



AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



Tevfik YILMAZ

KONAKLAMA SEKTÖRÜNDE YENİ TEKNOLOJİLERİN ÇALIŞANLARIN
ALGILANAN PERFORMANSI ÜZERİNE ETKİSİ

Turizm İşletmeciliği Ana Bilim Dalı
Doktora Tezi

Antalya, 2024



AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



Tevfik YILMAZ

KONAKLAMA SEKTÖRÜNDE YENİ TEKNOLOJİLERİN ÇALIŞANLARIN
ALGILANAN PERFORMANSI ÜZERİNE ETKİSİ

Danışman

Prof. Dr. Nedim YÜZBAŞIOĞLU

Turizm İşletmeciliği Ana Bilim Dalı

Doktora Tezi

Antalya, 2024

Akdeniz Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne,

Tevfik YILMAZ'ın bu çalışması, jürimiz tarafından Turizm İşletmeciliği Ana Bilim Dalı Doktora Programı tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan	: Prof.Dr. Zeki AKINCI	(İmza)
Üye (Danışmanı)	: Prof. Dr. Nedim YÜZBAŞIOĞLU	(İmza)
Üye	: Doç.Dr. Oğuz DOĞAN	(İmza)
Üye	: Doç.Dr. Mehmet Özer DEMİR	(İmza)
Üye	:Doç.Dr. Mehmet KAHYAOĞLU	(İmza)

Tez Başlığı: Konaklama Sektöründe Yeni Teknolojilerin Çalışanların Algılanan Performansı Üzerine Etkisi

Onay : Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Tez Savunma Tarihi : 24/07/2024

Mezuniyet Tarihi : 29/08/2024

(İmza)
Prof. Dr. Seda BAYRAKTAR
Müdür

AKADEMİK BEYAN

Doktora Tezi olarak sunduğum “Konaklama Sektöründe Yeni Teknolojilerin Çalışanların Algılanan Performansı Üzerine Etkisi” adlı bu çalışmanın, akademik kural ve etik değerlere uygun bir biçimde tarafımdan yazıldığını, yararlandığım bütün eserlerin kaynakçada gösterildiğini ve çalışma içerisinde bu eserlere atıf yapıldığını belirtir; bunu şerefimle doğrularım.

İmza

Tevfik YILMAZ





T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU BEYAN BELGESİ

Öğrenci Bilgileri	
Adı Soyadı	Tevfik YILMAZ
Öğrenci Numarası	20185204018
Anabilim Dalı	Turizm İşletmeciliği
Programı	Doktora
Danışman Öğretim Üyesi Bilgileri	
Unvanı, Adı-Soyadı	Prof. Dr. Nedim YÜZBAŞIOĞLU
Yüksek Lisans Tez Başlığı	Konaklama Sektöründe Yeni Teknolojilerin Çalışanların Algılanan Performansı Üzerine Etkisi
Turnitin Bilgileri	
Ödev Numarası	2435391555
Rapor Tarihi	22.08.2024
Benzerlik Oranı	Alıntılar hariç: % 12 Alıntılar dahil: % 30
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE, Yukarıda bilgileri bulunan öğrenciye ait tez çalışmasının a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana Bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 121 sayfalık kısmına ilişkin olarak Turnitin adlı intihal tespit programından Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esaslarında belirlenen filtrelemeler uygulanarak yukarıdaki detayları verilen ve ekte sunulan rapor alınmıştır. Danışman tarafından uygun olan seçenek işaretlenmelidir: (X) Benzerlik oranları belirlenen limitleri aşmıyor ise: Yukarıda yer alan beyanın ve ekte sunulan Tez Çalışması Orijinallik Raporunun doğruluğunu onaylarım. () Benzerlik oranları belirlenen limitleri aşıyor, ancak tez/dönem projesi danışmanı intihal yapılmadığı kanısında ise: Yukarıda yer alan beyanın ve ekte sunulan Tez Çalışması Orijinallik Raporunun doğruluğunu onaylar ve Uygulama Esaslarında öngörülen yüzdelik sınırlarının aşılmasına karşın, aşağıda belirtilen gerekçe ile intihal yapılmadığı kanısında olduğumu beyan ederim.	
Gerekçe:	
Benzerlik taraması yukarıda verilen ölçütlere uygun olarak tarafımca yapılmıştır. İlgili tezin orijinallik raporunun uygun olduğunu beyan ederim.	
Danışman Öğretim Üyesi Unvanı, Adı-Soyadı Prof. Dr. Nedim YÜZBAŞIOĞLU İmza	

İÇİNDEKİLER

ŞEKİLLER LİSTESİ	iv
TABLolar LİSTESİ	v
KISALTMALAR LİSTESİ	vi
ÖZET	vii
ABSTRACT	viii
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

KONAKLAMA SEKTÖRÜ VE TEKNOLOJİ

1.1. Konaklama Sektörü ve Teknoloji	4
1.2. Pandemi Döneminin konaklama sektöründe teknoloji kullanımına etkileri.....	5
1.3. Konaklama Sektöründe Teknolojinin Tarihsel Gelişimi	6
1.4. Konaklama Sektöründe Kullanılan Teknolojiler	9
1.4.1. Konaklama Sektöründe Kullanılan Yeni Nesil Teknolojiler.....	9
1.4.1.1. Yapay Zeka	10
1.4.1.2. IOT (Nesnelerin İnterneti).....	11
1.4.1.3. Artırılmış Gerçeklik	12
1.4.1.4. Sanal Gerçeklik	13
1.4.1.5. Chatbotlar	15
1.4.1.6. Yüz Tanıma Teknolojileri	16
1.4.1.7. Akıllı (Smart) Oteller	17

İKİNCİ BÖLÜM

TEKNOLOJİ KABUL MODELLERİ

2.1. Teknoloji Kabul Modelleri	21
2.1.1. Gerekçeli Eylem Teorisi (TRA)	22
2.1.2. Planlı Davranış Teorisi (TPB)	23
2.1.3. Teknoloji Kabul Modeli (TAM).....	24
2.1.4. Geliştirilmiş Teknoloji Kabul Modeli (TAM2).....	25
2.1.5. TAM3	27
2.1.6. Motivasyon Modeli (MM).....	28
2.1.7. Teknoloji Kabul Modelleri Araştırmalarının Kronolojik İlerlemesi	29
2.2. Teknolojiye Yönelik Tutum.....	31

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TEKNO STRES VE ALGILANAN PERFORMANS

3.1.	Tekno-Stres Kavramı ve Tanımı	33
3.1.	Tekno-Stresin Gelişim Süreci	36
3.2.	Tekno-Stresin Boyutları.....	37
3.2.1.	Tekno-İş Yüğü.....	37
3.2.2.	Tekno-İstila.....	38
3.2.3.	Tekno-Karmaşıklık.....	38
3.2.4.	Tekno- Güvensizlik	39
3.2.5.	Tekno- Belirsizlik.....	40
3.3.	Tekno-Stresin Ortaya Çıkmasına Yol Açan Faktörler.....	40
3.4.	Tekno-Stresin Etkileri ve Belirtileri.....	42
3.5.	Tekno-Stresin Etkileri ile Başa Çıkmanın Yöntemleri	45
3.5.1.	Tekno-Stres ile Başa Çıkma Yolları – Marta’ya Göre	45
3.5.2.	Tekno-Stresle Başa Çıkmanın Yolları - Ragu-Nathan,Tarafdar ve Tu’ya göre.....	45
3.5.3.	Tekno-Stresle Başa Çıkmanın Yolları - Harper’a Göre	46
3.5.3.1.	Çalışanın Sorumluluğu	46
3.5.3.2.	Yönetimin Sorumluluğu.....	46
3.5.3.3.	Teknoloji Yönetimi	46
3.5.3.4.	İş ve Organizasyon Yapısını Yeniden Tasarlamak	47
3.5.3.5.	Tamamlayıcı Tıp ve Ergonomi	47
3.5.3.6.	Teknoloji Tabanlı Eğitim	47
3.5.4.	Tekno-stresle Başa Çıkma Yolları - Prabhakaran ve Mishra’ya Göre	47
3.6.	Tekno-stresi Azaltıcı Durumlar	48
3.7.	Algılanan Performans	50

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

VERİLERİN ANALİZİ VE BULGULAR

4.1.	Yöntem.....	53
4.1.1.	Araştırmanın Konusu ve Kapsamı.....	53
4.1.2.	Araştırmanın Amacı	54
4.1.3.	Araştırmanın Evren ve Örneklemi.....	54
4.1.4.	Verilerin Analizi	55
4.2.	Bulgular.....	55

4.2.1.	Katılımcıların Demografik Özellikleri	56
4.2.2.	Çalışmada Kullanılan Ölçeklere İlişkin Bulgular.....	58
4.2.2.1.	İç Tutarlılık Güvenirliği Analiz Sonuçları	59
4.2.2.2.	Ölçekler Arasındaki İlişkiye Ait Sonuçları	60
4.2.3.	Araştırmanın Teorik Yapısal Modeli.....	63
4.2.3.1.	Araştırmanın Teorik Yapısal Modelinin Path Analizi ile Test Edilmesi	64
4.2.3.2.	Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları	65
4.2.3.3.	Yakınsak ve Iraksak Geçerlik	66
4.2.4.	Yapısal Eşitlik Modellemesi Sonuçları	70
4.2.5.	Çalışmada Kullanılan Ölçek ve Alt Boyutların Demografik Özelliklere Göre Fark Analiz Bulguları.....	75
SONUÇ		80
ARAŞTIRMANIN	SINIRLILIKLARI	VE
ÇALIŞMALAR.....	802	GELECEK
KAYNAKÇA.....		84
ÖZGEÇMİŞ		1084

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1 Gerekçeli Eylem Teorisi.....	23
Şekil 2.2 Planlı Davranış Teoremi.....	24
Şekil 2.3 Teknoloji Kabul Modeli (TAM)	25
Şekil 2.4 Geliştirilmiş Teknoloji Kabul Modeli	25
Şekil 2.5 TAM2 (Teknoloji Kabul Modeli 2).....	27
Şekil 2.6 TAM3	28
Şekil 2.7 Mikrobilgisayar Kullanımının Motivasyonel Modeli	29
Şekil 2.8 TAM Araştırmalarının Kronolojik İlerlemesi	30
Şekil 3.1 Teknoloji Kullanım Bağlam Küpü.....	36
Şekil 4.1 Araştırmanın teorik yapısal modeli	63
Şekil 4.2 Path analizi sonucu elde edilen iz grafiği.....	73

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1.1 Sanal Gerçekliğin (SG) Konaklama Sektörüne Etkisi	14
Tablo 4.1 Katılımcıların sosyo-demografik özellikleri	57
Tablo 4.2 Çalışmada kullanılan ölçek ve alt boyutların ortama, standart sapma ve çarpıklık değerleri.....	59
Tablo 4.3 Faktörler ve Alt Boyutlarının Cronbach Alfa Katsayıları	60
Tablo 4.4 Çalışmada Kullanılan ölçekler ve alt boyutları Arasındaki İlişki	62
Tablo 4.5 Uyum İyiği İndeksi Kabul Kriterleri.....	65
Tablo 4.6 Doğrulayıcı Faktör Analizi: Maddeler, standardize edilmiş yükleri ve anlamlılıkları	65
Tablo 4.7 Doğrulayıcı Faktör Analizinden Elde Edilen Uyum İyiği İndeksleri	66
Tablo 4.8 Yakınsak ve ıraksak geçerlik için gerekli koşullar.....	67
Tablo 4.9 Çalışmada kullanılan ölçeklerin yakınsaklık ve ıraksaklık geçerliği ile güvenilirliğine ilişkin AVE, CR, MSV ve ASV değerleri	69
Tablo 4.10 Yapısal Eşitlik Modelinin Analizinden Elde Edilen Uyum İyiği İndeksleri	70
Tablo 4.11 Yapısal eşitlik modelindeki standardize edilmemiş ve standardize edilmiş etkiler	72
Tablo 4.12 Standardize edilmiş doğrudan, dolaylı ve toplam etkiler (Etki/Std Hata/t Değeri/p Değeri)	74
Tablo 4.13 Çalışmada kullanılan Teknolojiye Yönelik Tutum Ölçeği (TYTÖ) ve alt boyutlarının sosyo-demografik özelliklere göre analiz bulguları.....	77
Tablo 4.14 Çalışmada kullanılan İş Yerinde Tekno-Stres Ölçeği ve alt boyutları ve Performans ölçeğinin sosyo-demografik özelliklere göre analiz bulguları	79

KISALTMALAR LİSTESİ

AI	: Artificial Intelligence
AR	: Augmented Reality
DNA	: Deoksiriboz nükleik asit
IOT	: Internet Of Things
MM	: The Motivational Model
NFC	: Near Field Communication
SN	: Subjective Norm
TRA	: Theory of Reasoned Action
TPB	: Theory of Planned Behavior
TAM	: Technology Acceptance Model
TAM2	: Technology Acceptance Model 2
TAM3	: Technology Acceptance Model 3
TKM	: Teknoloji Kabul Modeli
UV	: Ultraviyole
QR	: Quick Response
VR	: Virtual Reality
AGFI	: Adjusted Goodness of Fit Index (Düzeltilmiş Uyum İyiği İndeksi)
ASV	: Average Shared Squared Variance (Ortalama Paylaşılan Varyansın Karesi)
AVE	: Average Variance Extracted (Ortalama Açıklanan Varyans)
CFI	: Comparative Fit Index (Karşılaştırmalı Uyum İndeksi)
CR	: Composite Reliability (Bileşik Güvenirlik Katsayısı)
GFI	: The goodness of fit index (Uyum İyiği İndeksi)
ITSÖ	: İş Yerinde Tekno-Stres Ölçeği
MSV	: Maximum Shared Squared Variance (Maksimum Paylaşılan Varyansın Karesi)
NFI	: Normed Fit Index (Normlaştırılmış Uyum İndeksi)
RMSEA	: Root Mean Square Error of Approximation (Hataların Yaklaşık Ortalama Karekökü)
SRMR	: Standardized Root Mean Square Residuals (Standardize Edilmiş Ortalama Hataların Karekökü)
TYTÖ	: Teknolojiye yönelik tutum ölçeği
YEM	: Yapısal eşitlik modeli

ÖZET

Teknoloji baş döndürücü bir hızla gelişmekte ve hayatımızın her alanında kendine yer bulmaktadır. Konaklama sektörü her ne kadar emek yoğun bir sektör olsa da teknolojik gelişmelerden uzak durması düşünülemez. Konaklama sektörü, hızla değişen müşteri beklentileri ve artan rekabet koşulları nedeniyle yeni nesil teknolojileri işletmelerine uyarlama konusunda stratejiler geliştirip bu stratejileri hayata geçirebilmedirler. Günümüzde Konaklama sektöründe, özellikle pandemi sonrası dönemde, yeni nesil teknolojiler verimliliği ve müşteri memnuniyetini arttırmak, operasyonel maliyetleri düşürebilmek için giderek daha fazla kullanılmaya başlamıştır. 2015 yılında Japonya’da akıllı otel konseptinde açılan ve robotlar tarafından yönetilen Henn-na otel, konaklama sektörünün yeni nesil teknoloji kullanımı konusunda geldiği noktaya en iyi örnek olarak verilebilir. Bu yeni nesil teknolojiler arasında büyük veri, yapay zeka, otomasyon sistemleri, mobil uygulamalar ve nesnelerin interneti (IoT) bulunmaktadır.

Yeni nesil teknolojilerin işletme süreçlerine entegre edilmesi, yalnızca müşteri deneyimini dönüştürmekle kalmaz, aynı zamanda bu teknolojileri kullanan çalışanların performanslarını da derinden etkiler. Yeni nesil teknolojiler sayesinde çalışanların iş yüklerinin azalması ile performanslarında artış sağlanabileceği gibi, teknolojinin adaptasyon sürecinde çalışanlar üzerinde oluşabilecek stres ise performanslarını olumsuz yönde etkileyebilecektir. Tezimizde yeni nesil teknolojilerin adaptasyon ve kullanım süreçlerinde çalışanlar üzerinde oluşabilecek stres Tekno-stres bağlamında incelenmiştir.

Teknoloji kabullenme modelleri sayesinde teknolojinin benimsenmesini etkileyen faktörler ve süreçler incelenerek, yeni nesil teknolojilerin işletmelere efektif bir şekilde nasıl adapte edilebileceği araştırılmıştır.

Tüm bu bağlamda çalışmamızda, konaklama işletmelerinin (5 yıldızlı) yeni teknolojilerin adaptasyonu sonucunda çalışanlar üzerinde oluşan tekno-stres ve teknolojiye yönelik tutum hem işletme performansına hem de çalışan performansına etki etmektedir. Bu bağlamda, çalışanların çalışmış oldukları işletmelerde yaşadıkları tekno-stres ile algılanan performansları arasındaki ilişkiye, teknolojiye yönelik tutumlarının aracı etkisi tespit edilmeye çalışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Yeni Teknolojiler, Tekno-Stres, Teknoloji Kabullenme Modelleri, Çalışan Performansı, Yapay Zekâ, Nesnelerin İnterneti (Iot), Teknolojiye önelik tutum.

ABSTRACT
**THE EFFECT OF NEW TECHNOLOGIES ON EMPLOYEES' PERCEIVED
PERFORMANCE IN HOSPITALITY INDUSTRY**

Technology is developing at a dizzying pace and finds its place in every aspect of our lives. Although the hospitality sector is a labour-intensive sector, it is not possible to ignore to stay away from technological developments. The hospitality industry should be able to develop and implement strategies to adapt new generation technologies to their businesses due to rapidly changing customer expectations and increasing competition conditions. Today, new generation technologies are increasingly being used in the hospitality sector, especially in the post-pandemic period, to increase efficiency and customer satisfaction and to reduce operational costs. Opened in 2015 in Japan in the smart hotel concept and managed by robots, the Henn-na hotel can be given as the best example of the point reached by the hospitality industry in the use of next-generation technology. These next generation technologies include artificial intelligence, automation systems, Internet of Things (IoT), big data and mobile applications.

Integrating next-generation technologies into business processes not only transforms the customer experience, but also profoundly affects the performance of employees using these technologies. While new generation technologies can increase the performance of employees by reducing their workload, the stress that may occur on employees during the adaptation process of the technology may negatively affect their performance. In this thesis, the stress that may occur on employees during the adaptation and use of new generation technologies is analysed in the context of techno-stress.

In addition, in this thesis, technology acceptance models are used to understand how employees accept and adopt new technologies, and through these models, the factors and processes affecting the adoption of technology are analysed and how new generation technologies can be effectively adapted to businesses are investigated.

The techno-stress and attitude towards technology that occur on employees as a result of the adaptation of new technologies in hotels (5 stars) affect both business performance and employee performance.

In this context, the research aims to determine the mediating effect of attitudes towards technology on the relationship between techno-stress experienced by employees in five-star accommodation establishments and their perceived performance.

Keywords: Next Generation Technologies, Techno-Stress, Technology Acceptance Models, Perceived Employee Performance, Artificial Intelligence, Internet of Things (IoT), Attitudes Towards Technology

GİRİŞ

Hızla büyüyen(ILO, 2020:1; Polukhina, 2016: 56; Langvinienė ve Daunoravičiūtė, 2015:905) ve evrilen (Min vd., 2016 :18; Yoopetch vd., 2021:1; Williams vd., 2001: 60) konaklama endüstrisi lokal ve global anlamda yaşanan ekonomik (Sarışık vd., 2011:181; Alonso-Almeida ve Bremser, 2013:141),politik (Ivanov vd., 2017:102; Mohammad vd., 2012:7), terörizm (Korstanje ve Clayton, 2012: 12; Greenbaum ve Hultquist, 2006:114; Goodrich, 2002: 576) ve sağlıkla (Breier vd., 2021:4; Chien ve Law, 2003: 327; Thams vd., 2020:8) ilgili yaşanan krizlerden en çok etkilenen sektörlerin (Sanabria-Díaz vd., 2021:1; Lu vd., 2021:1 başında konaklama endüstrisi gelmektedir.

Yaşanan krizler turizm ve konaklama sektöründe var olan rekabeti daha da derinleştirmiş ve krizlere hazırlıklı olmayan işletmeler çok olumsuz etkilenmiş hatta piyasadan silinmiştir. Kriz dönemlerinde işletmeler rekabet avantajı elde edebilmek ve hayatta kalabilmek için yeni stratejiler geliştirmek zorundadırlar. Konaklama sektörü yaşanan krizlerden en az seviyede etkilenebilmeleri ve rekabet güçlerini arttırabilmeleri için özellikle pandemi dönemi sonrasında yeni nesil teknolojilere büyük yatırımlar yapmışlardır (Jha, 2021), bu yatırımları doğru stratejiler ile yapan ve hayata geçiren işletmeler büyük bir stratejik rekabet avantajı elde etmişlerdir (Melián-Alzola vd., 2020 :7 ; Bilgihan vd., 2011 : 139 ; Nam vd., 2021 : 564)

Teknoloji baş döndürücü bir hızla gelişmekte (Chambers vd., 2009: 1253; Shi vd., 2021: 1, Erebak ve Turgut, 2021: 1) ve hayatımızın her alanında kendine yer bulmaktadır (Ataman, 2016: 113; Keş ve Başer, 2018:95). Konaklama sektörü emek yoğun bir sektör (Tracey ve Hinkin, 1994: 19; Casado, 2001:29; Shahidul ve Shazali, 2011: 665; Wang vd., 2014 :87) olsa da teknolojik gelişmelerden uzak durması düşünülemez. Konaklama sektöründe yer alan işletmeler 1970’li yıllardan itibaren teknolojik gelişmeleri takip ederek kullanmaya başlamış (Buhalis, 2000: 45; Sahadev ve Islam, 2005: 391) ve bu şekilde verimliliklerini arttırıp (Car vd., 2019: 173; Cobanoğlu vd., 2006: 321; Law vd., 2009: 599), maliyetlerini düşürerek (Law ve Jogaratnam, 2005: 178; Thatcher ve Oliver, 2001: 33; Connolly ve Olsen, 2001: 79; Frolick ve Chen, 2004: 56) rakipleri karşısında rekabet avantajı elde etmeye çalışmışlardır.

Porter’a (1990: 3) göre, rekabet avantajı elde edebilmek için iki ayrı yol bulunmaktadır; maliyet üstünlüğü ve farklılaşma. Sadece maliyet üstünlüğü sağlayarak rekabet gücü elde etmek çok sürdürülebilir değildir, özellikle dünyada yaşanan Pandemi

döneminde işletmeler Porter'ın rekabet avantajı elde edebilmek için başvurmaları gereken ikinci kavram olan farklılaşmayı teknolojik alanda yeni yatırımlar yaparak sağlamaya çalışmışlardır. Pandemi döneminde özellikle sosyal mesafenin sağlanması ve kişisel yüz yüze iletişimin minimuma düşürülmesi yoluyla hem konaklama sektöründe hizmet alanların hem de çalışanların sağlıklarını korumak için oteller birçok yeni teknolojik yatırımlar yapmışlardır ve yaptıkları bu teknolojik yatırımlar sayesinde Çakmakçıya göre (2012: 65) işletmelerinin hem verimliliğini arttırmışlar hem de maliyetlerini düşürerek tasarruf yapmışlardır. Çakmakçı'nın teknolojik yatırımların işletmelerin verimliliğini olumlu yönde etkilediğini belirtmesine rağmen literatürde bu görüşün tersini savunan görüşlerde mevcuttur (David vd., 1996: 65).

Teknolojinin konaklama endüstrisi tarafından benimsenmesi 1970'lerin başında başlamış ve o zamandan beri hızla gelişmektedir (Muller, 2010: 14). Konaklama işletmelerinde yapılan teknolojik yatırımlar sonucunda işletmeye kazandırılan tüm makine ekipman ve yazılımların başarısı onları kullanacak olan personele bağlıdır (Lee vd., 2006: 470; Skoumpopoulou vd., 2018: 219; Kuciapski, 2019: 1). Konaklama işletmeleri yeni teknolojileri operasyonlarına nasıl dâhil edeceklerini ciddi bir şekilde incelemelidirler. Bunun kilit yönlerinden biri, çalışanların yeni teknolojilere nasıl tepki vereceğini incelemektir (Ivanov vd., 2017: 6). Başka bir deyişle yeni teknolojilerin hem çalışanlar hem de nihai kullanıcılar açısından benimsenmesi büyük önem arz etmektedir.

Tekno-stres, bilim adamları tarafından kavramsal ve deneysel olarak sıklıkla incelenen bir konudur. Teknolojik stres kaynaklarını belirlemek ve çözmek için kişiselleştirilmiş bir teknik kullandılar. Bununla birlikte, tekno-stresin çalışanların üzerindeki sonuçlarını araştırmak için entegre bir yaklaşım geliştirme konusunda çok sınırlı bir ilerleme kaydedilmiştir.

Modern kültürde artan teknoloji kullanımı, tekno-stres olarak bilinen rahatsızlığın büyümesine büyük ölçüde katkıda bulunmuştur. "Tekno-stres" kelimesi, teknolojinin kullanımı ile temsil edilen bu durumdaki stres etkenini ifade eder. Belirli insanların geliştirebileceği potansiyel olarak zararlı uzun vadeli bir tepkidir. Tekno-stres, iş dünyasında yeni teknolojileri veya bilgi teknolojilerini benimsemenin ve uygulamanın olumsuz etkilerini tanımlamak için kullanılan bir terimdir. Yeni teknolojilerin tanıtılmasının olumsuz bir sonucudur. Yeni teknoloji üretkenliği, misafir memnuniyeti ve sadakatini, verimliliği ve karlılığı artırabilirken, iş güvencesizliği, aşırı yüklenmiş iş yükü ve kişinin özel hayatına müdahale gibi olumsuz etkileri de olabilir. İş gücünde teknolojinin yaygınlığı göz önüne alındığında, çalışanlar üzerinde ekstra stres kaynaklarından biri olarak kendini göstermektedir.

Bu çalışmanın amacı yeni nesil teknolojilerin algılanan çalışan performansı üzerindeki etkilerini araştırmaktır.



BİRİNCİ BÖLÜM

KONAKLAMA SEKTÖRÜ VE TEKNOLOJİ

1.1. Konaklama Sektörü ve Teknoloji

Teknoloji, karmaşık ve dinamik bir yapıya sahip olan, insan uygarlığının şekillenmesinde kritik rol oynayan sistemler bütünüdür. Basit araçlardan çok karmaşık dijital sistemlere kadar uzanan gelişimi, insanlığın bilgi ve ilerleme arayışına olan ilgisini göstermektedir. Teknoloji Aristo'dan günümüze toplumun her kesiminden insanların ilgisini çekmiş ve yaşadıkları dönemlere uygun teknolojiyi açıklama gereksinimi duymuşlardır.

Antik dönemde Teknoloji kelimesi Yunanca 'zanaat' veya 'beceri' anlamına gelen technè kelimesinden türemiştir (Timmermans, 2010: 116). Mitcham (1978) ise teknolojiyi insan yapımı ve maddi eserlerin her türlü biçim ve açıdan kullanılması olarak tanımlamıştır. Çobanoğlu (2023)'e göre ise teknoloji, herhangi bir şeyi daha iyi, daha hızlı, daha verimli, uygun maliyetli ve sürdürülebilir yapmaya yönelik herhangi bir beceri, araç veya süreçtir. Arthur (2010) teknolojiyi, "insani bir amacı gerçekleştirmek için kullanılan bir araç" olarak tanımlamaktadır. Bu tanım, teknolojinin işlevsel yönünün altını çizmekte, problem çözme ve insan yeteneklerini geliştirmedeki rolünü vurgulamaktadır. Benzer şekilde, Franklin (1999) teknolojiyi "insanların çevrelerini kontrol etmek ve ona uyum sağlamak için kullandıkları uygulamalar, araçlar ve teknikler sistemi" olarak tanımlayarak, teknolojinin sistemik doğasını ve insan adaptasyonundaki önemini vurgulamaktadır.

Yukarıda yapılan tanımlardan yola çıkarak, teknolojilerin durağan kalmayacağını, zamanla dönüşüp belirli bir hızla belirli yönlerde evrileceklerini söylemek mümkündür (Erdil vd., 2016: 8). Özellikle bilişim teknolojilerindeki gelişmeler teknoloji alanında gelişim ve değişimi her geçen gün daha da hızlandırmaktadır. Arşimet'in roma gemilerini etkisiz hale getirmek için aynalar ve güneş ışığını kullandığı ölüm ışığından (Fanning, 2010: 254) günümüzde kullanılan yapay zeka uygulamalarına, teknoloji büyük bir evrim geçirmiştir. Bu değişim ve gelişimin her geçen gün dahada hızlanacağı aşikardır.

Konaklama endüstrisindeki teknoloji, konuk deneyimlerini geliştirmek ve operasyonları optimize etmek için makine öğrenimi ve yapay zeka yazılımına dayalı modern araçların kullanımını ifade etmektedir (FHA-Food ve Beverages, 2023). Teknolojik gelişmelerden en çok etkilenen sektörlerden birisi olan konaklama endüstrisinin teknoloji ile olan ilişkisi 1829 yılında Boston'da açılan Tremont otelin ilk modern su tesisat sistemini kullanmasıyla başlamış olup günümüze kadar büyük bir gelişim ve değişim göstermiştir.

Konaklama sektörü emek yoğun bir sektör olmasına rağmen teknolojik gelişmeleri yakından takip etmektedir. Özellikle pandemi döneminde yaşanan gelişmeler insanlar ile birebir uğraş veren bir sektör olan konaklama sektörünün temassız teknolojiler, temizlik ve hijyen teknolojileri, dijital iletişim ve hizmetleri, sanal ve hibrit etkinliklere büyük bir yatırım yapmalarına sebep olmuştur. Bu dönemde teknoloji ile daha yakından tanışan sektör temsilcilerinin sektörde varlıklarını sürdürebilmek ve rekabet avantajı elde edilmek için teknolojik yatırımlara devam edecekleri öngörülebilir.

1.2. Pandemi Döneminin konaklama sektöründe teknoloji kullanımına etkileri

Pandemi her sektörü olduğu gibi konaklama sektörünü de önemli ölçüde dönüştürerek güvenlik, verimlilik ve gelişmiş müşteri deneyimi yaratabilmek için ileri teknolojileri benimsenmesini hızlandırdı. Bu dönemde, temassız giriş ve çıkış, mobil oda anahtarları, dijital ödeme sistemleri gibi dijital çözümler, fiziksel etkileşimleri en aza indirmek ve virüs bulaşma riskini azaltmak için standart hale geldi.

Genel olarak teknolojinin, konaklama sektörünün pandeminin getirdiği zorluklarla başa çıkmasına yardımcı olmada önemli bir rol oynadığı ve muhtemelen pandemi sonrası dönemde de sektörü şekillendirmeye devam edeceği aşikardır. Bu bölümde pandemi döneminde konaklama sektörünün kullandığı bazı teknolojiler açıklanacaktır.

Temassız Teknolojiler: Bu tür yatırımlar sayesinde, misafirlerin otelle fiziksel temasını en aza indirerek hem çalışanların hem de misafirlerin güvenliği arttırılmaktadır. Kiosklar, yüz tanıma sistemleri ve online işlemler sayesinde gerçekleştirilebilen Check-in/check-out süreçleri, dijital anahtarlar veya yüz tanıma sistemleri sayesinde odalara temassız giriş imkanları, NFC veya QR kodlar sayesinde yapılabilen ödemeler, akıllı oda konseptleri sayesinde misafirlerin oda içindeki aydınlatma, klima, perde, televizyon gibi ekipmanları uzaktan kontrol edebilmeleri, otellerin web siteleri veya mobil uygulamaları üzerinden sunulan chatbot uygulamaları sayesinde misafirlerine hızlı bir şekilde yanıt vermelerini sağlayan sistemler örnek gösterilebilir (Gursoy ve Chi, 2020: 528 ; Chang, vd., 2023: 212 ; Shalimov, 2023 ; FHA-HoReCa, 2024)

Temizlik ve Hijyen Teknolojileri: Tüm yüzeylerdeki bakteri ve virüsleri etkili bir şekilde yok ederek temizlik sürecini güçlendiren UV Dezenfeksiyon Sistemleri (Christensen ve Limnios, 2023: 69; Zemke vd., 2015: 234), tüm alanlarda havayı ve yüzeyleri dezenfekte eden Ozon Sterilizasyon sistemleri, özel filtreler sayesinde havadaki partikülleri ve mikropları filtreleyip temizleyen Hava Temizleme Sistemleri (Pillai vd., 2021:5), misafirlerin ve personelin vücut sıcaklığını temas olmadan ölçüp hastalık belirtilerini erken tespit etmeye

yardımcı olan Temassız Termal Sensörler (Çalhan, 2022: 571), Zeminleri süpüren, yıkayan veya dezenfekte eden Akıllı Temizlik Robotları bu teknolojilere örnek gösterilebilir.

Dijital İletişim Hizmet Teknolojileri: Otellerin sunmuş olduğu mobil uygulamalar, dijital konsiyerj hizmetleri ve sanal asistanlar sayesinde müşterilerin temassız bir şekilde hem otelin sunduğu hizmetleri sipariş etmeleri, hem de gereksinim duydukları bilgilere erişimleri sağlanmaktadır (Car ve Stifanich, 2020: 455).

Sanal ve Hibrit Etkinlik Teknolojileri: Sanal etkinlikler, Zoom, Microsoft Teams ve Webex gibi platformların kullanılması sayesinde, katılımcıların fiziksel olarak bir arada bulunmadan çevrimiçi platformlar aracılığıyla bilgi paylaşımında bulunduğu etkinlikler iken (Chessa ve Solari, 2021: 1237), Hibrit etkinlikler, katılımcıların bir kısmının fiziksel olarak, diğer kısmının ise çevrimiçi olarak katıldığı etkinliklerdir (Sá vd., 2019: 35). Bazı teknolojik gelişmeler konaklama sektörünün dönüm noktaları olmuştur, yapılan kapsamlı literatür araştırması sonucunda elde edilen veriler ve bilgiler doğrultusunda yazar tarafından bu teknolojik gelişmeler hospitality 1.0, hospitality 2.0, hospitality 3.0 ve hospitality 4.0 olarak segmentlere bölünerek incelenmiştir.

1.3. Konaklama Sektöründe Teknolojinin Tarihsel Gelişimi

Hospitality 1.0, 1829 yılında Boston’da açılan Tremont otelde ilk ısıtmalı modern su tesisat sisteminin kullanılmasıyla başlamıştır (Sandra ve Sandra, 2021).

Hospitality 2.0, 1943 yılında IBM’in modern bilgisayarların temelini oluşturan ve tamamen elektronik bilgi işlem makinesi olan “Vacuum Tube Multiplier”ı geliştirmesiyle başlamıştır (Computer History, 2022).

Hospitality 3.0, 1993 yılında dünyanın sonsuza dek değişmesine neden olan internetin ticarileşmesi ile başlamıştır (Internet commercialization history, 2020)

Hospitality 4.0, 2015 yılında Japonya’da dünyanın ilk robotik oteli olarak açılan ve tamamen yapay zekâ tabanlı teknolojileri kullanan Henn-na otel (Reis vd., 2020: 2), otelciliğin geleceğinin şekillenmesine yardımcı olan önemli bir dönüm noktası olmuştur.

1829 Boston Tremont hotel: Modern su tesisatı; Yağmur suyu depolarında toplanan soğuk sular gazla ısıtılıp buharla çalışan bir pompanın kullanıldığı benzersiz bir sistemle suyu otelin çatısındaki bir tanka yükseltiyor, oradan yerçekimi sayesinde musluklara ve oda içinde bulunan tuvaletlere yönlendiriliyordu (Sandra ve Sandra, 2021).

1859 New York’s Fifth Avenue Hotel: İlk asansör monte edilen otel (Prisco, 2019).

1880 Sagamore Hotel on Lake George in New York: Tüm odalarında elektrik bulunan ilk otel (Administrador, 2022):

1883 The City Hotel: Elektrikle aydınlatılan ilk otel (Klose, 2009)

1898 Ritz Paris: Tüm odalarında elektrik ve telefon bulunan ilk otel (Green, 2020)

1901 Le Grand Hôtel Paris: İlk merkezi ısıtma sistemi kullanan otel (Ehlite, 2003)

1909 St. Anthony Hotel: dünyada tam fonksiyonlu klimaya sahip ilk otel (The St. Anthony (1909)

1910 otellerde elektrik standart hale geldi. (Jo, 2022)

1927 Statler Hotel Detroit ve Boston Park hotel: Her odasında radyo sunan ilk oteller. (Del Río, 2024; Marisa ve User, 2021)

1943 IBM ilk tamamen elektronik bilgi işlem makinesi olan Vacuum Tube Multiplier'ı geliştirdi. Bu, çalışma sonucunda ilk modern bilgisayar olarak kabul edilen "Mark I" ortaya çıktı. Bu gelişme her sektörü çok ciddi bir şekilde etkilediği gibi konaklama ve turizm sektörünü de çok ciddi bir şekilde etkilemiştir ve bu tarihten itibaren geleneksel turizm ve konaklama sektörü standartları ciddi bir şekilde evrilmeye başlamıştır (Computer History, 2022).

