



T. C.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HASTANE İŞLETMECİLİĞİ ANABİLİM DALI

TEKNOSTRESİN VERİMLİLİK ÜZERİNE ETKİSİ

MUSTAFA MERT DOĞRULAR

DOKTORA TEZİ

DANIŞMAN

Prof. Dr. Mehveş TARIM

İSTANBUL – 2019

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
ÖZET	i
ABSTRACT	ii
GİRİŞ	1
1. BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ	3
1.1. Bilişim Teknolojileri Tanımı ve Önemi	3
1.2. İşletmeler ve Bilişim Teknolojileri	4
1.2.1. İşletmelerde Kullanılan Bilişim Teknolojilerinin Kapsamı	4
1.2.2. Bilişim Teknolojilerinin Organizasyon Yapılarına Etkileri	6
1.2.3. Bilişim Teknolojilerinin Verimliliğe Etkileri (Teknolojik Verimlilik)	7
1.2.4. Bilişim Teknolojilerinin Rekabet Gücü Üzerine Etkileri	9
1.2.5. Dünyada Bilişim Teknolojileri ve İşletmeler	11
1.2.6. İşletmelere Bilişim Teknolojileri ile İlgili Öneriler	12
1.3. Sağlık Hizmetlerinde Bilişim Teknolojileri	13
1.3.1. Sağlık Bakım Teknolojileri ve Sistemleri	15
1.3.2. Sağlık Bilgi Teknolojileri ve Sistemleri	15
2. STRES	17
2.1. Stres Tanımı, Kavramı ve Tarihçesi	17
2.2. Stres Kaynakları	19
2.2.1. Bireysel Stres Kaynakları	19
2.2.1.1. A Kişilik tipinin özellikleri	20
2.2.1.2. B Kişilik tipinin özellikleri	21
2.2.1.3. Karma Kişilik tipinin özellikleri	21
2.2.2. Örgütsel Stres Kaynakları	22
2.2.3. Çevresel Stres Kaynakları	27
2.3. Stres Fizyolojisi	28
2.3.1. Stresin Aşamaları (Genel Uyum Sendromu)	30
2.3.1.1. Alarm Tepkisi (The Alarm Reaction)	31
2.3.1.2. Direnç Aşaması (The Resistance Stage)	32
2.3.1.3. Tükenme Aşaması (The Exhaustion Stage)	33

	Sayfa No
2.4. Stres Belirtileri	34
2.4.1. Bireysel Stres Belirtileri	34
2.4.1.1. Fiziksel Belirtiler	34
2.4.1.2. Davranışsal Belirtiler	35
2.4.1.3. Psikolojik Belirtiler	36
2.4.2. Örgütsel Stres Belirtileri	36
2.5. Stresin Ölçümü	37
2.6. Stresin Sonuçları	38
2.6.1. Stresin Bireysel Sonuçları	38
2.6.1.1. Fizyolojik Sonuçlar	38
2.6.1.2. Psikolojik Sonuçlar	39
2.6.1.3. Davranışsal Sonuçlar	39
2.6.2. Stresin Örgütsel Sonuçları	39
2.7. Stres Yönetimi	41
2.7.1. Stres Yönetiminin Tanımı ve Amaçları	42
2.7.2. Stres Yönetimi Stratejileri	42
2.7.3. Stres Yönetimi Teknikleri	43
2.7.3.1. Bireysel Stres Yönetimi Teknikleri	44
2.7.3.2. Örgütsel Stres Yönetimi Teknikleri	47
3. TEKNOSTRES	52
3.1. Teknostres Tanımı	52
3.2. Teknostres Literatürü	53
3.3. Teknostres Oluşturan Nedenler (Teknostresörler)	56
3.4. Teknopatolojik Belirtiler	59
3.5. Teknopatolojik Sonuçlar	61

	Sayfa No
3.6. Teknostres Yönetimi	62
3.6.1. Bireysel Teknostres Yönetimi	63
3.6.2. Örgütsel Teknostres Yönetimi	64
4. VERİMLİLİK	69
4.1. Verimlilik Tanımı, Anlamı ve Terminolojisi	69
4.2. Verimlilik Türleri	70
4.2.1. Toplam Verimlilik	70
4.2.2. Kısmi Verimlilik	71
4.3. Verimlilik Ölçüm Yöntemleri	72
4.4. İşletmelerde Verimlilik	73
4.4.1. İşletme Verimliliğini Etkileyen Faktörler	74
4.4.1.1. Dışsal (kontrol edilemeyen) verimlilik faktörleri	74
4.4.1.2. İçsel (kontrol edilebilen) verimlilik faktörleri	75
4.4.2. Çalışan Verimliliğini Etkileyen Faktörler	76
4.4.2.1. Ekonomik Faktörler	76
4.4.2.2. Fiziki Faktörler	77
4.4.2.3. Psiko-Sosyal Faktörler	78
5. MATERYAL VE METOD	79
5.1. Araştırmanın Önemi	79
5.2. Araştırmanın Amacı	79
5.3. Araştırmanın Evreni	79
5.4. Veri Toplama Aracı ve Uygulanması	80
5.5. Araştırmanın Hipotezleri	82
5.6. Verilerin İstatistiksel Analizi	89

	Sayfa No
5.7. Araştırma Verilerinin Analizi ve Yorumlanması	92
5.7.1. Araştırma Grubunun Demografik Özellikleri	92
5.7.2. Araştırmanın Güvenilirlik Analizi	95
5.7.3. Araştırma Hipotezlerinin Test Edilmesi	99
5.7.4. Örneklem Grubun Teknostres Skor Ortalamalarına Göre Değerlendirilmeleri	107
5.8. Bulgular ve Tartışma	110
5.9. Sonuç ve Öneriler	115
KAYNAKLAR	118
EKLER	133
Ek 1 : Teknotres Anket Formu	133
Ek 2 : Örgütsel Stres Anket Formu	135
Ek 3 : Anket İzin Yazışmaları	140

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Genel Adaptasyon Sendromu	31
Şekil 2. Teknostres, Örgütsel Stres ve Verimlilik arasındaki ilişki	88
Şekil 3. Teknostres ve Örgütsel Stres arasındaki kanonik korelasyon	101
Şekil 4. Teknostres ve Verimlilik arasındaki kanonik korelasyon	104
Şekil 5. Örgütsel Stres ve Verimlilik arasındaki kanonik korelasyon	106

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1. Örneklem Grubunun Cinsiyete Göre Dağılımı	92
Tablo 2. Örneklem Grubunun Yaş Grubuna Göre Dağılımı	93
Tablo 3. Örneklem Grubunun Medeni Durumuna Göre Dağılımı	93
Tablo 4. Örneklem Grubunun Mezun Oldukları Okula Göre Dağılımı	93
Tablo 5. Örneklem Grubunun Görev Aldıkları Kliniklere Göre Dağılımı	94
Tablo 6. Güvenilirlik Analizi Sonuçları	96
Tablo 7. KMO & Barlett Test Sonuçları	97
Tablo 8. Faktör Analizi Sonuçları	98
Tablo 9. Kanonik değişkenlere ait korelasyon katsayıları, Wilks' Lambda ve anlamlılık testleri (Hipotez 1)	99
Tablo 10. Birinci kanonik sete ait değişkenlerin kanonik yükleri (Hipotez 1)	100
Tablo 11. Kanonik değişkenlere ait korelasyon katsayıları, Wilks' Lambda ve anlamlılık testleri (Hipotez 2)	102
Tablo 12. Birinci kanonik sete ait değişkenlerin kanonik yükleri (Hipotez 2)	103
Tablo 13. Kanonik değişkenlere ait korelasyon katsayıları, Wilks' Lambda ve anlamlılık testleri (Hipotez 3)	104
Tablo 14. Birinci kanonik sete ait değişkenlerin kanonik yükleri (Hipotez 3)	105
Tablo 15. Cinsiyetlerine Göre Ortalama ve Standart Sapma Değerleri	107
Tablo 16. Medeni Durumlarına Göre Ortalama ve Standart Sapma Değerleri	107
Tablo 17. Eğitim Durumlarına Göre Ortalama ve Standart Sapma Değerleri	108
Tablo 18. Yaş Gruplarına Göre Ortalama ve Standart Sapma Değerleri	108
Tablo 19. Kliniklere Göre Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri	109

TEŞEKKÜR

Sağlık kurumları yönetimi konusunda ve Doktora Tez çalışmam süresince kıymetli bilgi, birikim ve tecrübeleri ile bana yol gösterici ve destek olan, öğrencisi olmayı kıymetli bir unvan saydığım değerli hocam Sayın Prof. Dr. Mehveş TARIM'a,

Doktora eğitimi ve tez çalışması süresince bilgi ve görüşleriyle beni aydınlatan Sayın Prof. Dr. Mustafa TAŞDEMİR VE Sayın Dr. Öğr. Üyesi Murat D. ÇEKİN hocalarıma,

Çalışmalarım sırasında desteklerini esirgemeyen Sayın Prof. Dr. Gonca MUMCU ve Sayın Doç. Dr. Birkan TAPAN hocalarıma,

İstatistiksel analiz çalışmalarındaki katkılarından dolayı Sayın Prof. Dr. Nizamettin BAYYURT'a,

Doktora tezi hazırlama ve yazım aşamasında bilgilerini ve yardımlarını esirgemeyen başta Arş. Gör. Dr. Okan Cem KİTAPÇI olmak üzere tüm Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Anabilim dalı öğretim üyeleri ve elemanlarına,

Doktora tezi çalışması boyunca yardımlarını esirgemeyen tüm kişi, kurum ve kuruluşlara

sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Mustafa Mert DOĞRULAR



SEVGİLİ AİLEME

ve

AĞABEY'im

Mehmet Emin

DOĞRULAR'a . . .

T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TUTANAK

Enstitümüz Hastane İhtisatçılığı Anabilim Dalı Doktora öğrencisi M. Mert Doğan
28/06/2019 tarih ve saat 15.00 yapılan tez savunma sınavı 6.00 dakika sürmüş ve adı geçen
adayın tezinin Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği Hükümlerine göre KABUL ~~RED~~ /
~~DÜZELTME~~ olduğuna oybirliği / ~~oyçokluğu~~ ile karar verilmiştir.

ÜYE
Prof. Dr. Mehmet Tamer (Danışman)

ÜYE
Prof. Dr. Samir Ulus

ÜYE
Prof. Dr. Sevilma Şişek

ÜYE
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Çeliker

ÜYE
Prof. Dr. Mustafa Toprak

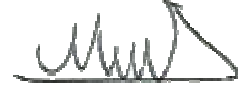
ANABİLİM DALI BASKANI

Prof. Dr. Mehmet Tamer

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmayla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığı beyan ederim.

Mustafa Mert
DOĞRULAR



ÖZET

Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT), iş hayatında ve gündelik hayatta birçok açıdan giderek vazgeçilmez hale gelmesinin yanı sıra birçok sektör için de hızla değişen ve yenilenen bir teknoloji haline geliyor. Bu da çoğunlukla birçok organizasyonda, çalışanların bilişim teknolojileri kullanımına bağlı olarak yaşadıkları teknostrese yol açmaktadır. Çalışmalar, genellikle teknostresin çalışan verimliliği üzerinde olumsuz etkisi olduğunu bulmuştur. Bununla birlikte, mevcut literatür göstermektedir ki, stresin olumlu ve olumsuz etkileri olabilir ; bireyler ve örgütler üzerinde olumlu ve olumsuz sonuçlar doğurabilir. Birçok çalışma, teknoloji kaynaklı stresin çeşitli bağlamlarda çalışanların verimliliğini etkilediğini göstermiştir. Bu çalışmanın amacı ; teknostres olarak adlandırılan bilişim teknolojileri kullanımı kaynaklı stresin verimlilik üzerindeki etkilerini araştırmaktır. Araştırma, Teknostres ölçeği ve Örgütsel Stres Anketi (VOS-D) ‘nin bir çalışma grubu üzerinden sağlık sektöründe çalışan 242 kişiye uygulanması ile gerçekleştirilmiştir. Teknostres ölçeği teknostres düzeyini ölçmek için kullanılırken, Örgütsel Stres Anketi (VOS-D) ise örgütsel stres düzeyini ölçmek için kullanıldı. Genel olarak, sonuçlarımız teknostresörlerin olumlu teknostresörler ve olumsuz teknostresörler açısından algılanabileceğini açıklamaktadır. Sonuçlar ayrıca hangi örgütsel stres faktörlerinin verimliliği etkileyebileceğini ortaya koyuyor. Örneğin Teknolojinin Özel Hayata Etkileri ve Değişken Teknoloji verimlilik ile pozitif ilişkilidir. Yaptığımız araştırmada sağlık çalışanlarının teknostres düzeyleri ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki belirlenmiştir. Bununla birlikte, sağlık çalışanlarının teknostres düzeyleri ile yaş, eğitim seviyesi, medeni durum ve görev aldıkları bölüm gibi değişkenler arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Anahtar Kelimeler : Teknostres, Örgütsel Stres, Teknolojik Verimlilik

ABSTRACT

Information and Communication Technology (ICT) are becoming increasingly indispensable in many aspects of business and everyday life and it is becoming a fast changing and renewing technology for many sector. This often leads to ICT related technostress experienced by employees in many organizations. Studies often have found technostress to have significant negative impact on employee productivity. However, extant literature suggests that psychological stress can be perceived positively (as eustress) and negatively (as distress), and can have positive and negative impacts on individuals and organizations. Many studies have shown that technological stress impacts individual productivity in diverse contexts. The aim of this study is to explore the effects of stress created by information and computer technology (ICT) - that is, "technostress" - on individual productivity. The study was conducted based on a work group of Technostress scale and Organization Work Stress Questionnaire (VOS-D); and applied to 242 persons working in healthcare sectors. Technostress scale was employed to measure technostress level while Organization Work Stress Questionnaire (VOS-D) was used to measure the level of organisational stress. Overall, our results reveal that technostress creators can be perceived in terms of techno-eustressors and techno-distressors. The results also unearth which organizational stress factors may impact individual productivity. For example Techno-invasion and Techno-uncertainty was positively related to individual productivity. In our research, it has been found a significant difference in healthcare workers' technostress level in regard to gender, but no significant difference in regard to age, education level, marital status and department worked.

Keywords : Technostress, Organizational Stress, Technological Productivity

GİRİŞ

Küreselleşme ve rekabetin kaçınılmaz hale gelmiş olduğu günümüzde; işletmeler değişim ve yeniliklere adapte olmak ve bu konuda süreklilik göstermek zorundadırlar. Bu değişim ve yeniliklerin esas gücünü ise teknolojik yenilikler oluşturmaktadırlar. Teknolojinin hızla gelişimi, endüstride rekabet yapısını değiştirebilmekle beraber işletmeler içinde de birçok açıdan yeni yapılanma gerekliliği doğurmaktadır. Bu bağlamda, hem iş süreçlerinde teknolojik gelişmelerden mümkün olabildiğince yararlanmak hem de doğru bilgi sahibi olmak ve gerektiği zaman bu bilgileri anlamlı ve hedefe yönelik bir biçimde kullanabilmek işletmeler için hayati bir öneme sahiptir. Bu da işletmelerde bilgisayar ve iletişim (bilişim) teknolojileri kullanımının yoğun bir biçimde olmasına yol açmaktadır.

Bilişim teknolojileri sayesinde istenilen bilgi kolayca ulaşılabilir hale gelmekte, depolanabilmekte ve farklı noktalara gönderebilmektedir. Bu nedenlerle de iş hayatının vazgeçilmez bir parçası olmuştur. Bilişim teknolojileri artık rekabeti ve sektör yapısını değiştirme gücüne sahip bir stratejik kaynak olarak görülmektedir.

İşletmelerin bilişim teknolojileri kullanımları; üretim, hizmet ve yönetim faktörlerine katkı sağlamakla kalmamış, bu faktörlerde verimlilik artışı sağlamakta da belirleyici bir unsur haline gelmiştir. İşletmeler etkinliklerini, verimliliklerini ve rekabet güçlerini geliştirmek için büyük oranda bilişim teknolojisine güvenmektedirler.

Verimlilik artışının sadece işletmeleri değil tüm toplumu etkilediği gerçeği göz ardı edilemez. Verimliliğin artışı; işletme seviyesinden başlayarak ulusal düzeye kadar olan bütün sosyo-ekonomik yapıyı etkileme gücüne sahip olmakla beraber, işletme seviyesindeki her katma değer artışı, ülke ekonomisine de önemli oranda katkı sağlamaktadır. Bu katkı, ulusal refah artışıyla aynı anlamı taşımaktadır.

Bütün bu sebepler ve etkilerden dolayı, işletmeler rekabet gücünü artırmak ve rakiplerinden önde olmak istiyorlarsa, verimliliğin artmasını sağlayacak önlemleri belirlemek ve uygulamak zorundadır. Bunun için de bilişim teknolojileri kullanımının önemi daha da iyi anlaşılmaktadır.

Bilişim teknolojileri alanındaki yeniliklerin neden olduğu değişiklikler kuşkusuz iş yaşamını daha da kolaylaştırmış ve çalışma yöntemlerini ve süreçlerini daha etkin ve verimli hale getirmiştir. Ancak, bilişim teknolojilerinin birçok olumlu etkisinin yanı sıra göz ardı edilebilen olumsuz etkileri de bulunmaktadır. Günümüzde bilişim teknolojilerinin oldukça yoğun biçimde kullanımı; çalışanların zihinsel, fiziksel ve sosyal özelliklerinin dikkate alınmasını ve çalışanların bu teknolojiler ile olan etkileşimlerinin, her tür iş süreci tasarımında dikkate alınmasını gerektirmektedir. Bu bağlamda, bilişim teknolojilerinin çalışan üzerindeki etkilerinin ortaya çıkarılması büyük önem arz etmektedir.

Bilişim teknolojilerinin çalışanlar üzerindeki etkilerinden belki de en önemlisi; yeni teknolojilere uyum sağlayamamaktan doğan modern bir adaptasyon hastalığı olarak tanımlayabileceğimiz Teknostres'tir. Bu çalışmada bilişim teknolojilerinin çalışanlar üzerindeki etkilerinden olan teknostresin ve bilişim teknolojileri kullanımı nedeniyle artış gösterdiği düşünülen örgütsel stresin verimlilik üzerine etkisi incelenecektir.

1. BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ

1.1. Bilişim Teknolojilerinin Tanımı ve Önemi

Ekonomik gelişimde ve toplumun refah düzeyinin artışında, bilginin önemli bir güç olmasının ana nedenlerinden birisi de bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanmakta olan hızlı gelişmeler olarak göze çarpmaktadır. Bilişim teknolojileri, rekabet ortamında hem işletme içi hem de işletme dışı iletişimde, önemli değişikliklerin yaşanmasına sebep olmuştur. Günümüzde bilişim teknolojileri kullanan işletmelerde ekipler, bulundukları yerlerin bir önemi olmaksızın bilgisayar ağları aracılığıyla birbirlerine bağlı ve sorunsuz bir şekilde çalışabilmektedirler. (Şahin, Ş. 2014 : 47)

Bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeler; işletmenin faaliyetlerinde kalite, maliyet, zaman ve üretim konularında büyük etkiler meydana getirmektedir. Bu gelişmeler ayrıca işletmenin yapısında köklü değişikliklere sebep olmakla birlikte, işletmelere yeni Pazar imkanları sağlamakta, süreç verimliliğinin artırılmasında, müşteri kazanmak ve müşteri sadakati sağlamak adına yenilikler sunmaktadır. (Elibol, H. 2005 : 157)

Bilişim teknolojilerine dayalı bilgi sistemleri farklı şekillerde tanımlanabilir. Genel olarak bilgi sistemleri, bilginin toplanması, işlenmesi, saklanması, erişilmesi ve dağıtılmasına yönelik tüm teknolojiler olarak tanımlanabilir. (Elibol, H. 2005 : 157)

Bilgi sistemleri; yöneticilere karar verme aşamasında yardımcı olmak için gereken bilgileri çeşitli kaynaklardan toplayarak bu bilgileri işleyen, saklayan, ileten ve raporlayan bir sistemdir. (Güleş, H. K. 2000 : 3) Bu sistemin iki temel unsuru ; teknik aletlerin oluşturduğu donanım, bu donanımda kullanılması için özel geliştirilmiş yazılımlardır. (Yahyagil, M. 2001)

İşletmeler, fonksiyonlarını etkin ve verimli bir biçimde yerine getirerek amaçlarına daha kolay ulaşmaktadırlar. Bu noktada bilgi sistemlerinin sağladığı katkı mühimdir. Buna bağlı olarak bilgi sistemlerinin hedef, kullanıcı ve kullanım ilişkisine göz önüne alınarak yönetsel ve işlevsel olmak üzere iki ana grupta toplandığı görülmektedir.

Yönetmel bilgi sistemleri, işletmede iletişimin sağlanmasını amaçlayan alt, orta ve üst düzey yönetime örgütsel karar verme ve sorun çözme süreçlerinde operasyonel, taktik ve stratejik bilgi desteği sağlayan bilgi sistemleridir. Yönetmel bilgi sistemleri; Elektronik Veri  şleme Sistemleri, Karar Destek Sistemleri, Ofis Otomasyon Sistemleri, Uzman Sistemler ve  st Düzey Yönetim Bilgi Sistemleri olarak sınıflandırılmaktadır.  şlevsel bilgi sistemleriye üretim, pazarlama, insan kaynakları ile finansman ve muhasebe bilgi sistemleri gibi işletme birimlerinin hedefleri doğrultusunda kullanmış oldukları sistemlerden oluşmaktadır. (Güleş, H.K. vd. 2002 : 63)

Bilgi sistemleri; verilerin yöneticiler için anlamlı bilgilere çevrildiği insan gücü, programlar ve yönetmel süreçlerin tümünden oluşmaktadır. Bilgi sistemlerinin birinci  şlevleri; veri hazırlama veya oluşturma olarak ifade edilebilir. Veri hazırlaması; işletmenin  ş akış sistemleri, para akış sistemleri ve stok akış  şlemleri vb. faaliyetlerinin hem işletme içi hem de işletme dışını kapsayacak biçimde kaydedilmesini kapsamaktadır. (Şahin, Ş. 2014 : 48-49) Bilgi sistemleri, veriyi  şleyerek, bilgi toplayarak, elde edilen materyali depolayarak, bilgiyi yayarak ve iletişimi hızlandırarak ; işletmeler ve çevreleri üzerinde önemli etkiler meydana getirmektedirler. (Aksoy, B. 2012 : 402)

1.2.  şletmeler ve Bilişim Teknolojileri

1.2.1.  şletmelerde Kullanılan Bilişim Teknolojilerinin Kapsamı

Bilgi teknolojilerinde yaşanan hızlı değişim ve gelişim  ş hayatını büyük ölçüde etkileyerek,  ş modellerinde değişiklik ve yeniliklere sebep olmuştur. Artarak devam eden bu değişim ve gelişim işletmeler adına hayati önem taşımaktadır.  şletmelerde kullanılmakta olan bilgi teknolojileri kapsamı; internet, intranet ve ekstranet, elektronik veri değişim sistemleri,  şlevsel ve yönetim bilgi sistemleri, karar destek sistemleri,  şyeri otomasyon sistemleri ve uzman sistemler olarak sıralanabilmektedir.

 nternet: Bilgisayar ağlarının birbirlerine bağlanması ile oluşun ve bütün dünyayı birbirine bağlama imkanı sunan bilgisayar ağı anlamına gelir. Birbirlerine bağlanabilen bilgisayar adedi arttıkça, bütün bilgisayarlar daha büyük kapasiteli bir bilgisayara bağlanırlar. (Dulkadir, B. Akkoyun, B. 2013 : 74)

Intranet ve Ekstranet: Intranet, işletme çalışanlarını ve bölümlerini internet yazılımlarını kullanmak suretiyle birbirlerine bağlayan özel bir iletişim ağıdır. Intranet işletme içi iletişim sağlarken, Ekstranet ise işletme dışı kullanıma da kısmen açık durumdadır.

İşyeri Otomasyon Sistemleri: İşyeri otomasyonu, işyerinde yapılan rutin işlemlerin ve işlevlerin otomatik hale getirilmesi adına bilişim teknolojilerinin kullanılmasını kapsar. İşyeri otomasyon sistemleri; birey ve işletmeler arasındaki mesaj ve belge gibi iletişim formlarının toplanması, işlenmesi, kayıt edilmesi ve iletilmesini gerçekleştiren bilgi sistemleridir.

(Elibol, H. 2005 : 158)

İşlevsel Bilgi Sistemleri: İşletmeler hedeflerine ulaşabilmek için işlevlerini optimum düzeyde yerine getirmelidirler. Bilişim teknolojileri bu işlevlerin gerçekleşmesinde önemli katkı sunmaktadırlar. (Dulkadir, B. Akkoyun, B. 2013 : 75)

Yönetim Bilgi Sistemleri: İşletme yönetiminin sağlıklı karar alabilmesi için gereken bilginin çeşitli kaynaklardan toplanması, işlenmesi, saklanması ve raporlanmasını sağlayan bilgi sistemleridir. (Güleş, H.K. 2000 : 104) Bu sistemler, işletme dışından ziyade işletme içi faaliyetlere odaklanarak planlama, denetim ve karar verme fonksiyonlarının desteklenmesini sağlamaktadırlar.

Uzman Sistemler: Bireylerin çalışma ve tecrübelerini bilgisayar ortamına aktaran yapay zeka programları uzman sistem olarak adlandırılmaktadır. Uzman sistemler tecrübe gerektiren işlerin nasıl yapılması gerektiği hakkında karar vericilere fikir veren bilgisayar sistemleridir. (Elibol, H. 2005 : 158)

Karar Destek Sistemleri: Bu bilgi sistemi, işletme yöneticisini yarı yapılandırılmış ya da yapılandırılmamış olan kararlarını desteklemek amacı ile kullanılmakta ve uygulanmakta olan sistemlerdir.

Elektronik Veri İşlem Sistemleri: İşletmelere işlevsel düzeyde hizmet eden, işlerin yönetilmesi adına gündelik kayıt tutan, bilgisayarlar ile donatılmış sistemler olarak tanımlanabilir. (Bal, V. 2010 : 9-11)

Elektronik Veri Değişim Sistemleri: Bu sistemleri; bilişim ağlarının kullanılarak fatura, fiyat listeleri, nakliye, ithalat ve ihracat belgeleri, satın alma vb. işlemleri iki ayrı işletme arasında elektronik değişim yoluyla gerçekleştiren sistemler olarak tanımlayabiliriz. (Elibol, H. 2005: 159)

1.2.2. Bilişim Teknolojilerinin Organizasyon Yapılarına Etkileri

Bilişim teknolojilerinin, organizasyon yapısı ve iş süreçlerinin yeniden tasarımıyla çok önemli bir etkisi vardır. Bilişim teknolojileri kullanımıyla genel olarak, sistem verimliliği artışı sağlanması, müşterilere daha kaliteli mal / hizmet sunumu, maliyetlerin minimum seviyeye indirilebilmesi, rekabet gücünün en üst düzeye çekilmesi vb. avantajlar elde edilmektedir. Yönetim faaliyetlerinde etkinlik sağlanması adına, doğru bilginin elde edilmesi ve kullanılması önemlidir. Örnek vermek gerekirse planlama faaliyetleri doğru bilgi sahibi olma, denetim faaliyetleri ise elde edilen bu bilgilerin kullanımı ile etkin bir hale gelmektedirler. Yöneticilerin en önemli görevlerinden birisi olan karar verme sürecinin etkin hale gelebilmesi de bilginin doğru bir biçimde elde edilmesi ve doğru bir biçimde kullanılmasına bağlıdır. Bilgi, işletmelerde bütün süreçlerde en değerli girdi niteliği taşımakla birlikte; doğru ve etkin bir şekilde kullanıldığında organizasyon yapılarında önemli değişikliklere sebep olmaktadır. (Tekin, M. vd, 2003 : 644)

İşletmelerde organizasyon yapısının bilişim teknolojilerinin kullanılması ile etkilenmesi birçok şekilde gerçekleşebilmektedir. Bilişim teknolojileri vasıtasıyla işletmeler arası ya da üreticiyle tüketici arası iletişimi zorlaştırmakta olan etkenler önemli oranda ortadan kaldırılarak, ekonomik ilişkiler her düzeyde yoğun bir hale gelmektedir. Buna en iyi örneklerden birisi de finansal işlemler vb. işlemlerin veri transferiyle yapılabilmesi ya da işletmeler arası iletişim yöntemlerinin gelişmesi ekonomik anlamda ilişkilerin olumlu yönde artışına neden olmaktadır. Bu sayede işletmeler satışlarında artış sağlayabilir, satış giderlerinde ise belli düzeyde tasarruf edebilir. İşletmeler bilişim teknolojileri kanalıyla, vaktinde üretim, reklam, satış ve yeterli stok seviyesiyle müşteri ihtiyaç ve isteklerini karşılamak suretiyle sektördeki pozisyonunu sağlamlaştırabilir. Bilişim teknolojileri bu yönüyle işletmenin maliyet üstünlüğü kazanmasında büyük bir rol oynamaktadır. (Elibol, H. 2005 : 160)

Bilişim teknolojileri; işletme içi işlem sürelerinde azalma sağlayarak muhasebe, vergilendirme vb. konularda zaman ve işgücü kullanımında tasarruf etme imkanı sağlar. Bununla birlikte organizasyonda kademe azalması sağlanarak organizasyon daha yalın bir biçim almakta ve sanal organizasyon yapıları oluşmaktadır. Bilişim teknolojilerinin işletmeler üzerindeki bir etkisi de faaliyet gösterilen pazar ve pazarlama yöntemleri üzerinde neden olduğu değişimlerdir. Alım ve satım işlemlerinin artık nesnel araçlarla değil, teknolojiye dayalı bir şekilde yapılması, ekonomik ilişkilerin dönüşümüne yol açmaktadır. Üretici ile tüketici arasındaki ilişkinin yeniden tesis edilmesi sonucu, araçlara gerek duyulmayacak ve ortadan kalkacaklardır. (Bayatlıoğlu, B.B. 2005 : 103)

İşletmelerde bilginin toplandığı ortak alan işletme belleği veya kurumsal zeka olmak üzere adlandırılır. Kurumsal zeka, işletme bilgilerinin bir araya toplanması ile oluşur ve ihtiyaç duyulduğu zaman kolay erişilebilir bir biçimde tutulur. (Elibol, H. 2005 : 160)

1.2.3. Bilişim Teknolojilerinin Verimliliğe Etkileri (Teknolojik Verimlilik)

İşletmeler, uluslararası piyasalarda giderek zorlaşmakta olan rekabet şartlarından dolayı, faaliyet gösterdikleri alanlarda değişik fırsat veya tehditlerle karşılaşmaktadırlar. Bu süreçte; bilişim teknolojilerinde yaşanan gelişmelere bağlı olarak, işletmelerin faaliyetlerini sürdürmelerinin en önemli şartlarından birisi de devamlı olarak değişmekte olan pazar koşullarında, rekabet edebilir halde olmalarıdır. Bu sebeple işletmenin her biriminin faaliyetlerinde iyi bir performans göstermesi gereklidir. Ayrıca işletmeler krizlerde ve normal zamanlarda örgütsel yapılarını da sağlamlaştırmalıdır. (Özevren, M. 1997: 2)

Günümüzde bilgi temel üretim ve güç faktörü haline gelmiş, sürdürülebilir başarı en önemli amaç olmuştur. İşletmelerin amacına ulaşabilmesi için birçok stratejinin birlikte uygulanması gerekmektedir. Bu stratejilerden en önemlisi şüphesiz ki bilişim teknolojileri alanında yaşanan gelişmeleri yakından takip ederek işletmelerin faaliyetlerinde etkin bir biçimde kullanmaktır.

Bilişim teknolojilerinin hızla gelişmesiyle sosyal, kültürel, ekonomik ve teknolojik gelişmeler, mesafe olmaksızın dünyanın başka bir yerinde olan birey ve işletmeleri anında etkileyebilmektedir. Ayrıca bu gelişmeler mal / hizmet üretimi, üretilen mal / hizmetin müşteriye ulaştırma sürecini ve pazar koşullarını etkilemektedir. (Şahin, Ş. 2014 : 50)

İşletmeler pazar koşullarının ve artan rekabetin sebep olduğu hızlı değişime ayak uydurabildiği, sürekli iyileşmeyi sağlayabildiği, müşterilerinin bireysel isteklerine cevap verebildiği, pazar dinamiklerini sürekli izleyebildiği sürece ayakta kalabilirler. Bunu gerçekleştirebilmenin tek yolu bilişim teknolojilerinin işletmenin bütün faaliyetlerinde etkin bir biçimde kullanılmasıdır. Genellikle bilişim teknolojilerinin; işlem maliyetlerini azaltarak, işletme faaliyetlerinin ölçek etkinliklerini artırarak, çalışanların performansını etkin biçimde göstererek, karar verme süreçlerinde kullanılacak bilginin vaktinde toplanıp işlenerek, iletişim kanallarını düşük maliyetle tutarak işletme performansını artıracığı düşünülmektedir.

(Dulkadir, B. Akkoyun, B. 2013 : 77)

Bilişim teknolojileri, çalışanlar ve yaptıkları işler üzerinde önemli bir etkiye sahiptirler. Sürekli değişmekte ve gelişmekte olan teknolojiler, organizasyonlarda iş ve görev tanımlarının değişmesi, bir takım rollerin kaybolması ya da eklenmesi ve organizasyon yapısının yalın hale gelmesi aracılığıyla önemli değişikliklere yol açmaktadır. Bu yapısal değişikliklerin yanı sıra ; bilişim teknolojilerinin çalışan verimliliği ile ilgili hedeflerini ne oranda gerçekleştirebildiği, organizasyon ve çalışan açısından oldukça önemli bir konudur. Literatürde teknolojik verimlilik (Torkzadeh, G. Doll, W. J. 1999) olarak yer alan bu kavram, organizasyonda kullanılmakta olan bilişim teknolojilerinin çalışan verimliliği üzerindeki etkisi ile ilgilenmektedir.

Günümüzde bilişim teknolojileri her organizasyonun ayrılmaz bir parçası haline gelmekte ve bireysel ve örgütsel verimliliğe önemli katkılarda bulunmaktadır. Ayrıca organizasyonlarda bilişim teknolojilerinin hızla yaygınlaşması, çalışanlara memnuniyet, üretkenlik ve etkililik açısından da yararlar sağlamaktadır. Ancak hızla değişen ve gelişen teknolojiyle çalışmanın, verimliliği artırabileceği gibi azaltabileceği de unutulmamalıdır. Bilişim teknolojileri kullanımı organizasyonlarda verimlilik için yalnızca araçtır. Teknolojik değişime ayak uydurabilen çalışanlar olmadan, verimlilik beklentisi anlamsız olacaktır. Bu yüzden çoğu araştırma, teknostresin verimliliği olumsuz etkilediğini göstermektedir. (Jena, R. K. 2015. ; Krishnan, S. 2017.)

1.2.4. Bilişim Teknolojilerinin Rekabet Gücü Üzerine Etkileri

Küresel rekabet ortamında işletmeler farklı amaç ve beklentiler ile bilişim teknolojilerinin desteğine ihtiyaç duyarlar. Bilişim teknolojilerinin işletmelere sunmakta olduğu stratejik avantajların değerlendirilmesinde, doğru karar almada ve gelecek ile ilgili belirsizliğin azaltılmasında bilginin en önemli faktör olduğu ve bilginin sağlanmasında bilişim teknolojileri kullanımının temel rol üstlendiğinin anlaşılması son derece önemlidir.

Rekabet gücü sağlama ve uluslararası pazarlara ulaşmada bilişim teknolojilerinin kullanılması işletmeler için zaman tasarrufu başta olmak üzere büyük avantajlar sağlar. Bu sebeple bilişim teknolojilerinin işletmeler tarafından detaylı şekilde anlaşılacak ihtiyaçları yönünde teknolojinin etkin bir şekilde, yerinde ve zamanında kullanmaları sağlanmalıdır. (Ersoy, H. 2011 : 143)

Bilişim teknolojileri ; endüstri yapısını değiştirmek, rekabet üstünlüğü oluşturmak ve yeni iş alanları yaratmak suretiyle 3 şekilde rekabet ortamını etkiler. Sethi ve King (1994), bilişim teknolojileri yatırımının faydaları olarak ; operasyonel verimlilik ve fonksiyonellik, tehditlere karşı önlem alma (fending-off-threats), önce davranarak avantaj elde etme (first mover advantage), işletme içi ve dışı ilişkileri geliştirme ve sinerji sağlamayı göstermektedirler. Whiteley (1996) ise, bilişim teknolojilerinin iş ve yönetim açısından yeni fırsatlar sunduğu ve 4 farklı konuda (rekabet üstünlüğü kazanma, verimlilik ve performans geliştirme, işletmenin yönetim ve organizasyonu, yeni iş geliştirme) önemli bir yol haritası oluşturabileceğini söylemektedir.

Porter ve Millar ; bilişim teknolojilerinin işletmelere rakiplerine oranla daha iyi performans sergilemek için yeni yollar sunarak rekabet üstünlüğü sağlayacağını ifade etmektedirler. Ayrıca bilişim teknolojilerinin işletmelerin maliyet yapılarını güçlü şekilde etkileyebileceğini, farklılık sağlamak için fırsatlar sunabildiğini de belirtmektedirler. Buna göre bilişim teknolojileri; sektör yapısını değiştirerek, rekabet üstünlüğü oluşturarak ve yeni işlere neden olarak rekabeti etkiler. Sethi ve King, bilişim teknolojileri alanında yatırım yapmanın yararlarını; operasyonel işlevsellik ve verimlilik, rekabetçi çevrede olası tehditlere karşı pozisyon geliştirme (fending-off-threats), ilk harekete geçerek üstünlük sağlama (first mover advantage), işletme içi (çalışanlar, bölümler) ve işletme dışı (müşteriler, tedarikçiler) ilişkilerin geliştirilerek sinerji oluşturulması olarak belirtmektedir.

Buna paralel olarak Whiteley, bilişim teknolojilerinin yeni iş ve yönetim fırsatları sunduğu ve en az dört farklı konuda (rekabet üstünlüğü elde etmek, verimlilik geliştirmek, yeni iş geliştirmek, işletmenin yönetim ve organizasyonu) stratejik araç olarak kullanılabilmekte olduğunu söylemektedir. (Porter, M. E. Victor E. Millar. 1985. ; Sethi, Vijay. William R. King. 1994. ; Whiteley, D. Aktaran : Güleş, H.K. vd. 2002 : 65)

Yakın gelecekte bütün şirketlerin bilişim teknolojilerini tamamıyla benimseyeceği ve rekabet üstünlüğünün maliyetleri düşürerek sağlanabileceğine dikkat çekilmektedir. Bu üstünlüğü elde etmek iki şekilde mümkün olabilecektir. Bunlardan ilki olan operasyonel etkinlik üstünlüğünün; daha iyi teknoloji, daha kaliteli ürünler, daha etkin yönetim yapısı vb. birçok biçimde sağlanabileceği belirtilmektedir. Ancak, operasyonel etkinliğin iyileştirilmesinin artık tek başına rekabet üstünlüğünün sağlanmasına yetmeyeceği ve bilişim teknolojileri uygulamalarının operasyonel üstünlüğü sürdürebilmeyi zor hale getirdiğini söyleyebiliriz. Bu konuda bir işletmenin uygulamalarının rakipleri tarafından kolaylıkla taklit edilebileceği ve rekabetin sonuçta çok sayıda işletmenin aynı şeyleri aynı şekilde yaptığı rekabet benzeşmesine yol açacağı belirtilmektedir. Ancak, bilişim teknolojilerinin, başarılı işletmelerin kültür ve yapıları üzerinde nasıl büyük değişimlerde bulunduğunu görmezden gelinemez. Bilişim teknolojilerinin işletme yapısında oluşturduğu değişimler; sürdürülebilir operasyonel etkinlikleri, daha güçlü bireysel hizmetler ve ilişkileri, daha iyi ve farklı ürünler üretebilmeyi mümkün hale getirerek, işletmelerin rekabet güçlerini artırmalarını sağlamaktadır. Ayrıca, bilişim teknolojileri, işletmeleri yeni tedarikçilere ve müşterilere ulaştıran, işletmelere farklılaşma imkanı sunan ve düşük verimli operasyonlardan uzaklaştıran bir alan sunmaktadır. (Bayatlıoğlu, B.B. 2005 : 39-40)

Rekabet gücü sağlanmasında en önemli unsurlardan biri de inovatif (yenilikçi) işletme yapısına sahip olunmasıdır. Bu şekilde rekabet üstünlüğü elde etmenin yolu da bilişim teknolojilerinin etkin kullanılması, değerlendirilmesi ve teknolojiye yatırım yapılmasından geçer. Teknolojik yatırımlar, Ar-Ge çalışmalarından başlayıp işletmenin ulaştığı son müşteriye kadar olan uzun bir süreci kapsar. Yenilikçi yapı uzun dönemli ekonomik gelişimde önemli bir role sahiptir. (Ersoy, H. 2011 : 145-146)

Bu açıklamaların ışığında bilişim teknolojilerinin sektördeki rekabet yapısını; karar almanın desteklenmesi, yeni ürün ve hizmetlerin geliştirilmesi, işletmeler arası bağlantıların güçlendirilmesi, maliyetlerin azaltılması, ürün ve hizmetlere bilişim teknolojilerinin dahil edilmesi aracılığıyla etkilemekte olduğu söylenebilmektedir.

Bilişim teknolojilerinin işletme faaliyetlerinde uygulanmasının sağladığı faydalar; işletmedeki operasyonel verimliliğin artırılması, maliyetlerin düşürülmesi, müşterilere daha kaliteli hizmet sunulması, bilgiye dayalı yeni ürünlerin geliştirilmesi, pazardaki yeni fırsatların fark edilmesi ve yararlanılması, rekabet gücünün artırılması olarak özetlenebilir. (Güleş, H.K. vd. 2002 : 65)

Davis ve Davidson 21. yüzyıl için öngöründe bulunurlarken, rekabet üstünlüğünün belirleyici faktörlerinden en önemlisi olarak bilişim altyapısına yapılacak yatırımları görmekte; ayrıca bu yaklaşımın bireyler, şirketler ve uluslar için de doğru olduğunu belirtmektedirler. (Ersoy, H. 2011 : 145)

1.2.5. Dünyada Bilişim Teknolojileri ve İşletmeler

Küreselleşme, sermaye ve finans kaynaklarının uluslararası serbest dolaşımı, üretim sürecinin ve emeğin işbölümünün dünya ölçeğinde gerçekleşmesi, coğrafi anlamda iktisadi faaliyetlerin yeniden örgütlenmesiyle gündeme gelmiştir. Küreselleşme, uluslararası mal, hizmet, sermaye akımları ve teknolojik gelişimin hızla artması ve serbestleşmesi sonucunda meydana gelen ekonomik gelişimi ifade etmektedir. Hızlı, kolay ve ucuz iletişim ağı uluslararası ölçekte üretim organizasyonlarının hızını yükseltmekte; ayrıca uluslararası sermaye hareketliliğini artırarak uluslar bazında yeni verimlilik anlayışlarının yapılmasını mümkün hale getirmektedir. Sonuç olarak bu tip gelişmeler tüm uluslar tarafından benimsenmekle birlikte uygulanmaktadırlar.

Bilişim teknolojilerindeki değişimler sebebiyle iş dünyasının, hatta ulusal ve uluslararası ekonomilerin yeniden yapılanması gerçekleşmektedir. Bu değişimin yaratacağı olası kazançlar, etkinlik ve ulusal ekonomik büyümenin hızlanması, bu teknolojilerin ulusal boyutta yaygın bir biçimde uygulanıyor olmasına bağlıdır. Bir sektörde teknolojik kapasite ne oranda yüksekse, o sektörde talep artışı ve bilişim teknolojilerinin yoğun kullanımı da o oranda yüksek olmaktadır.

