



Kütüphanelerde Teknostresin Nedenleri, Etkileri ve Çözüm Önerileri Leyla KANIK*

Özet


Yaşadığımız çağda meydana gelen teknolojik gelişmeler avantajlarının yanı sıra bazı dezavantajları da beraberinde getirmiştir. Otomasyon sistemlerinin yaygınlaşması bu sistemleri kullanan tüm kesimleri etkilemiştir. Bu etkilerden birisi de stresin alt boyutu olarak tanımlanan ve son yıllarda iş yaşamında ciddi problemlere yol açan 'teknostres'tir. Teknostres, birden fazla bilgisayar sistemiyle çalışmanın ve bu sistemler ile kişisel yaşamın, kuruluşun ve kullanıcıların taleplerini gerçekleştirirken oluşan kaygı veya zihinsel baskı hissi olarak adlandırılmaktadır. Teknostresin olumsuz etkileri hem kütüphane personeli hem de kullanıcılar için teknoloji tabanlı eğitim ve öğretim, teknolojiye karşı olumlu bir tutum geliştirmek, yeterli ekipman ve teknik destek sağlamak, daha ergonomik çalışma ortamı sağlamak, teknolojiyi kullanırken düzenli molalar vermek, çoklu görevden kaçınmak, stres yönetimi eğitimi, etkili zaman yönetimi ve düzenli fiziksel egzersiz ve meditasyon yapmak vb. çözüm yolları ile azaltılabilir. Bu çalışmanın amacı teknostres ile verimlilik arasındaki ilişkiyi ele almak, teknostresin nedenlerini ve kütüphaneciler üzerindeki etkilerini örgütsel verimlilik açısından incelemek ve teknostres yönetimine ilişkin önerilerde bulunarak alan yazına kavramsal açıdan katkı sağlamaya çalışmaktır. Çalışmada nitel araştırma yöntemi olarak doküman analizi kullanılmıştır. Sonuç olarak incelenen örnekler çerçevesinde kütüphane çalışanlarının, farklı düzeylerde teknostres yaşadığı, yaşanan teknostres sonucunda kütüphanecilerde baş ve boyun ağrıları, uykusuzluk gibi fiziksel semptomlar; kaygı, düş kırıklığı, zihin karışıklığı, sinirlilik gibi psikolojik semptomlar ortaya çıktığı belirtilebilir. Bununla beraber genellikle teknolojilerle bağlantılı yetersiz bilgi ve çoklu görevler ile fazla iş, teknolojik değişimin hızı, bilgisayara yönelik olumsuz tutum, aşırı bilgi yükü ile ağ ve güvenlik sorunları, internet ağının yavaşlığı, yetersiz teknik destek vb. stres kaynakları/stresörler arasında yer almaktadır. Diğer taraftan örgütsel nedenler kütüphane hizmetlerinde teknostrese yol açabilmektedir. Örneğin kütüphanecilerin yetersiz sayıda yazıcı, terminal ve iş istasyonu vb. ekipmanları paylaşmak zorunda kalmaları teknostresin oluşmasına yol açmaktadır. Ayrıca örgüt kültüründeki eksiklikler ve kütüphanecileri desteklemeyen bir örgüt iklimi kütüphanecilerin teknolojiyle başa çıkabilmelerine olumsuz olarak yansımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Stres, Teknostres, Kütüphanelerde Teknostres, Bilgi ve İletişim Teknolojileri, Kütüphaneciler.

Causes, Effects and Solution Suggestions of Technostress in Libraries

Abstract

Technological developments in the age we live in have brought some disadvantages as well as advantages. The spread of automation systems has affected all segments using these systems. One of these effects is 'technostress', which is defined as a sub-dimension of stress and has caused serious problems in business life in recent years. Technostress is the feeling of anxiety or mental pressure that occurs when working with multiple computer systems and meeting the demands of personal life, organisation and users with these systems. The

*Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul 29 Mayıs Üniversitesi, lkanik@29mayis.edu.tr, leylakanik1986@gmail.com
ORCID : <https://orcid.org/0000-0002-2005-6875>.

Bu makaleyi şu şekilde kaynak gösterebilirsiniz / To cite this article (APA):

Kanık, L. (2023). Kütüphanelerde teknostresin nedenleri, etkileri ve çözüm önerileri. *Küllüye*, [Türkiye Cumhuriyeti'nin 100. Yılı Özel Sayısı], 499-526.
<https://doi.org/10.48139/aybukulluye.1351388>

Makale Bilgisi / Article Information:

| Geliş / Received | Kabul / Accepted | Türü / Type | Sayfa / Page |
|------------------|-------------------|-------------------|--------------|
| 28 Ağustos 2023 | 23 Eylül 2023 | İnceleme Makalesi | 499-526 |
| 28 August 2023 | 23 September 2023 | Review Article | |

negative effects of technostress can be reduced for both library staff and users through technology-based education and training, developing a positive attitude towards technology, providing adequate equipment and technical support, providing a more ergonomic working environment, taking regular breaks while using technology, avoiding multitasking, stress management training, effective time management, and regular physical exercise and meditation. The purpose of this study is to address the relationship between technostress and productivity, to examine the causes of technostress and its effects on librarians in terms of organisational productivity, and to contribute conceptually to the literature by making suggestions on technostress management. Document analysis was used as a qualitative research method in the study. As a result, within the framework of the examples examined, it can be stated that library employees experience technostress at different levels, and as a result of technostress, physical symptoms such as head and neck pain, insomnia, and psychological symptoms such as anxiety, frustration, confusion, and irritability occur in librarians. In addition, insufficient information and multitasking and overwork, speed of technological change, negative attitudes towards computers, information overload, network and security problems, slowness of the Internet network, inadequate technical support, etc. are among the sources/stressors of stress. On the other hand, organisational reasons can lead to technostress in library services. For example, librarians have to share equipment such as inadequate number of printers, terminals, workstations, etc., which leads to technostress. In addition, deficiencies in organisational culture and an organisational climate that is not supportive of librarians have a negative impact on librarians' ability to cope with technology.

Keywords: Stress, Technostress, Technostress in Libraries, Information and Communication Technologies, Librarians.

Extended Abstract

The use of Information and Communication Technology tools (ICT) has had a positive impact on the library and information science, as well as many other domains. In numerous libraries and information centers, traditional methods and manual processes have been replaced by automated systems involving the use of new ICT technologies. Both library staff and users should feel comfortable using these technologies to increase efficiency. The digital age we live in has brought about parallel changes in the duties and responsibilities of librarians.

It should be considered that when employees in a particular organization experience stress, it always has negative effects on the organization. The stress experienced during the continuous use of ICT technologies, known as technostress, is caused by various factors. Technostress can have detrimental consequences on organizations, leading to unproductive results such as low morale, poor performance, and burnout. Research has shown that technostress can significantly affect the work efficiency of library staff.

The research is based on factors such as the speed of the network used, faulty equipment, changes in library software and the use of new technology, insufficient technical support, lack of training, non-ergonomic work environment, and furniture, which are among the causes of technostress.

Technostress, particularly experienced by librarians, can be attributed to reasons such as the rapid pace of technological change and the lack of or inadequate training. The technostress experienced by librarians may result from issues with the network system in the library or the introduction of new library software. Improper training on the technical aspects of using the software or insufficient introduction to new software can lead to technostress for librarians. In some rare cases,

technostress can also be the result of incorrect training for both librarians and users. Additionally, technostress may occur when a librarian's proficiency level in ICT is relatively low. A librarian who is not well-versed in using the computer system may have difficulty with manipulating technologies. In some cases, the librarian may find it challenging to switch from one module to another when the library software is not very user-friendly. Technostress becomes inevitable when there is a lack of necessary professional training to adapt to new technologies.

Achieving high productivity in organizations is directly proportional to minimizing technostress. Controlling technostress can be achieved through regular training and good ergonomic practices. Furthermore, providing adequate equipment and technical support, creating a more ergonomic working environment, taking regular breaks while using technology, avoiding multitasking, offering stress management training, effective time management, and engaging in regular physical exercise and meditation can help reduce technostress. Experts suggest that measures such as listening to music, exercising, or practicing yoga can be beneficial individually.

Giriş

Günümüzde bilgisayarlar ile diğer bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT), birçok kullanıcı ve dolayısıyla işyerlerinin ayrılmaz bir parçası olarak çalışma hayatını kolaylaştırmaktadır. Ancak BİT, avantajlarının yanı sıra birçok dezavantajı da beraberinde getirmiş ve çalışma ortamında bazı bilişsel ve fizyolojik sorunlara yol açmıştır. Bu sorunlar da zamanla teknostrese neden olabilmektedir. Son yıllarda BİT alanındaki ilerleme yalnızca kütüphane ortamını büyük ölçüde değiştirmekle kalmamış aynı zamanda çalışma rollerini de değiştirmiş, gerekli beceri setlerini genişletmiş, kütüphanelerin ve kütüphane hizmetlerinin gelecekteki beklentilerine ilişkin belirsizliği artırmıştır.

Teknolojik ekipmanı kullanma kaygısı veya bilgisayarla aşırı özdeşleşmeyi içeren psikosomatik¹ bir hastalık olarak teknostres "kişinin bilgisayar teknolojisini doğrudan veya dolaylı olarak öğrenirken ve kullanırken, sonunda psikolojik ve duygusal tiksinti ile sonuçlanan ve kişiyi daha fazla öğrenmekten veya bilgisayar teknolojisini kullanmaktan alıkoyan huzursuzluk, korku, gerginlik ve kaygının yansıması" olarak tanımlanmaktadır (Wang, Shu ve Tu, 2008). Teknoloji karşısında birçok kullanıcının bir noktada hüsrana uğraması ve rahatsızlık duymasına karşın, teknostres daha çok sürekli yüksek bilişsel talepler ve teknostres yaşayan insanlarda gözlemlenen teknolojiyle sağlıksız ilişkilerle ilgili bir kavram olarak tanımlanmaktadır. (Laspinas, 2015, s.208). BİT kullanımlarının bir sonucu olarak

¹ Psikosomatik bozukluk, genellikle herhangi bir tıbbi açıklama olmaksızın, fiziksel semptomlara yol açan psikolojik bir durumdur. Vücudun hemen hemen her bölümünü etkileyebilir. Bu bozukluğa sahip kişiler sık sık tıbbi yardıma başvurma eğilimindedirler ve teşhis konulamadığında hüsrana uğrarlar. Bkz. <https://my.clevelandclinic.org/health/diseases/21521-psychosomatic-disorder>

kuruluşlardaki son kullanıcıların yaşadığı stres olarak tanımlanan teknostres, BİT'in önemli bir "karanlık tarafı" olarak da nitelendirilmektedir (Bondanini ve diğerleri, 2020, s. 1; Salanova, Llorens ve Cifre, 2013, s.422).

İlk olarak 1982 yılında Polakoff tarafından yapılan bir çalışmada işyeri otomasyonu ile ilişkilendirilen teknostres kavramı daha sonra çalışanların BİT kullanımından kaynaklanan sorunlara dönüşmüştür (Polakoff 1982'den akt. Salazar-Concha, Ficopal-Cusi, Boada-Gradu ve Camacho, 2021, s.2). Brod (1984) tarafından yapılan ve teknostres ile ilgili öncü çalışmalardan birisi olan "Technostress: The Human Cost of the Computer Revolution kitabında 'yeni bilgisayar teknolojilerine sağlıklı bir şekilde uyum sağlama yetersizliği'" olarak teknostres kavramı tanımlanmıştır (Brod, 1984, s. 16). Brod'a göre (1984, s.17) teknostres birbiriyle ilişkili iki farklı şekilde ortaya çıkabilmektedir: Bunlardan birincisi bilgisayar teknolojisini kabullenmede zorluk çekmek, ikincisi ise bilgisayar teknolojisi ile gereğinden fazla özdeşleşmektir.