1946 Western Hotels: Westin, ilk kredi kartı Charge-It'in otellerinde kullanılmasına izin veriyor. Bu çalışma, 1950'lerde Diners Club Kartlarının yolunu açtı (Bassford, 2021)

1947 Westin tarafından rezervasyon taleplerinin anında onaylanmasını sağlayan ilk otel rezervasyon sistemi 'Hoteltype' kuruldu (Grant, 2018)

1947'de New York City'deki Roosevelt Hilton, konuk odalarına televizyon yerleştiren dünyadaki ilk otel oldu. Televizyonu kullanan konuklardan hizmet için günlük 3 ABD Doları ekstra ücret alınıyordu (Hilton, 2022)

1948'de Hilton, çoklu otel rezervasyon sistemini kuran ilk şirket oldu. Birkaç yıl sonra rezervasyon işlemlerini merkezileştirmek için Hilton Rezervasyon ve Müşteri Hizmetleri (HRCC) kuruldu (Hilton, 2022a).

1950 Adolphus Hotel dünyada merkezi klima sunan ilk otel oldu (McKenzie, 2014)

1950 Diners Club dünyanın ilk çok amaçlı kredi kartı oldu. İlk yıl 2 otel bu kredi kartını kabul etmeye başladı (Franklin, 2024).

1957 Waldorf Astoria'nın oda içi direkt telefonları kullanan ilk otel oldu (Hilton, 2022b).

1958 Sheraton ilk otomatik elektronik rezervasyon sistemi olan "Reservatron"u piyasaya sürdü (Sheraton Hotels ve Resorts, 2021)

1960 Intercontinental grubu, katlara satış makineleri ve buz makineleri koyan ilk otel grubu oldu (Golla, 2021).

1965 Holiday Inn dünyanın IBM tarafından geliştirilen ilk bilgisayarlı otel rezervasyon sistemi Holidex'i kullanmaya başladı (Inn, 2020).

1973 Hilton İlk bilgisayarlı merkezi rezervasyon sistemi "HILTRON"u geliştirdi (Hilton, 2022a).

1978 yılında Peachtree Plaza Hotel, 1975 yılında Norveçli mühendis Tor Sørnes tarafından geliştirilen ilk kaydedilebilir kartlı kilidi kullanan ilk otel olmuştur (Team, 2021).

1982 Teledex firması, ön panele ve programlanabilir misafir hizmetleri tuşlarına sahip dünyanın ilk otel telefonunu piyasaya sürdü (Marketing Machine Master Builder, 2021).

1985 Mosher ilk renkli dokunmatik ekranlı POS arayüzünü piyasaya sürdü. Bu yazılım, dünyanın ilk tüketici düzeyinde renkli grafik bilgisayarı olan Atari ST üzerinde çalışıyordu. Bu sistem, işletme sahiplerinin raporları takip etmesine, envanter tutmasına ve çalışanları izlemesine yardımcı olan POS sisteminin başlangıcıdır (Flachman, 2021).

1994: İlk otel web siteleri Hyatt Hotels ve Promus Hotel Corporation tarafından oluşturuldu (Marschall, 2017).

2003: Wifi otelcilik sektöründe çok popüler hale geldi. 2003 sonu itibariyle dünya çapında 6000'den fazla otelde Wi-Fi mevcuttu (Golla, 2021b).

2007: iPhone'un piyasaya sürülmesiyle ortaya çıkan mobil devrim, iş dünyasının ve tüketicilerin mobil teknolojinin yeteneklerine bakış açısında büyük bir değişikliğe işaret ediyor (AbubakarRajput, 2023).

2008: Apple, App Store'u açtı ve aynı yıl ilk Eliot Hotel, Boston, ilk mobil otel uygulamasını başlattı (Rategain, 2024)

2010: Plaza Hotel New York City, dünyada ilk Sanal Konsiyerj İşlevine Sahip iPad'leri tüm konuk odaları ve süitlerde kullanan ilk otel olmuştur (Gonuguntla, 2010)

2012: Conrad hotels ve resorts ilk gerçek zamanlı otel uygulamasını hayata geçirdi. Dijital konsiyerj görevi gören bu uygulama sayesinde kullanıcıların oda servisi sipariş etmesine, otel spa uygulamaları için rezervasyon yapmasına, banyolarında ne tür banyo malzemeleri bulundurmak istediklerini seçmelerine ve havaalanı ulaşımını organize etmelerine olanak tanıyor (Ozturk vd., 2016 :1357-1358; Hilton, 2012; Russell, 2013)

2014: Starwood ilk başarılı mobil ve anahtarsız giriş sistemini hayata geçiriyor (Peltier, 2014).

2015: İlk robotik otel Henn-na Japonyada açıldı. (Osawa vd., 2017: 2019; Joshi, 2017)

2015 sonrasını otelcilik sektöründe teknolojinin geleceği olarak adlandırıyoruz. Otelcilik sektörünün geleceğini şekillendirilecek teknolojiler aşağıda belirtilmişlerdir.

- Immersive Teknolojiler: Arttırılmış gerçeklik, Yapay gerçeklik, Karışık gerçeklik, Hologramlar ve 3 boyutlu projeksiyon
- Yapay zeka teknolojileri
- IOT teknolojileri
- Bulut teknolojileri
- Büyük veri
- DNA ödeme sistemleri, bireylerin benzersiz genetik kodunu kullanan, fütüristik ve son derece güvenli bir işlem kimlik doğrulama yöntemini temsil ediyor.
- Geliştirilmiş insansı Robotlar; günümüzde kullanılan robotların en büyük eksiği duygusuz olmaları ve sosyalleşme konusunda yetersiz kalmalarıdır. (Dogan ve Vatan, 2019: 397; Choi ve Wan, 2021).
- Blockchain, konaklama endüstrisindeki potansiyel kullanım alanları neredeyse sınırsız diyebiliriz. Blockchain, işletme bünyesinde yapılacak olan işlemleri ve müşteri sadakat programlarını yönetmek, işlemlerdeki şeffaflığı sağlamak ve tüm bu işlemlerde yaşanabilecek sahtekarlıkları azaltabilmek için kullanılan güvenli bir teknoloji olarak karşımıza çıkıyor (Barten, 2024a).

1.4. Konaklama Sektöründe Kullanılan Teknolojiler

Bu bölümde konaklama sektöründe kullanılan teknolojiler tanıtılacak. Öncelikle günümüzde konaklama sektöründe kullanılan yeni nesil teknolojiler irdelenecek ve konaklama sektörünün geldiği son nokta Akıllı (Smart) oteller ve kullandıkları yeni nesil teknolojiler ile ilgili bilgi verilecek.

1.4.1. Konaklama Sektöründe Kullanılan Yeni Nesil Teknolojiler

Özellikle pandemi sonrası dönemde konaklama endüstrisinde çok ciddi bir değişim ve evrilme yaşanıyor, bu dönemden itibaren işletmeler dijital dönüşüme ve yeni nesil teknolojilere yatırımlarını önemli bir ölçüde arttırmaktadırlar. Özellikle işgücü sıkıntısı, artan işletme maliyetleri ve tüketici ihtiyaç ve davranışlarında yaşanan çok sık değişiklikler işletmeleri, verimliliği arttırmak, müşteri deneyimlerini zamanında öğrendikleri bilgiler sayesinde geliştirmek ve en önemlisi rekabet güçlerini arttırmak için bu yatırımlara devam edecekleri açıktır. Bu bölümde konaklama işletmeleri tarafından kullanılan yeni nesil teknolojiler incelenecektir.

1.4.1.1. Yapay Zekâ

Yapay zekâ ve robortlar ile ilgili çalışmaların temelini 1950 yılında Mind dergisinde yayınlanan makalesinde 'Makineler düşünebilir mi?' sorusuna yanıt arayan Turing'den (Turing, 1950:433), 1956 yılında Dartmouth Kolejinde düzenlenen ve 2 ay süren konferansta "Yapay Zekâ" terimini resmi olarak tanıtan John McCarthy'nin çalışmaları oluşturmaktadır. John McCarthy (1956) yapay zekâyı "Biliş, makine öğrenimi, duygu tanıma, insan-makine etkileşimi, veri depolama ve karar verme yeteneklerini entegre etme yeteneğine sahip, multidisipliner bir teknolojidir." olarak tanımlamıştır (McCarthy, 2007: 2).

Carnegie Mellon üniversitesi tarafından geliştirilen HiTech programı, AGS Challenge turnuvasında eski ABD Şampiyonu ve Büyük Usta Arnold S. Denker'i satranç oyununda 3.5-0.5 skorla mağlup etti (Berliner, 1989 : 83). Bu gelişme yapay zekâ konusunda önemli bir gelişme olarak tarihe geçmiş olmasına rağmen Deep Blue isimli IBM'in geliştirdiği satranç oynayan bilgisayar programının, dünya satranç şampiyonunu Garry Kasparov'u yenmesi (Campbell vd., 2002: 57) yapay zeka tarihinin en önemli dönüm noktası olmuştur (Newborn vd., 2012: 13; McCorduck ve Cfe, 2004: 418).

Yapay Zekâ teknolojisi, dünya çapında çeşitli endüstrilerde devrim yaratan en yenilikçi gelişmelerden biridir. Yapay Zekâ (AI), insan zekâsına gereksinim duyan görev ve faaliyetleri yerine getirebilen bilgisayar bazlı sistemlerinin geliştirilmesi olarak tanımlanabilir (Russell ve Norvig, 2016: 4).

Yapay zeka destekli sistemler, misafir tercihlerini ve davranışlarını analiz ederek onlara kişiselleştirilmiş öneriler ve hizmetler sunarak müşteri memnuniyetinin artmasını sağlarken (Doborjeh vd., 2021: 1168), makine öğrenimi algoritmalar, müşteri tercihlerini ve rezervasyon modellerini tahmin ederek fiyatlandırmanın optimize edilmesini olanaklı kılarak işletmelere önemli bir rekabet avantajı sunar (Bisoi vd., 2020 : 4265).

Son yıllarda yapay zeka (AI) teknolojisini içeren teknolojilerin kullanımı konaklama endüstrisinde yaygınlaşmıştır (Sahota, 2024). Birçok otel işletmesi, hizmet verimliliğini artırmak ve iş gücü maliyetlerinden tasarruf sağlamak amacıyla yüz tanıma teknolojisi dahil çeşitli yapay zeka teknolojilerini benimseyerek uygulamaya almışlardır. (Gursoy vd., 2019: 157; Kumar vd., 2021: 68; Nam vd., 2020b: 561)

Yapay zeka tabanlı teknolojinin hızlı ve geniş çapta benimsenmesi, yapay zekanın hizmet sektörlerinde önemli bir role sahip olduğunu kanıtlıyor. Dijital çağda yapay zeka tabanlı teknolojileri benimseyen ve uygulamaya alan oteller, daha kişiselleştirilmiş hizmet formatları oluşturarak müşteri deneyimlerinin geleceğini şekillendirerek rakipleri karşısında büyük bir rekabet avantajı kazanacaklardır.

Sanal ve artırılmış gerçeklik uygulamaları, yüz tanıma teknolojileri, chatbotlar ve robotlar, konaklama işletmelerinde kullanılan yapay zeka tabanlı teknolojilere örnek verilebilir.

1.4.1.2. IOT (Nesnelerin İnterneti)

Nesnelerin İnterneti' terimi ilk kez 1999 yılında Kevin Ashton tarafından kullanıldı. IoT, akıllı nesneleri tanımlamak, konumlandırmak, izlemek, gözlemlemek ve yönetmek amacıyla radyo frekansı ile tanımlama, kablosuz sensör ağı ve 3G/4G mobil iletişim teknolojileriyle, üzerinde anlaşılan bir protokole göre, her zaman ve her yerde her şeyle bağlantı kurabilen bir ağıdır (Mingjun vd., 2012: 261). IoT, yazılım kullanarak ve akıllı uygulamalar için süreçleri otomatikleştirmek amacıyla interneti kullanan, birbirine bağlı cihazların oluşturduğu bir ağıdır (Abdul-Qawy vd., 2023: 73; Asghar vd., 2015: 427; Perwej vd., 2019: 42; Rejeb vd., 2020: 3)

Otellerde IoT kavramı, internete bağlanan cihazların birbirleriyle iletişim kurmak ve etkileşimde bulunmak için kullanılmasıdır (Ramgade ve Kumar, 2021: 110). Nesnelerin veri toplamasına ve alışverişine olanak tanıyan elektronik, sensörler ve yazılım bağlantısıyla gömülü fiziksel nesnelerden veya şeylerden oluşan ağ, nesnelerin interneti (IoT) olarak adlandırılır (Gad, 2022: 143)

IoT odaklı bilgilerden yararlanan ve konuklarına daha iyi bir konaklama deneyimi sunmak için tasarım ve hizmet sunan oteller rakiplerinden önemli ölçüde önde olacaklar (Hospitality Upgrade Fall, 2016: 32; Mwenemeru ve Nzuki, 2015: 1930)

Nesnelerin İnterneti, konaklama sektöründe müşteri memnuniyetini artırırken operasyonel maliyetleri düşürmektedir (Magalhães vd., 2017: 1; Gad, 2022b: 143; Amer ve Alqhtani, 2019: 9–11; Stringam ve Gerdes, 2021)

IoT teknolojisi konaklama endüstrisi için ezber bozan bir teknoloji denebilir. IoT teknolojisi kişiselleştirilmiş ve ihtiyaca yönelik hizmetler sunarak müşteri deneyimini geliştirmekle kalmıyor aynı zamanda akıllı cihazların kullanımı, sensörler ve veri analitiği sayesinde operasyonel verimliliğin artmasına ve maliyetlerin düşmesine fayda sağlıyor. Ayrıca IoT özellikli sensörler sayesinde konaklama işletmelerinin güvenlik önlemlerini güçlendirip, tesislerini gerçek zamanlı olarak izleyerek olası tehditleri veya acil durumları hızlı bir şekilde tespit edip önlem almalarına yardımcı olarak hem işletmenin hem de müşterilerinin güvenliğini sağlayabilirler.

1.4.1.3. Artırılmış Gerçeklik

Artırılmış Gerçeklik (AG), modern toplumun sosyal-teknolojik gelişiminin en ileri noktasını temsil eder. AG uygulamaları, dünya çapında bağımsız gruplar ve organizasyonlar tarafından birçok farklı alanda kullanılmak üzere oluşturulmaktadır (Yuen vd.,2011: 123)

Artırılmış gerçeklik, 90'ların sonlarında sanal gerçeklik ve bilgisayar teknolojisinin yeni bir dalı olarak ortaya çıkmış ve daha geniş bir kullanım alanı bulmuştur (Pagani vd., 2016: 1173). AG teknolojisi, dijital bilgi tabakalarını kullanarak fiziksel çevreyi veya kullanıcının dünyasını gerçek zamanlı olarak dijital biçimde bütünleştirmeyi ve genişletmeyi hedefleyen bir teknolojidir (Arena vd., 2022:1).

Otelcilik sektöründe artırılmış gerçeklik uygulamalarının önemi gün geçtikçe artmaktadır. Bu teknoloji otel işletmelerine, AG tabanlı eğlence uygulamaları, otel turları, navigasyon ve sanat aktiviteleri sayesinde konuk katılımını artırarak çok yüksek katma değer yaratmaktadır. Artırılmış gerçeklik, misafirlerin gelmeden önce odalarını kişiselleştirmelerine olanak sağlayarak konaklamaları üzerinde daha fazla kontrole sahip olmalarına ve daha kişiselleştirilmiş bir deneyim yaratmalarına yardımcı olabilir, örneğin farklı mobilya düzenlemelerinin nasıl görüneceğini görmek için akıllı telefonlarını kullanabilir. Bu, konukların AG'nin otel işletmelerinde etkileşimli ve ilgi çekici içerikle konuk deneyimlerini yeniden tasarlamaktan gelişmiş eğitim ve bakım araçlarıyla operasyonel verimliliği artırmaya kadar geniş kapsamlı bir etkisi vardır (Tafelsky, 2024).

2012 yılında Holiday Inn, Londra'da düzenlenen Olimpiyat ve Paralimpik Oyunları için ilk artırılmış gerçeklik uygulamasını hayata geçirdi. Otel, misafirlerine odalarında, lobide ve resepsiyonda Olimpiyat ve Paralimpik sporcularını artırılmış gerçeklik ile görme fırsatı sağladı (Özkul ve Kumlu, 2019: 113). Hôtel des Arts Saigon'un Artırılmış Gerçeklik Uygulaması, müşterilerine en iyi öneriler ve fırsatlar arasında gezinerek mükemmel seyahat programını oluşturmalarına olanak tanıyor. Artırılmış Gerçeklik Uygulaması Saygon'un zengin sanat ortamı hakkında geniş bilgi edinmek isteyen müşterileri için en popüler yerel sanatçılar ve galerilere yönelik önerileri sunmaktadır (Augmented hospitality, 2021)

Marriott Caribbean & Latin America Resorts, bölgenin dinamik destinasyonlarına büyüleyici bir bakış sunmak için 2019 yılında artırılmış gerçeklik (AG) tabanlı Portal to Paradise isimli yeni bir iOS uygulamasını hayata geçirerek müşterilerinin Karayipler ve Meksika'yı deneyimlemesine olanak sağlamakta. Uygulama, Karayipler ve Meksika'daki sekiz Marriott tatil köyünü içermekte olup, tüketicilerin tatilde onları bekleyenleri gerçek hayata uygun bir şekilde deneyimlemelerini sağlamaktadır. Müşteriler uygulama sayesinde her bir tesiste yürüyüş yapma ve etraflarındaki her şeyi 360 derece görme şansına sahip

olmaktadırlar (Marriott Caribbean & Latin America Resorts Encourage Travelers to Uncover Their Place in the Sun, 2018).

AR teknolojisi sadece müşteriler için değil çalışanlar içinde önemlidir. Bu teknoloji, çalışanların gerçek çalışma hayatında yer alan iş senaryolarını yakından yansıtan sanal bir ortamda pratik yapıp becerilerini geliştirebilecekleri etkileşimli ve gerçekçi eğitim simülasyonları sayesinde personel eğitimini yeniden şekillendiriyor. Bu uygulamalı yaklaşım sayesinde çalışanların müşteri hizmetleri protokollerinden acil durum müdahale prosedürlerine kadar karmaşık görevleri hızla yerine getirmesine yardımcı olmaktadır (Tafelsky, 2024).

1.4.1.4. Sanal Gerçeklik

Sanal Gerçeklik (SG), kişinin çoklu duyularıyla deneyimleyebileceği bir ortamın dijital emülasyonu olarak tanımlanabilir. Bir bireyin standart beş duyudan (tat, dokunma, koku, görme ve işitme) daha fazla duyusu vardır. Örneğin denge duygusu insanın hareket edebilmesi için çok önemlidir (Boga vd., 2017: 234). Sanal gerçeklik, değişik ortamların yaratılmasını ve deneyimlenmesini içerir. Temel amacı kullanıcıyı normal veya kolayca deneyimlenemeyen bir ortama yerleştirmektir. Bu amaç, katılımcı ile oluşturulan çevre arasında bir ilişki kurularak gerçekleştirilir (Latta ve Oberg, 1994 :23).

Illinois Üniversitesi Urbana-Champaign'deki Bilgisayar Bilimleri Bölümü profesörü Lavallo sanal gerçeklikli "Organizmanın müdahaleyi çok az fark ettiği ya da hiç farkında olmadığı durumlarda, yapay duyuşal uyarılar kullanarak hedeflenen davranışı teşvik etmek." şeklinde tanımlamıştır (LaValle, 2023 :1)

Hedeflenen Davranış: Canlı organizmanın, sanal gerçeklik geliştiricileri tarafından tasarlanmış bir "deneyimi" vardır. Örnek: Yürümek, uçmak, uzay araştırmaları yapmak, laboratuvarında deneyler yapmak ve diğer organizmalarla etkileşim.

Organizma: Organizma, diğer yaşam formları da dahil olmak üzere SG kullanıcılarını ifade eder. Örnek: İnsanlar, hayvanlar ve sohbet robotları.

Yapay Duyuşal Uyarım: Modern mühendislik tekniklerinin entegrasyonu ile organizmaların çeşitli duyuşal deneyimleri çoğaltılabilir ve duyuşal girdilerin yerini yapay uyarım alır.

Farkındalık: Etkili sanal gerçeklik deneyimleriyle, organizma sorunsuz bir etkileşim yaşar ve kullanıcı ile simüle edilmiş dünya arayüzünün deneyimi arasında herhangi bir sürtüşme olmaz, böylece kullanıcıyı sanal dünyada gerçekten var olduğu hissine kolayca "yanıltır".

Gelişen konaklama sektöründe, Sanal Gerçeklik (SG), misafir deneyimlerini geliştirmek için dönüştürücü bir araç olarak öne çıkmaktadır. Sanal gerçeklik uygulamaları sayesinde müşteri odalarında sunulan etkileyici eğlence alternatiflerinden, interaktif destinasyon ön izlemelerine kadar geliştirilebilecek çeşitli misafir deneyimleri sayesinde müşteri memnuniyeti ve sadakati yaratılabilir (Barten, 2024b).

Tablo 1.1 Sanal Gerçekliğin (SG) Konaklama Sektörüne Etkisi

Misafir Deneyimi Yönü	VR Deneyimi açıklaması	Müşteri Memnuniyeti ve Sadakatine Faydaları
Oda İçi Eğlence	Sürükleyici filmler, oyunlar veya dinlenme deneyimleri sunan odalarda VR kulaklıklar.	Benzersiz ve kişiselleştirilebilir eğlence seçenekleri sunarak oda içi sunulan hizmet memnuniyeti artırır.
Hedef Ön izlemeleri	Yerel turistik mekanlara, simge yapıları ve deneyimlere ilişkin sanal gerçeklik turları.	Konukların konaklamalarını planlamalarına yardımcı olur ve onları gerçek dünyayı keşfetme konusunda heyecanlandırarak ziyaretin genelini iyileştirir.
Oda Seçimi ve Yükseltmeler	Rezervasyon öncesinde farklı oda tipleri ve kategorilerinde sanal turlar.	Müşterilerin oda seçimi ile ilgili bilinçli kararlar almasına olanak tanır, rezervasyon süreci ile ilgili memnuniyetini artırır ve daha üst kategori oda satın alma olasılığını artırabilir.
Kültürel Entegrasyon	Konuklara yerel kültürü, tarihi ve sanatı tanıtan VR deneyimleri.	Seyahat deneyimlerini zenginleştirir, kültürel takdiri derinleştirir ve konaklamanın algılanan değerini artırır.
Mutfak Deneyimleri	Sanal gerçeklikte yemek pişirme dersleri veya yiyecek ve şarap tadımları.	Konukları benzersiz gastronomik deneyimlerle buluşturarak konaklamalarına unutulmaz bir boyut katar.
Sağlıklı Yaşam ve Rahatlama	VR rehberli meditasyon, yoga seansları veya sakin doğal ortamlar.	Rahatlama ve iyi hissetmeyi teşvik eder, daha yenileyici ve dinlendirici bir konaklamaya katkıda bulunur.
Etkinlik Önizlemeleri	Otellerin sunduğu etkinliklerin kurumlarının, düzenlerinin ve tema seçeneklerinin VR önizlemeleri.	Etkinlik planlama ve kişiselleştirmeye yardımcı olarak daha fazla müşteri memnuniyeti ve sadakati sağlar.

Kaynak: Barten, 2024.

Sanal gerçeklik aynı zamanda personel eğitimlerinde özellikle önbüro, kat hizmetleri, teknik servis departmanlarında çok etkin bir şekilde kullanılmaktadır (Karagiannis, 2024). Dünyanın en büyük konaklama şirketlerinden biri olan Hilton, en alttan en üst seviyedeki tüm çalışanlarını eğitmek için sanal gerçeklik teknolojisini (VR'yi) kullanmaya başladı. Sanal gerçeklikle eğitim sayesinde konaklama işletmeleri olası birçok senaryoya uygun eğitim programları hazırlayıp çalışanlarının sanal ortamda güvenli bir şekilde zamandan tasarruf ederek eğitim senaryolarında yer alan konuları etkileşimli olarak deneyimlerine olanak sağlayarak çalışanlarının etkinlik ve verimliliğini arttırmış oluyor.

1.4.1.5. Chatbotlar

Chatbot, kullanıcıların sistemle kendi ana dillerini kullanarak iletişim kurmasını sağlayan bir yazılım programıdır (Abu Shawar ve Atwell, 2007: 29; Adam vd., 2020: 427). Yapay zekâ destekli bir bilgisayar programı olan otel chatbotları, insan konuşmasını simüle edebilmektedir. Makine öğrenimini ve doğal dil işleme özelliklerini kullanarak misafirlerin söylediklerini anlayıp, onlara ihtiyaç duydukları bilgi veya hizmetleri sağlayabilirler (Shubham, 2022). Chatbotlar, 7/24 müşterilerin seyahatlerini planlamalarını, sorunları çözmelerini, ulaşım, otel ve diğer gerekli rezervasyonları yapmalarını kolaylaştırıyor ve yardımcı oluyor (Pillai ve Sivathanu, 2020: 3204)

Chatbotlar, kullanıcıların web sitelerinde gezinmelerine yardımcı olarak müşterilerin harcayacağı zamanı kısaltır ve hızlı karar vermelerine destek olur, müşterilerle sosyal ilişkiler kurar, müşterilerin firmalara güven duymalarını sağlayarak firmalarla ile olan duygusal bağlarını güçlendirir (Ukpabi vd., 2019: 1).

Sohbet robotları aynı zamanda konaklama ve turizm endüstrisinin de aktif bir parçası olmuştur. Otellerin veya diğer turizm şirketlerinin sosyal medya veya anlık mesajlaşma uygulamalarında yılın her günü her an erişilebilen chatbotları bulunmaktadır (Samala vd., 2020:77).

Stockholm şehrinde bulunan Clarion Otel Amaranten, odalarında müşterilerine hizmet sunan bir chatbota sahip dünyadaki ilk oteldir. Bu chatbot Edge DNA firmasının otele özgü fonksiyonlarla zenginleştirdiği ve amazon tarafından Alexa isminin verildiği robotik asistan Amazon Echo'ya dayanmaktadır. Alexa isimli bu chatbot uyandırma hizmeti, istenildiği takdirde taksi çağırmak, misafirin tercih ettiği müzikleri çalmak, misafir adına internette surf yaparak bilgi aramak ve otelin verdiği hizmetler ile ilgili detaylı bilgiler vermek gibi bazı istekleri yerine getirmektedir (Springwise, 2019).

Las Vegas Cosmopolitan Hotelde konuklara check-in sırasında resepsiyonist tarafından müşterilere otelin sunduğu hizmetler ile ilgili bilgi alabilecekleri Rose isimli Chatbot hakkında bilgiler içeren bir kart verilmektedir (Breckner, 2020). Marriott International hem müşterilerine hem de iş arayanlara hizmet veren MC adı verilen chatbot ile hizmet vermektedir. Hilton otelleri, 2020 yılının başlarından itibaren tüm misafirlerine seyahat danışmanlığı hizmetlerini daha hızlı ve pratik bir şekilde sunmak amacıyla Xiao Xi adlı yapay zeka tabanlı sohbet robotunu kullanmaktadır. Hilton misafirleri, Xiao Xi isimli chatbota otel hakkında merak ettikleri bilgileri, otelin bulunduğu bölgedeki hava durumunu, sadakat programları ile ilgili soruları sorabilme şansına sahiptirler (Hilton, 2022).

1.4.1.6. Yüz Tanıma Teknolojileri

Biyometrik teknolojiler insanların gözleri, irisi, parmak izi, yüzü, avuç içi geometrisi ve sesi gibi fiziksel özelliklerinin kullanılmasına dayanmaktadır. Bu teknolojiler, biyometrik verileri kullanarak günlük iş süreçlerini kısaltmayı ve insanların hayatlarını kolaylaştırmayı ilke edinmiştir. Yüz tanıma teknolojisi de bu biyometrik teknolojiler arasında yer almaktadır (Zhou, 2020: 2).

İnternete, büyük verilere ve bulut bilişime dayanan (Chen ve Liu, 2020: 180; Zhou, 2020: 3) yüz tanıma sistemi iki bölüme ihtiyaç duyar: yüzü algılama ve yüzü tanıma. Yüz tanıma teknolojisi, bilgi güvenliği ve kimlik doğrulamasının en önemli teknolojilerinden biri olarak kabul edilmektedir (Zhou, 2020: 2). Oteller yüz tanıma teknolojisi sayesinde müşterilerinin bireysel zevk ve tercihlerine ilişkin bilgilerinin depolanmasına yardımcı olur (Pantano vd., 2022: 1). Bu şekilde oteller müşterilerine daha kişiselleştirilmiş hizmet verme imkanına sahip olabilmektedirler. Yüz tanıma teknolojisi kimlik hırsızlığının azaltılmasına katkı sağlamasına (Morosan, 2019;3150) rağmen yeterli teknolojik altyapı olmadığında kimlik hırsızlığına sebep olarak işletmeleri ve müşterileri zor durumda bırakabilmektedir.

2018 yılında Marriott International, Alibaba iş birliğiyle Çin’de bulunan 2 otelde yüz tanıma sistemi ile check-in uygulamasını pilot çalışma olarak hayata geçirmiştir. Öncelikle bu sistem rezervasyon yaparken cep telefonları aracılığıyla müşterilerin yüzlerini tespit edip kaydediyor ve verileri müşterinin rezervasyon yaptığı odadaki cihaza aktarıyor. Müşteriler otele vardıklarında doğrudan rezervasyon yaptıkları odaya gidebilirler. Odaya girerken, müşterilerin yüzlerini algılaması ve kapının kilidini açması için müşterilerin yüz tanıma cihazına dönük durması gerekiyor. Müşterilerin yüzlerini tespit edemeyen cihazda herhangi bir sorun yaşanması durumunda kapıya erişim için pin kodu veriliyor. Müşteri kapıyı kapatırsa kapı otomatik olarak kilitlenmektedir (Shaharuddin vd, 2023: 1080).

Misafirler otele girişte yüz tanıma teknolojilerinin kullandığı sistemle bir giriş (check-in) yapabiliyorlar, giriş işleminin tamamlanmasından sonra odalarına gidişlerinde robotlar tarafından yönlendiriliyorlar (Dykins, 2020).

1.4.1.7. Akıllı (Smart) Oteller

Akıllı otel kavramı, müşteriler tarafından kullanılabilecek self-servis teknolojileri, robotlar ve ses veya yüz tanıma gibi belirli formlarda otel yönetimini gerçekleştirmek için büyük veriye, IoT'ye, bulut teknolojisine ve diğer akıllı teknolojileri kullanan konaklama işletmesini ifade eder (Leung, 2019: 50). Akıllı oteller, misafirlerine daha üst seviyede bir tatil deneyimi yaşatabilmek için, hizmetlerini teknolojiyle entegre ederek sunan işletmeler olarak ifade edilebilir .

Akıllı otel uygulamaları, personel ve işletme maliyetlerini azaltılmasına yardımcı olurken, personel ve işletme verimliliğinin artmasını, daha yüksek müşteri memnuniyeti sağlayarak işletmeye rekabet gücü sağlamaktadır (Jaremen vd., 2016: 69)

Henn-Na Hotel:

Japonya'nın Nagasaki kentindeki Henn-na Hotel'in personeli tamamen iki dil bilen robotlardan oluşuyor ve konuklara keyifli bir konaklama garantisi veriyor. Teknolojik yeniliğe, yüz tanıma erişimine ve olağanüstü konfor sağlamaya odaklanan bu otel, geleneksel konukseverliğin sınırlarını zorluyor. Henn na Oteli'nin perde arkasında konukların güvende olduğundan emin olmak ve ortaya çıkması muhtemel teknik problemleri çözmek için oteli güvenlik kameraları aracılığıyla izleyen yaklaşık 10 insan çalışmaktadır. Otel müşterilerinin bazıları, robotların sosyalleşmeye programlanmamasından dolayı hayal kırıklığına uğradılar, ayrıca dil engeli nedeniyle robotlarla iletişim kuramadıkları için sıkıntı yaşadılar (Tung ve Au, 2018: 2689). Ne yazık ki otel, çözebileceklerinden daha fazla sorun yarattıklarının tespit edilmesinin ardından 100'den fazla robot personelini işten çıkardı (Hertzfeld, 2019).

Henn-Na oteldeki uygulanan teknolojiler aşağıda belirtilmiştir.

- Robot Personel: Otel, genellikle insan personeller tarafından gerçekleştirilen görevlere yardımcı olmak için çeşitli robotlar kullanılmaktadır. Bunlar arasında resepsiyonda check-in ve check-out işlemleri için kullanılan insansı robotlar ve misafirlere bilgi ve yardım sağlayabilecek robotik concierge hizmetleri yer alıyor (Crowe, 2015).

- Otomatik Check-in: Varışta konuklar, aralarında insansı bir robot ve bir dinozor robotun da bulunduğu robotik resepsiyon görevlileriyle etkileşime girer. Bu robotlar misafirlere giriş süreci boyunca rehberlik ederek konaklamalarına sorunsuz bir başlangıç yapmalarını sağlar (Lewis-Kraus, 2016).
- Robotik Oda Servisi: Otel, oda servisi hizmeti sağlamak için robotlar kullanıyor ve bu sayede sunulan tüm oda servisi hizmetlerinin zamanında ve temassız bir şekilde teslimatı sağlanıyor. Bu şekilde hizmet verimliliğini artarken, müşterilerin bekleme süreleri azaltılarak müşteri memnuniyetin artırılması sağlanmaktadır (Writer, 2018).
- Yüz Tanıma Teknolojisi: Müşterilerin güvenliği ve rahatlığını artırmak amacıyla otel, odaya erişim için yüz tanıma teknolojisini kullanır. Misafirlerin yüzleri check-in sırasında taranıp kaydediliyor, böylece geleneksel anahtar kartlarına ihtiyaç duymadan odalarının kilidini açabiliyorlar (Djokaj, 2023).
- Enerji Verimliliği: Henn-Na Hotel çeşitli enerji tasarrufu teknolojilerini bünyesinde barındırmaktadır. Örneğin odalar, doluluk durumuna göre aydınlatmayı ve sıcaklığı ayarlayan, enerji tüketimini optimize eden ve sürdürülebilirlik çabalarına katkıda bulunan hareket sensörleriyle donatılmıştır (Japan, 2016).
- Bagaj Muhafazası ve Teslimatı: Otelde bagajların saklanması ve alınması için robotik kollar ve otomatik sistemler bulunmaktadır ve bu sayede konukların eşyalarının verimli ve güvenli bir şekilde taşınması sağlanmaktadır (Ko vd., 2022: 2)

YOTEL New York:

YOTEL, ileri teknolojilerin stratejik uygulamasıyla konaklama sektörünün geleceğine örnek teşkil etmektedir. YOTEL, otomatik check-in süreçlerinden akıllı oda özelliklerine ve sürdürülebilir uygulamalara kadar kusursuz ve fütüristik bir konaklama deneyimi sunuyor. Konaklama sektörü gelişmeye devam ederken YOTEL New York, verimliliği, sürdürülebilirliği ve müşteri memnuniyetini artırmak amacıyla teknolojinin entegrasyonu için bir model görevi görüyor (Borgobello, 2015).

YOTEL New York, bagaj muhafazasını YOBOT isimli bir robot yönetmektedir. Bu robot yalnızca işlevsellik ve verimliliği artırmakla kalmıyor, aynı zamanda konuklara benzersiz ve unutulmaz bir deneyim sunuyor. Otelde ayrıca konuklar geleneksel check-in süreçlerinin dışında, bekleme sürelerini azaltan ve daha konforlu self-servis check-in kiosklarından yararlanabilmektedir (Klausner, 2015).

Kabin olarak adlandırılan konuk odaları kompakt ama son derece işlevsel olup çeşitli akıllı teknolojilerle donatılmıştır. Bunlar arasında alanı ve konforu optimize eden motorlu SmartBed'ler, misafirlerin cihazlarını bağlamasına olanak tanıyan akıllı TV'ler ve aydınlatma ve iklim kontrolü için hareketle etkinleştirilen sensörler yer alıyor (Berman, 2019). Bu özellikler, misafirlerin konfor ve rahatlığını artırmanın yanı sıra, doluluk durumuna göre ayarlar yapılarak enerji verimliliğine de katkıda bulunuyor.

Otelin hareketle etkinleştirilen iklim kontrolü ve aydınlatma gibi akıllı oda özellikleri, enerji tüketiminin azaltılmasına yardımcı olmaktadır (Hinson, 2013). Bu uygulamalar, YOTEL'in yüksek konaklama standartlarını korurken çevresel sürdürülebilirliğe olan bağlılığını yansıtmaktadır.