Bilişim teknolojilerine yapılan yatırım kısa vadede maliyetli gözüküyor olsa da uzun vadede anlamlı düzeyde verimlilik avantajı sağlar. (Bayatlıoğlu, B.B. 2005 : 19-23)

Rekabetin yoğun hale gelmesi işletmeleri bilişim teknolojilerine yatırım yapmaya zorlar. Bu nedenle işletmeler bilişim teknolojilerinin sağladığı fırsatları en hızlı şekilde değerlendirmek zorundadır. Özellikle küçük ve orta ölçekli işletmelerin bilişim teknolojileri alanında ne seviyede oldukları ve bu alana ne oranda yatırım yapmalarının gerektiği sorusu gün geçtikçe önem kazanmaktadır. Tarabishy'nin yapmış olduğu araştırmada, küçük işletme sahiplerinin % 91'inin bilişim teknolojilerine harcadıklarının karşılığını sonuna kadar aldıklarını düşündüğü aktarılmıştır. Ayrıca araştırma sonuçları göre küçük işletme sahipleri % 82 oranında, finansal kısıtlılıklar neticesinde bilişim teknolojileri kullanımlarının sınırlandırıldığına inanmaktadırlar. (Ersoy, H. 2011 : 147-148)

1.2.6. İşletmelere Bilişim Teknolojileri ile İlgili Öneriler

Günümüzde işletmeler yoğun bir şekilde bilişim teknolojileri yatırımı yapmaktadırlar. Ancak bilişim teknolojilerinin başarıyla uygulanmasında önemli nokta; işletmelerin bilişim teknolojilerini işletme kaynakları ve çeşitli teknoloji uygulamalarıyla birlikte kullanarak, verimlilik artışı sağlamalarıdır. Modern işletmeler, farklı amaçlar için değişik bilişim teknolojilerinden gereken biçimde faydalanmaktadırlar. Küreselleşen dünyada işletmeler ayakta kalabilmeleri ve daha başarılı olabilmeleri için; bilişim teknolojilerini işletmenin bütün faaliyet alanlarında etkin bir biçimde kullanmalı ve işletmede yeni bir yapılanma oluşturmalarıdır. (Şahin, Ş. 2014 : 54)

Bilişim teknolojilerinin bilgi kullanımını kolay hale getirdiği düşünüldüğü zaman, daha etkili bir iletişim ve yönetim için iletişimin çift yönlü hale getirilmesi büyük önem taşımaktadır. İşletmeler için bilişim teknolojileri kullanımı bugün olduğu kadar gelecekte de önem taşıyacaktır. Bu nedenle işletmelerin devamlı olarak teknolojiyi takip etmeleri; ürün ve hizmetlerin sunumunda yeni teknolojilere uyum sağlamaları gerekir. Çünkü değişim süreklilik arz eder. Bu değişimler neticesinde işletme yapılarının yeniden yapılandırılması ve bu yeni yapılara uygun yönetim şekillerinin belirlenmesine her zaman gereksinim duyulacaktır. (Bayatlıoğlu, B.B. 2005 : 189)

Sonuç olarak rekabet ortamında; işletmelerin en önemli başarısızlık nedenlerinden birisinin, yeni teknolojilerin etkin olarak kullanılamaması olduğu akıldan çıkarılmamalıdır. Bu nedenle işletmeler, etkinliklerinin iyileştirilme ve değiştirilmesi sürecinde, bilişim teknolojilerini etkin bir biçimde kullanmalıdırlar. (şahin, ř. 2014 : 54)

1.3. Sağlık Hizmetlerinde Bilişim Teknolojileri

Yeni yüzyılda teknolojinin toplumdaki yeri gün geçtikçe ağırlık kazanmış ve gittikçe vazgeçilmez bir hale gelmiştir. Bilişim teknolojilerinin üretim süreçlerinin tamamında etkin olarak kullanıldığı günümüzde teknoloji destekli çalışma biçimleri, ülkelerin hemen hemen her sektöründe olduğu gibi sağlık sisteminde de kaçınılmaz bir faktör haline gelmiştir. Özellikle, gelişmekte olan ülkelerin teknoloji destekli sağlık yönetim sistemlerine ve sağlık personeline verilen teknoloji eğitimine daha çok kaynak ayırmaları bu konunun gerekliliğini ve önemini de açıkça göstermektedir.

Bu gelişmelere bağlı olarak bilişim teknolojileri, tıp ve sağlık bakım alanında giderek yaygınlaşmakta, sağlık bakımı gittikçe teknolojiye bağımlı hale gelmektedir. Bu sebeple, tıpta ve sağlık bakımında insan - bilgisayar arasında bulunan etkileşim ve iletişim gün geçtikçe önem kazanmaktadır. (Aktaş, A. vd. 2007 : 432)

Günümüzde sağlık endüstrisinin yapısındaki değişmeler (sağlık hizmeti sunan kuruluşların sayısında artma, çeşitli sağlık hizmeti sunucuları, hastanın süreçlere katılımı vb.) sağlık kuruluşları arasındaki rekabeti gündeme getirmiştir. Bu nedenle sağlık kuruluşları teknolojik, yapısal ve ekipsel olarak kendilerini yenilemeye başlamışlardır. Teknoloji yoğun işletmeler sınıfında bulunan hastanelerde teknoloji kullanımını gerekli kılan başlıca nedenler şöyle sıralanabilir :

- Sağlık hizmetleri ile ilgili verilerin (hasta kayıtları, test sonuçları, tanı ve sigorta işlemleriyle ilgili bilgi) düzenlenmesinde bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımı gerekliliği,

- Bilişim teknolojilerinin tele-tıp alanında kullanımında ; tele radyoloji (röntgen, ultrasonografi, BT, MR görüntülerinin gönderilmesi ve tanı konulması), tele-patoloji (operasyon esnasında tahlil sonuçlarının patoloji laboratuvarına gönderilmesi ve tanı saptanması), tıbbi biyoloji (doğum teknolojisi, gen teknolojisi) ve sanal gerçeklik (simülasyon yöntemleriyle eğitim) imkanları sağlanmasıyla hastalıkların teşhis ve tedavisinde ilerlemeler kaydedilmesi.

Özellikle son yarım asırlık süre içinde teknolojinin en yoğun ve fazla geliştiği alanlardan biri de tıp olmuştur. Bu gelişim çizgisi içinde bu alana ilişkin teknoloji de sağlık teknolojisi vb. tanımlarla ifade edilmiştir. Tanımdan da anlaşılacağı gibi sağlık teknolojisi tıbbi malzemeden tıbbi cihazlara, ilaçlardan cerrahi yöntemlere kadar geniş bir alanı kapsamaktadır. Sağlık teknolojisi kapsamında değerlendirilen araç, yöntem ve sistemler hakkında çok farklı yaklaşımlar gündeme getirilmekle birlikte genel olarak şu ayrım yapılabilir.

- Tıbbi cihazlar (BT, MR, US, Endoskop vb.)
- Malzemeler
 - a. Sarf malzemeleri (enjektör, lam, lamel vb.)
 - b. Araçlar (tansiyon aleti, stetoskop vb.)
 - c. Gereçler (muayene masası, sedye vb.)
- İlaçlar - aşılar- serumlar
- Yöntem ve teknikler
- Destek, organizasyon ve yönetim sistemleri. (Şemin, S. 1999 : 11)

Sağlık alanında teknoloji kullanımına; Sağlık Bakım Teknolojileri (Sistemleri) ve Sağlık Bilgi Teknolojileri (Sistemleri) olmak üzere iki temel alt konu başlığı altında değinmek mümkündür.

1.3.1. Sağlık Bakım Teknolojileri ve Sistemleri

Yüzyıllar boyu oldukça doğal ve ucuz teknikler kullanılan sağlık hizmetlerinde, bilim ve teknolojiadaki gelişmeler neticesinde, önce basit teknoloji ürünlerinin kullanımına başlanmış, sonra ise hem kullanılan teknikler hem de faydalanılan teknolojiler hızlı ve sürekli bir değişim içine girerek gelişmiş, çeşitlenmiş ve karmaşık hale gelmiştir. Sağlık hizmetlerinin üretimi ve sunumu esnasında çeşitli teknikler ile teknoloji ürünü olan donatım (sarf malzemeleri, tıbbi cihazlar, araçlar vb.) ve ilaçlardan faydalanılmaktadır.

Teşhis ve tedavi amaçlı radyodiyagnostik ve radyoterapik cihazlar, bilgisayarlı tomografi (BT), manyetik rezonans (MR), sintigrafi, ultrasonografi, pacemaker, renal diyaliz / hemodiyaliz, kobalt terapi, defibrilatör, suni solunum cihazları, yoğun bakım sistemi, koroner bypass cerrahi tekniği, organ ve doku nakli (implant) vb. son dönemde ortaya çıkan teknikler ve teknolojik uygulamalardır. Bu gelişmenin hızlanarak ve yeni uzmanlaşmalara yol açarak yoğunlaştığı, sağlık kurumlarının karmaşık teknik donanımlı yerler haline almakta olduğu, sağlık hizmetlerinin bir endüstriye dönüştüğü gözlemlenmektedir.

Sağlık donanımları, başta yataklı tedavi kurumları olmak üzere, tüm sağlık hizmetlerinin koruma, teşhis, tedavi ve rehabilitasyon uygulamalarında kullanılan vazgeçilmez hizmet üretim ve sunum faktörleri haline gelmektedir. Sağlık hizmetleri üretimi ve sunumunda faydalanılan teknik ve teknolojilerde görülen bu hızlı gelişim, değişim ve yaygınlık, hasta ve yakınları ile bu teknikleri kullanan profesyonellerin ve sağlık yönetimlerinin davranış şekillerini de etkilemekte ve değiştirmektedir. (Sargutan, A.E. 2005 : 113-115)

1.3.2. Sağlık Bilgi Teknolojileri ve Sistemleri

Sağlık hizmetleri diğer alanlara nazaran bilgiye daha duyarlı bir alandır ve etkin bir yönetim için sistematik olarak bilginin elde edilmesini gerektirmektedir. Kaliteli bir sağlık hizmeti sunumu için iyi planlanmış bir bilgi sistemi şarttır. (Işık, O. 2013 : 3)

Özellikle bireylerin kolay bir biçimde sağlık bilgilerine ulaşabilmelerinin sağlanması amacıyla etkileşimli veritabanı sorgu sistemleri geliştirilmiştir. Sağlık bilgi sistemleri ; tıp alanındaki gelişmelerin meydana getirmiş olduğu bilgi ve verilerin oluşturulması,

biçimlendirilmesi, paylaşılması ve sonuç olarak hastaların bakım ve tedavilerinin belirlenme, seçilme ve geliştirilme işlemlerinin tümüne verilmiş olan addır. (Ömürbek, N. Altın, F.G. 2009 : 214)

Tıp ve sağlık bakımına yönelik bilgi yönetimi ; bir tıp ya da sağlık kuruluşunun temel olarak hasta bakımına yönelik misyon ve amaçlarına ulaşma ve performansını geliştirme amaçlarıyla ; sahip oluna tüm bilgilerini sistematik bir biçimde belirlemesini, elde etmesini, düzenlemesini, geliştirmesini, değerlendirmesini, erişilebilir hale getirmesini ve bu bilgilerin paylaşılmasını, kullanılmasını ya da uygulanmasını bütünleşik bir yaklaşımla sağlayan bir süreç olarak tanımlanabilmektedir. (Alkan, N. 2003 : 179)

Sağlık bilgi sistemleri; Klinik Bilgi Sistemleri ve Teşhis - Tedavi Sistemleri olarak iki gruba ayrılabilir. Klinik Bilgi Sistemleri; Elektronik Sağlık Kayıtları, Klinik Karar Destek Sistemleri, Klinik iletişim Sistemleri, Hasta Takip Sistemleri, Hemşire Bilgi Sistemleri, Tıbbi Görüntü Yönetim ve Depolama Sistemleri, Teletıp, Vaka Bileşimi, Sanal Gerçeklik Uygulamaları, Akıllı Kart Uygulamaları, Hastane Bilgi Yönetim Sistemleri, Standartlar, Klinik Kılavuzlar, Bakım Haritaları vb. bileşenlerden oluşur. Teşhis - Tedavi Sistemleri de Laboratuar Sistemleri, Radyoterapi Bilgi Sistemi, Nükleer Tıp Bilgi Sistemi, Tıbbi Konuşma Tanıma Sistemi vb. uygulamalardan oluşmaktadır. (Bal, V. 2010 : 14 ; Ömürbek, N. Altın, F.G. 2009 : 214-217)

2. STRES

2.1. Stres Tanımı, Kavramı ve Tarihçesi

Bugün neredeyse bütün dillere giren ve kullanılan stres sözcüğü Latince'deki "Estrictia" ve eski Fransızcadaki "Estrece" kelimelerinden türetilmiştir. İnsanla ve canlılarla ilgili durumu tanımlamada kullanılan bir kelime olmadan önce, fizik ve mühendislik bilimlerinde kullanılmıştır. Stres fizik alanında bütün güç ve basınçla ilgili olayları veya bir cismin veya ünitenin basınca dayanıklılığını tasvir etmeye ve tanımlamaya yarar. Bu tanımdan hareketle psikoloji alanına geçmiştir. (Yılmaz, O. 2006 : 4)

Stres, 17. yüzyılda elem, dert, felaket, keder vb. anlamlarda kullanılmıştır. 18. ve 19. yüzyıllarda ise, kavramın anlamı değişmiş ve güç, baskı, zor gibi anlamlarda objelere, kişiye, organlara ve ruhsal yapıya yönelik olarak kullanılmıştır. Buna bağlı olarak da stres kavramı, nesne ve kişinin bu tür güçlerin etkisi ile biçiminin bozulmasına, çarpıtılmasına karşı bir direnç anlamında kullanılmaya başlanmıştır. (Ergül, A. 2012 : 4)

Bilim dünyasında stres kelimesi ilk kez 17. yüzyılda ‘elastiki nesne ve ona uygulanan dış güç arasındaki ilişki’yi açıklamak üzere fizikçi Robert Hook tarafından kullanılmıştır. Önceleri fizik ve mühendislik bilimlerinde yer verilen, sonrasında biyoloji, psikoloji ve yönetim bilimleri giren stres, endüstri toplumlarındaki hızlı değişimlerin insanlar üzerinde yarattığı etkiler nedeniyle sayısız çalışmalara konu olmuştur. (Aydın, Ş. 2004 : 51)

Stres kavramının doğduğu dönemden itibaren aldığı anlamlarda büyük değişimler olmuştur. Günümüzde stres kavramının birçok tanımının yapıldığı bilinmektedir. Şayet stres kavramının tanımındaki bu değişime şartların, insanların yaşadığı ortamların ve stres kaynaklarının sebep olduğu bilinmektedir. Stresin tanımlaması yapılırken ayrıca kişi ile çevresi hakkında iletişim kurduğu ve etkileşim içinde olduğu bütün sistemlerin dikkate alındığı görülmektedir. (Ergül, A. 2012 : 4)

Dr. Hans Selye stresi “ bedenin herhangi bir değişime karşı gösterdiği genel bir tepki” olarak tanımlamış ve bu tepkiyi oluşturan uyarıcıları da ‘stresör’ olarak nitelendirmiştir. (Fink, G. 2010 : 3) Hans Selye’nin bu tanımı genel olarak kabul görmüş fakat stres kavramının tek ve yeterli bir tanımı yapılamamıştır.

Stresin psikolojik yönüne ağırlık veren Lazarus’a göre stres ‘insanlar üzerinde fizyolojik, psikolojik ve sosyal sistemlerde rahatsızlık yaratabilecek aşırı taleplerin sonucudur’. (Işıklı, B. 2015 : 24)

Stres, tüm çevresel, bireysel ve örgütsel etmenlerin belli oranlarda etkili olduğu, kişinin tutum ve davranışlarına yön veren bir durum olarak değerlendirilmektedir. Buradan yola çıkılarak stresin, bedensel ve ruhsal olarak kişiyi zorlayan tehditler karşısında bir uyum sağlama çabasına girmesidir. Stres oluşturan şeyler dış koşullardan kaynaklandığı gibi, kişinin olaylara bakış açısından da kaynaklanabilir. Bu nedenle stres kişiye özgü spesifik bir tepki olarak değerlendirilebilir ve strese maruz kalan herkes stresten olumsuz etkilenmeyebilir. Stres ; kişinin birbiriyle ilgili olaylara veya belirli durumlara karşı göstermiş olduğu duyarlı davranışlar olarak tanımlanmaktadır ve stres bir kişi için mücadele unsuru olarak görülebilmektedir. (Erdoğan, T. vd. 2009 : 448)

Bu noktada Selye’nin 1974 yılında stresi, olumlu stres (Eustress) ve olumsuz stres (Distress) olarak ikiye ayırdığını görmekteyiz. Olumlu stres; organizmanın herhangi bir zarar görmediği, hatta haz duymasına yol açan stres türüdür. Selye stresi bedenin herhangi bir değişime karşı gösterdiği genel bir tepki olarak tanımlamıştır. Dolayısıyla bu değişim insanı olumsuz etkileyen bir etmen olabileceği gibi, olumlu etkileyen bir etmen de olabilir. Olumsuz stres ise organizmanın hoşuna gitmeyen ve gerginlik oluşmasına neden olan etmenlerin oluşturduğu stres türüdür. (Eşsizoglu, A. 2015 : 7)

Stres kavramının bireysel yönü olduğu gibi, örgütsel ve yapılan işle ilgili yönünün de bulunduğu bilinmektedir. İşle ilgili stresin anlamı hakkında birçok yaklaşım olmakla birlikte, bireyin çevre ile ilişkisi olarak tanımlanıp; bireysel farklılıklardan, psikolojik süreçlerden etkilenen, kişiye psikolojik veya fiziksel istekler yükleyen dış çevre, bir durum veya olayın sonucu olarak tanımlanabilir.

Stres kişinin önemli bulunduğu konular hakkındaki belirsizliklerin ortaya çıkarttığı dinamik bir algılamadır. İşle ilgili stres, çalışanın kapasitesi ya da mevcut kaynakları, kendisinden iş ortamında beklenenleri yerine getirmesinde, kendi algılarına göre yetersiz kaldığında ortaya çıkabilir. Bir başka yaklaşımla iş stresi; kişilerin veya işlerin ilişkilerinden doğan ve insanı normal işlevlerinden alıkoyan değişiklikler getiren bir durum olarak da tanımlanabilir. (Şahin, H. Gülsün Erigüç. 2000 : 23)

2.2. Stres Kaynakları

Strese neden olan faktörler stres kaynakları olarak adlandırılmaktadır. Günlük yaşamda yaşanan olaylar ve kişiler potansiyel birer stres kaynağıdır ve stres oluşturan bir durumun nerede, ne zaman ve nasıl ortaya çıkacağı önceden tahmin edilemez. Stresin doğal yapısında bulunan bu belirsizlik, değişkenlik ve bilinmezlik nedeniyle; stresin kendine özgü belirli bir nedeni yoktur. Bir dönem strese neden olan bir durum ya da olay başka bir dönemde strese neden olmayabilir. Ayrıca stres yaratan faktörler bireyin çalıştığı ortama, aile yapısına, işletmenin kültürüne, bireyin kişiliğine bağlı olarak da değişiklik gösterir. Bu nedenle insanın fizyolojik ve psikolojik dengesini etkileyen her unsur bir stres kaynağı olarak görülebilir. (Yılmaz, O. 2006 : 9)

Değişen koşullara paralel olarak insan üzerinde strese neden olan faktörler de değişim göstermektedir. Stres geçmişte salgın hastalıklar, savaşlar vb. durumlarla ilişkili olarak ortaya çıkarken, günümüzde teknolojik, ekonomik ve sosyal konulardaki hızlı değişim ve gelişimlerle bağlantılı olarak kendini göstermektedir. (Yılmaz, A. Ekici, S. 2003 : 1)

Kişinin stres kaynakları birbirinden ayrı düşünülemez. Bütün stres etkenleri bir bütünün parçaları gibi, birbirini tamamlar ve etkiler. Kişi ancak çevresi ile bir bütündür. Çalışma ortamındayken dış çevreden ; çalışma ortamı dışındayken de iş çevresinden soyutlanamaz. Örgüt içi ve örgüt dışı çevrede bulunan stres faktörleri ; kişiye, örgüte ve çevreye ait değişkenlerin etkileşimi sonucu daha etkili olmaktadır. (Işıklı, B. 2015 : 23)

Stres kaynakları, stres oluşturan ortam ve durumlara göre ; kişinin kendisi ile ilgili olarak bireysel stres kaynakları, kişinin iş ortamından kaynaklanan örgütsel stres kaynakları ve kişinin yaşadığı genel çevre ortamının oluşturduğu çevresel stres kaynakları olarak üç grupta ele alınabilir.

2.2.1. Bireysel Stres Kaynakları

İnsanların stres kaynakları, çoğu kez onların kişiliklerini ortaya çıkaran huyları, mizaçları veya karakterleri olabilir. Yani stresin kaynağı bizzat bireyin kendi kişiliği olabilir. Kişileri etkileyen olaylardan ziyade, olaylara vermiş oldukları anlamlardır.

Bireyin çevresini nasıl algıladığı, çevresel değişimlere ve ilişkilere nasıl bir tepki gösterdiği belirli sınırlar içerisinde ilgili kişinin kişiliği ile de ilgilidir. Bu nedenle, bireyin kişisel özellikleri, bizzat potansiyel stres kaynağıdır. (Güçlü, N. 2001 : 96)

Kişilik bireyin kendisi açısından bakıldığında; fizyolojik, zihinsel ve ruhsal özelliği hakkında bilgisidir. Toplumsal yönden tanımlandığında ise; bireyin toplum içindeki üstlendiği sorumluluk ve kimliğidir. Tüm bu özellikler kişiden kişiye farklılık gösterir. Kimi insan bir olayda aşırı derecede tepki gösterir veya duygulanır, kimisi de aynı olay karşısında sakin kalabilir. Bunu stres kavramı içinde ele aldığımızda tüm bu kişilik farklarından dolayı kimi insanlar strese karşı koyamaz ve strese daha yatkındır, kimi insan da strese karşı daha dirençlidir. (Koç. Ş.R. 2009 : 16)

Genellikle bireyler, strese eğilimli olma düzeyleri açısından birbirlerinden farklıdırlar. Bireyleri strese eğilimleri bakımından sınıflandıracak olursak A Tipi, B Tipi ve Karma Tip Kişilik özellikleri olmak üzere üç farklı kişilik özelliği ortaya konulabilir. (Baltaş, A. Zühal Baltaş. 1999 : 222)

2.2.1.1. A Kişilik tipinin özellikleri

A tipi davranış özellikleri genellikle acelecilik, zamana karşı yarışmak, saldırganlık, işleri hemen bitirme eğilimi, işlere aşın bağlılık, hareket ve konuşmanın hızlı olması, çabuk öfkelenmek, sabırsızlık, kişisel ve sosyal yaşantıya zaman ayırmamak, heyecanlılık, duygusallık, yükselme ve başarı hırısı, dinlenmeye çok az zaman ayırmak gibi birçok özelliği gösterir. A tipi kişilik özelliği gösteren kişilerde bu özelliklerin birçoğu bir arada bulunabilir. (Güçlü, N. 2001 : 97 ; Aktaş, A.M. 2001 : 31) Bu tutumları sebebiyle A tipi olarak tanımlanan bireylerin, sıradan olayları bile stres verici olarak algılayabildikleri ve sıradan bir insandan daha fazla stres yaşamaya eğilimli oldukları ileri sürülmektedir. Bu özelliklere sahip kişilerin normal durumlarda bile stres içerisinde olabildikleri belirtilmektedir.

Yapılan araştırmalar yüklenme ve zorlanmaya yatkın insanların çoğunlukla saplantılı, takıntılı düşünceleri (obsessif - kompulsif kişilik özellikler) olanlar arasında bulunduğunu göstermiştir. A tipi kişilik özelliğine sahip kişiler işlerinde verimli olmalarına karşın uzun dönemde çabuk yıpranırlar. (Yenilmez, Ç. 2015 : 93)

2.2.1.2. B Kişilik tipinin özellikleri

B tipi davranış özelliği gösteren bireyler, A tipindeki bireylerin tam tersidir. B tipi insanlar, katı kurallardan arınmış ve esnektirler. Zamanı sorun etmezler, rahat ve sabırlıdır. Başarı konusunda aşırı hırslı değildirler. Kolayca sinirlenmez ve tedirgin olmazlar. B tipi birey, kendisinden ve çevresinden emin bir görüntü çizer. (Güçlü, N. 2001 : 96) Bu kişiler işleriyle ilgili olarak oldukça rahat davranırlar. Yaptıkları işten zevk almayı bilirler. İşleriyle ilgili rahatlıkları onlara suçluluk duygusu vermez, sakin ve düzenli çalışırlar. Yaptığı işte kalite aramak, başkalarıyla yarışmamak, her şeyi olduğu gibi kabul etmek, çevreye açık ve sosyal yaşamı seven bir özellik taşımak temel özelliklerdendir. Bu kişiler stresin etkisinden de kolayca kurtulabilirler. (Aktaş, A.M. 2001 : 31)

2.2.1.3. Karma Kişilik tipinin özellikleri

Bu kişilik tipi A ve B tipine ilişkin özellikleri bir arada bulundururlar. Bu tip bireylere karma tip denmektedir. Bu noktada önemli olan, bireyin hangi tipin özelliklerine daha yakın davranışlar sergilediğidir. (Güçlü, N. 2001 : 96)

Kişilik özelliklerinin yanı sıra birçok diğer etken de bireysel stres kaynakları arasında yerini almaktadır. Örneğin bedensel faktörler arasında ; bireyin doğuştan gelen sistem bozukluklarını, hormonal denge düzensizliklerini, kalıtsal hastalıkları ve yaşa bağlı rahatsızlıkları sayabiliriz. Bu insanların yaşadıkları bu tür hastalıklar aynı zamanda stresin bir sonucu olarak da ortaya çıkmaktadır. Bu da doğal olarak stresin neden olduğu pek çok rahatsızlığı zaten taşımakta olan bireylerin diğer bireylere oranla stres ortamından daha çabuk etkilenmelerine ve stresi daha yoğun yaşamalarına neden olmaktadır. (Yılmaz, O. 2006 : 11)

Günümüzde ekonomik durum da pek çok kişi için önemli bir stres kaynağıdır. Bireyin kendisinin ve ailesinin geçimini sağlayacak, beklentilerini ve hayallerini gerçekleştirebilecek maddi imkanları sağlamaya çalışması nedeniyle daha fazla çalışmak zorunda kalması ; dinlenmeye ve eğlenmeye vakit ayıramaması birer stres kaynağıdır. Ayrıca bu kişiler evde ve işyerinde farklı roller üstlenmek durumunda kaldıklarından, strese yol açan rol çatışması da yaşayabilmektedirler.

Bireyler ne kadar içinde bulundukları doğal yaşam tarzından uzaklaşır ve düzensiz bir yaşam tarzına yönelirse kendine o derecede stres ortamı oluşturmuş olur. Her gün farklı bir ortamda bulunmak kişi için bir stres kaynağı iken ; monoton bir yaşam, hep aynı döngü içinde bulunmak da bir stres kaynağıdır. (Işıklı, B. 2015 : 24)

Bireyin yaşı da önemli bir stres kaynağı olarak değerlendirilebilir. Kişi yaşlandıkça stresle başa çıkma gücünün yanı sıra, zihinsel ve fiziksel olarak değişimlere cevap verme yeteneği de azalmaktadır. Hormonal değişikliklerin oluşması ve dengelerin bozulması nedeniyle de bireylerde ruhsal ve duygusal sorunlar ile hayal kırıklıklarına rastlanabilmektedir. (Eren, E. 2004 : 295) Ayrıca tüm bu faktörlerin dışında ; kıskançlık, cinsiyet rolleri, farklı değer yargıları da bireysel stres kaynakları arasında sayılabilir.

2.2.2. Örgütsel Stres Kaynakları

Günümüzde bireylerin büyük bir kısmı stres altında bulunmaktadır ve yaşanan stresin en büyük nedenlerinden biri de çalışma hayatı olarak görülmektedir. Günümüzde çalışan bireyin, zamanının büyük bir bölümünü iş ortamında geçirerek belli amaçları gerçekleştirmek üzere kendisinden beklenen rolleri ve görevleri yerine getirmek durumunda olması, örgütsel stres kavramını ortaya çıkarır. (Örnek, A.Ş. Şule Aydın. 2006 : 164) Örgütsel stres, çalışma hayatımızda belirlenmiş ya da belirlenmemiş rol ve görevleri yerine getirirken ortaya çıkan durumların yarattığı stres faktörlerini ifade eder. Bu kavram iş stresi veya mesleki stres olarak da adlandırılmaktadır. Örgütsel stres, işle veya örgütle ilgili herhangi bir beklentiye karşı tepkidir. Bu tepki işin yapılış şekli ile ilgili olabileceği gibi, çalışma ortamının çevresel özelliklerinden de kaynaklanabilir. Örneğin iş ortamının ısısı, nemi, ortamda bulunan kimyasallar, ergonometik (kişinin anatomik pozisyonuna uygun) olmayan masalar, ortamda bulunan biyolojik unsurlar, kurum içi ilişkiler, yetki ve sorumluluklar gibi faktörler stresin potansiyel kaynaklarıdır.

Diğer taraftan, belirli bir düzeyde olan örgütsel stresin çalışanları motive eden, enerji veren, amaç ve hedef duygusu sağlayan etkisinin (olumlu stres) olduğu da akıldan çıkarılmamalıdır. (Işıklı, B. 2015 : 25-26) Örgütlerde yapılan işe, kullanılan teknolojiye, çevresel koşullara, bireylerin eğitim ve deneyimlerine, gruplaşmalara, çatışmalara, örgüt iklimine ve diğer etmenlere göre stres kaynakları gelişir. Kısacası bireylerde stres durumlarının oluşumunda iş hayatının önemli oranda etkisi vardır.

Ayrıca örgütlerde ortak nedenlere bağlı stres kaynaklarının yanında, yalnızca o örgüte özgü veya yapılan işten kaynaklanan stres durumlarının da var olduğu söylenebilir. (Yılmaz, O. 2006 : 16)

Bir örgütte çalışanları etkileyen farklı stres kaynakları bulunabilir. Bu kaynaklardan bazıları şunlardır :

Aşırı İş Yüğü : Örgüt içerisinde bireyin yapması gereken iş ; zorluk, karmaşıklık ve iş yüğü öğelerini içinde taşımaktadır. İş yüğü çalışanın belirli bir zaman diliminde çalışmak zorunda olduğu çalışma miktarıdır. Birey fiziksel ve psikolojik olarak sahip olduğu kapasitesinden önemli ölçüde daha fazla çalıştığında aşırı iş yüğü ortaya çıkmaktadır. İş yüğü veya aşırı iş yüğü ve stres arasındaki ilişki değişik araştırmalarla çok iyi bir şekilde ortaya konulmuştur. İş yüğü veya aşırı iş yüğü ve stres arasındaki ters ilişkiye katkıda bulunan faktörlerden bazıları çevre ve bireysel çabaya ilişkin fiziksel talepler, iş yüğü ve çalışma hızı, çelişkili taleplerin ve rol belirsizliğinin yol açtığı psikolojik ve duygusal talepler, düzensiz çalışma programları ve uzun çalışma süreleridir. (Özen, H.Ö. 2011 : 12-13) Ayrıca işyerinde yeterli eleman bulunmaması sonucu kişinin kapasitesi üzerinde çalışmak zorunda kalması, işin yetiştirilmesi için zamanın kısıtlılığının olması, işin kişinin beceri ve yeteneklerinin yetersiz kalacağı bir iş olması da kişide kaygı ve stres yaratır. (Işıklı, B. 2015 : 26)

Aşırı iş yüğü gibi düşük iş yüğü de stresin bir kaynağı olarak kabul edilmektedir. Düşük iş yüğü çalışanların yeteneklerini ve yetkilerini gerekenden daha az kullanmaları durumunda meydana gelmektedir. Çalışanlar düşük iş yükünde aynı rutinlikte üstlendikleri görevleri yerine getirmekte ve bu da monotonluğa sebep olmaktadır. Aşırı ve düşük iş yüğü psikolojik ve fizyolojik olarak bireyin çalışmasını etkilemektedir. Çalışanlar düşük iş yüğü durumunda sıkıntı, düşük motivasyon, kayıtsızlık ve görevi terk gibi olumsuzluklarla karşılaşırken ; aşırı iş yüğü ise uykusuzluk, sinirlilik, hatalarda artış ve tereddüt gibi olumsuzlukları beraberinde getirmektedir. (Özen, H.Ö. 2011 : 13)

Çalışma Ortamı ve Koşulları : İşin yapılabilmesi için gerekli insan ve malzeme donanımlarının eksik olduğu ; ısı, ışık, nem, gürültü gibi konfor unsurlarının yeterince düzenlenmediği, kullanılan araç gerecin insan anatomisine ve fizyolojisine uygun olmadığı (ergonomik olmayan) işletmelerde hem kazalar sık yaşanacağından çalışanlarda kaygı düzeyi yükselir, hem de verimli bir çalışma olmaz.

Yapılan iş için zaman sınırlamasının olması, vardiyalı çalışma düzenine bağlı olarak çalışanın uyku ve dinlenme sürelerinin değişmesi, biyolojik saatinin bozulması kronik yorgunluk ve strese yol açabilir. Çalışanların kendi aralarında ve yönetimle iletişimlerinin yetersiz veya kötü olduğu, huzursuz iş ortamları önemli bir stres kaynağıdır. (Işıklı, B. 2015 : 26)

Artan iş yükleri, iş güvencesizliği ve performans baskılarından dolayı çok sayıda birey daha uzun süreli çalışmak zorunda kalmaktadır. Daha uzun süreli çalışmadan kaynaklanan aşırı iş yükü stresle, belirsiz şikâyetlerle ve yorgunluklarla ilişkilidir. Uzun süreli çalışma bireyi fiziksel ve zihinsel olarak yorabilir. Bu durum, işyeri stresörleriyle sürekli karşı karşıya kalan bireyin sağlığını açık bir şekilde etkileyebilir. Uzun süreli çalışma hastalık belirtilerinden başka aşırı sigara içme, yetersiz diyet ve egzersiz eksikliği gibi düşük yaşam tarzı alışkanlıklarını beraberinde getirebilir. (Özen, H.Ö. 2011 : 15)

Ücret Yetersizliği: Çalışanlar ücreti; kazanç sağlama ve yaptığı işin karşılığında hakkını alma olarak algılamaktadır. Her iki algı şekli bireylerin doyuma ulaşmasını sağlamaktadır. Çalışma karşılığı alınan ücretin yetersiz olması; çalışanın temel ve zorunlu ihtiyaçlarını karşılayamaması anlamına gelmektedir. Bu durum karşısında birey kendisinin ve ailesinin geçimini sağlamak üzere fazla çalışma yaparak ek gelir elde etmeye çaba gösterecektir. Bireyin ek gelir için çalışmaya daha fazla zaman ayırması hem aile hem de toplum hayatına önemli zararlar verebilir. (Özen, H.Ö. 2011 : 16) Bu durum bireyin kendisine ve ailesine gerekli olan asgari şartları sağlayabilmesi için, ek iş aramasına, gece vakitleri ya da tatil günleri gibi mesai saatleri dışında çalışma mecburiyetinde kalmalarına neden olmaktadır. Bunun sonucu aşırı yorgunluk ve buna bağlı olarak gelişen strestir. (Yılmaz, O. 2006 : 20) Kişinin yaptığı işin karşılığı olarak beklediği ücreti alamaması ve mali sıkıntı içinde bulunması, geleceğe güvenle bakamamasına neden olur. Bunun da güvensizliği ve belirsizliği arttırarak ruh sağlığını bozduğu ileri sürülmektedir.

Kariyer yönetimi : İşinde terfi etme, daha iyi şartlarda çalışma, nihayetinde daha iyi bir gelir düzeyine ulaşma her çalışanın amacıdır. Tüm bilgi, beceri ve tecrübelerini sergileyebileceği şekilde meslekte ilerleyememesi ya da tam tersi, yeteneklerinin üstünde bir kademeye yükselmesi kişinin kendisini stres altında hissetmesine neden olur. (Işıklı, B. 2015 : 27) Kariyer yönetimi çalışanın ihtiyaçlarını tatmin etmek ve kariyer hedeflerini gerçekleştirmek için yöneticilere imkan sağlayan hedeflerin planlanması, stratejilerin düzenlenmesi ve uygulanması süreci olarak tanımlanmaktadır. (Soysal, A. 2004 : 116)

Mesleki kariyer iki bakış açısından ele alınabilir. İlk olarak mesleki kariyer işini liyakatle yerine getiren çalışanın ödüllendirilmesidir. İkinci olarak, mesleki kariyer çalışanın iş statüsünde bir değişmeyi ifade etmektedir. İş statüsü değişen çalışan yeni beceriler öğrenmekte, farklı iş arkadaşlarıyla yeni ilişkiler kurmakta ve daha büyük sorumluluklar üstlenmektedir. Ancak çalışan eskiye göre farklılık gösteren bu yeni duruma uyum sağlamakta zorluk çekebilir, bu da strese neden olabilir. Çalışanlara mesleki kariyer fırsatının yeterlilik kriterine göre verilmesi onu yarışma ve çatışma ortamına ittiğinden önemli bir stresör olarak karşımıza çıkmaktadır. (Özen, H.Ö. 2011 : 17)

İş güvencesizliği : İş güvencesizliği bir çok farklı şekilde tanımlanmıştır. Bu tanımlara göre iş güvencesizliği; tehdit altındaki işinin devamlılığını sağlamadaki güçsüzlük durumu; beklenen iş güvencesi düzeyi ile sahip olunan güvence düzeyi arasındaki fark; bireyin işinin devam edip etmeyeceği konusundaki belirsizlik duyguları; işin devamlılığına ilişkin potansiyel bir tehdit algısı ve kaygı düzeyidir. (Çakır, Ö. 2007 : 119)

Rol Belirsizliği : Rol belirsizliği ; çalışanın iş yerinde kendisine verilen görevde istenen performansı ortaya koyabilmesi için gerekli olan bilgiden yoksun olduğunda meydana gelmektedir. (Fisher, R.T. 2001 : 143) Çalışanın işinde hangi alanlarda yetkisinin olup olmadığını bilmemesi ; işiyle ilgili olarak açık, net, planlı hedeflerinin ve ulaşması gereken standartların olmaması ; işinde zamanını en uygun şekilde kullandığından emin olmaması ; işiyle ilgili sorumluluklarının neler olduğunu bilmemesi ; işinde kendisinden beklenenlerin neler olduğunu tam ve kesin olarak bilmemesi ; görevinin ne olduğuna dair kendisine bildirilenlerin tamamıyla net olmaması rol belirsizliğini artıran unsurlardır. (Ceylan, A. Yıldırım Hüseyin Ulutürk. 2006 : 49)

Rol belirsizliği, örgüt içinde kişinin işinin ne olduğunun belirlenmemiş olması, işin sınırlarının belirsizliği ; bazı çalışanlara aşırı yüklenmeye, bazı çalışanlara da az iş düşmesine neden olur. Bu durumda hem çalışanlar arasında geçimsizlik ortaya çıkacak hem de yöneticiler ile çatışmalara neden olacaktır ki bu da çalışanların kaygı düzeyini yükseltecektir. (Işıklı, B. 2015 : 27) Çalışanların performans beklentilerini ve sonuçlarını bilmemesi de rol belirsizliği kapsamında ele alınabilir. Rol belirsizliği, birtakım sonuçları da beraberinde getirmektedir. Bunlar fiziksel zorlama, tatminsizlik, insan kaynaklarının etkin kullanılamaması ve çalışanların bir işe yaramadığı hissine kapılması şeklinde sıralanabilir. (Balcı, A. 2000 : 118)

Rol Çatışması : Rol çatışması, çalışanın iş yerinde birbirinin tersi olan talep ve beklentilerle karşılaşması durumunu ifade etmektedir. Böyle bir durumda çalışan bir talebi karşıladığında, diğer taleplerden en az birini karşılayamamakta veya karşılaması zorlaşmaktadır. (Fisher, R.T. 2001 : 143) Rol çatışması ; çalışanın yapması gereken işlerin birbirinden çok farklı ve ilgisiz olması, verilen görevin bitirilebilmesi için işyerinde yeterli sayıda personel olmaması, verilen bir görevi yerine getirebilmek için bazen kuralların dışına çıkmasının gerektiği, işyerinde birbirinden çok farklı gruplarla ilişki içinde olması, çalışırken birbirine uymayan talepler alması durumunda artan bir durumdur. (Ceylan, A. Yıldırım Hüseyin Ulutürk. 2006 : 50)

Rol çatışması farklı şekillerde meydana gelebilir. İlk olarak, rol çatışması iki role ilişkin beklentilerin uyuşmamasından kaynaklanmaktadır. Buna örnek olarak ebeveyn ve çalışan rolleri gösterilebilir. Önemli bir sunumdan bir gün önce çocuğu hasta olan çalışan muhtemelen rol çatışması ile karşılaşacaktır. İkinci olarak rol çatışması tek bir role ilişkin beklentilerin uyuşmamasından ortaya çıkmaktadır. Örneğin, çalışanları hem hızlı hem de yüksek kaliteli çalışmaları yönünde baskı altında tutan yönetici ; bazı noktalarda çalışanlar açısından bir çatışma yaratabilir. (Nelson, D.L. James Campbell Quick. 2009 : 223)

Rol çatışması çalışanda içsel çatışma yaratmakta, iş ortamında gerilimi yükseltmekte, iş tatminini düşürmekte ve organizasyona olan güveni azaltmaktadır. Birey üstlendiği rolleri yerine getirirken, diğer birey veya gruplar bireyin nasıl davranması gerektiği konusunda beklentilere sahiptir. Bireyin bu beklentiler doğrultusunda davranmaması da rol çatışmasına ortam hazırlayabilir. (Düşükcan, M. 2008 : 165)

Teknolojik Değişim : Çalışan bireylerin üzerinde strese neden olan diğer bir faktör de teknolojik değişim ve belirsizliklerdir. Çalışma hayatında teknolojinin gün geçtikçe daha fazla yer kaplaması ; yararları kadar olumsuzlukları da beraberinde getirmektedir. Çalışanlar işyerindeki günlük stresle başa çıkmaya çalışırken ; teknoloji ve teknoloji ile ilgili doğan sorumluluklardan kaynaklanan ek stresle (teknostres) de karşı karşıya kalmaktadırlar.

Yeni teknolojilerin işletme faaliyetlerinde kullanım alanlarının hızla yaygınlaşması, işletmelerde esneklik ihtiyacının ve çalışanlardan beklentilerin artmasına neden olmaktadır. İş hayatında teknoloji değişmeye ve gelişmeye devam ettikçe, çalışanlar sürekli olarak yeni yöntemlere ve becerilere uyum sağlamaya çalışıyor hissine kapılmaktadırlar.

Ayrıca yeni teknolojilere uyum sağlamaya çalışan bireyler, iş sorumluluklarından zaman ayırmak zorunda kaldıklarında genellikle daha fazla hayal kırıklığı ve stres yaşamaktadırlar.

Buna ek olarak bazı çalışanların teknolojik gelişmeleri iş güvencelerine karşı bir tehdit olarak görmelerinden bahsedilebilir. İşletmedeki teknolojik değişim ve yeniliklerin çalışanların becerilerini kısa sürede yetersiz duruma getirmesi, çalışanları baskı altına almaktadır.

Bilişim teknolojileri, ister özel hayatta isterse iş hayatında olsun uzun süre kullanıldığında, bireylerin çevre ile olan sosyal etkileşimini kısıtlayıcı rol oynamaktadır. Yoğun teknoloji kullanımının gerçekleştiği işyerlerinde, işin kurgusu nedeniyle çalışanların sosyal etkileşim olanakları ortadan kalkmaktadır. Bu da çalışan bireyleri sosyal izolasyona ve yalnızlık hissine sürüklemektedir.