Brod'un tanımı o zamandan beri teknostresi "*doğrudan veya dolaylı olarak teknolojinin tutumlar, düşünceler, davranışlar veya vücut fizyolojisi üzerindeki herhangi bir olumsuz etki*" olarak gören Weil ve Rosen (1997, s. 5) tarafından detaylı biçimde tanımlanmıştır. Clark ve Kalin (1996, s. 31) teknostresi tanımlarken "değişime karşı direnç" olgusu ile ilişkiye dikkat çekmiş, teknolojinin suçlu olmadığını, çünkü bilgisayar ve teknolojilerin sadece araçlar olduğunu ve stresin doğal bir tepki olduğunu iddia etmiş ve bu nedenle, teknostresi yönetmek için yönetilmesi gereken şeyin teknoloji değil, değişim olduğunu öne sürmüşlerdir. Arnetz ve Wiholm (1997) ise teknostresi, işlerini yapmak için büyük ölçüde teknolojiye bağımlı olan kişilerde gözlemlenen ve insanların işlerini teşvik edici buldukları, ancak gerekli becerilere sahip olmadıklarını hissettikleri zaman ortaya çıkan zihinsel ve fizyolojik uyarılma durumu olarak tanımlamaktadır. Davis-Mallis (1998), teknostresi, özellikle ekipman, destek veya teknolojinin kendisinde bir eksiklik olduğunda, bir kişinin yeni teknolojiye uyum sağlamak zorunda olduğu bir durum olarak tanımlamıştır. Teknostresin çeşitli tanımları olmasına rağmen, çoğu tanım Brod'un (1984) ve Weil ve Rosen'in (1997) ilk tanımlarına dayanmaktadır.

Teknostres terimi Das (2019, s. 2) ve Panda (2020, s. 1) tarafından teknofobi, siberfobi, bilgisayar korkusu, bilgisayar kaygısı, bilgisayar stresi vb. olumsuz bilgisayar tutumları ve bilgisayardan kaçınma gibi çeşitli terimlerle eş anlamlı olarak kullanılmıştır. Teknostres; bilgisayar, cep telefonları, e-posta, internet, dijital kameralar, çevrim-içi bankacılık ve işlemler, yazılı mesajlaşma ve dizüstü bilgisayarların oluşturduğu teknoloji çağında 'hayatın gerçeği' olarak betimlenmektedir (Laspinas, 2015, s. 207).

Araştırmalar, değişime açık olmama, teknoloji tabanlı eğitimin yetersiz olması, iş yükünün artması, işyerindeki rollerin değişmesi, aşırı bilgi yüklemesi, donanım ve yazılımda standardizasyon eksikliği, ağ ve güvenlik sorunları, ergonomik tehlikeler, bilgisayar karşısında uzun süre oturmak vb. faktörlerin teknostrese yol

açtığını göstermektedir (Ayyagari, 2007, s. 143; Isiakpona ve Adebayo, 2011, s. 60; Panda, 2020, s. 7).

Yöntem

Bu çalışmada, teknostres ile verimlilik arasındaki ilişkiyi ele almak, teknostresin nedenlerini ve kütüphaneciler üzerindeki etkilerini örgütsel verimlilik açısından incelemek ve teknostres yönetimine ilişkin önerilerde bulunarak alan yazına kavramsal açıdan katkı sağlamaya çalışmak amaçlanmıştır. Nitel araştırma yöntemi olarak doküman analizi kullanılan çalışmada ‘Stres’, ‘Teknostres’, ‘Teknostres ve kütüphaneciler’ ‘Kütüphanelerde teknostres’, ‘Kütüphaneciler ve teknostres’ ile ‘Stress’, ‘Technostress’, ‘Technostress in libraries’, ‘Technostress and librarians’ anahtar kelimeleri ile aşağıda yer alan veritabanlarından tarama yapılmıştır.

JSTOR, Proquest Dissertation & Thesis Global, Taylor & Francis, Springer, Emerald E-Journals, Wiley Online Library, Science Direct, Ebscohost Research Databases, YÖKTEZ veritabanı, Dergipark platformu ve Türkiye Makaleler Bibliyografyası üzerinden yapılan tarama sonucunda yaklaşık 7000 civarında bibliyografik künye tespit edilmiştir. Bu künyelerden ilgililik durumuna göre 1470 adet İngilizce, 267 Türkçe makale, tez, kitap bölümü vb. bilimsel yayın üzerinden 370 adeti çalışma kapsamında değerlendirilmiştir. Çalışmada öncelikle stres ve teknostres kavramları açıklanmış, ardından teknostres ve verimlilik ilişkisi bu temel kavramlar bağlamında ve kütüphaneler çerçevesinde gerekçelendirilmiştir. Çalışma sonunda kütüphanelerde teknostresin yönetimine ilişkin çözüm önerilerinde bulunulmuştur.

1. Literatür Değerlendirmesi

Teknostresle ilgili çalışmalara genel hatlarıyla bakıldığında; uluslararası literatür açısından konunun oldukça ayrıntılı biçimde ele alındığını belirtmek mümkündür. Teknostres üzerine yayınların bilimsel bir meta-analizinin yapıldığı çalışmanın bulguları; konu ile ilgili akademik araştırmaların son 20 yıl içinde arttığını göstermektedir. Bunun yanı sıra konu ile ilgili yayınların yoğunlaştığı dergilerin temelde iki bilimsel alanda konumlandığı tespit edilmiştir. Bu alanlardan birisi daha teknolojik nitelikte olan Bilgi ve Kütüphane Bilimi; Bilgi Sistemleri ve Bilgisayar Bilimi (Information&Library Science&Computer Science, Information Systems) diğeri ise daha psikolojik bir yaklaşımla ele alan Multidisipliner Psikoloji ve Deneysel Psikoloji alanlarındaki dergiler içinde yayınlanmış makalelerdir (Bondanini ve diğerleri, 2020, s.13).

Ancak kavramın yeni bir kavram olması nedeniyle Türkiye’de teknostresle ilgili çalışmaların sayıca kısıtlı olduğu ve literatürün yeni yeni şekillenmeye başladığı gözlenmektedir (Eren ve Çiçeklioğlu, 2020, s. 2930; Güğercin, 2022, s.548). TR Dizin’de yer alan ve teknostres kavramı ile ilgili görgül çalışmaların

sistematik literatür çalışması ile incelenmesini amaçlayan Güğçerçin'in (2022) çalışmasının bulguları şöyledir:

Çalışmada TR Dizin'de 1960-2022 yılları arasında yayımlanan, temel konusu teknostres olan veya araştırma sorularında teknostres kavramını ele alan 22 adet makale belirlenmiştir. İncelenen çalışmalarda teknostresin olumsuz etkileri üzerinde durulmuştur (s. 553). Bu çalışmalardan ilki Akınoğlu (1993) tarafından yapılan ve kavramın Türkçe literatürde ilk kez ele alındığı çalışmadır (Güğçerçin, 2022, s. 548).

Gerek Türkçe literatürde gerekse BBY (Bilgi ve Belge Yönetimi) literatüründe kavramın ilk kez ele alındığı Akınoğlu'nun (1993) çalışmasında, BBY alanında teknostresle ilgili terminolojik karmaşa olduğu belirtilmekte, Türkiye'deki kütüphane, dokümantasyon ve enformasyon merkezlerindeki personel, kullanıcı ve yöneticileri etkileyen teknostresin kaynakları ele alınmaktadır. Çalışma sonucunda, teknostres kaynakları ve göstergeleri verilmektedir. Çınar (2017) çalışmasında kütüphanelerin hizmet verdiği neslin teknolojiyle büyümüş nesiller olduğu ve teknolojiyi kullanarak bilgiye en kısa sürede erişmek istediklerini dolayısıyla kütüphane çalışanlarının bu istekleri karşılama noktasında -hangi yaş düzeyinde olursa olsun- çağı yakalama zorunluluğu içinde bulduklarını, çağı yakalayamayan çalışanların ise hem kullanıcı gereksinimlerini hem de kurumsal talepleri yanıtlamakta zorlandıklarını, bunun sonucunda ise teknostresten etkilendiklerini belirtmektedir. Başka bir çalışmada Demir (2023) transaksyonel stres kavramı² ile ilişkilendirerek kütüphanecilerin yaşadığı teknostresin nedenlerini ele almış ve başa çıkma önerilerini sıralamıştır.

Ülkemizde BBY literatürü açısından teknostresle ilgili çalışmalar, Akınoğlu (1993); Çınar (2017) ve Demir (2023) olarak tespit edilmiştir. Ancak genel anlamda değerlendirme yapıldığında, çalışmaların sınırlı düzeyde kaldığı belirtilebilir.

Kütüphanelerde BİT kullanımının çeşitli zorluklarla birlikte geldiği gerçeğini ortaya koyan uluslararası çalışmalar yapılmıştır. Kütüphanecilerin yaşadığı teknostres ve teknostrese yol açan etkenler ile teknostresle başa çıkma stratejileri konusunda literatürde çok sayıda çalışma bulunmaktadır (Aghwotu ve Owajeme, 2010; Ahmad ve Âmin, 2012; Harper, 2000; Isiakpona ve Adebayo, 2011; Chauhan, 2018; Das, 2019; Harper, 2000; Hsiao, 2017; Jones, 1989; Jena ve Mahanti, 2014; Jones, 1999; Kupersmith, 1992; Kwanya, Stilwell ve Underwood,

² Transaksyonel Stres Kuramı ya da bir diğer deyişle Transaksyonel Stres ve Başa Çıkma Kuramı (TTSC), 1960'larda psikolog Richard Lazarus tarafından geliştirilen bir modeldir ve belirli bir olayın kişi için taşıdığı anlamın çevreyle yapılan bir tür kişisel işlem olduğunu ve herkes için aynı olmadığını söyler. Aslında bu anlam, stres deneyiminin gerçek olaydan daha önemli bir belirleyicisi olarak kabul edilmektedir. Bkz. <https://www.wondriumdaily.com/what-the-transactional-theory-of-stress-and-coping-tells-us>

2012; Mahalakshmi ve AllySornam, 2013; Ogada, Kwanya ve Kiplang'at, 2019; Owolabi, Aregbesola ve Oyesola, 2015; Panda, 2020; Sami ve Pangannaiah, 2006; Shahrabi, Ghiasii ve Limooni, 2015; Yebowaah, Banleman ve Pwadura, 2017; Yuvaraj ve Singh, 2015).

Harper'in kütüphaneler üzerinde gerçekleştirdiği çalışmada, gelişen teknolojilerin stres düzeyini arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır (Harper, 2000, s.18). Sami ve Pangannaiah (2006) tarafından yapılan çalışmanın amacı, bilgi teknolojilerinin kütüphane kullanıcıları üzerindeki etkisini, yeni bilgisayar teknolojileriyle sağlıklı veya olumlu bir şekilde baş edememe, 'teknostres' kavramından hareketle incelemektir. Aghwotu ve Owajeme (2010), Nijerya'nın Edo ve Delta Eyaletindeki üniversite kütüphanecileri arasında teknostresin nedenlerini, semptomlarını ve başa çıkma stratejilerini incelemiştir. Isiakpona ve Adebayo (2011, s.58) çalışmasında Covenant Üniversitesi Kütüphanesinde çalışan kütüphanecilerin %79,4'ünün teknostresten etkilendiklerini tespit etmiştir. Bu sonuç kütüphane çalışanlarının çoğunluğunun mesleki görevlerini yerine getirirken teknostres yaşadıklarını göstermektedir. Araştırmanın diğer bulguları arasında teknostres kaynaklarının yetersiz eğitim, hatalı ekipmanlar, yetersiz teknik destek, bilgisayar sistemlerinin başında uzun süre oturmak, ergonomik olmayan çalışma ekipmanları ve yeni teknoloji kullanımına bağlı olarak ortaya çıktığı yönünde tespit edilmiştir. Ahmad ve Amin'in (2012) çalışmasında Malezya devlet üniversitelerindeki akademik kütüphaneciler arasında yüksek oranda otomatikleştirilmiş iş yeri ortamının neden olduğu teknostres düzeyini tespit etmişlerdir. Çalışmayla ilgili teknostres yöntemlerine dayanarak teknostresin beş boyutu belirlenmiştir. Batı Malezya'daki dokuz devlet üniversitesinden 162 akademik kütüphanecinin katıldığı araştırmanın sonucunda bulgular; genel olarak akademik kütüphanecilerin işyerlerinde orta düzeyde teknostres yaşadıklarını göstermektedir. Teknostres boyutları ile ilgili olarak, yanıt verenlerin yüksek düzeyde tekno-belirsizlik ve orta düzeyde tekno aşırı-yük ve tekno-karmaşıklık yaşadıkları tespit edilmiştir. Ancak bulgular, anketi yanıtlayanların yalnızca minimum düzeyde tekno-istila ve tekno-güvensizlik yaşadıklarını göstermektedir. Çalışmanın sonucunda teknostresin akademik kütüphaneciler arasında yaygın bir fenomen haline gelmesine neden olduğu vurgulanmaktadır.