Flyzoo Otel:

Flyzoo otel, operasyonlarında Tmall Genie isimli yapay zekâ ve diğer robotik sistemleri kullanan Hangzhou'da faaliyet gösteren bir konaklama işletmesidir. Otelde yüz tanıma teknolojisine sahip resepsiyonist robot bulunmaktadır. Otelin robotik sistemler ile otelde konaklayacak tüm misafirlerin bilgileri ulusal güvenlik sistemlerine otomatik olarak aktarılmaktadır. Otelde sesli mesajlar yoluyla yönlendirme yapılmakta olup misafirlere çamaşırhane ve yemek hizmetleri de verilmektedir. Flyzoo otelde yapay zekâ tabanlı çalışan sistemler sayesinde misafirler sesli direktifler vererek oda servisi hizmetlerinden yararlanma, televizyon kanallarını ve oda perdelerini ayarlama gibi işlemleri gerçekleştirilebilmektedirler (Yıldız, 2019: 107).

Hilton:

Hilton'un Bağlantılı Odası (Hilton's Connected Room) : Hilton, ses kontrolünü ve IoT cihazlarını entegre ederek müşterilerine son derece kişiselleştirilmiş bir konaklama deneyimi sunuyor. Hilton, Hilton's Connected Room konsepti ile müşterilerine Hilton Honors uygulaması aracılığıyla aydınlatma, sıcaklık ve TV gibi oda özelliklerini kontrol etmesine olanak tanımaktadır (Escobar, 2017)

Marriott:

Marriott's IoT Guestroom Lab: Marriott, müşterilerinin konforunu ve operasyonel verimliliği optimize etmek için sesle etkinleştirilen oda kontrolleri, akıllı aynalar ve otomatik sistemler içeren IoT Guestroom Lab konsepti aracılığıyla akıllı oda teknolojisine öncülük ederek, ileri teknoloji entegrasyonu ile otel odalarının geleceğini prototiplemeyi amaçlıyor (MGS-NC, 2017).

Wynn Hotel Las Vegas:

Wynn otel, tüm müşteri odalarına Amazon Alexa cihazlarını entegre ederek ses kontrolü ile aydınlatma, iklim ve eğlence gibi oda özelliklerinin kullanımını mümkün kılmaktadır (Balakrishnan, 2016)

Accor:

Accor'un mobil uygulaması ve dijital anahtarı: Accor, 2021'de Accor anahtar adı verilen dijital anahtar çözümünü hayata geçirdi. Accor, küresel olarak kullanılabilen Accor uygulamasında dijital anahtar işlevselliği sağlamak için artık Operto şemsiyesi altında olan STAYmyway ile ortaklık kurdu. Dijital anahtar, Accor misafirlerinin Bluetooth teknolojisini kullanarak akıllı telefonlarıyla konuk odası kapılarının kilidini açmasına olanak tanıyor. Bu, yalnızca check-in deneyimini daha sorunsuz hale getirmekle kalmayıp, aynı zamanda plastik anahtar kartı kullanımını en aza indirerek çevresel ayak izini de azaltacak bir uygulamadır (Hollander, 2019).

İKİNCİ BÖLÜM

TEKNOLOJİ KABUL MODELLERİ

2.1. Teknoloji Kabul Modelleri

Her sektörde olduğu gibi konaklama işletmeleri de yeni nesil teknolojilere ciddi yatırım yaparak rekabet güçlerini arttırmaya çalışmaktadırlar, fakat konaklama işletmeleri yeni teknolojileri operasyonlarına nasıl dâhil edeceklerini ciddi bir şekilde incelemelidirler. Bunun kilit yönlerinden biri, çalışanların yeni teknolojilere nasıl tepki vereceğini incelemektir (Ivanov vd., 2017: 6; Sucu, 2021: 5). Başka bir deyişle yeni teknolojilerin hem çalışanlar hem de nihai kullanıcılar açısından benimsenmesi büyük önem arz etmektedir. Çalışmamızda Davis tarafından 1989 yılında geliştirilen ilk Teknoloji Kabul Modeli ile bu modelden ilham alarak türeyen teknoloji kabul modelleri incelenecektir.

Yeni teknolojilerin işletmelerde hayata geçirilmesi hiç de kolay olmamaktadır, işletmeler bu yeni teknolojilerin adaptasyonu sırasında sıklıkla birçok dirençle karşı karşıya kalır (Skoumpopoulou et al., 2018; 209).

Yenilik çalışmalarında işletmelerin karşı karşıya kaldığı en önemli problemlerin başında çalışanların değişime karşı direnç göstermesi gelmektedir (Kim ve Lee, 2016: 26–27; Basyal ve Seo, 2017: 351; Goksoy, 2017: 84; Bovey ve Hede, 2001: 84).

Kurt Lewin (1947) tarafından geliştirilen değişim yönetimi modelinde değişim ve direnç kavramları birlikte kullanılmıştır, yani değişimin olduğu yerde mutlaka bir direnç olacaktır. İşletmelerin çalışanların değişime karşı bir direnç gösterme potansiyelini her zaman göz önünde bulundurması gerekmektedir, işletmeler çalışanları ile empati kurarak değişime neden direnç gösterdiklerini anlamaya çalışmalı ve yeniliğe ve değişime karşı olan direnci ortadan kaldırmak için stratejiler oluşturmalarıdır (Kim ve Lee, 2016: 30).

İşletmelerde değişimlerin kolay ve hızlı bir şekilde gerçekleşmesi beklenemez, değişim uzun vadeli ve stratejik bir süreçtir (Lines ve diğerleri, 2015: 1176). Değişim liderlik (Graetz, 2000: 555; Alimo-Metcalfe & Alban-Metcalfe, 2005: 27), sabır ve doğru kişilerin katılımı gerektirir (Lines ve diğerleri, 2015b: 1176-1177) aksi takdirde değişimin başarısız olması kaçınılmazdır.

1970’li yıllarda başlayan teknolojik gelişmeler günümüzde gelişim hızını iyice arttırmış bu hıza ayak uyduran işletmeler rekabet avantajı kazanırken, ayak uyduramayanlar rekabet güçlerini kaybederek piyasadan silinme riski ile karşı karşıya kalmışlardır. Yeni

teknolojileri kullanacak olanların kabul davranışlarını açıklamaya yönelik birçok teori model geliştirilmiştir (Momani ve Jamous, 2017: 51; Taiwo ve Downe, 2013: 48; Chuttur, 2009: 1).

Literatür incelendiğinde birçok bilim adamı tarafından yeni teknolojilerin işletmelerde adaptasyonu ve kabullenilmesi ile ilgili teori ve modellerin geliştirilmiş olduğu görülüyor. Bu modeller arasında en popüler olan ve sıklıkla kullanılan model (Basyal ve Seo, 2017b: 352, Agarwal ve Prasad, 1999:362), Davis'in 1989'da kişilerin bilgisayar kullanımına etki eden etmenleri belirlemek üzere Ajzen ve Fishbein'in 1975 yılında ortaya koydukları "Nedensel Hareket Teorisi"nden yola çıkarak oluşturduğu "Teknoloji Kabul Modeli"'dir (Davis vd., 1989: 983; Chuttur, 2009: 1).

Teknoloji Kabul Modeli, yeni teknolojiyi kullananların ona karşı karşı gösterdikleri direnci, teknoloji kabulünün temelinde yatan nedenleri anlamayı ve nihayetinde kullanıcıların yeni teknolojilere verdikleri tepkileri öngörmeyi amaçlamaktadır. Ayrıca, bu model, sistemdeki değişikliklerle birlikte gerçek kullanımda ortaya çıkan gelişmeyi ortaya çıkarmayı hedeflemektedir. (Yıldırım ve Kaplan, 2019: 26; Özer vd., 2010: 2; Akça ve Özer, 2013: 81).

Teknolojilerin kullanıcılar tarafından kabulüne etki etmekte olan faktörleri genel bir şekilde açıklamayı hedefleyen TAM'nin ana hedeflerinden biri tutumlar, inanışlar ve niyetlerin üzerine dışsal etmenleri eklemektir.

2.1.1. Gerekçeli Eylem Teorisi (TRA)

Gerekçeli Eylem Kuramı'na (TRA) göre insanlar, pozitif sonuçlar elde etmek ve başkalarının beklentilerini karşılamaya olanak sağlayacak şekilde davranma niyetindedirler (Ajzen ve Fishbein, 1980). Gerekçeli eylem teorisinde önemli bir değişken olarak yer alan davranışsal niyet, belirli eylemlere ilişkin kararlardır (Fishbein ve Ajzen, 1975). Gerekçeli Eylem Modeli, bireyin herhangi bir konuya ilgili davranış eğilimlerinin o konuya yönelik gerçekleşen davranışını etkilediğini ifade eder (Davis vd., 1989: 983).

Rasyonel davranış süreci, bireyler kendilerine rasyonel görünen inançları gerçekleştirme niyetlerine ulaştıklarında işler ve bu süreç izlenerek sosyal davranış açıklanıp tahmin edilir (Ajzen ve Fishbein, 1975: 193), ancak bu teori bireyin kendi kontrolü altında olan durumları açıklamak için yeterli olsa da bireyin kontrolü altında olmayan durumları açıklamak için yetersiz kabul edilir.

Bireylerin herhangi bir konuya yönelik tutumlarının davranışsal niyetlerini ve bu niyetlerinin gerçek davranışlarını ne yönde etkilediğini açıklamaya yönelik bir kuramdır (Semiz, 2021: 54)

Gerekçeli Eylem Teorisine göre, insanlar sahip oldukları bilgiyi, gerçekleştirmeyi düşündükleri eylemin sonuçlarını değerlendirmek ve buna göre hareket edip etmeyeceklerine karar vermek için kullanırlar.

Ajzen ve Fishbein'e (1977) göre, davranışın temel ve tek belirleyicisi niyettir. Niyet, tutum ve öznel norm olmak üzere iki faktörün bir fonksiyonu olarak kabul edilmektedir.



Şekil 2.1 Gerekçeli Eylem Teorisi

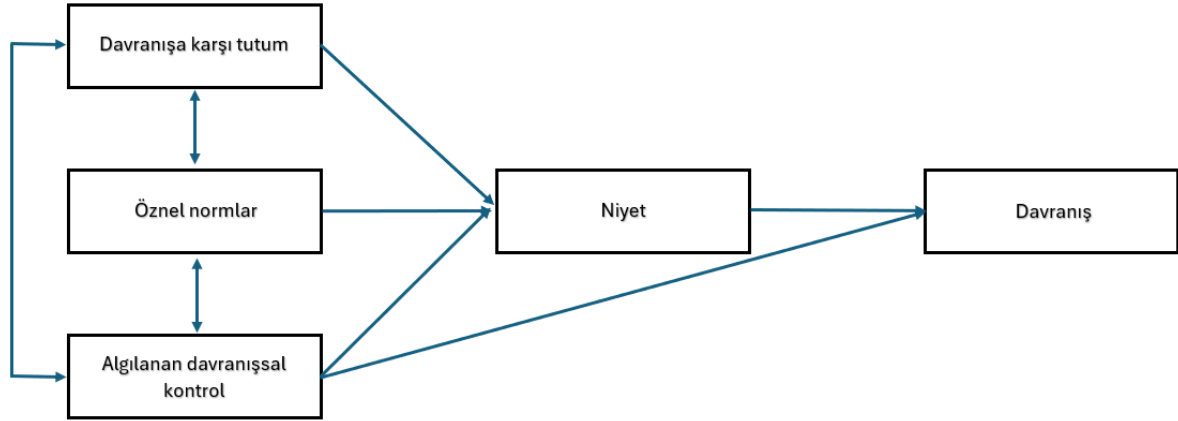
Kaynak: Ajzen ve Fishbein, 1977.

2.1.2. Planlı Davranış Teorisi (TPB)

Ajzen ve Fishbein (1980), Planlı davranış teorisinde, tutumlar ve davranışlar arasındaki ilişki belirli koşullar altında güçlenir. Dolayısıyla, tutumlar ve davranışlar birbirlerini ne kadar tamamlarsa, aralarındaki ilişki de o kadar güçlü olur (Ajzen, 1991; Erten, 2002: 218). Başka bir deyişle, bir kişinin bir davranışı gerçekleştirip gerçekleştirmemesi, o davranışı gerçekleştirme niyetine bağlıdır. Bu niyet de tutumlar ve sübjektif normlar tarafından şekillendirilir (Davis vd., 1989: 984).

Hem Orijinal gerekçeli eylem teorisinde hem de planlı davranış teorisindeki en önemli unsur, kişinin belirli bir davranışı hayata geçirme niyetidir. Niyetler, kişilerin bir davranışı hayata geçirmek için harcamaya hazır oldukları çabanın, harcamayı planladıkları çabanın göstergeleridir.

Bir kişinin davranışının, bir davranışı hayata geçirme niyeti ile belirlendiğini ve bu niyetin, kişinin o davranışa yönelik tutumunun ve öznel normunun bir işlevi olduğu, gerekçeli eylem teorisi tarafından öne sürülmektedir. Davranışın en iyi belirleyicisi, belirli bir davranışı gerçekleştirmeye hazır olma durumu ve davranışın hemen öncülü olarak kabul edilen niyettir. Niyet, kişinin bilişsel temsilidir. Şekil 2.1'de görüldüğü üzere, niyet üç şey tarafından belirlenir: belirli bir davranışa yönelik tutumları, öznel normları ve algılanan davranışsal kontrolleri (Ajzen, 1991: 188). Bunlar, birbirlerini etkilemenin yanında niyeti de oluşturmaktadırlar. Niyet ise sonuçta insanın davranışını belirlemektedir.



Şekil 2.2 Planlı Davranış Teoremi

Kaynak: Ajzen, 1991: 182.

2.1.3. Teknoloji Kabul Modeli (TAM)

TAM, bilgi teknolojilerinin bağlamlarına göre uyarlanarak bilgi teknolojilerinin kullanıcıların tarafından kabulünü ve kullanımını öngörmek için tasarlanmıştır. TRA'dan farklı olarak TAM'ın son modeli, kullanıcıların niyetini daha iyi anlayarak açıklamak için tutumu hariç tutar. TAM'a zorunlu ortamlarda niyetin ek bir yordayıcısı olarak öznel normlar dahil edilerek TAM2 modeli geliştirilmiştir (Venkatesh ve Davis, 2000).

Davis 1986'da kişilerin bilgisayar kullanımına etki eden etmenleri belirlemek üzere Ajzen ve Fishbein'in 1975 yılında ortaya koydukları "Nedensel Hareket Teorisi"nden yola çıkarak "Teknoloji Kabul Modeli"ni oluşturmuştur.

Adams ve diğerleri (1992), kelime işlemcileri, grafikler, elektronik tablolar, e-posta ve v-posta gibi beş farklı uygulamada TAM'ı inceleyerek TAM'ın kullanıcıların bilişim teknolojisi kabul davranışını açıklamadaki tutarlılığını ve geçerliliğini sürdürdüğünü bulmuşlardır.

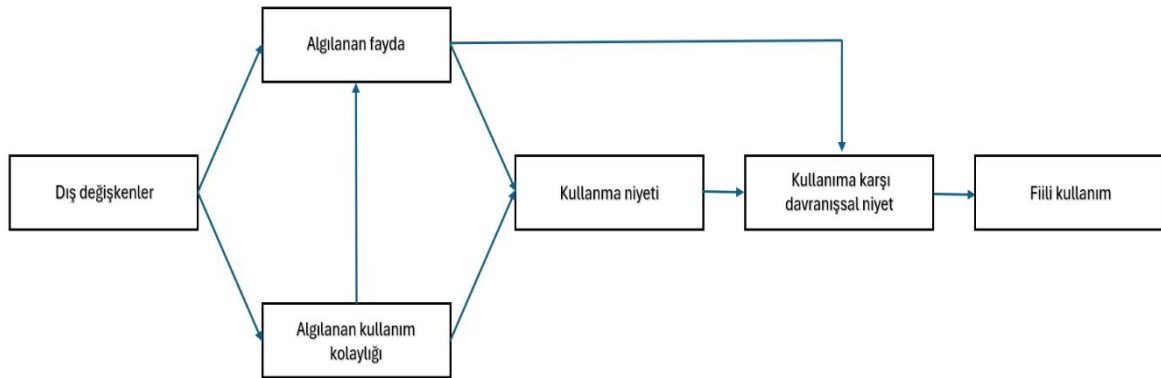
Teknoloji kabul modeli'nin orijinal şeklinin yer aldığı Şekil 2.3'te, algılanan kullanım kolaylığının algılanan faydayı, algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan faydanın ise kullanıma yönelik tutumu etkilediği gösterilmektedir. Şekil 2.3'teki faktörlerin tümü, halihazırdaki teknolojinin kullanımını etkilediği görülüyor.



Şekil 2.3 Teknoloji Kabul Modeli (TAM)

Kaynak: Davis, 1986: 24.

Şekil 2.4'te, zamanla TAM'ın orijinal haline alılanan kullanım kolaylığını etkileyen psikolojik dış değişkenlerin eklenmesiyle geliştirilen Genişletilmiş Teknoloji Kabul Modeli gösterilmektedir (Venkatesh, 2000: 343). Aşağıdaki şekilde, alılanan fayda ve alılanan kullanım kolaylığının dış faktörlerden etkilendiği ve mevcut teknolojik sistemin kullanılabilmesi için davranışsal bir niyetin gerekliliği de vurgulanmaktadır. Ayrıca dış faktörler tarafından etkilenen alılanan fayda ve alılanan kullanım kolaylığı, tutum üzerinden davranışsal niyeti etkiler ve bu niyet, sonunda gerçek kullanım veya davranışa dönüşür.



Şekil 2.4 Geliştirilmiş Teknoloji Kabul Modeli

Kaynak: Davis vd., 1989: 985.

2.1.4. Geliştirilmiş Teknoloji Kabul Modeli (TAM2)

1986 yılında Davis tarafından geliştirilen teknoloji Kabul Modeli (TAM), kişilerin yeni teknolojilerin kabulünü anlamada ufuk açıcı bir çerçeve oluşturmaya rağmen teknolojinin hızla gelişmesi, kişilerin yeni teknolojileri benimsenmesini ve kullanımını etkileyen ek faktörleri kapsayan genişletilmiş bir modele ihtiyaç duyulmuştur.

2000 yılında Venkatesh ve Davis tarafından TAM'a sosyal etki ve bilişsel araçsal süreçlerini dahil ederek modelin açıklayıcı gücünü arttıran genişletilmiş Teknoloji Kabul Model TAM2, teknolojinin kabulünü ve kullanımını etkileyen faktörlerin karmaşık etkileşiminin anlaşılmasında önemli bir yere sahiptir. TAM2, dış değişkenleri, gerçek sistem kullanımını ve kullanıcı memnuniyetini birleştirerek araştırmacıların ve kullanıcıların çeşitli bağlamlarda teknolojinin benimsenmesini değerlendirmeleri ve geliştirmeleri için bütünsel bir çerçeve sağlamaktadır (Venkatesh ve Davis, 2000: 188-192)

Genişletilmiş TAM, teknolojinin benimsenmesi ve kullanımına ilişkin değerli bilgiler sağlamasına rağmen Barki ve Hartwick (1994) tarafından daha geniş bağlamsal etkileri göz ardı edip ağırlıklı olarak bireysel düzeydeki faktörlere odaklanmasının teknoloji kabulünün karmaşık doğasını aşırı basitleştirebileceği yönünde eleştirilmektedir. Ek olarak, modelin farklı kültürel bağlamlara ve kullanıcı gruplarına uygulanabilirliği halen devam eden bir tartışma ve araştırma alanıdır.

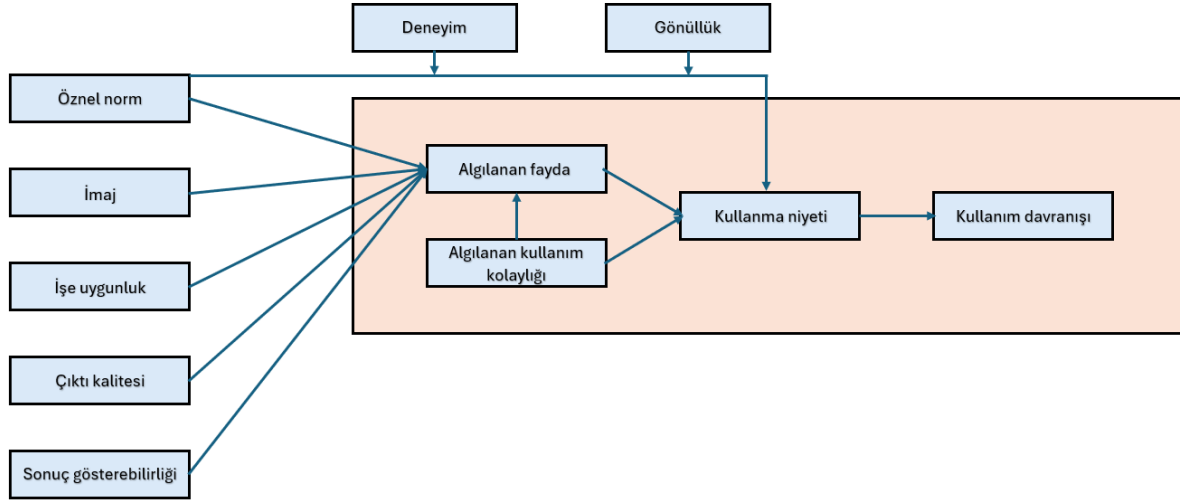
Venkatesh ve Davis 2000 yılında, teknoloji kabul modelini, sosyal etkili süreçlerden öznel norm, gönüllülük ve imajın yanı sıra bilişsel etkili süreçlerden çıktı kalitesi, işe uygunluk, sonuç yararı ve algılanan kullanım kolaylığı gibi değişkenleri de ekleyerek genişletmişlerdir. Niyet üzerinde, öznel normun doğrudan etkili olmasının nedeni, kişilerin birtakım davranışlara ve o davranışların sonuçlarına pozitif yaklaşımlar bile, önem verdikleri kişilerin düşünceleri yüzünden bu davranışların gerçekleştirmesinin şart olduğuna inandıklarında, bu davranışları hayata geçirmeyi tercih edebileceklerdir. Bu koşulda, kişilerin o davranışı gerçekleştirmek için referans aldıkları kişilere ayak uydurmada oldukça güdüldü olduklarını göstermektedir (Venkatesh ve Davis, 2000: 187). Şekil 2.5'te gösterilen TAM2 modelinde, öznel normun algılanan kullanışlılığı hem doğrudan hem de dolaylı olarak etkilediği belirtilmektedir. Öznel normun, algılanan kullanışlılığı imaj aracılığıyla dolaylı olarak da etkilediği ifade edilmektedir. Ayrıca, öznel normun kullanım niyetini doğrudan etkileyebileceği de ileri sürülmektedir (Lee vd., 2010: 1747).

Sosyal Etki Süreçleri:

- Öznel Norm (SN): Davranışın gerçekleştirilmesi veya gerçekleştirilmemesi yönünde algılanan sosyal baskıyı yansıtır.
- İmaj: Teknoloji kullanımının kişinin bir sosyal grup içindeki statüsünü artırıp arttırmadığı algısının derecesi.
- Gönüllülük: Teknoloji kullanımının gönüllük esasına veya zorunlu olmasına yönelik algı.

Bilişsel Süreçler:

- İşin Uygunluğu: Teknolojinin kullanıcının yaptığı işte uygulanabilir olma derecesi.
- Çıktı Kalitesi: Teknolojinin görevleri etkili bir şekilde yerine getirme derecesi.
- Sonuç Gösterilebilirliği: Teknolojiyi kullanmanın sonuçlarının nedenli somut olduğu.



Şekil 2.5 TAM2 (Teknoloji Kabul Modeli 2)

Kaynak: Venkatesh ve Davis, 2000:188.

2.1.5. TAM3

Venkatesh ve Bala (2008), TAM2'ye algılanan kullanım kolaylığının ve algılanan kullanışlılığın belirleyicilerini ele alan ek yapıları entegre ederek bu modeli daha da genişletip, teknolojinin kabulüne yönelik daha bütünsel bir bakış açısı sunan entegre bir model geliştirmişlerdir.

TAM3'ün Temel Bileşenleri:

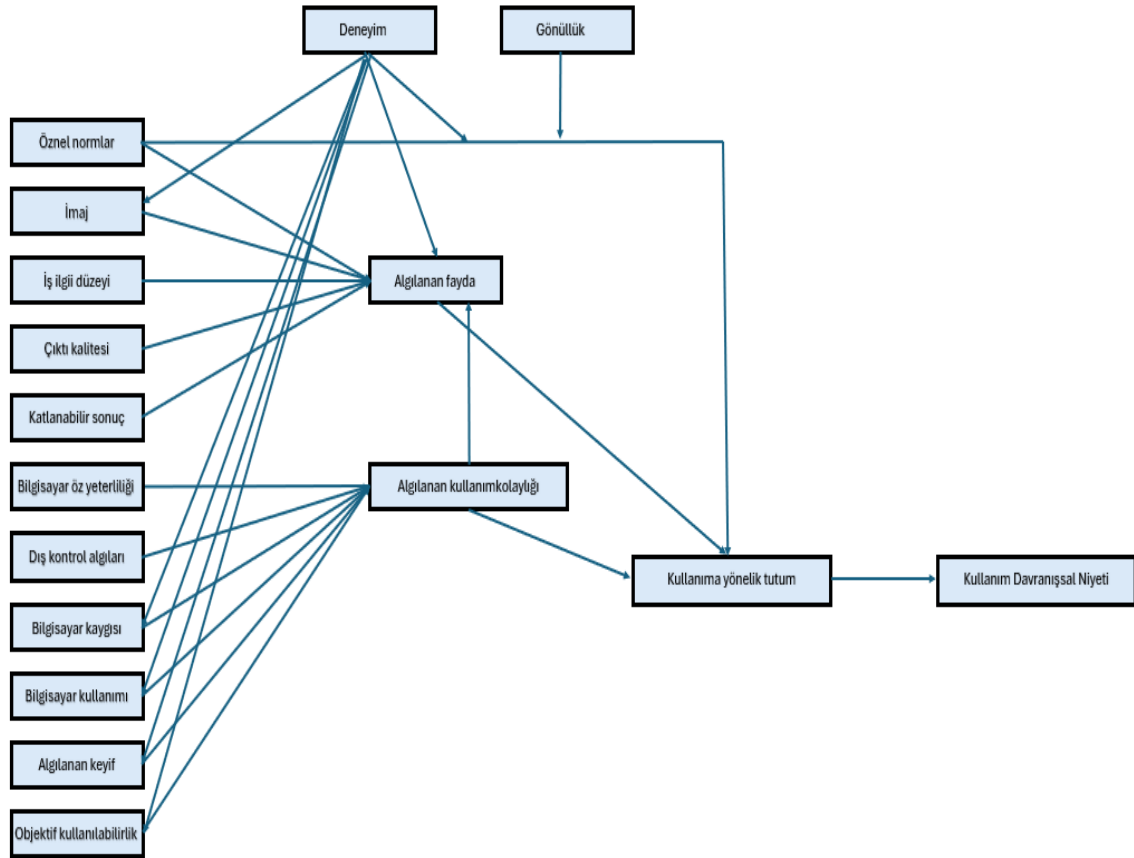
Şekil 2.6'da belirtildiği gibi TAM3 yeni bileşenler sunar ve bunları hem algılanan kullanışlılığın hem de algılanan kullanım kolaylığının belirleyicilerine odaklanarak TAM2'deki mevcut yapılarla bütünleştirir:

Algılanan Faydanın Belirleyicileri:

- **Öznel Norm (SN):** Davranışın gerçekleştirilmesi veya gerçekleştirilmemesi yönünde algılanan sosyal baskıyı yansıtır.
- **İmaj:** Teknoloji kullanımının kişinin bir sosyal grup içindeki statüsünü artırıp arttırmadığı algısının derecesi.
- **İşin Uygunluğu:** Teknolojinin kullanıcının yaptığı işte uygulanabilir olma derecesi.
- **Çıktı Kalitesi:** Teknolojinin görevleri etkili bir şekilde yerine getirme derecesi.
- **Sonuç Gösterilebilirliği:** Teknolojiyi kullanmanın sonuçlarının nedenli somut olduğu.

Algılanan Kullanım Kolaylığının Belirleyicileri:

- Bilgisayar Öz Yeterliliği: Kişinin teknolojiyi kullanma becerisine olan inancı.
- Dış Kontrol Algısı: Teknoloji kullanımını kolaylaştırmak için dış kaynakların ve desteğin mevcut olduğuna yönelik inanç.
- Bilgisayar Kaygısı: Teknolojiyi kullanmayla ilgili endişe veya korku.
- Bilgisayar Kullanımı: Yeni bir sistemi kullanmak için içsel bir güdülenmeyi simgelemektedir.
- Algılanan Keyif: Teknolojiyi kullanmanın kendi içinde ne derece keyifli olup olmadığının algılanma seviyesidir.
- Objektif Kullanılabilirlik: Teknolojinin fiziksel veya bilişsel çaba gerektirmeden kullanılabilmesidir.



Şekil 2.6 TAM3

Kaynak: Venkatesh ve Bala, 2008: 276.

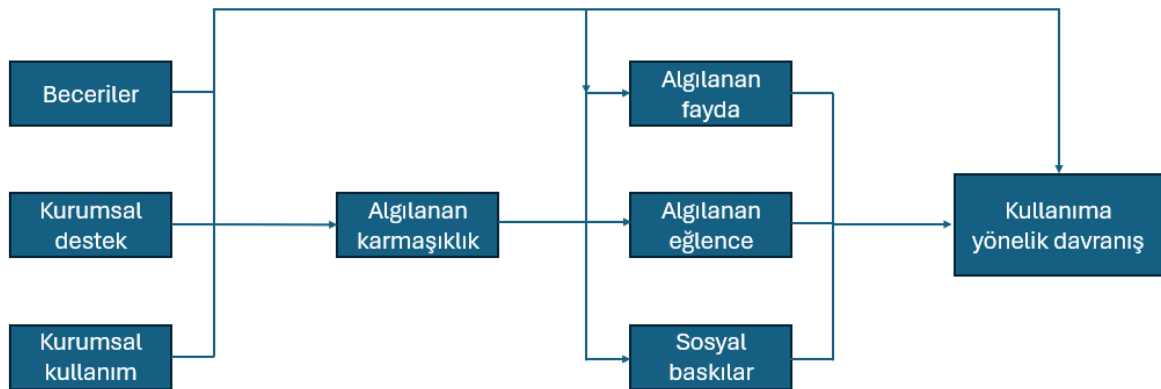
2.1.6. Motivasyon Modeli (MM)

Psikoloji alanında çalışan bir çok araştırmacı motivasyon teorisini incelemek için birçok çalışma yapmış ve onu belirli bağlamlara uyarlamışlardır (Ryan ve diğ., 1997, 701–728; Davis ve diğ., 1992: 1111–1132; V. Venkatesh ve Speier, 1999:1-28; Teo ve diğ., 1999:

25–37). Enformasyon sistemleri konusunda Davis ve ark. (1992) motivasyon teorisini, yeni bir teknolojinin kullanıcılar tarafından kabullenilmesi ve kullanım kararı almalarını anlamak için kullanmışlardır (Venkatesh & Speier, 1999: 3).

Motivasyon teorisi, davranışın açıklanması konusunda psikolojideki araştırmaları desteklemiştir. Bu araştırmalar, motivasyon teorisinin iki temel motivasyon faktörünü içerdiği sonucunu ortaya çıkardı: dışsal motivasyon ve içsel motivasyon (Momani ve Jamous, 2017: 54). Bir teknolojiyi işte kullanmaya yönelik dışsal motivasyon, teknolojinin bu hedeflere ulaşmada yararlı olarak algılanması koşuluyla, beklenen veya öngörülen ödüllerle (örneğin zam veya ikramiye) desteklenecektir. Teknolojiyi kullanmaya yönelik içsel motivasyon, elde edilebilecek performans sonucuna bakılmaksızın teknolojiyi kullanmaktan algılanan zevki ifade eder. (Davis ve ark. 1992: 1112).

Igbaria ve ark. (1996) üç motivasyon unsurunun (algılanan fayda, algılanan eğlence ve sosyal baskılar) bireyin mikrobilgisayar kullanma kararları üzerindeki göreceli etkisini bütünleştirerek incelemiş ve ve şekil 2.7’deki gibi kavramsal bir model geliştirmişlerdir.



Şekil 2.7 Mikrobilgisayar Kullanımının Motivasyonel Modeli

Kaynak: Igbaria vd., 1996 :130

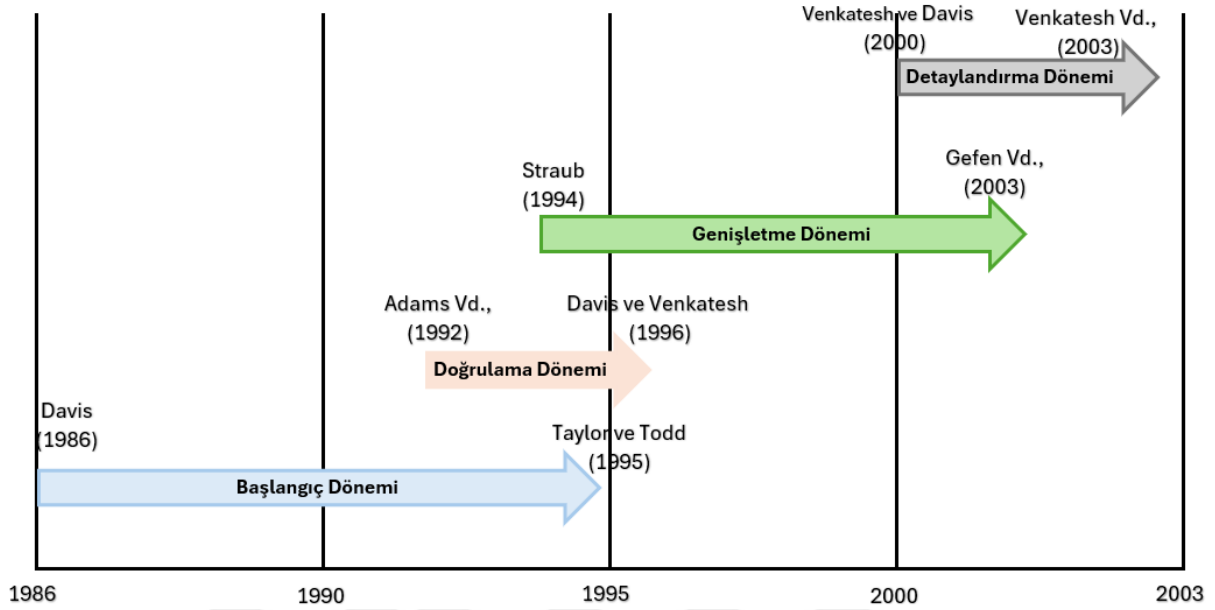
Bu modelde kullanıcının kullanıma yönelik davranışı, algılanan fayda, algılanan eğlence ve sosyal baskılardan hem doğrudan hem de dolaylı olarak etkilenir.

Algılanan karmaşıklık, beceriler, kurumsal destek ve kurumsal kullanımı algılanan fayda, algılanan eğlence ve sosyal baskıyla ilişkilendiren önemli bir aracı ve kullanıma yönelik davranışa doğrudan etki eden bir değişkendir.

2.1.7. Teknoloji Kabul Modelleri Araştırmalarının Kronolojik İlerlemesi

Şekil 2.8’de görüldüğü gibi Lee ve arkadaşları (2003) 1986 ve 2003 yılları arasındaki zaman aralığını Başlangıç, doğrulama, genişletme ve detaylandırma olarak dört döneme

bölerek Teknoloji Kabul Modelinin (TKM)'nin nasıl gelişerek evrildiğini ortaya koymuşlardır.



Şekil 2.8 TAM Araştırmalarının Kronolojik İlerlemesi

Kaynak: Lee, Kozar, & Larsen, 2003: 12.

Başlangıç Dönemi: Araştırmacılar ve uygulayıcılar, bilgi teknolojilerinin kabul kararı konusunda kullanıcıların inanç ve tutumlarını hangi faktörlerin etkilediğini ve kullanıcı direncine hangi faktörlerin katkıda bulunduğunu belirlemek için önemli çalışmalar yaptılar (Davis, 1986; Adams vd., 1992).

TAM'ın tanımlanmasını takiben, araştırmacılar genellikle iki temel akış üzerinde yoğunlaşarak çalışmalarını devam ettirmişlerdir.

- İlk akım Teknoloji Kabul Modelinin diğer teknolojilerle birlikte yenilenmiş ve modelin mümkün olduğunca az sayıda öngörücü değişken ile arzulan seviyede izah ve öngörü sağlayıp sağlamadığını test etmek için çalışmalar yapılmıştır.

-İkinci akım, araştırmacılar teknoloji kabul modelinin (TAM) onun kökenini oluşturan Planlanmış Davranış Teorisinden (TRA) ayırt edilip edilemeyeceğini ve TAM'ın TRA'dan daha iyi olup olmadığını öğrenebilmek için iki modeli birbiriyle karşılaştırdılar.