Örgütsel stres oluşumuna zemin hazırlayan diğer kaynaklar ; iş güvencesizliği, bireyler arasındaki ilişkilerden kaynaklanan stres faktörleri, örgütteki iletişim bozuklukları ya da yetersizlikleri, liderlik tarzı, adaletsiz veya yetersiz performans değerlendirme ve engellenme olarak sıralanabilir.

2.2.3. Çevresel Stres Kaynakları

Sosyal bir varlık olan insanı, çevresinden ayrı düşünmek mümkün değildir. İnsan sağlığı, gelişimi, ruh hali üzerinde bu kadar etkisi olan çevreyi kısaca, kişinin etrafında olan her şey diye tanımlamak mümkündür. Çevre kişinin etrafında bulunan canlı - cansız nesneler ile davranışlar ve olayları içermektedir. (Işıklı, B. 2015 : 27)

Çalışma hayatı dışında bireyin yaşadığı çevre de strese neden olan çok sayıda faktörü içinde barındırmaktadır. Bireylerin içinde yaşadığı genel çevre ; ekonomik ve politik çevrenin yanı sıra sosyo-kültürel çevre unsurlarını da içermektedir. Bireyin genel çevresinin yarattığı stres daha çok ülke ve dünya ekonomisinin gidişatına bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Ekonomik ve politik belirsizlikler sonucunda yatırımlar azalmakta, işsizlik artmakta, satın alma gücü düşmekte, yarınından güven duymayan bireylerin sayısı artmaktadır.

Bu durum, özellikle çalışanlar üzerinde büyük baskı yaratmakta ve strese yol açmaktadır. (Ataman, G. 2002 : 491)

Yaşamımızı sürdürdüğümüz çevrede meydana gelen değişiklikler, değişimler de stres kaynağı olabilir. Hava-su-toprak kirliliği, radyasyon, afetler, hastalıklar, salgınlar, trafik vb. faktörler de strese neden olabilir. (Işıklı, B. 2015 : 25)

İnsanlar iş çevresi dışında bir de sosyal çevreye sahiptir. Sosyal çevrenin bireyden beklediği eylem ve davranış biçimleri diğer bireylerin beklentileriyle şekillenmektedir. Başka bir ifadeyle, bireyin üzerinde yasa, gelenek veya göreneklerden kaynaklanan toplumsal bir baskı bulunmaktadır. (Özen, H.Ö. 2011 : 25)

Şiddetli geçimsizlik, ekonomik yetersizlikler gibi ailevi sorunlar ; beklenmedik bir harcama yapmak zorunda kalınması (Ör. Yeni bir çocuk sahibi olunması, taşınma vb.) , daha önce uğraşılan bir hobiden vazgeçilmesi veya bireyin düzenli bir hayat yaşayamaması (Sağlık sorunları, kötü alışkanlıklar vb.) gibi faktörler de diğer çevresel stresörler olarak kabul edilmektedir. (Güçlü, N. 2001 : 101)

Çoğu kez çalışanların günlük yaşantılarından kaynaklanan sorunlar onların çalışma hayatını da etkilemektedir. Bu nedenle, çevresel stres kaynakları ; işletmelerde yaşanan örgütsel stresi de etkilemektedir. (Ekici, S. Ekinci, H. 2003 : 112)

2.3. Stres Fizyolojisi

Stres ; karşılaşılan yeni durumlarda insanın ruhsal ve bedensel sınırlarının zorlanmasıdır. Organizma bu yeni duruma uymak için belli tepkiler gösterir. Buna stres tepkisi adı verilir. Organizma hoşuna gitsin ya da gitmesin herhangi bir stres etmenine yanıt vermek durumundadır. 1950’li yıllara kadar stres, organizmada fizyolojik ve fizyopatolojik değişiklikler yapan uyaran olarak kabul edilmekteydi. Daha sonra Selye stresi ; uyaranlara (stresör) karşı organizmanın verdiği yanıt olarak tarif etti. Bu stresörler ; fiziksel (Travma, aşırı egzersiz, gürültü, ısı, nem, çevre kirliliği, yiyecek kısıtlanması, cerrahi girişimler vb.), sosyal (Birey çevre ilişkisi/çatışması vb.) ve psikolojik (Fiziksel ve sosyal etmenlerin sonucu olarak ya da kendiliğinden ortaya çıkan, genellikle yinelenen etmenler, hayal kırıklığı, izolasyon vb.) olabilmektedirler. (Yurdakoş, E. 2005 : 1)

Her bir stres etmeninin organizmada ortaya çıkardıkları kendilerine özgü tepkiler mevcuttur. Son zamanlarda yapılan araştırmalarda strese cevabın stresöre özel olduğuna dikkat çekilmektedir. Yapılan çalışmalarda bazı stresörler, plazma katekolamin seviyesini arttırıp plazma kortizol ve prolaktin seviyesini etkilemezken; bazıları bunun tam tersi etki göstermektedir. Ancak bazı araştırmalar ise bunun stresör yüzünden değil, kişinin stresörü algılayış farkından kaynaklandığını savunmaktadır.

Stres süresince sempatik sinir sistemi aracılığı ile adrenal bez medullasından dolaşıma katekolaminler salınır. Stresin otonom sinir sistemi üzerinde oluşturduğu etkiyle bronşlarda, sempatik ve parasempatik sinirlerden çeşitli nörotransmitter ve nöropeptidler salınmaktadır. Parasempatik sistem, vagus siniri vasıtasıyla bronş düz kasları ve submukozal bezleri etkilemektedir. Bu sistemin uyarılması bronkospazmı doğurmaktadır.

Stres en çok etkilenen sistemler ; gastrointestinal sistem ve kardiyovasküler sistemdir. Stres, midede hidroklorik asit artışına neden olur. Bu asit, mide duvarlarını zamanla zorlayarak yara açılmasına sebep olmaktadır. Strese sıklıkla eşlik eden hiperventilasyon ise, normal kişilerde dahi vazospazm ve aritmiye neden olabilir. Akut anksiyete durumlarının koroner vazospazma ve aterosklerotik plak rüptürüne neden olabileceği bildirilmiştir.

Stres verici uyarılar immün fonksiyonların baskılanmasına yol açabilir ve vücuttan enfeksiyonun temizlenmesi gecikebilir. Kortikosteroidlerin, endorfinlerin ve enkefalinlerin strese salınarak immünosupresif etki gösterdikleri bilinmektedir. Ayrıca uzayan stres durumlarında salınımı artan glukokortikoidler, kandaki şeker miktarını artırarak lenfositleri baskılamak suretiyle immünosupresif etki göstermektedirler.

Stres cevabında beyin ana merkezdir ve bu kompleks işlem serebral korteks, limbik sistem, talamus, hipotalamus ve retiküler aktive edici sistemin etkileşimiyle ortaya çıkar. Serebral korteks kognisyon, tetikte olma ve odaklanmada rol alırken, limbik sistem stresin emosyonel komponentinde rol alır. Talamus, duyuusal girdinin alınması ve dağıtılmasında önemli bir merkezdir. Hipotalamus ise endokrin ve otonomik sinir sistemi cevabını koordine eder.

Dengeli beslenme özellikle stresin bedensel sonuçlarını azaltmaya olanak verir. Uygun miktarda yiyecek ve su almak toparlanmamızı temin edecek bir stratejidir. Eğer beslenme ve su alma ihtiyaçları yeterince karşılanmazsa stres aşırı hale gelir ve bütün toparlanma mekanizmalarının faaliyetlerini aksatır.

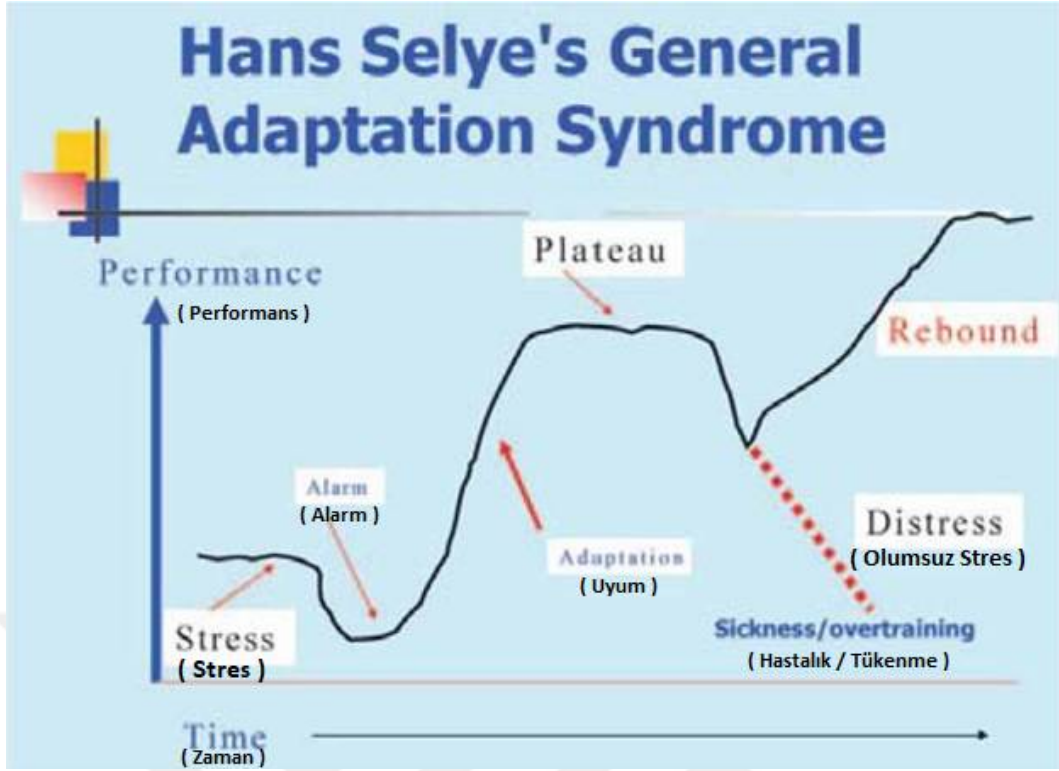
Sonuçta stres hormonları diye adlandırdığımız adrenalinin ve kortizolün salgılanmasındaki artış ve bu iki hormonun genel fizyolojik etkileri ile beden direnç döneminde stres etmeni ile başa çıkmaya çalışır. (Yurdakoş, E. 2005 : 91 – 94 ; <http://tip.baskent.edu.tr>, Erişim tarihi : 14 Kasım 2014)

Her stres etmeninin ortak etkileri olduğu halde, her bireyde aynı tepkimeye neden olmaması, hatta aynı stres etmeninin aynı bireyde değişik zamanlarda değişik tepkimelere neden olması iç ve dış koşullandırma etkenleri ve psişik faktörlerle açıklanır.

2.3.1. Stresin Aşamaları (Genel Uyum Sendromu)

Hans Selye, bedenin stres tepkisinin belirli bir zaman içerisinde gerçekleştiğini belirterek, ortaya çıkan tüm fizyolojik değişimleri kapsayan mekanizmaya Genel Uyum Sendromu (General Adaptation Syndrome) adını vermiştir. Bu kuram strese verilen yanıtta biyolojik açıklama sunmaktadır. Genel Uyum Sendromu, stres ve stresle baş etme sürecini tetkik etme yoludur ve üç aşamadan oluşmaktadır.

Stres, üç dönemli bir süreç olarak ortaya çıkmaktadır. Birinci evre Alarm evresi adını alır. Bu dönemde otonom sinir sistemi gayet faaldir, salgı bezleri fazla çalışır ve vücuda pompalanan adrenalin artar. İkinci evre ise Direnç evresidir. Direnç evresinde vücudun direnci normalin üzerindedir. Birey yeterli direnç gösterdiği takdirde stresi yenebilir, aksi halde yoğun ve sürekli gerilim, bireyin savunmasını zayıflatır ve tükenme aşamasını getirir. Üçüncü evre olan Tükenme evresinde ise beden stres baskısına artık dayanamaz, hastalıklar ortaya çıkar hatta bu durum ölümle dahi sonuçlanabilir. (Cüceloğlu, D. 1992 : 270 ; Sabuncuoğlu, Z. Melek Tüz. 2008 : 301-302)



Şekil 1 : Genel Adaptasyon Sendromu

(<http://www.verkhoshansky.com>, Erişim tarihi : 12 Aralık 2018)

2.3.1.1. Alarm Tepkisi (The Alarm Reaction)

Birey bir stres kaynağı ile karşılaştığında, sempatik sinir sisteminin etkin hale gelmesi nedeniyle beden 'savaş ya da kaç' tepkisi gösterir. Bu tepki sırasında bedende oluşan fiziksel ve kimyasal değişimler sonucunda kişi, stres kaynağı ile yüzleşmeye ya da kaçmaya hazır hale gelir. Alarm aşamasında dış stres kaynağı organizmada çeşitli tepkilere neden olmaktadır. Bu aşamada kalp atışlarının hızlanması, kan basıncı ve hormon salgılanmasında artışlar gibi fizyolojik ve kimyasal birtakım reaksiyonlar ortaya çıkmaktadır. Savaş ya da kaç tepkisinin ortaya çıktığı aşama, "alarm aşaması" olarak adlandırılır. Streste alarm aşamasında, stresi yaratan kaynaklar ve bunların yoğunluğu arttığı ölçüde stres eğrisi hızla normal direnç düzeyinin üzerine çıkarak normal davranıştan sapmanın ilk işaretleri verilmeye başlanır. (Güçlü, N. 2001 : 94) Bu dönemde beyinde bulunan stresör etmenlere karşı yanıt oluşturmakla görevli yapılar uyarılmış olur. Beyinde stres etmenine yanıt konusunda öne çıkan yapılar hipotalamus ve hipofizdir. Hipotalamus strese yanıtta daha çok hipofizden salgılanacak hormonların denetleyicisi işlevini görür. Strese karşı yanıtta bedende uyarılan bir başka yapı ise sempatik sinir sistemidir. Sempatik sinir sistemi otonom sinir sisteminin bir parçasıdır.

Ancak iç dengesi olağan yaşam koşullarına göre sürmekte olan organizma, stres etmenine karşı hazırlıksız durumdadır. Bu nedenle ilk anlarda organizmanın direnci düşük olur. Direncin düşük olması organizmada zaman zaman hastalık sınırını aşan tepkilerin gelişmesine neden olabilir.

Savunma yanıtının ortaya çıkması ile alarm döneminde ortaya çıkan belirtiler söner başlar ve beden iç dengesini koruduğu dönemdeki haline dönmeye başlar. (Szabo, S. et al. 2012 : 476)

Alarm aşamasının erken teşhisi halinde bireyin proaktif tavır alarak stres başlamadan da sonlandırması mümkündür. Bu durumda herhangi bir kayıp başlamadan süreç sonlanmış olacaktır. (Ergül, A. 2012:9-10) Stres etmeni yeterince güçlü ise ve bu stres etmenine maruz kalan organizma başa çıkabilme kapasitesi bakımından yeterli değilse stres etmeninin organizma üzerindeki etkisi ölüme kadar varabilir.

Alarm evresinde salgılanan hormonlar bedendeki protein, glikojen ve yağ gibi yapıların çözülmesi / yıkılması (katabolik) şeklinde bir yanıtı neden olur. Bu şekilde oluşmuş yanıt Katabolizma olarak adlandırılır. (Eşsizoglu, A. 2015 : 10 - 11)

2.3.1.2. Direnç Aşaması (The Resistance Stage)

Alarm aşamasını, "uyum" ya da "direnme aşaması" izlemektedir. Eğer alarm evresindeki yanıtların ortaya çıkmasına neden olan stres etmeni organizmayı öldürecek kadar güçlü değilse veya organizma stres etmeninin gücünden bağımsız bir şekilde baş edebilmeyi başaramamışsa verilen yanıtta direnç evresine geçilmiş olur. Alarm evresinde yukarıda söz edildiği gibi çeşitli yapıların çözülmesi / yıkılması süreci gözlenirken, direnç evresi bu açıdan yapıcıdır (anabolik). Bu evrede organizma olağan koşullardakinden daha dirençlidir. (Eşsizoglu, A. 2015 : 12) Stres kaynağına uyum sağlanırsa her şey normale dönmektedir. Bu aşamada kaybedilen enerji, yeniden kazanılmaya ve bedendeki tahribat giderilmeye çalışılmaktadır. Direnme aşamasında birey, strese karşı koymak için elinden gelen tüm gayreti ortaya koymakta ve stresli bir insanın davranışlarını göstermektedir. Belirli bir süre bireyin davranışlarında ve yaşantısında bu durum gözlenebilmektedir. (Güçlü, N. 2001 : 94) Stres yapıcının etkisi devam ederken "uyuma elverişli" bir durum oluşursa, direnç tepkisi ortaya çıkmakta ve kişi sistematik kontrollü davranışlar sergilemeye başlamaktadır.

Böylece alarm tepkisiyle ortaya çıkan özel davranışlar ortadan kalkmakta, direnç normalin üzerine çıkmaktadır. Dışarıdan normal görülen birey aslında ruhsal olarak normal değildir. Bu evrede uzun süre kalınması bireyin peptik ülser, yüksek kan basıncı, kardiyovasküler hastalıklar vb. hastalıklara yakalanma riskini arttırmaktadır. Bireyde oluşan ruhsal sıkıntılar belirli bir aşamadan sonra kişiyi fizyolojik olarak etkileyip bireyde telafisi güç zararların doğmasına neden olacaktır. (Ergül, A. 2012 : 10)

Direnme aşaması stresin ortadan kalkması açısından çok önemli bir evre olmakla beraber, bu aşamanın nasıl sonuçlanacağı ; stres etmeninin gücü, organizmanın uyum gösterme yeteneği ve kapasitesi, organizmanın harcadığı bedensel ve ruhsal enerjinin düzeyi gibi etmenlere bağlıdır. Birey stres yaratan duruma karşı başarılı ve güçlü bir şekilde direnç gösterebilirse, stres ortadan kalkar ve süreç sona erer. Eğer direnemez ve mücadeleyi bırakırsa tükenme aşamasına geçilir ve birey tamamen strese teslim olur. (Eşsizoglu, A. 2015 : 12 ; Sabucuoğlu, Z. Melek Tüz. 2008 : 301-302)

2.3.1.3. Tükenme Aşaması (The Exhaustion Stage)

Uyum aşamasındaki gerilim kaynakları ve bunların yoğunluk dereceleri azalmadığı sürece ya da artış gösterdikleri durumlarda bireyin gayreti kırılır ve davranışlarında ciddi derecede sapmalar ve hayal kırıklıklarının yaşandığı bir evreye girilir. Eğer stres kaynağı ile başa çıkılamaz ve uyum sağlanamaz ise, fiziksel kaynaklar kullanılamaz ve tükenme aşamasına geçilir. Tükenme aşamasında, parasempatik sinir sistemi etkindir. Kişi tükenmiştir ve stres kaynağı hala mevcuttur. Bu aşamada uzun süreli stres kaynakları ile mücadele edilemez ve kişi başka stres kaynaklarının etkilerine de açık hale gelir. (Güçlü, N. 2001 : 94)

Tükenme evresinin başladığının en önemli göstergesi, direnç evresinde bitmek üzere olan alarm evresi reaksiyonlarının yeniden canlanmasıdır. Tükenme evresinde organizma stres etmeni ile başa çıkmak için özellikle direnç evresinde kullandığı enerjinin tümünü kaybetmiş ise sonuç ölümdür. Eğer bu enerji ölüme neden olacak kadar tükenmemiş ise strese bağlı bedensel hastalıklar ortaya çıkar. (Eşsizoglu, A. 2015 : 12)

Doğal dengenin yeniden kurulmasına çalışan organizma, dengeye kavuşunca uyum enerjisini tüketmekte ve daha sonra bitkinlik aşaması başlamaktadır. Alarm tepkisinin belirtileri yeniden görülse bile kişi bunları artık bildiği için bunların herhangi bir etkisi söz konusu değildir. Yani birey karşılaştığı stres yaratan olumsuz durumlarla artık beraber yaşamaya karar vermek zorunda kalmıştır. (Ergül, A. 2012 : 9-10)

Tükenme safhasında kayıtsızlık ve duygusal geri çekilmenin başladığı nokta artık geri dönülmez bir noktadır. Bütün kaynaklarını bitiren beden tükenme haline girerek her türlü hastalığa açık hale gelir. Stres uyandırıcı koşulların devam etmesi durumunda da sonuç ölüm olur. (Yılmaz, O. 2006 : 35)

2.4. Stres Belirtileri

Stres yaşamakta olan bireyler zaman geçtikçe stres kaynaklı belirtiler göstermeye başlamaktadırlar. Bu belirtiler, bireysel belirtiler ve örgütsel belirtiler olmak üzere 2 grup halinde incelenebilir.

2.4.1. Bireysel Stres Belirtileri

Stresin kendine özgü bazı belirtileri vardır. Bu belirtiler beden ve ruh sağlığını etkileyen birçok durumu içinde barındırır. Ayrıca stres kısa süre yaşansa dahi gerginlik, yüksek tansiyon ya da alkol ve sigara kullanımı vb. sorunların kalıcı hale gelmesine sebep olabilmektedir. (Güçlü, N. 2001 : 95)

Bireysel stres belirtileri fiziksel, davranışsal ve psikolojik olmak üzere 3 kategoride değerlendirilebilmektedir.

2.4.1.1. Fiziksel Belirtiler

Strese ilişkin ilk belirtiler çoğunlukla fizyolojik belirtiler şeklinde ortaya çıkar. Organizma adrenalin ve hidrokortizon gibi stres hormonlarını salgılamak suretiyle strese tepki göstermektedir. Bu stres hormonları bireyin strese karşı daha hızlı ve güçlü bir biçimde tepki vermesine yardım etmek amacıyla üretilmektedir.

Stres, fiziksel hastalığa sebep olabilecek bir takım fizyolojik değişiklikler meydana gelmesini sağlamaktadır. Her bir değişiklik, strese karşı tepki gösterme bakımından belirli bir anlam taşır. Selye'nin görüşleri doğrultusunda, stres ve gerilimin ortaya çıkardığı fizyolojik belirtiler başlıca ; yüksek tansiyon kaynaklı çarpıntı, ağız ve boğaz kuruluğu, baş dönmeleri, aşırı yorgunluk, kekemelik ve diğer konuşma güçlükleri, sık idrar yapma ihtiyacı, diyare ya da kabızlık, mide yanmaları ve bulantılar, migren tipi baş ağrıları, boyun ve sırt ağrıları, iştahsızlık ya da aşırı iştah, kaza yapma eğiliminin artması ve bayanlarda menstrüasyon döngüsünün bozulması şeklinde sıralanabilir. (Eroğlu, F. 2006 : 435) Her bireyin genetik olarak stresten etkilenmeye meyilli bir organı vardır. Bazı bireyler için bu organ mide, kalp veya deri olabilir. Sürekli tedirgin ve gergin bireyler fiziksel ve psikosomatik rahatsızlıklar için daha fazla risk altındadırlar. (Güleç, G. 2015 : 39)

Araştırmalar, stresin fiziksel rahatsızlıklar ile bağlantılı olduğunu göstermektedir. Bulgular neticesinde, özellikle çaresizlik gibi belirli stres şartlarında, bedenin bağışıklık (immun) sisteminin zayıflamakta olduğunu ve bunun sonucunda bağışıklık sisteminin bozularak hastalığa yatkınlığın arttığını göstermektedir. Diğer taraftan stres hakkındaki çeşitli modeller, stres kavramının, çevresel olayların algılanma, değerlendirilme ve tepki gösterme aşamalarında meydana geldiğini ileri sürdüğünden dolayı ; araştırmacılar, stresin fiziksel sağlık üzerindeki etkisinin uzun süren stres şartlarında daha güçlü şekilde gözlenmekte olduğunu belirtmektedir. Buna yol açan faktörün, stresle mücadele mekanizmalarında yetersizlik olduğu kabul edilmektedir. (Polat, N. 2008 : 16)

2.4.1.2. Davranışsal Belirtiler

Stresin birey üzerindeki etkilerinden bazıları da davranışlar ile ilgili biçimde ortaya çıkmaktadır. Stres bireysel davranışlar üzerinde belirgin farklar oluşturabilir. Bu farklar arasında, uykusuzluk ya da devamlı uyuma arzusu, iştahsızlık ya da aşırı yeme, titreme, istemsiz hareketler (tikler), aşırı duyarlılık (en küçük harekete dahi irkilme hali), dış gıcırdatma ve tırnakları yeme, alkol - sigara kullanımı, sabırsızlık, düşünmeden davranma, aşırı hareketlilik, çabuk sinirlenme, saldırganlık, gibi davranışlar sayılabilir. (İştah, E. 2012 : 6 ; Özen, H.Ö. 2011 : 39)

2.4.1.3. Psikolojik Belirtiler

Bireylerde stresten kaynaklanan psikolojik belirtiler de mevcuttur. Uzun bir süre stres yaşayan bireylerde anksiyete, depresyon, tükenmişlik vb. psikiyatrik rahatsızlıkların yanı sıra huzursuzluk, endişe, korku, karamsarlık da görülebilmektedir. Bireyler sahip oldukları davranış kalıpları ve zihinsel özelliklerine göre stres karşısında psikolojik tepki olarak geri çekilme, kabullenme, karşı koyma ya da endişe, korku, depresyon, telaş ve hayal kırıklığı gibi duygusal problemler geliştirebilir.

Ayrıca, dikkat dağınıklığı, odaklanma problemleri, konular arasında ilişki kurma güçlüğü, aşırı unutkanlık, obsessif (takıntılı) düşünceler zihinsel sorunlardan bazılarıdır. (Baltaş, A. Zühal Baltaş. 1999 : 29 ; İştah, E. 2012 : 6)

2.4.2. Örgütsel Stres Belirtileri

İş yaşamında, çalışan üzerinde stres oluşturan birçok psiko-sosyal faktör vardır. Stres her örgütte mevcuttur ve kaçınılmazdır. Örgütsel stres ; örgüt üyelerinde fiziksel, zihinsel ve davranışsal sapmalara sebep olan dış koşullara karşı bir uyum tepkisi olarak tanımlanabilir. (Aktaş, A. Ramazan Aktaş. 1992 : 154)

Günümüzde, giderek daha fazla çalışan işyerinde stres yaşamaktadır. Bu stres, aşırı iş yükü, kötü çalışma koşulları, daha uzun çalışma saatleri, beklentilerdeki artış, kontrol eksikliği (özerklik) veya sosyal destek ve ödül eksikliğinden kaynaklanabilir. Stresin psikosomatik hastalıklar, ruh sağlığı bozuklukları veya tükenmişlik hissi dahil, bireyler için çeşitli olumsuz sonuçlara yol açabileceğine dair önemli kanıtlar vardır.

Stresin kurumlar üzerindeki etkisi ; artan iş kazası oranları, düşük verimlilik, erken emeklilik ve işgücü kaybı olarak yansımaktadır. Avrupa'da yapılan geniş çaplı bir araştırmada, ankete katılan çalışanların % 28'i stresin işle ilgili bir sağlık sorunu olduğunu iddia etmektedir. (Paoli, P. 1997 : 368)

Örgütsel stres, fizyolojik ve psikolojik belirtilerinin yanı sıra ; işe geç gelmek, işten ayrılma niyeti, iş tatminsizliği, çevre ile kötü ilişkiler içinde olmak, iletişim bozuklukları, sorumluluk duygusunda azalma, işe karşı ilgisizlik, zamanı etkin kullanamamak, moral bozukluğu, örgütsel bağlılığın azalması, işle ilgili hatalı kararlar alma gibi çalışma hayatını olumsuz yönde etkileyebilecek belirtilere de neden olabilmektedir. (Şahin, H. 2005 : 55 ; İştah, E. 2012 : 7)

2.5. Stresin Ölçümü

Bireyin etkilendiği stres kaynakları arttıkça ; stresin düzeyinin belirlenmesi için hangi stres faktörünün daha önemli olduğunu bilmek gerekliliği doğmaktadır. Bu sebeple stresin ölçümü büyük önem kazanmaktadır. Stres ölçümünde amaç ; bir stres faktörü ile karşılaşan bireyin stres düzeyini tahmin etmektir. Stres ölçümünde başlıca yöntemler şunlardır.

Fizyolojik ve biyolojik değişiklikler yoluyla stres ölçümü : Bu yöntemle, stresin birey üzerine yaratmış olduğu fizyolojik ve psikolojik farklar ölçülmektedir. Fizyolojik ölçümde kan basıncı, kalp atışları, refleksler, nefes alma hızı vb. belirtiler ; biyolojik ölçüm için bazı vücut salgılarındaki değişiklikler kullanılmaktadır. Ayrıca stres ölçümünde mekanik ve elektrikli aletler de kullanılmaktadır. Bu aletler doğrudan değerlendirme yapabilme, homojen olma ve kolayca değerlendirebilme açısından güvenilir ve yararlıdır. Ancak bu aletlerin ölçüm esnasında bireylerde stres yaratabileceği görülmektedir.

Performans testleri ile ölçüm : Birey stres altındayken fiziksel ve zihinsel performansını tam olarak yansıtamaz. Stres performansı etkilediğinden, en iyi yol performansı ölçmektir. Stresin performans üzerindeki etkilerini belirlemede, performans ölçme teknikleri etkili bir yöntemdir. Performans testleri stresin birey üzerindeki etkilerini ölçmektedir.

Ancak bireyin performansını sadece stres etkilemez. Fiziksel aktiviteye kaynaklı yorgunluk, hastalık kaynaklı bitkinlik, dayanıklılık, ortam vb. kişisel ve çevresel faktörler de performans üzerine etkilidir. Bu sebeple performans testleri, bireysel raporlar ya da fizyolojik ölçümlerle beraber değerlendirilmelidir.

Hayat olayları tablosu : Hayat olayları, bireyin uyum gösterdiği, düzen ve denge içerisinde olduğu, hayat düzeninde değişiklikler anlamında bir veya bir dizi olaydır. Hayat olayları tablosu, 1967 yılında Thomas H. Holmes ile Richard Rahe tarafından geliştirilmiş ; insan hayatındaki en önemli değişiklikler puan sıralamasına göre sıralanmıştır. (Koç, Ş.R. 2009 : 13 ; Yılmaz, O. 2006 : 37-38)

2.6. Stresin Sonuçları

Strese neden olan faktörler birey ve örgütün değişik tepkiler vermesine sebep olmaktadır. Stresin birey üzerinde yarattığı etkiler ve sonuçlar, her bireyde farklı olabilmektedir.

Düşük seviyede stres (olumlu stres) bireysel ve örgütsel başarıyı artırmakta iken; yüksek seviyede stres (olumsuz stres) çalışanların ve işletmelerin başarı seviyesini düşürmektedir. Bu nedenlerden dolayı stresin sonuçları bireysel ve örgütsel olarak 2 kısımda değerlendirilebilir.

2.6.1. Stresin Bireysel Sonuçları

Stres bireysel sonuçlar açısından kişiden kişiye değişiklik göstermekte ve stres her bireyde değişik fiziksel, zihinsel ve davranışsal sonuçlara yol açmaktadır. Stres uzun zaman olumsuz seviyede yaşandığında istenmeyen sonuçlar doğurabilmektedir. Bu sonuçlar bireysel açıdan fizyolojik, psikolojik ve davranışsal sonuçlar olmak üzere 3 başlık altında toplanabilir.

2.6.1.1. Fizyolojik Sonuçlar

Stres kaynaklarının ortadan kaldırılmasıyla veya bireyin stresi başarılı bir biçimde yönetebilmesiyle, organizmada denge yeniden sağlanacak ve strese ilişkin fizyolojik belirtiler zamanla ortadan kaybolacaktır. Ancak, stresin önüne geçilemediğinde veya da uzun bir süre yoğun şekilde devam eden stres durumunda tükenmeyle birlikte bazı rahatsızlıklar ortaya çıkmaya başlayacak ya da mevcut rahatsızlıklar artacaktır. Strese bağlı meydana gelen bu rahatsızlıklar ; kalp – damar, solunum sistemi, sindirim sistemi, eklem ve kas hastalıkları, psikosomatik rahatsızlıklar, cilt bozuklukları, diyabet, kanser vb. olarak sıralanabilir.

2.6.1.2. Psikolojik Sonuçlar

Uzun süre yoğun stres yaşayan bireyler kendilerini zayıf, güçsüz, her an bir terslik olacakmış ve bir başarısızlıkla karşılaşacakmış gibi hissedebilirler. Bunun sonucunda bireyde birçok psikiyatrik rahatsızlık gelişebilir. Stresin en sık rastlanan psikolojik neticeleri olarak depresyon, kaygı bozukluğu, panik atak sendromu, sosyal fobi, travma sonrası stres bozukluğu, tükenmişlik sendromu (burnout), sinir sistemi bozuklukları, somatizasyon (bedenselleştirme) bozukluğu, obsesif –kompulsif kişilik bozukluğu, uyku bozuklukları, alkol ve sigara bağımlılığı, öfke patlamaları gösterilmektedir. (Aksaray, G. 2015 : 55-60 ; Baltaş, A. Zühal Baltaş. 1999 : 29)

2.6.1.3. Davranışsal Sonuçlar

Stresin bireyde üzerindeki etkilerden birisi de bireyin davranışlarında olan değişikliklerdir. Stres birey davranışları üzerinde açık ve doğrudan etkiler yaratmaktadır. Uzun süreli yoğun stresin bireyler üzerindeki davranışsal sonuçları başlıca saldırganlık, beslenme bozuklukları (anoreksia, bulimia vb.), konuşma bozuklukları, konsantrasyon bozuklukları ve iletişim bozukluklarıdır. (Aksaray, G. 2015 : 55-60 ; Baltaş, A. Zühal Baltaş. 1999 : 29)

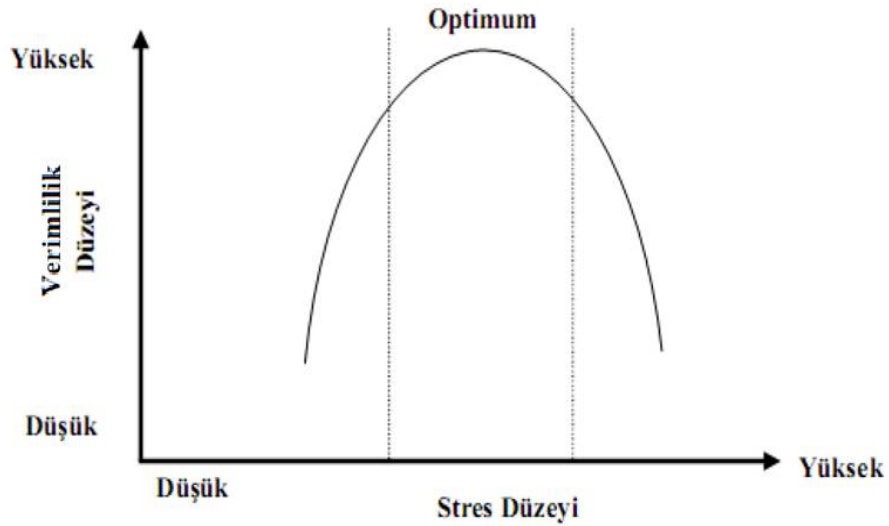
2.6.2. Stresin Örgütsel Sonuçları

Her örgüt, yapılan iş, çalışma ortamı koşulları, çalışanların eğitim, deneyim, beklenti ve iletişim düzeyleriyle bağlantılı olmak üzere belli seviyede stres üretmektedir. Bu stres etkin bir biçimde yönetilemezse örgütsel düzeyde çıktılar kendini gösterir.

Özellikle stres seviyesiyle verimlilik arasında ters bir ilişki olduğu söylenebilmektedir. Aşırı düzeyde stres, bilişsel kapasite üzerinde olumsuz sonuçlar doğurarak, bireysel verimliliğin azalmasına sebep olmaktadır. Diğer bir ifadeyle, stres arttıkça verimlilik azalmaktadır. Örgüt içinde iyi yönetilemeyen stres, düşük verimliliğin yanı sıra ; çalışan devir hızının yükselmesi (turnover) , yabancılaşma, iş kazalarının artması, devamsızlık ve ayrılma gibi sonuçlara da sebep olabilmektedir. Bunlara ek olarak stres sonucu oluşan hastalıklar, devamsızlık ve düşük verimliliğin neden olduğu ekonomik maliyetler de stresin önemli bir örgütsel sonucudur. (Tutar, H. 2000 : 254 ; Yılmaz, O. 2006 : 46)

Örgütsel stresin olumsuz etkileri kadar olumlu etkileri de mevcuttur. Aşırı stres bireyin iyi çalışamamasına ve başarısızlığa neden olabildiği gibi, optimum seviyedeki bir stres çalışanı motive ederek verimliliğini artırabilmektedir. (Aydın, Ş. 2004 : 53) İlk defa 1908’de Yerkes ile Dodson tarafından incelenmiş olan stresle verimlilik ilişkisine göre belirli bir stres seviyesine kadar stresle verimlilik arasında doğrusal ilişki tespit edilmiştir. Bu ilişki, normal seviyenin üstünde olan stresin bireyi olumsuz etkilediği, dikkat kaybına yol açtığı, yanlış kararlar vermesine sebep olduğu ve verimliliğini düşürdüğü anlamına gelmektedir. Ancak düşük seviyedeki stres de verimlilik üzerinde olumsuz etkiye sebep olabilmektedir. Stresin oldukça düşük seviyede olmasının nedeni, bireyin elde edeceği sonuçların çaba göstermeye değer bulmaması olabilmektedir.

Tüm bunlara dayanarak, normal seviyedeki stresin verimliliği artırıcı işlev gördüğünü söyleyebiliriz. (Özen, H.Ö. 2010 : 185) Yerkes - Dodson Yasası, organizma için belli bir seviyede stresin gerekli olduğunu söylemektedir. Teorik anlamda stresin olmadığı durumlarda organizma uyku halinde olup, stres artmaya başladıkça organizma uyanmaktadır. Optimum stres seviyesinde birey verimliliği en üst düzeyde olmaktadır. (İştar, E. 2012 : 17)



Şekil (2) : Stres ve Verimlilik İlişkisi (Ergül, A. vd. 2011 : 9)

2.7. Stres Yönetimi

Kaynağı ne olursa olsun herkes yaşamı süresince strese maruz kalmaktadır. Yaşadığı stres birey için olumlu veya olumsuz etkiler doğurabilir. Hatta bireyin yaşadığı stres, kısa sürebildiği gibi uzun sürerek bireyin tüm hayatında değişikliklere sebep olabilmektedir. Ayrıca kısa sürdüğü zaman daha kolay mücadele edilebilen stres, uzun sürdüğünde hem mücadeleyi zorlaştırmakta, hem de bireyin hayat kalitesini azaltan bir tehdit haline gelebilmektedir.

Stres, bireyleri motive edebileceği gibi, ciddi rahatsızlıklara da sebep olabilmektedir. Makul bir stres seviyesi birey adına motivasyonu ve dikkati artırabilmektedir. Ancak stres düzeyi aşırı hale geldiği zaman fiziksel ve zihinsel açıdan çeşitli rahatsızlıklara neden olabilir. Bu nedenle bireyin stres seviyesinin belirlenmesi ve mümkün olduğunca belirli bir seviyede tutularak yönetilebilir olması önemli bir konudur.

Bireyin stresin olumsuz hale geldiği durumlarla mücadele etmesi ve hayat kalitesini artırmak amacıyla, mevcut durumu veya verdiği tepkileri değiştirme çabaları stres yönetimi olarak adlandırılabilir. (Durna, U. 2004 : 194 ; Yılmaz, O. 2006 : 45-47)

Stres yönetimi ; bireyi olumsuz etkileyen stres kaynaklarının izlenmesine, belirlenmesine ve önlenmesine yönelik bir süreçtir. Stresle başa çıkma şekilleri de stres yönetimi açısından önemli bir rol oynamaktadır. Bazı stresle mücadele şekilleri bireyin stresli olaylardan uzak tutmayı, bazılarıysa psikolojik sorunlara karşı bireyin duyarlılığını artırmayı amaçlamaktadır.

Bireylerin stres seviyelerine uygun başa çıkma tarzlarını kullanmaları ; benlik duygularının gelişiminde, psikolojik sorunların azaltılmasında ve adaptasyon problemlerinin çözümünde önemli katkı sağlamaktadır. (Polat, N. 2008 : 25)

Gündelik hayatta olduğu kadar iş ortamında da stres kaynaklarından etkilenmekte olan bireylerin, stres kaynakları, tepkileri ve mücadele yöntemleri hakkında bilinç kazanmaları hem birey hem de işletmeler açısından büyük önem arz etmektedir. (Soysal, A. 2009 : 31)

2.7.1. Stres Yönetiminin Tanımı ve Amaçları

Stres yönetimi ; çalışanlar, yöneticiler ve verimlilik üzerinde olumsuz etkileri bulunan stres kaynaklarının belirlenmesine ve önlenmesine yönelik dinamik bir süreçtir. İş ortamında kaçınılmaz olan stresin getirdiği maliyetler yüksektir. Bu sebeple, işletmelerde stresin önlenmesine yönelik yöntemler geliştirilmeye çalışılmaktadır. Birey ve çevresi arasındaki ilişki neticesinde ortaya çıkan stresin olumsuz etkilerinin önlenmesi demek, bir bakıma çevrenin kontrol edilmesini ifade etmektedir. Stres kaynaklı rahatsızlıkların gün geçtikçe daha çok artması ve stresin günlük yaşamda ve iş yaşamında meydana getirdiği olumsuzluklar ; stres yönetiminin birey ve örgütler üzerindeki önemini gözler önüne sermektedir. (Aytaç, S. 2009 : 2)

Stres yönetiminin amaçları kısa, orta ve uzun vadeli olarak gruplandırılabilir. Kısa vadede stres yönetiminin amacı ; stresin nedenlerinin ve etkin bir şekilde mücadele yöntemlerinin öğrenilmesidir. Stresin olumsuz etkilerini öngörmek, strese karşı düzenli bir yaşam şekli geliştirmek, olumlu stres kaynaklarını algılamak, zihinsel ve fiziksel stres tepkilerini kontrol etmek ise stres yönetiminin orta vadedeki amaçlarındandır. Uzun vadede stres yönetiminin amacıysa huzur, sağlık, yaşamdan haz alma, verimlilik yetenekleri geliştirmede en üst seviyeye ulaşmayı sağlamaktır. İşletmeleri stres yönetiminin uygulanmasına iten sebepler ise ; çalışanın verimliliğinin artırılması, personel devir hızının ve devamsızlık oranının azaltılması, stres kaynaklı rahatsızlıkların neden olduğu maliyetlerin düşürülmesi olarak sıralanabilir. (Özen, H. Ö. 2011 : 47)

2.7.2. Stres Yönetimi Stratejileri

Günümüzde bireylerin iş yaşamında ve özel hayatta belli amaçlar doğrultusunda davranması ve başarılı olması için ; optimum stres düzeyini koruması ve bunun için stres kaynakları ve yönetimi konusunda bilinç kazanması gerekmektedir. Bu nedenle bireysel ve örgütsel anlamda stresin optimum düzeyde tutulabilmesi için bilinçli ve etkin stres yönetimi stratejileri geliştirilmiştir.

Bireyler ve örgütler, stresin başlangıç ve gelişme aşamasında proaktif davranarak stresle mücadele etmek zorundadırlar. Monat ve Lazarus (1991) 'a göre stres yönetimi konusunda 2 temel yaklaşım benimsenmektedir. Bu yaklaşımlar ; sorun odaklı ve duygu odaklı stratejilerdir. Sorun odaklı stratejiler stres kaynaklarının değiştirilmesine odaklanırken, duygu odaklı stratejiler de birey stres kaynaklarının değiştirilemeyeceğine inandığı zaman uygulanmaktadır.

Sorun odaklı stratejide bireyler, öneri ve tavsiyeler alarak, yeni beceriler öğrenerek, plan yaparak ya da ortamdaki uzaklaşarak sorundan uzak durmaya çalışmaktadır. Bireyin stres kaynaklarını kontrol altına alacağına inanarak harekete geçtiği bu strateji, aktif bir özelliğe sahiptir.