Ogada, Kwanya ve Kiplang'at (2019) Kenya'daki teknik üniversite kütüphanecileri arasındaki teknostresin doğasını ve kapsamını araştırmışlardır. Jena ve Mahanti (2014), çevrimiçi bir anket kullanarak Hintli akademisyenler arasında teknostrese neden olan faktörleri analiz etmiştir. İnsan teknolojisinin dağıtılmış biliş perspektifi etkileşimi Yuvaraj ve Singh (2015) tarafından LimeSurvey aracılığıyla, Delhi'deki üniversite kütüphanecileri arasında teknostresi, etkilerini ve bunu önlemek için başa çıkma stratejilerini keşfetmek için araştırılmıştır. Benzer bir çalışmada, Owolabi, Aregbesola ve Oyesola (2015), çalışmalarını Omu-Aran Landmark Üniversitesi'ndeki kütüphane personeli arasında teknostresin nedenlerini

belirlemeye ve çözümler sunmaya odaklanmıştır. Hsiao (2017) tarafından mobil uygulamaların zorunlu kullanımının Library and Information Science/Kütüphane ve Bilgi Yönetimi (LIS) uzmanları üzerindeki etkilerini inceleyen bir çalışma yapılmıştır. Çalışmada; sosyal ağlardan kaynaklanan fizyolojik ve psikolojik semptomlar araştırılmıştır.

Yukarıda ele alınan çalışmalar genel hatlarıyla değerlendirildiğinde yeni teknolojilere uyum sağlamada kütüphanecilerin farklı düzeylerde teknostrese maruz kaldıkları ve söz konusu araştırmalarda çoğunlukla üniversite kütüphanelerinde çalışanların ele alındıkları görülmektedir.

2. Stres, Teknostres ve Teknostres Nedenleri

Çalışmanın bu bölümünde stres, stresin alt boyutu olarak ele alınan teknostres ve teknostrese neden olan faktörler ele alınmaktadır.

2.1. Stres

Bir insanın hayatındaki olumlu ya da olumsuz herhangi bir değişiklik stres yaratabilir. Gerek özel gerekse çalışma hayatı açısından ele alındığında bireylerin her alanda stresle karşılaşması ve stres yaşaması son derece olağan bir durum olarak değerlendirilmektedir. Bireyler çalışma koşullarının gereği olarak yaşamlarının büyük bir kısmını stresin temel kaynağı olan iş ortamında geçirmekte ve dolayısıyla stres ile karşı karşıya kalmaktadırlar (Çınar, 2017, s. 3).

Stres, gerginlik ve kaygı ile ilişkili algılanan bir olgudur. Zorlayıcı taleplere verilen yanıtlardan kaynaklanan duygusal ve fizyolojik tepkiler olarak tanımlanmaktadır. Stres kelimesi, bir çalışanın tüm fiziksel ve duygusal sorunlarını kapsayan bir şemsiye terim olarak kullanılabilir (Harper, 2000, par.5). Bilimsel alanda stres kavramı resmi olarak 1940'larda onu benimseyen ve "homeostaz"³ kavramıyla bağlantılı olarak tanımlayan Walter Cannon teorisinde doğmuştur. Ayrıca, sempatik sinir sisteminin merkezi bir rol oynadığı ve bireyi bir reaksiyon, aktivasyon ve reaktivite durumuna getiren fizyolojik modifikasyonlardan oluşan saldırı ve kaçma tepkisini göstermektedir. Bununla birlikte, stres ve hastalık arasındaki bağlantının belirtileri daha sonra ortaya çıkmaktadır (Bondanini, Giorgi, Ariza-Montes ve Vega-Munoz, 2020, s. 1).

Selye (1951, s. 326) Genel Adaptasyon Sendromunun (GAS), normal kimyasal dengeyi sürdürmek için mücadele eden vücuttaki hastalıkların ana nedeni olarak stresin etkilerini ortaya koymuştur. Stres, genel adaptasyon sendromunun bir nedeni ve aynı zamanda vücudun strese karşı kısa ve uzun vadeli tepkilerini tanımlamak için kullanılan bir terimdir. Dindirilmeyen stresin sonuçları yorgunluk, sinirlilik, konsantrasyon ve uyku güçlüğü olarak kendini gösterebilir. Bireyler ayrıca stres

³ Homeostaz (homeostasis) veya dengeleşim, çevresinde gerçekleşen olumsuzluklar karşısında hücrenin kendi dengelerini koruma çabası, değişen koşullarda iç dengenin aktif düzenlemesidir. Bkz. <https://tr.wikipedia.org/wiki/Homeostaz>

belirtileri olan başka semptomlar da yaşayabilir. Başka bir tıbbi açıklama olmaksızın saç dökülmesi gibi olağandışı semptomlar yaşayan kişiler, bunun nedeni olarak stresi düşünebilir. Bunun yanı sıra Selye (1951) kardiyovasküler rahatsızlıklardan enflamatuvar hastalıklara ve zihinsel bozukluklara kadar uzanan belirli hastalıkları "uyum hastalıkları" olarak kategorize etmiş ve bunları, bu tür dış faktörlerin doğrudan sonucu olmaktan ziyade "büyük ölçüde strese karşı uyumsal tepkimizdeki hatalardan kaynaklanan" olarak değerlendirmiştir (Selye, 1951, s. 328).

Çağımızdaki birçok stres teorisi, çevredeki "stres faktörlerine" tepkinin üç aşamasını tanımlayan Selye'nin çalışmasına dayanmaktadır. Bu aşamalar; alarm, direnç ve -stresin ciddi ve uzun süreli olduğu aşırı durumlarda- bitkinlik olarak tanımlanmaktadır (Selye, 1951, s. 328; Laspinas, 2015, s. 209). Stresin bir kişiye enerji verme, dikkati odaklama, katılım ve yapıcı uyum davranışlarını teşvik etme gibi olumlu veya olumsuz etkileri olabilir. Burada genel olarak dikkat çekilen nokta ise 'sıkıntı'nın olumsuz yönüdür. Eren ve Çiçeklioğlu'na (2018, s. 2930) göre stresin tolere edilecek düzeyde olması bireysel motivasyona olumlu katkı sağlamakta ancak stres düzeyinin yükselmesi ise iş performansını azaltmaktadır.

Demir (2023, s. 3) stresi "gerçek ya da algılanan bir tehdide karşı hem psikolojik hem de fizyolojik bir tepkiyi temsil eden ve bir eylem ya da çözüm gerektiren durumu niteleyen bir kavram" olarak tanımlamaktadır. Stres belirtileri fiziksel, bilişsel, duygusal ve davranışsal olarak ortaya çıkabilir. Fiziksel belirtiler arasında; kas gerginliği, hızlı kalp atışı, ağız ve boğaz kuruluğu, sık nefes alma, baş ağrıları, mide sorunları önde gelmektedir. Bilişsel belirtiler arasında ise; zihinsel yorgunluk, konsantre olamama, muhakeme güçlüğü sayılabilir. Duygusal belirtiler arasında; sinirlilik, kaygı, zihinsel yorgunluk ve depresyon gelmektedir. Davranışsal tepkiler arasında ise; dürtüsellik⁴, kaçınma, geri çekilme, iştahsızlık, uykusuzluk vb. olabilir (Kupersmith,1998, s. 2).

Latince 'estricia' sözcüğünden gelen stres, duygusal veya fiziksel bir gerginlik hissi olarak tanımlanabilir. Bireyin hayal kırıklığına uğramış olmasından, kızgın veya gergin hissettiren herhangi bir olay veya düşünceden dolayı stres meydana gelebilir. Selye (1979, s. 11'den akt. Laspinas, 2015, s. 210) stresi; travma, ameliyat şoku, soğuk, mikroplu hastalıklar, heyecan gibi çeşitli etkenlerin metabolizmada meydana getirdiği bozuklukların tümü olarak tanımlamıştır. Demir (2023, s.3) ise stresin yalnızca bir semptom, olay ya da sorun olmadığını ve çeşitli değişkenlerin karmaşık bir kombinasyonu olduğunu belirtmektedir. Bu değişkenleri ise; stresörler (stres yaratan olaylar veya durumlar), çarpıtılmış stresli değerlendirmeler,

⁴ Dürtüsellik veya dürtüsel davranış, genel olarak kötü tasarlanmış, zamanından önce ifade edilmiş, gereksiz derecede riskli ve duruma uygun olmayan öngörüsüz eylemler olarak tanımlanır. Dürtüsellik arzu edilen sonuçlardan ziyade istenmeyen sonuçlarla ilişkilidir. Bkz. <https://www.verywellmind.com/impulsive-behavior-and-bpd-425483>

fizyolojik uyarılma, tıbbi ve duygusal sıkıntı, psikolojik işlevsellikte azalma ve başa çıkma eksiklikleri olarak altı tür altında toplamaktadır. Tarafdar, Tu, Ragu-Nathan ve Ragu-Nathan'a (2007, s. 329) göre ' 'stres, bir kişi birden fazla ve muhtemelen birbiriyle çelişen sorumlulukları yerine getirmediğinde veya elindeki görevlerin zorluk düzeyi ve karmaşıklığı ile baş edemediğinde ortaya çıkar.' Oluşan hayal kırıklığı genellikle fiziksel hastalıklara, yorgunluğa ve işteki performansın düşmesine, işte devamsızlığa hatta işten ayrılmaya neden olan zihinsel bozukluklara dönüşmektedir.

İnsanlar üzerinde yarattığı olumsuz sonuçlar göz önüne alındığında öncelikle bireysel sağlığın korunması için gerekli adımlar atılmalıdır. Diğer taraftan kuruluşların verimlilik düzeyini düşürmesi vb. etkileri nedeniyle stresle başa çıkabilme stratejilerinin geliştirilmesi hatta stres oluşmadan önce her düzeyde önleyici tedbirlerin ele alınması gerekmektedir.

2.2. Teknostres

Yeni teknolojilerin tanıtılması ve uyum sağlanması noktasında teknostresin ortaya çıkması kaçınılmazdır (Isiakpona ve Adebayo, 2011, s. 57; Laspinas, 2015, s.206). Bilgisayar sistemi kullanıcıları, çeşitli bileşenlerin arasında gezinmelerine ve çeşitli eylemlerden neyin sonuçlanacağına dair varsayımlar oluşturmalarına yardımcı olması için zihinsel modellerine güvenirlir. Bilişim sistemleri değiştiğinde eski modellerin çalışmaması teknostrese yol açan önemli bir faktördür. Diğer taraftan yeni teknoloji ne kadar karmaşık ise kullanıcıların uyumu açısından birtakım olumsuz sonuçlara yol açabilmektedir. Teknostres, teknolojinin etkisiyle ortaya çıkan yeni bir stres türüdür (Ahmad ve Âmin, 2012, s.266).