Bu dönemde birçok replikasyon çalışması ortaya çıktı. Adams ve diğerleri (1992), kelime işlemcileri, grafikler, elektronik tablolar, e-posta ve v-posta gibi beş farklı uygulamada TAM'ı inceleyerek TAM'ın kullanıcıların bilişim teknolojisi kabul davranışını açıklamadaki tutarlılığını ve geçerliliğini sürdürdüğünü bulmuşlardır. Ayrıca Subramanian (1994), orijinal TAM'ın replikasyonunu iki posta sisteminin kabulüyle gerçekleştirdi ve TAM değişkenlerinin önceki çalışmalarla tutarlı sonuçlar gösterdiğini buldu.

Özetle, bu dönemde yapılan araştırmalarla TAM'ın değişik teknolojiler ve değişik durumlar altında enformasyon teknolojilerinin kullanıcıların kabule yönelik tutumlarını başarılı bir şekilde tahmin edebildiği ortaya çıktı. Ayrıca TAM'ın bilgi teknolojisini kullanıcı kabulünün belirleyicisi olarak TRA'ya göre kullanımı daha basit ve daha etkili bir model olduğu ortaya çıkarılmıştır (Igbaria vd., 1997: 281).

Doğrulama Dönemi: Adams ve arkadaşları (1992), Hendrickson ve arkadaşları (1993), Segars ve Grover (1993), Barki ve Hartwick (1994), Szajna (1994) bu zaman aralığında yaptıkları çalışmalar ile Teknoloji Kabul Modelinin enstürümanlarının sağlam, istikrarlı, güvenilir ve geçerli olup olmadığını kapsamlı olarak araştırarak bu özelliklerin geçerli olduğunu bulmuştur.

Genişletme Dönemi: Bu dönemdeki çalışmaların temel amaçlarından birisi TAM'ın koşullarının sınırlarının belirlenmesi ve araştırılmasıydı. Bu dönemdeki TAM çalışmalarının ayırt edici bir özelliği, ferdi, kurumsal ve vazife özelliklerini barındıran dış değişkenlerle modeli genişletmeye çalışmaktır.

Detaylandırma Dönemi: Bu dönemde, hem daha önceki dönemlerde yapılan çalışmaların ortaya çıkardıkları etkileri sentezleyen yeni nesil TAM'ı geliştirmek hem de önceki çalışmaların ortaya çıkardığı sınırlamaları çözmek için çalışmalar yapılmıştır. 2000 yılında Venkatesh ve Davis yaptıkları çalışmalar ile önceki çalışmaları sentezleyen ve modelin detaylandırılmasına yönelik talepleri karşılayan TAM II modelini ortaya attılar.

2.2. Teknolojiye Yönelik Tutum

Tutum, cambiridge sözlüğüne göre “ Bir şey veya biri hakkında hissedilen veya düşünülen bir duygu veya görüş, ya da bu duygu tarafından oluşturulan bir davranış şekli” olarak belirtilmiştir (Cambridge dictionary, 2024). Tdk ise tutumu “tutulan yol, tavır ve davranış” olarak tanımlamıştır (TDK, 2024).

Çeşitli dönemlerde ve farklı nedenlerle pek çok işletmenin dijital dönüşüm sürecine girdiği gözlemleniyor. Bu dönüşüm sürecinin yoğunluğu işletmelerin özelliklerine bağlı olarak değişiklik gösteriyor. Bazı işletmeler hızlı bir şekilde bu süreci tamamlayarak tam bir dönüşüm gerçekleştirirken, diğerleri halen kısmi olarak dönüşmüş durumda veya dönüşüm sürecine girmeye çalışıyorlar. Tüm çalışanların, üst düzey yöneticilerle aynı düzeyde dijitalleşmeyi anlamaları ve sürece uyum sağlamaları, dijital dönüşümün hızlı ve başarılı olmasına katkı sağlıyor. Bu durumda, teknolojik kabiliyetlerin eksikliği, teknoloji merkezli ilerlemenin önündeki en büyük bariyerdir. Bu durum, iş gücü planlama ve işe alım süreçlerinin önemini vurguluyor. (İrge ve Şen, 2020 : 2558)

Konaklama sektörü, özellikle otel sektörü, 1970’li yıllardan günümüze önemli teknolojik gelişmeler yaşamıştır. Bu gelişmeler, ön büro yönetiminden kat hizmetleri ve müşteri hizmetlerine kadar otel operasyonlarının çeşitli yönlerini etkilemiştir. Otel çalışanlarının teknolojiye yönelik tutumlarını anlamak çok önemlidir, çünkü bu tutumlar yeniliklerin benimsenmesi ve etkin kullanımı üzerinde etkili olmaktadır. Otel çalışanlarının teknolojiye yönelik tutumları incelenirken mutlaka çalışanların hem olumlu hem de olumsuz algıları ve bunların sektör üzerindeki etkileri ele alınmalıdır.

Çalışanlar, bu teknolojileri, kişiselleştirilmiş misafir etkileşimlerine odaklanmak yerine sıradan görevlere daha fazla odaklanabildikleri için olumlu tutum gösterirler. Ayrıca, bina yönetim sistemleri (PMS) ve benzeri teknolojiler, çalışanların rezervasyonları yönetmesinde, oda tahsislerinde ve faturalamada onlara yardımcı olarak hataları en aza indirmelerine yardımcı olur ve verimliliği artırır (Piccoli vd., 2017 : 353). Örneğin kat hizmetleri personeli, oda durumlarını doğru bir şekilde iletmek ve oda devir işlemlerinin zamanında yapılmasını sağlamak için bu araçları kullanabilir.

Avantajlarına rağmen bazı otel çalışanları teknolojiye karşı olumsuz tutumlar geliştirebiliyorlar buradaki en büyük endişelerden biri işten çıkarılmaları olasılığıdır. Otomasyon ve yapay zeka (AI), potansiyel olarak belirli işlerin işlevlerinin yerini alabilir ve bu da çalışanlar arasında iş güvensizliğine yol açabilir (Frey ve Osborne, 2017 : 255). Örneğin, temizlik veya oda servisi için robotların kullanılmaya başlanması, insan emeğine olan talebi azaltarak personel arasında kaygı ve dirence neden olabilmektedir.

Otel çalışanlarının teknolojiye yönelik tutumları, sektör üzerinde önemli etkiler yaratmaktadır. Çalışanların olumlu tutumları, teknolojik yeniliklerin işletmelerde sorunsuz bir şekilde uygulanmasını sağlayarak operasyonel verimliliği ve müşteri memnuniyetini artırır. Buna karşılık, çalışanların negatif tutumları teknolojinin benimsenmesini zorlaştırabilir ve personel arasında moral ve verimliliğin azalmasına yol açar. Bu nedenle, otel yönetimlerinin çalışanlarının teknolojiye yönelik olumlu ve negatif tutumlarını dikkate alarak etkili yönetim stratejileri geliştirmesi gerekmektedir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TEKNO STRES VE ALGILANAN PERFORMANS

3.1. Tekno-Stres Kavramı ve Tanımı

Dijital dünya ve bilgisayar teknolojileri, günümüzde insan hayatının her alanını etkilemekte ve anında erişilebilirlikleriyle ön plana çıkmaktadır. Bu teknolojiler, iş hayatında önemli bir rol oynamakta olup, bilgi ve iletişim teknolojileri çalışma alışkanlıklarını değiştirerek işletmelerdeki çalışma kültürünü derinlemesine etkilemiş ve geleceğe dair planların belirlenmesinde kilit bir rol oynamıştır.

Teknoloji, verimlilik ve üretkenlik açısından artılar sağlamanın yanı sıra gelişmiş iletişim ve mobilite imkanları sunmaktadır. Bununla birlikte, teknolojinin getirdiği olumsuzluklar da göz ardı edilemez derecede önem kazanmıştır (Boyer ve Davis, 2018). Mevcut faaliyetleri dijital ortamlarda bilgisayar teknolojileriyle yürütmek, maliyet ve zaman açısından avantajlı olmasına rağmen, hızla ilerleyen teknoloji bireyleri bu sürekli değişime ayak uydurmaya zorlamaktadır. İş hayatında teknolojinin entegre olmadığı durumlarda iş yükü artmakta ve teknolojinin getirdiği zaman kazancıyla birlikte daha fazla iş daha kısa sürede yapılması beklentisini ortaya çıkarmaktadır. Bu durumlar göz önüne alındığında, teknolojinin sağladığı avantajların yanı sıra bireyler üzerinde olumsuz etkileri de görülmektedir. Bu etkiler, bilgisayar teknolojileriyle sürekli etkileşim içinde olan bireylerin gösterdiği tepkilere "tekno-stres" adı verilmiştir. Tekno-stres kavramı, ilerleyen zamanlarda genişletilerek daha kapsamlı bir şekilde tanımlanmıştır. Tekno-stres terimi ilk kez 1984 yılında Craig Brod tarafından kullanılmıştır. Brod, tekno stresi teknolojiye uyum sağlama sorunlarından kaynaklanan modern zamanların uyum sağlama zorlukları olarak açıklamıştır. Brod tekno-stresi bir hastalık olarak tanımlamış olsa da başka araştırmacılar tekno-stresi bir hastalık değil, gelişen teknolojilere uyumsuzluk olarak değerlendirmişlerdir (Doğrular, 2019).

Tarafdar ve diğerleri (2007), tekno-stres kavramının sosyo-teknik teoriden türediğini vurgulamışlardır. Sosyo-teknik teori, ilk olarak İkinci Dünya Savaşı döneminde Heller (1997) tarafından kavramsallaştırılmış ve buna göre tüm örgütlerin birer sosyo-teknik sistem olarak görülmesi gerektiği ortaya konmuştur. Türen ve arkadaşları (2015) ise sosyo-teknik teorisinin kişilerin sosyal yapılarıyla teknik unsurlar arasında gelişen ilişki ağına dayandığını belirtmişlerdir.

Okebaram ve Sunday (2013)'e göre ise tekno-stres, modern zamanların uyum sorunu olarak ortaya çıkan ve yeni teknolojilerle sağlıklı bir şekilde başa çıkamama durumunu yansıtan bir kavram olarak tanımlanmıştır.

Tekno-stres kavramı genellikle teknolojinin değişime hızından kaynaklanan BT kullanımı ile ilişkili bir streştir (Şahin ve Çoklar, 2009). Bu stresin türünün tekno-stres olarak adlandırılmasındaki en önemli sebep, teknolojik gelişmelerde görülen hızlı değişimin etkisidir (Türen vd., 2015). Stres, gerginliğe, anksiyeteye, duygusal ve psikolojik tepkilere yol açabilen bir olgudur. İş ile ilgili stres ise, iş talepleri ile kaynaklar arasındaki uyumsuzluktan kaynaklanabilmekte ve çalışanın ihtiyaçlarını karşılama becerisinde zorluk yaşandığında ortaya çıkabilmektedir (Blaug vd., 2007).

Weil ve Rosen (1997), bireyde ortaya çıkan stres süreçlerinin (endişe, kaygı, korku, öfke, tedirginlik) teknolojiye kaynaklandığını belirtmiştir (Yener, 2018: 88).

Sosyo-teknik teoriyi temel alan Tarafdar ve arkadaşları (2007), organizasyonların sosyo-teknik sistemler olup ve iki önemli boyuttan oluştuğunu belirtmektedirler. İlk boyut, insanların yetenekleri, tutumları, değerleri ve ödüllendirme sistemleri gibi sosyal unsurları içeren boyuttur. Diğer boyut ise bireylerin gerçek işleri ve işleriyle ilgili süreçlerin teknik kısmı olan teknoloji ve bilgiyle ilgili boyuttur. Bu boyutlar içindeki rollerin organizasyon içinde nasıl ayrıldığını, insanları sosyal sisteme ve teknik sistemdeki görevlerle ilişkili rollerine nasıl sınıflandırdığını açıklamaktadır.

Sosyal sistemler, üst-alt ilişkilerin tanımlandığı, işgörenlerin kiminle ve nasıl çalışacağını belirlediği bir sistem olarak görülmektedir. Teknik sistemler ise, hiyerarşinin, kontrolün ve otoritenin olduğu, merkezi bir yapıyla düzenlenen sistemler olarak tanımlanmaktadır. Bu sistemler, işgörenlerin rollerini belirlemede önemli bir rol oynamaktadır (Türen vd., 2015: 3).

İki sistemin organizasyon bünyesindeki rolleri teknolojinin ilerlemesi ve değişimiyle beraber değişmektedir. Sosyal sistemdeki değişim, insan odaklı politika ve uygulamalardan kaynaklanırken, teknik sistemdeki değişim ise teknoloji ve bilişim sistemlerindeki değişikliklerden etkilenmektedir (Giddens, 1984; Türten vd., 2015: 4).

Günümüzde, rekabetçi bir ortamda varlık göstermek isteyen örgütlerin ve ülkelerin teknolojik yeniliklere uyum sağlaması ve değişime açık olması kaçınılmaz bir gereklilik olarak kabul edilmektedir. Örgütlerin geleceğe yönelik stratejiler belirlerken, teknolojik gelişmelere ayak uydurması ve değişimleri takip etmesi önemli bir unsurdur. Bu sayede, karlılık ve rekabet gücünü artırabilmeleri mümkün olmaktadır (Çetin ve Bülbül, 2017).

Tekno-Stresin Gelişim Süreci

Günümüzde bilgi, veri yönetimi ve iletişim sürekli bir gelişim süreci içindedir. Veriyi yönetmek, veri üretmek ve iletişimi daha etkili ve hızlı kılmak amacıyla geliştirilen teknolojik yenilikler, gelişmekte olan ülkeler için zorluklar yaratmaktadır. Bu kapsamda, bireyler gelişen teknolojiye ayak uydurabilmek adına yeni yetkinlikler kazanmak zorunda kalmaktadırlar. Teknolojik yeniliklerin artan etkisi, kullanıcıların bu gelişmeleri benimseyerek teknoloji konusunda kendilerini sürekli güncellemelerini gerektirmiş ve bu durum bireyler üzerinde olumsuz baskılar yaratmıştır (Çetin, 2017: 23). Teknolojinin sürekli gelişmesi ve değişmesi, bu konuda verilen eğitimlerin yetersiz kalması, teknolojinin iş yükünü artırması, adaptasyon zorlukları ve teknik bilgi eksiklikleri, bireylerde teknolojik stres yaratmaktadır (Ennis, 2005: 11). "Tekno-stres" kavramı literatürde ilk kez 1984'te Craig Brod tarafından tanımlanmıştır, Brod tekno-stresi yeni bilişim sistemleri teknolojiyle başa çıkma konusunda kaynak yetersizliğinden doğan modern zamanlara özgü bir hastalık olarak ifade etmiştir (Yan vd., 2013: 290).

Tekno-stres tanımlamalarında, yenilik kavramının sıkça öne çıktığı görülmektedir. Rogers'a göre yenilik, kişilerce yeni olarak algılanan fikirler veya şeyler olarak tanımlanır (Rogers, 1983: 5). Günümüzde, teknoloji ile hayatımıza giren yenilikler, enformasyon sistemleri çerçevesinde günün gerektirdiklerini yakalamış ülkelerle rekabet edebilmenin anahtarı olarak kabul edilmektedir. Yenilikler, bireysel, kurumsal ve toplumsal düzeyde düşünüldüğünde, toplumun refahı ve kalkınmanın en çarpıcı öğelerinden biri olarak görülmektedir. Kurumların yapmış oldukları yatırımlardan çok daha fazla gelir sağlaması için teknolojik gelişmelere ve yeni bilgilere uyum sağlaması gerekmektedir (Çetin, Bülbül, 2017: 1243).

Taymaz'a (1998) göre inovasyon, teknolojik değişim sürecinin ikinci aşamasıdır. Taymaz, teknolojik değişim sürecini üç aşamada değerlendirir: icat, yenilik ve yayılım. İlk aşama olan icat, ekonomik alanda uygulanabilir bir fikrin ortaya çıkışını ifade eder ve bu icatların hayata geçme sıklığı bilimsel bilgi birikimine bağlı olarak rastgele dağıldığı kabul edilir (Taymaz, 1998: 3). İcatları izleyen yenilik aşaması, kurumların hem iç ve hem de dış faaliyetlerinde veya organizasyon yapısında ciddi iyileştirmeler sağlayan bir mamül, süreç veya yeni bir kurumsal anlayışın, yeni bir pazarlama yönteminin devreye sokulmasını ifade eder (OECD-Eurostat, 2006: 50). Yayılım ise, yeni süreç ve ürünlerin piyasada tatmin düzeyine eriştiğinde, mucitlerin rekabet avantajını korumak için yeni ürün ve yöntemler araştırmaya başlamaları olarak tanımlanır (Dönek, 1995: 103).

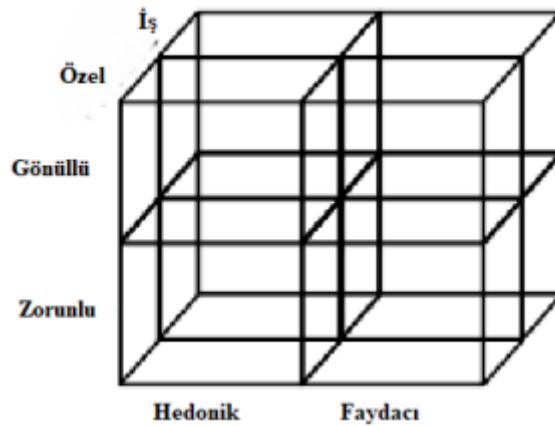
Bu bağlamda, küreselleşmenin etkisiyle birlikte rekabet gücü kavramı giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Rekabet gücü, bireylerin her alanda kendini göstermekte ve

hayatın vazgeçilmez bir parçası haline geliyor (Erdem, Köseoğlu, 2014: 52). Bu husus, teknolojik değişim süreçlerini hızlandırmakta ve bireylerin kişisel ve örgütsel yaşamlarında meydana gelen gelişimlere uyum sağlama çabalarını artırmaktadır. Yapılan tanımlamalardan da anlaşılacağı üzere, bu hızlı teknolojik değişimlere uyum sağlamaya çalışan bireyler, teknolojiye maruz kalmaktadır.

3.1. Tekno-Stresin Gelişim Süreci

Kavram olarak teknoloji-stres, ilk kez 1982 yılında Brod tarafından alanyazına tanıtılmıştır (Gimpel vd., 2018). Konuyla ilgili 1982’de başlayan araştırmalar 2013 yılına kadar genellikle kavramsal düzeyde incelenmiş olup, teknoloji-stresin örgütler açısından önemine vurgu yapılmıştır. Araştırmacılar genellikle iş amacıyla zorunlu teknoloji kullanımının kabulü ve devamlılığı konusuna odaklanarak geleneksel bir yaklaşım benimsemişlerdir (Maier, 2014).

Bunun yanı sıra teknolojinin kullanımına yönelik araştırmalarının geneli üç farklı boyutu içermektedir. Birincisi; BT kullanım alanıyla ilgili olup iş ya da özel amaçlı kullanımı kapsamaktadır (Campbell ve Frei, 2010). İkincisi; gönüllülük seviyesi hakkında bilgi vermektedir, yani BT’nin zorunlu veya isteğe bağlı olarak kullanılması durumunu kapsamaktadır (Venkatesh vd., 2013). Üçüncü boyut ise BT’nin kullanım amacını belirtmektedir (Maier, 2014). Şekil 3.1’de, teknoloji kullanımına yönelik bağlam küpünde bahsi geçen boyutlar özetlenmektedir.



Şekil 3.1 Teknoloji Kullanım Bağlam Küpü

Kaynak: Maier, 2014

Şekil 1’de küp, teknoloji kabulü ve devamlılığı üzerine yapılabilecek araştırmaları sınıflandırmak ve önceki teknoloji araştırmalarının sonuçlarını özetlemek için potansiyel

bağlamları göstermektedir. Daha önceki çalışmalar, teknolojinin bireylerin iş görevlerinden ziyade organizasyonel gereksinimlerle ilişkili kullanımını ele almıştır ve bu durumu örgütsel açıdan değerlendirmiştir (Maier, 2014). Yakın zamanlarda yapılan araştırmalar ise, teknolojinin olumsuz etkilerini ortaya koymuş ve teknoloji kullanıcılarının deneyimlediği stresi detaylı bir şekilde analiz etmiştir.

Sosyoloji alanındaki araştırmalarda, stres faktörlerine yönelik kişisel tepkiler öne çıkarken, işletme bilimi literatüründe; iş tatmininde düşüklük, örgütsel bağlılıkta zayıflık, kullanıcı tatmininde düşüklük, kullanıcı üretkenliğinde zayıflık, kullanıcı yeniliğinde zayıflık, rollerde çatışma ve aşırı rol yükü gibi konulara odaklanılmışlardır (Taraftar vd., 2007). Bunlara ek olarak, kültürün de tekno-stresin kökenlerinden birisi olarak değerlendirilebileceği belirtilmektedir. Ayrıca, inovatif olmayan bir coğrafyadaki çalışanların, inovatif bir coğrafyanın çalışanlarına kıyasla tekno-stresi daha fazla deneyimleyebileceği vurgulanmıştır (Wang vd., 2008).

3.2. Tekno-Stresin Boyutları

Tekno-stres, teknolojinin bireyler üzerindeki olumsuz etkilerinin bir sonucu olarak çeşitli boyutlarda incelenebilmektedir. Bu boyutlar, teknolojinin kullanımında karşılaşılan farklı zorlukları ve bu zorlukların bireyler üzerindeki etkilerini kapsamaktadır. Tekno-stresin boyutları, tekno-iş yükü, tekno-istila, tekno-karmaşıklık, tekno-güvensizlik ve tekno-belirsizlik olmak üzere beş ana kategoriye ayrılmaktadır. Bu boyutlar, farklı araştırmacılar tarafından çeşitli çalışmalarda ele alınmış ve detaylandırılmıştır.

3.2.1. Tekno-İş Yükü

Tekno-iş yükü, BT'in çalışanların normal çalışma sürelerinden daha fazla ve daha hızlı çalışmasını gerektiren durumu ifade etmektedir. Teknoloji çağında, çok fazla bilgi akışı ve teknolojik aygıtın eşzamanlı kullanımı, çalışanların çok daha az zamanda çok daha fazla iş yapmalarına olanak tanımaktadır (İlseven, 2019: 32). Örgütlerde yeni teknolojilerin kullanımıyla veri ve bilgi akışının hızlanması, çalışanlar üzerinde bilgi taşmalarına ve aşırı yüklemelere neden olmaktadır (Lehto ve Landry, 2012; Türen, vd., 2015: 6). Örneğin, sürekli e-posta kontrolü, çoklu görev yapma zorunluluğu ve işlerin sürekli olarak takip edilmesi gibi durumlar, çalışanların daha fazla zaman ve çaba harcamalarını gerektirmektedir (Ragunathan vd., 2008). Bu artan iş yükü, çalışanların iş-yaşam dengesini bozabilmekte ve tükenmişlik hissi yaratabilmektedir.

Cowan, Sanditov ve Weehuizen'e (2011) göre, bireylerin teknoloji kullanırken kendilerinden beklenen performans seviyeleri oldukça yüksek olabilmektedir. Teknoloji kullanımına bağlı olarak performans sınırlarının aşılması, çalışanların işlerini tam olarak işleyememelerine neden olabilmekte ve bu durum, bilgi eksikliği veya hata yapma olasılığını artırabilmektedir (Türen, vd., 2015: 6). Bu açıdan bakıldığında, çalışanların verimliliğini artırmak amacıyla kazanılan yeni teknolojiler, bireyleri aşırı iş yükü ve bilgi akışı ile karşı karşıya bırakmakta ve bu durum, çalışanların işlerini zorlaştırarak strese yol açmaktadır

3.2.2. Tekno-İstila

Tekno-istila teknolojinin bireylerin kişisel ve profesyonel yaşamlarına sürekli müdahale etmesi olarak tanımlanmaktadır. Bu boyut, özellikle mobil cihazlar ve internetin yaygınlaşması ile önem kazanmıştır. Tarafdar ve diğerleri (2007) tekno- istilayı "teknolojinin bireylerin kişisel ve profesyonel yaşamlarına sürekli müdahale etmesi" olarak ifade etmiştir. Bu durum, iş-yaşam dengesinin bozulmasına ve bireylerin sürekli olarak iş ile ilgili konulara odaklanmalarına neden olup dinlenme sürelerinin azalmasına yol açmaktadır.

Örgütlerin çalışanlara günün her saatinde erişilebilir olmalarını sağlayan bilgisayar, tablet ve telefon gibi cihazlar, çalışanların çalışma saatlerini uzatmalarına neden olabilmektedir. Örneğin, mesai dışında e-postalara cevap verme gerekliliği hissetmek zamanla rahatsız edici bir duruma dönüşebilmektedir. E-postalara yanıt vermeyen bir çalışan kendini suçlu hissedebilmekte ve bu durum zamanla tüm yaşam alanlarına yayılabilmektedir. Sosyal yaşamlarındaki diğer yönler yeteri kadar zaman yaratamayan çalışanlar, ilerleyen süreçte tekno-strese maruz kalabilmektedir (Tarafdar vd., 2007).

3.2.3. Tekno-Karmaşıklık

Tekno-karmaşıklık, bireylerin teknolojiyi kullanırken karşılaştıkları zorluklar ve karmaşıklık durumunu ifade etmektedir (Ragu-Nathan vd., 2008), Yeni teknolojik sistemlerin ve yazılımların öğrenilmesi ve kullanılmasında yaşanan zorluklar, çalışanların stres düzeylerini artırmaktadır. Özellikle teknolojiye aşina olmayan bireyler, bu karmaşıklık karşısında daha fazla zorlanmakta ve kaygı yaşamaktadırlar.

Tekno-karmaşıklık Meier (2014) tarafından, çalışanların beceri eksikliği sebebi ile teknolojiyi kullanamayacaklarına inandıkları durum olarak tanımlanmaktadır. Tarafdar ve diğerleri (2007) ise tekno-karmaşıklık, örgütlerdeki teknolojilerin çalışanlar tarafından kabul edilememesi olarak tanımlamaktadır.

Günümüzde, sürekli yeni donanım ve yazılımların ortaya çıkmasıyla birlikte, örgütler rekabet avantajlarını koruyabilme amacıyla değişime ayak uydurabilmeye ve çalışanlarını buna adapte edebilmeye çalışmaktadır. Yeni yazılımların ve donanımların çalışanlar tarafından öğrenilmesi zaman alabilmekte ve bu durum karmaşıklık ve stres yaratabilmektedir (İlseven, 2019: 34). Tekno-karmaşıklık, teknolojik cihazların ve sistemlerin giderek daha karmaşık hale gelmesiyle ilgilidir. Çalışanlar, yeni yazılımları öğrenme, farklı sistemlerle entegrasyon sağlama ve sürekli güncellemelerle başa çıkma zorunluluğu ile karşı karşıya kalmaktadırlar. Bu durum, teknolojiye adapte olma sürecini zorlaştırırken bireylerde yetersizlik hissi yaratabilmektedir (Salanova vd., 2013). Çalışanların yeni teknolojilere uyum sağlayamama ve karmaşıklıklarla başa çıkamama hissi geliştirmesi, kontrolün kendilerinde olmadığı düşüncesiyle baş edememe duygusu ile tekno-strese maruz kalabilmektedirler.

3.2.4. Tekno- Güvensizlik

Tekno-güvensizlik, çalışanların teknolojik değişimlerin işlerini tehdit ettiğine dair hissettikleri güvensizlik durumudur (Taraftar vd., 2007). Otomasyon ve dijitalleşme süreçleri, bazı işlerin gereksiz hale gelmesine veya çalışanların becerilerinin yetersiz kalmasına yol açabilmektedir. Bu durum ise, iş kaybetme korkusunu artırarak endişe duymalarına ve iş performanslarının olumsuz yönde etkilemesine neden olabilmektedir (Ragu-Nathan vd., 2008).

Teknolojiye uyum sağlamanın herkes için aynı düzeyde kolay olmadığı bilinmektedir. Bazı bireyler teknolojiyi hızla kavrayabilir ve etkin bir şekilde kullanabilirken, bazıları teknolojiyi anlama ve kullanma konusunda zorluk yaşayabilmektedir. Bu durum, bireylerin işlerini kaybetme korkusuyla birlikte teknolojiye karşı güvensizlik hissetmeleri anlamına gelmektedir. Tekno-güvensizlik boyutunu açıklayan Taraftar ve diğerleri (2007), iki ana noktaya odaklanmışlardır:

-Teknolojiye Karşı Güven Eksikliği: Teknolojiye duyulan güvensizlik, virüs tehditleri, donanımların ve yazılımların sürekli değişmesi, bozulmalar ve veri kaybı riskleri gibi faktörler tarafından oluşturulmaktadır. Örgütlerin, donanımlarının ve yazılımlarının zarar görebilmesinden endişe duyması, teknolojiye karşı güveni sarsabilmektedir. Bilişim teknolojileri çalışanların işlerini kolaylaştırmak amacıyla kullanılsa da tekno-güvensizlik durumunda işlerini karmaşık hale getirebilmektedir. Güvenilmeyen sistemler nedeniyle sürekli dijital ve fiziksel yedekler alarak veriler korunmaya çalışmaktadır. Bu durum, örgütler için ek iş yükü anlamına gelebilmektedir.

-Programlama Dillerinde ve Kullanımında Sürekli Değişim: Hızla gelişme gösteren teknoloji, örgütlere birçok fayda sağlasa da yazılım dillerinde ve kullanımlarında yaşanan sürekli değişimler, bazı çalışanların öğrenme ve kavrama zorlukları yaşamasına sebep olabilmektedir. Önceki teknolojide uzmanlaşmış bir çalışan bile, yeni gelen teknolojiyle başa çıkamayabilmektedir. Yeni teknolojiyi öğrenme süreci zor ve hatalara neden olabilmektedir. Bu durum, çalışanların kaygı düzeyini artırabilmekte ve genel refahı azaltabilmektedir. Çaresizlik ve güçsüzlük hissi yaratarak bilgisayarların kullanımına karşı isteksiz olmaya ve korkuya neden olabilmektedir (Tarafdar vd., 2007).

3.2.5. Tekno- Belirsizlik

Teknolojiler, çok hızlı bir değişim ve gelişim içindedir. Teknolojik yenilikler, bireyler ve örgütler için olumlu etkiler sağlasa da sürekli değişim ve gelişim aynı zamanda belirsizliği de beraberinde getirmektedir.

Tekno-belirsizlik, teknolojik değişimlerin getirdiği belirsizlik durumudur. Yeni teknolojilerin iş süreçlerini nasıl etkileyeceği, çalışanların rollerinin nasıl değişeceği ve gelecekte ne tür becerilere ihtiyaç duyulacağı konusundaki belirsizlikler, çalışanların stres seviyelerini yükseltmekte ve uzun vadeli planlama yapmalarını zorlaştırabilmektedir (Ragu-Nathan vd., 2008). Bu belirsizliği azaltmak için bireyler, değişen bilgi teknolojilerine adapte olmalı ve kendilerini sürekli olarak geliştirmelidir. Ancak, yeni teknolojiyi öğrenen bireyler bile belirli bir süre sonra yeni bir teknoloji ile karşılaşabilmekte ve eski bilgileri atıl hale gelebilmektedir.

Örgütlerin çalışanlar için teknolojiye uyum sağlama konusunda destek olmalarına rağmen, devam eden değişim ve uyum gerekliliği çalışanların zihinsel olarak meşgul olmalarına ve stres yaşamalarına neden olabilmektedir (Tarafdar, vd., 2007; Türen, vd., 2015: 7). Çalışanlar, bu hızlı değişim karşısında öğrenme motivasyonlarını kaybedebilmektedir.

3.3. Tekno-Stresin Ortaya Çıkmasına Yol Açan Faktörler

Teknolojinin hızla değişmesi ve git gide daha da karmaşıklaşması, değişimin getirdiği yeniliklerle çalışanların adapte olma süreçleri, iş yükünün artması, teknik problemler, hata yapmaların artışı, daha yoğun çalışmak zorunda kalma, yetersiz eğitim, teknolojiye karşı güvensizlik gibi durumlar tekno-strese neden olmaktadır. Literatüre baktığımızda tekno-strese neden olan faktörler pek çok araştırmacı tarafından farklı şekillerde açıklanmıştır. Fakat fikir ve düşünceler birbirine yakın olmakla beraber birbirleriyle örtüşmektedir. Brod (1984), tekno-strese neden olan faktörleri;

- Deneyim,
- Yaş,
- Çalışma ortamının iklimi ve
- Kullanım sırasındaki denetim baskısı olarak açıklamaktadır.

Champion (1988)'a göre ise bu faktörler çevresel faktörler ve sosyal faktörler olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.

Çevresel Faktörler: Çalışma koşullarının uygunsuzluğu, kötü ışık ve aydınlatma, gürültülü ekipman, yetersiz ekipman, uyum sorunu olan ekipman, yazılım sınırlamaları, elektriksel sorunlar, finansman eksikliği, veri kaybı riskleri, yetersiz donanım, yetersiz kıdemli personel gibi faktörler çalışanların tekno-stres yaşamasına neden olmaktadır.

Sosyal Faktörler: Bireylerin işsizlik kaygısı, teknoloji kullanımının neden olduğu çıkar çatışmaları, bireyler arası rekabetin artması, örgütsel rollerin değişimi ve yönetici baskısı, tekno-strese neden olan sosyal faktörlere örnektir.

Clute (1998), tekno-stresin olası nedenlerini; eğitim eksikliği, yetersiz personel, performans kaygısı, bilgisayar kullanımı deneyimsizliği, örgütsel faktörler, dil tehdidi, çoklu arayüzler, aşırı bilgi yüklemesi ve hızlı değişim olarak sıralamaktadır ve örgütsel faktörlerin zayıf yönetim ve yönetim- personel iletişimini yansıttığını ifade etmektedir.

Ennis (2005)' e göre tekno-strese neden olan faktörler; aşırı iş yükü, rol değişiklikleri, teknolojiye olan güvensizlik, hızlı değişim, eğitim eksikliği ve örgütsel standardizasyon eksikliği olmak üzere altı faktörden oluşmaktadır.

Çetin'e (2017: 27-28) göre ise tekno-stresin ortaya çıkmasına sebep olan çeşitli durumları aşağıdaki gibi açıklamak mümkündür;

Teknolojide Hızlı Değişim ve Adaptasyon Sorunları: Teknolojinin hızlı değişimi, örgütlerin bu değişimlere hızlıca uyum sağlamasını gerektirmektedir. Ancak bireylerin aynı hızda adaptasyon sağlamaları her zaman mümkün olmayabilmektedir. Bu durum, örgütlerin nitelikli çalışanlar bulma zorluğu yaşamasına ve kullanıcılar arasında bilgi yorgunluğuna neden olabilmektedir. Teknolojik değişimlere ayak uydurmakta zorlanan bireyler, sürekli yeni bilgileri öğrenme ve mevcut bilgilerini güncelleme baskısı altında kalabilmektedir.

Sürekli Değişim ve Güncellemeler: Günümüz bilgi ve iletişim çağında yöneticiler, yeni uygulamaları öğrenme konusunda istekli olabilmektedirler. Ancak sürekli değişim ve güncellemeler, zamanla hayal kırıklığı ve stres yaratabilmektedir. Örgütlerde kullanılan teknolojik uygulamalar genellikle büyük değişiklikler yapılmadan kullanılabilmektedir. Ancak değişikliklerin yapılmasıyla birlikte kullanıcılar, beklenmeyen problemlerle karşılaşabilmekte ve bu durum iş tatminsizliğine neden olabilmektedir.

e-mail ve İnternet Üzerinden Gelen Zorunluluklar: Çalışanlar, modern bilgi çağında e-mail uygulamaları veya internet üzerinden gelen sorular gibi zorunluluklarla karşılaşabilmektedirler. Bu durum, çalışanların kişisel yaşamlarına ayırdıkları zamanı azaltarak strese neden olabilmektedir. Çalışanlar, iş ile ilgili iletişim araçlarına sürekli bağlı kalarak kişisel özgürlüklerini hissetmemeye ve zaman algılarını kaybetmelerine neden olabilmektedir.

Teknolojik Cihazlarda Yazılım ve Uygulama Kullanımı: Küreselleşme ve rekabetin arttığı dönemde, teknolojik cihazlardaki yazılım ve uygulamaların kullanımı artmaktadır. Bu durum, çalışanlar için yeni uygulamaları ve teknolojileri öğrenme zorunluluğunu ve baskıyı beraberinde getirmektedir. Çalışanlar, sürekli olarak yeni teknolojilere adapte olmak zorunda kaldıkları için stresle karşı karşıya gelebilmektedirler.

3.4. Tekno-Stresin Etkileri ve Belirtileri

Teknoloji çağında, işletmeler sürdürülebilir rekabet avantajını elde edebilmek ve uzun vadede başarılarını koruyabilmek için yüksek teknoloji ve bilgi insanının katma değerini en iyi şekilde kullanmak durumundadır. Teknoloji, bilgi insanının hedeflerine uygun olarak kullandığı önemli bir araçtır. Bu nedenle, işletmeler için birincil stratejilerden biri, yeni ve yüksek teknolojilere hızlı bir şekilde uyum sağlamaktır. Dinamik bir denge kurarak rekabet üstünlüğü kazanmayı hedefleyen işletmeler, teknolojiye yatırım yaparak bilgi teknolojilerinden daha etkin ve rantabl şekilde yararlanmayı amaçlamaktadır. (Celep ve Fındıklı, 2018).