Duygu odaklı stratejiler, stresin duygusal etkisini azaltmak amacıyla düşünce veya eylemlere atıfta bulunur. Bireyler duygularını erteleme, ağlama, gülme, eğlenme vs. yoluyla rahatlamaya çalışmakta ve endişelenmemeye çaba harcamaktadır. Pasif bir strateji olarak kabul edilen bu stratejide, birey stres kaynaklarının kontrolünü sağlayamayacağına inandığı için stres oluşturan olayları olduğu gibi kabul etmektedir.

Sorun odaklı stratejide stresle mücadelede etkin yöntemler olarak ; bireylere zaman yönetimi, danışman desteği, rol müzakeresi önerilirken, örgütlere ise görevlerin yeniden düzenlenmesi, motivasyon sağlama, iş güvenliği, esnek çalışma programları ve işbölümü tavsiye edilmektedir. Duygu odaklı stratejide ise, bireylere stresle mücadelede fiziksel egzersiz, meditasyon, sosyal destek, danışmanlık önerilirken, örgütlerin çalışanlara egzersiz olanakları, ücretli izin, örgütsel destek sağlama seçenekleri sunularak stresle baş edebilecekleri tavsiye edilir. (Wang, K. et al. 2008 : 3004 ; Aslan, Ş. 2007 : 3-4)

2.7.3. Stres Yönetimi Teknikleri

Bireylerin iş yaşamlarında karşılaştığı stres kaynaklarıyla tek başına mücadele etmeleri beklenemez. Bu sebeple, bireyin yanı sıra işletmeyi yönetenler de stres kaynaklarını azaltarak bireye daha rahat, huzurlu ve güvenilir bir çalışma ortamı sağlamak için çaba göstermelidir. Bu nedenlerden dolayı stresle mücadeleyi işletme yönetimi açısından bireysel ve örgütsel stres yönetimi olarak iki başlık altında toplamak gerekmektedir.

Tüm stres yönetimi yöntemlerinin temelinde fiziksel ve zihinsel sağlığı korumak ve verimli bir hayat sürdürebilmek bulunmaktadır. Başlıca amaç, bireyin hayatını ve verimlilik düzeyini olumsuz etkileyen stres miktarının azaltılmasıdır. Özetle stresle mücadele, stresörlerin oluşturduğu duygusal gerilimin azaltılması ve bu durum karşısında stres tepkilerinin güçlendirilmesidir. (Güney, S. 2001 : 538)

2.7.3.1. Bireysel Stres Yönetimi Teknikleri

Bireysel stres yönetimi, bireylerin stres kaynaklarını kontrol etmelerini ve strese karşı daha dirençli olmalarını sağlama amacıyla gerçekleştirdiği tüm faaliyet ve davranışları kapsar. (Yılmaz, O. 2006 : 47) Bireyler stres faktörleri konusunda daha bilinçli hareket ederek, stresörlere karşı daha düşük düzeyde tepki geliştirebilirler. Böylece bazı stres faktörlerinin ortaya çıkmasına da engel olabilirler. Literatürde bahsedilen bireysel stres yönetim tekniklerinden önemli görülen bazıları şunlardır :

Fiziksel Egzersiz : Fiziksel egzersiz, strese bağlı gerginlik ve baskının bireyin fiziksel sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerinin azaltılmasının amaçlandığı kişisel bir stres yönetim tekniğidir. Stres insan vücudunda fiziksel ve kimyasal bazı değişmelere neden olmaktadır. Bu değişimin uzun süre devam etmesi ya da sıklıkla tekrarlanması halinde, birey hem hastalığa daha açık olmakta hem de hayat kalitesi azalmaktadır. Bireyin hayat kalitesini artırmanın ve bireyi daha sağlıklı kılmanın yollarından birisi de fiziksel egzersizlerdir. En yaygın olan fiziksel egzersiz tekniği bedendeki büyük kas gruplarının bilinçli olarak gerilmesini ve gevşetilmesini kapsayan kas gevşetme tekniğidir. Bu teknik, gevşeme ve yumuşama için bedendeki büyük kas gruplarını (çene, ense, omuz, kol, bacak kasları vb.) harekete geçirmeye çalışan bir dizi egzersizden oluşmaktadır. Fiziksel egzersizlere ; kültür-fizik, jimnastik, yüzme, yürüyüş, aerobik vb. hafif nitelikteki hareketler de örnek gösterilebilir. Ayrıca düzenli fizik egzersiz uygulamalarının bireylerde huzur, sükunet, dinlenmişlik ve rahatlık duygularını pekiştirdiği de gözlenmiştir. (Durna, U. 2004 : 195 ; Özer, M.A. 2012 : 52)

Değiştir - Kabul Et - Boş Ver - Yaşam Tarzını Yönet (DKBY) : Stres yönetimi bir bakıma hayat biçimidir. Bireyin fiziksel ve zihinsel anlamda hayat kalitesini yükseltmek için stresi doğru yönetmesi gerekmektedir. Braham (1998) 'ın literatüre kazandırdığı Değiştir - Kabul Et - Boş Ver - Yaşam Tarzını Yönet (DKBY), bireylerin yaşadıkları stresi kontrol etmeleri ve yönetmeleri için geliştirilen bir model olup, dört aşamadan oluşmaktadır.

Birinci aşama değiştir aşamasıdır. Değiştir aşaması bireye mümkün olduğunca stres yaratan durum ve koşulları değiştirmeyi önermektedir. Olumsuz durum değiştirilirse bu durumun neden olduğu stres tamamıyla ortadan kaldırılır. İkinci aşama olan kabul aşaması bireyin kontrol etmesi ve uzak durması mümkün olmayan stres kaynaklarını olumlu bir yaklaşımla benimsemesi aşamasıdır. çnc aşama olan boş ver aşamasında ise gerçek dışı beklentiler ve hayaller kurmamak için karşılaşılan durum ve olaylar farklı bir bakış açısıyla yorumlanmaktadır. Dördüncü ve son aşama olan yaşam tarzını yönet aşamasında egzersiz, diyet, rahatlama ve duygusal destek vasıtasıyla stres kaynaklarının ortadan kaldırılması amaçlanır. Bu aşamada strese girmeden stres kaynaklarının ortadan kaldırılması için sosyal ve duygusal destek alınması sağlanmaktadır. (Güçlü, N. 2001 : 105 ; Okutan, M. Dilaver Tengilimoğlu. 2002 : 25-26)

Meditasyon : Günümüzde modern toplumlarda her ruhsal sorunun temelinde stres olduğu bilinmektedir. Bireyler stresli durumlardan uzaklaşmak ve stres belirtilerini azaltmak adına kelime anlamı derin düşünme olan meditasyona başvurmaktadır.

Literatürde bedeni fiziksel ve zihinsel olarak dinlendirme amacıyla yoğunlaşmaya ve sakinleşmeye meditasyon adı verilmektedir. Meditasyonun temel amacı bireyin zihinsel kaygı ve endişelerden uzaklaştırılarak, rahatlama ve sakinleştirilmesidir. Genel olarak sessiz bir ortamda gerçekleştirilen meditasyon sürecinde, birey bir kelimeye, nesneye ya da objeye odaklanarak zihnini rahatlatmaya çalışmaktadır.

Ortalama 10 - 20 dakika sürmekte olan meditasyon için sakin bir ortam, rahat bir duruş, tekrarlanan zihinsel bir uyaran ve pasif bir tutum sağlanmalıdır. Bireylerin meditasyon uygulamaları iş yaşamlarında verimliliklerinin yükselmiş olduğu, işten ayrılma niyetlerinin azaldığı, çevreleri ve arkadaşlarıyla daha iyi ilişkiler kurdukları belirlenmiştir. (zer, M.A. 2012 : 55 ; Sarp, N. 2000 : 135)

Biyolojik Geri Bildirim : Biyolojik geri bildirim, bireyin farkında olmadığı normal ve anormal fizyolojik tepkilerin bir araç yardımıyla farkında olarak ve bir eğitim programı çerçevesinde otonom faaliyetlerini düzenlemeyi öğrendiği bir yöntemdir. Bu yöntemde fizyolojik tepkilerin görünür hale getirilip izlenmesi için elektronik sensörler kullanılmaktadır. Bu sensörler aracılığıyla organizmanın kas gerilimi, ter, deri sıcaklığı vb. fizyolojik tepkileri, ışık veya ses işaretlerine dönüştürülerek bireye geri yansıtılmaktadır.

Bu sayede birey, psikolojik durumundan kaynaklı duygu ve düşüncelerinden bilinçli bir şekilde haberdar olarak bunları kontrol etmeye çalışmaktadır.

Biyolojik geri bildirim tekniği bireyin otokontrol kapasitesini arttırmaktadır. Birey, bu geri bildirim sayesinde organizma tarafından oluşan fizyolojik tepkilerini denetlemeyi öğrenerek ; hem stresini kontrol edebilmekte hem de stres kaynaklı rahatsızlıklardan korunabilmektedir.

Biyolojik geri bildirim yönteminin stres yönetimi açısından önemli noktaları ; bireyin fizyolojik tepkilerinin kontrol edilebileceğine ikna edilmesi ve stres tepkilerinin zamanla iyileşeceği hakkında desteklenmesidir. (Yılmaz, O. 2006 : 51 ; Özen, H.Ö. 2011 : 53)

Sosyal Destek : Bireyin çevresiyle iletişimini ifade eden sosyal destek ; bireye duygularını açıklama imkanı sağlar ve bir anlamlılık duygusu kazanmasına yardımcı olur. Bireyin çevresi tarafından gördüğü destek ve paylaşmaktan aldığı haz, stresle mücadelede başarılarını artırmakta ve stresin olumsuz etkilerini azaltmaktadır.

Bireyin yaşamın tüm alanlarında desteklenmesi, stresle mücadelede başarılı olmasının yanında güven sağlamakta ve verimliliğini de artırmaktadır. (Güney, S. 2001 : 543 ; Tutar, H. 2000 : 289)

Zaman Yönetimi : Zaman yönetimi, zaman bakışı kaynaklı stresin kontrol altına alınması konusunda en önemli araçlardan birisidir. Bu uygulama bireylere daha tatmin edici bir yaşam imkanı sağlayacaktır. İş ve özel hayatında başarılı olan bireyler çoğunlukla zaman yönetimine önem veren ; böylece sorumluluk alabilen ve zor işlerin üstesinden gelebilenlerdir. Zaman yönetimi konusunda yetersiz olan bireyler, baskıyla karşılaşmakta ve kolayca strese girebilmektedirler. Bu sıkıntılar ile karşılaşmamak ve hem özel hayatı hem de iş hayatını kontrol etmek isteyen birey, zaman yönetimini iyi yapmak zorundadır.

(Özer, M.A. 2012 : 56) Zaman yönetiminin temel aşamaları ; kişilik yapısı ve bu çerçevede zamanı kullanma, olası sorunların belirlenmesi, bireysel eylem planının oluşturulması ve uygulanması, zaman tuzaklarının ortadan kaldırılmasını sağlayacak yöntemlerin belirlenmesi ve sonuçların değerlendirilmesidir. Bu aşamalar bireyin kişisel özelliklerine göre belirlenmekte ve duruma göre değişebilmektedir. (Güney, S. 2008 : 429)

Davranış Değiştirme : Kişilik özellikleri bireylerin davranışlarına doğrudan etki etmektedir. Davranışsal ve zihinsel süreçlerin kullanılarak kişilik özelliklerinin değiştirilmesiyle, bireyler stresli durumlar konusunda farklı düşünebilmekte ve farklı davranabilmektedir. Davranış değiştirme yöntemi özellikle B tipi bireylere nazaran stresten daha fazla etkilenmekte olan A tipi bireylerde, davranış özelliklerinin değiştirilmesi amacıyla uygulanabilmektedir. Böylece A tipi bireyin olumsuz ve yıpratıcı yönleri olumlu hale getirilebilmektedir. Bunun sonucunda daha olumlu, sakin ve uyumlu hale gelen A tipi bireylerin sağlık durumlarında da belirgin düzelmeler gözlenebilir. (Aydın, İ.P. 2002 : 155 ; Yılmaz, O. 2006 : 53)

Bu stratejilere ortak nokta ; bireysel alışkanlıklarla fiziksel, zihinsel ve davranışsal yapıların denetlenmesini önermeleridir. Bireysel anlamda stresle mücadelede kullanılabilecek diğer teknikler ; olumsuz düşüncelerin yeniden yapılandırılması, maruz bırakma, duyarsızlaştırma, stres aşılama, problem çözme ve iletişim becerilerini geliştirme, sağlıklı ve dengeli beslenme, sosyal, kültürel ve sportif etkinliklere katılma, inanç, uyku düzeni, tatil, kötü alışkanlıklardan uzak durma, temel nefes egzersizleri, uzman desteği alma, hobi edinmedir. (Yılmaz, O. 2006 : 51 ; Koç. Ş.R. 2009 : 19 ; Güçlü, N. 2001 : 102 ; Erdoğan, İ. 1999 : 19 ; Özer, M.A. 2012 : 55)

2.7.3.2. Örgütsel Stres Yönetimi Teknikleri

Bireyler, yaşamları süresince özel hayatlarında ve iş ortamlarında rahatsızlık verici durumlarla karşılaşmaktadırlar. Bu sebeple yapılmış olan çalışmalar ışığında stres hakkında 3 önemli noktaya varılmıştır. Bunlarda ilki stresin var olduğu ve var olmaya devam edeceğidir. İkinci olarak stresin her türüsünün zararlı olmadığıdır. Son olarak da, stres oluşturan faktörlerin kontrol edilmesidir. Çalışma ortamı stres kaynaklarının toplanmış olduğu bir sosyo-teknik sistemdir. Bu sebeple örgütlerde stresi kontrol etmek adına bilinçli bir şekilde hareket etmek gerekmektedir. Bu amaçla uygulanan örgütsel stres yönetimi, stresin olumlu yönlerinin desteklenmesi ve olumsuz etkilerinin kontrol edilmesini sağlamaktadır. (Erdoğan, İ. 1999 : 313)

Örgütsel stres yönetimi hakkında bir çok strateji geliştirilmektedir. Örgütsel stres yönetimi teknikleri ; çalışanları rahatlatmak, stres hakkında eğitmek, stresle mücadele etmek adına duygusal destek sağlama amacıyla uygulanmaktadır.

Stres yönetimi vasıtasıyla stresin olumlu yönleri desteklenmekte, olumsuz yönleri mümkün olduğu kadar azaltılmaya veya ortadan kaldırılmaya çalışılmaktadır. Örgütsel stres yönetimi, stresle başa çıkmak için öncelikle stres oluşturan kaynakları tanımayı, stres tepkilerini anlamayı ve nihayetinde stresin olumsuz neticelerini azaltmayı veya yok etmeyi amaçlamaktadır. (Gümüştekin, G.E. Ali Bircan Öztemiz. 2004 : 65)

Başarılı yöneticiler, verimliliği sadece kısa vadede istemez ; iş memnuniyeti yüksek olan çalışanların işletmenin uzun vadede başarısını sağlayacağını bilmektedirler. Bu yüzden de yüksek verimlilik için optimal iş stresinin gerekli olduğuna inanırlar. (Güçlü, N. 2001 : 104) Bu sebeple işletmelerde yöneticilere, çalışanların stresten minimum etkilenmelerini sağlayacak bir takım görevler düşer. Bu amaçla başlıca örgütsel stres yönetimi teknikleri şunlardır :

Örgütsel Rollerin Belirlenmesi ve Çatışmaların Azaltılması : Rol çatışması ve rol belirsizlikleri, önemli birer stres kaynaklarıdır. İyi organize olmuş bir işletmede ; yeterli eğitim ve düzgün iş tanımlarıyla belirsizlikler ve bireyler arasında çatışma büyük oranda azaltılabilmektedir. İş tanımları, çalışana destek olacak açık beklentileri ve bilgileri kapsamalıdır. Diğer taraftan, işletmede çalışan ve yöneticilerin tutumları, davranışları ve değerlerinin değiştirilmesi de gereklidir. (Aydın, Ş. 2004 : 60)

Çalışma Şartlarının İyileştirilmesi : İşletmelerde çalışanların karşılaştığı stres faktörlerinden birisi de yetersiz çalışma şartlarıdır. İşletmelerde strese neden olan yol açan çalışma şartları ; yüksek ısı, gürültü, düşük veya yüksek aydınlatma, donanım vb. fiziki özelliklerden oluşmaktadır. yer almaktadır. Çalışanların sağlıklı ve güvenli bir ortamda çalışabilmesi ; iş alanının, kullanılan araçların, ses, aydınlatma ve ısının çalışanın fiziksel ve zihinsel niteliklerine uygun hale getirilmesi koşuluyla sağlanabilir.

İşlerin Yeniden Tasarımı : Örgütte işlerin farklılaştırılmaması ve birleştirilmemesi, çeşitli performans problemlerine sebep olur. İşlerin, çalışanların yapabilecekleri ya da yapmak isteyecekleri şekilde tasarlanması ; çalışanları motive etmesi ve verimliliklerini artırması açısından önemlidir. Böyle bir yapılanma, verimliliği artırmakta ve sosyal etkileşim için daha fazla fırsatlar sunmaktadır.

İş Rotasyonu : Aynı işi rutin bir şekilde yapmanın getirdiği monotonluk hissini ortadan kaldırmak ve iş memnuniyetini ve verimliliği artırmak için, çalışanların işletmede sistematik şekilde yeteneklerine uygun işlerde çalıştırılmasıdır. İş rotasyonunun mesleki gelişime katkı sunmasının yanı sıra aynı işi sürekli olarak yapmaktan kaynaklanan problemleri önlemekte de payı büyüktür. Bu uygulama ayrıca ihtiyaç duyulduğunda çalışanların yetenekleri ölçüsünde daha esnek kullanılmasıdır. Böylece çalışanlarda oluşan stres, çalışanın işte yeni görevler alması yoluyla azaltılabilmektedir. (Gümüştekin, G.E. Ali Bircan Öztemiz. 2004 : 66)

Görev Dağılımının Dengelenmesi : Yapılması gereken iş çalışanın kapasitesini aşıyor ya da uzmanlık alanı dışındaysa, işin uygun personel arasında dağıtılması gerekmektedir. Çalışanların verimli bir şekilde çalışmalarının sağlanacağı çalışma birimi oluşturularak, işletmenin işe uygun çalışan bulması olanağı sağlanır. (Eren, E. 2004 : 264)

İş Zenginleştirme : İş zenginleştirme, çalışanlara işleriyle ilgili olarak planlama, örgütleme, denetleme yapabilme hakkında yetki ve sorumluluk verilmesini belirtir. Böylece çalışanlara daha çok sorumluluk, daha çok denetim ve geri bildirim sağlanacaktır. İş zenginleştirme yatay ve dikey olarak 2 türlü uygulanır. Yatay iş zenginleştirme çalışanın gerçekleştirdiği işe kendisinden önce ya da sonra gelen faaliyetlerden bazılarının eklenmesidir. Dikey iş zenginleştirme, çalışana gerçekleştireceği işte daha çok yetki ve sorumluluk yüklenmesini ifade eder. İş zenginleştirme sayesinde iş motivasyonu artırılırken, iş kalitesi de yükseltilecektir. Böylece rutin işlerde görülen stres kaynakları ortadan kaldırılabilir. (Aydın, Ş. 2004 : 63)

Personel Güçlendirme : Personel güçlendirme ; yardımlaşma, paylaşma, yetiştirme ve takım çalışması yoluyla bireylerin yetkilerini ve motivasyonlarını artırarak bireylerin geliştirilme sürecidir. Bu yaklaşım sayesinde elde edilen uyum, sorunların çözümünü kolay hale getirecektir. Çalışanlar böylece örgütsel bağlılık ve kendine güven duygularını pekiştirmiş olacaktır. (Koçel, T. 2010 : 409)

Eğitim Programları : Günümüzde tüm birey ve kurumların eğitim ve gelişim ihtiyaçları giderek artmıştır. Bu ihtiyacı karşılamak amacıyla işletmeler, personelin eğitim ve gelişimine yatırım yapmakta ; gelişen şartlara uygun olacak şekilde eğitim programları düzenlemektedirler.

Bu sebeple işletmeler çalışanlarına stres konusunda programlar düzenlemekte ve rol oynama, iletişim kurma ve çatışmaları çözme teknikleriyle eğitimler vermektedirler.

Örgütsel Zaman Yönetimi : İşletmelerde stresi tetikleyen en önemli unsurlardan biri de kısa zamanda doğru kararlar alınması gereken zamanlarda yaşanan zaman baskısıdır. Zaman baskısı kaynaklı stresin önlenmesi adına zaman yönetimi teknikleri uzmanı Alan Lakein'in geliştirdiği teknik ; yapılacak işlerin önem derecesine göre önceliklerinin belirlenmesi ve sistemli bir şekilde listelenmesini önermektedir. (Ergun, G. 2008 : 77 ; Tutar, H. 2000 : 297)

Stres Danışmanlığı : Stres danışmanlığı insanların sorunlara ilişkin düşüncelerini farklı şekillerde açıklaması ve karşılaştığı tehditleri azaltması konularında yardım sağlamayı amaçlar. Stres danışmanlığı, çalışanla birlikte sorunların anlaşılması ve azaltılması için karşılıklı görüşme yapılmasını belirtir. İşletmelerde çalışanların yaşadığı stresin önüne geçmek adına, yöneticiler etkin görev alabilir ya da psikolog gibi profesyonel danışmanlık hizmeti sunulmasını sağlayabilirler. (Ergun, G. 2008 : 75)

Stres danışmanlığında çalışanlara stresle mücadele teknikleri hakkında eğitim verilmesi de gereklidir. Bu teknikler çalışanların olumsuz duygu ve davranışlara yol açan düşünceleri yenmesi ve sorunları daha ağırlaştıran davranışlar ve alışkanlıklardan kaçınmasını sağlayan bilişsel davranış teknikleri içermektedir.

Sosyal Destek Sistemleri : İşletmeler sosyal destek programları kapsamında çalışanların zihinsel ve fiziksel durumlarına odaklanmaktadır. Böylece çalışanların kötü alışkanlıklar edinmesinin önüne geçilerek, düzenli bir yaşam tarzı geliştirmesine imkan tanınır. dönük seminerlerden oluşmaktadır. Çalışanlara sosyal destek sağlanması ; bunlara yönelik olarak çalışanların teşvik edilmesini de kapsamaktadır. (Ergun, G. 2008 : 77 ; Soysal, A. 2009 : 31)

Çalışan Sağlığına Yönelik Uygulamalar : Örgütsel stres yönetiminde, stresi engelleme ve mevcut stresi hafifletmenin yanı sıra, stresin sebep olduğu hastalıkların önlenmesi ve tedavisi de önemli yer tutmaktadır. Çalışanların genel sağlık durumlarının, kurumsal olarak dikkatle izlenmesi, muhtemel bir meslek hastalığına karşı tedbir alma olanağı sağlamaktadır. Bu nedenle ilkyardım eğitimleri, periyodik sağlık kontrolleri gibi kurumsal faaliyetler örgütsel stres yönetiminin önemli bir parçasıdır. (Ergun, G. 2008 : 77)

Diğer örgütsel stres yönetim teknikleri ; örgütsel iklimin iyileştirilmesi, kariyer planlama ve geliştirme, ücret yönetimi, çalışanlara yardım programı, Kariyer planlama ve geliştirme, etkin iletişim, katılımcı yönetim başlıkları altında toplanabilir. (Yılmaz, O. 2006 : 4 ; Soysal, A. 2004 : 116 ; Özen, H.Ö. 2011 : 65)

Gündelik hayatta ve özellikle iş ortamında stresin azaltılması hakkında başlıca ilkeler ; iş ortamındaki stres faktörlerini tanıma, belirleme ve denetleme, stresle mücadele yollarını gösterme, yönetim desteği sağlama ve bunu bir yaşam biçimi haline getirme şeklinde sıralanabilir. (Gümüştekin, G.E. Ali Bircan Öztemiz. 2004 : 68)



3. TEKNOSTRES

3.1. Teknostres Tanımı

Bilgisayar ve teknoloji kullanımının birey üzerindeki etkileri pek çok alanda incelenmiş, teknoloji ile devamlı etkileşim halinde olan bireylerin gösterdiği stres tepkileri teknostres olarak adlandırılmıştır. Zaman içerisinde teknostres teriminin, ilk tanımın önemli yönlerini kapsayacak biçimde çeşitli tanımları yapılmıştır.

Bu bağlamda teknostres ; bilgisayar teknolojisini doğrudan veya dolaylı olarak öğrenirken veya kullanırken, psikolojik ve duygusal sebeplerle bilgisayar teknolojisini daha ileri düzeyde öğrenmesini veya kullanmasını engelleyen bireyin hoşnutsuzluğunun, korkusunun, sıkıntısının ve kaygısının bir yansıması olarak görülmektedir.

Teknostres terimi ilk kez Klinik Psikolog Dr. Craig Brod tarafından 1984 yılında tanımlanmıştır. Craig Brod 1984 yılında teknostresi ; yeni teknolojilere uyum sağlayamamaktan doğan, modern bir adaptasyon hastalığı olarak tanımlamıştır. Brod, teknostrese bir hastalık olarak bakmasına rağmen, diğer araştırmacılar teknostresi teknolojinin getirdiği değişimlere uyum için bir yetersizlik durumu olarak kabul ettiler.

Davis - Millis (1998) teknostresi ; bir kişinin ekipman, destek veya teknolojinin kendisinin yetersiz olduğu durumlarda özellikle yeni teknolojiye uyum gösterememe durumu olarak belirledi. Bunun dışında, Clark ve Kalin (1996), teknostresin gerçek tanımını " değişime direnç " olarak yaptılar. Onlara göre bilgisayar ve teknolojileri sadece araçlardır ve stres doğal bir tepkidir. Böylelikle teknolojinin suçlu olmadığını iddia ettiler. Buna göre teknostresi yönetmek için, teknolojiyi değil değişimi yönetmek gerekmektedir.

Onların bakış açısı Champion (1988) tarafından da desteklenmektedir. Buna göre bilgi çağı “ teknolojiye direniş ” getirmektedir; ancak bu direniş makineler, programlar, ağlar ve fiber optikler gibi teknik bileşenlere karşı değil, bilgi teknolojilerindeki değişime karşı gösterilmektedir.

Bu yaklaşımlara ek olarak Tarafdar ve meslektaşları (2007) teknostresi kişinin bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımı konusunda yetersizliği sonucunda ortaya çıkan bir uyum sorunu olarak nitelendirdi.

Diğer araştırmacılar tarafından kullanılan ve teknostres ile eşanlamlı olarak ; diğer terimler teknofobi, bilgisayar fobisi, bilgisayar anksiyetesi ve bilgisayar stresi bulunmaktadır. Buna ek olarak, teknoloji tarafından boğulmuş bir çalışanın hissini tanımlamak için dijital depresyon terimi kullanılmıştır.

Stres hakkındaki kapsamlı literatür, stresli durumların her zaman zararlı olmadığını ve bireylerin stresli durumları sadece olumsuz olarak değil, olumlu ve olumsuz olarak değerlendirebileceğini kabul eder. Bu da stresli bir durumun olumlu algılanmasının olumlu stres ; stresli bir durumun olumsuz algılanmasının ise olumsuz stres anlamına gelmesini ifade etmektedir.

Tüm disiplinlerde, teknoloji bağlamında olumlu ve olumsuz stres ; techno-eustress (olumlu teknostres) ve techno-distress (olumsuz teknostres) kavramlarıyla tartışılmıştır. Bunun sonucunda olumlu teknostres, " bireyin performans ve örgütsel verimlilik düzeyi üzerinde olumlu etkisi olan stres " olarak ; olumsuz teknostres ise " bireyin performans ve örgütsel verimlilik düzeyi ile çalışma hayatı kalitesi üzerinde olumsuz etkisi olan stres " olarak tanımlanmıştır.

3.2. Teknostres Literatürü

Günümüzde bilişim teknolojilerinin kullanımı bireysel ve örgütsel hayatta bir zorunluluk haline gelmiştir. Bununla birlikte, bilişim teknolojilerinin benimsenmesinin ve yararlanılmasının faydaları şüphe taşımamakla birlikte, bu teknolojilerin hızla yayılması ve kullanımı bireyler üzerinde teknostres olarak adlandırılan teknoloji kullanımına bağlı strese neden olmuştur. Daha önce de tartışıldığı gibi, teknostres, bireyin teknolojik değişim ve yeniliklere uyum sağlayamama durumu olarak tanımlanmaktadır.

Teknostres hakkında yapılmış olan çalışmalara bakıldığında, teknostresin en çok aşırı iş yükü, yeterlilik ve verimlilik ile ilişkilendirildiğini ve çalışmaların bu konular üzerinde yoğunlaştığını görmekteyiz.

İş yükü, normal şartlar altında belli bir süre içinde bir kişi veya bir grup insan tarafından tamamlanması gereken faaliyetlerin sayısı olarak tanımlanabilir. Başka bir deyişle iş yükü, kişinin belirli bir zamanda yapması beklenen iş olarak da açıklanabilir. Böylece çalışanlar yapmaları gerekenden daha fazla iş yaptıklarında, birçok işi bir arada yaptıklarında veya verilen işi tamamlamak için yeterli zaman bulamadıklarında ortaya çıkan duruma aşırı iş yükü denir. (Suharti, L. Susanto, A. 2014 : 2)

Teknostres ile iş yükü değişkenleri arasındaki ilişki, bazı iş özelliklerinin ve stresli durumları içeren çalışma ortamının varlığını işaret etmektedir. Quinn (2007), bilgisayardaki ve yüksek teknolojiye sahip ekipmanlardaki aksaklıkların, bu sistemlerle çalışan bireylerde teknostrese neden olacağını belirtmektedir. Böylece, bilişim teknolojilerinin yoğun bir biçimde kullanıldığı organizasyonlarda çalışan bireyler ; teknolojik değişikliklere karşı kendisini yetersiz hissettiğinde teknostres yaşamaktadır. (<https://ttu-ir.tdl.org>, Erişim tarihi : 21 Nisan 2017)

Yeterlilik, belirli bir işin gerektirdiği bilgi, beceri ve yeteneklere sahip olmak demektir. Böylece yeterliliğin, bir kişinin görevlerini yerine getirirken sahip olması gereken bir bilgi ve beceri kümesi olduğu söylenebilir.

Teknoloji açısından bakıldığında, Czaja & Joseph (1993) 'e göre, teknoloji yeterliliği; bireyin mekatronik teknolojisi ve bilişim teknolojileri alanında gerekli bilgi, beceri ve yeteneklere sahip olmasıdır. Bu nedenle bireyin teknolojik yeterliliği, bireyin teknolojik ekipmanların kullanılmasında gerekli olan bilgi ve becerileri kazanma konusundaki yetenek düzeyinin bir ölçüsüdür. Bireyin teknoloji yeterliliği ne kadar yüksek olursa, teknoloji değişikliklere uyumu o kadar kolaylaşır. Bu da mevcut teknolojideki değişikliklere uyum sağlayamamaktan kaynaklanan olumsuz stresi azaltır.

Quinn bireysel verimliliğin, çalışanların sahip oldukları bilgi ve becerilere bağlı yetenekler gibi bireysel faktörlerden etkilendiğini söylemektedir. Yoğun teknoloji kullanılan organizasyonlarda çalışanların teknolojik yeterlilik seviyesi ile teknostres seviyesi arasında bir ilişkiden şüpheleniliyordu. Buna göre teknolojik yeterliliği yüksek düzeyde olan çalışanların teknolojik değişikliklere kolay uyum sağlaması bekleniyorken ; düşük düzeyde teknolojik yeterliliğe sahip çalışanların olumsuz teknostres yaşamaları bekleniyordu.

Teknolojinin, literatürde bir stres kaynağı olma konusundaki bakış açısı neticesinde, teknostres hakkındaki araştırmalar genellikle teknostresin olumsuz sonuçlarına odaklanmıştır.

Bichteler (1986) çalışanların kendi çalışma ortamlarında teknolojiyi memnuniyetle karşıladıklarını, ancak bununla birlikte, teknolojinin varlığı ile daha fazla bilgi yüklemesine maruz kaldıklarını ve kendilerini daha çok ve daha hızlı çalışmak zorunda hissettiklerinden dolayı baskı yaşadıklarını ortaya koydu.

Bichteler ayrıca bazı çalışanların kişiliklerinin bilgisayar odaklı değiştiğini keşfetti. Bu çalışanlar bilişim teknolojilerini daha verimli kullanabilmek adına aşırı vakit harcamakta ve diğer insanlardan kendilerini izole etmekteydiler. Dahası bilgiye ulaşım konundaki sıkıntılar, eğitim eksikliği ve öğrendiklerini uygulamak için gerekli zamanın yetersizliği onları daha memnuniyetsiz hale getirmişti.

Harper (2000) yaptığı çalışmada teknostresin 2 boyutu olduğunu ortaya koydu. Bunlar fiziksel ve psikolojik boyutlardır.

Kupersmith (2006) tarafından yapılan online anket teknostresin çalışma ortamında var olduğunu doğruladı. Aslında, ankete katılan çalışanların yarısından fazlası stres düzeylerinin son beş yıl içinde arttığını söylediler. Katılımcıların neredeyse üçte ikisi sorunun biraz ciddi olduğuna inanıyordu.

Lisa Ennis, 2005 yılında yapmış olduğu çalışmada teknostresin kendine özgü nedenlerini teknoloji değişim hızı, standardizasyon eksikliği, çalışanların donanım hakkında eğitim eksikliği, teknolojik güvenilirlik, artan iş yükü ve değişen roller olmak üzere 6 başlık altında toplamıştır.

2013 yılında Okebaram ve Sunday Moses tarafından gerçekleştirilmiş olan çalışma, kurumda algılanan teknostres düzeyinin oldukça yüksek olduğunu ortaya koydu. Bu sonucun başlıca nedenleri olarak ; bilgisayar kullanmada deneyim eksikliği, performans kaygısı, aşırı bilgi yükü, yüksek değişim hızı, uygulanan politikalar, talep artışı, fazla çalışma ve yetersiz personel gösterildi. Ayrıca kurumdaki teknostres düzeyindeki artışın önemli belirtilerinin hatalarda ve devamsızlıkta artış, düşük moral / güven, hayal kırıklığı, sinirlilik, öfke ve bitkinlik, tükenmişlik ve konsantrasyon güçlüğü olduğu sonucuna varıldı.

Khan ve meslektaşlarının 2013 yılında yaptıkları araştırmada yüksek düzeyde teknostresin, örgütsel bağlılık ve iş memnuniyeti üzerinde olumsuz etkisi olduğu bulunmuştur.

Olumlu teknostres hakkında ise çok az araştırma bulunmaktadır. Bunun nedeni, stres olgusunun literatürde genel olarak olumsuz çağrışımda bulunmasıdır. Yine de son dönemde bazı çalışmalar teknostresin aydınlık taraflarını gün ışığına çıkarmayı amaçlamaktadır.

Örneğin Califf ve meslektaşları (2015) tarafından yapılan çalışmada Teknolojik Değişim Hızı boyutunun olumlu teknostres ile doğrusal ; Teknolojik Değişkenlik boyutunun ise olumsuz teknostres ile ters ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Hung ve meslektaşlarının 2014 yılında yapmış oldukları çalışmada sonuçlar ise ; teknostresin aşırı teknoloji yükü boyutunun, diğer çalışmalarda bulunandan ziyade, verimliliğe olumlu etkilerinin varlığına işaret etmektedir.

Ayrıca Ahmad ve meslektaşlarının 2012 yılında gerçekleştirdikleri araştırma beklentilerin aksine, teknostresörlerin hiçbirinin örgütsel bağlılık ile ters ilişkili olmadığını ortaya koymaktadır. Bu çalışmalar teknostres kaynakları olarak tanımladığımız değişkenlerden bazılarının stres üzerinde olumlu bir rol oynayabildiklerini göstermeleri açısından önem taşımaktadırlar.

3.3. Teknostres Oluşturan Nedenler (Teknostresörler)

Hızlı teknolojik değişimlerin artırdığı sorumlulukları yerine getirmede yaşanan zorlukların, çalışanların teknostres düzeyini artırdığı yapılan çalışmalarla belgelenmiştir. İşletmelerde başlıca teknostres nedenleri olarak bilgisayar kullanma deneyimsizliği, performans kaygısı, aşırı bilgi yükü, değişim hızı, artan talepler, aşırı iş yükü ve yetersiz personel gösterilmiştir. (Okebaram. Moses, S. 2013 : 656)

Tarafdar ve meslektaşları (2007) teknostresi bilişim teknolojileri kullanımı kaynaklı stres olarak tanımlarken, sosyo-teknik sistem teorisinden faydalanmaktadır. Bu teoriye göre organizasyonlar sosyo-teknik sistemlerdir ve iki önemli husustan oluşurlar. Bunlardan birincisi sosyal boyuttur ve insanların sahip olduğu yetenekler, tutumlar, değerler, aldıkları roller ile ödüllendirme sistemleri ve otorite yapılarıyla ilgilenir. İkincisi ise bireyler tarafından yerine getirilen gerçek işlerin kendisiyle veya ilişkili süreç ve teknolojiler ile ilgili teknik ve görev yönelimli olan boyuttur.

Sosyo-teknik sistemler ; kuramsal olarak sosyal ve teknolojik alt sistemlerin kapsandığı 4 temel alt sistemden (sosyal, teknolojik, çevre, örgüt) oluşmaktadır. Bu 4 alt sistem, zamana ve örgütlere göre farklılıklar gösterse de birbirleriyle etkileşimli ve iç içe geçmiş bir yapı oluşturmaktadırlar ve organizasyon içinde çalışanların rollerinin belirlemektedirler. Tüm bunlar değerlendirildiği zaman örgüt içi teknik ve sosyal alt sistemlerin birbirlerini dolaylı olarak etkilediği ve örgütün sosyal ve teknik alt sistemlerinden birinin değişmesiyle tüm sistemin değişime uğradığı söylenebilir.

Teknostres oluşturan etkenler olarak Tarafdar ve meslektaşları ; aşırı teknoloji yükü, teknolojinin özel hayata etkileri, teknoloji kullanma güçlüğü, teknolojiye duyulan güvensizlik ve değişken teknoloji adları altında beş bileşen belirlediler.

Aşırı Teknoloji Yüğü : Çalışanların daha hızlı ve daha uzun süre çalışmak zorunda kaldıkları durumu ifade eder.

Teknolojinin Özel Hayata Etkileri : Çalışanların sürekli ulaşılabilir durumda olması nedeniyle iş ilişkileri ve kişisel bağlamlarda ayırım yapma güçlüğü yaşaması durumudur.

Teknoloji kullanma güçlüğü : Çalışanların teknik becerilerinin bilgi teknolojilerini kullanmak için yetersiz olduğunu hissetmeleri durumudur. Sonuç olarak, onlar bilgi teknolojilerinin çeşitli yönlerini öğrenmek ve anlamak için ayrıca çaba harcamak zorunda kalmaktadırlar.

Teknolojiye duyulan güvensizlik : Bilgi teknolojileri kullanıcılarının yeni teknolojiler ya da teknik anlamda daha yeterli kişiler nedeniyle kendilerini işlerini kaybetme konusunda tehdit altında hissettikleri durumu ifade eder.

Değişken Teknoloji : Bilgi teknolojileri kullanıcılarının sürekli değişen ve güncellenen teknolojilerden dolayı kendilerini tedirgin ve belirsiz bir halde hissettikleri durumu ifade eder.

Bunlara ek olarak ; Ennis (2005) yaptığı çalışmada teknostresin kendine özgü nedenlerini ; teknolojik değişim hızı, standardizasyon eksikliği, çalışanların teknolojik donanım hakkında eğitim eksikliği, teknolojik güvenilirlik, artan iş yükü ve değişen roller olarak sıralamıştır. Ayrıca Ennis, gerçekleştirdiği çalışmada teknolojik değişim hızı ve standartizasyon eksikliğinin diğer nedenlere göre daha baskın olduğunu gözlemlemiştir.

Clute çalışmasında teknostres etkenlerini; bilgisayar kullanımında deneyimsiz olma, performans kaygısı, eğitim eksikliği / yetersizliği, örgütsel faktörler, aşırı işyükü / yetersiz personel, aşırı bilgi yükü, yüksek değişim hızı, teknolojik dil korkusu, çoklu arayüzler olarak sıralamıştır.

Gorman ve Kupersmith teknostresin ana etkeninin aşırı bilgi yüklemesi olduğunu iddia ederken; Champion, Gorman, Poole, Venfleet yaptıkları çalışmalarda teknostres etkenleri olarak teknolojik değişim hızındaki artış, kaynak sıkıntıları (zorlukları), yetersiz eğitim, değişen roller, ergonomi, donanım / yazılım güvenilirliği, artan işyükü, eski bilgisayar donanım / yazılımlarını göstermişlerdir. (Tiemo, P. A. Justice Owajeme Ofua. 2010 : 714)

Harper (2000) ise teknostres kaynaklarını aşırı bilgi yükü, rutin çalışma düzeni, iş güvensizliği ve demotivasyon ve rol belirsizliği olarak sınıflandırmıştır.

Briner ve Hockey (1988) bilişim teknolojileri kullanıma bağlı stres kaynaklarını dört başlık altında toplamaktadırlar.

Sınırlayıcı faktörler : Çalışma ortamı, ekran ve klavyenin düzeni, donanımın özellikleri, arayüz tasarımı vb.

İşle ilgili özellikler : İş modelinin değişmesi, kavramsal yükün artması, kontrolün güçleşmesi, iş stratejilerindeki sınırlamalar.

Kurumsal kararlar : Tanıtım ve eğitim stratejileri, iş ve yürütmenin etkileri, sosyal etkileşimdeki sınırlamalar.

Kişisel özellikler : Strese açık olma, kavramaya yönelik özellikler. (Akınoğlu, H.F. 1993 : 161)

3.4. Teknopatolojik Belirtiler

Bilişim teknolojilerinin yoğun bir biçimde kullanıldığı işletmelerde, ergonomik tasarım hataları, uzun süre aynı pozisyonda veya belirli hareket tarzlarıyla çalışma veya teknolojiye aşırı maruz kalma sonucu çalışanlarda çeşitli rahatsızlıklar görülmektedir. Bu durumlar günümüzde teknopatoloji olarak kabul edilmektedir. Teknopatoloji, teknolojinin yanlış veya aşırı kullanımıyla ilişkili fiziksel, zihinsel ve sosyal sorunlara atıfta bulunan bir terimdir. (Varela, J. E. 2016 : 6)

Teknopatolojik belirtiler, stres belirtilerine paralel olarak ilk başta kendilerini fiziksel rahatsızlıklar ile göstermektedirler. Bu rahatsızlıklar özellikle üst ekstremit ve bel bölgesinde bulunan tendon, kas, kemik, sinir, bağ ve damarları kapsamaktadır. Bu rahatsızlıklar arasında tekrarlayan hareketler sonucunda meydana gelen aşırı kullanım kaynaklı yaralanmalar önemli yer tutmaktadır. Literatürde Aşırı Kullanım Sendromu olarak yer alan aşırı kullanıma bağlı yaralanmalar çalışanlarda genellikle kas ve tendonlarda tekrarlayan küçük zorlanmalar (mikrotravma) sonucu oluşmaktadır. Mikrotravmalar ; doğrulma, tutma, kavrama, uzanma vb. sıradan beden hareketlerinin sürekli tekrarlanması sonucu oluşurlar. Semptomlar yavaş gelişmekle birlikte kullanıma bağlı ağrı ve sızılar başlar. İlerleyen dönemde eklem sertliği, hareketsizlik veya kasılmalar görülebilir.