Teknoloji kullanımı, kendisini teknolojiye karşı kaygı, teknofili, teknostres ve teknobağımlılık olarak gösteren sağlıksız bir ilişkiye yol açabilir (Salanova, Llorens ve Cifre, 2013, s. 425). Bir çok kullanıcının teknoloji karşısında geçici olarak hüsrana uğraması ve rahatsızlık duymasına karşın, teknostres daha çok sürekli yüksek bilişsel talepler ve teknostres yaşayan insanlarda gözlemlenen teknolojiyle sağlıksız ilişkilerle ilgilidir. Genellikle teknostresi tetikleyen iki ana faktör grubu vardır. Bu faktörler çevresel ve sosyal faktörlerdir (Owusu, Ansah, Adu ve Azasoo, 2016, s.226):

Çevresel Faktörler: Bu faktörler; kötü çalışma koşulları, yetersiz aydınlatma, yetersiz donanım, yetersiz güvenlik önlemleri, kullanıcı uyumsuzluğu, gürültülü donanım, yazılım sınırlamaları, finansman eksikliği, elektrik sorunları, kazara veri kaybı riski ve insanların teknolojiyle ilgili strese maruz kalmasına neden olabilecek yetersiz bilgi ve personel vb. nedenlerden kaynaklanmaktadır (Owusu, Ansah, Adu ve Azasoo, 2016, s.226).

Sosyal Faktörler: Bu faktörler, teknoloji kullanımının neden olduğu çıkar çatışması, güç mücadeleleri, iş ve rol değişiklikleri, işi kaybetme kaygısı, işin bölünmesi ve insanların teknolojiyle ilgili strese maruz kalmasına neden olabilecek

hiyerarşik değişiklikleri ifade etmektedir (Owusu, Ansah, Adu ve Azasoo, 2016, s.226).

Teknostresin sonuçları fizyolojik, psikososyal, örgütsel ve toplumsal düzeyde ortaya çıkmaktadır. Çalışanlarda fizyolojik sorunlar gelişebilir veya sağlıkları bozulabilir. Panda'ya (2020, s.9) göre bulanık görüş, eklem ağrısı, sırt ağrısı, baş ağrısı, el ve bilek ağrısı, hızlı kalp atışı, uykusuzluk ve yüksek tansiyon teknostresin fizyolojik sonuçlarıdır. Psikolojik belirtiler arasında bilgisayar kaygısı, stres, hüsrana, öfke, şüphelilik, kâbuslar, zihinsel yorgunluk ve depresyon yer almaktadır (Panda, 2020, s.11).

Psikososyal problemler (örneğin kaygı, iş doyumsuzluğu, işe bağlılığın azalması) zihinsel yorgunluğa veya kullanıcının kendisinin yetersiz olduğuna dair bir inanca yol açabilir. İşverenler tarafından çalışanların düşük performans göstermesi ve işe devamsızlığı, BİT'in aşırı kişisel kullanımı vb. sonuçlar gözlemlenebilir. Örgütsel bağlamda, BİT'in kötüye kullanımı, sosyal temas ve ağların bozulmasına neden olabilir veya finansal sorunlar yaratabilir. Eren ve Çiçeklioğlu'na (2018, s. 2930) göre teknostres iş ortamını olumsuz etkileyeceği için bireylerin ve kuruluşların finansal kayıplar yaşamamasına da yol açabilmektedir.

Teknostresin belirtilerinden birisi "kaygı"dır (Çoklar ve Şahin, 2011, s. 171). Kaygı semptomları; sinirlilik, başağrısı, zihinsel yorgunluk, depresyon, kâbuslar, panik, direnç ve çaresizlik hissi şeklinde ortaya çıkabilmektedir. Teknostresi yaşayanların ifadelerine göre kaygı, çözümlenmediği durumda, muhakeme hatalarına yol açmakta ve iş performansını düşürmektedir. Teknostresin sonuçları arasında kaygı ile ilişkili olarak iş tatmininin, örgütsel bağlılığın ve üretkenliğin azalması yer almaktadır (Demir, 2023, s. 6). Eren ve Çiçeklioğlu'na (2018, s. 2930) göre BİT'in kuruluşlarda çalışanların kaygı düzeyini artırdığı ve bu kaygının çalışanların BİT becerilerinin yeterliliğinin düşük olmasından kaynaklandığı belirtilmektedir.

Toplumsal düzeyde, teknolojinin, bizi çevremize uyumlu hale getiren yerleşik normlarımız ve davranış kalıplarımız için bir tehdit olabileceği ve bu nedenle olumsuz duygusal tepkiler, endişe ve korku getirebileceği vurgulanmaktadır. Bu kararsızlık, teknofobi (teknolojiyi reddetme veya teknolojiden kaçınma) ve teknofili (teknolojinin çekiciliği ve coşkulu bir şekilde benimsenmesi) ile ifade edilmektedir (Bondanini ve diğerleri, 2020, s. 4). Tarafdar, Ragu-Nathan, Ragu-Nathan ve Tu (2005, s. 103) değişime uyum sağlamak için bireyin çektiği zorlukların toplumsal düzeyde etkilerinin kaçınılmaz olduğunu belirtmektedir.

Demir (2023, s. 2) çalışmasında "*hiçbir gelişmenin insandan bağımsız ele alınamaması*" gerçeğinden yola çıkarak insan ve teknoloji ya da makine ilişkisi çerçevesinde birtakım temel sorunlar oluşturduğunu belirtmektedir. Çalışmada teknoloji kullanımından kaynaklanan ya da teknolojiyle bağlantılı taleplerin insanlarda oluşturduğu fiziksel, bilişsel, ruhsal ve davranışsal olumsuzlukların

göstergesi olarak teknostres sorununun önemi vurgulanmaktadır. Diğer taraftan teknostres örgütsel verimlilik açısından önemli bir risk faktörü olarak değerlendirilmektedir. Bu sorun çözümlenmediği takdirde bireysel ve örgütsel verimliliğin azalmasına yol açacaktır (Demir, 2023, s.2; Güğərçin, 2022, s.545). Bundan dolayı teknostrese yol açan nedenlerin araştırılması, çalışanlar ile örgüte yaptığı etkilerin incelenmesi ve teknostresin önlenmesi ya da etkilerinin azaltılmasına yönelik önlemlerin alınması dolayısıyla teknoloji yönetim süreçlerinin yönetilmesinde teknostresin bireysel, kurumsal ve toplumsal etkilerinin göz ardı edilmemesi gerekmektedir.

2. 3. Teknostres nedenleri

Kütüphaneciler tarafından deneyimlenen teknostresin nedenleri teknolojik değişimin hızı, teknolojiye dayalı eğitim eksikliği, artan iş yükü, donanım ve yazılım standardizasyonu eksikliği vb. başta olmak üzere kütüphanecilerin günümüzde değişen rolleri, web tabanlı kütüphane yazılımı kullanan kütüphanecilerin yaşadığı alt yapı veya kullanılan ağdan kaynaklı nedenler ya da kütüphanecilerin BİT yeterlilik düzeyinin düşük olması vb. olarak tespit edilmiştir (Isiakpona ve Adebayo, 2011, s. 60). Başka bir çalışmada teknostrese yol açan faktörler aşırı bilgi yüklemesi, teknolojik değişimin hızı, artan iş yükü, uygun eğitim eksikliği, ağ sorunları ve güvenlik sorunları, donanım ve yazılımda standardizasyon eksikliği, bilgisayarların önünde uzun süre oturmak, ergonomik tehlikeler ve iş rolünde değişiklik olarak sıralanmaktadır (Panda 2020, s. 7).

Raitoharju (2005), stres ve stres kaynağı olarak bilgi teknolojisinin rolü hakkında yaptığı çalışmada, teknolojinin işyerinde nasıl stres yarattığına dair altı unsur tespit etmiştir:

"Teknoloji uygulamalarının getirdiği değişim,

Daha etkili performans için teknolojinin yarattığı baskı,

Bilgi miktarının artışı nedeniyle aşırı bilgi yüklemesi,

Teknolojinin sürekli değişmesinin kaygıya neden olması,

Teknolojik değişimin ardından teknik becerilerin yükseltilmesine ilişkin gelen talepler,

Teknoloji kullanımının genellikle sanal organizasyonlar ve uzaktan çalışma ile sonuçlanması nedeniyle sosyal desteğin azalması."

Strese yol açan faktörler "stresör" olarak adlandırılmaktadır. Ancak, teknolojiden kaynaklanan stresörlere teknostres yaratıcıları ya da teknostresör adı verilmektedir (Ragu-Nathan, Tarafdar, Ragu-Nathan ve Tu, 2008; Shadbad ve Biros, 2021; Tarafdar, Tu, ve Ragu-Nathan, 2010; Tarafdar, Cooper ve Stich, 2019).

Literatürde en yaygın kullanılan stresörler şöyledir (Ragu-Nathan, Tarafdar, Ragu-Nathan ve Tu, 2008, s.426):

Külliye

TÜRKİYE CUMHURİYETİ'NİN 100. YILI ÖZEL SAYISI

1. Tekno-Aşırı Yükleme (Techno-Overload): BİT kullanıcılarının daha fazla ve daha hızlı çalışmaya zorlandıkları bir durumdur.

2. Tekno-İstila (Techno-Invasion): BİT kullanıcılarının kendileriyle her zaman ve her yerde iletişime geçilebileceğini hissettikleri bir durumdur. Bunun sonucunda ise mahremiyetlerini kaybederek işi ve kişisel alanı arasında bulanık bir sınır oluşmaktadır.

3. Tekno-Karmaşa (Techno-Complexity): BİT kullanıcılarının, BİT'lerin karmaşıklığı nedeniyle becerilerinin yetersiz olduğunu hissettikleri ve bunun yarattığı tüm zaman ve çabalarını becerilerini güncellemeye zorlandıkları durumu tanımlamaktadır.

4. Tekno-Güvensizlik (Techno-Insecurity): BİT kullanıcılarının, kendilerini işlerinde güvensiz hissettikleri, dolayısıyla yeni bir BİT teknolojisini daha iyi anlayan diğer kişilerin kendi yerlerini alma endişesi (işlerini kaybetme tehdidi altında) hissettikleri durumları tanımlamaktadır.

5. Teknobelirsizlik (Techno-Uncertainty): BİT'lerin sürekli değişmesi ve güncelleme gereksinimleri nedeniyle kullanıcıların kendilerini belirsiz ve rahatsız hissettikleri durumu ifade etmektedir.

Teknostresin olumsuz sonuçlarının yanı sıra olumlu sonuçlarını ortaya çıkaran çalışmalar da bulunmaktadır. Bu çalışmaların bulguları teknostresin çalışanların performansını artırılabilirliğini, işyerinde daha fazla etkinlik ve yenilik gibi olumlu sonuçlara ulaşmak için motivasyon aracı olarak kullanılabilirliğini göstermektedir (Srivastava, Chandra ve Shiris, 2013; Hung, Chang ve Lin, 2015; Tarafdar, Cooper ve Stich, 2019). Güğerçin çalışmasının sonucunda (2022, s. 553) "her ne kadar teknostres olgusu doğası gereği olumsuz çıktılar ile ilişkilendirilmiş olsa da teknostresin örgütler üzerindeki olası olumlu etkilerinin de araştırılabilirliğini" vurgulamaktadır. Bundan sonra yapılabilecek çalışmalar için teknostresin olumlu etkilerinin bulunduğu da göz ardı edilmemeli, teknostrese meydan okuyan teknostresörlerden yararlanılarak yeni çalışmalar yürütülmelidir.