Stresin psikolojik ve davranışsal etkileri arasında üretkenliğin azalması, iştatminsizliği, işe olan ilginin azalması ve performansın düşmesi yeralmaktadır. Stres nedeniyle çalışanlarda ortaya çıkan olumsuzluklar ve negatif tutumlar, dolaylı veya doğrudan çalıştıkları kurumlarında etkilemektedir. Özellikle stresli çalışanların sıhhat ve motivasyon durumlarının iyi olmaması, verimlilik ve üretkenliklerinin düşmesine neden olmaktadır. Araştırmalara göre, stresli çalışanların iş güvencesizliği algılarının yüksek olduğu ve performanslarının yetersiz olması nedeniyle işlerini kaybetme riskiyle karşı karşıya oldukları görülmektedir. Yüksek stres faktörlerine sahip işletmeler, rekabetin yoğun olduğu ortamlarda başarısız olabilmektedir. Bu durum, bireyler ve işletmelerin yanı sıra dolaylı olarak ekonomi ve maliyetler üzerinde de etkili olabilmektedir (Palmer vd., 2004).

Stres altında çalışanların motivasyonları azalmakta, üretkenlikleri düşmektedir ve kendi ile iş arkadaşlarının güvenliği tehlikeye girebilmektedir. Zayıf organizasyon yapılanması, yanlış personel seçimi veya personelin yanlış alanlarda çalıştırılması gibi

faktörler, bunun gibi durumların ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. Buna ek olarak, çalışanın bilgi ve donanım eksikliği, gereken eğitimlerin verilmemesi gibi durumlar da etkili olabilmektedir. Bu bağlamda, teknolojik stresin sadece bireyin sağlığını etkilemekle kalmayıp aynı zamanda örgütün işleyişini de etkileyen bir durum olduğu ortaya çıkmaktadır. Stresin psikolojik ve davranışsal etkileri arasında düşük verimlilik, iş memnuniyetsizliği, işe olan ilginin azalması, doğru karar verilememesi ve kötü iş performansı gibi durumlar ortaya çıkabilmektedir (Özmen ve Günay, 2019; Çınar, 2010). Stres faktörü, kurum kültüründe değişiklikler, artan iş gücü devri, ürün ve hizmet kalitesinde düşüş, artan işyeri kazaları ve olası sabotajlarda dahil olmak üzere bir dizi kurumsal sonuca neden olabilir (Çınar, 2010).

BT'deki hızlı değişimlere paralel olarak artan iş yükü, rekabetin şiddeti, yanlış politik kararlar ve istikrarsızlık gibi faktörler, günümüz koşullarında birçok belirsizliği beraberinde getirmektedir. Bu durum, tüm çalışanları etkileyerek kurumsallaşmamış ve örgüt kültürü henüz oturmayan organizasyonlarda kaos ve karmaşaya yol açabilmektedir. Bu sorunların çözülmemesi ise yeni sorunlar ve maliyetleri beraberinde getirebilmektedir (Özmen ve Günay, 2019).

İşletmelerin hayatta kalması ve rekabet üstünlüğü sağlaması, teknolojiye ayak uydurmanın yanı sıra insan sermayesini etkin bir şekilde kullanmayı gerektirmektedir. Doğru pozisyona yerleştirilen, eğitilen, desteklenen ve yeni teknolojilere adapte edilen çalışanların yönetimi, yeni teknolojilerin eğitimini alması ve çalışanların hızla değişen teknolojiye uyum sağlamasının izlenmesi ve değerlendirilmesi önemlidir. Bilgisayar ve bilişim teknolojilerinin karmaşıklığı göz önüne alındığında, insanda beceriksizlik, cahillik, yeni teknoloji kullanım kaygısı ve çeşitli sağlık sorunları oluşturabilmektedir. Ayrıca, çalışanların yeni teknolojilere aşırı güvenmeleri veya hiç güvenmemeleri de bu durumu tetikleyebilmektedir. Bu bağlamda, tekno-stresin sebepleri üç kategoride sınıflandırılmaktadır (Akhtari ve ark., 2013):

- Teknolojideki Hızlı Değişimler
- Yeterli Teknolojik Eğitimin Verilmemesi
- Çalışma Hayatındaki ve İşin Niteliğindeki Baskının Artması

İleri düzeyde ve yenilikçi bilgi teknolojileriyle çalışanlar, daha dinamik ve karmaşık kurumsal çalışma ortamlarıyla karşı karşıya kalmaktadırlar. Bu durum, çalışanların sosyal ve iş ortamlarında artan ilişkisel karmaşıklığa yol açmaktadır (Wang ve ark., 2017).

Tekno-stresin çalışanlar üzerindeki etkilerini ise dört temel alanda incelemek mümkündür. Bunlar (Ragu Nathan vd., 2008):

- Fiziksel Etkiler: Teknolojik stres çalışanlarda göz yorgunluğu, baş ağrısı, sırt ağrısı, ağız kuruluğu, kas gerginliği, hızlı kalp atışları, bağırsak sendromları, nefes almada zorluk gibi sonuçlara neden olabilmektedir.

- Duygusal Etkiler: Özellikle sinirlilik, öfke kontrol kaybı, yeni teknolojiyle karşılaşmada yüksek kaygı durumu, kayıtsızlık hissi, hayal kırıklığı, depresyon, suçluluk, paranoya gibi duygusal etkiler görülebilmektedir.

- Davranışsal Etkiler: Bilgisayar ve bilgi teknolojilerine aşırı zaman harcama, uykusuzluk, işbirliği eksikliği, sigara içme, aşırı çaba sarf etme gibi davranışlar ortaya çıkabilmektedir.

- Psikolojik Etkiler: Aşırı bilgi yükü altında kalma, bilgi ve teknolojileri analiz etmede güçlük yaşama, işin değişen çalışma şekline uyum sağlayamama, teknoloji korkusu, iş-zaman dengesizliği gibi psikolojik etkilere maruz kalınabilmektedir.

Bu etkilere ek olarak, çalışma hayatındaki teknolojik gelişmelere uyum zorunluluğu, artan iş saatleri, yoğun elektronik ileti yanıtlama baskısı, küresel rekabet ve sosyal kopukluk gibi faktörler çalışanlarda olağanüstü bir stres oluşturabilmektedir. Çalışanlar, kişisel ve aile yaşamlarına zaman ayıramayabilir, sosyal ilişkilerde azalma yaşayabilir ve iş dışında tamamen uzaklaşabilmektedirler (Yurdakul, 2015).

Tekno-stresin işletmeye etkileri, moral bozukluğu, ürün ve hizmet kalitesinde düşüş, iç iletişimde zayıflama, iş yeri çatışmaları, pazar payında azalma, işletme itibarında düşüş, istihdam hataları, personel yönetiminde eksiklikler ve işletme karında değerinde kayıplar gibi sonuçlara neden olabilmektedir (Boyer ve Davis, 2018). İşyerindeki stres üzerine yapılan araştırmalar, rol yükü, rol karmaşıklığı ve işte ilerleme eksikliği gibi stres faktörlerine odaklanmaktadır. Çalışanların stres durumlarını ele almak için iş kontrolü ve sosyal destek gibi faktörleri içeren örgütsel mekanizmalar geliştirilmiştir. Günümüz iş dünyasında, küresel çapta faaliyet gösteren işletmelerde tekno-stres her geçen gün artmaktadır (Chen, 2015).

Gelişmekte olan ülkelerdeki çalışanların artan teknolojik stresi iş ortamlarında doğal bir sonuç olarak yansımaktadır. Bu sebeple, tekno-stres, işletme fonksiyonlarında ve örgütsel seviyelerinde çalışanlar arasında evrensel bir olgu olarak görülebilmektedir. Hızla ilerleyen teknolojik gelişmelere aynı hızda uyum sağlayamayan çalışanlarda tekno-stres kaçınılmaz bir durumdur. Bu durum, çalışanları ve işletmeyi olumsuz etkileyecektir. Bu olumsuz durumun giderilmesi için işletmelerin çalışanlarına teknolojiyle ilgili eğitimler vermesi ve bu konuda çaba göstermesi gerekmektedir. Son zamanlarda, talep edilen kurum içi eğitimlerin doğası değişmekte ve teknoloji odaklı eğitime geçilmektedir.

3.5. Tekno-Stresin Etkileri ile Başa Çıkmanın Yolları

Tekno-stres kavramının varlığı ve sebepleri yapılan araştırmalar ile ortaya konmuş ve araştırmacıların birçoğu, bu stres türüyle baş etmeye yönelik yöntemler konusunda öneriler geliştirmiştir (Şahin ve Çoklar, 2009). İlgili çalışmaların birkaçı aşağıda detaylı bir şekilde irdelenmiştir.

3.5.1. Tekno-Stres ile Başa Çıkma Yolları – Marta’ya Göre

Marta 2017 yılında yaptığı çalışmada, Di Frenna'nın ortaya koyduğu tekno-stres ile baş edebilme yollarını inceleyerek, yeni geliştirmiş olduğu önerilere katkı yapmıştır. Di Frenna (2012)'nin tekno-stres ile baş edebilme önerisi; semptomatik yükü yönetmek için önleme amaçlı stratejiler, eğitimler ve diğer tedbirlerin uygulanmasına yöneliktir. İlgili tedbirler hem zihnen hem de fiziken rahatlayabilmeyi amaçlamaktadır. Rahatlamaya yönelik teknikler arasında nörolinguistik programlamayı, konsantrasyon için egzersizleri, yogayı, meditasyonu, doğa ile iç içeliği, bitkisel ilaçların kullanılmasını, homeopati ve naturopatiyi saymak mümkündür.

Marta (2017)'nin eklemeleri ise; işteki görevlerin tekno-stresi dikkate alarak yeniden yapılandırılmasına, iş yüklerinin uygun bir şekilde çizelge ve faaliyet alanlarına dağıtılmasına, her bir çalışanın tekno-stres riskinin değerlendirilmesine ve daha fazla eğitim verilmesine yöneliktir (Chiapetta, 2017).

3.5.2. Tekno-Stresle Başa Çıkmanın Yolları - Ragu-Nathan, Tarafdar ve Tu’ya Göre

İşin yeniden Tekno-stresin, çalışanların yeni teknolojiye ilişkin eğitim altyapısının oluşturulması ve iş ortamında örgütsel bağlılığının güçlendirilerek tedavi edilebilmesi mümkündür. Aynı zamanda kullanıcı dostu yazılımların kullanılması da faydalı olabilmektedir. Farklı bir yaklaşım ise, teknoloji kullanımından kaçınılması ya da sınırlandırılmasıdır. Bu yaklaşıma göre, tekno-stresi azaltmada faydalı olabilecek yöntemler şunlardır (Ragu-Nathan vd., 2008):

- Egzersizler
- Meditasyonlar
- Kasları gevşetmeye yönelik antrenmanlar
- Pozitif motivasyonu sağlama
- Sağlıklı beslenme ve yaşam tarzı
- Bilgisayar teknolojisine ara verme
- Bilgisayar teknolojisi ile ilgili eğitim programlarına katılma

- Danışmanlık almak
- Teknoloji konusunda farkındalık geliştirmek
- İş arkadaşlarıyla ekip çalışması yaparak pozitif ilişkiler kurmak

3.5.3. Tekno-Stresle Başa Çıkma Yolları - Harper

Tekno-stres ile baş edebilme yöntemleri Harper (2000) tarafından altı ana başlık altında incelenmiştir. Bunlar; çalışanın sorumlulukları, yönetimin sorumlulukları, teknolojinin yönetilmesi, işin ve organizasyonun yapısının yeniden yapılandırılması, tamamlayıcı tıp ve ergonomi ve teknoloji eğitimi olmak üzere aşağıda detaylıca incelenmiştir.

3.5.3.1. Çalışanın Sorumluluğu

Üst yönetimin tekno-strese yönelik çözümler geliştirmeden önce, çalışanların teknolojik değişime karşı kendi tutumlarını yönetebilme sorumluluğunu almaları önemli bir adımdır. Çalışanlar her şeyi bilmek zorunda olmasalar da, öncelikle kendilerinin değişen teknolojiye uyum sağlaması gerekmektedir. Bu nedenle, çalışanların yeni teknolojileri kabullenip benimsemesi önemli taşımaktadır (Harper, 2000).

3.5.3.2. Yönetimin Sorumluluğu

Çalışanların tekno-stresin ortaya çıkardığı olumsuz etkilerden korunması amacıyla yöneticilerin yeni teknolojileri yakından takip etmesi oldukça önemlidir. Bu şekilde, yöneticiler çalışanlarına yeni ve gelecek teknolojiler hakkında gerekli uyarıları ve düzenlemeleri yapabilmektedir. Ayrıca, üstlerin işletmelerinde çalışanları planlama sürecine ortak etmeleri de önem arz etmektedir. İşe alınma süreçlerinde teknolojiye uyum becerilerine yönelik bilgi edinmek ve gerekli eğitim ihtiyaçlarını belirlemek de oldukça önemlidir. Ek olarak, ekipman kurulumu, yönetimi, sorun giderme ve onarımı için yetkin ve sayıca yeterli personelin varlığı, yeni çalışanların eğitilebilmesi açısından gereklidir (Harper, 2000).

3.5.3.3. Teknoloji Yönetimi

Çalışanların korunması için yöneticilerin, eski model ekipmanların tehlikelerine dikkat etmesi ve yeni ekipman seçerken çalışanların güvenliğini ön planda tutması gerekmektedir. Sadece teknolojinin potansiyel olumsuz etkilerine odaklanmak yerine, yöneticilerin yeni teknolojilerin avantajlarını göz önünde bulundurarak çalışanların refahını artırmaları önemlidir. Tekno-stres, bilgisayar teknolojisinin iş dünyasına girmesiyle ortaya çıksa da ilerleyen teknolojik gelişmelerle azaltılabilmektedir (Harper, 2000).

3.5.3.4. İş ve Organizasyon Yapısını Yeniden Tasarlamak

Yönetimin dikkate alması gereken önemli nokta, işe yönelik rollerin otomasyon ile önemli ölçüde değişip değişmediğidir; eğer değiştiyse, yeni iş tanımlarının oluşturulması, maaşların ve ücretlerin gözden geçirilerek yeniden değerlendirilmesi gerekebilmektedir. Çalışanlar, yeni teknolojilere uyum sağlamakta önemli zorluklar ile karşılaştıklarında, işlerin tekrar yapılandırılması ve tasarımı gerekebilmektedir. Başka bir deyişle, daha basit ve kullanışlı sistemlere geçiş yapılabilmektedirler. Çalışanlara standart bir bilgisayar eğitiminin sağlanması da yararlı olabilmektedir (Harper, 2000).

3.5.3.5. Tamamlayıcı Tıp ve Ergonomi

Tekno-stresi önlemede bir takım tıbbi yöntemler mevcuttur. Yöneticiler ve çalışanların teknolojiyi kabul etmelerine yardımcı olmak için eğitimler vermenin yanı sıra, meditasyon ve uygun ergonomi konusunda önerilerde bulunulabilir. Ayrıca, sanat atölyelerini, rahatlama tekniklerini, refleksoloji, aromaterapi, renk ve beslenme terapisi gibi teknikleri de kullanmak mümkündür (Harper, 2000).

3.5.3.6. Teknoloji Tabanlı Eğitim

Tekno-stresin etkisinde olan bir çalışanın eğitime yönelik ihtiyaçlarını belirlemek zor olabilmektedir. Çalışanlar, tekno-stresi yaşadıkları sebepleri ve alanları söylemekten utanabilmekte ya da çekinebilmektedir. Bu sebeple, işyerlerinde açık bir ortamın oluşturularak çalışanların sorunlarını rahatça ifade edebilmelerinin sağlanması önem arz eden bir konudur. Eğitimler, çalışanlara teknolojik imkanların avantajlarını ve iş ortamındaki dikkati dağıtıcı etmenlerle başa çıkabilme yöntemlerini öğretebilmelidir. Bunun yanı sıra verilecek eğitimler zorunlu hale getirilmemeli ve gönüllülük esasına dayandırılmalıdır (Harper, 2000).

3.5.4. Tekno-stresle İle Başa Çıkma Yolları - Prabhakaran ve Mishra

Üstlerin, değişen teknolojilere uyum sağlama sorumluluğuna ek olarak bu yeniliğin çalışanlar üzerinde yaratabileceği stresi azaltma görevini de üstlenmelidirler. Çalışanlar iş dışındaki yaşamlarında da çeşitli stres faktörleri ile karşı karşıya kalmaktadır. Bu nedenle, tekno-stres faktörü kişilerin yaşam kalitesini daha da olumsuz etkileyebilmektedir. Bunu

önleyebilmek için değişime direnmek yerine çalışanın, yaşanan değişimlere uyum göstermesi ve farklı stratejiler geliştirmesi gerekebilmektedir (Prabhakaran ve Mishra, 2012).

Amirler, çalışanların teknik eğitim için motivasyonlarını üst seviyelerde tutmalıdırlar. Yöneticiler açısından temel nokta sorunun tanımlanmasıdır. Ancak, çalışanlar problemi dillendirme konusunda isteksiz olabilmektedir. Bu durumun çözümü kimi zaman işyerindeki rutini kırmak olabilmektedir. Örneğin, farklı bir ortamda sohbet etmek çalışanların sorunlarını dile getirmelerine ve motivasyonlarının yükselmesine yardımcı olabilmektedir (Prabhakaran ve Mishra, 2012).

Tekno-stresi azaltmaya yönelik adımlardan en önemlisi iş ve özel yaşam arasındaki dengenin sağlanabilmesidir. Çalışanın uzun ve sıkı çalışması olumlu bir tutum gibi görülebilmektedir. Ancak, çalışanın bu çalışma şeklini kontrol edemeyen ve daha fazla çalışma bekleyen bir yöneticinin, ciddi sorunlarla karşılaşması mümkündür. Yöneticiyle çalışanın arasındaki bu dengeyi sağlayabilmek de oldukça önemlidir (Prabhakaran ve Mishra, 2012).

Çalışanların farklı görevi aynı anda yapabilme yeteneği, sürekli olarak böyle çalışması gerektiği anlamı taşımamalıdır. Çalışanların aynı anda birçok işi yapmaya çalışırken, oluşabilecek hatalar nedeniyle tekno-stres yaşaması kaçınılmazdır. Bu nedenle, işin süresini doğru planlamak ve yönetimin çalışanın kapasitesini anlaması büyük önem taşır (Prabhakaran ve Mishra, 2012).

Çalışanın yaşamını sürdürebilmesi için maddi gelirinin yanısıra özel hayatına ve hobilerine zaman ayırabilmesi de gereklidir. Zamanını bu alanlara ayıramayan bir çalışanın, bastırılmış ihtiyaçları farklı şekillerde ortaya çıkabilmekte ve bu durum çalışanın tekno-strese maruz kalmasına neden olabilmektedir (Prabhakaran ve Mishra, 2012).

3.6. Tekno-stresi Azaltıcı Durumlar

Bilgi ve teknoloji toplumunun beraberinde getirdiği yüksek teknolojik uygulamalara uyum gösterme sürecinde bireyin davranış ve psikolojisinin ne şekilde etkileneceği de ayrı bir inceleme konusudur. Bilgi teknolojileri ve içerdiği yeni uygulamalarla yeni alışkanlıklara geçiş sürecindeki davranışlar ise reddetme davranışı, direniş, uyumlama, destek olma ve kabullenme şeklinde belli bir ölçüm modeli üzerinde kendini göstermektedir (Rodoplu, 2008).

- *Reddetme:* Çalışanların bilgi teknolojileri ile karşılaştıkları veya bu tip yoğun teknoloji ile çalışmaya başladıkları zaman işleri ve iş yapış tarzları ile kendilerine yakın bulmamaları, kendilerini adamamaları ve odaklanmamaları ayrıca işi ele alış şekillerini

güncellememeleri belirli bir düzeyde başarısızlığa neden olabilmektedir. Bilgi teknolojileri uygulamaları uzun dönemde ele alındığında yapısal işleri hızlandıran, verimliliği artıran ve güven sağlayan uygulamalar gibi gözükse de kısa vadede yeni teknolojik sistemlerin çalışanların kendileri tarafından oluşturulması gerekmektedir (Uslu ve ark., 2012).

- *Direniş*: Direnç kavramı üç bölümde incelenebilmektedir. Bunlar; fizyolojik, bilişsel (çalışanın mental kabiliyeti ve kapasitesi) ve ruhsaldır. Bu bölümlendirme bilişim teknolojilerine yönelik tasarımı ve performansı doğrudan etkileyebilecek unsurlardır. Fiziki faktörleri, bilgi teknolojileri ile ortaya çıkan ve donanım kullanmanın getirdiği etkiler ve bunların ergonomik şekilde kullanımı ile ilişkilendirilebilmek mümkündür. Fizyolojik faktörler ise mukavemet, esneklik, kararlılık ya da psiko-motor özellikleri içeren el ve kol, bakış kontrolü ve bireyin davranışsal tepkileri ile ilgilidir. Akabinde, BT'lerin uygulanmasında çalışanların entelektüel düşünce tarzıyla karar verme ve bilgi işlem süreçlerindeki davranışlarına yön veren zihinsel özellikler olarak ciddi önem arz etmektedir. Buna karşın yeni teknolojiler ile oluşacak projelere karşı çalışan tarafından oluşacak direnme güdüsü onun yeniliğe karşı olmasından kaynaklanabilmektedir. Alışık olduğu haliyle, daha az zorlanacağı ve çalışma şeklinin değişime uğramadan eskisi gibi olabileceğini savunmaktadır. Bundan dolayı da yeni teknolojik sistemin kullanışsız ve ergonomik olmadığına yönelik duygulara kapılmakta ve sistemi kullanmaktan kaçınmaktadır. İşlemsel süreçleri ve maliyetleri azalttığına, güvenilirliğine inanmama yönünde tavır koyar. (Uslu ve ark., 2012).

- *Uyum*: Bilgi teknoloji uygulamalarının hızına etki eden en nemli faktörler işleyişleri eldeki verilerle ilişkilendirebilmek ve süreçler arasında neden sonuç ilişkisi kurabilmektir. Çalışanın bu teknolojik süreçleri fark etmesi, bilgi teknoloji uygulamaları sonucunda nelerin değiştiğini ve bu durumdan kendisinin ne şekilde etkilenebileceğini anlamaya başladığı bir süreç gelişmektedir. Buna karşın çalışan tamamiyle ikna olmamıştır ve halen işleyişi mevcut geleneksel yapılarla ilişkilendirmektedir. Bu noktada yeni sistemin istenilen bilgiyi eksiksiz olarak verip vermediği, veri setinin verimli bir şekilde paylaşıp paylaşılmadığı, başka bir sürecin eksiklerinin tamamlanıp tamamlanmadığı, iş akış süreçlerini yeteri kadar destekleyip desteklemediği, ortaya çıkan problemleri azaltıp azaltmadığı ve kendisinin aktif kullanım için gereken eğitime sahip olup olmadığı konusunda bazı şüpheleri bulunmaktadır (Uslu vd., 2012).

- *Kabul Etme*: Gerek iş hayatında gerekse de sosyal hayatta yeni teknolojileri ve değişimi benimseyebilme herkeste farklı düzeyde görülebilmektedir. Bireydeki etkilenme, değişim hızına ne kadar yakınsa o oranda kişi uyum sağlamış ve üretken hale gelmiştir. Bu aşama, bireyin kendi çalışmalarıyla bilişim uygulamalarına katılma sürecidir. Oluşan yeni

sistemi kabul etme; online ve aktif kullanım durumuna geçme, farklı birimlerle entegre olma, güncel bilgi akışını bilgisayar ağlarında ve sanal ortamlarda gerçekleştirme, bilgi ve verilerdeki değişiklikleri bilgi teknolojileri aracılığıyla izleme alışkanlığı olarak kendini gösterir. (Uslu ve ark., 2012).

• *Destekleme*: Bilişim, teknoloji ve yönetim projeleri ve uygulamalarıyla başlayan yeni süreç, bireyin uygulamalardaki yeni pozisyonları ve eksiklikleri geliştirmesi için yollar araması şeklinde ifade edilmektedir. Daha çok teknik ve teknolojik boyutta verilen destek ile kişi yeterli bir düzeyde sistemin gelişmesine katkıda bulunur ve proaktif bir rol üstlenmektedir (Uslu vd., 2012). İnsanların stres ile nasıl başa çıkmayı öğrendiklerini anlamak için, öncelikle stresin farklı bakış açılarına göre yansımalarını bilmek ve stresle başa çıkma araştırmalarının, strese özgü farklı yaklaşımlarla birlikte nasıl ortaya çıktığını anlamak gereklidir. Stres genel olarak bir tepki, bir uyarıcı ve bir geçiş süreci olarak görülmüştür. Bireyin stresi nasıl kavramsallaştırdığı, onun tepkisini, uyumunu veya başa çıkma stratejilerini belirlemektedir (Walinga, 2014).

3.7. Algılanan Performans

Performans, kişilerin günlük hayatlarında sıkça karşılaştıkları ve tanımlanması basit olmayan bir kavramdır. Türk Dil Kurumu (2018) sözlüğünde, performans “bir işi başarıyla yürütmek, bir kişiye verilen görevi etkili bir şekilde yerine getirmek ve sonuçlandırmak, başarıya ulaşmak ya da başarılı bir davranış sergilemek” olarak tanımlanmaktadır. Performans, bir kişinin, bir ekibin veya bir kuruluşun yaptığı işin amacına ne ölçüde ulaştığını, yani sağladığı katkıyı niceliksel (miktar) ve niteliksel (kalite) olarak ifade eder (Töre Başat, 2010: 20). Ayrıca, belirli bir dönemde üretilen mamül veya hizmet miktarı olarak da değerlendirilir ayrıca literatürde "etkinlik", "verimlilik", "çıktı" gibi kavramlarla ilişkilendirilir. Performans aynı zamanda bireyin yetenekleri ve motivasyonu arasındaki etkileşimin bir sonucu olarak kabul edilir (Helvacı, 2002: 156).

Performans, bir vazife kapsamında belirlenen standartlara uygun davranışların sergilenmesi ve hedeflere ulaşma derecesi olarak değerlendirilir (Tengilimoğlu vd., 2012: 384). Performans ferdi düzeyde ele alındığında, bir işi yahut vazifeyi yapmak için harcanan efor ve bu eforun sonucunda elde edilen başarı düzeyi olarak tanımlanmaktadır (Büte, 2011: 177).

Çalışanların performans algıları ve performans düzeyleri günümüzde, şirketler, araştırmacılar ve idareciler için çok önemlidir. İşletmelerin hedeflerine ulaşmaları ve sektörde rekabet avantajı elde etmeleri, çalışanlarının yüksek performans sergilemelerine bağlıdır.

Çalışanların işlerinde yüksek performans göstermeleri, iş tatmini, gelir düzeyleri, kariyer gelişimleri ve sosyal itibarda artış sağlar (Yelboğa, 2006: 200). İşletmeler, belirledikleri hedeflere ulaşmak için personeliyle birlikte yoğun çaba gösterirler. Günümüz koşullarında işletmelerin rakip sayısı artmakta ve rekabet kaçınılmaz hale gelmektedir. Bu rekabet ortamında, şirketin ayakta kalabilmesi ve hedeflerine ulaşabilmesi için çalışanların etkinliği, verimliliği ve etkililiği ilkeleri doğrultusunda bir performans yönetimi oluşturulmalıdır.

Performans yönetimi, çalışanların potansiyellerini ortaya çıkararak daha iyi sonuçlar elde etmeyi amaçlayan, hedef koyma, analiz etme, geri bildirim ve mükâfatlandırma aşamalarından oluşan sistemli bir yönetim aracıdır (Helvacı, 2002: 156). Bu yönetim tekniği, kurumun iş alanında kazanımlarını artırmak amacıyla geliştirilmiş olup, sürekli iyileştirme çalışmaları yürütülmektedir. Performans yönetimi, kaynakların etkili ve verimli kullanımını sağlamayı, sunulan servislerin kalite ve etkinliğini artırmayı amaçlayan bir anlayıştır. Etkili bir performans yönetiminin kuruma sağladığı katkılar şunlardır (Barutçugil, 2015: 181-182):

- Performans değerlendirmeleri üst yönetime performans ve çalışanlar hakkında önemli bilgiler sağlar.
- Yöneticiler ve çalışanlar arasında sağlam bir iletişim kurularak, yeni yöntemler ve teknikler için fırsatlar yaratılır.
- Çalışanlar, iş performanslarının tarafsız, adil ve etkili bir şekilde değerlendirildiğinde, işleri hakkında endişelenmek zorunda kalmazlar.
- Çalışanlar, performanslarına ilişkin olumlu geri bildirim aldıklarında, verimlilik ve iş memnuniyeti artar.
- İyi performanslar etkin uygulamalarla pekiştirilir ve teşvik edilir.
- Düzenli performans değerlendirme toplantıları, sunulan ürün veya hizmetin kalitesine dair sürprizleri azaltır.
- Personel değerlendirmeleri, çalışan ücretleri ve liyakat ödemeleri için gerekli standartların belirlenmesine objektif bir şekilde katkıda bulunur
- Personel performans değerlendirmeleri terfilerin belirlenmesine, yeni sorumlulukların tanımlanmasına ve transfer için yetkin çalışanların seçilmesine yardımcı olabilir.
- Personel performans değerlendirmeleri, üst düzey yöneticilerin bir çalışanın işini yerine getirmedeki başarı düzeyini açık ve objektif bir şekilde değerlendirmeleri için önemli bir kaynaktır.
- Personel değerlendirme sürecinde uzmanlık eğitimi, yönetim becerilerini geliştirmek ve işleriyle ilgili sorumluluklarını artırmak için mükemmel bir hazırlıktır.

Çalışan performansı üç temel öğeden oluşmaktadır (Büte, 2011: 178):

- Adanmışlık: Personelin katkıda bulunma isteğidir.
- Yetkinlik: Personelin işi yapabilme becerisidir.
- Odaklanma: Çalışanın ne yapması gerektiğini bilmesidir.

Bu üç unsurun birleşimi bireysel performansı ortaya çıkarır ve bu unsurların değerlendirilmesiyle performans ölçümü gerçekleştirilir.



DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

VERİLERİN ANALİZİ VE BULGULAR

4.1. Yöntem

Araştırmanın bu bölümünde araştırmanın konusu, amacı, önemi, evreni, sınırlılıkları, modeli, hipotezleri açıklanmış ve elde edilen verilerin analiz sonuçları incelenmiştir.

4.1.1. Araştırmanın Konusu ve Kapsamı

Hızla büyüyen ve evrilen konaklama endüstrisi lokal ve global anlamda yaşanan ekonomik, politik, terörizm ve sağlıkla ilgili yaşanan krizlerden en çok etkilenen sektörlerin başında gelmektedir.

Yaşanan krizler turizm ve konaklama sektöründe var olan rekabeti daha da derinleştirmiş ve krizlere hazırlıklı olmayan işletmeler çok olumsuz etkilenmiş hatta piyasadan silinmiştir. Kriz dönemlerinde işletmeler rekabet avantajı elde edebilmek ve hatta hayatta kalabilmek için yeni stratejiler geliştirmek zorundadırlar.

İşletmelerin rekabet üstünlüğü geliştirebilmeleri için iki farklı yol bulunmaktadır; maliyet üstünlüğü ve farklılaşma. Sadece maliyet üstünlüğü sağlayarak rekabet gücü elde etmek çok sürdürülebilir değildir, özellikle dünyada yaşanan Pandemi döneminde işletmeler rekabet avantajı elde edebilmek için başvurmaları gereken ikinci kavram olan farklılaşmayı teknolojik alanda yeni yatırımlar yaparak sağlamaya çalışmışlardır. Pandemi döneminde özellikle sosyal mesafenin sağlanması ve kişisel kontağının minimuma düşürülmesi yoluyla hem konaklama sektöründe hizmet alanların hem de çalışanların sağlıklarını korumak için oteller birçok yeni teknolojik yatırımlar yapmışlardır ve yaptıkları bu teknolojik yatırımlar sayesinde işletmelerinin hem verimliliğini arttırmışlar hem de maliyetlerini düşürerek tasarruf yapmışlardır. Literatür incelendiğinde teknolojik yatırımların işletmelerin verimliliğini olumlu yönde etkilendiğini belirtmesine rağmen bu görüşün tersini savunan görüşlerde mevcuttur.

Teknolojinin konaklama endüstrisi tarafından benimsenmesi 1970'lerin başında başlamış ve o zamandan beri hızla gelişmektedir. Konaklama işletmelerinde yapılan teknolojik yatırımlar sonucunda işletmeye kazandırılan tüm makine ekipman ve yazılımların başarısı onları kullanacak olan personele bağlıdır. Yeni teknolojik ekipmanları kullanan çalışanlar üzerinde oluşacak tekno stresin boyutları, çalışanlar üzerindeki etkilerini belirlenmeye çalışılacaktır.

Ayrıca 1970 yıllardan itibaren yeni teknolojileri işletmelerine adapte etmeye başlayan konaklama sektöründeki işletmelerin o tarihten günümüze kullandıkları yeni teknolojileri irdeleyerek işletmelerin bu teknolojileri kullanma konusunda geliştirdikleri stratejiler belirlenmeye çalışılacaktır.

Konaklama işletmeleri yeni teknolojileri operasyonlarına nasıl dâhil edeceklerini ciddi bir şekilde incelemelidirler. Bunun kilit yönlerinden biri, çalışanların yeni teknolojilere nasıl tepki vereceğini incelemektir. Başka bir deyişle yeni teknolojilerin hem çalışanlar hem de nihai kullanıcılar açısından benimsenmesi büyük önem arz etmektedir. Çalışmamızda Ajzen ve Fishbein tarafından 1977 yılında geliştirilen ‘‘ Gerekçeli Eylem Teorisi ‘‘, Ajzen ve Fishbein tarafından 1980 yılında geliştirilen ‘‘Planlanmış Davranış Teorisi’’ Davis tarafından 1986 yılında geliştirilen ‘‘Teknoloji Kabul Modeli’’, Igbaria ve ark. 1996 yılında geliştirdiği ‘‘Motivasyon Teorisi’’, Venkatesh ve Davis tarafından 2000 yılında geliştirilen TAM2, Venkatesh ve Bala tarafından 2008 yılında geliştirilen TAM3 bağlamında çalışanların yeni teknolojilere yaklaşımları incelenecektir.

Çalışmada Teknolojiye Yönelik Tutum Ölçeği, İş Yerinde Tekno-Stres Ölçeği ve Performans Ölçeği olmak üzere üç ölçek kullanılmıştır. Teknolojiye Yönelik Tutum Ölçeği, CABI’nin 2016 yılında yayımlanan ‘‘Dijital Teknolojiye Yönelik Tutum Ölçeği’’ başlıklı çalışmasından alınmıştır. İş Yerinde Tekno-Stres Ölçeği, Türen ve arkadaşlarının 2015 yılında yayımlanan ‘‘İşyerinde Tekno-Stres Ölçeği: Havacılık ve Bankacılık Sektöründe Bir Araştırma’’ çalışmasından alınmıştır. Performans Ölçeği ise Tayfun ve Çatır’ın 2013 yılında yayımlanan ‘‘Örgütsel Sessizlik ve Çalışanların Performansları Arasındaki İlişki Üzerine Bir Araştırma’’ başlıklı çalışmasından alınmıştır.

4.1.2. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı, konaklama işletmelerinde (5 yıldızlı) çalışanların çalışmış oldukları konaklama işletmelerinde yaşadıkları tekno stres ile algılanan performansları arasındaki ilişkiye, teknolojiye yönelik tutumlarının aracı etkisinin tespit edilmesidir.

4.1.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti’nde faaliyet gösteren 5 yıldızlı Bakanlık Belgeli (Yatırım ve İşletme Belgeli) 23 otelin çalışanları oluşturmaktadır. Evren sayısının azlığı nedeniyle örneklem hesaplanamadığından evrenin tamamına ulaşılmaya çalışılmıştır.

Yapısal eşitlik modellemesi (YEM) çalışmalarında örneklem hacmi konusunda farklı görüşler bulunsa da genellikle 250-500 arası örneklemelerin yeterli olduğu kabul edilmektedir. (Schumacker ve Lomax, 2004: 42).

Bayram (2010), örneklem hacminin 400'ü aşması durumunda modelin iyi uyum değerleri gösteremeyebileceğini ve bunun risk oluşturabileceğini belirtmektedir. Bu çerçevede, araştırmada kullanılan 353 anket verisinin YEM'in öngördüğü asgari örneklem hacmine uygun olduğu görülmektedir.