Aşırı kullanım sendromuna bağlı olarak gelişen bu rahatsızlıkların başında el bilek ve parmak ağrıları gelmektedir. Bu ağrılara elde güçsüzlük, koordinasyon kaybı, el şekli deformasyonu, uyuşma, ganglionlar (bilekte yumru), aşırı sıcak-soğuk duyarlılığı, el titremesi ve elde sertleşme eşlik etmektedir. (Seçkiner, S. U. Mustafa Kurt. 2004 : 38)

Uzun süreli bilgisayar kullanımı ; gözde ağrı, yanma, sulanma ve çift görme şikayetlerini artırmaktadır. Gözler uzun süre yakın mesafeye odaklandığı zaman, gözde bulunan lenslerin kırıcılığı artmaktadır. Bu duruma uyum sağlamaya çalışan göz kasları, yorgunluk neticesinde ağrıya neden olur. Ayrıca sürekli olarak yakın mesafeye odaklanan gözde bir süre sonra görüntü netliği kaybolmakta ve bulanık görme yaşanmaktadır. Gözyaşı seviyesini korumak için normalde dakikada 25 kez kırılmakta göz, uzun süre yakın mesafeye odaklanma sonucunda 5 – 10 kez kırılmaktadır. Bu da gözde kuruluğa ve yanmalara neden olmaktadır. Ayrıca ortam ısısı ve ergonomi de bu riskleri artırmaktadır.

Yoğun teknoloji kullanımına bağlı gelişen bu belirtilere kas-iskelet sistemi (sırt, omuz, bel, boyun) rahatsızlıkları, postural ağrı sendromu, baş ağrıları, kilo alımı veya kayıpları, uyku bozuklukları, bitkinlik, işten sonra dinlenme güçlüğü eşlik etmektedir.

Bilişim teknolojileri kullanımı kaynaklı rahatsızlıkların bir diğer kaynağı da bakteriyel enfeksiyon riskidir. El temasının fazla olduğu teknolojik donanımlar çalışanlar açısından önemli bir sağlık tehdidi içermektedir. Yapılan araştırmalarda çok kullanıcıli sistemlerde klavye üzerinde aşırı miktarda bakteri ürediğı tespit edilmiştir. Bir Eğitim Hastanesinde yapılan diğeri bir çalışmada 100 adet bilgisayar klavyesinin 95’inde mikroorganizma belirlenmiştir. (<https://www.immibilisim.com>, Erişim tarihi : 27 Haziran 2018)

Teknopatolojik belirtiler sadece fiziksel belirtilerle sınırlı kalmamakta, psikolojik belirtiler de görülmektedir. Bilişim teknolojileri ile uzun süreli ve yoğun çalışanların aşırı duyarlı, gergin, sinirli ve karamsar olma gibi olumsuz tepkiler geliştirebildikleri, depresyona yatkın oldukları ifade edilmektedir.

Psikolojik olarak gelişen diğeri teknopatolojik belirtiler ; bilişim teknolojilerinin aşırı kullanımı sonucu mental yorgunluk, bilişsel yükün artmasına bağlı olarak dikkat bozuklukları, verileri kaybetme korkusu ve panik hali, anksiyete, izolasyon ve hayal kırıklığı (sinir bozukluğu) hissi, kaygı bozuklukları, öfke, bitkinlik, hatalarda artış, devamsızlık, hastalık, düşük moral ve güvensizlik, tükenmişlik, konsantrasyon güçlüğü olarak gösterilebilir. (Champion, S. 1988 ; Weil, M. M. Larry D. Rosen. 1997 ; Okebaram. Sunday Moses. 2013 : 652 ; Akınoğlu, H.F. 1993:170)

Davranışsal anlamda teknopatolojik belirtiler ise 3 aşamada değerlendirilmektedir.

- Anksiyetif belirtiler : Başağrısı, çarpıntı, avuç içi terlemesi.
- Bilişsel belirtiler : Dışarıdan sakın görünüm, olumsuz beden dili
- Huzursuzluk belirtileri : Hafif tedirginlik hali. (Weil, M. M. Larry D. Rosen. 2006)

3.5. Teknopatolojik Sonuçlar

Teknostresin zihinsel ve fiziksel etkileri ; gerekli ve yeterli önlemler alınmadığı takdirde ciddi sağlık problemlerine dönüşebilmektedir. Süreklilik arz eden teknostresin yol açtığı teknopatolojik sonuçlar ; fiziksel, psikolojik ve davranışsal olarak bireyi etkilemektedirler.

Fiziksel sağlık sorunlarının başında Karpal tünel sendromu (elin orta hat sinirinin yayılım bölgesinde basınca bağlı oluşan karıncalanma, hissizlik ve ağrı), tenosinovit (kası kemiğe bağlayan tendon adı verilen kılıfın mekanik iritasyon veya bakteriyel nedenli iltihabı), tendinit (tendon enfeksiyonu) gelmektedir.

Ergonomik tasarım hataları neticesinde oluşan duruş bozuklukları ; postural kifoz (sırt kamburluğu) ve lomber hiper lordoz (beldeki normal çukurluğun artması) gibi sağlık sorunlarına yol açmaktadır.

Özellikle yoğun bilgisayar kullanan çalışanlar için göz sağlığı açısından da önemli riskler mevcuttur. Ekran parlaması, yansımaları ve titremelerinin, görme ve diğer göz problemlerine (optometrik sorunlar, okülomotor dengesizlikler, presbiyopi vb.) yol açtığı belirtilmektedir. Ayrıca bilgisayarların yaydığı radyasyonun gözde katarakt oluşumuna yol açma olasılığı da dikkat edilmesi gereken olası teknopatolojik sonuçlardandır.

Çalışma hayatında bilişim teknolojileri kullanımının getirdiği hız ve performans baskısına karşın miyokardiyal enfarktüs (kalp kası enfarktüsü), sistolik ve diastolik (kalbin ve damarların kasılma ve gevşemesi) kan basınçları ile ilgili dolaşım rahatsızlıkları (Varis vb.), sindirim ve metabolizma rahatsızlıkları (ülser, diyabet vb.) bildirilmiştir. Ayrıca sedanter çalışma düzeninin dolaşım rahatsızlıklarını şiddetlendirebileceği de gözden kaçırılmamalıdır. (Savcı, İ. 2003 : 7)

Teknopatolojik risk unsurlarının sonuçlarından bir diğeri de enfeksiyonlardır. Teknolojik donanım üzerinde zaman içerisinde biriken toz vb. maddeler ; el temasının fazla olmasına bağlı olarak potansiyel patojenlerin oluşumu ve transferi, bulaşıcı hastalıkların

görölme sıklığındaki artış ve tedavi sürelerinin uzamasına neden olmaktadır. (Yaşar, A. vd. 2016 : 4)

Psikolojik anlamda teknopatolojik sonuçlardan en başta gelenleri teknofobi ve teknomanidir. Teknofobi ; teknolojik cihazlardan özellikle de bilgisayarlardan hoşlanmama ve kullanmaktan kaçınma veya teknolojik cihazlara karşı korku, kaygı vb. hisler duyma olarak tanımlanmaktadır. Teknofobik çalışanlar, teknolojik değışimlere karşı olumsuz tutum ve direnç gösterme davranışlarını sergilemektedirler.

Teknoloji saplantısı olarak tanımlanan Teknomani (bilgisayara aşırı sevgi) de belirli sınırlar aşıldığında birey açısından olumsuz sonuçlar yaratabilir. Teknomani, ortamdan soyutlanarak sosyal izolasyon ve yalnızlık hissini pekiştirerek, asosyalliğe zemin hazırlamaktadır. (Savcı, İ. 2003 : 7)

Bunlara ek olarak düşük verimlilik, iş memnuniyetsizliği, devamsızlık ve bunlar sonucu oluşan ekonomik maliyetler, bilgisayar bozma korkusu, aşırı unutkanlık, nomofobi (no mobile phobia – cep telefonundan ayrı kalma korkusu) vb. psikolojik ve davranışsal teknopatolojik sonuçlardan bahsedilebilir.

3.6. Teknostres Yönetimi

Teknostresin fiziksel ve psikolojik formlarda genel etkileri yapılan araştırmalarla belgelenmiştir. Yoğun teknoloji kullanımına bağlı olarak sağlık ve iyilik halindeki gözle görülür şekilde olumsuz etkiler, çalışanlar için sadece yaşam kalitesini etkilemekle kalmamakta, aynı zamanda görevlerini yerine getirmek açısından sıkıntılar oluşturarak kurumlarına ve topluma hizmet vazifelerini de aksatmaktadır. Bu nedenle çalışanların, teknostresörlerin olumsuz etkilerine karşı tek başına çaba göstermesi beklenemez. Çalışanların yanı sıra yöneticiler de teknostresörleri etkisizleştirmek ve çalışanlara daha rahat ve huzurlu bir ortam sağlamakla yükümlüdür. Dolayısıyla teknostres yönetimini bireysel ve örgütsel olarak 2 grupta toplamak mümkündür.

3.6.1. Bireysel Teknostres Yönetimi

Bireysel teknostres yönetiminde amaç ; bireyin yaşadığı teknostresi yaşamını ve verimliliğini olumsuz yönde etkilemeyecek düzeyde tutmaktır. Bireylerin alışkanlıkları ile fiziksel, zihinsel ve davranışsal yapılarının denetim altına alınmasına çalışılmaktadır.

Çalışanlarda bilişim teknolojileri kullanımına bağlı sorunların başında fiziksel rahatsızlıkların yer alması nedeniyle ; bireysel tekniklerde çalışma düzeni ve süresine yönelik önlemler üzerine odaklanılmaktadır.

Özellikle masa başı çalışma düzeni gereği sedanter (oturarak çalışma) çalışma düzeninin riskleri ile karşı karşıyadır. Bu nitelikteki çalışanlar gerekli önlemler alınmadığı takdirde ilerleyen zamanlarda ciddi rahatsızlıklara (sarkopeni, obezite, kalp-damar hastalıkları, hipertansiyon, diyabet, osteoartrit, osteoporoz vb.) yakalanabilmektedir. Bu konuda çalışanların etkin dinlenme ile risk faktörlerinin azaltılması hedeflenmektedir.

Etkin dinlenme ile fiziksel aktivite düzeyi artırılarak, kaslara yeniden güç kazandırılıp verimliliği sağlanabilir. Saat başı en az 3 dakika sürecek hareket molalarıyla kasların esnekliğini korumasını sağlayabilmektedir. Yorgunluk hissi duyulmaya başlanmadan yapılan dinlenme, daha etkin bir hal almaktadır.

Kötü postur alışkanlıklarından kurtulmak amacıyla düzeltici egzersizlerden yararlanılabilir. Günümüzde genel egzersizlerin yanı sıra, chair yoga olarak tabir edilen masa başı egzersiz yöntemleri de oldukça yaygın bir hal almıştır. Chair yoga ; sandalyede oturarak yapılabilecek bazı temel yoga hareketlerini kapsamaktadır. Postural kaynaklı rahatsızlıkları önlemek adına egzersizden daha fazlası yapılmalı; doğru postür üzerinde bilinçli bir ısrarla durulmalı ve bir davranış biçim halini almalıdır.

Özellikle bilgisayar kullanan çalışanların göz sağlıklarını korumak için 20 / 20 / 20 kuralını uygulamaları önerilmektedir. Bu kurala göre her 20 dakikada bir, 20 saniye süre ile, 20 feet (6,5 metre) uzaklığa bakılmalıdır. Ayrıca ekran – göz mesafesinin en az bir kol boyu kadar ayarlanması (50 – 75 cm), gerekirse ekrana parlama önleyici bir filtre takılması da önerilmektedir.

Klavyede yazım işlemi ise dinlenmeksizin 40 dakikayı aşmamalı ; her 40 dakika çalışma sonrası en az 5 dakika dinlenmeye ayrılmalıdır. Toplam çalışma süresinin %10'unu aşmayan dinlenmenin verimliliği düşürmediği kanıtlanmıştır.

Çalışanın masa, sandalye, klavye ve ekranı kullandığı zaman oluşturduğu statik durum, belirli fiziksel ölçüleri (antropometri) meydana getirmektedir. Çevresel koşullar ve kullanılan teknolojik materyalin değiştirilmesi mümkün olmayan kısıtları, bireyi yetenek sınırlarının dışında davranmaya zorlamaktadır. Çalışanlarda bilişim teknolojileri kullanımına bağlı sağlık problemlerine neden olan yanlış kullanım postürünü düzeltmek amacıyla, çalışma düzeninin statik ve dinamik antropometrik ölçümlerle oluşturulmasına özen gösterilmelidir. (Seçkiner, S. U. Mustafa Kurt. 2004 : 38)

Teknostresle mücadelede geleneksel stres yönetimi teknikleri de oldukça yarar sağlayacaktır. Beslenme alışkanlıkları, meditasyon, motivasyon, solunum kontrolü, gevşeme teknikleri, öfke kontrolü, zaman yönetimi bu tekniklerden bazılarıdır. (Soysal, A. 2009 : 32)

Bireysel açıdan teknostres yönetimi, nihayetinde bir yaşam biçimi yönetimidir. Teknostresi yönetmek isteyen birey ; zihinsel ve fiziksel anlamda yaşam kalitesini yükseltmeye odaklanmalıdır.

Bilişim teknolojilerinde çoklu kullanım (aynı teknolojik donanımın birden fazla kişi tarafından paylaşılması) genel hijyenik kurallar gereği mikrobiyal ve mikotik kontaminasyon riskini doğurmaktadır. Bu risk doğrultusunda bulaşıcı hastalıklardan korunma yöntemi olarak kişisel hijyene önem verilmesi ve kullanılan teknolojik donanımın belli aralıklarla bakım ve temizliğinin yapılması önerilmektedir. (Yener, O. 2011 : 38)

3.6.2. Örgütsel Teknostres Yönetimi

Teknostresin bireysel olduğu kadar örgütsel anlamda da olumsuz etkilerinin varlığı bir gerçektir. Bu nedenle, örgütlerde teknostresi önleme yöntemleri geliştirilmeye çalışılmaktadır. Örgütsel teknostres yönetimi ile işletmelerin çalışanlar açısından teknostresi yararlı bir düzeyde tutmaları amaçlanmaktadır.

Çalışanların teknoloji kullanımına bağlı sorunlar nedeniyle hizmetlerin niteliğinin bozulmaması, aksine artmasını sağlamak, hatta bu arada yeni hizmetler üretmek, daha da önemlisi teknostres nedeniyle ekonomik açıdan bir kaybın olmaması üzerinde önemle durulması gereken bir konudur. Çünkü kurumun maddi zararları, dolaylı olarak ülke ekonomisine de yansımaktadır. (Akınoğlu, H.F. 1993 : 165)

Bu yüzden personelde teknopatolojik belirtiler konusunda farkındalık oluşturmak, etkili başa çıkma stratejileri ve teknikleri belirlemek ve uygulamak, bu süreci mümkün olduğu kadar hasarsız yönetmek yönetim açısından hayati bir anlam taşımaktadır. (Okebaram. Sunday Moses. 2013 : 652)

Hogge ve Wood yaptıkları çalışmalarda kurumların teknostres ile nasıl mücadele edebileceklerini incelemişlerdir. Araştırmaları kurumların teknostresi azaltmak adına teknolojiyi nasıl yönetmeleri ve makul sınırlarda tutmalarının yol ve yöntemlerini göstermektedir. Öncelikle kurumlar olabildiklerinden daha etkili bir şekilde teknostresi tanımlamalı ve yönetmelidir.

Teknostres ile etkin bir biçimde mücadele etmek için kurumsal süreçler eksiksiz olarak yerine getirilmelidir. Son olarak teknostresin kurumu nasıl etkilediğinden yola çıkılarak, teknolojiye uyum sağlanmasıdır. (Hogge, B. 2006 ; Wood, C. 2001)

Popovich ile Abdul – Gader ve Kozar'ın yaptıkları çalışmalarda teknostres düzeyi çok yüksek bir kuruluştaki teknolojinin uygulanması ve sürdürülebilir olmasının çok zor olacağı ispatlanmıştır. Bu nedenle kurum çalışanlarının yeni teknolojileri kabullenmelerinin önemi vurgulanmıştır. (Popovich, D. 1994 ; Abdul-Gader, A. H. Kenneth Kozar. 1995)

Meichenbaum tarafından geliştirilen Stres Aşılama yöntemi, örgütsel teknostres yönetimi tekniklerinden biridir. Stres aşılama üç aşamalı bir süreçtir :

Kavrama : Çalışma ilişkisi kurulur, çalışanların stres durumlarında kendi rollerinin farkına varmaları sağlanır. Düşünce ve davranış ilişkisi kazandırılır.

Prova : Çalışanların stres yönetimi ve problem çözme becerileri geliştirilir. Bir stres durumuna nasıl hazırlanılacağı ve stresörlerle nasıl başa çıkılacağı konularında bilgi kazandırılır.

Uygulama : Elde edilen bilgilerin ve kazanılan becerilerin stres durumlarında uygulanması ve pekiştirilmesi sağlanır. Bu yöntemde ayrıca rahatlatıcı egzersizler ve baş etme becerilerinin desteklendiği akılcı düşünme yöntemleri de kullanılmaktadır. (Tiemo, P. A. Justice Owajeme Ofua. 2010 : 716)

Huwe örgütsel desteğe dayalı kendi kendine eğitimi; Clark daha basit ve anlaşılabilir teknoloji kullanımını teknostresle mücadelede etkin stratejiler olarak belirlemiştir.

Gelişen teknolojiye uyum sağlayamayan çalışanlar için teknostresin kaçınılmaz bir son olduğu gerçektir. Bu nedenle işletmeler ; çalışanların işleriyle ilgili tüm teknolojik gelişim ve değişim hakkında eğitilmesi ve bu yeniliklere uyum sağlaması konusunda çaba göstermek zorundadırlar.

Bilişim teknolojilerinin gittikçe yaygınlaşmasıyla birlikte, çalışma içeriği düzenlenmesine ve eğitime olan talep değişmekte ; işletmelerde personelin yeterli bilgi ve beceriye sahip olması, değişime ayak uydurması vb. konularda uygulamaya konulan hizmet içi eğitim, geleneksel anlayıştan uzaklaşarak teknolojik değişimleri baz alan teknoloji temelli bir eğitime dönüşmektedir.

Bu sayede, hem çalışanın teknolojik okuryazarlık düzeyi artırılarak çalışma yaşamında değişen teknolojiye daha kolay adapta olması, hem de daha etkin bir eğitim sürecinin sağlanması amaçlanmaktadır.

Eğitimin içeriğinin, süresinin ve uygulama yöntemlerinin düzenlenmesi ; çalışanların ve işin gereksinimleri göz önüne alınarak yapılmaktadır. Öğrenmede devamlılık sağlanması için eğitim belirlenen zamanlarda tekrarlanmaktadır.

Teknoloji temelli hizmet içi eğitim yöntemleri ; multimedya eğitim, bilgisayar destekli eğitim ve uzaktan eğitim olarak sınıflandırabiliriz.

Multimedya eğitim, işitsel ve görsel eğitimle bilgisayar temelli eğitimin birleştiği multimedya eğitim programlarının oluşturduğu bir yapı olup ; uygulama alanında interaktif video, eğitici nesneler ve internet kullanılmaktadır. Bilgisayar destekli eğitimde ise, öğrenme aracı olarak kullanılan bilgisayarlar, elde edilen bilgilerin analiziyle geribildirim sağlamaktadır. Uzaktan eğitim, coğrafi anlamda dağınık işletmelerin çalışanlarına yeni ürün, politika ve programlar gibi eğitim konularında bilgilendirmesi mümkün kılmakta ; aynı zamanda çift yönlü iletişim kurulmasına yardımcı olmaktadır. (Bacak, B. vd. 2016 : 571-572)

Son yıllarda değişik alanlarda yapılmış olan uluslararası çalışmalarda ; geniş kapsamlı teknolojik eğitimlerin iş tatminini, hayat kalitesini, çalışan konforunu ve verimliliği artırmada etkinliği kanıtlanmıştır.

Ruiner ve meslektaşlarının yapmış oldukları çalışmada, teknolojik gelişmelerin çalışan niteliği üzerindeki etkileri araştırılmış ve çalışanların teknoloji temelli eğitimler neticesinde birden fazla sorumluluğu yerine getirebilecek becerileri kazandıkları belirtilmiştir. Öte yandan çalışmada, gelişen teknolojiye uyum sağlayamayan çalışanlar için işsizliğin kaçınılmaz bir son olduğu belirtilmiştir. (Ruiner, C. et al. 2013)

Erdem ve Kaya tarafından çalışma hayatının kalitesini etkileyen faktörlere ilişkin 2013 yılında yapılan araştırmada, çalışanların büyük çoğunluğu çalışma kalitelerinin artmasında en önemli etken olarak teknolojik yenilikler ve teknoloji kullanımını belirtmektedirler. Bunun yanı sıra çalışanların teknolojik yeniliklere uyum sağlama sürecinde işletmenin vereceği eğitimlerin öneminden bahsedilmiştir. (Erdem, B. İsmail Kaya. 2013) İşletmelerde teknoloji temelli eğitimlerin çalışanlara sağladığı katkılar belirgin hale geldikçe ; kararsız kalan veya bu fikri paylaşmayan çalışanların sayısı da azaltılabilecektir.

Genellikle bilişim teknolojilerinin yoğun bir biçimde kullanımına bağlı rahatsızlıkların önlenmesi için işletmeler ; çalışanların gerekli aralıklarla ara vermelerini zorlayıcı programlar kullanmaktadırlar. Özellikle bilgisayarlara eklenen yazılımlarla bu tür olumsuzluklar azaltılmaya çalışılmaktadır. Bu yazılımlar çalışanlara düzenli aralıklarla kısa molalar vererek gözlerini dinlendirmesini hatırlatır. Monitörün ekran ayarlarını daha iyi hale getirerek gözlerin daha az yorulmasını sağlar. Ayrıca kullanıcıların geri bildirimlerine göre, göz sağlığı ve verimlilik için yenilikçi fikirlere dayalı olarak düzenli olarak güncellenmektedir. (Çelik, İ. 2007 : 21)

Bilişim teknolojileri kullanımına bağlı rahatsızlıkların sıklığı ve maliyetindeki artışın etkisiyle işletmelerde teknoloji temelli eğitim ve girişimler hızla yaygınlaşarak uygulanmaktadır. Uluslararası platformda ise işletmelerin bu konudaki sorumlulukları hakkında Avrupa Birliği 90/270/EEC sayılı Ekranlı Araçlarla Çalışmada Asgari Sağlık ve Güvenlik Gereklere Direktifi yürürlüğe konulmuştur. Ülkemizde, AB uyum süreci çerçevesinde bu direktif esas alınmış ve “Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik” yürürlüğe konulmuştur. Bu yönetmelik çalışan sağlığı ve güvenliğinin korunması adına mesleki riskler hakkında her türlü önlemin alınması, bilgilendirme ve ergonomi eğitim, verilmesi hakkında işverenlere yükümlülükler getirmektedir.

Bilişim teknolojilerinin kullanımı her ne kadar yaygınlaşsa da bunu kullanacak insan unsurunun asla göz ardı edilemeyeceğinin bilincinde olan kurumlar, bu konuda pek çok farklı strateji geliştirmektedirler. Bu noktada önemli bir örnek olarak Siemens Türkiye’nin Dijital Olgunluk Endeksi Projesi değerlendirilebilir. Bu proje kapsamında iş modeli ve strateji geliştirme, müşteri deneyimi, dijital ekosistem ve dijital olgunluk endeksi şeklinde isimlendirilen kategoriler oluşturularak çalışanların dijitalleşme kapasitesi ölçülmektedir. Türkiye’de geliştirilen endeks, kurumsal bazda artık globalde de kullanılmaktadır. (<http://www.hurriyet.com.tr>, Erişim Tarihi : 07 Temmuz.2018)

4. VERİMLİLİK

4.1. Verimlilik Tanımı, Anlamı ve Terminolojisi

Verimlilik kavramı ilk kez 1776 yılında François Quesnay tarafından yazılan bir makalede kullanılmış, 1883 yılında ise Littre verimliliğin tanımını üretme yeteneği ya da gücü (faculty to produce) olarak yapmıştır. 20. yüzyıl başlarındaysa verimliliğin tanımı, çıktı ile bu çıktının üretilmesi için kullanılan girdinin oranı olarak yapılmıştır. (Şahin, İ. 1999 : 126)

Mevcut kaynakların en iyi şekilde değerlendirilerek üretim yapılması anlamına gelen verimlilik ; üretim sürecine katkı sağlayan faktörlerle (girdiler) , süreç sonunda elde edilen ürünler (çıktılar) arasındaki ilişkiyi ifade etmektedir. Bu nedenle verimlilik, çıktı / girdi şeklinde formüle edilir. (Yükçü, S. Gülşah Atağan. 2009 : 4)

Verimlilik, ulus düzeyinde makro verimlilik (macroproductivity), işletme düzeyinde mikro verimlilik (microproductivity), işletmenin daha alt düzeylerinde ise nano verimlilik (nanoproductivity) kavramlarıyla incelenebilmektedir. (Karahan, A. 2009 : 65)

Sistem çıktıları ; makro düzeyde (GSMH, GSYİH, katma değer vb.), mikro düzeyde (Satışlar, kazançlar, üretim değeri vb.), nano düzeyde (fiziksel olarak ton, metre vb.) sınıflandırılır. (Özsever, Ç. vd. 2009 : 46)

OECD tarafından verimlilik kavramı ; dar ve geniş olarak iki şekilde tanımlamıştır. Dar anlamda verimlilik, elde edilen çıktının üretim faktörlerinden herhangi birine bölümünü ifade eder. Geniş anlamda verimlilik, ekonomik amaçlara ulaşmak için kullanılan araçların duyarlılık ve etkinliğinin ölçülmesine ilişkin soyut bir kavramdır. (İştari, E. 2012 : 8)

Günümüzde ekonomi dışındaki alanların da giderek daha fazla incelenme ihtiyacı sonucunda, verimlilik tanımında da değişiklik yaşanmaya başlanmıştır. Verimlilik denildiği zaman sadece çıktıların girdilere oranı değil ; ürün ve hizmet kalitesinin yükseltilmesi, çevre ve doğal yapının korunması, çalışanlara daha iyi yaşam ve çalışma koşullarını sağlama çabaları da akla gelmektedir. Toplam verimlilik anlayışı tanımı ; çeşitli üretim ve çevre faktörleriyle teknolojik, ekonomik ve örgütsel kapasitenin bileşimi olarak açıklanabilir. (Yükçü, S. Gülşah Atağan. 2009 : 4)

İlkesel olarak verimlilik ; doğru ürün ya da hizmetin, doğru zamanda, doğru miktarda, en az maliyetle, müşteri beklentilerine uygun olarak, yüksek katma değer yaratacak şekilde ve çevreye mümkün olduğunca zarar vermeden üretilmesidir. (Büyükkılıç, D. 2004 : 44)

Günümüzde, işletmelere rekabet üstünlüğü sağlayan en önemli unsurlardan biri de verimliliktir. Son yıllarda küreselleşme ile birlikte, rekabetin artması ve rekabet koşullarının giderek daha zorlaşması, işletmelerin kendi bünyelerinde verimlilik artırma çalışmalarına ağırlık vermelerine neden olmaktadır.

Verimlilik; sahip olunan kaynakların doğru ve etkin bir biçimde kullanılarak yüksek seviyede yarar sağlanmasıdır. Rekabet gücünü artırma ve yüksek kar elde etme amacı bulunan işletmelerde, verimlilik odak noktası haline getirilmelidir. (Kahya, E. Olcay Polat. 2007 : 14)

4.2. Verimlilik Türleri

Elde edilen çıktının, toplam girdilere ya da tek tek her girdiye oranlanmasıyla Toplam ve Kısmi Verimlilik kavramları meydana gelmekte ve verimlilik türleri bu iki başlık altında incelenmektedir.

4.2.1. Toplam Verimlilik

Toplam verimlilik, üretim faktörlerinin toplam girdilere oranlanmasıyla hesaplanmaktadır. (İştar, E. 2012 : 10)

Toplam Verimlilik = Çıktı / Girdiler (İşgücü, Enerji, Hammadde, Makine, Sermaye vb.)

Sistem girdileri ise aşağıdaki şekilde sınıflandırılabilir :

a. İşçilik : Fiziksel anlamda işçi adedi ve çalışma saati vb. , maddi anlamda işgücü maliyeti şeklinde ele alınabilir.

b. Sermaye : İşletme sermayesi ve sabit sermaye olarak ikiye ayrılır. İşletme sermayesi dönem varlıklarından oluşmakta ; sabit sermaye ise makine adedi ve saati olarak ifade edilmektedir.

c. Hammadde ve malzeme : 3 grup altında toplanabilir.

1. Hammadde : Üretilen ürünün yapısında olan ve ürünün aslını oluşturan maddelerdir.

2. Yardımcı madde ve malzeme : Üretilen ürünün yapısında olmamakla beraber, ürünün detaylarını oluşturan maddelerdir.

3. İşletme malzemesi : Üretilen ürünün yapısında olmamakla beraber, üretim sürecinin gerçekleşmesi adına gereken maddelerdir.

d. Diğer girdiler : Çeşitli vergiler, enerji ve yakıt vb. girdiler. (Özsever, Ç. vd. 2009 : 46)

4.2.2. Kısmi Verimlilik

Kısmi verimlilik, toplam üretim miktarının, kullanılan bir üretim faktörü miktarına oranlanması olarak açıklanabilir. Bütün üretim faktörlerini içeren bir verimlilik hesaplamasına kıyasla, bir üretim faktörünün değerlendirildiği kısmi verimlilik hesaplamasını daha fazla tercih edilir. İşletmeler bu sayede faktörleri tek tek ele alarak, hangi faktöre ne oranda müdahale edileceğini kolaylıkla belirleyebilirler. (İştari, E. 2012 : 10 ; Yükçü, S. Gülşah Atağan. 2009 : 5)

İşletmelerin genellikle kullanmakta olduğu yöntemler şunlardır :

a. İşgücü Verimliliği : İşletmede işgücü miktarının (saat, ücret vb.), üretim miktarına oranı olarak tanımlanabilir.

b. Sermaye Verimliliği : İşletmede belli bir dönemde kullanılan sermaye miktarının, üretim miktarına oranı olarak tanımlanabilir.

c. Hammadde Verimliliği : İşletmede belli bir dönemde kullanılan hammadde miktarının, üretim miktarına oranı olarak tanımlanabilir.

d. Teknolojik Verimlilik : Teknolojik verimlilik, toplam üretimin kullanılmakta olan makine sayısı ya da saatine oranı olarak hesaplanmaktadır. (İştar, E. 2012 : 10-11)

4.3. Verimlilik Ölçüm Yöntemleri

Verimlilik ölçümüne yönelik çok sayıda yöntem bulunmaktadır. En yaygın olarak kullanılmakta olan verimlilik ölçüm yöntemleri şu şekilde sıralanabilir.

Katma Değer Verimliliği Modeli : Katma değer, bir işletmenin geliriyle, tedarik ettiği malzeme ve hizmetlerin maliyetleri arasındaki farktır. Katma değer ;

Katma Değer = (Toplam Satışlar) – (Satın Alınan Hammadde, Mal ve Hizmetler)
ifadesiyle belirlenip,

Çalışan Başına Katma Değer = Katma Değer / Çalışan Sayısı ile hesaplanır. (Kahya, E. Olcay Polat. 2007 : 16)

Veri Zarflama Analizi (VZA) : Veri Zarflama Analizi, mal veya hizmet açısından benzer ekonomik karar birimlerinin etkinliklerinin ölçümü amacıyla geliştirilmiş parametrik olmayan bir yöntemdir. Bu yöntem verimlilik ölçümünde sıkça kullanılan bir yöntemdir.

Veri Zarflama Analizi ile belirlenen her karar biriminin etkin olmama miktarı ve kaynakları tanımlanabilmektedir. Veri Zarflama Analizi temel sağlık hizmetleri değerlendirilmesinde de uygun bir yöntem olarak gösterilmektedir. (Bal, V. 2010 : 31 ; Özsever, Ç. vd. 2009 : 48)

Kurosawa Modelleri : Verimliliğin ölçümü hakkında 3 model üzerinde yoğunlaşan Kazukiyo Kurosawa'ya göre ; işletmelerde verimliliğin ölçülmesi, geçmiş dönem analizi ve gelecek planlamasında önemli bir yer tutar. Kurosawa'nın üzerinde durduğu 3 model şunlardır :

Oranlara işgücü verimliliği (Workshop Productivity Management by Ratio – WPMR) modeli : Bu sistemin amaçladığı ; her çalışanın ve yönetim kademesinin kaynak kullanımında taşıdığı sorumluluğu belirlemektir. Zamanın ve kaynakların doğru kullanımı, verimliliğin arttırılmasında temel öğedir.

Değişken yapıli hiyerarşik ağırlıklı ortalama işgücü verimliliği indeks sayı sistemi (Hierarchical Weighted Average Labour Productivity – HWLAP) modeli : Kurosawa tarafından geliştirilen bir tür verimlilik indeksleri ağıdır. Bu modelde bazı faktörlerin çalışan - yıl verimliliği üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmakta ; kayıp çalışma saatlerinin belirlenmesi sağlanmaktadır.

Toplam verimlilik ve karlılığın ölçümü ve analizi (AIPR) modeli : Sistemde toplam maliyet verimliliğinin, karlılık ile ilişkilendirilmesi amaçlanmaktadır. AIPR modeli gelir ve giderler arasındaki ilişkiyi göstererek, işletmenin faaliyet gösterdiği endüstrinin eğilimleriyle karşılaştırma yapabilme fırsatı sunar. (Kahya, E. Olcay Polat. 2007 : 18 ; Özsever, Ç. vd. 2009 : 49)

4.4. İşletmelerde Verimlilik

Çalışan verimliliğinin, işletmelerin verimlilik seviyelerini önemli ölçüde etki ettiği bilinmektedir. Yüksek verimlilik düzeyini yakalamış olan işletmeler, çalışanlarını maddi ve manevi açıdan motive edebilmiş durumdadırlar. İşletmelerde verimliliğin arttırılması aşağıdaki unsurlarla sağlanabilir :

Çalışan becerilerinin artırılması : Bir işletmede öncelikle çalışanların becerilerini geliştirici önlemler almak gerekmektedir. Bu sebeple mesleki eğitimin yanı sıra kurslar da düzenlenmelidir. İyi eğitilmiş, bilinçli, iş kazaları ve hastalıklar konusunda yeterli bilgiye sahip olan çalışan, bireysel ve örgütsel verimliliği artırmaktadır.

Makine ve ekipman verimliliğinin artırılması : Sadece çalışan başına düşen teknolojik donanımın değil ; kullanılan teknolojik donanımların niteliğinin de yeterli olması gerekmektedir. Teknolojik gelişim ve değişimlerin yol açtığı yenilikler, ancak doğru bir planlamayla verimlilik artışı sağlamaktadır.

Sevk ve idarede etkinliğin artırılması : İşletme kullanmakta olduğu hammaddenin, makinelerin ve işgücünün organizasyonunda ve iş tanımlarının doğru bir biçimde yapılmasında çok dikkatli davranmalı ; tüm bunların verimliliğe doğrudan etki edebileceğini unutmamalıdır.

İşletmelerin tam kapasite çalışmalarının sağlanması : İşletmeler kapasitelerinin tamamını kullanabildiği müddetçe ; verimlilik artışı sağlayabilirler. Bunun aksine durumlarda ise sermaye ve işgücü konularında ciddi sorunlar yaşanması muhtemeldir. (İştär, E. 2012 : 12 ; Zaim, S. 2005 : 128- 132)

4.4.1. İşletme Verimliliğini Etkileyen Faktörler

İşletme verimliliğini etkileyen faktörler içsel ve dışsal faktörler olarak 2 temel kategoride incelenebilmektedir.

4.4.1.1. Dışsal (kontrol edilemeyen) verimlilik faktörleri

Dışsal faktörler diğer faktörlere göre değiştirilmesi daha zor faktörler olup ; ilgili işletmenin kontrolü dışındadır. Dışsal faktörler ; devlet politikaları ve kurumsal mekanizmalarını ; toplumsal ekonomik ve sosyal şartları ; işgücü, arazi, enerji ve hammadde gibi doğal kaynakları temin etme olanağı vermektedir. Dışsal faktörler, verimliliği etkileme gücüne sahip olmakla birlikte işletmenin kontrolü dışında gelişen durumlardır. Bir işletme için dışsal olan faktörlerin belirlenmesi uzun vadede işletmenin verimliliği ve etkinliğini artırma imkanı sağlar. (Tokyürek, Ş. 2002 : 48)

4.4.1.2. İçsel (kontrol edilebilen) verimlilik faktörleri

İçsel faktörler, değiştirilmesi daha kolay olan ve daha çabuk etki oluşturabilen faktörlerdir. Bu faktörlere örnek olarak ürün, hammadde, teknoloji, makine ve donanım, işgücü, organizasyon ve sistemler, iş metotları ve yönetim biçimleri sayılabilir.

Bireyler : Verimliliğin artırılmasında işletmelerde bireylerin oynadıkları rol, uygulama ve etkililik olmak üzere 2 yön taşımaktadır.

Çalışma Yöntemleri : Geliştirilmiş çalışma yöntemleri verimliliğin geliştirilmesinde çok önemli bir alandır. Bu yöntemlerin amacı ; iş ile ilgili faktörleri (işin yapılışı, kullanılan aletler, malzemeler, makineler vb.) geliştirmek suretiyle çalışmayı daha verimli hale getirmektir. Böylece gereksiz işler belirlenerek, çalışmanın daha az çabayla, daha kısa zamanda ve düşük maliyetle daha etkili olarak gerçekleştirilmesi sağlanır.

İşletme ve Ekipman : İşletme ve ekipmanın optimum koşullarda işletilerek işletme kapasitesinin artırılarak daha etkin kullanımı, yüksek verimlilik sağlamada çok önemli bir noktadır. Bunu sağlamanın yolu ise ; yatırım ve maliyete, envanter denetimine, kapasitenin korunması ve genişletilmesine özen gösterilmesidir.

İletişim : Düzgün iletişim, işletmelerde çalışanların kendilerinden beklenenler ve yapması gerekenler hakkında fikir sahibi olmasını sağlar.Eksik ya da yetersiz iletişim, memnuniyetsizlik, stres, örgütsel bağlılıkta azalma, düşük verimlilik vb. olumsuz sonuçlara yol açmaktadır.

Malzeme ve Enerji : Kaynakların doğru kullanımı sayesinde enerji ve malzeme tüketiminin azaltılması işletmeler adına hayati önem taşımaktadır.

Ürün : İşletmelerin üretmiş oldukları mal ve hizmetlerin tamamına ürün adı verilmektedir. Üretilen ürünün ihtiyaçları ne oranda karşıladığının belirlenmesi için, ürün faktörü verimliliği değerlerinden (Kullanım değeri, Yer değeri, Zaman değeri, Fiyat değeri) söz etmek mümkündür.

Teknoloji : Teknoloji alanında yaşanan değişim ve yenilikler işletmelere ; üretim hacmi artışının, yeni iş alanlarının, yüksek verimliliğin vb. kapılarını açar. İşletmelerde bilişim teknolojileri kullanımı ayrıca örgütsel faaliyetlerin de gelişimine katkıda bulunur.

Örgüt ve Sistemler : Çoğu işletmede düşük verimliliğin bir sebebi de esnek yapıya sahip olunmamasıdır. Esnek yapıya sahip olamayan işletmelerde etkin iletişim olmaması atalete yol açarak düşük verimliliği tetikler.

Yönetim Biçimleri : İşletmelerde verimlilik artışında en önemli etkenler yönetim biçimleridir. Yönetim uygulamaları, örgütsel yapılar ve politikalar, planlama, koordinasyon ve denetim yöntemleri vb. konularda sergilenen tutumlar verimlilik artışı sağlanmasında etkileri bulunan faktörlerdir. (Pekel, H.N. 2001 : 72-77)

4.4.2. Çalışan Verimliliğini Etkileyen Faktörler

İnsan, işletmelerde en önemli üretim faktörü olarak işletmenin en kıymetli varlığıdır. İşletmenin hedeflerine ulaşabilmesi ise işgücünün verimli kılınması ile gerçekleşebilir. Çalışan verimliliğini etkileyen faktörleri ekonomik, fiziki, psiko-sosyal faktörler olarak üzere 3 başlık altında toplayabiliriz.

4.4.2.1. Ekonomik Faktörler

İşletmelerde çalışan verimliliğini artırmak konusunda akla ilk olarak ekonomik faktörler gelmektedir. Çalışanları teşvik ve motive etmek amacıyla kullanılan ekonomik faktörler içerisinde en yaygın olanı ücret artışıdır. Ücret, çalışanların ekonomik gücünü, toplumsal saygınlığını artırmakta, gelecek hakkında güven sağlamak ve örgütsel bağlılığı da pekiştirmektedir. Ücret, çalışanı motive edici tek faktör olmasa da, en önemli unsur olarak göze çarpmaktadır.

İşletmelerde, bazen motivasyon aracı olarak performans artışına bağlı olarak gelir artışı sağlanır. Buna en açık örnek olarak prim gösterilebilir. Prim ; çalışanların daha verimli çalışması amacıyla yaptığı satış, üretim vb. den dolayı çalışana ücreti dışında sağlanan ek ücrete verilen addır. Çalışanların daha verimli olmasını amaçlayan bu sistemde primler zaman esası ya da parça başı baz alınarak verilmektedir.

Buna karşın bu sistemin kısa vadede verimliliği artırsa da uzun vadeli planları bozduğu, düşük kaliteye ve iş kazalarına yol açtığı, takım çalışmasını zedelediği, çalışanların daha çok yıpranmasına ve düşmanlığa yol açtığı da savunulmaktadır.

Çalışan verimliliğini artırmayı hedefleyen işletmeler ; önemli bir yenilik,yaratıcı bir fikir veya buluşa imza atan çalışanlarına ekonomik değer taşıyan ödüller verebilir. Bu ödüller verimliliği artırmanın yanı sıra işletme ve çalışan adına kazanç sağlamaktadır.

Verimlilik artırmada bir başka ekonomik faktör de çalışan ve yöneticilerin performanslarında ve verimliliklerinde artış sebebiyle işletme karına katılmaları olarak tanımlayabileceğimiz kar paylaşımıdır. Kar paylaşımı,. Kar paylaşımının koordinasyon ve takım çalışmasını teşvik etme gibi etkileri de mevcuttur.

4.4.2.2. Fiziki Faktörler

İş ortamının fiziksel ve ergonomik koşullara uygun duruma getirilmesi, çalışan verimliliğinin yükseltilmesi için çok önemlidir. Çalışma ortamının fiziksel koşullarını oluşturan unsurlar olarak ; ısı, nem, aydınlatma, havalandırma, gürültü, titreşim, temizlik, güvenlik vb. akla gelmektedir. Bu unsurlar çalışan verimliliğinin artırılmasında belirleyici etkenlerdir ve çalışanın tutumunu, davranışlarını, fizyolojisi ve psikolojisini etkileyen uyarıcılar olduğu bilinmektedir. Bu uyarıcıların tümüyle ortadan kaldırılmaları mümkün olmasa bile, çalışan için her yönüyle ideal hale getirilebilmesi işletmelerin üzerinde önemle durmaları gereken bir mevzudur. Bahsi geçen bu koşullar çalışanın motivasyon ve stres seviyelerini, iş memnuniyetlerini, zihinsel ve fiziksel performanslarını olumlu ya da olumsuz etkileyerek bireysel verimlilikte belirleyici olmaktadır.

4.4.2.3. Psiko-Sosyal Faktörler

Psiko-sosyal faktörlerin çalışma yaşamına girmesiyle, çalışanları birer makine gibi gören bakış açısı tarihe karışmıştır. Sürekli değişmekte olan işletme koşullarına ve çalışanların psiko-sosyal yapılarına göre çalışan verimliliğini artırmaya yönelik olarak birçok faktör meydana gelmiştir.