2.4. Çalışanlar Açısından Teknostres

Yeni teknolojiler teknostrese yol açarak performansı düşürürken, eski teknolojilerin kullanımı da iş verimliliğini azaltma potansiyeline sahiptir (Demir, 2023, s. 17). Bununla birlikte teknoloji kaynaklı iş yükünün artması bireylerde kaygıya yol açacaktır. Kaygı ile baş edemeyen bireylerin de ruhsal ve fiziksel problemlerle karşı karşıya kalacağını belirtmek mümkündür. İşyerinde yaşanan stresin bireylerin iş performanslarını olumsuz etkileyeceğini iddia eden çalışmalar bulunmaktadır (Eren ve Çiçeklioğlu, 2020, s. 2935). İnsanların iş yapma kabiliyetlerinin teknoloji sayesinde artması bireyden beklentilerin artmasına da yol açmaktadır. Dolayısıyla iş süreçlerinde birçok iş birikebilmektedir. Bunun sonucunda yaşanan teknostres kaygı ve ruhsal bozuklukların yanı sıra fiziksel sorunlar da getirebilmektedir. İş yükünün artması karmaşıklığa ve güvensizliğin

artmasına yol açmaktadır. Aynı zamanda güvenilirliğin düşmesi gibi sonuçlar da ortaya çıkabilmektedir (Harper, 2000, par. 11-12). Eren ve Çiçeklioğlu'na (2020, s. 2934) göre iş yükü artışı aşırı bilgi yüklenmesine yol açabilecek aynı zamanda karar vermede zorluklar yaşanabilecektir. Ayyagari (2007) "teknolojik gereksinimler nedeniyle artan iş yükünün çalışanlar üzerindeki etkilerini" araştırdığı çalışmanın sonucunda artan iş yükünün bireysel performansı olumsuz olarak etkilediği, teknostres ile iş tatmini arasında negatif bir ilişki bulunduğunu ve teknoloji belirsizliğinin çalışanlar arasında iş tatminsizliğinin güçlü bir yordayıcısı olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bulgular, teknostresin ve genel iş geriliminin yaygın görüldüğünü özellikle aşırı iş yükü ve rol belirsizliğinin en baskın stresörler arasında yer aldığını göstermektedir (s.143). Ayyagari, Grover ve Purvis'in (2011, s.18) "teknolojik gereksinimler sonucunda artan iş yükünün çalışanlar üzerindeki etkisini" incelediği çalışmada bireysel performansın artan iş gücünden olumsuz etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır. Teknostresin üretkenlik üzerindeki etkilerini inceleyen diğer çalışmaların bulguları teknostresin iş performansına ve üretkenliğe olumsuz etkileri olduğunu ortaya çıkarmıştır (Taraftar ve diğerleri, 2007, s. 301; 2010; s. 303; 2014, s. 51; 2015, s. 103). Srivastava ve diğerleri (2015, s. 355) bireysel olarak yaşanan stresin iş ortamına yansımalarını incelemiş, sonuç olarak deneyime açık olma, nevrotik olma, uyumlu olma, vicdanlı olma ve dışa dönüklük ile etkileşime girme hususlarında teknostresin önemli dezavantajlar ortaya çıkardığını tespit etmişlerdir.

Teknostresin bireysel performansı etkilemesi sonucunda örgütsel performansın da olumsuz yönde etkilenmesi kaçınılmaz bir sonuç olarak değerlendirilebilir. Bu bağlamda teknostresin örgüt kültürüne bağlı olarak gelişebileceği de göz ardı edilmemelidir. Örgütü diğer örgütlerden ayıran ve örgüte özgü özellikler yoluyla belli bir kimlik kazandıran, örgütteki çalışanlar tarafından algılanan ve onların davranışları üzerinde etkileri olan bireysel, örgütsel ve çevresel nitelikteki tüm özellikler örgüt kültürünü oluşturmaktadır. İş ortamında olumsuz bir örgüt kültürünün bulunması genel performansın da düşmesine yol açacaktır (Eren ve Çiçeklioğlu, 2020, s. 2935). Teknostres aynı zamanda işyerinde kendisini yeterince gösterememiş çalışanlarda tükenmişliğe yol açabilmektedir. Sonuçta tükenmişlik iş yaşamını olumsuz etkileyeceği için örgüt kültürüne de olumsuz yansımaları olacaktır.

Teknoloji geliştikçe emeğe dayalı işlerin azalmasına yol açmaktadır. Dolayısıyla düşük nitelikli işlerde çalışanların teknostres nedeniyle işlerini kaybetme korkusunu arttırmaktadır. Bireylerin kendilerinin yerini makinelerin alacağı korkusu iş güvensizliğine neden olmaktadır (Harper, 2000, par. 9). Yeni teknolojilerin edinilmesi örgütsel yapılarda önemli değişimler sağlayacağı gibi diğer taraftan iş güvensizliği içinde bulunan çalışanların etkisiyle örgütsel direnç ortaya çıkabilmektedir. Örgütsel direnç ise değişime ayak uyduramamaktan kaynaklanmaktadır (Eren ve Çiçeklioğlu, 2020, s. 2935). Teknostresten

kaynaklanan iş güvensizliğini önlemek için çalışanların kendilerini sürekli yenileyecekleri öğrenen örgüt modeli içerisinde uygun eğitimler alması gerekmektedir. Teknoloji tabanlı eğitimlerin düzenli olarak sürdürülmesi teknostres yönetimindeki önemli faktörlerden birisidir.

Teknostresin örgütsel süreçler dışında insan vücudunda yarattığı fizyolojik etkileri inceleyen çalışmalar da alanyazında yer almaktadır. Bu çalışmalardan Riedl (2012, s. 18); Riedl, Kindermann, Auinger ve Andrija'nın çalışmalarında, (2012, s. 61) teknostres yaşayan kişilerde fizyolojik olarak da önemli zararların oluştuğuna dikkat çekilmektedir. Bilgisayar kullanıcılarının kortizol seviyelerindeki değişiklikler üzerine yapılan, sistem çökmesinin etkilerinin araştırıldığı deneysel çalışmanın bulguları, insan-bilgisayar etkileşimi görevinde sistem çökmesinin bir sonucu olarak kortizol seviyelerinin önemli ölçüde arttığını göstermektedir.

Teknostresin olumsuz yansımalarından birisi de aile ilişkilerinin zarar görmesidir. Gelişen teknolojinin aile iletişimde kullanılması ile bu durumun iş-aile ilişkilerinin iç içe geçmesine yol açtığı belirtilmektedir. Çalışanların bu konuda bir planlama yaparak aile-iş dengesini kurabilmesi sorunun çözümü olarak öngörülmektedir (Eren ve Çiçeklioğlu, 2020, s. 2933).

Yukarıda belirtilen tüm olumsuz sonuçların yanı sıra teknoloji ile birlikte gelişen yeni ortamlar, bireyin sosyal açıdan rol çatışması içine düşmesine yol açabilir.

2.5. Örgütsel Açıdan Teknostres

İşyerinde yaşanan teknostresin bireyler kadar örgütler üzerinde de sonuçları olacaktır. Teknostresin olumsuz etkileri ile başa çıkamayan örgütler kuşkusuz personelin işe devamsızlığı ve performansının düşmesi dolayısıyla verimliliğin azalması gibi bazı sorunlarla karşı karşıya kalacaktır (Harper, 2000, par. 14-15). Bireyin organizasyonel görevlerde modern bilgi ve teknoloji sistemlerinin kullanımından dolayı ortaya çıkan stres fenomeni örgütsel stres biçiminde açıklanmaktadır (Ayyagari, Grover ve Purvis, 2011, s. 832). BİT'in çalışma hayatında yoğun olarak kullanılması gerek çalışanlar ve gerekse kuruluşlar açısından (otomasyon, maliyet tasarrufu, iş çevrim sürelerinin azaltılması ve inovasyonlar vb.) avantajları da beraberinde getirmiştir. Aynı zamanda, günümüzde birçok kuruluşta BİT kullanımının artması, stresin tüm iş yerlerinde görülen bir olgu haline gelmesine de yol açmıştır. Bir yandan BİT'in iş stresini etkili bir şekilde azaltma potansiyeline sahip olup olmadığı tartışılırken, diğer tarafta araştırmacılar BİT'in yeni bir iş stresi kaynağı potansiyelinin bulunduğu işaret etmektedir (Fischer ve Riedl, 2015, s. 1453).

Gelişen yeni koşullara uyum sağlama teknostresin düzeyini belirleyen önemli faktörlerden birisidir. Bireylerin yetkinlikleri bu boyutta anlamlı farklılıklar gösterebilir. Değişim kendi dinamikleri içerisinde süreklilik göstermektedir. Bir başka deyişle yenilenen yapısıyla insanların etkileşimi boyunca devam etmektedir

(Eren ve Çiçeklioğlu, 2018, s.2932). Bu değişimi deneyimleyecek olan kütüphaneciler ve diğer kütüphane çalışanlarının uygun şekilde eğitilmeleri ve yeni olumlu değişime hazırlanmaları son derece önemlidir. Çünkü teknostresteki zorluk, aktiviteyi gerçekleştirmede yer alan yeni teknoloji değil personelin bu değişime uyum sağlama yeteneği ile doğru orantılı olarak değişmektedir (Isiakpona ve Adebayo, 2011, par. 3).

Bilgi teknolojisi araçlarının kullanımı kütüphane ve bilgi bilimi alanına olumlu biçimde yansımıştır. Ancak aynı zamanda hem kütüphane personeli hem de kullanıcılar açısından elle yapılan işlevlerin yerine getirilmesinde bilgi teknolojilerinin sürekli kullanılması sürecinde yaşanılan teknostres farklı faktörlerden kaynaklanmaktadır. Verimliliği artırmak için bu teknolojilerden yararlanırken hem kütüphane personelinin hem de kullanıcıların rahat olması da bir zorunluluktur. Belli bir organizasyonda çalışanlar stres yaşadıklarında bunun organizasyon üzerinde her zaman olumsuz etkileri olduğu unutulmamalıdır. Özellikle kütüphaneciler tarafından deneyimlenen minimum düzeyde teknostres ile yüksek üretkenlik elde edilebilir (Isiakpona ve Adebayo, 2011, par. 5).

Eren ve Çiçeklioğlu'na (2020, s. 2933) göre işyerinde yaşanılan teknostres örgütsel yapıda güç mücadeleleri, rol çatışması, iş gücü kaybı ve hiyerarşik yapıda bozulmaların meydana gelmesi gibi bazı sonuçlara yol açabilmektedir. Çalışanların yeterliliklerinin artırılması söz konusu olumsuz etkilerin ortadan kalkmasına ya da hafifletilmesine yardımcı olabilir. Bunun yanı sıra teknoloji edinimi ile çalışanların yeterlilikleri arasında denge kurulmalıdır.

Sonuç olarak teknoloji edinimi ya da mevcut teknolojilerdeki yenilenmeler örgütsel yapıda köklü değişikliklere yol açabilecektir. Örgütsel yapılarda oluşabilecek olumsuz sonuçların en aza indirgenmesi için teknoloji kaynaklı stresin yönetilmesi bu bağlamda örgütsel verimliliğin sağlanması ve başarılı bir şekilde sürdürülebilmesi üzerinde önemle durulması gereken konular arasında yer almaktadır.

3. Kütüphanelerde Teknostres

Hızla değişen dünya düzeninde teknoloji önemli bir rol oynamaktadır. Birçok sektörün yanı sıra kütüphanecilik sektörü de söz konusu değişimden oldukça etkilenmiştir. Kütüphanecilik sektöründe bilgiye erişme ve bilgiyi koruma noktasında teknolojik gelişmelerden yararlanılmaktadır. Ancak yeni teknolojilerin sebep olduğu değişim kütüphane çalışanlarını da etkilemiştir. Harper (2000, par. 7-8) kütüphanecileri etkileyen, fiziksel ve psikolojik olmak üzere iki tür teknostres olduğunu vurgulamıştır. Kütüphanecilerin maruz kaldığı teknostresin psikolojik biçimleri arasında bitkinlik hissi, aşırı bilgi yüklemesi, teknolojiyle aşırı özdeşleşme, aşırı iş yükü altında kalma ya da rutin işler yapma vb. yer almaktadır. Bunun yanı sıra bilgisayarların kütüphanecilerin rollerini devralma korkusu iş güvencesizliği duygularına yol açmaktadır. Artan iş hacmi ve yeni teknolojilere

uyum sağlamak için daha fazla zaman harcamak kişilerin iş rolünde belirsizlik duygusuna yol açmaktadır (Yuvaraj ve Singh, 2015, s. 4).