4.1.4. Verilerin Analizi

Çalışmada elde edilen veriler SAS version 9.4 programı ile istatistiksel analizlere tabi tutulmuştur. Araştırmada belirlenen nicel değişkenler için ortalama ve standart sapma, sayımla belirlenen nitel değişkenler için ise sayı ve yüzde şeklinde tanımlayıcı istatistikler sunulmuştur. Verileri analiz etmeden önce, bu çalışmamızda kullanılan değişkenler Shapiro-Wilk testi ve çarpıklık katsayısı analizleri kullanılarak normal dağılım açısından test edilmiştir. Yaptığımız analizler sonucunda ve çarpıklık katsayıları çalışmamızda kullandığımız tüm değişkenler için +2 ve -2 arasında çıktığından, verilerin normal dağılım gösterdiği görülmüş ve istatistiksel olarak yapılan analizlerde parametrik testler kullanılmıştır (George ve Mallery, 2011). Çalışmamızda, cinsiyet gibi iki kategoriye sahip değişkenler arasındaki ikili karşılaştırmalarda bağımsız gruplar arası t testi, yaş gibi üç veya daha fazla kategoriye sahip değişkenler arasındaki farkları belirlemek için ise varyans analizi (F testi) kullanılırken, bağımlı değişkenler arasındaki ilişkileri ortaya çıkarmak için ise Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. Toplam ölçek puanlarının ortalama ve standart sapması tanımlayıcı istatistik tabloları halinde sunulmaktadır. Çalışmamızda kullanılan ölçeklerin güvenirlik katsayısının hesaplanmasında Cronbach alfa katsayısı kullanıldı. Son olarak SAS PROC CALIS yöntemi kullanılarak yapısal eşitlik modeli analizi yapılmıştır. Çalışmamız boyunca anlamlılık düzeyi 0,05 olarak kabul edildi.

4.2. Bulgular

Bu bölümde, saha çalışması sonucunda elde edilen ve ankete katılan toplam 353 katılımcıya ait anket verilerinin analizi ve sonuçları yer almaktadır. Anketin ilk bölümünde öncelikle katılımcıların sosyodemografik sorulara verdikleri yanıtların sonuçlarına yer verilmiştir.

4.2.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Araştırma kapsamında 353 adet anket toplanılmış bu anketlerin analizi sonucu katılımcıların demografik bilgileri Tablo 4.1’de sunulmuştur.

Buna göre:

- Katılımcıların %36,7’si kadın (128), %63.3’ü erkektir (221). Bu, incelediğimiz grubun büyük bir kısmının erkek olduğunu göstermektedir.
- Tablo 1’den katılımcıların yaş ortalamasının 30.6 ± 9.01 olduğu ve 3 yaş grubuna ayrıldıkları görülmektedir. Katılımcıların %34.9’u 16-25 yaş aralığında, %38.4’ü 26-35 yaş aralığında ve geri kalan %26.6’sı ise 36 ve üstü yaş arasında oldukları tespit edilmiştir.
- Katılımcıların üçte birini lise (%34.3) eğitime, %31.1’i dört yıllık üniversite, %14.1’i iki yıllık üniversite, %10.7’si orta öğretim, %6.1’i ilk öğretim ve %3.7’si yüksek lisans eğitime sahiptir.
- Katılımcıların %34.7’si evliyken, %65.3’ü bekar olarak belirtilmiştir. Bu, katılımcı grubunun çoğunluğunun bekar olduğunu göstermektedir.
- Katılımcıların turizm sektöründe çalışma süresi ortalama 7.2 ± 6.45 yıldır. Bu çalışanların yarısı (%51.2) 1-5 yıl arası, %29.1’inin 6-10 yıl arası, %11.9’unun 11-15 yıl arası ve geri kalan %7.8’inin ise 15 yıldan daha fazla çalıştıkları Tablo 1’den görülmektedir.
- Katılımcıların halihazırda bulundukları işletmede çalışma süresi ortalama 2.1 ± 3.17 yıldır. Bu çalışanların yarıdan biraz fazlası (%59.9) 1 yıl ve daha az, %32.4’ünün 2-5 yıl arası ve geri kalan %7.7’sinin ise 5 yıldan daha fazla çalıştıkları tespit edilmiştir.
- Çalışmaya dahil olan katılımcıların üçte ikisinden fazlası (%70.1) personel olarak çalışırken %4.6’sı departman müdürü, %3.4’ü departman müdür yardımcısı, %12.6’sı süpervizör ve şef ve %9.2’si diğer işlerde çalışmaktadırlar.
- Çalışmaya katılanların yarıdan fazlasının kendini daha çok liberal olarak tanımladıkları tespit edilmiştir.

Tablo 4.1 Katılımcıların sosyo-demografik özellikleri

	Total (N=353)
Yaş	
Mean (SD)	30.6 (9.01)
Median (Range)	29.0 (15.0, 62.0)
Turizmde Çalışma Yılı	
Mean (SD)	7.2 (6.45)
Median (Range)	5.0 (0.0, 35.0)
Bu İşletmede Çalışma Yılı	
Mean (SD)	2.1 (3.17)
Median (Range)	1.0 (0.0, 30.0)
Göreviniz, n (%)	
Departman Müdürü	16 (4.6%)
Departman Müdür Yrd.	12 (3.4%)
Süpervizör, şef	44 (12.6%)
Personel	244 (70.1%)
Diğer	32 (9.2%)
Missing	5
Eğitim Durumu, n (%)	
Yüksek Lisans	13 (3.7%)
Üniversite (4 Yıllık)	108 (31.1%)
2 Yıllık Üniversite	49 (14.1%)
Lise	119 (34.3%)
Orta öğretim	37 (10.7%)
İlk öğretim	21 (6.1%)
Missing	6
Yaş, n (%)	
16-25	114 (34.9%)
26-35	126 (38.5%)
36 ve üstü	87 (26.6%)
Missing	26
Cinsiyet, n (%)	
Kadın	128 (36.7%)
Erkek	221 (63.3%)
Missing	4
Medeni Durum, n (%)	
Evli	120 (34.7%)
Bekar	226 (65.3%)
Missing	7
Turizmde Çalışma Yılı, n (%)	
1-5 yıl	176 (51.2%)
6-10 yıl	100 (29.1%)
11-15 yıl	41 (11.9%)
16 yıl ve üstü	27 (7.8%)
Missing	9

	Total (N=353)
Bu İşletmede Çalışma Yılıınız, n (%)	
1 yıl ve altı	203 (59.9%)
2-5 yıl	110 (32.4%)
6 yıl ve üstü	26 (7.7%)
Missing	14
Bölüm	
Ön Büro	15 (4.3%)
Teknik Servis	38 (10.8%)
Muhasebe	24 (6.8%)
Yiyecek-İçecek	62 (17.7%)
Halkla ilişkiler	8 (2.3%)
Satış ve Pazarlama	9 (2.6%)
Mutfak	83 (23.6%)
Kat Hizmetleri	34 (9.7%)
Diğer	78 (22.2%)
Missing	2
Kendinizi Tanımlayın, n (%)	
1 (Muhafazakâr)	19 (5.7%)
2	14 (4.2%)
3	25 (7.5%)
4	63 (18.9%)
5	66 (19.8%)
6	75 (22.5%)
7 (Liberal/Serbest Fikirli)	71 (21.3%)
Missing	20

4.2.2. Çalışmada Kullanılan Ölçeklere İlişkin Bulgular

Çalışmada kullanılan Teknolojiye Yönelik Tutum Ölçeği, İş Yerinde Tekno-Stres Ölçeği ve Performans Ölçeği ve alt boyutlarının ileri istatistiksel yöntemler kullanılarak analizlerini yapmadan önce, her bir ölçek ve alt boyuta ilişkin ortalama, standart sapma ve çarpıklık değerleri Tablo 4.2’de verilmiştir. Normal dağılımına uygunluğunu değerlendirmek açısından bakılan çarpıklık değerleri +2 ve -2 aralığında olması verilerin normal dağılıma uygunluk gösterdiği anlamına gelmektedir. Tablo 2’de görüldüğü gibi, en düşük ve en yüksek çarpıklık değerleri sırasıyla -1,38 ve 0,31 olarak bulunmuştur. Normal dağılımına uygunluğunu değerlendirmek açısından bakılan çarpıklık değerleri -2 ve +2 aralığında olduğundan Teknolojiye Yönelik Tutum Ölçeği, İş Yerinde Tekno-Stres Ölçeği ve Performans Ölçeği ve alt boyutlarının puanlarının tamamının normal dağılıma uygun olduğu ve bu nedenle ileri istatistiksel yöntemlerin parametrik analiz yöntemleriyle gerçekleştirilebileceği görülmektedir. Bu durum, bulguların çalışmanın ilerleyen bölümlerinde kullanılan faktör analizi, bağımsız gruplar arası t testi ve varyans analizi için normallik varsayımının sağlandığını göstermektedir.

Tablo 4.2 Çalışmada kullanılan ölçek ve alt boyutların ortama, standart sapma ve çarpıklık değerleri

	Mean	Std Dev	Minimum	Maximum	Çarpıklık
Teknolojiye Yönelik İlgi	4.15	0.86	1.00	5.00	-1.28
Yetkinlik	3.92	0.82	1.00	5.00	-0.68
Olumsuz Yönler	2.85	1.18	1.00	5.00	0.24
Sosyal Ağlar	3.57	1.04	1.00	5.00	-0.49
Eğlenceye Yönelik Kullanım	3.29	1.21	1.00	5.00	-0.24
Bilinçli Kullanım	4.15	0.86	1.00	5.00	-1.32
TYTÖ	3.71	0.65	1.00	5.00	-0.30
Tekno-İş Yüğü	2.72	1.27	1.00	5.00	0.29
Tekno-Belirsizlik	3.20	1.21	1.00	5.00	-0.28
Tekno-Karmaşıklık	2.92	1.20	1.00	5.00	0.10
ITSÖ	2.93	1.07	1.00	5.00	0.31
Performans	5.61	1.59	1.00	7.00	-1.38

4.2.2.1. İç Tutarlılık Güvenirliği Analiz Sonuçları

Çalışmada kullanılan Teknolojiye Yönelik Tutum Ölçeği (TYTÖ), İş Yerinde Tekno-Stres Ölçeği (ITSÖ) ve Performans Ölçeği ve alt boyutlarının (Teknolojiye Yönelik İlgi, Yetkinlik, Olumsuz Yönler, Sosyal Ağlar, Eğlence Amaçlı Kullanım, Bilinçli Kullanım, Tekno-İş Yüğü, Tekno-Belirsizlik ve Tekno-Karmaşıklık) iç tutarlılık güvenirliliğini test etmek için Cronbach Alpha güvenirlik katsayıları hesaplanmıştır ve elde edilen bulgular Tablo 4.3'te sunulmuştur. Bu tablodan iç tutarlılık katsayıları incelendiğinde, en düşük 0.84812 ile en yüksek 0.95073 arasında değişmekte olduğu görülmektedir. Dolayısı ile çalışmada kullanılan ölçeklerin oldukça yüksek derecede güvenilir oldukları söylenebilir.

Tablo 4.3 Faktörler ve Alt Boyutlarının Cronbach Alfa Katsayıları

Ölçekler	Cronbach Alfa
Teknolojiye Yönelik İlgi	0.93470
Yetkinlik	0.89569
Olumsuz Yönler	0.89487
Sosyal Ağlar	0.85869
Eğlenceye Yönelik Kullanım	0.87230
Bilinçli Kullanım	0.84812
TYTÖ	0.92817
Tekno-İş Yüğü	0.93507
Tekno-Belirsizlik	0.89975
Tekno-Karmaşıklık	0.93591
ITSÖ	0.95073
Performans	0.94483

4.2.2.2. Ölçekler Arasındaki İlişkiye Ait Sonuçları

Bu çalışmada kullanılan Teknolojiye Yönelik Tutum Ölçeği (TYTÖ), İş Yerinde Tekno-Stres Ölçeği (ITSÖ) ve Performans Ölçeği ve alt boyutlarının puanları arasındaki ilişkiyi ortaya koymak üzere korelasyon analizi yapılmış ve elde edilen sonuçlar sırasıyla Tablo 4.4'te sunulmuştur.

Çalışmada kullanılan 3 esas ölçek ve alt boyut puanları arasındaki ilişkiyi gösteren Tablo 4.4 incelendiğinde, Teknolojiye Yönelik Tutum Ölçeği (TYTÖ) ve alt boyutları Teknolojiye Yönelik İlgi, Yetkinlik, Olumsuz Yönler, Sosyal Ağlar, Eğlence Amaçlı Kullanım ve Bilinçli Kullanım alt boyutları arasında pozitif yönlü, orta ve yüksek düzeylerde ve istatistiksel olarak anlamlı ilişkilerin olduğu görülmektedir (sırasıyla, $r=0.71671$, $p<.0001$; $r=0.81969$, $p<.0001$; $r=0.51816$, $p<.0001$; $r=0.73100$, $p<.0001$; $r=0.64112$, $p<.0001$; $r=0.59473$, $p<.0001$).

İş Yerinde Tekno-Stres Ölçeği (ITSÖ) ve alt boyutları Tekno-İş yükü, Tekno-belirsizlik ve Tekno-karmaşıklık arasında pozitif yönlü, oldukça güçlü ve istatistiksel olarak anlamlı ilişkilerin olduğu bulunmuştur (sırasıyla, $r = 0.85959$, $p = <.0001$; $r = 0.77936$, $p = <.0001$; $r = 0.93535$, $p = <.0001$).

Teknolojiye Yönelik Tutum Ölçeği (TYTÖ) ve İş Yerinde Tekno-Stres Ölçeği (ITSÖ) genel puanları arasında pozitif yönlü ancak oldukça zayıf ve istatistiksel olarak anlamlı olmayan ilişki varken ($r=0.00343$, $p= 0.9488$), Teknolojiye Yönelik Tutum Ölçeği (TYTÖ) ve

Performans Ölçeği genel puanları arasında pozitif yönlü orta düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki ($r=0.47864$, $p= <.0001$) ve İş Yerinde Tekno-Stres Ölçeği (ITSÖ) ve Performans Ölçeği genel puanları arasında ise pozitif yönlü zayıf ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki ($r=0.13082$, $p= 0.0139$) bulunmuştur.



Tablo 4.4 Çalışmada Kullanılan ölçekler ve alt boyutları Arasındaki İlişki

	Teknolojiye Yönelik İlgî	Yetkinlik	Olumsuz Yönler	Sosyal Ağlar	Eğlenceye Yönelik Kullanım	Bilinçli Kullanım	TYTÖ1	Tekno-İş Yüğü	Tekno-Belirsizlik	Tekno-Karmaşıklık	ITSÖ1	Performans
Teknolojiye Yönelik İlgî	1.00000											
Yetkinlik	0.71394 <.0001	1.00000										
Olumsuz Yönler	-0.01309 0.8064	0.15823 0.0029	1.00000									
Sosyal Ağlar	0.31575 <.0001	0.47845 <.0001	0.37935 <.0001	1.00000								
Eğlenceye Yönelik Kullanım	0.14064 0.0081	0.38623 <.0001	0.44581 <.0001	0.57022 <.0001	1.00000							
Bilinçli Kullanım	0.55099 <.0001	0.52273 <.0001	0.01095 0.8375	0.32575 <.0001	0.24457 <.0001	1.00000						
TYTÖ1	0.71671 <.0001	0.81969 <.0001	0.51816 <.0001	0.73100 <.0001	0.64112 <.0001	0.59473 <.0001	1.00000					
Tekno-İş Yüğü	0.07688 0.1495	0.13198 0.0131	0.42005 <.0001	0.18496 0.0005	0.29632 <.0001	-0.00622 0.9072	0.28974 <.0001	1.00000				
Tekno-Belirsizlik	0.21196 <.0001	0.22344 <.0001	0.15079 0.0045	0.23544 <.0001	0.19858 0.0002	0.09279 0.0817	0.28464 <.0001	0.49181 <.0001	1.00000			
Tekno-Karmaşıklık	0.05370 0.3144	0.06169 0.2477	0.38304 <.0001	0.25164 <.0001	0.28371 <.0001	-0.04206 0.4308	0.25881 <.0001	0.70960 <.0001	0.63634 <.0001	1.00000		
ITSÖ1	0.11518 0.0305	0.14284 0.0072	0.38691 <.0001	0.25916 <.0001	0.30578 <.0001	0.00343 0.9488	0.31559 <.0001	0.85959 <.0001	0.77936 <.0001	0.93535 <.0001	1.00000	
Performans	0.58304 <.0001	0.47583 <.0001	-0.01320 0.8047	0.27649 <.0001	0.16424 0.0020	0.40109 <.0001	0.47864 <.0001	0.07645 0.1518	0.19264 0.0003	0.09708 0.0685	0.13082 0.0139	1.00000

4.2.3. Araştırmanın Teorik Yapısal Modeli

Bu çalışmanın ana çerçevesini, birbirleriyle doğrudan dolaylı ve aracı ilişkilerin olduğu Teknolojiye Yönelik Tutum Ölçeği (TYTÖ), İş Yerinde Tekno-Stres Ölçeği (ITSÖ) ve Performans ölçeklerinin teorik bir yapısal eşitlik modeli ile açıklanıp açıklanamayacağını ortaya koymaktır. Tekno stresin konaklama sektöründe çalışanların algılanan performansına etkisinde teknolojiye yönelik tutumun aracı etkisini amaç edinen bu çalışmada, oluşturulan yapısal model, SAS 9.4 yazılımının PROC CALIS prosedürü kullanılarak test edilmiştir.

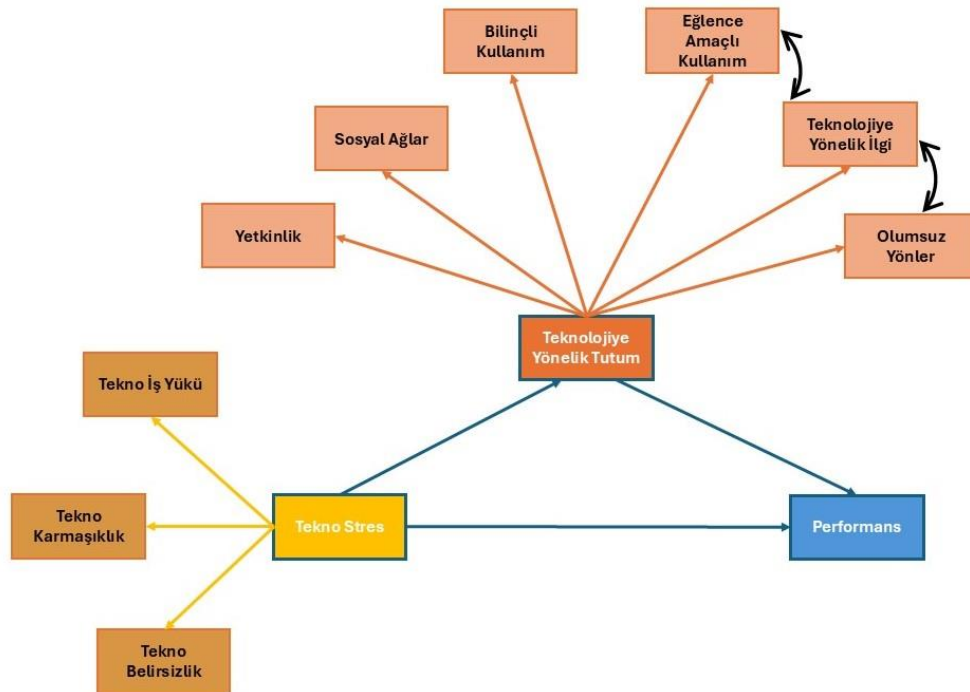
Araştırmanın teorik yapısal modeli Şekil 4.1’de sunulmuştur. Bu modelde, Teknolojiye Yönelik Tutum Ölçeği (TYTÖ), İş Yerinde Tekno-Stres Ölçeğinin algılanan performans üzerine doğrudan ve İş Yerinde Tekno-Stresin Teknolojiye Yönelik Tutum aracılığı ile algılanan performans üzerine dolaylı etkileri olduğu görülmektedir.

Yukarıda önerilen teorik yapısal model ile ilgili açıklamalar doğrultusunda oluşturulan hipotezler aşağıdaki gibi tanımlanmıştır

H1: Teknolojiye yönelik tutumun (TYTÖ) algılanan performansa etkisi vardır.

H2: Tekno stresin algılanan performansa etkisi vardır.

H3: Tekno stresin algılanan performansa etkisinde teknolojiye yönelik tutumun aracı rolü vardır.



Şekil 4.1 Araştırmanın teorik yapısal modeli

4.2.3.1. Araştırmanın Teorik Yapısal Modelinin Path Analizi ile Test Edilmesi

Bu araştırma, yapısal modelin modellenmesi ve analizinde iki adımlı bir yaklaşım benimsemiştir, bunlardan biri doğrulayıcı faktör analizi diğeri ise yapısal eşitlik modellemesidir. Bu nedenle yapısal modeli oluşturmada ve yapısal eşitlik modelini uygulamadan önce, latent yapıların ölçüm modellerini bir boyutluluk, geçerlik ve güvenirlik açısından doğrulamak için tüm ölçüm modellerini geçerli kılmak gerekmektedir. Şekil 4.1’de önerilen yapısal modelin güvenilirliğini ve geçerliliğini doğrulamak amacıyla 353 örnekleme dayalı olarak doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır.

Ayrıca, önerilen modeli test etmek için yapısal eşitlik modelleme (YEM) yöntemi uygulanmıştır. Şekil 4.1’de araştırma modelinde esas bağımlı değişken Performans yanında Teknolojiye Yönelik Tutum Ölçeği (TYTÖ) aracı değişkeni de aslında bir bağımlı değişken olup her bir bağımlı değişken için yapısal eşitlik modellemesi analizleri iki adımda gerçekleştirmektedir. Adım 1’de bağımlı değişken olarak Teknolojiye Yönelik Tutum adım 2’de bağımlı değişken olarak Performans alınarak analizler gerçekleştirilmiştir.

Bu çalışmada test edilen teorik modelin, elde edilen verilerle uyumlu olup olmadığını değerlendirmek için yapısal eşitlik analizi sonuçlarından elde edilen uyum iyiliği indekslerine (Goodness of Fit Indices) bakmak gerekmektedir. Farklı alanlarda yapılan pek çok çalışmada çeşitli uyum indeksi değerleri kullanılsa da bu çalışmada en yaygın olanlarına odaklanılmıştır. Bunlardan biri ki-kare (χ^2) değeridir; bu değer, çalışmamız için önerdiğimiz model ile örneklemden elde edilen verilerin uyumunu test etmektedir. Ki-kare değerinin anlamsız çıkması, modelin uyumlu olduğunu gösterir. Ki-kare değerinin serbestlik derecesine (degrees of freedom, df) bölünmesiyle elde edilen değer (χ^2/df) ikiye eşit veya daha az ise, modelin mükemmel bir uyum sergilediği, iki ile beş arasında veya beşin altında olması durumunda ise modelin kabul edilebilir olduğu anlamına gelir. Diğer yaygın uyum indeksleri arasında GFI (Uyum İyiliği İndeksi), AGFI (Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi), RMSEA (Ortalama Hata Karekök Yaklaşımı), CFI (Karşılaştırmalı Uyum İndeksi) ve NFI (Normlandırılmış Uyum İndeksi) bulunmaktadır. Uyum iyiliği indeksleri ve iyi uyum değer aralıkları Tablo 4.5’te gösterilmektedir.

Tablo 4.5 Uyum İyiliği İndeksi Kabul Kriterleri

Uyum Ölçüleri	Mükemmel Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Kaynak
RMSEA/ SRMR	$0 \leq RMSEA \leq 0,05$	$0,05 \leq RMSEA \leq 0,10$	Brown,2006
GFI / AGFI	$0,90 \leq GFI \leq 1,00$	$0,85 \leq GFI \leq 0,90$	Tabachnick ve Fidell, 2007
NFI	$0,90 \leq NFI \leq 1,00$	$0,85 \leq NFI \leq 0,90$	Tabachnick ve Fidell, 2007
CFI	$0,90 \leq CFI \leq 1,00$	$0,85 \leq CFI \leq 0,90$	Tabachnick ve Fidell, 2007
χ^2/df	$0 \leq \chi^2/df \leq 3$	$3 \leq \chi^2/df \leq 5$	Hair vd., 2010

4.2.3.2. Doğrulatoryı Faktör Analizi Sonuçları

Şekil 4.1’de önerilen yapısal modelin güvenilirliğini ve geçerliliğini doğrulamak amacıyla 353 örnekleme dayalı olarak doğrulatoryı faktör analizi (DFA) yapılmıştır ve her bir madde için elde edilen standardize edilmiş faktör yükleri, t-testi sonucu ve anlamlılıkları Tablo 4.6’da sunulmuştur. Ayrıca, doğrulatoryı faktör analizine ait uyum iyiliği indeksleri Tablo 4.7’de verilmiştir. Tablo 4.6 incelendiğinde, toplam 51 maddeden yuvarlandığında standardize edilmiş faktör yükü 0.7’nin altında olan madde sayısı sadece bir tanedir ve en küçük faktör yükü 0.684 ve en büyük ise 0.923 olarak elde edilmiştir.

Tablo 4.6 Doğrulatoryı Faktör Analizi: Maddeler, standardize edilmiş yükleri ve anlamlılıkları

		Ortalama	Std. Sapma	Yükler	Std. Hata	t	p	CR	AVE
Teknolojiye Yönelik İlgisi	Teknolojiye Yönelik İlgisi 1	4,099	1,165	0,858	0,015	54.76	<.0001	0,935	0,675
	Teknolojiye Yönelik İlgisi 2	4,119	1,057	0,920	0,010	87.59	<.0001		
	Teknolojiye Yönelik İlgisi 3	4,167	0,999	0,836	0,017	47.45	<.0001		
	Teknolojiye Yönelik İlgisi 4	4,193	0,998	0,827	0,018	45.06	<.0001		
	Teknolojiye Yönelik İlgisi 5	4,125	1,034	0,748	0,025	29.23	<.0001		
	Teknolojiye Yönelik İlgisi 6	4,221	1,001	0,779	0,022	34.86	<.0001		
	Teknolojiye Yönelik İlgisi 7	4,173	1,009	0,768	0,023	33.06	<.0001		
Yetkinlik	Yetkinlik 1	4,113	0,932	0,736	0,027	27.19	<.0001	0,896	0,551
	Yetkinlik 2	3,824	1,078	0,716	0,028	25.07	<.0001		
	Yetkinlik 3	4,023	1,011	0,800	0,022	35.37	<.0001		
	Yetkinlik 4	4,014	1,021	0,777	0,023	32.50	<.0001		
	Yetkinlik 5	3,754	1,084	0,716	0,029	24.67	<.0001		
	Yetkinlik 6	3,955	0,990	0,743	0,027	26.86	<.0001		
	Yetkinlik 7	3,943	0,981	0,705	0,029	23.99	<.0001		
Olumsuz Yönler	Olumsuz Yönler 3	2,841	1,379	0,826	0,021	37.89	<.0001	0,890	0,618
	Olumsuz Yönler 4	3,099	1,335	0,789	0,024	32.23	<.0001		
	Olumsuz Yönler 5	3,023	1,382	0,748	0,027	27.25	<.0001		
	Olumsuz Yönler 6	2,561	1,437	0,829	0,021	38.03	<.0001		
	Olumsuz Yönler 7	2,742	1,469	0,734	0,029	24.95	<.0001		
Sosyal Ağlar	Sosyal Ağlar 1	3,544	1,215	0,761	0,026	28.20	<.0001	0,861	0,609
	Sosyal Ağlar 2	3,703	1,220	0,755	0,027	27.56	<.0001		
	Sosyal Ağlar 3	3,623	1,221	0,850	0,020	41.01	<.0001		
	Sosyal Ağlar 4	3,411	1,294	0,751	0,027	27.11	<.0001		
Eğlence Amaçlı Kullanım	Eğlence Amaçlı Kullanım 1	3,187	1,388	0,866	0,019	44.26	<.0001	0,873	0,696
	Eğlence Amaçlı Kullanım 2	3,337	1,360	0,809	0,023	34.77	<.0001		
	Eğlence Amaçlı Kullanım 3	3,343	1,314	0,826	0,022	37.44	<.0001		

		Ortalama	Std. Sapma	Yükler	Std. Hata	t	p	CR	AVE
Bilinçli Kullanım	Bilinçli Kullanım 1	4,193	1,007	0,750	0.028	26.38	<.0001	0,851	0,657
	Bilinçli Kullanım 2	4,156	0,989	0,864	0.021	39.72	<.0001		
	Bilinçli Kullanım 3	4,105	0,946	0,814	0.024	33.34	<.0001		
Tekno-İş Yükü	Tekno-İş Yükü 1	2,717	1,515	0,766	0.024	31.77	<.0001	0,926	0,715
	Tekno-İş Yükü 2	2,785	1,406	0,813	0.020	40.26	<.0001		
	Tekno-İş Yükü 3	2,717	1,396	0,864	0.015	54.16	<.0001		
	Tekno-İş Yükü 4	2,677	1,393	0,921	0.011	80.81	<.0001		
	Tekno-İş Yükü 5	2,691	1,414	0,857	0.016	52.01	<.0001		
Tekno-Belirsizlik	Tekno-Belirsizlik 1	3,116	1,398	0,797	0.021	36.72	<.0001	0,905	0,706
	Tekno- Belirsizlik 2	3,249	1,406	0,918	0.012	74.69	<.0001		
	Tekno- Belirsizlik 3	3,252	1,357	0,918	0.012	74.54	<.0001		
	Tekno- Belirsizlik 4	3,190	1,378	0,709	0.028	24.80	<.0001		
Tekno-Karmaşıklık	Tekno-Karmaşıklık 1	2,864	1,414	0,836	0.017	47.15	<.0001	0,937	0,680
	Tekno-Karmaşıklık 2	2,994	1,396	0,834	0.017	46.68	<.0001		
	Tekno-Karmaşıklık 3	2,856	1,450	0,884	0.013	65.62	<.0001		
	Tekno-Karmaşıklık 4	2,824	1,439	0,860	0.015	54.93	<.0001		
	Tekno-Karmaşıklık 5	3,283	1,342	0,684	0.029	22.93	<.0001		
	Tekno-Karmaşıklık 6	2,759	1,390	0,851	0.016	51.70	<.0001		
	Tekno-Karmaşıklık 7	2,881	1,425	0,805	0.020	39.54	<.0001		
Performans	Performans 1	5,320	2,261	0,734	0.025	28.46	<.0001	0,946	0,747
	Performans 2	5,487	1,789	0,803	0.020	39.68	<.0001		
	Performans 3	5,691	1,753	0,923	0.009	95.82	<.0001		
	Performans 4	5,581	1,782	0,915	0.010	89.14	<.0001		
	Performans 5	5,796	1,639	0,917	0.010	90.34	<.0001		
	Performans 6	5,807	1,621	0,875	0.013	63.10	<.0001		

Diğer taraftan, Tablo 4.7 incelendiğinde ise, doğrulayıcı faktör analizinden elde edilen uyum indeks değerlerinden RMSEA, GFI, AGFI ve NFI kabul edilebilir uyum değerlerine ve SRMR, CFI ve χ^2/df 'nin ise mükemmel uyum değerlerine sahip oldukları görülmektedir. Dolayısı ile, doğrulayıcı faktör analizi sonuçları ölçüm modelinin genel uyumunun istatistiksel olarak oldukça yeterli olduğunu göstermektedir.

Tablo 4.7 Doğrulayıcı Faktör Analizinden Elde Edilen Uyum İyiliği İndeksleri

Uyum Ölçüleri	Mükemmel Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Modelin Sonuçları	Uyum
RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq 0,05$	$0,05 \leq RMSEA \leq 0,10$	0.0578	Kabul Edilebilir Uyum
SRMR	$0 \leq SRMR \leq 0,05$	$0,05 \leq SRMR \leq 0,10$	0.0452	Mükemmel Uyum
GFI	$0,90 \leq GFI \leq 1,00$	$0,85 \leq GFI \leq 0,90$	0.8980	Kabul Edilebilir Uyum
AGFI	$0,90 \leq AGFI \leq 1,00$	$0,85 \leq AGFI \leq 0,90$	0.8792	Kabul Edilebilir Uyum
NFI	$0,90 \leq NFI \leq 1,00$	$0,85 \leq NFI \leq 0,90$	0.8738	Kabul Edilebilir Uyum
CFI	$0,90 \leq CFI \leq 1,00$	$0,85 \leq CFI \leq 0,90$	0.9084	Mükemmel Uyum
χ^2/df	$0 \leq \chi^2/df \leq 3$	$3 \leq \chi^2/df \leq 5$	2.1747	Mükemmel Uyum

4.2.3.3. Yakınsak ve İraksak Geçerlik

Çalışmada kullanılan ölçeklerin yapı geçerliğini incelemek için uyum iyiliği indeks değerlerine ek olarak, yakınsak geçerlik için, Ortalama Açıklanan Varyans (AVE) ve Bileşik Güvenirlik (CR) değerleri, ıraksak geçerlik için Maksimum Paylaşılan Varyansın Karesi

(MSV) ve Paylaşılan Varyansın Karesinin Ortalaması (ASV) değerleri kullanılmaktadır. Yakınsak ve ıraksak geçerlik için gerekli koşullar Tablo 4.8’de sunulmuştur.

Tablo 4.8 Yakınsak ve ıraksak geçerlik için gerekli koşullar

Yakınsak Geçerliği	İraksak Geçerliği
Standardize edilmiş faktör yükleri > 0.7	$AVE > MSV$
$AVE > 0.5$	$AVE > ASV$
$CR > 0.7$	$\sqrt{AVE} > \text{faktörler arası korelasyon}$
$CR > AVE$	$MSV > ASV$
	$\sqrt{AVE} > 0.5$

Yakınsaklık ve ıraksaklık geçerliği için AVE, CR, MSV ve ASV değerleri elde edilmiştir ve Tablo 4.9’da sunulmuştur. Bu tablodan, ölçeklere ilişkin yakınsak geçerlilik sonuçlarına bakıldığında; bütün ölçeklerin ortalama açıklanan varyans değerlerinin, AVE, 0.5’ten büyük ve yine ölçeklerin tamamına ait bileşik güvenilirlik değerlerinin (CR) ölçeklere ilişkin ortalama açıklanan varyans (AVE) değerlerinden daha büyük olduğu görülmektedir. Bu durum yüksek derecede yakınsaklık geçerliğinin göstergesidir. (Fornell and Larcker 1981). Çalışmada kullanılan üç ölçek için hesaplanan bileşik güvenilirlik değerlerinin tamamının 0.7’nin üzerinde olması iç tutarlılık açısından tatmin edici bir düzeyi işaret etmektedir (Hair vd, 2010). Çalışmalarda, AVE değerlerinin 0.40’a kadar olan değerlerinin geçerli kabul edilebileceği yönünde görüşlere sıkça rastlanmaktadır (Bagozzi ve Yi, 1988).

Son olarak, çalışmada kullanılan ölçeklerin birbirleri ile ilişkili fakat birbirlerinden farklı yapılarda olduğunu belirlemede kullanılan ıraksak geçerliğini test etmek için, Tablo 4.8’de belirtildiği gibi, $MSV < AVE$ koşuluna ek olarak alt boyutların AVE’lerinin karekök değerinin hem 0,50’den hem de ölçeğin diğer faktörleri arasında hesaplanan korelasyon değerlerinden büyük olması beklenmektedir (Fornell ve Larcker, 1981; Hair vd., 2010). Tablo 4.9’da verilen ıraksak geçerlilik değerlerine bakıldığında, faktör ve alt boyutların tamamının Maksimum Paylaşılan Varyansın Karesi (MSV) değerlerinin, Ortalama Açıklanan Varyans (AVE) değerlerinden küçük olduğu ve yine 10 faktör ve alt boyutun tamamının Paylaşılan Varyansın Karesinin Ortalaması (ASV) değerlerinin Maksimum Paylaşılan Varyansın Karesi (MSV) değerlerinden küçük olduğu görülmektedir. Ayrıca, her bir ölçeğin AVE değerlerinin karekökünün ($\sqrt{AVE}$) herhangi iki ölçeğin korelasyonundan daha büyük olması beklenir. Tablo 4.9’da köşegen üzerindeki değerler $\sqrt{AVE}$ değerleri olup bunların her birini kendi

bulunduğu sütun ve satırdaki korelasyon değeri ile karşılaştırılması sonucu, korelasyon katsayılarının tamamının karşılaştırıldığı $\sqrt{AVE}$ değerinden daha küçük olduğu tespit edilmiştir. Bu da ölçeklerin ilgili kriterlerin tamamını karşıladığı ve ıraksaklık geçerliği açısından kabul edilebilir bir düzeyi işaret etmektedir (Bagozzi and Yi, 1988).

Bu sonuçlar, modelin yeterli düzeyde birleşme ($CR > .70$; $AVE > .50$; $CR > AVE$) ve ayrışma geçerliğine ($MSV < AVE$; $ASV < AVE$; faktörler arası korelasyon $< \sqrt{AVE}$) sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Araştırmada gerçekleştirilen testlere göre çalışmada kullanılan ölçeklerin kabul edilebilir seviyelerde güvenilir ve geçerli olduğu, aynı zamanda öngörülen kuramsal yapısı (tek faktörlü model) ile uyuştđu değerlendirilmektedir.

