olumsuz etkiye neden olmaktadır. Özellikle, hemşirelerin hangi eylemleri gerçekleştirmeleri gerektiği konusundaki netlik



eksikliği, işlerini daha stresli hale getirebilir ve bu durum, teknolojik stresin gelişmesine zemin hazırlayabilir. Ayrıca, teknolojik cihazların doğru kullanımına ilişkin endişeler ve potansiyel hatalar, hemşirelerin üzerindeki stres düzeyini artırmakta ve bu da iş verimliliklerini olumsuz yönde etkilemektedir. Sonuç olarak, bu belirsizlik yalnızca bireysel düzeyde stres ve tükenmişlik yaratmakla kalmayıp, sağlık hizmetlerinin kalitesini de olumsuz yönde etkileyebilir.

Hemşirelerin stresle başa çıkabilmesi ve teknolojiyi etkin bir şekilde kullanabilmesi için uygun eğitimlerin, destek sistemlerinin ve ergonomik düzenlemelerin sağlanması gerekmektedir. Bu tür stres faktörlerinin sağlık çalışanlarının iş tatminini ve verimliliğini etkileyebileceği göz önünde bulundurulduğunda, bu gruptaki çalışanlara yönelik özel destekler ve eğitimler, dijital yeterliliklerini artırarak teknostresi azaltmada önemli bir rol oynayabilir. Hemşirelik lisans programlarında yalnızca temel bilgisayar eğitiminden öteye geçilerek, hemşirelik bilişimine yönelik ders içeriklerinin oluşturulması gereklidir. Bu dersler, elektronik sağlık kayıtları (EHR), hasta izleme sistemleri ve karar destek sistemleri gibi hemşirelik uygulamalarında kullanılan teknolojileri kapsamlı bir şekilde ele almalıdır. Ayrıca, hemşirelerin görüşlerinin alınması, cihazların pratikteki kullanımını iyileştirebilir. Bu katılım, hemşirelerin teknolojik cihazlara adaptasyonunu kolaylaştırmakla kalmaz, aynı zamanda satın alınacak teknolojinin ihtiyaçlara uygun olmasını da sağlar. Sağlık hizmetlerinde kullanılan cihazların yeterli sayıda olması, düzenli bakımlarının yapılması ve teknik sorunlara hızlı müdahale edilmesi, hasta güvenliği ve hizmetin sürekliliği açısından kritik öneme sahiptir. Sağlık çalışanlarının yoğun stresle başa çıkabilmesi için tıbbi cihazların ve diğer teknolojik araçların düzenli bakımlarının yapılması büyük önem taşımaktadır. Ayrıca, bilgi teknolojileri uygulamalarının etkin bir şekilde yönetilebilmesi ve teknik sorunların çözülmesi amacıyla uzman çalışan istihdam edilmelidir. Bu tür önlemler alındığında, sağlık çalışanlarının teknolojiyi daha verimli bir şekilde kullanmaları sağlanabilir, bu da sağlık hizmetlerinin genel kalitesinde belirgin bir iyileşme yaratabilir. Ayrıca, bu öneriler sağlık çalışanlarının stres düzeylerini azaltarak daha sağlıklı, verimli ve mutlu bir iş ortamı yaratılmasına olanak tanıyabilir. Kurumlar, bu tür adımları uygulayarak çalışan memnuniyetini artırabilir ve aynı zamanda hasta bakım kalitesini iyileştirebilir.

Yukarıda belirtilen teknostres araştırması, Denizli ilindeki bir kamu hastanesinde yapılan çalışmalarla birleşerek, gelecekte yapılacak araştırmalara katkı sağlamayı hedeflemektedir. Tüm sağlık kurumlarında, çalışanların stres düzeylerini minimumda tutmak için etkili bir teknostres yönetimi uygulanması gereklidir. Mevcut araştırmalar, teknostresin etkilerini incelemekle birlikte, bu stresin kontrol altına alınmasına yönelik çalışmaların sayısı oldukça sınırlıdır. Bu alanda, teknostres düzeylerini etkileyen faktörlerin tespit edilip, sonuç odaklı çalışmalar yapılması, literatüre önemli bir katkı sağlayacaktır.