Stresin bir alt boyutu olarak ele alınan teknostres, çalışma hayatında yoğun olarak bilgisayar ve iletişim teknolojilerini kullanan tüm meslek alanlarında olduğu gibi kütüphanecileri ve dolayısıyla kütüphane hizmetlerini olumsuz olarak etkilemektedir. Kütüphane hizmetlerinde manuel olarak yapılan işlemlerin bilgisayar ortamında yürütülmesi şüphesiz kütüphanelerin kullanıcılarına sundukları hizmetlerin kalitesini iyileştirmiştir. Diğer taraftan kütüphanecilerin kütüphanecilik faaliyetlerini yürütürken yaşadıkları tolere edilecek düzeyde teknostresi de beraberinde getirmiştir (Isiakpona ve Adebayo, 2011, par. 3).

İçinde bulunduğumuz ve hızlı değişimlerin yaşandığı çağ, çalışma hayatını rekabete dayalı bir ortama dönüştürmüştür. Çınar (2017) çalışmasında kütüphanecilik sektörünün diğer sektörler gibi çalışma hayatının olumsuz etkilerine maruz kaldığını ve stresin söz konusu olumsuz etkilerinden birisi olduğunu belirtmektedir. Ayrıca literatürde son dönemde yapılan çalışmaların 'kütüphane' ögesi üzerine yoğunlaştığını 'kütüphaneci' ögesini inceleyecek çalışmalara gereksinim duyulduğu vurgulanmaktadır (Çınar, 2017, s. v). "İstanbul'da 2010 yılı öncesinde kurulmuş devlet ve vakıf kütüphanelerinin merkez kütüphanesinde çalışan kütüphanecilerinin çalışma yaşamı kalitelerini etkileyen ve strese yol açan faktörlerin yarattığı sonuçların çalışma yaşamı kalitesi üzerine etkilerini" inceleyen Çınar (2017) özellikle "çalışma yaşamını nasıl daha nitelikli ve stressiz hale getirebiliriz?" düşüncesini çalışmanın başlangıç noktası olarak ortaya koymaktadır. Çalışmanın bulguları, çağı yakalayamayan kütüphane çalışanlarının hem kullanıcı gereksinimleri hem de kurumsal talepleri yanıtlamakta zorlandıklarını bunun sonucunda ise teknostresten etkilendiklerini göstermektedir.

Son yıllarda çoğu kütüphanede kullanılan otomasyonun bilgi yönetiminin etkinliğini ve veri hızını artırmaya yardımcı olduğuna şüphe yoktur. Bununla birlikte BİT'in hızlı tempolu değişimi kütüphaneciler üzerinde azımsanmayacak ölçüde baskıya neden olmuştur (Davis-Millis, 1998; Kupersmith, 2006). Otomatikleştirilmiş bir kütüphane ortamında çalışan kütüphane personelinin mükemmel olma isteği teknostrese yol açabilir. Kullanıcılara bilgi hizmeti sunmak için özellikle bilgisayar olmak üzere BİT'in yoğun kullanımı nedeniyle kütüphane personeli teknostres yaşayabilir (Yuvaraj ve Singh, 2015). Harper'a (2000, par. 7-8) göre kütüphaneciler arasında teknostresin yaygın belirtileri panik, kabuslar, korku, bitkinlik, izolasyon, hüsrana, sinirlilik, yetersizlik ve hoşlanmama vb.dir. Bu kaygı belirtileri, önemsenmediği takdirde muhakeme hatalarını artırabilir ve iş performansını düşürür.

Teknolojinin kütüphane hizmetlerinde teknostrese yol açtığına dair birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalar arasında Champion (1998), Kupersmith (1992), Gorman (2001) Poole ve Deny (2001), Miller (2002) Van Fleet ve Wallace (2003) tarafından teknostresin etkilerinin korku, baş ağrısı ve zihinsel yorgunluk duyguları

vb. olarak ortaya çıktığını tespit eden çalışmalar bulunmaktadır. Van Fleet ve Wallace (2003) kütüphanedeki sanal danışma hizmetinin bazı kütüphanecilerin kişisel kimlik kaybına ve savunmasızlığına neden olduğunu bulmuşlardır.

Clute (1998) teknostresin ilk üç nedeninin bilgisayar deneyimsizliği, performans kaygısı ve eğitim eksikliği olduğuna işaret etmiştir. Al-Qallaf (2006) tarafından Kuveyt'teki akademik ve araştırma kütüphanelerinde teknolojinin kütüphaneciler üzerindeki etkisi üzerine yapılan çalışmada, teknostresin bir numaralı nedeninin, örgün eğitim eksikliği olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca katılımcıların çoğunluğunun teknolojiye dayalı eğitim programlarının kalitesinden memnun olmadığını da ortaya koymuştur. Teknolojiye dayalı eğitimin teknostresin üstesinden gelmek için kritik unsurlardan biri olması gerektiği noktasında hemfikir olan Poole ve Deny (2001) ve Quinn (2007) tarafından da bu görüş desteklenmektedir.

Yuvaraj ve Singh (2015) tarafından Delhi'de üniversite kütüphanelerindeki kütüphaneciler arasında teknostresin etkisini ve bundan kaçınmak için alınan önlemlerin incelenmesini amaçlayan çalışmanın bulguları, başlıca teknostresör kategorilerinin iş özellikleri açısından gürültü, aşırı iş yükü, kütüphanenin sıcaklığı ve çalışma saatleri, rol özellikleri açısından ise rol belirsizliği ve rol çatışması olduğunu ortaya koymaktadır. Bunun yanısıra yüksek dereceli teknostres kategorileri ise kişilerarası ilişkiler, iş güvencesizliği, çalışma ortamı ve iş-ev çatışmaları olarak belirlenmiştir.

Laspinas (2015) tarafından yapılan çalışmada, Kütüphane ve Bilgi Bilimi Yüksek Lisans Programına (MLIS) devam eden kütüphanecilerin teknostresle ilgili yaklaşımlarını ve yaşadıkları zorlukları belirlemek amaçlanmıştır. Çalışmada spesifik olarak şu sorulara yanıt aranmıştır: Kütüphanecilerin profili nedir; kütüphanecilerin fiziksel, duygusal, davranışsal ve psikolojik açıdan teknostres düzeyi nedir; kütüphaneciler teknostresle nasıl başa çıkmaktadırlar? Çalışmada betimsel tarama yöntemine bağlı olarak anket, gözlem ve görüşme teknikleri veri toplama tekniği olarak kullanılmıştır. Araştırmacı gözlem sonucunda; kütüphanecilerin teknostresin farklı aşamalarını yaşadıklarını tespit etmiştir. Bunun dışında, araştırmacı kütüphanecilerle sınıf etkinlikleri sırasında ve işyerlerinde bireysel deneyimlerin paylaşılması sırasında düzenli olarak sohbet etmiştir. Görüşme sırasında araştırmacı bazı kütüphanecilerin sırt ağrısı, göz yorgunluğu, boyun ağrısı, omuz tutulması ve eklem ağrıları gibi fiziksel şikayetlerini, bazılarının uykusuzluk, endişe, öfke, sinirlilik, hüsrana ve diğer sorunlar yaşadıklarını tespit etmiştir (Laspinas, 2015, s. 208).

Teknostres sorunu ile uğraşan kütüphanecilerin teknostresten korunmak için aldıkları önlemleri öğrenmek amacıyla Kupersmith (2006) tarafından yapılan bir çalışmada, ankete katılan 92 kütüphanecinin %59'unun son 5 yılda kullanıcılara kütüphane hizmetleri sunarken teknostres yaşadıklarını, %34'ünün kendilerinde pek bir değişiklik olmadığını hissettiklerini ve sadece %4'ü kendi kütüphanelerinde

bilgisayarla ilgili stres düzeylerinin azaldığına inanmaktadır. Araştırma ayrıca, ankete katılanların %65'inin teknostresin kendileri için ciddi bir sorun olduğunu, %8'inin çok ciddi olduğunu, %27'sinin ise hiç ciddi olmadığını düşündüğünü ortaya çıkarmıştır. Katılımcılar, aşırı bilgi yüklemesi, ağ sorunları, güvenlik sorunları, bilgisayar donanımı ve yazılımı, ergonomi ve satıcı tarafından üretilen veritabanlarını kendileri için teknostresin önde gelen nedenleri olarak belirtmişlerdir.

Kütüphane personeli arasında teknostresin semptomlarının değişiklik göstermesi olağan bir durumdur. Bununla beraber teknostres; izolasyon ve hayal kırıklığı duyguları, yeni bilgisayar tabanlı kaynaklara ve sistemlere karşı olumsuz tutumlar, kullanıcıların bilgisayarla ilgili ihtiyaçlarına kayıtsızlık, kişinin baş etme yeteneği hakkında kendini küçümseyen düşünceler veya ifadeler ile kullanıcılara karşı özür dileyen bir tavır içine girmesine neden olabilmektedir. Tüm bunlar, kütüphane ve bilgi bilimi profesyonellerinin düşük iş performansına yol açabilmektedir. Performans düşüklüğü ise kütüphane kullanıcılarının memnuniyetinin düşmesine yol açmaktadır (Yuvaraj ve Singh, 2015).

İncelenen örnekler çerçevesinde kütüphane çalışanlarının, farklı düzeylerde teknostres yaşadığı, yaşanan teknostres sonucunda kütüphanecilerde baş ve boyun ağrıları, uykusuzluk gibi fiziksel semptomlar, kaygı, düş kırıklığı, zihin karışıklığı, sinirlilik gibi psikolojik semptomlar ortaya çıktığı belirtilebilir. Bununla beraber genellikle teknolojilerle bağlantılı yetersiz bilgi ve çoklu görevler ile fazla iş, teknolojik değişimin hızı, bilgisayara yönelik olumsuz tutum, aşırı bilgi yükü ile ağ ve güvenlik sorunları, internet ağının yavaşlığı, yetersiz teknik destek vb. stres kaynakları/stresörler arasında yer almaktadır. Diğer taraftan örgütsel nedenler kütüphane hizmetlerinde teknostrese yol açabilmektedir. Örneğin kütüphanecilerin yetersiz sayıda yazıcı, terminal ve iş istasyonu vb. ekipmanları paylaşmak zorunda kalmaları teknostresin oluşmasına yol açmaktadır. Ayrıca örgüt kültüründeki eksiklikler ve kütüphanecileri desteklemeyen bir örgüt iklimi kütüphanecilerin teknolojiyle başa çıkabilmelerine olumsuz olarak yansımaktadır.

Sonuç ve değerlendirme

21. yüzyılda BİT teknolojilerindeki gelişmeler gündelik yaşamı ve çalışma hayatını oldukça etkileyen sonuçlara yol açmıştır. Teknolojinin hayatın her alanında olduğu gibi kütüphanelerde de yaygın olarak kullanılması kütüphane hizmetlerinin verimliliğini ve etkinliğini artırmıştır. Hızla değişen dünya düzeninde teknoloji önemli bir rol oynamaktadır. Birçok sektörün yanı sıra kütüphanecilik sektörü de söz konusu değişimden oldukça etkilenmiştir. Kütüphanecilik sektöründe bilgiye erişme, bilgiyi koruma ve gelecek kuşaklara aktarma konularında teknolojik gelişmelerden yararlanılmasına rağmen yeni teknolojilerin yol açtığı değişim kütüphane çalışanlarını etkilemiştir. Değişime uyum sağlayamayan çalışanlarda stres faktörü ortaya çıkmıştır. Çalışanların bilgi ve iletişim teknolojilerini nasıl daha iyi kullanabilecekleri üzerinde çalışmalar

yoğunlaşmış olsa da diğer taraftan teknolojinin neden olduğu kaygı ve stres vb. çalışanların üretkenliğini azaltmaktadır. Çalışanların performanslarını olumsuz yönde etkileyen stres unsurlarından birisi olan “teknostres” çevresel veya sosyal faktörlere bağlı olarak gelişebilir. Kötü çalışma koşulları, yetersiz aydınlatma, yetersiz donanım, yetersiz güvenlik önlemleri, kullanıcı uyumsuzluğu, gürültülü donanım, yazılım sınırlamaları, finansman eksikliği, elektrik sorunları, kazara veri kaybı riski, yetersiz bakım bilgisi ve yetersiz kıdemli personel, insanların teknolojiyle ilgili stres yaşamalarına yol açabilir. Sosyal faktörler arasında teknoloji kullanımının neden olduğu çıkar çatışması, güç mücadeleleri, iş ve rol değişiklikleri, istihdamı kaybetme endişesi, iş parçalanması ve hiyerarşik değişiklikler, insanların teknoloji ile ilgili strese maruz kalmasına neden olabilir. Örneğin teknoloji kullanımında belirleyici olan bir yönetici, çalışanları teknoloji kullanımını konusunda baskı altına alabilir.