Tablo 4.9 Çalışmada kullanılan ölçeklerin yakınsaklık ve ıraksaklık geçerliği ile güvenilirliğine ilişkin AVE, CR, MSV ve ASV değerleri

	CR	AVE	MSV	ASV	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.Teknolojiye Yönelik İlgi	0,935	0,675	0,510	0,147	0,821	0,510	0,000	0,100	0,020	0,304	0,006	0,045	0,003	0,340
2.Yetkinlik	0,896	0,551	0,273	0,108	0,714	0,743	0,025	0,229	0,149	0,273	0,017	0,050	0,004	0,226
3.Olumsuz Yönler	0,890	0,618	0,229	0,113	-0,013	0,158	0,786	0,144	0,199	0,000	0,176	0,023	0,147	0,000
4.Sosyal Ağlar	0,861	0,609	0,325	0,126	0,316	0,478	0,379	0,780	0,325	0,106	0,034	0,055	0,063	0,076
5.Eğlence Amaçlı Kullanım	0,873	0,696	0,325	0,110	0,141	0,386	0,446	0,570	0,834	0,060	0,088	0,039	0,080	0,027
6.Bilinçli Kullanım	0,851	0,657	0,304	0,102	0,551	0,523	0,011	0,326	0,245	0,811	0,000	0,009	0,002	0,161
7.Tekno İş Yüğü	0,926	0,715	0,504	0,119	0,077	0,132	0,420	0,185	0,296	-0,006	0,846	0,242	0,504	0,006
8.Tekno Belirsizlik	0,905	0,706	0,405	0,141	0,212	0,223	0,151	0,235	0,199	0,093	0,492	0,840	0,405	0,037
9.Tekno Karmaşıklık	0,937	0,680	0,504	0,162	0,054	0,062	0,383	0,252	0,284	-0,042	0,710	0,636	0,824	0,009
10.Performans	0,946	0,747	0,340	0,098	0,583	0,476	-0,013	0,276	0,164	0,401	0,076	0,193	0,097	0,864

Köşegen altındakiler korelasyonlar, Köşegen üstündekiler karesi alınmış korelasyonlar, Köşegen üzerindeki $\sqrt{AVE}$, AVE: Ortalama açıklanan varyans; CR: Bileşik güvenilirlik; MSV: Maksimum Paylaşılan Varyansın Karesi; ASV: Paylaşılan Varyansın Karesinin Ortalaması

4.2.4. Yapısal Eşitlik Modellemesi Sonuçları

Şekil 4.1'de önerilen yapısal modelinin analizi, Adım 1'de bağımlı değişken olarak Teknolojiye Yönelik Tutum adım 2'de bağımlı değişken olarak Performans alınarak her bir bağımlı değişken için yapısal eşitlik modellemesi analizleri iki adımda gerçekleştirilmiş ve elde edilen uyum indeks değerleri Tablo 4.10'da verilmiştir. Bu tablodan uyum indeks değerlerinden RMSEA, SRMR ve AGFI, NFI ve χ^2/df 'nin kabul edilebilir uyum değerlerine ve GFI ve CFI'nin ise mükemmel uyum değerlerine sahip oldukları görülmektedir. Dolayısı ile, önerilen teorik modelin geçerli ve güvenilir bir model olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4.10 Yapısal Eşitlik Modelinin Analizinden Elde Edilen Uyum İyiliği İndeksleri

Uyum Ölçüleri	Mükemmel Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Modelin Sonuçları	Uyum
RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq 0,05$	$0,05 \leq RMSEA \leq 0,10$	0.1098	Kabul Edilebilir Uyum
SRMR	$0 \leq SRMR \leq 0.05$	$0.05 \leq SRMR \leq 0.10$	0.1022	Kabul Edilebilir Uyum
GFI	$0,90 \leq GFI \leq 1,00$	$0,85 \leq GFI \leq 0,90$	0.9126	Mükemmel Uyum
AGFI	$0,90 \leq AGFI \leq 1,00$	$0,85 \leq AGFI \leq 0,90$	0.8552	Kabul Edilebilir Uyum
NFI	$0,90 \leq NFI \leq 1,00$	$0,85 \leq NFI \leq 0,90$	0.8791	Kabul Edilebilir Uyum
CFI	$0,90 \leq CFI \leq 1,00$	$0,85 \leq CFI \leq 0,90$	0.9033	Mükemmel Uyum
χ^2/df	$0 \leq \chi^2/df \leq 3$	$3 \leq \chi^2/df \leq 5$	4.923	Kabul Edilebilir Uyum

Çalışmamızda önerilen yapısal modelin (Şekil 4.1) uyumu aynı zamanda tahminler ve hataların önem testlerini inceleyerek de belirlenebilir. SAS PROC CALIS prosedürü kullanılarak yapılan Path analizinden elde edilen standartlaştırılmamış ve standartlaştırılmış path katsayısı tahminleri Tablo 4.11'de sunulmuştur. Şekil 4.2'de ilişkilere ait standartlaştırılmış katsayı tahminlerini anlamlılıklarıyla birlikte sunmaktadır. Faktör analizi literatüründe bu path katsayıları aynı zamanda yükler olarak da adlandırılırlar. Gözlenen değişkenler (alt boyutlar) ve faktörler arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için t değerlerinin istatistiksel anlamlılığı incelenmelidir. Tipik bir faktör analizi çalışmasında, faktör-değişken ilişkilerinin sıfırdan farklı olduklarını iddia etmek için bu t değerlerinin tamamına yakınının anlamlı olmasını isteriz. Path katsayılarına ait t değerlerin birçoğunun anlamsız olması faktör modelimizin geçerliliğinin sorgulanmasına neden olur.

Tablo 4.11'deki Adım 1'e ait sonuçlara göre (bağımlı değişkenin Dijital Teknolojiye Yönelik Tutumun olduğu), İş Yerinde Tekno-Stres Ölçeğinin (ITSÖ) Teknolojiye Yönelik Tutum üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde etkisi olduğu bulunmuştur ($t=6.248$, $p=0.0001$). Adım 2'ye ait sonuçlara göre ise (bağımlı değişkenin Performans olduğu), Teknolojiye Yönelik Tutum değişkeninin algılanan performans üzerine pozitif yönlü

ve istatistiksel olarak oldukça anlamlı etkilerinin ($t=9.865$, $p=0.0001$) oldukları görülmektedir. Buna karşılık, İş Yerinde Tekno-Stres (ITSÖ) değişkeninin Performans üzerinde etkisi bulunmamaktadır.

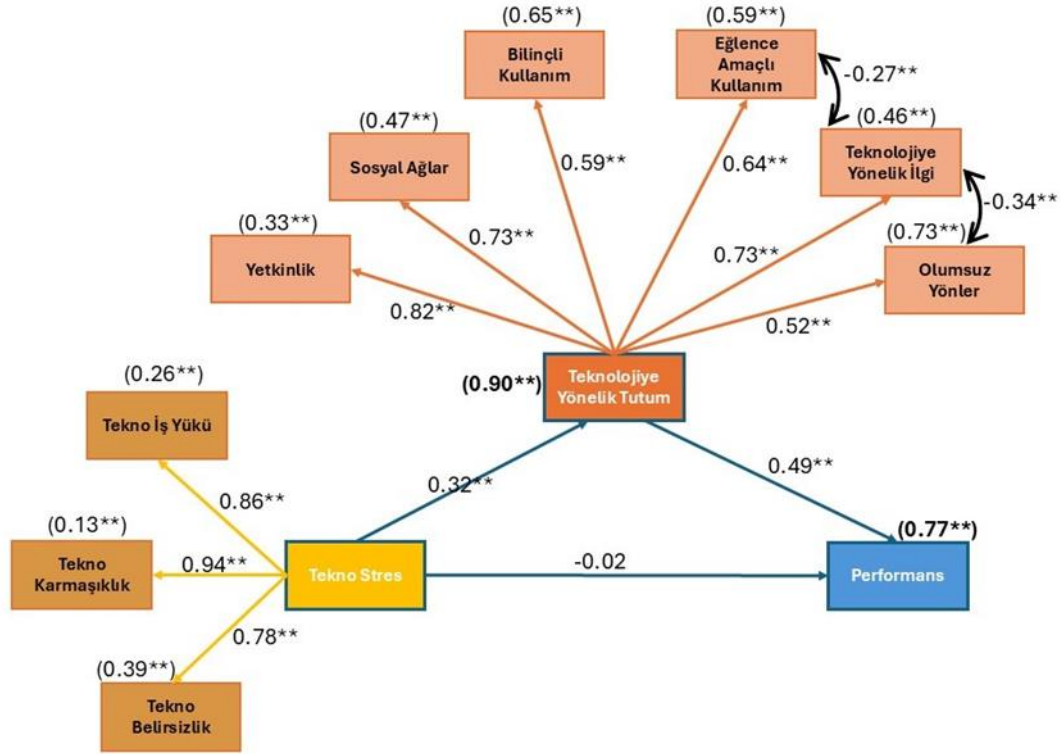
Bu sonuçlar, faktör-değişken ilişkilerinin tamamına yakınının desteklendiği anlamına gelmektedir. Bu bahsedilen etkileşimlerin tahmin katsayılarına bakıldığında bazılarını pozitif bazılarının ise negatif olduğu görülmektedir. Örneğin Teknolojiye Yönelik Tutum → Performans ilişkisine ait katsayının pozitif olması, Dijital Teknolojiye Yönelik Tutumun performans üzerinde pozitif etkiye sahip olması, yani Teknolojiye Yönelik Tutum puanının artması performans puanının artmasına neden olmaktadır.

Bağımsız değişkenlerin Performansı tahmin etme etkisi standardize edilmiş katsayı olan “ β , Beta” değeri ile değerlendirilir. Buna göre Performansa en fazla etki eden değişkenin Teknolojiye Yönelik Tutum olduğu görülmektedir. Belirleme katsayısı olarak bilinen R^2 bu çalışmada kullanılan modellerin ne kadar iyi uyduğu hakkında bir fikir verirler, çünkü bu değerler, bağımsız değişkenler (exogenous variables) tarafından bağımlı (endogenous variables) değişkenlerdeki varyasyonun açıklanan yüzdesi olarak yorumlanırlar. Bu çalışmadan elde edilen belirleme katsayıları Tablo 4.11’in son sütununda verilmiştir. Bu tablodan da görüldüğü gibi, Adım 2’deki çok değişkenli regresyon modelindeki bağımsız değişkenlerin toplam varyasyonu açıklama oranı %22.9’dur.

Uyuladığımız path analizi ile edilen iz grafiği (path diyagramı) standartlaştırılmış katsayılar ve istatistiksel anlamlılıkları (üzerinde yıldız olanlar) ile birlikte Şekil 4.2’de sunulmuştur. Değişkenler arasındaki fonksiyonel ilişkiyi gösteren tek yönlü oklar üzerindeki katsayılardan ikili ilişkilerin neredeyse tamamının istatistiki bağlamda anlamlı oldukları görülmektedir.

Tablo 4.11 Yapısal eşitlik modelindeki standardize edilmemiş ve standardize edilmiş etkiler

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	B	Standart Hata	β	t	p	R ²
Tekno-İş Yüğü	intercept	-0.274	0.100		-2.729	0.0064	0.738
	ITSÖ1	1.021	0.032	0.859	31.606	<.0001	
Tekno-Belirsizlik	intercept	0.605	0.118		5.126	<.0001	0.607
	ITSÖ1	0.886	0.037	0.779	23.369	<.0001	
Tekno-Karmaşıklık	intercept	-0.149	0.065		-2.276	0.0228	0.874
	ITSÖ1	1.049	0.021	0.935	49.682	<.0001	
Teknolojiye Yönelik İlgı	intercept	0.649	0.174		3.714	0.0002	0.538
	TYTÖ1	0.943	0.046	0.734	20.313	<.0001	
Yetkinlik	intercept	0.089	0.144		0.621	0.5343	0.671
	TYTÖ1	1.032	0.038	0.819	26.885	<.0001	
Olumsuz Yönler	intercept	-0.617	0.309		-1.994	0.0461	0.268
	TYTÖ1	0.935	0.082	0.518	11.382	<.0001	
Sosyal Ağlar	intercept	-0.747	0.217		-3.433	0.0006	0.534
	TYTÖ1	1.163	0.057	0.731	20.126	<.0001	
Eğlenceye Yönelik Kullanım	intercept	-1.126	0.285		-3.944	<.0001	0.411
	TYTÖ1	1.190	0.075	0.641	15.695	<.0001	
Bilinçli Kullanım	intercept	1.239	0.212		5.830	<.0001	0.353
	TYTÖ1	0.784	0.056	0.594	13.899	<.0001	
TYTÖ1	intercept	3.146	0.095		32.784	<.0001	0.099
	ITSÖ1	0.192	0.030	0.315	6.248	<.0001	
Performans	intercept	1.300	0.437		2.976	0.0029	0.229
	TYTÖ1	1.189	0.120	0.485	9.865	<.0001	
	ITSÖ1	-0.033	0.073	-0.022	-0.456	0.6481	



Şekil 4.2 Path analizi sonucu elde edilen iz grafiği

Tablo 4.12, yapılan path analizi ile ulaşılan standartlaştırılmış doğrudan, dolaylı ve toplam etkileri göstermektedir. Bu tabloda toplam etkiler, doğrudan ve dolaylı etkilerin bir araya gelmesiyle oluşmaktadır. Bu bulgular, yapısal eşitlik modeli (YEM) etki analizinin, doğrusal regresyon analizi yöntemi ile doğru bir şekilde değerlendirilemeyecek bazı etki yapıları sergilediğini ayrıntılı bir şekilde ortaya koymaktadır. Bu tablo, YEM etki analizine dair daha kapsamlı ve teorinin genel yapısı açısından daha titiz sonuçları göstermektedir. Tablo 4.12 ayrıntılı olarak gözden geçirildiğinde, doğrudan etkilere ait istatistiksel anlamlılık değerlerinin Tablo 4.11'deki standartlaştırılmış değerlerin aynısı olduğu görülebilir. Dolayısı ile doğrudan ve toplam etkilerin yorumları Tablo 4.11 ile aynıdır. Tablo 4.12'de en dikkat çeken etki İş Yerinde Tekno-Stres (ITSÖ) değişkeninin algılanan performans üzerine etkisinde Teknolojiye Yönelik Tutumun (TYTÖ) aracılık etkisi olup istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde olduğudur ($t=5.4819$, $p=0.0001$).

Tablo 4.12 Standardize edilmiş doğrudan, dolaylı ve toplam etkiler (Etki/Std Hata/t Değeri/p Değeri)

	TYTÖ1	ITSÖ1	TYTÖ1	ITSÖ1	TYTÖ1	ITSÖ1
	Doğrudan Etkiler		Dolaylı Etkiler		Toplam Etkiler	
TYTÖ1	0	0.3156 0.0479 6.5853 <.0001	0	0	0	0.3156 0.0479 6.5853 <.0001
Performans	0.4857 0.0437 11.1161 <.0001	-0.0225 0.0492 -0.4564 0.6481	0	0.1533 0.0280 5.4819 <.0001	0.4857 0.0437 11.1161 <.0001	0.1308 0.0523 2.5008 0.0124
Tekno- Belirsizlik	0	0.7794 0.0209 37.2977 <.0001	0	0	0	0.7794 0.0209 37.2977 <.0001
Tekno-İş Yükü	0	0.8596 0.0139 61.8545 <.0001	0	0	0	0.8596 0.0139 61.8545 <.0001
Tekno- Karmaşıklık	0	0.9354 0.006659 140.4541 <.0001	0	0	0	0.9354 0.006659 140.4541 <.0001
Bilinçli Kullanım	0.5947 0.0344 17.2893 <.0001	0	0	0.1877 0.0314 5.9705 <.0001	0.5947 0.0344 17.2893 <.0001	0.1877 0.0314 5.9705 <.0001
Eğlenceye Yönelik Kullanım	0.6411 0.0313 20.4526 <.0001	0	0	0.2023 0.0332 6.0912 <.0001	0.6411 0.0313 20.4526 <.0001	0.2023 0.0332 6.0912 <.0001
Teknolojiye Yönelik İlgi	0.7341 0.0237 31.0199 <.0001	0	0	0.2317 0.0368 6.2901 <.0001	0.7341 0.0237 31.0199 <.0001	0.2317 0.0368 6.2901 <.0001
Olumsuz Yönler	0.5182 0.0389 13.3090 <.0001	0	0	0.1635 0.0286 5.7193 <.0001	0.5182 0.0389 13.3090 <.0001	0.1635 0.0286 5.7193 <.0001
Sosyal Ağlar	0.7310 0.0248 29.4958 <.0001	0	0	0.2307 0.0368 6.2750 <.0001	0.7310 0.0248 29.4958 <.0001	0.2307 0.0368 6.2750 <.0001
Yetkinlik	0.8197 0.0175 46.9385 <.0001	0	0	0.2587 0.0404 6.4084 <.0001	0.8197 0.0175 46.9385 <.0001	0.2587 0.0404 6.4084 <.0001

Araştırmanın verilerinin yapısal eşitlik modellemesi analizi sonucu önerilen aşağıdaki hipotezlerin kabul edilme durumları şöyledir.

H1: Teknolojiye yönelik tutumun (TYTÖ) algılanan performansa etkisi vardır. **Kabul**

H2: Tekno stresin algılanan performansa etkisi vardır. **Ret**

H3: Tekno stresin algılanan performansa etkisinde teknolojiye yönelik tutumun aracı rolü vardır. **Kabul**

4.2.5. Çalışmada Kullanılan Ölçek ve Alt Boyutların Demografik Özelliklere Göre Fark Analiz Bulguları

Çalışmanın bu bölümünde anketi yanıtlayan katılımcıların Teknolojiye Yönelik Tutum Ölçeği (TYTÖ) ve alt boyutları (Teknolojiye Yönelik İlgi, Yetkinlik, Olumsuz Yönler, Sosyal Ağlar, Eğlence Amaçlı Kullanım, Bilinçli Kullanım), İş Yerinde Tekno-Stres Ölçeği (ITSÖ) ve alt boyutları (Tekno-İş yükü, Tekno-belirsizlik ve Tekno-karmaşıklık) ve Performans ölçeğine ilişkin değerlendirme düzeylerinin sosyo-demografik değişkenlere (cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu yaş, görevi, turizmde sektöründe çalışma süresi ve bulunduğu işletmede çalışma süresi) göre farklılaşıp farklılaşmadığı bağımsız örneklem t testi ve tek yönlü ANOVA (F testi) analizi kullanılarak saptanmaya çalışılmıştır.

Çalışmaya dahil olan katılımcıların Teknolojiye Yönelik Tutum Ölçeği (TYTÖ) ve alt boyutlarının (Teknolojiye Yönelik İlgi, Yetkinlik, Olumsuz Yönler, Sosyal Ağlar, Eğlence Amaçlı Kullanım, Bilinçli Kullanım) puan ortalamalarının sosyo-demografik özelliklere göre tanımlayıcı istatistikleri ve analiz bulguları Tablo 4.13'te sunulmuştur. Bu tablo incelendiğinde, Teknolojiye Yönelik İlgi, Yetkinlik, Olumsuz Yönler, Sosyal Ağlar, Eğlence Amaçlı Kullanım, Bilinçli Kullanım ve TYTÖ puan ortalamalarının medeni durum ve turizm sektöründe çalışma yılına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar göstermediği görülmektedir. Buna karşılık Teknolojiye Yönelik İlgi, Eğlence Amaçlı Kullanım, Bilinçli Kullanım ve TYTÖ puan ortalamalarının cinsiyetlerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar gösterdiği görülmektedir (sırasıyla, $t=-3.44$, $p=0.0006$; $t=-3.14$, $p=0.0018$; $t=-3.07$, $p=0.0023$; $t=-3.30$, $p=0.0011$). Puan ortalamaları incelendiğinde, kadınların puan ortalamalarının erkeklerden istatistiksel olarak anlamlı bir biçimde daha düşük olduğu Tablo 4.13'ten görülmektedir. Eğitim duruma göre yapılan karşılaştırmada, sadece Olumsuz Yönler alt boyutunun katılımcıların eğitim durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar gösterdiği bulunmuştur (sırasıyla, $F=5.73$, $p=0.0001$).

Çalışmaya dahil olan katılımcılar yaşlarına göre üç gruba ayrılmışlar ve yapılan varyans analizi sonucu sadece Yetkinlik alt boyut puan ortalamasının yaş gruplarına göre

istatistiksel olarak anlamı farklılıklar gösterdiği bulunmuştur ($F=3.66$, $p=0.0268$). Katılımcıların yaptıkları görevlere göre yapılan karşılaştırmada, sadece Eğlence Amaçlı Kullanım alt boyut puan ortalamasının göreve göre istatistiksel olarak anlamı farklılıklar gösterdiği bulunmuştur ($F=6.08$, $p=0.0001$). Son olarak, katılımcıların bulundukları işletmede çalışma yılına göre yapılan karşılaştırmada ise, Sosyal Ağlar ve Eğlence Amaçlı Kullanım puan ortalamalarının işletmedeki çalışma yılına göre istatistiksel olarak anlamı farklılıklar gösterdiği Tablo 4.13'ten anlaşılmaktadır (sırasıyla, $F=3.30$, $p=0.0380$; $F=9.15$, $p=0.0001$).

Çalışmaya dahil olan katılımcıların İş Yerinde Tekno-Stres Ölçeği (ITSÖ) ve alt boyutları (Tekno-İş yükü, Tekno-belirsizlik ve Tekno-karmaşıklık) ve Performans ölçeğinin puan ortalamalarının sosyo-demografik özelliklere göre tanımlayıcı istatistikleri ve analiz bulguları Tablo 4.14'te sunulmuştur. Bu tablo incelendiğinde, Tekno-İş yükü, Tekno-belirsizlik ve Tekno-karmaşıklık, ITSÖ ve Performans puan ortalamalarının medeni durum, eğitim durumu, yaş ve göreve göre istatistiksel olarak anlamı farklılıklar göstermediği görülmektedir. Buna karşılık sadece performans puan ortalamasının katılımcıların cinsiyetlerine göre istatistiksel olarak anlamı farklılıklar gösterdiği görülmektedir ($t=-.69$, $p=0.0075$). Puan ortalamaları incelendiğinde, kadınların puan ortalamalarının erkeklerden istatistiksel olarak anlamlı bir biçimde daha düşük olduğu Tablo 4.14'ten görülmektedir.

Çalışmaya dahil olan katılımcıların turizm sektöründe çalışma yılına göre yapılan karşılaştırmada, sadece Tekno-belirsizlik puan ortalamasının turizmde çalışma yılına göre istatistiksel olarak anlamı farklılıklar gösterdiği Tablo 4.14'ten anlaşılmaktadır ($F=2.89$, $p=0.0353$). Son olarak, katılımcıların bulundukları işletmede çalışma yılına göre yapılan karşılaştırmada ise, Tekno-İş yükü ve İş Yerinde Tekno-Stres Ölçeği (ITSÖ) puan ortalamalarının işletmedeki çalışma yılına göre istatistiksel olarak anlamı farklılıklar gösterdiği anlaşılmaktadır (sırasıyla, $F=6.51$, $p=0.0017$; $F=3.23$, $p=0.0407$).

Tablo 4.13 Çalışmada kullanılan Teknolojiye Yönelik Tutum Ölçeği (TYTÖ) ve alt boyutlarının sosyo-demografik özelliklere göre analiz bulguları

	Teknolojiye Yönelik İlgi		Yetkinlik		Olumsuz Yönler		Sosyal Ağlar		Eğlenceye Yönelik Kullanım		Bilinçli Kullanım		TYTÖ1	
	Ort	Ss	Ort	Ss	Ort	Ss	Ort	Ss	Ort	Ss	Ort	Ss	Ort	Ss
Cinsiyet														
Kadın	3.88	0.93	3.71	0.72	2.76	0.97	3.35	0.94	2.97	1.06	3.88	0.96	3.49	0.57
Erkek	4.27	0.79	4.00	0.85	2.81	1.26	3.60	1.09	3.42	1.25	4.27	0.83	3.78	0.64
t/p	-3.44	0.0006	-2.61	0.0093	-0.10	0.9172	-1.33	0.1858	-3.14	0.0018	-3.07	0.0023	-3.30	0.0011
Medeni Durum														
Evli	4.03	0.78	3.72	0.75	2.82	1.04	3.43	1.05	3.22	1.22	3.98	0.94	3.58	0.53
Bekar	4.20	0.90	3.99	0.83	2.78	1.22	3.56	1.04	3.30	1.21	4.22	0.86	3.73	0.68
t/p	-0.93	0.3506	-1.64	0.1021	0.83	0.4076	-0.10	0.9243	-0.14	0.8875	-1.81	0.0717	-0.80	0.4242
Eğitim Durumu														
Yüksek Lisans	4.05	0.95	3.95	0.85	2.72	0.97	3.58	0.94	3.37	0.87	4.10	1.16	3.67	0.50
Üniversite (4 Yıllık)	4.21	0.96	3.99	0.87	2.33	1.02	3.42	1.02	3.08	1.25	4.22	0.93	3.61	0.66
2 Yıllık Üniversite	4.15	0.75	3.92	0.65	2.80	1.24	3.49	0.99	3.16	1.15	4.14	0.86	3.67	0.48
Lise	4.21	0.80	3.90	0.86	3.06	1.22	3.61	1.11	3.41	1.24	4.21	0.79	3.78	0.68
Orta öğretim	3.96	0.83	3.73	0.81	3.14	1.19	3.59	1.05	3.63	1.00	3.93	0.80	3.68	0.66
İlk öğretim	3.77	0.93	3.75	0.67	2.93	0.74	3.40	1.00	2.94	1.33	3.72	1.25	3.48	0.57
F/p	1.93	0.0893	1.05	0.3872	5.73	<.0001	0.81	0.5439	2.12	0.0627	1.88	0.0968	1.95	0.0855
Yaş														
16-25	4.23	0.87	4.06	0.80	2.85	1.20	3.67	1.06	3.35	1.20	4.23	0.91	3.79	0.69
26-35	4.15	0.90	3.90	0.84	2.78	1.26	3.49	1.00	3.34	1.15	4.09	0.94	3.68	0.63
36 ve üstü	3.99	0.78	3.67	0.74	2.73	0.94	3.33	1.07	3.04	1.29	4.08	0.79	3.52	0.52
F/p	0.92	0.4009	3.66	0.0268	0.18	0.8356	1.11	0.3292	1.13	0.3252	0.61	0.5456	1.86	0.1569
Göreviniz														

	Teknolojiye Yönelik İlgi		Yetkinlik		Olumsuz Yönler		Sosyal Ağlar		Eğlenceye Yönelik Kullanım		Bilinçli Kullanım		TYTÖ1	
	Ort	Ss	Ort	Ss	Ort	Ss	Ort	Ss	Ort	Ss	Ort	Ss	Ort	Ss
Departman Müdürü	4.09	0.88	3.94	0.80	2.20	1.08	3.38	1.01	2.54	1.18	4.41	0.72	3.51	0.53
Departman Müdür Yrd.	4.08	1.13	3.60	0.98	2.24	1.10	2.73	1.02	2.43	1.45	4.43	0.77	3.34	0.62
Süpervizör, şef	4.27	0.68	3.89	0.93	2.77	1.16	3.13	1.18	2.92	1.36	4.31	0.63	3.64	0.57
Personel	4.16	0.87	3.92	0.79	2.87	1.17	3.64	1.00	3.46	1.15	4.11	0.94	3.74	0.66
Diğer	3.83	0.87	3.86	0.81	2.75	1.14	3.43	1.00	2.96	0.96	3.87	0.84	3.51	0.46
F/p	1.19	0.3138	0.29	0.8844	1.44	0.2208	2.23	0.0652	6.08	<.0001	2.06	0.0861	1.74	0.1415
Turizmde Çalışma Yılınız														
1-5 yıl	4.14	0.87	3.94	0.80	2.85	1.14	3.52	1.04	3.33	1.14	4.12	0.93	3.70	0.65
6-10 yıl	4.10	0.94	3.86	0.87	2.88	1.23	3.65	1.05	3.36	1.27	4.17	0.90	3.71	0.69
11-15 yıl	4.22	0.77	3.78	0.76	2.37	1.11	3.41	0.95	3.00	1.19	4.06	0.88	3.56	0.48
16 yıl ve üstü	4.19	0.61	3.91	0.77	2.60	1.04	3.09	1.15	2.85	1.41	4.28	0.51	3.58	0.49
F/p	0.70	0.5523	0.48	0.6962	0.84	0.4726	0.39	0.7605	0.97	0.4072	0.52	0.6708	0.22	0.8813
Bu İşletmede Çalışma Yılınız														
1 yıl ve altı	4.15	0.87	3.96	0.82	2.84	1.20	3.61	1.02	3.38	1.15	4.15	0.90	3.73	0.65
2-5 yıl	4.14	0.86	3.81	0.79	2.81	1.11	3.48	1.03	3.30	1.23	4.10	0.84	3.66	0.61
6 yıl ve üstü	4.04	0.88	3.77	0.91	2.21	1.01	2.69	1.04	1.96	1.01	4.24	1.09	3.29	0.47
F/p	0.02	0.9761	0.84	0.4305	1.37	0.2556	3.30	0.0380	9.15	0.0001	0.12	0.8864	2.04	0.1311

Tablo 4.14 Çalışmada kullanılan İş Yerinde Tekno-Stres Ölçeği ve alt boyutları ve Performans ölçeğinin sosyo-demografik özelliklere göre analiz bulguları

		Tekno-İş Yüğü		Tekno-Belirsizlik		Tekno-Karmaşıklık		ITSÖ1		Performans	
		Ort	Ss	Ort	Ss	Ort	Ss	Ort	Ss	Ort	Ss
Cinsiyet											
Kadın		2.61	1.03	3.05	1.07	2.78	1.01	2.79	0.85	5.20	1.66
Erkek		2.74	1.35	3.28	1.26	2.92	1.27	2.95	1.13	5.81	1.47
t/p		-0.18	0.8607	-1.15	0.2525	-0.06	0.9494	-0.42	0.6728	-2.69	0.0075
Medeni Durum											
Evli		2.71	1.16	3.33	1.14	3.01	1.09	2.99	0.93	5.53	1.57
Bekar		2.69	1.30	3.14	1.23	2.80	1.24	2.85	1.09	5.65	1.56
t/p		-0.25	0.8023	1.28	0.2019	1.39	0.1665	0.95	0.3425	-0.26	0.7982
Eğitim Durumu											
Yüksek Lisans		2.26	0.94	3.30	0.86	2.84	1.35	2.78	0.85	5.78	1.54
Üniversite (4 Yıllık)		2.61	1.29	3.12	1.21	2.73	1.20	2.79	1.02	5.59	1.66
2 Yıllık Üniversite		2.77	1.13	3.19	1.05	2.92	1.09	2.94	0.91	5.40	1.54
Lise		2.77	1.30	3.21	1.32	2.91	1.23	2.94	1.15	5.89	1.37
Orta öğretim		3.11	1.17	3.44	1.21	3.29	1.11	3.27	1.05	5.52	1.45
İlk öğretim		1.97	1.03	3.06	0.97	2.50	1.09	2.47	0.71	4.60	2.04
F/p		1.95	0.0853	0.14	0.9821	0.77	0.5705	1.00	0.4202	1.61	0.1560
Yaş											
16-25		2.90	1.27	3.28	1.30	2.95	1.31	3.01	1.15	5.78	1.39
26-35		2.63	1.26	3.17	1.13	2.83	1.17	2.85	1.02	5.48	1.58
36 ve üstü		2.50	1.18	3.13	1.18	2.83	1.03	2.80	0.89	5.54	1.76
F/p		1.73	0.1781	0.34	0.7134	0.38	0.6866	0.83	0.4376	1.46	0.2342
Göreviniz											
Departman Müdür		2.28	1.45	3.10	1.11	2.70	1.41	2.67	1.04	5.44	1.91
Departman Müdür Yrd.		2.00	0.98	2.53	0.89	2.14	0.70	2.19	0.66	4.88	2.17
Süpervizör, şef		2.79	1.37	3.53	1.14	3.10	1.00	3.11	0.90	5.88	1.64
Personel		2.76	1.26	3.17	1.24	2.86	1.22	2.91	1.09	5.67	1.49
Diğer		2.52	0.89	3.33	1.07	3.01	1.13	2.94	0.84	5.10	1.55
F/p		1.39	0.2374	1.17	0.3225	1.35	0.2527	1.39	0.2383	1.29	0.2746
Turizmde Çalışma Yılıınız											
1-5 yıl		2.71	1.21	3.09	1.18	2.77	1.19	2.83	1.03	5.56	1.48
6-10 yıl		2.78	1.31	3.20	1.31	3.00	1.29	2.98	1.13	5.60	1.71
11-15 yıl		2.41	1.25	3.57	0.99	2.91	1.09	2.92	0.89	5.62	1.75
16 yıl ve üstü		2.68	1.30	3.45	1.07	2.97	0.87	3.00	0.93	5.98	1.29
F/p		0.78	0.5078	2.89	0.0353	1.28	0.2818	1.25	0.2919	0.38	0.7685
Bu İşletmede Çalışma Yılıınız											
1 yıl ve altı		2.79	1.25	3.23	1.22	2.95	1.25	2.97	1.07	5.65	1.44
2-5 yıl		2.70	1.22	3.19	1.17	2.83	1.10	2.88	1.01	5.54	1.67
6 yıl ve üstü		1.65	0.95	2.91	1.23	2.31	0.86	2.25	0.74	5.45	2.20
F/p		6.51	0.0017	0.89	0.4112	1.46	0.2336	3.23	0.0407	0.38	0.6875

SONUÇ

Bu çalışmada, teknolojiye yönelik tutumun performansı artırdığı ve bu sonucun önceki çalışmalarla tutarlı olduğunu göstermektedir. Otel bağlamında, teknolojiye karşı olumlu tutum sergileyen çalışanlar, teknolojiyi günlük görevlerine ve genel işlerine entegre edebilirler. Başarılı bir entegrasyon, daha iyi müşteri hizmeti, yüksek hizmet kalitesi ve sonuç olarak işletmenin performansına olumlu yansımaktır. Yüksek teknolojik kaygı yaşayan çalışanlar arasında olumlu davranış değişikliklerine yol açan eğitim programları ve atölye çalışmaları geliştirmesi önerilmektedir.

Tekno belirsizlik, işletmelerin karşılaştığı teknolojik değişimlerin öngörülemezliğini ve hızlı temposunu ifade etmektedir. Tekno stresin boyutları arasında, sadece tekno belirsizliğin performans üzerinde doğrudan bir etkisi vardı. Bu yapının olumlu etkisi üzerine konuşmaya değer, çünkü yapılan çalışmaların büyük bölümünde tekno belirsizliğin çalışan performansı üzerinde negatif bir etki bildirirken (Fitriyani ve Darmastuti, 2023:308; Weerawarna ve Chandrasekara, 2022:565; Atrian ve Ghobbeh, 2023:7), az sayıda da olsa tekno belirsizlik ile çalışan performansı arasında bu pozitif ilişkiyi bulan çalışmalar mevcuttur (Selvi ve ark., 2021:572). Tekno stresin performansı artırabileceği olasılığı şöyle açıklanabilir: Yüksek tekno belirsizlik yaşayan otel çalışanları, bu teknolojilerin nasıl işlediği konusunda daha duyarlı olmaları beklenir. Bu teknolojilerin sayesinde iş performanslarını sürdürmek için ekstra çaba harcamak zorunda kalabilirler. Buna koşut, çalışanlar tekno belirsizliği aşabilmek için gösterdikleri ekstra çaba, çalışanlarda henüz keşfedilmemiş bazı yetenekleri ortaya çıkarabilir ve iş performansının farklı bir şekilde yükselmesine yol açabilir.

Çalışmanın dikkate değer sonuçlarından biri, tekno belirsizlikle ilişkili tekno stresin, iş performansı üzerinde hem doğrudan hem de dolaylı bir etkiye sahip olmasıdır. Yani, yüksek düzeyde tekno belirsizliğe sahip olan ve teknolojiye karşı olumlu bir tutum geliştiren çalışanlar performanslarını artırabilmektedirler. Tekno belirsizlik ile başa çıkan çalışanların sadece ekstra çaba harcamakla kalmayıp aynı zamanda teknoloji hakkında açık fikirli olabilecekleri mümkündür. Bu nedenle, tekno belirsizlik teknolojiye yönelik tutumu olumlu yönde etkileyerek işletme performansını da olumlu yönde etkileyecektir. Bu çalışmada, belirsizlik otel işletmelerinde pozitif bir performans artışı faktörü olarak ortaya çıkmaktadır.