İşletmelerde çalışan verimliliğine etki eden psiko-sosyo faktörler ; iletişim, oryantasyon, çalışan eğitimi, sosyal uğraşlar, örgüt kültürü ve iklimi, yetki ve sorumluluk dengliği, karar verme sürecine katılım, kariyer imkanları, esnek çalışma, özel hayata saygı olarak sıralanabilir. (Eroğlu, E. 2013 : 124-125 ; Pekel, H.N.. 2001 : 27 ; Yumuşak, S. 2008 : 243 – 247)

5. MATERYAL VE METOD

Bu başlık altında yer alan bilgiler ; araştırmanın önemi, amacı, hipotezleri, evren ve örnekleme, veri toplama araçları ve uygulaması, elde edilen verilerin istatistiksel analizidir.

5.1. Araştırmanın Önemi

Sağlık hizmetlerinde teknoloji kullanımı ile ilgili olarak literatürde çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Sağlık hizmetlerinde teknoloji kullanımının olumlu yanları kabul edilmesine rağmen; oluşturduğu stres düzeyi ve bireysel verimlilik üzerine etkileri hakkında yapılan çalışmalar sınırlı sayıdadır. Bu sebeple çalışma ; gelecekteki muhtemel çalışmalara yol göstermesi açısından önem taşımaktadır.

5.2. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı; teknostres, yani bilgi ve bilgisayar teknolojisi kullanımının yarattığı stresin ve örgütsel stresin verimlilik üzerine etkilerini incelemek; ayrıca teknostres ile örgütsel stres arasındaki ilişkiyi belirlemektir.

5.3. Araştırmanın Evreni

Araştırma evreni İstanbul ilindeki tüm sağlık çalışanlarıdır. Araştırmanın çalışma grubunu ise Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ndeki sağlık çalışanları oluşturmaktadır. Bu hastanede görev almakta olan sağlık çalışanlarının bütün sağlık çalışanları ile aynı çalışma düzenine sahip olması ve sosyo-kültürel açıdan anlamlı bir farklılık göstermediğinin varsayılması ; araştırmacının bu hastanede çalışanlara daha kolay ulaşabilmesi nedeniyle uygulama Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın çalışma grubu kapsamında Mayıs – Haziran 2016 tarihleri arasında hastanede görev alan sağlık çalışanlarından anket ve yüz yüze görüşme yoluyla veri alınarak çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda hastane genelinde çalışma ile ilgili bilgi verilerek, gönüllü katılım esasıyla araştırmaya katılmak isteyen sağlık çalışanlarından anket ve yüz yüze görüşme yoluyla veri toplanmış ve dönem itibarıyla mevcut 1198 sağlık çalışanının 242'sinden elde edilen veriler analiz edilmiştir.

5.4. Veri Toplama Aracı ve Uygulanması

Bu kapsamda bir çalışmanın sınırlı sayıda bulunması sebebiyle ayrıntılı literatür taraması vasıtasıyla destekleyici anketler araştırılmıştır.

Kesitsel ve tanımlayıcı tipte olan bu araştırmada veri toplama aracı olarak; bilişim teknolojilerinin örgütsel stres üzerindeki etkilerini belirlemede Reiche ve Dijkhuizen'in Örgüt Stresi Soru Listesi (VOS = Vragenlijst Organisatiestress) olarak geliştirdiği ve Meral Türk'ün (1997) Türkçeye uyarlamış olduğu Doetinchem Örgütsel Stres Anketi (VOS-D) kullanılmıştır.

Bu ölçeğin amacı, stres oluşturan faktörler ve strese karşı verilen tepkiler arasındaki ilişkiyi etkileyen stres değişkenlerinin ölçülmesidir. Anket, her biri belirli sayıda sorudan oluşan bağımsız ölçeklerden oluşmakta ; soruların cevaplanmasında 5'li Likert ölçeği kullanılmaktadır.

Araştırma kapsamında kullanılan VOS-D'nin ölçekleri: Aşırı İş Yükü, Görev Belirsizliği, Sağlık Yakınmaları ve Psikolojik Yakınmalar ölçekleridir.

Araştırma kapsamında bireylerin tekno-stres seviyesini ölçmek; teknostres ve verimlilik arasındaki ilişkiyi analiz etmek adına Tarafdar ve meslektaşları (2007) tarafından ABD'de kamu çalışanlarının (n = 233) katılımıyla geliştirilen ölçekten yararlanılmıştır. 5'li likert kullanılan ölçekte mevcut literatürden teknostres oluşturan öğelerin geniş bir listesi belirlenmiş; belirlenen bu öğelerin açıklayıcı faktör analizi ile faktör yapıları ile teknostresin oluşmasını sağlayan beş alt boyut (Aşırı teknoloji yükü, Teknolojinin özel hayata etkileri, Teknoloji kullanma güçlüğü, Teknolojiye duyulan güvensizlik, Değişken teknoloji) oluşturulmuştur. Bu alt boyutların her biri kendi içlerinde bir teknostres özel boyutu oluşturmaktadır.

Tarafdar vd. (2007) tarafından geliştirilen ölçekte alt boyutların ve ölçeğin güvenilirlik değerlerinin (Cronbach's alpha) tamamının 0,8'den büyük olduğu ifade edilmiştir. Ölçekle ilgili yapılan faktör analizi neticesinde ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğu belirtilmiştir.

Teknolojik verimlilik ölçümüne yönelik olarak Torkzadeh ve Doll (1999) tarafından geliştirilmiş ve geçerliliği sağlanmış ölçekler kullanılmıştır.

Literatürde teknolojik verimlilik (Torkzadeh, G. Doll, W. J. 1999) olarak yer alan bu kavram, organizasyonda kullanılmakta olan bilişim teknolojilerinin, çalışan verimliliği üzerindeki etkisi ile ilgilenmektedir. Torkzadeh ve Doll, bilişim teknolojilerinin çalışan verimliliğini artırmadaki başarısını ; bu teknolojilerin yapılan iş üzerindeki etkisi ile ölçmektedirler.

Geçmiş çalışmalar verimliliği ölçmenin çeşitli yollarını önermektedir. Torkzadeh ve Doll tarafından geliştirilen teknolojik verimlilik ölçeği, bilişim teknolojilerinin aşağıdaki dört verimlilik boyutunu nasıl etkilediğini ölçmek için geliştirilmiştir :

1. Görev verimliliği ; organizasyonda bilişim teknolojileri kullanımının, çalışanın birim zamandaki çıktısını ne ölçüde iyileştirdiğini gösterir.

2. Görev yeniliği ; organizasyonda bilişim teknolojileri kullanımının, çalışanların işlerinde yeni fikirler yaratmalarına ve denemelerine yardımcı olma derecesini ifade eder.

3. Müşteri memnuniyeti ; organizasyonda bilişim teknolojileri kullanımının, organizasyonun iç veya dış müşterileri için değer yaratmasına ne ölçüde yardımcı olduğu olarak tanımlanır.

4. Yönetim kontrolü ; organizasyonda bilişim teknolojileri kullanımının, çalışanların iş süreçlerini düzenlemesine ne ölçüde yardımcı olduğunu ifade eder. (Doll, W. J. Ziaodong, D. Raghunathan, T. S. Torkzadeh, G. Weidong, X. 2004.)

Anket sorularının yanıtlanmasında kullanılan ölçek 5'li Likert ölçeğidir. Ölçekte bulunan ilk ifade "kesinlikle katılmıyorum", son ifadeyse "tamamen katılıyorum" ifadesidir. Anketin baş sayfasında ve sorulardan önce konu ile ilgili bilgilendirme yapılmış, sağlayacağı yararlar anlatılmış ve soruların nasıl cevaplandırılacağını belirten açıklamalara yer verilmiştir.

5.5. Araştırmanın Hipotezleri

Hipotezlerin geliştirilmesi aşamasında çalışmanın kavramsal temelleri açıklanmış ve bu çalışma için aşağıdaki hipotezler elde edilmiştir.

Hipotez 1 : Teknostres Verimliliği Etkiler

Hipotez 2 : Örgütsel Stres Verimliliği Etkiler

Hipotez 3 : Teknostres Örgütsel Stresi Etkiler

Hipotez 1 : Teknostres Verimliliği Etkiler

Bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanmakta olan gelişmeler ekonomik ve sosyal alanlarda ilerlemenin itici gücüdür. Bilişim ; bilginin anlamlı bir şekilde dolaşımı ve paylaşımını tanımlamaktadır. Bilgi sistemleri, işletme içi ve işletmeler arası iletişimde büyük değişikliklerin yaşanmasına vesile olmaktadır. Günümüzde bilgi sistemleri ; işletmelere sınırsız çalışma alanı olanağı sunmaktadır.

Bilgi sistemleri genel olarak ; işletmelerde karar aşamasında ihtiyaç duyulan bilgilerin toplanması, işlenmesi, saklanması, iletilmesi veya bilgiye erişilmesini farklı yöntemlerle gerçekleştiren sistemlerdir. İşletmelerin sistem verimliliği artırması, tüketicilere daha kaliteli mal ve hizmet sunması, minimum maliyet sağlanması, artan rekabet gücü vb. avantajların elde etmesi bilişim teknolojileri kullanımıyla mümkün olabilecektir.

Sağlık hizmetlerinde teknoloji kullanımı etkili ve verimli bir sağlık hizmeti sunumu için vazgeçilmez bir unsurdur. Sağlık hizmetlerinin verimliliğini artırmak ve maliyetleri kırmak adına teknoloji kullanımının önemi bir kat daha artmaktadır.

Yeni teknolojilerin sağlık sektöründe artmasıyla ; sağlık yönetiminde; sağlık hizmeti üretim ve sunumunda yeniden yapılanma oluşturulmuş ve bu yapılanmayla etkinlik ve verimlilik artışı hedeflenmiştir.

Stres ; verimliliği doğrudan etkileyen en önemli etmenlerden biridir. Stres; bireylerin beklentileri karşılamak için kendilerini yetersiz hissettikleri zaman yaşadıkları olumsuz duruma karşı gösterdikleri bilişsel bir tepkidir. Bu tepki birey ile çevrenin talepleri arasındaki bir dengesizlik sonucu oluşur ve bireyin talepleri, becerilerine karşı bir tehdit olarak algılamasına yol açar. Bireylerin sahip olduğu mesleki yeterliliklerin yanı sıra değişime hızlı ve etkin uyum gösterememesi de strese neden olabilmektedir.

Her birey ve her örgüt stresörlere karşı değişik tepkiler vermektedir. Stresin her birey ve her örgüt üzerinde etki ve sonuçları farklılık gösterir. Bireylerin ve örgütlerin başarı seviyeleri düşük stres düzeyinde artarken, aşırı düzeyde stres durumunda ise azalmaktadır. Bu nedenle stresin sonuçları bireysel ve örgütsel olarak 2 kısımda incelenebilir.

Aşırı stresin bireysel etkilerinin yanı sıra örgütsel etkileri de bulunmaktadır. Stresin çalışma yaşamında meydana getirdiği olumsuzluklar düşük verimlilik, çalışan devir hızı yüksekliği, iş kazalarında artış, işe devamsızlık, işten ayrılma niyeti, yabancılaşma ve böylelikle verimliliğin düşmesi olarak sıralanabilir.

Stres hakkında yapılan çalışmalar; teknolojinin de stres faktörlerinden biri olduğunu göstermektedir. Bilgi ve iletişim teknolojileri ile uzun süre veya yoğun çalışma birey üzerinde zihinsel, fiziksel ve sosyal sorunlara sebep olabilmektedir. Bu sebeple meydana gelen başlıca sağlık sorunları ; kas ve iskelet sistemi rahatsızlıkları (karpal tünel sendromu vb.), göz rahatsızlıkları (göz batması, kaşınması, yanması vb.) ve diğer rahatsızlıklar (cilt, dolaşım, sindirim vb.) dır. Bunlara ek olarak teknostres, bilgisayar bağımlılığı, asosyalite, unutkanlık vb. ruhsal ve sosyal problemler de ortaya çıkmaktadır.

Bu bağlamda, sağlık hizmetlerinde yoğun teknoloji kullanımının yaygınlığı göz önüne alındığında, bu durum sağlık çalışanları için birçok açıdan stres yaratabilir. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin stres oluşturan etkileri literatürde teknostres olarak adlandırılmaktadır. Teknostres; teknolojileri kullanma konusunda bireyin yaşadığı uyum sorunudur. Örgütsel bağlamda teknostrese ise ; sürekli gelişen bilgi ve iletişim teknolojileri ve bireylerin bu teknolojilerin kullanımı ile ilgili değişen fiziksel, sosyal ve bilişsel gereksinimlerle mücadeleleri sebep olmaktadır. Teknostres böylelikle memnuniyetsizlik, yorgunluk, anksiyete ve aşırı iş yükü gibi bireysel verimlilik üzerinde olumsuz etkiye yol açan sonuçlara neden olur.

Sağlık hizmetlerinde verimsizliğin etkileri; yatırım sermayesinin azalması, yaşam standardının gerilemesi, verimlilik, satış geliri, üretim kapasitesi, istihdam ve satış hacminin düşmesidir. Ayrıca maliyetler, faiz oranları, enflasyon, işsizlik, Ar-Ge harcamaları, fiyat artışı, üretim süreçlerinde problemler olumsuz yönde artacaktır.

Bireysel ve örgütsel stresle mücadele teknikleri, teknostresin azaltılması ve kronik hale gelmemesi adına önem arz eder. İş yaşamında stres oluşturan faktörlerin tümünün ortadan kaldırılması imkansızdır. Çünkü bireyler kişilikleri nedeniyle stresten farklı düzeylerde etkilenirler. Bu nedenle teknostres ile etkin mücadele için örgüt yönetimlerine büyük sorumluluk düşmektedir. Belirtmek gerekir ki, yoğun teknoloji kullanımı ile ilgili pek çok sağlık sorunu doğru ekipman kullanımı ve sağduyu sayesinde azaltılabilir.

Hipotez 2 : Örgütsel Stres Verimliliği Etkiler

Bireylerin günümüzde yaşadığı stresin ana sebeplerinden birisi de çalışma hayatıdır. Birey, yaşamında oldukça geniş yer kaplayan çalışma hayatı süresince yaşamış olduğu bir takım olaylar neticesinde stres oluşturan ya da stresi artıran etkilere maruz kalmaktadır.

Örgütsel stresörler bir çok araştırmacı tarafından farklı biçimlerde tanımlanmıştır. DeFrank ile Ivancevich (1998) en sık karşılaşılan örgütsel stres sebeplerini başarısızlık korkusu, iş belirsizliği, rol çatışması, değişim, kariyer gelişiminde endişe, değişen teknoloji, aşırı ya da yetersiz iş yükü, iletişim problemleri, örgütün yapısı, örgütsel politikalar, yetersiz denetim, haksız ücret sistemi, eksik örgüt kültürü olarak göstermektedir. Güney (2008)'e göre, aşırı iş yükü, monoton çalışma, yetersiz ücret, yetersiz kariyer imkanı, uzun çalışma saatleri, aşırı sorumluluğun getirdiği huzursuzluk, zaman baskısı, yetersiz araç / gereç, bireyin yeteneklerine uygun olmayan iş, çalışmaların karşılığını almama, iş ortamında görüş farkları, konum düşüklüğü ve tatminsizlik örgütsel strese yol açan faktörlerdir. (Özen, H. Ö. 2011 : 11)

Örgütsel stres kavramı iş ortamındaki bir olguyu, stres kaynaklarını ve gerginlik durumunu belirtir. Örgütsel stres ; işin taşıdığı özelliklerin ve iş ile ilgili psiko-sosyal etkenlerin birey üzerindeki muhtemel olumsuz etkisi olarak tanımlanmaktadır.

Örgütlerde stres kaynakları ; yapılan iş, kullanılan teknoloji, çevresel koşullar, çalışanların özellikleri vb. etkenlere bağlı olarak gelişmektedir.

Örgütsel stres kaynakları genel olarak 4 başlık altında açıklanabilir. Bu kaynaklar ; işin yapısıyla ilgili, örgütün kültür, iklim ve yapısıyla ilgili, örgütsel rol kaynaklı ve bireyler arası ilişkiler kaynaklı stres faktörleridir.

Stres, bireyin fiziksel ve zihinsel sağlığına ve örgütsel hayata karşı bir tehdit unsuru olarak algılansa da, stres bir ölçüye kadar doğal karşılanmaktadır. Belirli oranda stres, bireysel çabayı güçlendirerek, bireysel performansı ve gelişimi desteklemektedir. Olumlu stresin, bireyi motive edici, iş tatminini artırıcı etkilerinin yanı sıra stresin aşırı olması bireyde tükenmişliğe yol açarak düşük verimliliğe yol açabilir. Ayrıca bireyin stres nedeniyle yaşadığı fiziksel ve zihinsel sorunlar ; hem birey hem de işletme açısından oldukça maliyetli olabilmektedir. Bu nedenle örgütsel stres; örgütlerin verimliliğini tehdit eden bir unsurdur.

Hipotez 3 : Teknostres Örgütsel Stresi Etkiler

Bilişim teknolojileri alanındaki yeniliklerin neden olduğu değişiklikler kuşkusuz iş yaşamını daha da kolaylaştırmış ve iş yapma yöntem ve süreçlerini daha etkili ve verimli hale getirmiştir. Ancak, bilişim teknolojilerinin birçok olumlu etkisinin yanı sıra göz ardı edilebilen bir dizi olumsuz etkisi de bulunmaktadır. Günümüzde bilişim teknolojilerinin artan bir biçimde kullanımı ; çalışanların zihinsel, fiziksel ve sosyal özelliklerinin ve bu teknolojiler ile olan etkileşimlerinin, her tür iş süreci tasarımında dikkate alınmasını gerektirmektedir.

Bilişim teknolojilerinin kullanımı verimlilik artışı beklentisinden ileri gelmektedir. Bu teknolojilerin yaygınlaşmasına paralel olarak yalın bir organizasyon oluşturma çabası her zaman var olmuştur. Çalışanlardan daha az sürede daha fazla ve daha hızlı iş beklenmesi hata yapma korkusunu artırmakta ve baskıya yol açmaktadır. Bu da örgütsel stresi artıran etkenlerden birisidir.

Teknostresi oluşturan koşulların örgütsel stresi de artırmasının başka nedenleri de vardır. Bunlardan bir diğeri de modern bilgi ve iletişim teknolojilerinin karmaşık olmasıdır. Araştırmacılar kullanıcıların bu teknolojileri anlamak ve bunları kullanmak için daha çok çalışmak zorunda olduklarını, bunun da aşırı iş yükü ile ilişkili olduğunu ileri sürmüşlerdir. Uygulamalar beklentileri karşılamazsa yöneticiler sıklıkla değişime gitme hatasına düşerler. Sıklıkla teknolojik değişime gitmek demek, uygulamaları öğrenmek ve kullanmak için yoğun çaba harcayan çalışanların aynı süreçlere tekrar maruz kalması demektir.

Çalışanlar işlerini yapmalarının yanı sıra öğrenme ve uyum süreçleri için daha çok vakit harcamak zorunda kalacak ve bu da örgütsel stresi artıracaktır. Gelişmekte olan teknoloji karşısında yeni ekipman ve sistemlerin devamlı takip edilmesi ihtiyacı, her kademedeki çalışanlar üzerinde tehdit oluşturmaktadır.

Ayrıca işletmelerin teknoloji alanında gerekli değişimleri zamanında yapamamaları durumunda üretim verimliliği düşmekte; bu da işletmenin rekabet gücünün azalarak faaliyetlerini sonlandırması ve mevcut çalışanların işsiz kalma ihtimalini ortaya çıkararak stres oluşturmaktadır. Öte yandan işletmelerde teknolojik değişikliklerin (bilgisayarlar, otomasyon sistemleri vb.), mevcut iş gücünü gereksiz kılacak hale gelmesi, makine / robotların yakın zamanda insan gücünün yerini alacağı düşüncesi (tech-takeover) de çalışanlarda strese yol açmaktadır.

Bilişim teknolojilerinin bireylerde stres üzerindeki etkisi, önemli bir araştırma alanıdır. Son yıllarda bilişim teknolojilerindeki hızlı ve sürekli değişen gelişmeler göz önüne alındığında, iş yerinde dramatik ve geri dönüşü olmayan değişiklikler yapılmış ve bu değişikliklerin yönetilmesi ile ilgili yeni kaygılar ortaya çıkmıştır. Çoğunlukla, iş yerinde bilişim teknolojilerinin kullanılması isteğe bağlı değildir. Bu nedenle bilişim teknolojilerinin stres yaratan etkilerini anlamak önemlidir.

Kavramsal Model

1. Teknostres Kaynakları (Teknostresörler)

a. Aşırı Teknoloji Yüğü : Teknoloji nedeniyle daha hızlı, daha fazla ve çok kısıtlı bir zaman diliminde çalışma; ayrıca teknolojik değışikliklere adaptasyon değeriendirilir.

b. Teknolojinin Özel Hayata Etkileri : Teknolojinin özel hayata ne derece müdahil olduğı değeriendirilmektedir.

c. Teknoloji Kullanma Güçlüğü : Teknolojik değışiklikleri anlama ve yeni teknolojileri kullanabilme becerisi değeriendirilmektedir.

d. Teknolojiye Duyulan Güvensizlik : Yeni teknolojilerin işini kaybetme korkusu üzerindeki etkileri değeriendirilmektedir.

e. Değışken Teknoloji : Kurumlarda kullanılan teknolojilerdeki değışim ve gelişimler değeriendirilmektedir.

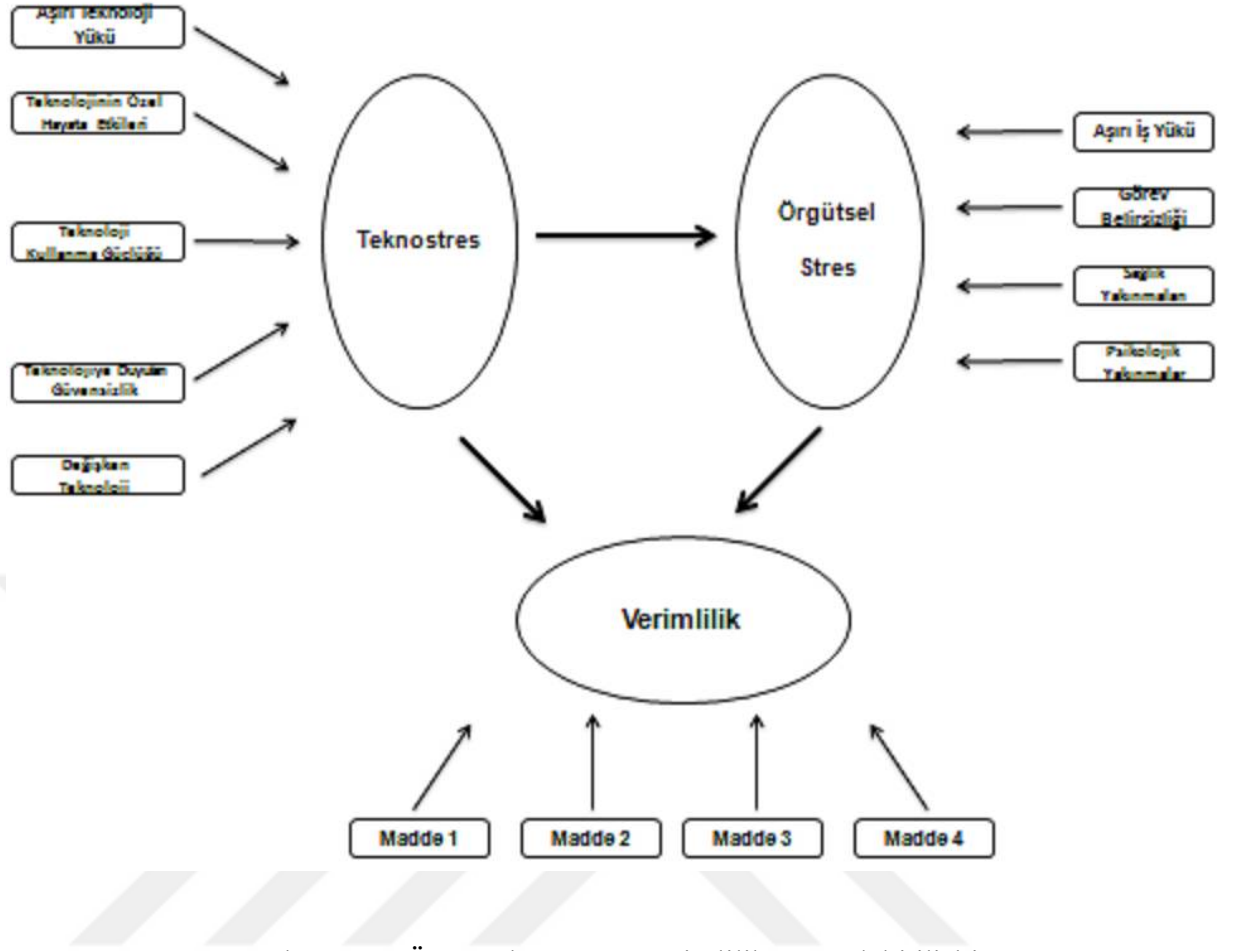
2. Örgütsel Stres Boyutları

a. Aşırı İş Yüğü : Gerektiğinden fazla ve hızlı çalışma zorunluluğı, görevlerin zorluk derecesi çalışanlarda aşırı yüklenmeye neden olmaktadır.

b. Görev Belirsizliğı : İşin yapısı ve kişiden işle ilgili beklentilerin ve gerekliliklerin belirsiz olması, iş ortamında güvensizlik meydana getirmektedir.

c. Sağlık Yakınmaları : Kişilerin gündelik hayatını olumsuz etkileyen rahatsızlıkları belirlemeye yönelik sorulardan oluşmaktadır.

d. Psikolojik Yakınmalar : Endişe yaratacak ve olumsuz duygular oluşturacak seviyede şikayetlere yönelik sorular bulunmaktadır.



Şekil 2: Teknostres, Örgütsel Stres ve Verimlilik arasındaki ilişki

Araştırmada anket formunun yanında, sağlık çalışanlarının demografik özelliklerini belirlemeye ilişkin kısa bir kişisel bilgi formu da kullanılmıştır. Araştırmacı tarafından geliştirilen kişisel bilgi formunda sağlık çalışanlarının görev yaptıkları hastane, yaşları, cinsiyetleri, eğitim düzeyleri ve medeni durumları gibi demografik bilgilere ilişkin sorular yer almıştır.

5.6. Verilerin İstatistiksel Analizi

Gönüllü katılım esasıyla araştırmaya katılmak isteyen sağlık çalışanlarından verilerin toplanmasını takiben elde edilen veriler istatistiksel değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Bu süreçte veriler analiz edilmiştir.

Anket formlarının analizi SPSS 16.0 paket programında gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda Faktör Analizi, Güvenilirlik ve Geçerlilik Analizleri, t Testi, Tek Yönlü Varyans Analizi (One - Way Anova) ile Kanonik Korelasyon Analizi yapılmıştır.

Faktör analizinden önce veri yapısının faktörleştirmeye uygunluğu ve elde edilen verilerin evreni temsil yeteneğini belirlemek adına Kaiser- Meyer-Olkin (KMO) ile Bartlett's küresellik testi sonuçları incelenmiştir. Analizler neticesinde, KMO değeri 0.60'dan büyük ve Bartlett testinin anlamlı olması ; faktör analizi yapılması için ölçeğin uygunluğunu göstermektedir. (Büyüköztürk, Ş. 2006 : 37) Ölçeğe uygulanan güvenilirlik çalışmasında Cronbach's alpha güvenilirlik katsayısına bakılmıştır. Elde edilen değerler ölçeğin oldukça geçerli ve güvenilir özellik taşıdığını göstermektedir.

Faktör analizi, birbirleriyle ilişkileri olan veri yapılarını birbirlerinden bağımsız ve daha az sayıda yeni veri yapılarına dönüştürmek, bir durumu açıkladığı farz edilen değişkenleri gruplayıp ortak faktörleri belirlemek ve bu ortak faktörleri güçlü ve zayıf olarak tanımlamak için uygulanan bir analiz yöntemidir. Değişken sayısının azaltılması ve değişkenler arası ilişkiden yararlanma yoluyla yeni yapılar ortaya çıkarma olmak üzere iki temel amacı vardır. (Özdamar, K. 2002 : 234)

Yapılan faktör analizi sonucunda bazı sorular analiz kapsamından çıkarılmış ; teknostresin oluşmasını sağlayan beş alt boyut (Aşırı teknoloji yükü, Teknolojinin özel hayata etkileri, Teknoloji kullanma güçlüğü, Teknolojiye duyulan güvensizlik, Değişken teknoloji) ve örgütsel stres oluşturan dört alt boyut (Aşırı iş yükü, Görev belirsizliği, Sağlık yakınmaları, Psikolojik yakınmalar) oluşturulmuştur.

Kanonik korelasyon analizi, her birinde en az iki değişken bulunan 2 set ($Y_1, Y_2, \dots, Y_p$; $X_1, X_2, \dots, X_p$) arasındaki ilişkinin tek bir analiz yapılarak incelenmesi amacıyla kullanılmaktadır. (Okursoy, A. Muhsin Özdemir. 2013 : 26) Bu analiz yöntemi sayesinde Tip I hata kontrol altına alınarak, anlamlı olmayan ilişkilerin anlamlı olarak görülmesi ihtimali azaltılmaktadır.

Teorik olarak 2 değişken seti arasında bağımlı ve bağımsız değişken seti ayrımı yapılabiliriyorsa, bu durumda kanonik korelasyon analizinin amacı bağımsız değişken setinin bağımlı değişken setini etkileyip etkilemediğini belirlemeye yönelik olmaktadır. Fakat kanonik korelasyon analizinde 2 değişken setinin bağımlı ve bağımsız değişken seti gibi bir ayrıma tabi tutulması zorunlu değildir.

Değişken setlerinin bağımlı ve bağımsız olarak ayrılması gerekmediğinden, değişken setleri Set1 ve Set2 olarak adlandırılır ve amaç bu 2 setin aralarındaki ilişkinin belirlenmesidir. (Albayrak, A. S. 2010 : 244)

Kısaca kanonik korelasyon analizi bağımlı ve bağımsız değişken setleri arasındaki ilişkiyi maksimize edecek en uygun (optimum) yapıyı ya da boyutluluğu belirlemeye yardım etmektedir. (Kalaycı, Ş. 2000 : 238)

Kanonik korelasyon için değişken setlerinde yer alan gözlem sayısı ; toplam değişken sayısının 20 katı olmalıdır. (Sayın, A. vd. 2012 : 213) Değişken setlerinde toplam 10 değişken olduğundan çalışmada yer alan 242 sağlık çalışanının örneklem büyüklüğü için yeterli olduğu düşünülmüştür. Dolayısıyla kanonik korelasyon analizi için tüm varsayımların sağlandığı söylenebilir.

Çalışmada Kanonik korelasyon analizi vasıtasıyla Teknostres ile Verimlilik arasındaki, Örgütsel Stres ile Verimlilik arasındaki ve Teknostres ile Örgütsel Stres arasındaki ilişki belirlenmiş ve sonuçlar değerlendirilmiştir.

Örneklem gruplarının ortalamalarının karşılaştırılmalarında ilişkisiz örneklem için bağımsız gruplar t testi ve Tek Yönlü Varyans Analizi (One - Way Anova) gerçekleştirilmiştir.

İki grup ortalaması arasındaki farkları incelemek üzere bağımsız gruplar t-testi gerçekleştirilmiştir. t testi, iki örneklem grubu arasında ortalamalar açısından fark olup olmadığını araştırmak üzere kullanılmaktadır. t testi, bir gruptaki ortalamanın diğer gruptaki ortalamadan önemli derecede farklı olup olmadığını belirlemeye yönelik olarak yapılmaktadır. t testi her zaman iki farklı ortalamayı ya da değeri karşılaştırmaktadır.

t testi uygulamalarında en çok kullanılan analiz olan Bağımsız iki örnek t testi ; iki farklı örneklem grubunun ortalamalarını karşılaştırmaktadır. İki grubun üyeleri birbirinden ayrı olmalı ; gruplar arasında kesinlikle ortak üye bulunmamalıdır. (Ör : kadın – erkek vb.)

Bunlara ek olarak bağımsız gruplar için t testi yapılırken, test edilen varyansların homojenliğinin de sağlanması gerekmektedir. (Kalaycı, Ş. 2000 : 74)

İkiden fazla grup ortalaması arasındaki farkların incelenmesinde ise tek yönlü varyans analizi (One – Way Anova) uygulanmaktadır. One – Way Anova analizinde, kategorik özellik gösteren bağımsız değişken ve metrik özellik gösteren bağımlı değişken olmak üzere iki değişken bulunur. Bağımsız değişken içerisinde iki veya daha fazla grup olabilir. One – Way Anova analizi bu gruplara göre, bağımlı değişkendeki ortalamalar arasında fark olup olmadığını belirlemede kullanılır. One – Way Anova analizinde her bir grup normal dağılıma sahip olmalı ve varyansların homojenliği sağlanmalıdır. (Kalaycı, Ş. 2000 : 133)

Çalışmada bağımsız gruplar t testi vasıtasıyla örneklem grubunun cinsiyetlerine ve medeni durumlarına göre ; Tek Yönlü Varyans Analizi (One - Way Anova) vasıtasıyla eğitim durumları, yaş grupları ve sağlık çalışanlarının görev aldıkları kliniklere göre Teknostres skorlarının ortalama değerleri ve gruplar arası farklılıklar belirlenmiş ve değerlendirilmiştir.

5.7. Araştırma Verilerinin Analizi ve Yorumlanması

5.7.1. Araştırma Grubunun Demografik Özellikleri

Araştırmaya katılmış olan sağlık çalışanlarının demografik özellikleri aşağıda gösterilmiştir (Tablo 1 ile 4). İlgili tablolara bakıldığında çalışma örnekleminde yer alan sağlık çalışanlarının büyük bir çoğunluğunu kadın sağlık çalışanları (% 64.9) oluştırmaktadır. Yaş dağılımına bakıldığında, örnekleminde 26-35 yaş aralığındaki sağlık çalışanlarının (% 48.8) başta yer aldığı görölmektedir. örnekleminde bulunan sağlık çalışanlarının yarısından fazlası (% 58,3) evlidir. Eğitim düzeyi dikkate alındığında üniversite / yükseköğretim mezunu sağlık çalışanlarının çoğunluk (% 72.7) oluştırdığı görölmektedir.

Çalışma grubunda bulunan sağlık çalışanlarının cinsiyetlerine göre dağılımını Tablo 1 'de verilmiştir.

Tablo 1 : örneklem Grubunun Cinsiyete Göre Dağılımı

Cinsiyet	Sayı	Yüzde
Kadın	157	64,9
Erkek	85	35,1
Toplam	242	100

Tablo 1'e bakılınca örneklem grubunu oluştıran sağlık çalışanlarının % 64.9'unun kadın, % 35.1'inin ise erkek olduğu görölmektedir. Hemşirelik mesleği genelde kadınlar tarafından tercih edildiğinden dolayı çalışma grubunun çoğunluğu kadınlar tarafından oluştırmıştır.

Tablo 2 : Örneklem Grubunun Yaş Grubuna Göre Dağılımı

Yaş Grubu	Sayı	Yüzde
25 Yaş ve altı	51	21,1
26 - 35 Yaş	118	48,8
36 - 45 Yaş	63	26,0
46 Yaş ve Üzeri	10	4,1
Toplam	242	100

Tablo 2'ye bakıldığında örneklem grubunu oluşturan sağlık çalışanlarının % 21.1'inin 25 yaş ve altı grubunda, % 48.8'inin 26-35 yaş grubunda, % 26'sının 36-45 yaş grubunda, % 4.1'inin 46 yaş ve üzeri grubunda olduğu görülmüştür.

Tablo 3 : Örneklem Grubunun Medeni Durumuna Göre Dağılımı

Medeni Durum	Sayı	Yüzde
Bekar	101	41,7
Evli	141	58,3
Toplam	242	100

Tablo 3'e göre örneklem grubunu oluşturan sağlık çalışanlarının medeni durumlarına göre dağılımı yapılmış, sağlık çalışanlarının % 41.7'sinin bekar, % 58.3'ünün evli olduğu görülmüştür.

Tablo 4 : Örneklem Grubunun Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı

Eğitim Durumu	Sayı	Yüzde
Lise	26	10,8
Üniversite / Yüksekokul	176	72,7
Lisansüstü	40	16,5
Toplam	242	100

Tablo 4 eğitim durumuna göre örneklem grubunun dağılımını vermektedir. Buna göre örneklem grubunu oluşturan sağlık çalışanlarının eğitim durumları incelendiği zaman ; lise mezunu sağlık çalışanlarının örneklem grubunun % 10.8'ini, üniversite ve yüksekokul mezunu sağlık çalışanlarının % 72.7'sini, lisansüstü eğitim mezunu olan sağlık çalışanlarının ise % 16.5'ini oluşturduğu görülmektedir.

Tablo 5 : Örneklem Grubunun Görev Aldıkları Kliniklere Göre Dağılımı

K L İ N İ K		
	Sayı	Yüzde
Beyin Sinir Cerrahisi	8	3,3
Biyokimya	11	4,5
BT	16	6,6
Çocuk Cerrahisi	15	6,2
Dermatoloji	7	2,9
Eczane	4	1,7
FTR	4	1,7
Genel Cerrahi	10	4,1
Dahiliye	13	5,4
Jinekoloji	2	0,8
Kan Bankası Merkezi	28	11,6
Kemoterapi	3	1,2
KVC	2	0,8
Laboratuvar	8	3,3
Mikrobiyoloji	8	3,3
MR	12	5,0
Ortopedi	3	1,2
Patoloji	23	9,5
Radyoloji	41	16,9
Üroloji	4	1,7
Yoğun Bakım	20	8,3
Toplam	242	100

Tablo 5 örneklem grubunun görev aldıkları kliniğe göre dağılımını vermektedir. Örneklem grubunu oluşturan sağlık çalışanlarının ; % 16,9'unun Radyoloji ünitesinde, % 11,6'sının Kan Bankası Merkezinde, % 9,5'inin Patoloji bölümünde, % 8,3'ünün Yoğun Bakım ünitesinde, % 6,6'sının Bilgisayarlı Tomografi (BT) ünitesinde, % 6,2'sinin Çocuk cerrahisinde, % 5,4'ünün Dahiliye kliniğinde, % 5'inin Manyetik Rezonans (MR) ünitesinde, % 4,5'inin Biyokimya bölümünde, % 4,1'inin Genel cerrahi kliniğinde, % 3,3'ünün Beyin Sinir cerrahisinde, % 3,3'ünün Laboratuvar bölümünde, % 3,3'ünün Mikrobiyoloji bölümünde, % 2,9'unun Dermatoloji kliniğinde, % 1,7'sinin Eczane bölümünde, % 1,7'sinin Fizik Tedavi Rehabilitasyon (FTR) kliniğinde, % 1,7'sinin Üroloji kliniğinde, % 1,2'sinin Kemoterapi ünitesinde, % 1,2'sinin Ortopedi kliniğinde, % 0,8'inin Jinekoloji kliniğinde, % 0,8'inin de Kardiyovasküler Cerrahi (KVC) kliniğinde görev aldıkları görülmektedir.

5.7.2. Araştırmanın Güvenilirlik Analizi

Çalışma kapsamındaki ölçeklerin güvenirliğinin yeniden test edildiği bu çalışmada, ankette kullanılmış olan tüm lçeklerin (Cronbach's alpha katsayısı) güvenilirlikleri yeterli bulunmuştur.

Cronbach's alpha katsayısı; 0.00–0.40 arasındaysa anketin güvenilir olmadığı, 0.40–0.60 arasındaysa anketin düşük güvenilirlikte olduğu, 0.60–0.80 arasındaysa anketin oldukça güvenilir olduğu, 0.80–1.00 arasındaysa anketin yüksek derecede güvenilir olduğu anlamına gelmektedir. (zdamar, K. 2002 : 522) lçęin alt boyutlarına ilişkin güvenilirlik katsayıları Tablo 5'de gösterilmiştir.

Tekno-stres lçęinin i tutarlığını belirlemek için yapılan analizler neticesinde lçęin ve alt boyutlarının güvenilirlik değerlerinin (Cronbach's alpha) uygunluğu belirlenmiştir. Analiz sonuçları Tablo-5'te ayrıntılı bir biçimde gösterilmiştir.

Neticede yukarıda belirtilen şekilde yapılan analizler sonucunda Tarafdar ve meslektaşları (2007) tarafından geliştirilen lçęin Türkçe'ye uyarlanmış versiyonunun geçerli ve güvenilir olduğu belirlenmiştir.

Tablo 6 : Güvenilirlik Analizi Sonuçları

Anket boyutları	Cronbach's α değeri
Aşırı Teknoloji Yüğü boyutuna ilişkin güvenilirlik katsayıları	0,812
Teknolojinin Özel Hayata Etkileri boyutuna ilişkin güvenilirlik katsayıları	0,712
Teknoloji Kullanma Güçlüğü boyutuna ilişkin güvenilirlik katsayıları	0,644
Teknolojiye Duyulan Güvensizlik boyutuna ilişkin güvenilirlik katsayıları	0,684
Değişken Teknoloji boyutuna ilişkin güvenilirlik katsayıları	0,775
Verimlilik boyutuna ilişkin güvenilirlik katsayıları	0,890
Aşırı İş Yüğü boyutuna ilişkin güvenilirlik katsayıları	0,842
Görev Belirsizliği boyutuna ilişkin güvenilirlik katsayıları	0,714
Sağlık Yakınmaları boyutuna ilişkin güvenilirlik katsayıları	0,730
Psikolojik Yakınmalar boyutuna ilişkin güvenilirlik katsayıları	0,811

Araştırmada açıklayıcı faktör analizinden yararlanılmıştır. Açıklayıcı faktör analizi, ölçek yeni geliştirildiğinden ve ilk kez uygulanmasından dolayı yapılmıştır. Ölçekte bulunan ve her biri bir değişkeni temsil eden fazla sayıdaki soru maddesi; açıklayıcı faktör analizi yönteminden yararlanmak suretiyle azaltılarak, daha açık ve net bir şekilde analiz yapabilmek adına yeniden düzenlenmiştir. Açıklayıcı faktör analizinin yapımında verilerin analizlere dahil edilmesi varimax yöntemiyle döndürülerek gerçekleştirilmiştir.

Yapı için faktör analizinin uygunluğu Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem yeterlilik testi ile Bartlett's test of sphericity testi neticeleriyle belirlenmiştir. KMO örneklem yeterlilik testi neticesinin 0,60 üstü olması açıklayıcı faktör analizi yapılması adına yeterli görülebilmektedir. (Çetinkaya, A. Ş. Mehmet Şerif Şimşek. 2008 : 9) Ayrıca Bartlett's test of sphericity testinin de anlamlı olması gerekmektedir. Tek boyuta sahip açıklayıcı faktör analiziyle her bir faktör ve her bir nitelik tek bir faktöre yüklenmek zorundadır. Her faktörde, faktör yükü 0,40'dan düşük olan maddeler ile birden çok faktörde nitelik yükü 0,50 üstü olan maddeler çıkarılmıştır.

Tablo 7 : KMO & Barlett Test Sonuçları

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,761
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	4,535E3
	df	741
	Sig.	,000

Yapılan analizde toplam varyansın % 67,002 bölümünü açıklayan 3 faktör, aşağıdaki biçimde türetilmiştir. Faktör analizi neticesinde, KMO katsayısı ,761 ; Barlett Testi değeri 4535,741 ($p < 0,001$) elde edilmiştir. Bu sonuç ölçek maddelerinin faktörleşebileceği anlamına gelmektedir. Yapılan işlem sonucu olarak 3 faktörlü bir yapı ortaya çıkmış ve bu yapının toplam varyansın % 67,002'sini açıkladığı görülmüştür.