Araştırmalar işyerindeki stresin, geniş kapsamlı sonuçları olabilecek bir dizi sağlık ve yaşam kalitesi sorunlarına yol açabileceğini göstermektedir. Teknostresi ve buna bağlı teknostres faktörlerini önlemek mutlu, sağlıklı ve motive olmuş personele, verimli ve üretken bir organizasyona sahip olmanın ilk adımıdır. Teknostres hangi stresörlere/etmenlere bağlı olursa olsun, tıpkı diğer stres türleriyle başa çıkmayı kolaylaştıran stratejiler gibi çeşitli başa çıkma stratejileri yardımıyla yönetilebilir. Yaşadığımız çağdaki hızlı değişimlere uyum sağlanması bağlamında çalışanların verimliliklerinin artırılması aynı zamanda organizasyonel etkinliğin korunması için teknostresin stratejik bir yönetim anlayışı çerçevesinde yönetilmesi gerekmektedir. İyi bir strateji, teknostresle ilgili risklerin değerlendirilmesi ve elektromanyetik alanların yaratabileceği hasarlar konusunda çalışanların eğitiminin artırılması gibi uygulamaları içermelidir. İş ortamında yaşanan ve içinde teknostresin de yer aldığı tüm stresler, iş ortamında önleyici tedbirler alınarak giderilebilir. İş tasarımının yeniden yapılması ve adil biçimde işin dağıtılması, sosyal desteğin iyileştirilmesi gibi önlemlerle yaşanan sorunlar çözümlenebilmektedir. Çalışanların teknoloji tabanlı eğitim alması ve bu eğitimin düzenli aralıklarla sürdürülmesi teknostresin önlenmesindeki en önemli faktörlerden birisidir.

Stres olgusu hakkında endişelenmek yerine, kütüphanelerin giderek daha hızlı teknolojik değişim geçirdiğinin ve bu değişikliğin kuruluşların her düzeyinde yönetilmesi gereken sonuçları olacağı farkında olunmalıdır. Teknostres semptomları bireyin ötesine geçip bir bütün olarak organizasyonu kapsayabilir. Yöneticiler, çalışanların sağlığı ve teknik konularda çözümler geliştirmelidir. Geekli durumlarda iş tanımlarını ve çalışanların rollerini gözden geçirmelidir. Kütüphane hizmetlerinin sorunsuz işlemesi için üst makamlar tarafından söz konusu unsurların dikkatli bir planlama ile ele alınması gerekmektedir.

Ayrıca, strese bağlı işe devamsızlığı önlemek için, stres yönetimi gibi çözümler teknostres tedavisinde daha yaygın hale gelebilir. Bununla birlikte, teknostres için

daha ölçülebilir sonuçlar sunan özel çözümler geliştirilmektedir. Bu çözümler arasında kuşkusuz teknolojiye dayalı eğitim ön planda yer almalıdır. Teknolojiye dayalı eğitim ile çalışanların yeni teknolojilere uyum sağlaması ya da tehlikelerinin farkında olması sağlanabilir. Ayrıca teknolojinin bilimsel kullanımına yönelik pozitif uygulamalı yaklaşımın örgüt kültürüne ve çalışanlara yansıtılması BİT ile çalışanlarda olumlu deneyimlere yol açarak organizasyon düzeyinde yaşanan teknostresi azaltacaktır.

Kütüphanecilerin son teknolojiyi takip etmeleri, mesleklerinde geçerli olmaya devam etmeleri günümüzde çok kritik hale gelmiştir. Kütüphanecilerin kendilerini değişen kütüphane ortamına ve yeni teknoloji biçimlerine göre ayarlamaları, yeni teknik beceriler geliştirmeleri ve kütüphanede bulunan farklı üst verileri kullanmayı öğrenmeleri gerekir. Kütüphaneler, çalışma ortamlarına uygun olan donanım ve yazılım uygulamalarını seçmelidir. Kütüphane ortamı teknolojik gelişmelere ayak uydurmak amacıyla değişmeye devam edeceği için uygun donanım ve yazılımın seçilmesi çok önemlidir. Ayrıca, teknostres ve etkileri ve teknostresi yönetmenin olası yolları hakkında farkındalık yaratmak gereklidir. Kütüphanecilerin teknoloji ile etkileşimi ne kadar kolaysa, teknostresin o kadar az olacağı unutulmamalıdır.

Sonuç olarak "*Teknolojinin karanlık yüzü*" diye ifade edilen teknostres fenomeni ile mücadele etme sürecinde, temel nedenlerin çözülmesi için başa çıkma stratejileri aşağıdaki gibi verilebilir.

• Hem kütüphane personeli hem de kullanıcılar için teknoloji tabanlı eğitim ve öğretim,

- Teknolojiye karşı olumlu bir tutum geliştirmek,
- Yeterli ekipman ve teknik destek sağlamak,
- Kullanıcı dostu donanım ve yazılımı sağlamak,
- Daha ergonomik çalışma ortamı sağlamak,
- Teknolojiyi kullanırken düzenli molalar vermek,
- Çoklu görevden kaçınmak,
- Stresle başa çıkabilme eğitimi vermek,
- Etkili zaman yönetimi sağlamak,
- Adil iş dağılımı yapmak,
- İş ortamında daha az uyarıcı cihaz bulundurmak,
- 7x24 teknoloji kullanıcısı olma döngüsünü kırmak,
- Dikkat dağıtıcı unsurları engellemek,
- Düzenli fiziksel egzersiz ve meditasyon yapmak,
- Bilişsel terapi veya mesaj terapisi yaptırmak,

- İş ve özel yaşam arasında denge kurmak.

Teknostres konusunda ileride yapılacak çalışmalar arasında teknostresin kütüphaneciler üzerindeki etkilerine farklı değişkenlerle (cinsiyet, çalışma süresi, çalışma ortamı, örgüt kültürü vb.) bakılabilir. Ayrıca farklı kütüphane türleri açısından teknostresin etkileri deneysel bir çalışma çerçevesinde karşılaştırmalı olarak incelenebilir. Teknostres konusunda literatürdeki yayınların içerik analizi yapılabilir. Teknostresin kütüphane kullanıcıları üzerindeki etkilerinin incelendiği deneysel bir çalışma literatürdeki boşluğu doldurabilir. Bununla birlikte teknostresin yalnızca olumlu yönleri değil olumsuz yönleri de yeni bir çalışmanın araştırma konusu olarak ele alınabilir.

Kaynakça

- Aghwotu, P. T. ve Owajeme, O. J. (2010). Technostress: Causes, symptoms and coping strategies among librarians in university libraries. *Educational Research*, 1(12), 713-720. doi:<http://www.interestjournals.org/ER>
- Ahmad, U. N. ve Amin, S. M. (2012). The dimensions of technostress among academic librarians. *Procedia–Social and Behavioral Sciences*. 65, 266-271. doi: 10.1016/j.sbspro.2012.11.121
- Akinoğlu, H. F. (1993). Teknostres. *Türk Kütüphaneciliği*, 7(3), 159-173. Erişim adresi: <http://www.tk.org.tr/index.php/tk/article/view/1388>
- Al-Qallaf, C. L. (2006). Librarians and technology in academic and research libraries in Kuwait: Perceptions and effects. *Libri*, 56(3), 168-179. Erişim adresi: <https://doi.org/10.1515/libr.2006.168>
- Arnetz, B. B. ve Wiholm, C. (1997). Technological stress: Psychophysiological symptoms in modern offices. *Journal of Psychosomatic Research*, 43(1), 35-42. Erişim adresi: [https://doi.org/10.1016/S0022-3999\(97\)00083-4](https://doi.org/10.1016/S0022-3999(97)00083-4).
- Ayyagari, R. (2007). What and why of technostress: Technology antecedents and implications (Doktora tezi). Amerika Birleşik Devletleri: Clemson Üniversitesi. Erişim adresi: https://tigerprints.clemson.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1133&context=all_dissert
- Ayyagari, R., Grover, V. ve Purvis, R. (2011). Technostress: Technological antecedents and implications. *MIS Quarterly*, 35(4), 831-858. Erişim adresi: <https://www.jstor.org/stable/41409963>
- Bondanini, G., Giorgi, G., Ariza-Montes, A. ve Vega-Munoz, A. ve Andreucci-Annunziata, P. (2020). Technostress dark side of technology in the workplace: A scientometric analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(21), 1-25. doi:10.3390/ijerph17218013

- Brod, C. (1984). *Technostress: The Human Cost of the Computer Revolution*. Addison-Wesley Publishing Company, Reading.
- Champion, S. (1998, Nov). Technostress: Technology's Toll. *School Library Journal*, 44(1), 48-51.
- Chauhan, K. (2018). The influence of technostress on productivity among OPIJGU library professionals. *Indian Journal of Library and Information Science*, 12(2), 83-88. Erişim adresi: <http://dx.doi.org/10.21088/ijlis.0973.9548.12218.2>
- Clark, K. ve Kalin, S. (1996). Technostressed out? How to cope in the digital age. *Library Journal*, 30-32.
- Clute, R. (1998). Technostress: A content analysis [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Ohio, USA: Kent State University. Erişim adresi: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED423911.pdf>
- Çınar, K. (2017). Potansiyel stres kaynaklarının üniversite kütüphanecilerinin çalışma yaşamı kalitesi üzerindeki etkisi. İstanbul örneği (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çoklar, A. N. ve Şahin, Y. L. (2011). Technostress levels of social network users based on ICTs in Turkey. *European Journal of Social Sciences*, 23(2), 171-172. Erişim adresi: <https://www.tecnostress.it/wp-content/uploads/2011/09/Technostress-in-Social-Turkey.pdf>
- Das, S. (2019). The status and impact of technostress on library professionals: A study among the professionals of the selected Private College Libraries in North Bengal. *Library Philosophy and Practice (e-journal)* (3642). Erişim adresi: <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/3642>
- Davis-Millis, N. (1998). Technostress and the Organization: A Manager's Guide to Survival in the Information Age. 67th Annual Meeting of the Music Library Association, 14 February, 1998. Boston, Massachusetts. Erişim adresi: <https://web.mit.edu/ninadm/www/mla.htm>
- Demir, G. (2023). Kütüphanecilerde teknostres: Transaksiyonel stres kuramı bağlamında bir değerlendirme. *Kütüphane, Arşiv ve Müze Araştırmaları Dergisi*, 4(1), s. 1-27. doi:<http://dx.doi.org/10.29228/lamre.67978>
- Eren, A. S. ve Çiçeklioğlu, H. (2020). Örgütlerde teknostresin ölçümüne yönelik bir alan araştırması. *Journal of Business Research-Turk*, 12(3), 2927-2943. doi:10.20491/isarder.2020.1017
- Fischer, T. ve Riedl, R. (2015). Theorizing technostress in organizations: A cybernetics approach. Proceedings 12th International Conference on Wirtschaftsinformatik, Osnabruck, Germany, 4-6 Mart, Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/273383543_Theorizing_Tecnostress_in_Organizations_A_Cybernetic_Approach