## **YAZARLARIN BEYANLARI**

**Katkı Oranı Beyanı:** Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkı sağlamıştır.

**Destek ve Teşekkür Beyanı:** Çalışmada herhangi bir kurum ya da kuruluştan destek alınmamıştır.

**Çatışma Beyanı:** Çalışmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması söz konusu değildir.

## 6. KAYNAKÇA

- Abuatiq, A. (2015). Concept analysis of technostress in nursing. *International Journal of Nursing & Clinical Practices*, 2,(110).
- Akınoğlu, H. F. (1993). Teknostres. *Türk Kütüphaneciliği*, 159-173.
- Aktaş, A., Zayim, N., ve Saka, O. (2007). Sağlıkta insan bilgisayar etkileşimi. *Akademik Bilişim 07-IX. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri*, 31, (425-430).
- Altıntaş, M. (2020). Teknostres ile değişime direnç arasındaki ilişki: Havacılık sektöründe bir araştırma.
- Aydın, M. N. (2022). Sağlık Çalışanlarının teknostres düzeyinin algılanan verimlilikleri üzerine etkisi. (Yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi.
- Brod, C. (1984). *Technostress: The Human Cost of the Computer Revolution*.
- Clark, K., ve Kalin, S. (1996). Technostressed out? How to cope in the digital age. *Library Journal*, 121(13), 30-32.
- Çiçek, B., ve Kılınç, E. (2020). Teknostresin presentizm ve işten ayrılma niyetine etkisinde dönüşümcü liderliğin aracı rolü. *Business and Economics Research Journal*, 11(2), 555-570.
- Çoban, İ. (2019). Teknolojik değişimin hastane çalışanları üzerine etkileri: Bir devlet hastanesi örneği. (Yüksek Lisans Tezi). Kırklareli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Davis-Millis, N. (1998, February). Technostress and the organization: A manager's guide to survival in the information age. In *67th Annual Meeting of the Music Library Association* (Vol. 14).
- Dobb, L. S. (1990). Technostress: Surviving a database crash. *Reference Services Review*, 18(4), 49-65.
- Doğrular, M. M. (2019). Teknostresin verimlilik üzerine etkisi. Marmara Üniversitesi.
- Elibol, H. (2005). Bilişim teknolojileri kullanımının işletmelerin organizasyon yapıları üzerindeki etkileri. *Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (13), 155-162.
- Erkutlu, H. V. (2018). Örgütsel davranış. Akademisyen Kitabevi.
- Fredrickson, B. L. (2000). Cultivating positive emotions to optimize health and well-being. *Prevention & Treatment*, 3(1), 1a, 32-38.
- Furniss, R. D. (2014). *Technostress effect on task productivity in radiologic healthcare* (Doctoral dissertation), Capella University.
- Golz, C., Peter, K. A., Müller, T. J., Mutschler, J., Zwakhalen, S. M., & Hahn, S. (2021). Technostress and digital competence among health professionals in Swiss Psychiatric Hospitals: Cross-sectional study. *JMIR mental health*, 8(11), e31408.
- Ilgaz, G., Özgür, H., ve Çuhadar, C. (2016). The adaptation of technostress scale into Turkish. In *11th International Balkan Education and Science Congress* (Vol. 155).

- Keller, A., Litzelman, K., Wisk, L. E., Maddox, T., Cheng, E. R., Creswell, P. D., & Witt, W. P. (2012). Does the perception that stress affects health matter? The association with health and mortality. *Health Psychology, 31*(5), 677.
- Kopuz, K., ve Aydın, G. (2020). Sağlık çalışanlarında teknostres: Bir özel hastane örneği. *Ekonomi İşletme ve Maliye Araştırmaları Dergisi, 2*(3), 249-264.
- Özbozkurt, O. B. (2019a). İşletmelerde teknostres ve motivasyonun bazı demografik değişkenler çerçevesinde incelenmesi üzerine nicel bir araştırma. *International Researches in Social Sciences and Humanities* (ss. 9-18). Gece Akademi.
- Özbozkurt, O. B. (2019b). Teknostres ve verimlilik arasındaki ilişkinin incelenmesi üzerine bir araştırma.
- Smith, J., & Palesy, D. (2018). Technology stress in perioperative nursing: An ongoing concern. *Journal of Perioperative Nursing, 31*(2), 25-28.
- Şahin, H. (2005). Örgütsel stres. *Maden Mühendisleri Odası (TMMOB) Madencilik Bülteni, 54-56.*
- Tarafdar, M., Tu, Q., Ragu-Nathan, B. S., & Ragu-Nathan, T. S. (2007). Teknostresin rol stresi ve üretkenlik üzerindeki etkisi. *Yönetim Bilgi Sistemleri Dergisi, 24* (1), 301-328.
- Tarafdar, M., Pullins, E. B., & Ragu-Nathan, T. S. (2015). Technostress: Negati and effect on performance and possible mitigations. *Information Systems Journal, 25*(2), 103-132.
- Tiemo, P. A., & Ofua, J. O. (2010). Technostress: Causes, symptoms and coping strategies among librarians in university libraries. *Educational Research, 1*(12), 713-720.