Açıklayıcı faktör analizi neticesinde ankette yer alan 40 madde, 10 faktör yapısını (Aşırı Teknoloji Yüğü, Teknolojinin Özel Hayata Etkileri, Teknoloji Kullanma Güçlüğü, Teknolojiye Duyulan Güvensizlik, Değişken Teknoloji, Verimlilik, Aşırı İş Yüğü, Görev Belirsizliği, Sağlık Yakınmaları ve Psikolojik Yakınmalar) oluşturmuştur.

Tablo 8 : Faktör Analizi Sonuçları

Rotated Component Matrix^a

[illegible]

Çalışmanın bu kısmında elde edilen veri setleri arasındaki ilişki Kanonik korelasyon analizi vasıtasıyla değerlendirilmiştir. Kanonik korelasyon analizinin gerçekleştirilmesi SPSS'e syntax (betik) yazılmasıyla yapılmıştır.

5.7.3. Araştırma Hipotezlerinin Test Edilmesi

Hipotez 1 : Teknostres Verimliliği Etkiler

Kanonik Korelasyon analizi neticesinde 2 adet kanonik değişken çifti bulunmuştur. Hesaplanmış olan kanonik korelasyon katsayıları, Wilks Lambda, ki-kare değerleri, serbestlik derecesi ile anlamlılık testleri Tablo 8'de verilmektedir.

Tablo 9 . Kanonik değişkenlere ait korelasyon katsayıları, Wilks' Lambda ve anlamlılık testleri (Hipotez 1)

Kanonik Fonksiyonlar	Rc	Wilk's λ	Chi-SQ	DF	Sig.
1	0,418	0,758	65,444	20,000	0,000
2	0,191	0,919	20,016	12,000	0,067
3	0,188	0,953	11,240	6,000	0,081
4	0,107	0,989	2,714	2,000	0,257

Kanonik korelasyon katsayılarının karesi, bağımlı değişken ile bağımsız değişken arasında açıklanan ortak varyansı açıklamaktadır. Tablo 9'da hesaplanmış olan korelasyon katsayıları incelendiği zaman birinci kanonik korelasyon kümesi korelasyonunun 0,418 ; ikinci kanonik küme korelasyonunun 0,191 ; üçüncü kanonik küme korelasyonunun 0,188 ; dördüncü kanonik küme korelasyonunun 0,107 olduğu görülmekte ve Teknostres ile Verimlilik arasında % 42'lik yüksek doğrusal bir ilişki olduğu söylenebilmektedir.

Wilk's Lambda ile Ki-kare değerleri, hesaplanmış olan kanonik korelasyon değerlerinin anlamlılık düzeyi hakkında bilgi vermektedirler. Tablo 9'da hesaplanmış olan Wilk's Lambda ile Ki-kare değerlerine bakılarak, kanonik korelasyon katsayılarının anlamlı olduğu görülmektedir ($p < 0,05$).

Teknostres ile verimlilik arasındaki ilişkiyi belirleyen değişkenlerin kanonik çapraz yükleri incelendiğinde Tablo 10’da görüldüğü üzere Örgütsel Stres boyutlarından Aşırı İş Yükü ve Görev Belirsizliği ile doğrusal ilişkiye sahip Teknostres boyutları Teknoloji kullanma güçlüğü, Teknolojiye duyulan güvensizlik ve Değişken teknoloji boyutları ; Sağlık Yakınmaları ve Psikolojik Yakınmalar ile doğrusal ilişkiye sahip Teknostres boyutları ise Aşırı Teknoloji Yükü ve Teknolojinin Özel Hayata Etkileri boyutlarıdır.

Tablo 10 . Birinci kanonik sete ait değişkenlerin kanonik yükleri (Hipotez 1)

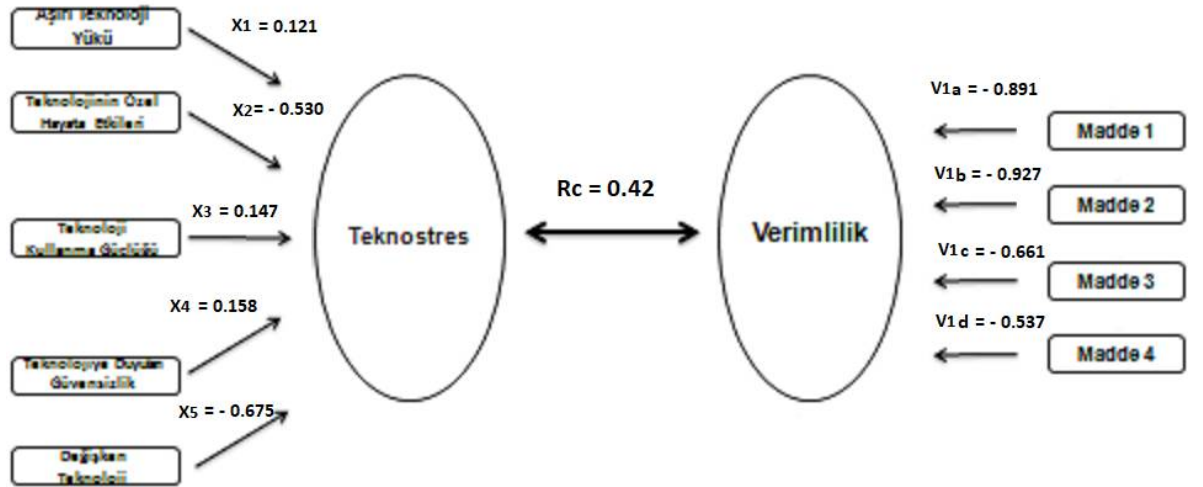
Değişkenler	Kanonik Yükler	Kanonik Çapraz Yükler
X1	0,121	0,050
X2	-0,530	-0,222
X3	0,147	0,061
X4	0,158	0,066
X5	-0,675	-0,282
Değişkenler	Kanonik Yükler	Kanonik Çapraz Yükler
V1a	-0,891	-0,373
V1b	-0,927	-0,388
V1c	-0,661	-0,277
V1d	-0,537	-0,225

Teknostres ile verimlilik arasındaki ilişkiyi belirleyen değişkenlerin kanonik yükleri incelendiğinde Tablo 10’dan da görüleceği üzere Teknostresi en çok etkileyen değişkenler sırasıyla Değişken Teknoloji, Teknolojinin Özel Hayata Etkileri, Teknolojiye duyulan güvensizlik, Teknoloji kullanma güçlüğü, Aşırı Teknoloji Yükü boyutları ; verimliliği en çok etkileyen değişkenler sırasıyla ikinci değişken, birinci değişken, üçüncü değişken ve dördüncü değişkendir.

Teknostres ile verimlilik arasındaki ilişkiyi belirleyen değişkenlerin kanonik çapraz yükleri incelendiğinde Tablo 10'dan da görüleceği üzere verimlilik boyutunu doğrusal yönde etkileyen Teknostres boyutları sırasıyla Değişken Teknoloji ve Teknolojinin Özel Hayata Etkileri boyutlarıdır.

Buna karşın verimlilik boyutunu ters yönde etkileyen Teknostres boyutları sırasıyla Teknolojiye duyulan güvensizlik, Teknoloji kullanma güçlüğü ve Aşırı Teknoloji Yükü boyutlarıdır. Bu sonuç, bu değişkenlerde meydana gelen bir artışın, diğer değişkenlerde azalmaya neden olacağı anlamına gelmektedir.

Tablo 10 incelendiğinde, Teknostres boyutları içerisinde yer alan Teknolojiye duyulan güvensizlik, Teknoloji kullanma güçlüğü ve Aşırı Teknoloji Yükü boyutlarının kendi değişken kümeleriyle ters doğrultuda bir ilişkileri mevcuttur. Bu sonuç, bu değişkenlerde meydana gelen bir artışın, diğer değişkenlerde azalmaya neden olacağı anlamına gelmektedir. Bu değişkenlerin ilişki kuvvetleri ise düşük kabul edilebilir.



Şekil 3 : Teknostres ve Verimlilik arasındaki kanonik korelasyon

Hipotez 2 : Örgütsel Stres Verimliliği Etkiler

Kanonik Korelasyon analizi neticesinde 2 adet kanonik değişken çifti bulunmuştur. Hesaplanmış olan kanonik korelasyon katsayıları, Wilks Lambda, ki-kare değerleri, serbestlik derecesi ile anlamlılık testleri Tablo 11’de verilmektedir.

Tablo 11 . Kanonik değişkenlere ait korelasyon katsayıları, Wilks’ Lambda ve anlamlılık testleri (Hipotez 2)

Kanonik Fonksiyonlar	Rc	Wilk’s λ	Chi-SQ	DF	Sig.
1	0,309	0,832	43,536	16,000	0,000
2	0,246	0,920	19,722	9,000	0,020
3	0,136	0,979	4,928	4,000	0,295
4	0,046	0,998	0,501	1,000	0,479

Kanonik korelasyon katsayılarının karesi, bağımlı değişken ile bağımsız değişken arasında açıklanan ortak varyansı açıklamaktadır. Tablo 11’de hesaplanmış olan korelasyon katsayıları incelendiği zaman birinci kanonik korelasyon kümesi korelasyonunun 0,309 ; ikinci kanonik küme korelasyonunun 0,246 ; üçüncü kanonik küme korelasyonunun 0,136 ; dördüncü kanonik küme korelasyonunun 0,046 olduğu görülmekte ve Örgütsel Stres ile Verimlilik arasında % 31’lik bir doğrusal ilişki olduğu söylenebilmektedir.

Wilk’s Lambda ile Ki-kare değerleri, hesaplanmış olan kanonik korelasyon değerlerinin anlamlılık düzeyi hakkında bilgi vermektedirler. Tablo 11’de hesaplanmış olan Wilk’s Lambda ile Ki-kare değerlerine bakılarak, kanonik korelasyon katsayılarının anlamlı olduğu görülmektedir ($p < 0,05$).

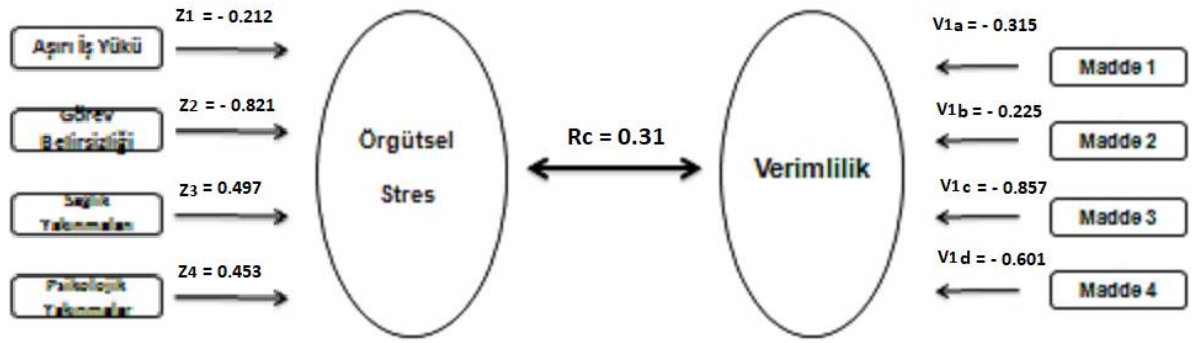
Tablo 12 . Birinci kanonik sete ait değişkenlerin kanonik yükleri (Hipotez 2)

Değişkenler	Kanonik Yükler	Kanonik Çapraz Yükler
Z1	-0,212	-0,065
Z2	-0,821	-0,254
Z3	0,497	0,154
Z4	0,453	0,140
Değişkenler	Kanonik Yükler	Kanonik Çapraz Yükler
V1a	-0,315	-0,098
V1b	-0,225	-0,070
V1c	-0,857	-0,265
V1d	-0,601	-0,186

Örgütsel Stres ile verimlilik arasındaki ilişkiyi belirleyen değişkenlerin kanonik yükleri incelendiği zaman (Tablo 12) Örgütsel Stresi en fazla etkileyen değişkenler sırayla Görev Belirsizliği, Sağlık Yakınmaları, Psikolojik Yakınmalar, Aşırı İş Yükü boyutları ; verimliliği en çok etkileyen değişkenlerin sırasıyla üçüncü değişken, dördüncü değişken, birinci değişken ve ikinci değişken olduğu görülmektedir.

Örgütsel Stres ile verimlilik arasındaki ilişkiyi belirleyen değişkenlerin kanonik çapraz yükleri incelendiğinde ise verimliliği olumlu yönde etkileyen Örgütsel Stres boyutlarının sırasıyla Görev Belirsizliği ve Aşırı İş Yükü ; verimliliği olumsuz yönde etkileyen Örgütsel Stres boyutlarının sırasıyla Sağlık Yakınmaları ve Psikolojik Yakınmalar boyutları olduğunu görmekteyiz.

Tablo 12 incelendiğinde, Örgütsel Stres boyutları içerisinde yer alan Sağlık Yakınmaları ve Psikolojik Yakınmalar boyutlarının kendi değişken kümesiyle ters doğrultuda bir ilişkiye sahip olduğunu görmekteyiz. Bu sonuç, bu değişkenlerde meydana gelen bir artışın, diğer değişkenlerde azalmaya neden olacağı anlamına gelmektedir. Bu değişkenler aralarındaki ilişki kuvvetli kabul edilebilir.



Şekil 4 : Örgütsel Stres ve Verimlilik arasındaki kanonik korelasyon

Hipotez 3 : Teknostres Örgütsel Stresi Etkiler

Kanonik Korelasyon analizi sonucu 2 adet kanonik değişken çifti belirlenmiştir. Hesaplanmış olan kanonik korelasyon katsayıları, Wilks Lambda, ki-kare değerleri, serbestlik derecesi ile anlamlılık testleri Tablo 13’de verilmektedir.

Tablo 13 . Kanonik değişkenlere ait korelasyon katsayıları, Wilks’ Lambda ve anlamlılık testleri (Hipotez 3)

Kanonik Fonksiyonlar	Rc	Wilk’s λ	Chi-SQ	DF	Sig.
1	0,447	0,701	83,830	20,000	0,000
2	0,275	0,876	31,229	12,000	0,002
3	0,210	0,948	12,711	6,000	0,048
4	0,093	0,991	2,060	2,000	0.357

Kanonik korelasyon katsayılarının karesi, bağımlı ve bağımsız değişken arasında açıklanan ortak varyansı açıklamaktadır. Tablo 13’deki korelasyon katsayıları incelendiği zaman birinci kanonik korelasyon kümesi korelasyonunun 0,447 ; ikinci kanonik küme korelasyonunun 0,275 ; üçüncü kanonik küme korelasyonunun 0,210 ; dördüncü kanonik küme korelasyonunun 0,093 olduğu görülmektedir. Bu veriler ışığında bağımlı set olan Teknostres ile bağımsız set olan Örgütsel Stres arasında % 45’lik yüksek doğrusal bir ilişki olduğu söylenebilmektedir.

Kanonik korelasyon katsayılarının karesi, bağımsız kanonik değişkenin bağımlı kanonik değişkende açıkladığı ya da ortaya çıkardığı varyans ; diğer bir ifade ile iki kanonik değişken arası paylaşılan varyansın toplamı olarak yorumlanabilmektedir. (Arıcıgil Çılan, Ç. Mustafa Can. 2013 : 292) Buna göre bağımsız set olarak Teknostres, bağımlı set Örgütsel Stresi % 20 oranında açıklamaktadır. ($0,447 \times 0,447 = 0,199$)

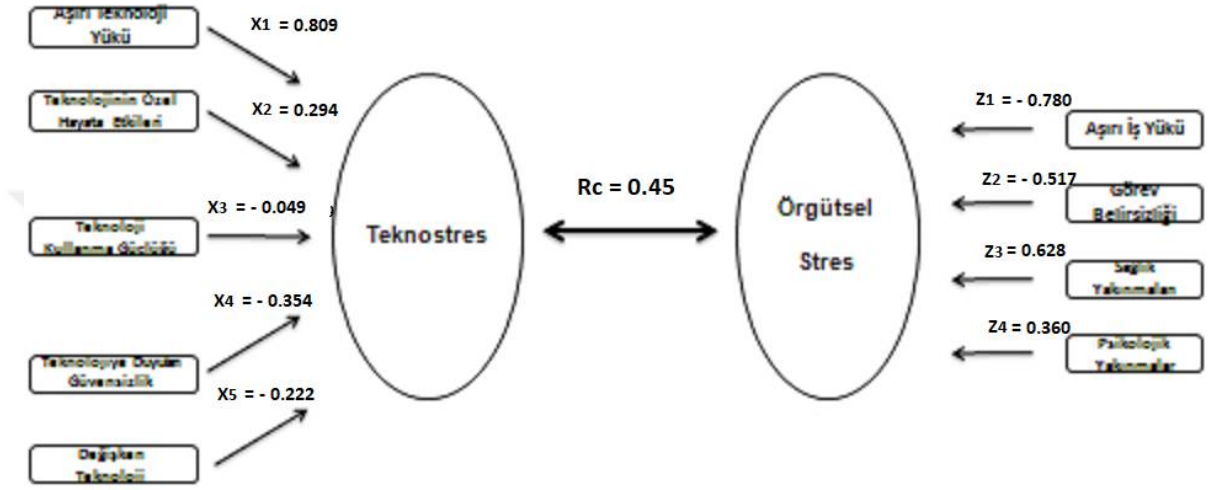
Wilk's Lambda ile Ki-kare değerleri ; hesaplanan kanonik korelasyon değerlerinin anlamlılık düzeyi hakkında bilgi vermektedirler. Tablo 13'de görüldüğü gibi kanonik korelasyon katsayılarının anlamlı oldukları, hesaplanmış olan Wilk's Lambda ile Ki-kare değerleri sonucunda belirlenebilir ($p < 0,05$).

Kanonik yükler, orijinal değişkenin kendi kanonik değişkeniyle arasındaki basit doğrusal korelasyon katsayısını göstermektedirler. Kanonik değişkenlere ve dolayısıyla kanonik korelasyon katsayısına en çok katkı sağlayan orijinal değişkenlerin belirlenmesini sağlamaktadırlar. Bağımlı ve bağımsız değişkenler setinde en yüksek ağırlığa sahip olan değişkenlerin belirlenmesi amacıyla Tablo 14 oluşturulmuştur.

Tablo 14 . Birinci kanonik sete ait değişkenlerin kanonik yükleri (Hipotez 3)

Değişkenler	Kanonik Yükler	Kanonik Çapraz Yükler
Z1	-0,780	-0,349
Z2	-0,517	-0,231
Z3	0,628	0,281
Z4	0,360	0,161
Değişkenler	Kanonik Yükler	Kanonik Çapraz Yükler
X1	0,809	0,362
X2	0,294	0,131
X3	-0,049	-0,022
X4	-0,354	-0,158
X5	-0,222	-0,099

Teknostres ile Örgütsel Stres arasındaki ilişkiyi belirleyen değişkenlerin kanonik yükleri incelendiği zaman (Tablo 14) Örgütsel Stresi en fazla etkileyen değişkenler sırayla Aşırı İş Yüğü, Sağlık Yakınmaları, Görev Belirsizliği ve Psikolojik Yakınmalar ; Teknostresi en çok etkileyen değişkenler sırasıyla Aşırı Teknoloji Yüğü, Teknolojiye duyulan güvensizlik, Teknolojinin Özel Hayata Etkileri, Değişken Teknoloji ve Teknoloji kullanma güçlüğü boyutlarıdır.



Şekil 5 : Teknostres ve Örgütsel Stres arasındaki kanonik korelasyon

5.7.4. Örneklem Grubun Teknostres Skor Ortalamalarına Göre Değerlendirilmeleri

Tablo 15 . Cinsiyetlerine Göre Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

	N	Ortalama	Std. Sapma	T	P
Kadın	157	2,81	0,54	-1,992	0,048
Erkek	85	2,96	0,53		

Tablo 15 incelendiğinde ; örneklem grubunun cinsiyetlerine göre ortalama skorları erkek sağlık çalışanlarında 2,96 ; kadın sağlık çalışanlarında 2,81 olarak belirlenmiştir. Analiz sonuçlarına bakıldığında, skor ortalamalarının sağlık çalışanlarının cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık ($p < 0,05$) gösterdiği gözlenmektedir. Bu sonuç neticesinde, erkek sağlık çalışanlarının kadın sağlık çalışanlarına oranla teknoloji kaynaklı strese daha yatkın oldukları söylenebilir.

Tablo 16 . Medeni Durumlarına Göre Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

	N	Ortalama	Std. Sapma	T	P
Evli	141	2,91	0,54	1,672	0,096
Bekar	101	2,80	0,54		

Tablo 16 incelendiğinde ; örneklem grubunun medeni durumlarına göre ortalama skorları evli sağlık çalışanlarında 2,91 ; bekar sağlık çalışanlarında 2,80 olarak belirlenmiştir. Tablo 16’da görüldüğü üzere ; medeni durum değişkenine göre teknostres skor ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Tablo 17 . Eğitim Durumlarına Göre Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

	N	Ortalama	Std. Sapma	F	P
Lise	26	2,81	0,56	1,023	0,361
Ünv. / Y.O.	176	2,85	0,52		
Lisansüstü	40	2,98	0,64		

Tablo 17 incelendiğinde ; eğitim durumlarına göre örneklem grubunun ortalama skorları lisansüstü mezunu sağlık çalışanlarında 2,98 ; üniversite-yüksekokul mezunu sağlık çalışanlarında 2,85 ; lise dengi okul mezunu sağlık çalışanlarında 2,81 olarak belirlenmiştir. Tabloya bakıldığında ; eğitim durumu değişkenine göre teknostres skor ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı görülmektedir ($p > 0,05$).

Tablo 18 . Yaş Gruplarına Göre Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

	N	Ortalama	Std. Sapma	F	P
25 ve alt	51	2,82	0,63	2,357	0,072
26 – 35	118	2,80	0,47		
36 – 45	63	3,02	0,58		
46 ve üst	10	2,87	0,53		

Tablo 18 incelendiğinde ; yaş grubu bazında örneklem grubunun ortalama skorları 36 - 45 yaş grubunda 3,02 ; 46 ve üzeri yaş grubunda 2,87 ; 25 ve altı yaş grubunda 2,82 ; 26 – 35 yaş grubunda 2,80 olarak belirlenmiştir. Sonuçlara bakıldığında, yaş gruplarına göre teknostres skor ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p > 0,05$).

Tablo 19 . Kliniklere Göre Puanların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

	N	Ortalama	Std. Sapma	F	P
Beyin Sinir Cer.	8	2,2721	0,59	1,404	0,122
Biyokimya	11	2,8182	0,46		
B.T.	16	2,9154	0,30		
Çocuk Cer.	15	3,0353	0,56		
Dermatoloji	7	2,8824	0,42		
Eczane	4	2,9412	0,16		
F.T.R.	4	2,8382	0,86		
Genel Cer.	10	2,8118	0,85		
Dahiliye	13	2,5339	0,62		
Jinekoloji	2	2,6765	0,12		
Kan Bankası	28	2,8340	0,49		
Kemoterapi	3	3,0980	0,29		
K.V.C.	2	3,2647	0,54		
Laboratuvar	8	2,8456	0,21		
Mikrobiyoloji	8	2,8971	0,53		
M.R.	12	2,9314	0,52		
Ortopedi	3	2,5294	0,56		
Patoloji	23	3,1407	0,48		
Radyoloji	41	2,9240	0,63		
Üroloji	4	2,5000	0,22		
Yoğun Bakım	20	2,8706	0,49		

Tablo 19 incelendiğinde ; örneklem grubunun görev aldıkları klinik bazında ortalama skorları görülmektedir. Buna göre sağlık çalışanlarının ortalama teknostres skorları KVC kliniğinde 3,26 ; Patoloji bölümünde 3,14 ; Kemoterapi ünitesinde 3,09 ; Çocuk cerrahisinde 3,03 ; Eczane bölümünde 2,94 ; MR ünitesinde 2,93 ; Radyoloji ünitesinde 2,92 ; BT ünitesinde 2,91 ; Mikrobiyoloji bölümünde 2,89 ; Dermatoloji kliniğinde 2,88 ; Yoğun Bakım ünitesinde 2,87 ; Laboratuvar bölümünde 2,84 ; FTR kliniğinde 2,83 ; Kan Bankası Merkezinde 2,83 ; Biyokimya bölümünde 2,81 ; Genel cerrahi kliniğinde 2,81 ; Jinekoloji kliniğinde 2,67 ; Dahiliye kliniğinde 2,53 ; Ortopedi kliniğinde 2,52 ; Üroloji kliniğinde 2,50 ve Beyin Sinir cerrahisinde 2,27 olarak belirlenmiştir. Sonuçlara bakıldığı zaman, klinik bazında teknostres skor ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir ($p > 0,05$).

5.7. Bulgular ve Tartışma

Bu çalışmanın amacı, bilişim teknolojilerinin sağlık alanında teknostres oluşumunda oynadığı rolü tanımlamak ve olumlu teknostres ile olumsuz teknostresin sağlık çalışanlarının verimliliğini ne yönde etkilediğini anlamak için ilk adımı atmaktır. Böylece sağlık hizmetlerinde olumsuz teknostresin nasıl azaltılabileceğini ve olumlu teknostresin nasıl artırılabilirliğini anlamaya çalıştık.

Genel olarak, sonuçlarımız Teknostres kaynaklarının ve teknoloji özelliklerinin olumlu ve olumsuz açıdan değerlendirilebileceğini ortaya koymaktadır. Sonuçlar ayrıca hangi Teknostres kaynaklarının verimliliği olumlu ve olumsuz yönde etkileyebileceğini ortaya koyuyor.

Örneğin Teknostresin Değişken Teknoloji ve Teknolojinin Özel Hayata Etkileri boyutlarının verimlilik ile doğrusal bir ilişki içinde bulunduğunu görmekteyiz. Bu sonuç teknostresin bazı boyutlarının, çalışan verimliliğini artırıcı etkisini ortaya koymaktadır.

Bu sonuç olumlu teknostresörlerin yorumlanması adına önemli etkiye sahiptir. Diğer bir deyişle, teknostresin hangi boyutlarının çalışan verimliliğini desteklediği ve olumsuz teknostres düzeyini düşürmek için hangi boyutlarla ilgili olarak özel tedbirler uygulanması gerektiği hakkında bizlere fikir sağlamaktadır.

Bu bulgu, bilişim teknolojileri güncellemelerinin çalışma düzenine yardımcı olacak şekilde yürütüldüğünde, çalışanların verimliliğini artırması ve işletmede bilişim teknolojileri kullanımını yaygın hale getirmek için çalışanların daha istekli hale gelmelerini sağladığını ortaya koymaktadır.

Fuglseth ve Sorebo (2014) tarafından yapılan araştırma bazı boyutlar açısından bu araştırmanın sonuçlarını desteklemektedir. Söz konusu araştırmaya alınan 216 kişinin oluşturduğu örneklem grubundan elde edilen sonuçlara göre ; Teknolojinin Özel Hayata Etkileri boyutunun Teknostres Oluşturan Etkenler ile ilişkisinin önemli bir dereceye ulaşmadığı, ayrıca Değişken Teknoloji boyutunun Teknostres Oluşturan Etkenler ile ters ilişkili olduğu bulunmuştur.

Califf ve meslektaşları (2015) tarafından yapılan çalışmada ise Teknolojik Değişim Hızı boyutunun Olumlu Teknostres ile doğrusal ilişkili olduğu ; Teknolojik Değişkenlik boyutunun ise Olumsuz Teknostres ile ters ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yani Teknostres kaynakları olarak tanımladığımız değişkenlerden bazıları stres üzerinde olumlu bir rol oynayabilmektedirler.

Örneğin Hung ve meslektaşlarının (2014) 836 çalışan üzerinde yaptığı araştırmada sonuçlar aşırı teknolojik yükün, diğer bazı çalışmalarda bulunandan ziyade, verimliliği artırıcı etkisinin bulunduğunu gösteriyor. Bu çalışmaya göre ; değişikliklere karşı öncül hareket etme olarak tanımlanan proaktif yaklaşım, aşırı teknoloji yükünün olumsuz etkisinin azaltılması üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahiptir. Bu çalışmaya paralel olarak teknostres ile iş performansı ve memnuniyet arasında pozitif bir ilişki bulunduğunu ; buna teknolojinin etkin kabul görmesine yönelik proaktif yaklaşımın neden olduğunu gösteren bir başka çalışma daha mevcuttur. (Raftar, M. 1998.)

Ayrıca Ahmad ve meslektaşlarının (2012) Malezya’da kamuya açık yüksek öğrenim kurumlarının kütüphanelerinde görev alan 282 kütüphane çalışanı üzerinde yaptığı araştırma beklentilerin aksine, teknostresörlerin hiçbirinin örgütsel bağlılık ile ters orantılı olmadığını ortaya koymuştur. Buna ek olarak, teknostresin bazı boyutlarının (Aşırı Teknoloji Yüğü, Değişken Teknoloji) örgütsel bağlılık ile pozitif yönde ilişkili olduğu belirtilmiştir. Bu pozitif ilişki stresin hepsinin kötü olmadığı teorisini doğrulamıştır.

Buna karşın Aşırı Teknoloji Yüğü, Teknoloji Kullanma Güçlüğü ve Teknolojiye Duyulan Güvensizlik boyutları verimlilik ile ters ilişkili bulunmuştur.

Bilindiği üzere stres, çalışanın çoklu ve zor görevleri yerine getirme konusunda yetersizlik hissettiğinde ve bu sorunla başa çıkmada güçlük çektiğinde artmaktadır. Bu durum genellikle fiziksel ve zihinsel bozukluklara neden olmakta ve sonuç olarak verimlilik azalmaktadır.

Çalışanların bu yüksek olumsuz teknostres seviyesinin önemli bir nedeni, işletmede kullanılmakta olan bilişim teknolojilerinin yaygın şekilde benimsenmemesi olabilir. Bu sonuçlar, bilişim teknolojileri kullanımının ; teknoloji tarafından dayatılan aşırı bilgi ve iş yükü, karmaşık teknoloji ile başa çıkılamaması ve iş güvencesinin tehdit altında görülmesi nedeniyle olumsuz teknostres düzeyinin artmasına neden olabileceğini gösteriyor. Çalışanlar, yukarıda belirtilen teknostresörlerin birine veya daha fazlasına maruz kalmış olabilirler. Bunun da onların olumsuz teknostres düzeylerini artırıcı etkide bulunduğunu söyleyebiliriz.

Bu sonucu destekleyen birçok çalışma mevcuttur. (Tarafdar, M. et al. 2007. Murray, W. C. Adam Rostis. 2007. Ayyagari, R. et al. 2011. Park, Y. Steve M. Jex. 2011. Tarafdar, M. et al. 2008.)

Sonuçta bu çalışma, işletmelerde bilişim teknolojileri kullanımının neden olduğu teknostres açısından, teknostresin ikili doğasını ortaya koymaktadır. Çalışanların yaşamış oldukları teknostresin dengelenerek, verimlilikte istenen seviyeye ulaşılabilceği söylenebilir. Bu sonuçlar ışığında, sağlık hizmetlerinde kullanılan teknolojinin sağlık çalışanları üzerinde stres oluşturmakla birlikte bazı yönlerinin verimliliği olumlu yönde etkilediği açıktır. Bu da teknostresin bazı boyutlarının olumlu yönde araştırılması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Örgütsel Stresin Aşırı İş Yükü ve Görev Belirsizliği boyutlarının verimlilik ile doğrusal bir ilişki içinde bulunduğunu görmekteyiz. Bu bulgunun ardındaki sebep açık değildir, ancak bulgunun konuya özgü olması mümkündür. Bu konuyu daha da araştırmak için gelecekteki araştırmalara ihtiyaç vardır. Buna karşın Sağlık Yakınmaları ve Psikolojik Yakınmalar boyutları verimlilik ile ters ilişkili bulunmuştur. Bu sonucu destekleyen pek çok çalışma mevcuttur. (Cooper, C.L. Payne, R. 1994. ; Duggirala et al. 2016. ; Kalay, F. vd. 2009. ; Lestari, F.I. 2002. ; Nakazawa et al. 1999. ; Suharti, L. Agung Susanto. 2014. ; Thomee, S. et al. 2007.)

Teknostresin Aşırı Teknoloji Yükü ve Teknolojinin Özel Hayata Etkileri boyutlarının Örgütsel Stresin Sağlık Yakınmaları ve Psikolojik Yakınmalar boyutları ile ; Teknostresin Teknoloji Kullanma Güçlüğü, Teknolojiye Duyulan Güvensizlik, Değişken Teknoloji boyutlarının ise Örgütsel Stresin Aşırı İş Yükü ve Görev Belirsizliği boyutları ile doğrusal bir ilişki içinde bulunduğunu görmekteyiz.

Çalışmada sağlık çalışanlarının demografik verileriyle, teknostres skor ortalamalarının arasındaki ilişkiler de incelenmiştir. Kadın ve erkek sağlık çalışanlarının teknostres düzeylerinin karşılaştırılması için yapılan t testi sonrasında, kadın ve erkek sağlık çalışanlarının teknostres düzeylerinin birbirinden farklı olduğu bulunmuştur. Buna göre, erkek sağlık çalışanlarının teknostres düzeyleri, kadın sağlık çalışanlarının teknostres düzeylerinden daha yüksektir. Ayrıca sağlık çalışanlarının teknostres düzeyleri, cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Bunun nedeni kişilik yapıları, organizasyondaki pozisyon ve sorumluluklar olabilir.

Bu sonucu destekleyen çalışmalar, stres düzeylerinin cinsiyete göre değişkenlik gösterdiğini ortaya koymaktadırlar. (Çoklar vd. 2016. ; Kaya, M. D. Keskin, G. 2008. ; Akbağ, M. vd. 2005. ; Savcı, M. Aysan, F. 2014. ; Day, A. L. Livingstone, H. A. 2003. ; Hancıoğlu, Y. 2017. ; Ünsal, P. Aktaş, G. 2012. ; Candangil, S. Ö. Ceyhan, A. A. 2006. ; Yıldırım, S. 2008. ; Avşaroğlu, S. Taşgım, Ö. 2011. Dyson, R. Renk, K. 2006. ; Aşçı, Ö. Hazar, G. Kılıç, E. Korkmaz, A. 2015. ; Erkmen, N. Çetin, M.Ç. 2008.)

Yanık (2017) , Akpınar (2013) ve Özmutaf (2006) ‘ın yapmış oldukları çalışmalarda ise, stres düzeyinin cinsiyete göre bir farklılık göstermediği belirtilmiştir.

Sağlık çalışanlarının teknostres düzeyleri medeni durumlarına göre değerlendirildiğinde ise, evli olan sağlık çalışanlarının teknostres skor ortalamalarının bekar sağlık çalışanlarına göre daha yüksek olduğu, ancak anlamlı bir farklılık saptanmadığı görülmektedir.

Sağlık çalışanlarının eğitim durumlarına göre teknostres düzeyleri incelendiğinde, en yüksek ortalamanın lisansüstü eğitim yapmış olan sağlık çalışanlarında olduğu ; eğitim durumu ile teknostres skor ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık belirlenmediği görülmektedir.

Yaş gruplarına göre sağlık çalışanlarının teknostres düzeylerine bakıldığında, genel olarak 36 yaş üzeri sağlık çalışanlarının, daha genç yaşta olan sağlık çalışanlarına göre daha yüksek teknostres skor ortalamasına sahip oldukları görülmektedir. Yapılan analiz sonucunda yaş gruplarına göre teknostres skor ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir.

Sağlık çalışanlarının görev aldıkları klinik bazında teknostres düzeyleri ölçüldüğünde, teknolojinin daha yoğun kullanıldığı radyoloji ve laboratuvar birimlerinin teknostres skor ortalamalarının üst sıralarda yer aldığını görmekteyiz. Ayrıca sağlık çalışanlarının daha yoğun stres altında oldukları bölümlerde (cerrahi ve kemoterapi) teknostres skor ortalamaları, diğer bölümlere oranla daha yüksek seviyede tespit edilmiştir. Analiz neticesinde klinik bazında sağlık çalışanlarının teknostres skor ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir. Sağlık çalışanlarında teknostres düzeyleri ile ilgili çalışmalar bulunmasına karşın (Califf, C. B. 2000. ; Califf, C. B. et al. 2015. ; Lauwers, M. Giangreco, A. 2006. ; Ayyagari, R. Grover, V. Purvis, R. 2011. ; Furniss, R. D. 2014.), klinik bazında bir değerlendirmeye rastlanmamıştır.



5.8. Sonuç ve Öneriler

Stres yaşamın kaçınılmaz bir sonucudur. Selye'nin belirttiği gibi, “ Stres olmadan, hayat bir hiç olurdu ”. Stres her zaman mutlaka zararlı değildir. Bazı durumlar stresli olabildiği gibi birçok farklı biyolojik tepkiyi de tetikleyebilir.

Stres belli bir noktaya kadar verimliliği artırır. Ancak bu seviye her birimiz için farklıdır. Birisi için üzücü bir şey, bir başkası için sevinç kaynağı olabilir. Ayrıca belirli bir durumun rahatsız edici olduğu konusunda hemfikir olsak bile, fizyolojik ve psikolojik tepkilerimiz farklı olacaktır.

Yaşamın her alanında oldukça geniş bir yer edinmeyi başaran bilgi teknolojileri olumlu ve olumsuz birçok faktörü beraberinde getirmektedir. Üretimi ve arzı sırasında çeşitli teknolojilerden yararlanan sağlık hizmetleri için de teknoloji vazgeçilmez bir unsurdur. Sağlık hizmetlerinde kullanılan teknolojiler daha iyi hizmet sunabilme ve hasta taleplerine oldukça hızlı bir şekilde cevap verebilme adına hızla değişmekte ve gelişmektedir. Bu hızlı değişim ve gelişim sağlık çalışanları üzerindeki mevcut baskıyı artırabilmekte ve teknostres olarak nitelendirilen teknoloji kullanımı kaynaklı strese neden olmaktadır.

Mevcut literatüre göz attığımızda görmekteyiz ki teknostresin bireyler ve organizasyonlar üzerinde olumsuz olduğu kadar olumlu etkileri de bulunmaktadır. Bu noktada önemli olan teknostres etkenlerinin hangi koşullarda bireyler ve organizasyonlar üzerinde olumlu etki oluşturabileceğine odaklanmaktır.

Bazı çalışanların ağır iş yükü ve kısıtlı zamanı ; iş kalitesini ve iş doyumunu artırmaya yardımcı olan olumlu meydan okumalar olarak gördüklerine inanılmaktadır. Bu bulgular, bir kişiye potansiyel bir sıkıntının (olumsuz stres) başka bir kişiye motivasyon kaynağı olabileceği (olumlu stres) fikrini desteklemektedir. Bununla birlikte, işletmeler iyi eğitim, sürekli öğrenme ve yeterli teknik ve örgütsel destek sağlayarak yaşanan olumsuz stresin azalmasına yardımcı olabilir.

Genel olarak sonuçlar teknostresörlerin olumlu ve olumsuz yönde hastanelerde verimlilik üzerinde önemli bir etkisi olabileceğini düşündürmektedir. Belki sağlık hizmetlerinde teknolojilerin yaygınlaşması gelecekte sağlık çalışanlarının uyum sürecini hafifleterek olumsuz teknostres düzeyini düşürecek ; belki de sürekli teknolojiye maruz kalmak aşırı bilgi yüklemesine yol açarak teknostresin olumlu yönlerini gölgeleyecektir. Teknostresin altında yatan nedenleri anlayan kurumlar, işyerinde teknoloji kaynaklı stresleri daha etkili bir şekilde yönetebilir.

Teknostresin etkin bir biçimde yönetilmesi için üzerinde önemle durulması gereken konular şunlar olmalıdır :

Çalışan Sorumluluğu : Teknostres hakkında yönetim bazında çözümler üretilmeden önce çalışanlarda teknolojik değişimlere uyum sağlama konusunda farkındalık oluşturulmalı ve sorumluluk bilinci aşılanmalıdır. Öncelikle personel, bilgisayar teknolojilerinin mesleklerinin bir parçası olduğuna ikna edilmelidir ve yeni teknolojilere uyum gösterme konusunda sorumlulukları hatırlatılmalıdır.

Yönetim sorumluluğu : Teknostresi çalışanlar üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmak için en büyük görev yöneticilere düşmektedir. Yöneticiler çalışanlara bu konuda örnek teşkil etmelidirler. Bunu da yeni teknolojileri öğrenme konusunda isteklerini göstererek, teknolojik değişim süreçlerine çalışanların katılımını sağlayarak ve etkin yönetim varlığını onlara hissettirerek gerçekleştirmelidirler. Ayrıca işe alım aşamasında adaylara teknolojik adaptasyonun önemini vurgulamak gerekli olacaktır.

Teknoloji yönetimi : Yöneticiler kuruma yeni teknolojik ekipman alma sürecinde çalışan güvenliğini düşünmelidirler. Eski model görsel ekran birimleri çalışan sağlığı açısından birer tehdit unsurdurlar.

İşlerin ve organizasyon yapısının yeniden dizaynı : Yeni teknolojilerin kullanımı ve yaygınlaştırılması nedeniyle çalışma zamanı artan personel, yaptıkları işin doğal olarak değiştiğini fark etmektedir. Burada önemli nokta yönetimin işin niteliğinin ve iş tanımlarının ne ölçüde değiştiğini belirlemesidir. Buna göre yeni iş tanımlarının hazırlanması ve maaş ya da ücretlerin yeniden gözden geçirilmesi gerekecektir.

Tamamlayıcı tıp ve ergonomi : Teknostres yönetim geliştirme programlarına dahil edilebilir. Yöneticiler ve çalışanlara, teknostrese karşı meditasyon veya ergonomi aracılığıyla mücadele hakkında ortak eğitim programları uygulanabilir. Bunu yanı sıra kurum içi diğer uygulamalar (Ör. Rahatlama teknikleri, refleksoloji, beslenme terapisi vb.) da teknostresle mücadelede fayda sağlayacak uygulamalardır.

Teknoloji temelli eğitim : Teknostresin psikolojik etkilerinden muzdarip çalışanlar, bu etkileri bir kusur ya da yetersizlik durumu olarak algılayabilirler ve bu da ihtiyaç duydukları yardımın tanımlanmasını zorlaştırabilir. Önlem olarak işyerinde açık bir atmosfer oluşturmak oldukça önemlidir, böylece personel yaşadığı zorlukları tartışmak için uygun bir ortam bulunduğuna ikna olacaktır. Ayrıca, eğitim zorunlu hale getirilmemiş olacaktır.

Sağlık alanında karar vericilerin sergileyeceği tutum teknostresin geleceğinin şekillenmesinde en önemli rolü oynayacaktır. Sonuçlarımızın, sağlık çalışanlarının ve sağlık hizmeti sunucularının teknolojik stresin potansiyel olumlu ve olumsuz sonuçlarını hem hastane hem de ülke düzeyinde anlamasına ve azaltmasına yardımcı olmasını ve böylece daha güvenli ve kaliteli sağlık hizmetine zemin oluşturmasını umuyoruz.

KAYNAKLAR

Abdul-Gader AH, Kozar K. The impact of computer alienation on information technology investment decisions : An exploratory cross-national analysis. MIS Quarterly. 1995;19(4);535-559.

Ahmad UNU, Amin SM, Ismail WKW. The relationship between technostress creators and organisational commitment among academic librarians. Social and Behavioral Sciences. 2012;42:182-186.

Akbağ M, Sayiner B, Sözen D. Üniversite öğrencilerinde stres düzeyi, denetim odağı ve depresyon düzeyi arasındaki ilişkiler üzerine bir inceleme. M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi. 2005;21(1):59-74.

Akınoğlu HF. Teknostres. Türk Kütüphaneciliği. 1993;17(3):159-173.

Akpınar B. Öğretmen adaylarının stres düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından analizi, Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi. 2013;21:229-241.

Aksaray G. Çatışma ve stres yönetimi – II. AÖF Yayınları. Eskişehir, 2015. s: 54-69.

Aksoy B. Bilgi teknolojileri ve yeni çalışma ilişkileri. Ege Akademik Bakış. Temmuz 2012;12(3):401-414.