- Gorman, M. (2001). Technostress and Library Values. *Library Journal*, 126(7), 48-50.
- Greenberg, J. (2005). *Managing Behavior in Organizations*. (4 b.). Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Gügerçin, S. (2022). Türkiye'de teknostres çalışmalarının genel görünümü. S. Sönmez ve S. Sönmez. Sosyal, beşerî ve idari bilimler alanlarında yeni trendler III (s. 541-560) içinde.
- Harper, S. (2000). *Managing Technostress in UK Libraries: A Realistic Guide*. Ariadne. Erişim adresi: <http://ariadne.ac.uk/issue25/technostress/intro.html>.
- Hongo, H. O., Kwanya, T. ve Kiplang'at, J. (2019). Technostress among Technical University Librarians in Kenya. *Digital Technologies for Information and Knowledge Management* (s. 1-10). içinde Kenya: The Technical University of Kenya. Erişim adresi: <http://repository.tukenya.ac.ke:8080/bitstream/handle/123456789/1765/>
- Hsiao, K. L. (2017). Compulsive mobile application usage and technostress: The role of personality traits. *Online Information Review*, 41(2), 272–295. doi:<https://doi.org/10.1108/oir-03-2016-0091>.
- Hung, W. H., Chen, K. ve Lin, C. P. (2015). Does The Proactive Personality Mitigate the Adverse Effect of Technostress on Productivity in the Mobile Environment? *Telematics and Informatics*, 32(1), 143-157. Erişim adresi: <https://daneshyari.com/article/preview/464447.pdf>
- Isiakpona, C ve Adebayo, O. (2011). The impact of technostress on librarians: A survey of Covenant University Library. *The Information Manager*, 11(1-2), 56-61. Erişim adresi: <https://www.researchgate.net/publication/307570622>
- Jena, R. K. ve Mahanti, P. K. (2014). An empirical study of technostress among Indian academicians. *International Journal of Education and Learning*, 3(2), 1-10. doi:<https://doi.org/10.14257/ijel.2014.3.2.01>
- Jones, D. (1989). Library support staff and technology: Perceptions and opinions. *Library Trends*, 37(4), 432-456. Erişim adresi: <https://core.ac.uk/download/pdf/4816965.pdf>
- Jones, D. (1999). Ten years later: Support staff perceptions and opinions on technology in the workplace. *Library Trends*, 47(4), 711-745. Erişim adresi: <https://www.ideals.illinois.edu/items/8209>
- Kindermann, H, Riedl, R, Auinger, A. ve Javor, A. (2012). Technostress aus einer neurobiologischen. *Wirtschaftsinf*, 54, 59-68. doi:10.1007/s11576-012-0314-6
- Kupersmith, J. (1992). Technostress and the reference librarian. *Reference Services Review*, 20, s. 7-8.

- Kupersmith, J. (1998). Technostress in the bionic library. C. LaGuradia, *Recreating the academic library: Breaking virtula ground* (s. 1-9) içinde. New York, NY: Neal-Schuman.
- Kupersmith, J. (2006). Library Technostress Survey Result. Erişim adresi: <http://www.jkup.net/tstress-survey-2003.html>.
- Kwanya, T, Stillwell, C. ve Underwood, P. (2012). Techno-stress and techno-lust: Coping mechanisms among academic librarians. *Proceedings of the International Confrence ICT Management for Global Competitiveness, Economic Growth in Emerging Economies (ICTM 2012)*. Erişim adresi: http://ictm2012.edukacja.wroc.pl/proceedings/Kwanya,_Stilwell_and_Underwood.pdf
- Laspinas, M. (2015). Technostress: Trends and Challenges in the 21st century knowledge management. *European Scientific Journal*, 11(2), 205-217. Erişim adresi: <https://core.ac.uk/reader/328024750>
- Mahalakshmi, K. ve AllySornam, S. (2013). The impact of personality type on techno stress: A study among the library professionals of Engineering Colleges of Anna University of Technology, Caimbatore. *International Conference on Information Science and Technology Application (ICISTA-13)*. Erişim adresi: <https://www.atlantis-press.com/proceedings/icista-13/6693>
- Miller, R. (2002). Electronic Resources and the Academic Library. *Electronic Resources and Encyclopedia of Library and Information Science*. New York: Marcel Dekker Inc.
- Ogada, H., Kwanya, T. ve Kiplang'at, J. (2019). Technostress among technical university librarians in Kenya. *Digital Technologies for Information and Knowledge Management. The technical University of Kenya*. Erişim adresi: <shorturl.at/hizN>
- Owolabi, S., Aregbesola, A. ve Oyesola, O. (2015). Technostress, library staff and productivity: Ray on Landmark University Library. *Journal of Applied Information Science and Technology*, 8(1), 9-15. Erişim adresi: https://www.jaistonline.org/vol8no1_2k15.html
- Owusu-Ansah, S., Adu, I. ve Azasoo, J. (2016). Understanding the effects of techno-stress on the performance of banking staff. *International Journal of Business Continuity and Risk Management*, 6(3), 222-237. doi:10.1504/IJBCRM.2016.079010
- Özbozkurt, B. (2019). Teknostres ve verimlilik arasındaki ilişkinin incelenmesi üzerine bir araştırma. Erhan, T., Çarıkcı, İ.H. ve Alparslan, A.M, *Geleceğin dünyasında bilimsel ve mesleki çalışmalar. Sosyal ve beşeri bilimler*. (s. 61-73) içinde. Bursa: Ekin Yayınevi.

- Panda, S. (2020). Technostress among library professionals: Possible causes, symptoms, coping strategies, and future proposals. *International Journal of Information Studies&Libraries*, 5(2), 1-19. Erişim adresi: <http://publishingindia.com/ijisl/107/912/2020/>
- Poole, C. E. ve Denny, E. (2001, Nov). Technological change in the workplace: A statewide survey of community college library and learning resources personnel. *College & Research Libraries*, 503-515. Erişim adresi: <https://pdfs.semanticscholar.org/a098/0b425d614fc2287ed983afea3eaca2a23d5c.p>
- Quinn, B. A. (2007). Overcoming technostress in refernce services to adult learners. University Libraries Faculty Research. Texas Tech University. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/232836024_Overcoming_Technostress_in_Reference_Services_to_Adult_Learners
- Ragu-Nathan, T., Tarafdar, M., Ragu-Nathan, B. ve Tu, Q. (2008). The consequences of technostress for end-users in organizations: Conceptual development and empirical validation. *Information Systems Research*, 19(4), 417-433. doi:<https://doi.org/10.1287/isre.1070.0165>
- Raitoharju, R. (2005). Information Technology-Related Stress. 28th Information System Research Seminar in Scandinavia (IRIS28), August 6-9. Norway. Erişim adresi: <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=1385541>
- Riedl, R. (2012, Nov). On the biology of technostress: Literature review and research agenda. *Data Base for Advances in Information Systems*, 44(1), 18-55. doi:10.1145/2436239.2436242
- Riedl, R., Kinderman, H., Auinger, A. ve Javor, A. (2013). Computer breakdown as a stress factor during task completion under time pressure: Identifying gender differences based on skin conductance. *Advances in Human Computer Interaction*. 1-8, doi:10.1155/2013/420169
- Salanova, M., Llorens, S. ve Cifre, E. (2013). The dark side of technologies: Technostress among users of information and communication technologies. *International Journal of Psychology*, 48(3), s. 422-436. Erişim adresi: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22731610/>
- Salazar-Concha, C., Ficapal-Cusi, P., Boada-Gradu, J. ve Camacho, L. J. (2021). Analyzing the evolution of technostres: A science mapping approach. *Heliyon*, 7. Erişim adresi: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06726>
- Sami, L. K. ve Pangannaiah, N. B. (2006). Technostress a literature survey on the effect of information technology on library users. *Library Review*, 55(7), 429-439. doi:<https://doi.org/10.1108/00242530610682146>

- Selye, H. (1951). The general-adaptation-syndrome. *Annual Review of Medicine*, 2(1), s. 327-343. doi:10.1146/annurev.me.02.020151.001551
- Selye, H. (1979). The Stress Concept and Some of its Implications. V. Hamilton ve Warburton, D. M, *Human stress and cognition: An information Processing Approach* (s. 11-32) içinde. New York: John Wiley and Sons.
- Shadbad, F. ve Biros, G. (2021, March). Understanding Employee Information Security Policy Compliance from Role Theory Perspective. *Journal of Computer Information Systems*, 61(6), 1-10. doi:10.1080/08874417.2020.1845584
- Shahrabi, A., Ghiasii, M. ve Limooni, S.T. (2015). The dimensions of technostress among academic librarians of universities medical sciences in Mazandaran province. *International Journal of Biology, Pharmacy and Allied Science (IJBPAS)*, 516-531. Erişim adresi: <https://www.tecnostress.it/wp-content/uploads/2016/03/THE-DIMENSIONS-OF-TECHNOSTRESS-AMONG-ACADEMIC-LIBRARIANS.pdf>
- Srivastava, S. C., Chandra, S. ve Shirish, A. (2013). Technostress Creators And Job Outcomes: Theorising The Moderating Influence Of Personality Traits. *Information Systems Journal*, 25(4), 355-401. Erişim adresi: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/isj.12067>
- Tarafdar, M, Ragu-Nathan T. S, Ragu-Nathan, B. ve Tu, Q. (2007, Summer). The impact of technostress on productivity. *Journal of Management Information Systems*, 24(1), 301-328. Erişim adresi: <https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222240109>
- Tarafdar, M., Tu, Q. ve Ragu-Nathan, T. S. (2010). Impact of technostress on end-user satisfaction and performance. *Journal of Management Information Systems*, 27(3), 303-334. Erişim adresi: <https://www.jstor.org/stable/29780194>
- Tarafdar, M., Cooper, C.L. ve Stich, J.F. (2019). The technostress TRIFECTA-technoeustress, technodistress and design: An agenda for research. *Information Systems Journal*, 29(1), 1-42. doi:10.1111/isj.12169
- Tarafdar, M., Pullins, E., & Ragu-Nathan, T. (2015). *Information Systems Journal*, (25). Erişim adresi: <https://doi.org/10.1111/isj.12042>
- Tarafdar, M., Ragu-Nathan, B, Ragu-Nathan, T. ve Tu, Q. (2005). Exploring the impact of technostress on productivity. Proceedings of the 36th Annual Meeting of the Decision Sciences Institute. San Francisco. Erişim adresi: <https://scholarworks.rit.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=&httpsredir=1&article=1556&context=other>
- Van Fleet, C. ve Wallace, D. P. (2003). Virtual libraries real threats: Technostress and virtual reference. *Reference and User Services Quarterly*, 42(3), 188-191. Erişim adresi: <https://www.jstor.org/stable/20864009>

- Wang, K., Shu, Q. ve Tu, Q. (2008, Sep). Tecnostress under different organizational environments: An emprical investigation. 24(6), 3002-3013. doi:10.1016/j.chb.2008.05.007
- Weil, M. ve Rosen, L. (1997). *Technostress: Coping with technology@work@home@play*. New York, NY: John Wiley & Sons. [https://digital-Erişim lib.southernct.edu/islandora/object/470002%3A120924/datastream/PDF/download](https://digital-Erişim.lib.southernct.edu/islandora/object/470002%3A120924/datastream/PDF/download) adresi:
- Yebowaah, F. A., Banleman, K. ve Pwadura, J. A. (2017). The influence of technostress on library: A survey of the University of development Studies libraries. *Information and Knowledge Management*, 7(10), 37-48. Erişim adresi: <https://www.iiste.org/Journals/index.php/IKM/article/view/39171>
- Yuvaraj, M. ve Singh, A.K. (2015, Summer). Effects and measures of technostress among librarians in selected university libraries of Delhi. *Library Philosophy and Practice* (1293). Erişim adresi: <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/1293/>

Çatışma beyanı: Makalenin yazarı, bu çalışma ile ilgili taraf olabilecek herhangi bir kişi ya da finansal ilişkileri bulunmadığını dolayısıyla herhangi bir çıkar çatışmasının olmadığını beyan eder.