Aktaş A, Aktaş R. İş stresi. Verimlilik Dergisi. Milli Prodüktivite Yayınları. 1992;2:65-69.

Aktaş AM. Bir kamu kuruluşunun üst düzey yöneticilerinin iş stresi ve kişilik özellikleri. Ankara Üniversitesi SBF Dergisi. 2001;56(4):25-42.

Aktaş A, Zayim N, Saka O. Sağlıkta insan - bilgisayar etkileşimi. 9. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri, 31 Ocak - 2 Şubat. Dumlupınar Üniversitesi, 2007. s: 425-430.

Albayrak AS. Kanonik korelasyon analizi. SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri. (Ed. ; Ş. Kalaycı) Asil Yayın Dağıtım. Ankara 2010:235-269.

Amr M, El Gilany AH, El Hawary A. Does gender predict medical students' stress in Mansoura, Egypt? Medical Educ. June 2008;13(12):1-8.

Arıcıgil Çılan Ç, Can M. Banka şubelerinin performanslarını etkileyen faktörlerin kanonik korelasyon analizi ile incelenmesi. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, EYİ 2013 Özel Sayısı. 2013.285-296.

Aslan Ş. Örgütsel ortamda bireysel stresle başa çıkma tutumlarının araştırılması. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. 2007;18:67-84.

Aşçı Ö, Hazar G, Kılıç E, Korkmaz A. Üniversite öğrencilerinde stres nedenlerinin ve stresle başa çıkma biçimlerinin belirlenmesi. Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. 2015;8(4):213-231.

Ataman G. İşletme yönetimi temel kavramlar & yeni yaklaşımlar. 2. Baskı, Türkmen Kitabevi, İstanbul, 2002.

Avşaroğlu S, Taşgın Ö. Öğretmen adaylarının stresle başa çıkma stillerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi. 2011;32:225-248.

Aydın İP. İş yaşamında stres. Pegem A Yayıncılık, Ankara, 2002.

Aydın Ş. Örgütsel stres yönetimi. Dokuz Eylül Üniversitesi SBE Dergisi. 2004;6(3):49-74.

Aytaç S. İş stresi yönetimi el kitabı : İş stresi : Oluşumu, nedenleri, başa çıkma yolları, yönetimi. 2009.

Ayyagari R, Grover V, Purvis R. Technostress : Technological antecedents and implications. MIS Quarterly, 2011;35:831-858.

Bacak B, Yabanova EK, Yabanova U. Hizmet içi eğitimde teknoloji uygulamaları alanının gelişimi. Yönetim Bilimleri Dergisi / Journal of Administrative Sciences. 2016;14(27):557-581.

Bal V. Bilgi sistemlerinin sağlık işletmeleri performansına etkilerinin veri zarflama analizi ile ölçümü. S.D.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı, Doktora Tezi. 2010. Isparta. (Danışman : Doç. Dr. M. Z. Tunca)

Balcı A. Öğretim elemanlarının iş stresi, kuram ve uygulamalar. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2000.

Balıkçı Bayatlıoğlu B. Bilişim teknolojilerinin Türk bankacılığının yönetim ve organizasyon yapısına etkileri. P.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Yönetim ve Organizasyon Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi. 2005. Denizli. (Danışman : Doç. Dr. A. İrmış)

Baltaş A, Baltaş Z. Stres ve başa çıkma yolları. Remzi Kitabevi, İstanbul, 1999.

Bayram N, Bilgel N. The prevalence and socio-demographic correlations of depression, anxiety and stress among a group of university students. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol. 2008;43(8):667-672.

Bichteler J. Human aspects of high tech in special libraries. Special Libraries. Summer 1986;121-128.

Braham BJ. Stres yönetimi. Ateş altında sakin kalabilmek. Çeviren : Vedat G. Diker. Hayat Yayınları, İstanbul; 1998.

Briner RB, Hockey GRJ. Operator stress and computer - based work. In C.L.Cooper, and R. Payne, eds. Causes, Coping and Consequences of Stress at Work. John Wiley and Sons, Chichester. 1988.

Büyükkılıç D. Kar amacı gütmeyen örgütlerde verimlilik. Mpm Yayını, No:680, Ankara, 2004.

Büyüköztürk Ş. Veri analizi el kitabı. 6. Baskı, Pegem A Yayıncılık. Ankara, 2006.

Califf CB, Sarker S, Sarker S, Fitzgerald C. The bright and dark sides of technostress : An empirical study of healthcare workers. Thirty Sixth International Conference on Information Systems, Fort Worth 2015.

Candangil SÖ, Ceyhan AA. Denetim odakları farklı lise öğrencilerinin bazı kişisel özelliklerine göre karar vermede öz-saygı ve stres düzeyleri. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. 2006;6(2):71-88.

Ceylan A, Ulutürk YH. Rol belirsizliği, rol çatışması, iş tatmini ve performans arasındaki ilişkiler. Doğu Üniversitesi Dergisi. 2006;7(1):48-58.

Champion S. Technostress : Technology's toll. School Library Journal. November 1988:48-51.

Clark K, Kalin S. Technostressed out? How to cope in the digital age. Library Journal. 1996;121(13):30-32.

Cooper CL, Payne R. Causes, coping & consequences of stress at work. USA: John Wiley & Sons, Ltd. 1994.

Csaja S, Joseph S. Stress reactions to computer-interactive tasks as a function of task structure and individual differences. International journal of Human Computer Interaction. 1993;5:1-22.

Cüceloğlu D. İnsan ve davranışı. Remzi Kitabevi. İstanbul, 1992.

Çakır Ö. İşini kaybetme kaygısı: İş güvencesizliği. Çalışma ve Toplum Dergisi. 2007;1:117-140.

Çelik İ. Büro çalışanlarının maruz kaldığı risklerin ve alınması gereken önlemlerin belirlenmesi. T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanlık Tezi, 2007, Ankara.

Çetinkaya AŞ, Şimşek MŞ. Bilişim teknolojilerinin işletme performansına etkileri : Beş yıldızlı otellere yönelik bir araştırma. IV. Lisansüstü Turizm Öğrencileri Araştırma Kongresi, Antalya, 23–27 Nisan 2008. s:3-22.

Çoklar AN, Efilti E, Şahin YL, Akçay A. Öğretmenlerin teknostres nedenlerinin belirlenmesi : Nitel bir araştırma. Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry (TOJQI). 2016;7(2):71-96.

Davis-Millis N. Technostress and the organization: A manager's guide to survival in the information age. Paper Presented at the 67th Annual Meeting of the Music Library Association, Boston, Massachusetts, 14 February 1998.

Day AL, Livingstone HA. Gender differences in perceptions of stressors and utilization of social support among university students. Canadian Journal of Behavioural Science / Revue canadienne des sciences du comportement, 2003;35(2):73-83.

DeFrank R, Ivancevich JM. Stres on the job : An executive update. Academy of Management Executive. 1998;12(3):55-66.

Doll WJ, Ziaodong D, Raghunathan TS, Torkzadeh G, Weidong X. The meaning and measurement of user satisfaction: A multigroup invariance analysis of the enduser computing satisfaction instrument. Journal of Management Information Systems. Summer 2004;21(1):227-263.

Duggirala M, Singh M, Hayatnagarkar H, Patel S, Balaraman V. Understanding impact of stress on workplace outcomes using an agent based simulation. SummerSim-SCSC, Montréal, Québec, Society for Modeling & Simulation International (SCS). 24-27 July 2016.

Dulkadir B, Akkoyun B. Bilişim teknolojilerinin işletme performansı üzerine etkileri ve Gaziantep ilinde tekstil sektöründe bir araştırma. Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi. 2013;7:72-90.

Durna U. Stres, A ve B tipi kişilik yapısı ve bunlar arasındaki ilişki üzerine bir araştırma. Yönetim ve Ekonomi Dergisi. 2004;11(1):191-206.

Düşükcan M. İş örgütlerinde çatışmaların oluşum nedenleri : Büyük ölçekli sanayi işletmelerinde bir uygulama. 13. Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresi. İstanbul, 2008.

Dyson R, Renk K. Freshmen adaptation to university life: Depressive symptoms, stress, and coping. Journal of Clinical Psychology. 2006;62(10):1231-1244.

Ekici S, Ekinci H. Yöneticiler üzerindeki etkileri açısından stres kaynakları ve bir uygulama. Uludağ Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi. 2003;22(2):93-111.

Elibol H. Bilişim teknolojileri kullanımının işletmelerin organizasyon yapıları üzerindeki etkileri. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 2005;13:155-162.

Ennis LA. The evolution of technostress. Computers in Libraries. 2005;10- 22.

Erdem B, Kaya İ. Çalışma yaşamı kalitesini etkileyen faktörlerin işgörenler tarafından algılanması : Otel çalışanları üzerinde bir araştırma. D.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi. 2013;35:135-148.

Erdoğan İ. İşletme yönetiminde örgütsel davranış. Dönence Basım ve Yayın Hizmetleri, İstanbul, 1999.

Erdoğan T, Ünsar AS, Süt N. Stresin çalışanlar üzerindeki etkileri bir araştırma. S.D.Ü. İ.İ.B.F. Dergisi 2009;14(2):447-461.

Eren E. Örgütsel davranış ve yönetim psikolojisi. Beta Basım Yayım Dağıtım, Yayın No:1433, İstanbul, 2004.

Ergun G. Sağlık işletmelerinde örgütsel stresin işgücü performansı ile etkileşiminin incelenmesi. D.E.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı Hastane ve Sağlık Kuruluşları Yönetimi Programı Yüksek Lisans Tezi. 2008. İzmir. (Danışman : Prof. Dr. B. Taner)

Ergül A. Çalışma yaşamında stresin bireysel performans üzerindeki etkileri eğitim ve sağlık çalışanlarına yönelik bir araştırma. B.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi. 2012. Balıkesir. (Danışman : Yrd. Doç. Dr. S. Yumuşak)

Erkmen N, Çetin ÇM. Beden eğitimi öğretmenlerinin stresle başa çıkma tarzlarının bazı değişkenlerle ilişkisi. S.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 2008;39(19):231-242.

Eroğlu E. İş ve yaşamda motivasyon. AÖF Yayınları. Eskişehir, 2013.

Eroğlu F. Davranış bilimleri. Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş. İstanbul, 2006.

Ersoy H. Ege bölgesindeki küçük ve orta ölçekli işletmelerde enformasyon teknolojilerinin kullanımı ve işletmelerin enformasyon teknolojilerine bakışı. Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi. 2011;3(2):141-153.

Eşsizoglu A. Çatışma ve stres yönetimi – II. AÖF Yayınları. Eskişehir, 2015. s: 2-21.

Fink G. Stress : Definition and history. Stress Sci. January 2010;3-9.

Fisher RT. Role stress, the type a behaviour pattern, and external auditor job satisfaction and performance. Behavioral Research in Accounting. 2001;13:143.

Fuglseth AM, Sorebo O. The effects of technostress within the context of employee use of ICT. Computers in Human Behavior. 2014;40:161-170.

Furniss RD. Technostress effect on task productivity in radiologic healthcare. Capella University. 2014.

Güçlü N. Stres yönetimi. Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi. 2001;21(1):91-109.

Güleç G. Çatışma ve stres yönetimi – II. AÖF Yayınları. Eskişehir, 2015. s: 38-53.

Güleç HK. Bilişim sistemlerinin toplam kalite yönetimindeki yeri ve önemi. D.E.Ü. İ.İ.B.F. Dergisi. 2000; 15(1):103-113.

Güleç HK, Bülbül H, Çağlıyan V. Bilişim teknolojileri kullanımının işletme performansına etkisi küçük ve orta ölçekli sanayi işletmelerinde bir uygulama. S.Ü. İ.İ.B.F. Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi. 2003;3(6):61-83.

Gümüştekin GE, Öztemiz AB. Örgütsel stres yönetimi ve uçucu personel üzerinde bir uygulama. Erciyes Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi. 2004;23:68.

Güney S. Stres ve stresle başa çıkma. Yönetim ve Organizasyon Dergisi. Ed. Salih Güney, Nobel Yay. Ankara, 2001.

Güney S. Davranış bilimleri. 4. Baskı, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2008.

Hancıoğlu Y. Üniversite öğrencilerinin algıladıkları stres düzeyleri ile stresle başa çıkma tarzları arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi. 2017;15(1):130-149.

Harper S. Managing technostress in UK libraries : A realistic guide. Ariadne Issue 25. September 2000.

Hogge B. Brave new world. New Statesmen. 2006. p: 56.

Hung W, Chen K, Lin C. Does the proactive personality mitigate the adverse effect of technostress on productivity in the mobile environment? Telematics and Informatics. 2015;32:143-157.

Işıklı B. Çatışma ve stres yönetimi – II. AÖF Yayınları. Eskişehir, 2015. s: 22-37.

İştar E. Stres ve verimlilik ilişkisi. Akademik Bakış Dergisi. Kasım-Aralık 2012;33:1-21.

Jena RK. Technostress in ICT enabled collaborative learning environment : An empirical study among Indian academicians. Computers in Human Behavior. 2015;51:1116-1123.

Kalay F, Şimşek MŞ, Oğrak A. Bilişim teknolojilerinin iş stresi üzerindeki etkileri: Türk bankacılık sektöründe bir uygulama. K.7.A.Ü. İ.İ.B.F. Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi. Kasım 2009;1(1):16-29.

Kalaycı Ş. SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri. Ankara, 2000.

Kahya E, Polat O. Bir işletmenin mekanik işler atölyesinde oranlarla işgücü verimlilik yönetim sistemi (WPMR) tasarımı. Verimlilik Dergisi. 2007;2:9-36.

Kakunje A. Stress among health care professionals - the need for resiliency. Online J Health Allied Scs. 2011;10(1):1-2.

Karahan A. Bilgi liderliğinin verimlilik üzerine etkisi : Sağlık sektöründe bir araştırma. Bilgi Dünyası. 2009;10(1):60-79.

Khan A, Rehman H, Rehman S. An empirical analysis of correlation between technostress and job satisfaction : A case of KPK, Pakistan. Pakistan Journal of Library and Information Science. 2013;13:9-15.

Koç ŞR. Sağlık çalışanlarında iş stresi (Acil servis örneği). B.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Yönetimi Anabilim Dalı Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi. 2009. İstanbul. (Danışman : Yrd. Doç. Dr. H. Tanrıverdi)

Koçel T. İşletme yöneticiliği. Genişletilmiş 12. Baskı, Beta Basım Yayım Dağıtım AŞ, İstanbul, 2010.

Krishnan S. Personality and espoused cultural differences in technostress creators. Computers in Human Behavior. 2017;66:154-167.

Kupersmith J. Library technostress survey result. Originally published in Cheryl LaGuardia, ed. Recreating the Academic Library: Breaking Virtual Ground. 2006:23-47.

Lauwers M, Giangreco A. Technostress and IT exploration in healthcare. Thirty Seventh International Conference on Information Systems, Dublin 2016.

Lestari FI. Work stress of computer programmer in banking industry. Paper presented in Seminar of Industry and Organization Psychology in Airlangga University, Surabaya, Indonesia, 2-3 Agustus 2002.

Lua PL, Imilia I. Work-related stress among healthcare providers of various sectors in peninsular. *Malaysian Journal of Psychiatry*. 2011;20(2):30-40.

Marine A, Ruotsalainen J, Serra C, Verbeek J. Preventing occupational stress in healthcare workers. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2006;18(4):92.

Matud MP. Gender differences in stress and coping styles. *Personality and Individual Differences*. 2004;37(7):1401-1415.

Misigo BL. Gender difference in the perceived level of stress and coping strategies among university students in Kenya: A case of public universities. *International Academic Journal of Social Sciences and Education*. 2015;1(4):44-52.

Monat A, Lazarus RS. Stress and coping - Some current issues and controversies. In Alan Monat & Richard S. Lazarus (Eds.) *Stress and Coping*, 3rd Ed., New York: Columbia Univ. Press, 1991. p: 1-15.

Murray WC, Rostis A. Who's running the machine? A theoretical exploration of work stress and burnout of technologically tethered workers. *Journal of Individual Employment Rights*. 2007;12(3):249-263.

Nakazawa M, Mahony DF, Funk DC, Hirakawa S. Segmenting J. League spectators based on length of time as a fan. *Sport Marketing Quarterly*. 1999;8(4):55-65.

Nelson DL, Quick JC. *Principles of organizational behavior realities and challenges*. Six Edition, South Western, China. 2009.

Okebaram SM. Minimizing the effects of technostress in today's organization. *International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering*. November 2013;3:649-658.

Okursoy A, Özdemir M. Hastane performansları üzerine etkili olabilecek sosyo-ekonomik faktörlerin kanonik korelasyon analizi ile incelenmesi. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*. 2013;5(1):21-31.

Okutan M, Tengilimoğlu D. İş ortamında stres ve stresle başa çıkma yöntemleri bir alan uygulaması. G.Ü. İ.İ.B.F. Dergisi. 2002;3:15-42.

Örnek AŞ, Aydın Ş. Kriz ve stres yönetimi. Detay Yayıncılık, Ankara, 2006.

Özdamar K. Paket programları ile istatistiksel veri analizi - 2 (Çok Değişkenli Analizler). Kaan Kitapevi. Eskişehir, 2002.

Özen HÖ. Gelir düzeyindeki yeterliliğin örgütsel stres üzerindeki etkileri. Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi. 2010;8:183-202.

Özen HÖ. Üniversite ve devlet hastanelerinde çalışan hemşirelerin stres düzeylerinin karşılaştırılması : Zonguldak Örneği. Z.K.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Doktora Tezi. 2011. Zonguldak. (Danışman : Prof. Dr. G. Murat)

Özer MA. Çalışanlar için verimlilik anahtarı : Stres Yönetimi. TÜHİS İş Hukuku ve İktisat Dergisi. Şubat-Mayıs 2012;24(1-2):45-66.

Özevren M. TKY : Temel kavramlar ve uygulamalar. Alfa Basım Yayım Dağıtım. İstanbul, 1997.

Özsever Ç, Gençoğlu T, Erginel N. İşgücü verimlilik takibi için sistem tasarımı ve karar destek modelinin geliştirilmesi. Dumlupınar Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi. Nisan 2009;(18):45-58.

Paoli P. European foundation for the improvement of living and working conditions. Second European Survey on Working Conditions in the European Union. Dublin, Ireland. 1997.

Park Y, Jex SM. Work-home boundary management using communication and information technology. International Journal of Stress Management. 2011;18(2):133-152.

Pekel HN. İşletmelerde motivasyon - verimlilik ilişkisi. S.D.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi. 2001. Isparta. (Danışman : Doç. Dr. H. Akyıldız)

Polat N. Hemşirelerde işe bağlı stres ve iş doyumunu bir eğitim hastanesinde saha çalışması. Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sağlık Kurumları İşletmeciliği ABD, Yüksek Lisans Tezi. 2008. Ankara. (Danışman : Prof. Dr. Ş. Kavuncubaşı)

Popovich, D. The effects of computer anxiety and technostress, as functions of resistance to change, on the staff of the 18 founding Ohiolink libraries as the Ohiolink automated system is initiated. MA thesis K.S.U. Ohio, Dissertations and Theses, 1994.

Porter ME, Millar VE. How information gives you competitive advantage. Harvard Business Review. July-August 1985:149-160.

Raftar M. Technostress takes toll on internet users. Akron Beacon Journal. 1998;8.

Rauschenbach C, Krumm S, Thielgen M, Hertel G. Age and work-related stress : A review and meta-analysis. Journal of Managerial Psychology. 2013;28(7-8):781-804.

Ruiner C, Wilkens U, Küpper M. Patterns of organizational flexibility in knowledge-intensive firms – going beyond existing concepts. Management Revue. 2013;24(3):162-178.

Sabuncuoğlu Z, Tüz M. Örgütsel psikoloji (4. Baskı). Alfa Aktüel Basım Yay.Dağ.Ltd.Şti. Bursa, 2008.

Sagar S, Ravish KS, Ranganath TS, Ahmed T, Shanmugapriya D. Professional stress levels among healthcare workers of Nelamangala: A cross sectional study. Int J Community Med Public Health. December 2017;4(12):4685-4691.

Sargutan AE. Sağlık teknolojisi yönetimi. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi 2005;8(1):113-115.

Sarp N. Hekim ve stres yönetimi. A.Ü. Tıp Fakültesi Mecmuası. 2000;53(2):133-137.

Savcı İ. Bilgisayarın insan ve ilişkileri üzerindeki etkileri. Çalışma Ortamı Dergisi. Mayıs-Haziran 2003;68:5-10.

Savcı M, Aysan F. Üniversite öğrencilerinde algılanan stres düzeyi ile stresle başa çıkma stratejileri arasındaki ilişki. Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi. 2014;3:44-56.

Sayın A, Koğar H, Çakan M. Aşamalı dersler arasındaki ilişkilerin kanonik korelasyon tekniğiyle incelenmesi : Sınıf öğretmenliği örneği. Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi. Yaz 2012;3(1):210-220.

Seçkiner SU, Kurt M. Ofis güvenliğinin değerlendirilmesi için geliştirilmiş ergonomi teknolojisi : Kairos, örnek uygulama. G.Ü. Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Dergisi. 2004;19(1):37-41.

Sethi V, King WR. Development of measurers to assess the extent to which an information technology application provides competitive advantage. Management Science. 1994;40(12):1601-1627.

Soysal A. Kariyer yönetimi, çağdaş yönetim yaklaşımları ilkeler, kavramlar ve yaklaşımlar. (Ed. : İsmail Bakan), Beta Basım Yayım Dağıtım AŞ, İstanbul, 2004.

Soysal A. İş yaşamında stres. Çimento İşveren Dergisi. Mayıs 2009;23(3):17-40.

Suharti L, Susanto A. The impact of workload and technology competence on technostress and performance of employees. Indian Journal of Commerce & Management Studies. May 2014;5(2):1-7.

Szabo S, Tache Y, Somogyi A. The legacy of Hans Selye and the origins of stress research : A retrospective 75 years after his landmark brief “Letter” to the Editor of Nature. Stress. September 2012;15(5):472-478.

Şahin H, Erigüç G. Hastane yöneticilerinin yönetsel stres kaynaklı belirtileri ve başa çıkma yöntemleri. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi. Bahar 2000;5(2):21-53.

Şahin H. Örgütsel stres. Maden Mühendisleri Odası Yayınları. Mart 2005:54-56.

Şahin İ. Sağlık kurumlarında göreceli verimlilik ölçümü. Amme İdaresi Dergisi. Haziran 1999;32(2):123-145.

Şahin Ş. Bilişim sistemleri uygulamalarının işletme performansına etkileri. D.Ü. İ.İ.B.F. Dergisi. Yaz 2014;2(6):43-56.

Şemin S. Sağlık hizmetlerinde teknoloji. TTB Yayınları. Ankara, 1999.

Tarafdar M, Tu Q, Ragu-Nathan BS, Ragu-Nathan TS. The impact of technostress on role stress and productivity. Journal of Management Information Systems. 2007;24(1):301-328.

Tarafdar M, Ragu-Nathan TS, Ragu-Nathan BS, Tu Q. The consequences of technostress for end users in organizations : Conceptual development and empirical validation. Information Systems Research. 2008;19(4):417-433.

Tekin M, Zerenler M, Bilge A. İşletmelerde bilişim teknolojileri kullanımının örgütsel yapıdaki değişime etkileri. İzmit, II.Ulusal Bilgi, Ekonomi, ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı. 2003.

Thomee S, Eklof M, Gustafsson E, Nilsson R, Hagber GM. Prevalence of perceived stress, symptoms of depression and sleep disturbances in relation to information and communication technology (ICT) use among young adults – An explorative prospective study. Computers in Human Behavior. 2007;23(3):1300-1321.

Tiemo PA, Ofua JO. Technostress : Causes, symptoms and coping strategies among librarians in university libraries. Educational Research. 2010;1:713-720.

Tokyürek Ş. Ev yönetimi. AÖF Yayınları. Eskişehir, 2002. s: 46-62.

Torkzadeh G, Doll WJ. The development of a tool for measuring the perceived impact of information technology on work. Omega The International Journal of Management Science. 1999;27(3):327-339.

Tutar H. Kriz ve stres ortamında yönetim. Hayat Yayınları, İstanbul, 2000.

Türk M. Bir örgütsel stres anketinin (VOS-D) Türkiye'ye uyarlanması : Seri üretim, sürekli üretim teknolojileri ile hizmet sektöründe uygulanması. E.Ü. Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı Uzmanlık Tezi. 1997. İzmir.

Ünsal P, Aktaş G. İlkokul öğretmenleri tarafından algılanan iş stresi alanlarının cinsiyete göre incelenmesi. Psikoloji Çalışmaları / Studies in Psychology. Kasım 2012;21:139-154.

Varela JE. Technopathology : The new epidemic of the 21st century. Rev Enferm. June 2016;39(6):31-36.

Viji Prasad C, Suresh A, Dina K, Thomas PMK, Beebi S, Multazim V. The level of stress and coping mechanism adopted by I Year B.Sc. nursing students. Archives of Medicine & Health Sciences. 2013;1(1):19-23.

Wang K, Shu Q, Tu Q. Technostress under different organizational environments : An empirical investigation. Computers in Human Behavior. 2008;24:3002-3013.

Weil MM, Larry DR. Technostress: Coping with technology @ Work @ Home @ Play. J. Wiley, New York. 1997.

Whiteley D. EDI Maturity and the competitive edge. Logistics Information Management. 1996;9(4):11-17.

Wood C. Dealing with tech rage. Maclean's. 2001;114(12):41-42.

Yahyagil M. KOBİ'lerde bilgisayar teknolojileri uygulamaları. İstanbul Ticaret Odası Yayını. 2001;26:96.

Yanık A. Muhasebe meslek mensuplarının algıladıkları stres düzeyine yönelik bir araştırma. Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi. 2017;3(1):100-107.

Yaşar A, Alpsoy F, Taçgın E. Çağrı merkezlerinin iş sağlığı ve güvenliği açısından değerlendirilmesi. A.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi. 2016;7(1):23-50.

Yükçü S, Atağan G. Etkinlik, etkililik ve verimlilik kavramlarının yarattığı karışıklık. A.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi. 2009;23(4):1-13.

Yener O. Çeşitli yaş gruplarınca kullanılan bilgisayar klavye ve mauslarında mikro floranın araştırılması. S.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi. 2011. Konya. (Danışman : Prof. Dr. U. S. Uçan)

Yenilmez Ç. Çatışma ve stres yönetimi – II. AÖF Yayınları. Eskişehir, 2015.

Yıldırım S. Muhasebe öğretim elemanları ve meslek mensuplarının mesleki stres düzeyi üzerine bir araştırma. Muhasebe ve Finansman Dergisi. 2008;38:153-162.

Yılmaz A, Ekici S. Örgütsel Yasamda Stresin Kamu Çalışanlarının Performansına Etkileri Üzerine Bir Araştırma. C.B.Ü. İ.İ.B.F. Yönetim ve Ekonomi Dergisi. 2003;10(2):1-19.

Yılmaz O. Stresin performans üzerine etkisi : 40'ıncı piyade eğitim alay komutanlığı lider personel üzerinde bir araştırma. S.D.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme ABD, Yüksek Lisans Tezi. 2006. Isparta. (Danışman : Yrd. Doç. Dr. M. Kayalar)

Yumuşak S. İşgören verimliliğini etkileyen faktörlerin incelenmesine yönelik bir alan araştırması. S.D.Ü. İ.İ.B.F. Dergisi. 2008;13(3):241-251.

Yurdakoş E. Stres fizyolojisi. Medikal Açıdan Stres ve Çareleri Sempozyumu, İstanbul, 2005. s: 89-96.

Zaim S. Türkiye'nin yirminci yüzyılı. Toplum/ İktisat/ Siyaset. İşaret Yayınları, 1.Baskı, C.3. İstanbul, 2005.



EKLER

EK 1 : TEKNOSTRES ANKET FORMU

Günümüz modern işyerlerinde bilgi teknolojileri bazı iş kolları açısından çalışma yaşamında iş yükünü ve sağlık risklerini azaltıp veya işi tamamen devralıp bazı olumsuz durumları ortadan kaldırmakla birlikte, iş ve işgörenle ilgili yeni sorunların ve yeni sağlık problemlerinin ortaya çıkmasına da sebep olabilmektedir. Bu olumsuzluklara karşı alınacak ilk önlem ; teknoloji kullanımına bağlı olası stres ve fiziksel rahatsızlıklar konusunda bilinç kazanmak ve bu konu hakkında neler yapılabileceğinin bilinmesidir.

Anketlerde isminiz sorulmamakta ya da kimliğinizi ortaya çıkaran herhangi bir soru yer almamaktadır. Bu ankette vereceğiniz her tür bilgi tamamen gizli kalacaktır. Araştırmanın objektif olması ve elde edilecek sonuçların güvenilirliği açısından soruları tam olarak doldurmanız çok önemlidir.

Araştırmaya katılım tamamen gönüllülük esasına dayalıdır. Şayet, cevaplamak istemediğiniz sorularla karşılaşsanız bunları atlayabilir veya anketi doldurmayı bırakabilirsiniz. Ancak, yarım kalmış ya da çoğu soruların cevapsız bırakıldığı anketlerden elde edilen verilerin kullanılması mümkün olmadığından, anketi mümkün olduğunca boş bırakmadan tamamlamanız çok önemlidir.

Katılımınız ve değerli katkılarınız için şimdiden teşekkür ederiz.

AŞAĞIDAKİ SORULARI, KENDİ DURUMUNUZA VEYA İŞİNİZE EN İYİ UYAN YANITIN RAKAMINI İŞARETLEYEREK YANITLAYINIZ.

ÖRNEK :

- | | |
|----------|-------------------------|
| 1 | Kesinlikle Katılmıyorum |
| 2 | Katılmıyorum |
| 3 | Kararsızım |
| 4 | Katılıyorum |
| 5 | Tamamen Katılıyorum |

x. Teknostres oluşturan etkenler (Teknostresörler)					
x1. Aşırı Teknoloji Yüğü					
Mevcut teknoloji nedeniyle ;					
x1a. Çok daha hızlı çalışmak zorunda kalıyorum.	1	2	3	4	5
x1b. Çok kısıtlı bir zaman diliminde çalışmak zorunda kalıyorum.	1	2	3	4	5
x1c. Gereğinden daha fazla çalışmam gerekiyor.	1	2	3	4	5
x1d. Teknolojik değişikliklere adapte olmak için çalışma alışkanlıklarımı değiştirmek zorundayım.	1	2	3	4	5
x1e. Artan iş yükü daha iyi bir performans göstermemi gerektiriyor.					
x2. Teknolojinin Özel Hayata Etkileri					
x2a. Yeni teknolojiler ile ilgili bilgilerimi güncel tutmak için hafta sonlarımı ve tatilimi feda etmek zorundayım.	1	2	3	4	5
x2b. Tatil sırasında bile iş ile irtibatta olmak zorundayım.	1	2	3	4	5
x2c. Özel hayatımın teknoloji tarafından işgal edildiğini hissediyorum.	1	2	3	4	5
x2d. Ailemle birlikte daha az zaman geçiriyorum.					
x3. Teknoloji Kullanma Güçlüğü					
x3a. İşimi tatmin edici bir şekilde yapabilmem için mevcut teknoloji hakkında yeterli bilgim yok.	1	2	3	4	5
x3b. Teknolojik değişiklikleri anlamak ve yeni teknolojileri kullanabilmek için uzun zamana ihtiyacım var.	1	2	3	4	5
x3c. Teknolojik becerilerimi yükseltme ve çalışmak için yeterli zaman bulamıyorum.	1	2	3	4	5
x3d. Kurum için benden daha fazla teknoloji bilgisi olan yeni elemanlar bulabilirim.	1	2	3	4	5
x3e. Yeni teknolojileri anlamak ve kullanmak benim için genellikle çok zordur.					
x4. Teknolojiye Duyulan Güvensizlik					
x4a. İşimden olma korkusuyla iş arkadaşlarım ile bilgi paylaşımım yok.	1	2	3	4	5
x4b. Benden daha iyi teknolojik becerileri olan iş arkadaşlarımı tehdit olarak görüyorum.	1	2	3	4	5
x4c. İşini kaybetme korkusuyla arkadaşlarım arasında bilginin daha az paylaşıldığını hissediyorum.	1	2	3	4	5
x4d. Yeni teknolojileri iş geleceğim için sürekli bir tehdit olarak hissediyorum.					
x4e. İşimi kaybetmemek için becerilerimi sürekli güncellemek zorundayım.					
x5. Değişken Teknoloji					
Kurumumuzda ;					
x5a. Bilgisayar ağlarında sık sık yeni güncellemeler vardır.	1	2	3	4	5
x5b. Bilgisayar donanımında devamlı değişiklikler olur.	1	2	3	4	5
x5c. Bilgisayar yazılımında devamlı değişiklikler olur.	1	2	3	4	5
x5d. Kullandığımız teknolojilerde her zaman yeni gelişmeler vardır.					
v1. Verimlilik					
Mevcut teknoloji ;					
v1a. Bana mümkün olandan daha iyi çalışmak için yardımcı oluyor.	1	2	3	4	5
v1b. Verimliliğimi artırmak için bana yardımcı oluyor.	1	2	3	4	5
v1c. İşimde daha iyi performans sergilemememe yardımcı oluyor.	1	2	3	4	5
v1d. İşimin kalitesini artırmak için bana yardımcı oluyor.	1	2	3	4	5

EK 2 : ÖRGÜTSEL STRES ANKET FORMU

"STRES", bir yönüyle gerilim olarak adlandırabileceğimiz bu kavram son yıllarda üzerinde çok durulan konulardan biridir. Yaşamımızın önemli bir bölümünü geçirdiğimiz iş ortamında, gerek iş koşulları, gerek iş ilişkileri gerek istihdam koşullarından dolayı ortaya çıkan gerilim kaynakları belli bir düzeyi aştığında sağlığınıza olumsuz etkiler yapmaktadır. Çoğu zaman nedeni tam olarak belirlenemeyen sırt, göğüs, baş ağrıları, uyku bozuklukları ve benzeri birçok şikayet "gerilim"den kaynaklanmaktadır.

İş ortamındaki gerilim kaynaklarının belirlenmesi bunların giderilmesinde ilk adımı oluşturacaktır. Ekteki anketi yanıtlayarak bu adıma katkıda bulunabilirsiniz. İsim belirtmeniz gerekmediğinden yanıtlarınız sizi hiçbir sorumluluk altına sokmayacak ve bu bilimsel çalışma dışında başka bir yere iletilmeyecektir.

Yoğun çalışma temposunuz içinde zaman ayıracığınız için şimdiden teşekkür ederiz.

AŞAĞIDAKİ SORULARI, KENDİ DURUMUNUZA VEYA İŞİNİZE EN İYİ UYAN YANITIN RAKAMINI İŞARETLEYEREK YANITLAYINIZ.

ÖRNEK :

☒ Hiçbir zaman ☐ Bazen ☐ Düzenli olarak ☐ Çok sık

1. Görev yaptığınız hastanenin adı :

2. Görev yaptığınız özel bir klinik varsa, adı :

3. Bu hastanede hangi yıl çalışmaya başladınız :

4. Yaşınız :

5. a-Cinsiyetiniz : ☐ Kadın ☐ Erkek

b-Eğitim durumu : ☐ Lise ☐ Üniversite / Yüksekokul ☐ Lisans üstü

c-Medeni haliniz : ☐ Evli ☐ Bekar

z1a. Normalden daha fazla çalışmanız gereken zamanlar oluyor mu?

☐ Çok sık ☐ Sık ☐ Bazen ☐ Ara sıra ☐ Nadiren

z1b. Sizin için fazla zor olan bir işi arada sırada da olsa yapmak zorunda kalıyor musunuz?

☐ Çok sık ☐ Sık ☐ Bazen ☐ Ara sıra ☐ Nadiren

z1c. Bazen birden fazla işi aynı anda yapmanız gerektiği oluyor mu?

☐ Çok sık ☐ Sık ☐ Bazen ☐ Ara sıra ☐ Nadiren

z1d. Bazen işinizi bitirmek için zamanınızın yetmediği oluyor mu?

☐ Çok sık ☐ Sık ☐ Bazen ☐ Ara sıra ☐ Nadiren

z1e. Zaman geçtikçe daha da karmaşık hale geldiği için işinizde zorluk çektiğiniz oluyor mu?

☐ Çok sık ☐ Sık ☐ Bazen ☐ Ara sıra ☐ Nadiren

z1f. Yapmanız gereken toplam iş miktarı hakkında ne düşünüyorsunuz?

☐ Çok fazla ☐ Fazla ☐ İyi ☐ Az ☐ Çok az

z1g. Sizden beklenen çalışma temposu hangisidir?

☐ Çok hızlı ☐ Bayağı hızlı ☐ Ne hızlı ne yavaş ☐ Oldukça yavaş ☐ Çok yavaş

z1h. Siz bu çalışma temposu hakkında ne düşünüyorsunuz?

☐ Aşırı ☐ Hızlı ☐ İyi ☐ Yavaş ☐ Çok yavaş

z1i. Çalıştığınız zaman zarfında işinizin biraz hafiflediği anlar oluyor mu?

☐ Çok sık ☐ Sık ☐ Bazen ☐ Ara sıra ☐ Nadiren

z2a. İşyerinizdeki diğer kişilerin sizden tam olarak ne beklediklerini biliyor musunuz?

☐ Tam olarak biliyorum ☐ İyi biliyorum ☐ Aşağı yukarı biliyorum ☐ Pek iyi bilmiyorum ☐ Hiç bilmiyorum

z2b. Şefinizin yükümlülükleriniz hakkında tam olarak ne düşündüğünü biliyor musunuz?

☐ Çok iyi biliyorum ☐ İyi biliyorum ☐ Aşağı yukarı biliyorum ☐ Pek iyi bilmiyorum ☐ Hiç bilmiyorum

z2c. İşinizin tam olarak nelerden ibaret olduğu kafanızda net mi?

☐ Çok net ☐ Yeterince net ☐ Aşağı yukarı net ☐ Pek net değil ☐ Hiç net değil

z2d. Sorumluluğunuzun nerede başlayıp nerede bittiğini biliyor musunuz?

☐ Tam olarak biliyorum ☐ İyi biliyorum ☐ Aşağı yukarı biliyorum ☐ Pek iyi bilmiyorum ☐ Hiç bilmiyorum

z3a. Kendinizi işinizi etkileyecek kadar sağlıklı hissettiğiniz oldu mu?

☐ Hiçbir zaman ☐ Bazen ☐ Düzenli aralıklarla ☐ Çok sık

z3b. Baş ağrısı krizleriniz oldu mu?

☐ Hiçbir zaman ☐ Bazen ☐ Düzenli aralıklarla ☐ Çok sık

z3c. Geceleri uyumakta zorluk çektiniz mi?

☐ Hiçbir zaman ☐ Bazen ☐ Düzenli aralıklarla ☐ Çok sık

z3d. İştahsızlık oldu mu?

☐ Hiçbir zaman ☐ Bazen ☐ Düzenli aralıklarla ☐ Çok sık

z3e. Ellerinizi sizi rahatsız edecek kadar titrediniz mi?

☐ Hiçbir zaman ☐ Bazen ☐ Düzenli aralıklarla ☐ Çok sık

z3f. Yorucu bir iş yapmadığınız ve hareket halinde olmadığınız halde nefes darlığından şikayetçi oldunuz mu?

☐ Hiçbir zaman ☐ Bazen ☐ Düzenli aralıklarla ☐ Çok sık

z3g. Sizi tedirgin eden ani kalp çarpıntıları oldu mu?

☐ Hiçbir zaman ☐ Bazen ☐ Düzenli aralıklarla ☐ Çok sık

z3h. Kalbinizin normalden daha hızlı çarptığını hissedip rahatsız oldunuz mu?

☐ Hiçbir zaman ☐ Bazen ☐ Düzenli aralıklarla ☐ Çok sık

z3i. Midenizde ağrı ya da hazımsızlık nedeniyle tedirgin oldunuz mu?

☐ Hiçbir zaman ☐ Bazen ☐ Düzenli aralıklarla ☐ Çok sık

z3j. Ellerinizi ıslanacak kadar terledi mi?

☐ Hiçbir zaman ☐ Bazen ☐ Düzenli aralıklarla ☐ Çok sık

z3k. Baş dönmeniz oldu mu?

☐ Hiçbir zaman ☐ Bazen ☐ Düzenli aralıklarla ☐ Çok sık

z3l. Kalp bölgesinde, kalp çarpıntıları, titreşimler oluyor mu?

☐ Hiçbir zaman ☐ Bazen ☐ Düzenli aralıklarla ☐ Çok sık

z3m. Bazen göğüste ya da kalp civarında ağrı hissettiğiniz oluyor mu?

☐ Hiçbir zaman ☐ Bazen ☐ Düzenli aralıklarla ☐ Çok sık

z3n. Her zamankinden daha çabuk yorulduğunuzu hissettiğiniz oldu mu?

☐ Hiçbir zaman ☐ Bazen ☐ Düzenli aralıklarla ☐ Çok sık

z4a. Kendimi sinirli hissediyorum.

☐ Neredeyse hiçbir zaman ☐ Bazen ☐ Sıkça ☐ Çok sık

z4b. Kendimi çaresiz hissediyorum.

☐ Neredeyse hiçbir zaman ☐ Bazen ☐ Sıkça ☐ Çok sık

z4c. Kendimi neşeli hissediyorum.

☐ Neredeyse hiçbir zaman ☐ Bazen ☐ Sıkça ☐ Çok sık

z4d. Kendimi tükenmiş hissediyorum.

☐ Neredeyse hiçbir zaman ☐ Bazen ☐ Sıkça ☐ Çok sık

z4e. Kendimi gergin hissediyorum.

☐ Neredeyse hiçbir zaman ☐ Bazen ☐ Sıkça ☐ Çok sık

z4f. Kendimi öfkeli ve kızgın hissediyorum.

☐ Neredeyse hiçbir zaman ☐ Bazen ☐ Sıkça ☐ Çok sık

z4g. Kendimi sakin hissediyorum.

☐ Neredeyse hiçbir zaman ☐ Bazen ☐ Sıkça ☐ Çok sık

z4h. Kendimi hayal kırıklığına uğramış hissediyorum.

☐ Neredeyse hiçbir zaman ☐ Bazen ☐ Sıkça ☐ Çok sık

z4i. Kendimi yalnız hissediyorum.

☐ Neredeyse hiçbir zaman ☐ Bazen ☐ Sıkça ☐ Çok sık

z4j. Kendimi kaygısız, kolayca rahatsız edilemeyecek durumda hissediyorum.

☐ Neredeyse hiçbir zaman ☐ Bazen ☐ Sıkça ☐ Çok sık

z4k. Kendimi diken üzerinde, huzursuz hissediyorum.

☐ Neredeyse hiçbir zaman ☐ Bazen ☐ Sıkça ☐ Çok sık

Anketi yanıtladığınız için size teşekkür ederiz.

Anketi yanıtlarken karşılaştığınız sorunları kısaca anlatıp, anketi yanıtlamanın ne kadar zamanınızı aldığını belirtebilir misiniz?

.....

.....

.....

Bu anketi yanıtlamam yaklaşık dakikamı aldı.

EK 3 : ANKET İZİN YAZIŞMALARI

Anket Kullanımı İzin Yazışmaları

Sayın Doğrular,

Tezinizde kullanmak üzere Örgütsel Strese İlişkin Anket Formu'nu (Vragenlijst Organisatie Stress-Doetinchem" — VOS-D) kulanma iznini tez proje önerinizin ve daha sonra gerçekleştireceğiniz tezinizin bir örneğini gönderme koşulu ile veriyorum. Çalışmalarınızda başarılar diliyorum.

Doç Dr Meral Türk
E.Ü.T.F Halk Sağlığı AD
İş Sağlığı ve Meslek Hastalıkları Bilim Dalı

Orijinal Anket Kullanımı İzin Yazışmaları