Örnek olarak 2023 tarihinde otelimizin web tabanlı çalışan yönetim sistemi, bulut tabanlı yönetim sistemiyle değiştirilmiş fakat geçiş süreci çok hızlı olduğundan dolayı, raporlama sistemleri ile ilgili birçok belirsizlik ortaya çıkmıştır. Otelimizde sürekli kullanılan rapor formatları uzun süre oluşturulamamış ve bu durum raporları hazırlayıp üst yönetime

gönderen çalışanlar üzerinde belirsizliğe bağlı tekno stres oluşmasına sebep olmuştur. Bazı çalışanlar bu belirsizliği aşmak için diğerlerine göre daha fazla çaba göstermiş, kurulumu yapan firma ile bire bir iletişime geçerek ve bu sistemi kullanan diğer otellerde çalışan arkadaşlarından yardım alarak bu belirsizliği ortadan kaldırmış ve diğerlerine göre iş performanslarını arttırmışlardır.

Bahsedilen pozitif etkileri anlayarak ve kullanarak, organizasyonlar tekno belirsizliği stratejik bir avantaja dönüştürebilir. Gelecekteki araştırmalar, çeşitli organizasyonel bağlamlarda teknolojik belirsizliği yönetmek için belirli müdahaleleri ve en iyi uygulamaları belirleme üzerine odaklanmalıdır. Tekno belirsizliğin olumlu yönlerinden yararlanmak için yöneticiler, düzenli eğitim ve gelişim fırsatları sunarak, çalışanların teknolojik değişiklikler konusunda güncel kalmasına ve belirsizlikten kaynaklanan kaygının azaltılmasına yardımcı olabilecek sürekli öğrenme ve gelişim programlarını hayata geçirebilirler. Ayrıca yöneticilerin iş yerinde yeniliği teşvik eden bir çalışma ortamı yaratmaları, çalışanların teknolojik belirsizliği bir tehditten ziyade bir fırsat olarak görmelerine yardımcı olabilir. Teknolojik belirsizliğin olumsuz etkilerini azaltmada işletmelerde yöneticilerin etkin liderlik özelliklerini kullanarak çalışanların değişimlere uyum sağlamasına yardımcı olacak açık iletişim, destek ve onların ihtiyaç duyduğu gerekli kaynakları sağlamaları kilit rol oynayabilir.

Çalışmamızda teknostresin diğer iki boyutu olan tekno-iş yükü ve tekno karmaşıklığın çalışan performansı üzerinde bir etkisi olmadığı ortaya çıktı. Bu sonucun nedenlerinden biri, bu çalışmada yer alan örneklemdaki çoğunluğun (%60 civarı) iş deneyimlerinin 1 yıl veya daha az olması olabilir. Dolayısıyla, 1 yıl veya daha az süreli çalışanlar üzerinde iş yüküne bağlı ortaya çıkan stresin (tekno-iş yükü) iş performansı üzerindeki etkilerini hissetmek için çalıştıkları işletmelerde yeterince deneyime sahip olmadığı öngörülmektedir. 2022 yılında otel odalarında bulunan halıları temizlemek için kullanılan elektrikli süpürgeleri yeni nesil teknolojik özelliklere sahip elektrikli süpürgeler ile değiştirdik. Eski süpürgeler ile halı temizleme işlemi 5 dakika sürerken, yeni süpürgeler ile temizlik süresi 3 dakikaya düştü. 1 kat görevlisi günde standart 20 oda temizliği yapmaktaydı fakat yeni süpürgelerin hizmete alınmasıyla her bir odadan 2 dakika olmak üzere toplamda ortalama 40 dakika zaman tasarrufu sağlanmış olundu. Bu 40 dakikanın boş geçmesi düşünülemez. Bu yüzden kat görevlilerinden bu 40 dakikada bina içinin ve çevresinin temizlenmesi ile mesailerini doldurmaları istenmiştir. Yeni nesil teknolojiye sahip süpürgelerin kullanılmasına bağlı olarak ortaya çıkan iş yükünden dolayı çalışanlar strese maruz kalmışlar ve bu durumdan şikayetçi olmuşlardır. Fakat bu yeni süpürgeler kullanılmaya başlandıktan sonra işe girenler için iş yüküne bağlı stres oluşması söz konusu değildir, onlar işe başladıklarında işin rutini bu

olduğu için iş yüküne bağlı bir tekno stres yaşamaları beklenemez. Ayrıca ilk etapta iş yüküne bağlı strese uğrayan personellerde yapılan eğitim ve motivasyon çalışmaları ile bu stresi üzerlerinden atmış yeni durumu rutin olarak algılamaya başlamış olmaları olasıdır. Bu çalışmanın yapıldığı tarihte (2023) bu sisteme çok önceden geçildiği için eski ve yeni çalışanlar çalışma şartlarını rutin olarak algılamış olmalarına bağlı olarak, tekno-iş yükünün performanslarına doğrudan etkisi tespit edilememiştir. Benzer şekilde, tekno-karmaşıklığın, henüz yeni çalışanlar için tekno strese ilişkin kritik bir faktör olmayabilir.

Çalışmanın dikkate değer sonuçlarından biri, tekno belirsizlikle ilişkili tekno stresin, iş performansı üzerinde hem doğrudan hem de dolaylı bir etkiye sahip olmasıdır. Yani, yüksek düzeyde tekno belirsizliğe sahip olan ve teknolojiye karşı olumlu bir tutum geliştiren çalışanlar performanslarını artırabilmektedirler. Tekno belirsizlik ile başa çıkan çalışanların sadece ekstra çaba harcamakla kalmayıp aynı zamanda teknoloji hakkında açık fikirli olabilecekleri mümkündür. Bu nedenle, tekno belirsizlik teknolojiye yönelik tutumu olumlu yönde etkileyerek işletme performansını da olumlu yönde etkileyecektir. Bu çalışmada, belirsizlik otel işletmelerinde pozitif bir performans artışı faktörü olarak ortaya çıkmaktadır.

Bu nedenle, otellerin yeni teknolojilere ilişkin bazı belirsizlik düzeylerini stratejik olarak korumaları, ancak aynı zamanda çalışanların bu teknolojileri düşman değil, dost olarak görmelerini sağlamaları ve böylece bu teknolojilere yönelik olumlu bir tutum geliştirmeleri önerilmektedir. Tekno belirsizliğin çalışan performansı üzerinde nasıl olumsuz bir etki yaptığını daha iyi açıklamak için farkındalık ve direnç gibi psikolojik yapıların diğer alanlarının incelenmesinin faydalı olabileceği düşünülmektedir.

Teknostresinin alt boyutlarından olan tekno iş yükünün çalışan performansı üzerinde doğrudan bir etkisi olmasa da dolaylı bir etkisi vardır. Bulgular, yüksek düzeyde teknostres yaşayan çalışanların genellikle teknolojiye karşı olumlu bir davranış sergilediğini ortaya koydu. Bu olumlu davranış, tekno iş yükü ile iş performansı arasında bir iletim mekanizması olarak işlev görmektedir. Teknolojiye yönelik tutumun olmadığı durumlarda, tekno iş yükünün iş performansını etkilemediği görülmektedir. Ancak, teknoloji kaynaklı yoğun iş yüküne sahip çalışanlar için yüksek iş performansına ulaşmanın yolu, ortaya çıkan teknolojilere açık bir şekilde karşılık vermekte yatar.

ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI VE GELECEK ÇALIŞMALAR

Bu çalışmanın bazı sınırlamaları olduğu kabul edilmektedir. İlk olarak, çalışmamızın örneklemini mevcut çalıştıkları otellere katıldıkları yıllar açısından homojen değildir. Yaklaşık %60'ı son zamanlarda (bir yıldan az bir süre önce) işe alınmıştır. Bu çalışanların işlerine

alışma sürecinde olabileceği ve sınırlı tekno-stres yaşamış olabilecekleri muhtemeldir. Gelecekteki çalışmaların tekno-stres etkilerini daha iyi yakalayabilmek için yeni işe alınan çalışanlar ile daha deneyimli olanlar arasında daha dengeli bir karışım kullanması önerilmektedir.

İkinci sınırlama, çalışanların yaşadığı teknostres seviyesi ile ilgilidir. Örneğin, tekno-iş yükü seviyeleri yüksek ve düşük sezonlar arasında farklılık gösterebilir. Teknostresi çeşitli değişkenlerle ölçmek için her türlü çaba gösterilmiş olsa da bu değişkenlerin yüksek sezondaki operasyonların karmaşıklığını yansıtmayabileceği mümkündür. Gelecekteki çalışmalar bu değişiklikleri dikkate almalıdır.

İş yükü ve belirsizlikle ilgili teknostres yaşayan çalışanlar arasında iş performansını artırmada teknolojiye yönelik tutum önemli bir arabulucu olarak ortaya çıkmıştır. Ancak, diğer kişilik özelliklerinin teknostres ve iş performansı arasındaki ilişkiyi etkileyebileceği de mümkündür. Gelecekteki çalışmalar, belirsizliğe tolerans, risk alma eğilimi gibi özelliklerin ek arabulucular olarak rolleri araştırılmalıdır.

Son olarak, bu çalışmanın tasarımı kesitseldir ve katılımcıların görüşleri tek bir zamanda toplanmıştır. Bu nedenle, teknostres ve iş performansının artan veya azalan seviyeleri zaman içinde yakalanamaz. Gelecekteki çalışmalar, işyerinde önemli bir teknolojik yapının uygulanması sırasında öncesi ve sonrası tasarım yapabilirler. Bu şekilde, teknostresin değişen seviyeleri ANCOVA veya farklı istatistiksel yöntemlerle ölçülebilir. Gelecek araştırmalar için bir başka yol, bir grup çalışanın radikal bir yeni teknolojiye maruz kalırken, diğer bir grubun kademeli iyileştirmeler sunan bir teknoloji ile çalıştığı deneysel bir tasarım olabilir. Böylece, teknostres belirsizliği ve iş yükü teknostresinin bu çalışmada olduğu gibi işleyip işlemeyeceği ölçülebilir. Gelecekteki çalışmaların bu girişimleri üstlenerek bu sürekli değişen olguya daha fazla ışık tutması umulmaktadır.

Bu çalışmamızda da görüldüğü üzere konaklama sektöründe işgücü devri çok yüksek seyretmekte. Özellikle tekno-stres ile ilgili yapılacak araştırmalarda daha net sonuçlar almak için çalışmaların devir hızı düşük olan otellerde, yeni bir teknolojik uygulamanın akabinde hemen yapılaması büyük bir önem arz etmektedir.

KAYNAKÇA

- Abdul-Qawy, A. S., Pramod, P. J., Magesh, E., & Srinivasulu, T. (2015). The internet of things (iot): An overview. *International Journal of Engineering Research and Applications*, 5(12), 71-82.
- Abdul-Qawy, A. S. H., Alduais, N. a. M., Saad, A. H., Taher, M. a. A., Nasser, A. B., Saleh, S. A. M., & Khatri, N. (2023). An enhanced energy efficient protocol for large-scale IoT-based heterogeneous WSNs. *Scientific African*, 21, e01807. <https://doi.org/10.1016/j.sciaf.2023.e01807>
- Adam, M., Wessel, M., & Benlian, A. (2020). AI-based chatbots in customer service and their effects on user compliance. *EM*, 31(2), 427–445. <https://doi.org/10.1007/s12525-020-00414-7>
- Adams, D. A., Nelson, R. R., & Todd, P. A. (1992). Perceived usefulness, ease of use, and usage of information technology: A replication. *MIS quarterly*, 227-247.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1977). Attitude-behavior relations: A theoretical analysis and review of empirical research. *Psychological bulletin*, 84(5), 888.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.
- Akça, Y., & Özer, G. (2012). Teknoloji kabul modeli'nin kurumsal kaynak planlaması uygulamalarında kullanılması (The Use of Technology Acceptance Model in Enterprise Resource Planning Implementations). *Business and Economics Research Journal*, 3(2), 79-96.
- Akhtari, P., Mohseni, M., Naderi, M. (2013). The effect of Organizational Environment on techno-stress of Employee. *IJCMSS*, 1(1), 9-14.
- Alimo-Metcalfe, B., & Alban-Metcalfe, J. (2005). The crucial role of leadership in meeting the challenges of change. *Vision*, 9(2), 27–39. <https://doi.org/10.1177/097226290500900205>
- Alonso-Almeida, M., & Bremser, K. (2013). Strategic responses of the Spanish hospitality sector to the financial crisis. *International Journal Of Hospitality Management*, 32, 141-148. doi: 10.1016/j.ijhm.2012.05.004

- Agarwal, R., & Prasad, J. (1999). Are individual differences germane to the acceptance of new information technologies?. *Decision sciences*, 30(2), 361-391.
- Amer, M., & Alqhtani, A. (2019). IoT applications in smart hotels. *International Journal of Internet of Things and Web Services*, 6.
- Arena, F., Collotta, M., Pau, G., & Termine, F. (2022). An overview of augmented reality. *Computers*, 11(2), 28.
- Arthur, W. B. (2010). *The nature of technology: What it is and how it evolves*. Penguin UK.
- Asghar, M. H., Negi, A., & Mohammadzadeh, N. (2015). Principle application and vision in Internet of Things (IoT). *International Conference on Computing, Communication and Automation*. <https://doi.org/10.1109/ccaa.2015.7148413>
- Ataman Yengin, D. (2016). Social Media And Smart Mobile Technology: Smart Social Lives. *The Turkish Online Journal Of Design, Art And Communication*, 6(2), 105–113. <https://doi.org/10.7456/10602100/004>
- Atrian, A., & Ghobbeh, S. (2023). Technostress and Job Performance: Understanding the Negative Impacts and Strategic Responses in the Workplace. *arXiv preprint arXiv:2311.07072*.
- Bagozzi, R. P., and Y. Yi. (1988). "On the Evaluation of Structural Equation Models." *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16 (1): 74–94.
- Barki, H., and J. Hartwick (1994) "Measuring User Participation, User Involvement, and User Attitude" *MIS Quarterly*, 18(1), 59-82.
- Barutçugil, İ. (2015). *Performans Yönetimi*. 3. Basım, Kariyer yayıncılık, İstanbul.
- Basyal, D. K., & Seo, J. (2017). Employees' resistance to change and technology acceptance in Nepal. *South Asian Studies*, 2017(2), 3147–3164.
- Basyal, D. K., & Seo, J. (2017b). Employees' resistance to change and technology acceptance in Nepal. *South Asian Studies*, 2017(2), 3147–3164.
- Başat, H. T. (2011). Çok Boyutlu Bir Performans Ölçüm Modeli Olarak Performans Prizması Ve" The London Youth" Örneği. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(1), 13-37.
- Bayram, N. (2010). *Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş (Amos Uygulamaları)*, Ezgi Kitabevi, Bursa.
- Berliner, H. J. (1989b). Hitech defeats Denker in AGS Challenge match. *AI Magazine*, 10(1), 83–84. <https://doi.org/10.1609/aimag.v10i1.739>

- Bilgihan, A., Okumus, F., Nusair, K. “., & Kwun, D. J. (2011). Information technology applications and competitive advantage in hotel companies. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 2(2), 139–153. <https://doi.org/10.1108/17579881111154245>
- Bisoi, S., Roy, M., & Samal, A. (2020). Impact of artificial intelligence in the hospitality industry. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(5), 4265-4276.
- Blaug, R., Kenyon, A., & Lekhi, R. (2007). *Stress at work*. The work foundation, London.
- Boga, S. R. C., Kansagara, B., & Kannan, R. (2017). Integration of augmented reality and virtual reality in building information modeling: The next frontier in civil engineering education. In *Mobile Technologies and Augmented Reality in Open Education* (pp. 233-261). IGI Global.
- Bovey, W., & Hede, A. (2001). Resistance to organizational change: The role of cognitive and affective processes. *Journal of Managerial Psychology*, 16(7), 534-548.
- Boyer, K. K., & Davis, M. E. (2018). Digital Supply Chains and Industry 4.0: A Reference Model. *Production Planning & Control*, 29(10), 872-882.
- Breier, M., Kallmuenzer, A., Clauss, T., Gast, J., Kraus, S., & Tiberius, V. (2021). The role of Business Model Innovation in the hospitality industry during the COVID-19 crisis. *International Journal of Hospitality Management*, 92, 102723. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102723>
- Brod, C. (1984). *Technostress: The Human Cost of the Computer Revolution*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. Methodology in the social sciences. New York et al.: Guilford Press.
- Buhalis, D. (2000). Tourism and Information Technologies: Past, Present and Future. *Tourism Recreation Research*, 25(1), 41–58. <https://doi.org/10.1080/02508281.2000.11014899>
- Büte, M. (2011). Etik İklim, Örgütsel Güven Ve Bireysel Performans Arasındaki İlişki. *Atatürk Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Dergisi*, 25(1), 171-192.
- Cabı, E. (2016). Dijital teknolojiye yönelik tutum ölçeği. *Kastamonu Education Journal*, 24(3), 1229-1244.
- Cambridge dictionary (2024). <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/attitude>
- Campbell, M., Hoane, A. J., & Hsu, F.-h. (2002). Deep blue. *Artificial intelligence*, 134(1), 57-83.
- Campbell, D. E., & Frei, F. X. (2010). The Role of Incentives in the Public Sector: Issues and Evidence. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 10(3), 367-394.

- Car, T., Stifanich, L. P., & Šimunić, M. (2019). Internet of things (iot) in tourism and hospitality: Opportunities and challenges. *Tourism in South East Europe*, 5(3), 163-175.
- Car, T., & Stifanich, L. P. (2020). Mobile technology: a tool to increase hotel sales and revenue. *Economics Business and Organization Research*, 454-465.
- Casado, M. (2001). Theory of the Effect of Compensation on Turnover in Hospitality Companies. *Journal of Hospitality & Tourism Education*, 13(3-4), 28–33. <https://doi.org/10.1080/10963758.2001.10696695>
- Celep, M., & Fındıklı, M. A. (2018). Elektronik İnsan Kaynakları Uygulamalarının Örgütsel Çıktılar Üzerindeki Etkileri: Türkiye’de Yabancı İştirakli Sigorta Şirketlerinde Bir Araştırma. *Journal of Knowledge Economy & Knowledge Management*, 13(1).
- Chambers, D., Rodgers, M., & Woolacott, N. (2009). Not only randomized controlled trials, but also case series should be considered in systematic reviews of rapidly developing technologies. *Journal of Clinical Epidemiology*, 62(12), 1253-1260.e4. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2008.12.010>
- Champion, S. (1988). “Technostress: Technology’s Toll”, *School Library Journal*, November, 1988, 48-51.
- Chang, Y., Lee, O.-K.D., Park, J. and Ham, J. (2023), "Guest editorial: The role of digital technologies in new normal: the emergence of contactless digital technologies and services", *Internet Research*, 33(1), 208-218.
- Chen, L. (2015). Validating the technostress instrument using a sample of Chinese knowledge workers. *Journal of International Technology and Information Management*, 24(1), 5.
- Chen, Z., & Liu, Y. (2020). Application of face recognition in smart hotels. *2020 IEEE Eurasia Conference on IOT, Communication and Engineering (ECICE)*. <https://doi.org/10.1109/ecice50847.2020.9302014>
- Chessa, M., & Solari, F. (2021). The sense of being there during online classes: analysis of usability and presence in web-conferencing systems and virtual reality social platforms. *Behaviour & Information Technology*, 40(12), 1237–1249. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2021.1957017>
- Chiapetta, J. (2017). *Understanding and Managing Technostress*. London: Routledge.
- Chien, G. C. L., & Law, R. (2003). The impact of the severe acute respiratory syndrome on hotels: A case study of Hong Kong. *International Journal of Hospitality Management*, 22(March), 327–332. [https://doi.org/10.1016/S0278-4319\(03\)00041-0](https://doi.org/10.1016/S0278-4319(03)00041-0)

- Choi, S., & Wan, L. C. (2021). The rise of service robots in the hospitality industry: Some actionable insights. *Boston Hospitality Review*, 1-11.
- Christensen, W., & Limnios, O. (2023). Covid-19 and the emergence of industrial grade travel-related sanitization applications using ultraviolet light: The case of Steribin LLC. *Journal of Tourism, Leisure and Hospitality (Online)*, 5(1), 69–75. <https://doi.org/10.48119/toleho.1257477>
- Chuttur M.Y. (2009). "Overview of the Technology Acceptance Model: Origins, Developments and Future Directions ," *Indiana University, USA. Sprouts: Working Papers on Information Systems*, 9(37). <http://sprouts.aisnet.org/9-37>
- Clute, R. (1998). *Technostress: A content analysis* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Ohio, USA: Kent State University. Erişim adresi: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED423911.pdf>
- Cobanoğlu, C., Demirer, I., Kepeci, B., & Sipahioğlu, S. (2006). The Impact of Technology in Hotels: A Case Study of Istanbul and Ankara Hotels. *Anatolia*, 17(2), 318–322. <https://doi.org/10.1080/13032917.2006.9687193>
- Connolly, D. J., & Olsen, M. D. (2001). An Environmental Assessment of How Technology is Reshaping the Hospitality Industry. *Tourism and Hospitality Research*, 3(1), 73–93. <https://doi.org/10.1177/146735840100300107>
- Cowan, R., Sanditov, B., & Weehuizen, R. (2011). Productivity effects of innovation, stress and social relations. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 79(3), 165-182.
- Çakmakçı, E. (2012). Bilgi Teknolojisi Kullanımının Otel Performansı ve Verimliliğine Etkisi. *Verimlilik Dergisi*, 4, 47-66
- Çalhan, H. A. R. U. N. (2022). Accommodation Sector Innovations during the Covid-19 Pandemic: A Conceptual Review. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 19(3), 565-577.
- Çetin, F., & Bülbül, T. (2017). *Teknoloji Kullanımının İşgörenler Üzerindeki Etkileri*. İstanbul: Beta Yayınları.
- Çınar, İ. (2010). *İşyerinde Stres ve Verimlilik*. İstanbul: Beta Yayınları.
- Darren, G. and Mallery, P. (2011). *IBM SPSS Statistics 19 Step by Step: A Simple Guide and Reference* (12th Edition) , Pearson Higher Education
- David, S. J., Grabski, S. ve Kasavana, M. (1996). The Productivity Paradox of Hotel Industry Technology. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 37, 64-70.

- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer Technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982–1003. <https://doi.org/10.1287/mnsc.35.8.982>
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., Warshaw, P. R. (1992). Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace. *Journal of applied social psychology*, 22(14), 1111-1132.
- Davis, Fred D. (1986), *Technology Acceptance Model for Empirically Testing New End-user Information Systems Theory and Results*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Massachusetts Institute of Technology, Massachusetts.
- Diefenbach, S., Butz, A., & Ullrich, D. (2020). Intelligence Comes from Within—Personality as a UI Paradigm for Smart Spaces. *Designs*, 4(3), 18. <https://doi.org/10.3390/designs4030018>
- Doborjeh, Z., Hemmington, N., Doborjeh, M., & Kasabov, N. (2021). Artificial intelligence: a systematic review of methods and applications in hospitality and tourism. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 34(3), 1154–1176.
- Dogan, S., & Vatan, A. (2019). Hotel managers' thoughts towards new technologies and service robots' at hotels: A qualitative study in Turkey. *Co-Editors*, 382.
- Doğrular, M. (2019). *Teknolojinin İnsana Etkileri: Tekno-Stres*. İstanbul: Nobel Yayın Dağıtım.
- Dönek, Ekrem. (1995). “Realizing Technological Change: The New Techno-Economic Paradigm”. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13, 101-116.
- Ennis, L. (2005). The evolution of technostress. *Computers in Libraries*, 25(8), 10-12.
- Erdil, E., Pamukçu, M. T., Akçomak, İ. S., & Tiryakioğlu, M. (2016). *Bilgi, bilim, teknoloji ve yenilik: Kavramsal tartışma*. Science and Technology Policies Research Center Tekpol, Working Paper Series STPS-WP-16, 1.
- Erebak, S., & Turgut, T. (2021). Anxiety about the speed of technological development: Effects on job insecurity, time estimation, and automation level preference. *The Journal of High Technology Management Research*, 32(2), 100419. <https://doi.org/10.1016/j.hitech.2021.100419>
- Fanning Jr, W. J. (2010). The historical death ray and science fiction in the 1920s and 1930s. *Science Fiction Studies*, 253-274.
- Fishbein, M. & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude and behavior: An introduction to theory and research*. Addison-Wesley, Reading, MA

- Fitriyani, E. N., & Darmastuti, I. (2023). An Understanding Technostress Toward Job Performance in Digital Working Era. In *Annual International Conference on Islamic Economics and Business (AICIEB)* (Vol. 3, pp. 308-317).
- Fornell, C., and Larcker, D. F. (1981). "Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error: Algebra and Statistics." *Journal of Marketing Research* 18 (3): 382–88.
- Franklin, U. (1999). *The real world of technology*. House of Anansi.
- Frey, C. B., & Osborne, M. A. (2017). The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? *Technological Forecasting & Social Change/Technological Forecasting and Social Change*, 114, 254–280.
<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.08.019>
- Frolick, M. N., & Chen, L.-D. (2004). Assessing M-Commerce Opportunities. *Information Systems Management*, 21(2), 53–61.
<https://doi.org/10.1201/1078/44118.21.2.20040301/80422.8>
- Gad, A. a. a. S. (2022). Evaluating Internet of Things application in Sharm-El Sheik Hotels. *International Journal for Tourism, Archaeology and Hospitality*, 2(3), 0.
<https://doi.org/10.21608/ijtah.2023.184976.1031>
- Gad, A. A. A. S. (2022b). Evaluating Internet of Things application in Sharm-El Sheik Hotels. *Deleted Journal*, 2(3), 0. <https://doi.org/10.21608/ijtah.2023.184976.1031>
- Giddens, A. (1984). *The Constitution of Society: Outline of the Theory of Structuration*. University of California Press.
- Gimpel, H., Rau, D., & Wiener, M. (2018). Understanding the Dark Side of ICT: On the Effects of ICT Perceptions on Job Outcomes. *Proceedings of the 51st Hawaii International Conference on System Sciences*.
- Goksoy, A. (2017). The Role of Psychological Empowerment and Organizational Citizenship Behaviors on Employee Resistance to Change. *European Journal of Interdisciplinary Studies*, 3(2), 85–93. <https://doi.org/10.26417/ejis.v3i2.p85-93>
- Goodrich J.N. (2002). September 11, 2001 attack on America: a record of the immediate impacts and reactions in the USA travel and tourism industry, *Tourism Management*, 23(6), 573-580, ISSN 0261-5177, [https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(02\)00029-8](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(02)00029-8).
- Graetz, F. (2000). Strategic change leadership. *Management Decision*, 38(8), 550–564.
<https://doi.org/10.1108/00251740010378282>

- Greenbaum, R. T., & Hultquist, A. (2006). The Economic Impact of Terrorist Incidents on the Italian Hospitality Industry. *Urban Affairs Review*, 42(1), 113–130. <https://doi.org/10.1177/1078087406290116>
- Gursoy, D., & Chi, C. G. (2020). Effects of COVID-19 pandemic on hospitality industry: review of the current situations and a research agenda. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 29(5), 527–529. <https://doi.org/10.1080/19368623.2020.1788231>
- Gursoy, D., Chi, O. H., Lu, L., & Nunkoo, R. (2019). Consumers acceptance of artificially intelligent (AI) device use in service delivery. *International Journal of Information Management*, 49, 157–169. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.03.008>
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Babin, B. J., Black, W. C. (2010). *Multivariate data analysis: A global perspective* (Vol. 7).
- Harper, S. (2000). Managing Technostress in the Workplace: A Case Study in the Public Sector. *Public Personnel Management*, 29(3), 365-371.
- Heller, F. (1997). Sociotechnical Systems Theory and International Research. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 70(3), 211-217.
- Helvacı, M. A. (2002). The Importance Of Performance Appraisal In Performance Managament Process. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 35(1), 155-169. https://doi.org/10.1501/Egifak_00000000066
- Hendrickson, A.R., P.D. Massey, and T.P. Cronan (1993)” On the Test-retest Reliability of Perceived Usefulness and Perceived Ease of Use Scales” *MIS Quarterly* 17(2), 227-230.
- Igbaria, M., Parasuraman, S., & Baroudi, J. J. (1996). A motivational model of microcomputer usage. *Journal of Management Information Systems*, 13(1), 127–143. <https://doi.org/10.1080/07421222.1996.11518115>
- Igbaria, M., Zinatelli, N. Cragg, P. and Cavaye, A.L.M. (1997). ”Personal Computing Acceptance Factors in Small Firms: A Structural Equation Model” *MIS Quarterly* 21(3), 279-305.
- Ivanov, S., Gavrilina, M., Webster, C., & Ralko, V. (2017). Impacts of political instability on the tourism industry in Ukraine. *Journal Of Policy Research In Tourism, Leisure And Events*, 9(1), 100-127. doi: 10.1080/19407963.2016.1209677
- İlseven, G. (2019). *Teknoloji ve İnsan İlişkileri*. İstanbul: Beta Yayınları.
- İrge, N. T., & Şen, E. (2020). Çalışanların Dijital Teknolojiye Yönelik Tutumlarının ve İç Girişimcilik Özelliklerinin Bireysel İş Performanslarına Etkisi (The Effect of

- Employees Attitudes Towards Digital Technology and Intrapreneurship Features on Individual Business Performance). *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12(3), 2556–2579.
<https://doi.org/10.20491/isarder.2020.993>
- Jaremen, D.E., Jędrasiak, M. ve Rapacz, A. (2016). The Concept of Smart Hotels as an Innovation on the Hospitality Industry Market - Case Study of PURO Hotel in Wrocław. *Economic Problems of Tourism*, 36(4), 65-75.
- Joshi, A. (2017). Advances in hospitality & tourism robotics and hospitality industry at henna hotel, Huis Ten Bosch, Japan. *KIMI Hospitality Research Journal*, 2(1), 1.
- Keş, Y. & Başer Akyürek, A. (2018). Teknoloji İle Büyüyen Yeni Nesil İçin İnteraktif Müzeler. *Medeniyet Sanat Dergisi*, 4 (2), 95-110.
<https://dergipark.org.tr/en/pub/medeniyetsanat/issue/42953/492889>
- Kim, S., & Lee, J. (2016). Individual Dispositions, Resistance to Change and Organizational Empathy in the Hospitality Industry when Change Means Implementation of a New IS. *Journal of Information Technology Applications & Management*.
<https://doi.org/10.21219/jitam.2016.23.1.025>
- Ko, Y. K., Park, J. H., & Ko, Y. D. (2022). A development of optimal algorithm for integrated operation of UGVs and UAVs for goods delivery at tourist destinations. *Applied Sciences*, 12(20), 10396.
- Koo, C., Chung, N., & Nam, K. (2015), “Assessing the impact of intrinsic and extrinsic motivators on smart green IT device use: Reference group perspectives”, *International Journal of Information Management*, 35(1), 64-79.
- Korstanje, M.E. and Clayton, A. (2012), "Tourism and terrorism: conflicts and commonalities", *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 4(1), 8-25.
<https://doi.org/10.1108/17554211211198552>
- Köseoğlu, E. E. A., & Erdem, E. (2014). Teknolojik Değişim Ve Rekabet Gücü İlişkisi: Türkiye Üzerine Bir Uygulama. *Bilgi Ekonomisi Ve Yönetimi Dergisi*, 9(1), 51-68.
- Kuciapski, M. (2019). How the Type of Job Position Influences Technology Acceptance: A Study of Employees’ Intention to Use Mobile Technologies for Knowledge Transfer. *IEEE Access*. PP. 1-1. 10.1109/ACCESS.2019.2957205.
- Kumar, S., Kumar, V., & Attri, K. (2021). Impact Of Artificial Intelligence And Service Robots In Tourism And Hospitality Sector: Current Use & Future Trends. *Administrative Development: A Journal of HIPA, Shimla*, 8(SI-1), 59–83.
<https://doi.org/10.53338/adhipa2021.v08.si01.04>

- Langvinienė, N., & Daunoravičiūtė, I. (2015). Factors Influencing the Success of Business Model in the Hospitality Service Industry. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 213, 902–910. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.503>
- Latta, J. N., & Oberg, D. J. (1994). A conceptual virtual reality model. *IEEE Computer Graphics and Applications*, 14(1), 23-29.
- LaValle, S. M. (2023). *Virtual reality*. Cambridge university press.
- Law, R., & Jogaratnam, G. (2005). A study of hotel information technology applications. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 17(2), 170–180. <https://doi.org/10.1108/09596110510582369>
- Law, R., Leung, R., & Buhalis, D. (2009). Information Technology Applications In Hospitality And Tourism: A Review Of Publications From 2005 TO 2007. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 26(5-6), 599–623. <https://doi.org/10.1080/10548400903163160>
- Lee, S. M., Kim, I., Rhee, S., & Trimi, S. (2006). The role of exogenous factors in technology acceptance: The case of object-oriented technology. *Information & Management*, 43(4), 469–480.
- Lee, Y., Kozar, K. A., & Larsen, K. R. (2003). The technology acceptance model: Past, present, and future. *Communications of the Association for information systems*, 12(1), 50.
- Lee, Y. C., Li, M. L., Yen, T. M., & Huang, T. H. (2010). Analysis of adopting an integrated decision making trial and evaluation laboratory on a technology acceptance model. *Expert Systems with Applications*, 37(2), 1745- 1754. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2009.07.034>.
- Lehto, M. R., & Landry, S. J. (2012). *Introduction to Human Factors and Ergonomics for Engineers*. CRC Press.
- Leung, R. (2019). Smart hospitality: Taiwan hotel stakeholder perspectives. *Tourism Review*, 74(1), 50–62.
- Lines, B., Sullivan, K., Smithwick, J., & Mischung, J. (2015). Overcoming resistance to change in engineering and construction: Change management factors for owner organizations. *International Journal of Project Management*, 33(5), 1170–1179.
- Lu, L., Peng, J., Wu, J., & Lu, Y. (2021). Perceived impact of the Covid-19 crisis on SMEs in different industry sectors: Evidence from Sichuan, China. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 55(102085), 102085. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2021.102085>

- Magalhães, S. T. D., Magalhães, M. J., & Revett, K. (2017). Internet of things for the hotel industry: a review. *2nd EAI International Summit, Smart City 360 2016*.
- Maier, C. (2014). Technostress: The Human Cost of the Computer Revolution. *MIS Quarterly*, 38(2), 687-706.
- McCorduck, P., & Cfe, C. (2004). Machines who think. In *A K Peters/CRC Press eBooks*. <https://doi.org/10.1201/9780429258985>
- Melián-Alzola, L., Fernández-Monroy, M., & Hidalgo-Peñate, M. (2020). Information technology capability and organisational agility: A study in the Canary Islands hotel industry. *Tourism Management Perspectives*, 33, 100606.
- Min, H., Swanger, N., & Gursoy, D. (2016). A Longitudinal Investigation of the Importance of Course Subjects in the Hospitality Curriculum: An Industry Perspective. *Journal of Hospitality & Tourism Education*, 28(1), 10–20. <https://doi.org/10.1080/10963758.2015.1127168>
- Mingjun, W., Zhen, Y., Wei, Z., Xishang, D., Xiaofei, Y., Chenggang, S., & Jinghai, H. (2012). A research on experimental system for Internet of things major and application project. In *2012 3rd International Conference on System Science, Engineering Design and Manufacturing Informatization*, IEEE, 1, 261-263.
- Mitcham, C. (1978). Types of technology. *Research in Philosophy and Technology*, 1, 229–294.
- Mohammad, A., A., A., Jones, E., Dawood, A., A., A., & A. Sayed, H. (2012). The Impact of the Egyptian Political Events during 2011 on Hotel Occupancy in Cairo. *Journal of Tourism Research & Hospitality*, 01(03). <https://doi.org/10.4172/2324-8807.1000102>
- Momani, A. M., & Jamous, M. (2017). The evolution of technology acceptance theories. *International journal of contemporary computer research (IJCCR)*, 1(1), 51-58.
- Morosan, C. (2019). Disclosing facial images to create a consumer's profile: A privacy calculus perspective of hotel facial recognition systems. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 31(8), 3149-3172.
- Muller, C. (2010). "Hospitality technology: a review and reflection", *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 2(1), 9-19. <https://doi.org/10.1108/17554211011012568>
- Mwenemeru, H. K., & Nzuki, D. (2015). Internet of things and competitive advantage. *International Journal of Science and Research*, 5(11), 1930-1936.
- Nam, K., Dutt, C. S., Chathoth, P., Daghfous, A., & Khan, M. S. (2020). The adoption of artificial intelligence and robotics in the hotel industry: prospects and challenges. *Electronic Markets*, 31, 553-574.

- Nam, K., Dutt, C. S., Chathoth, P., Daghfous, A., & Khan, M. S. (2020b). The adoption of artificial intelligence and robotics in the hotel industry: prospects and challenges. *Electronic Markets*, 31(3), 553–574. <https://doi.org/10.1007/s12525-020-00442-3>
- Okebaram, C. A., & Sunday, C. (2013). Technostress: Causes, Symptoms and Coping Strategies among Librarians in University Libraries. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*, 985.
- Osawa, H., Ema, A., Hattori, H., Akiya, N., Kanzaki, N., Kubo, A., & Ichise, R. (2017). Analysis of robot hotel: Reconstruction of works with robots. In *2017 26th IEEE international symposium on robot and human interactive communication*, 219-223.
- Ozturk, A. B., Bilgihan, A., Nusair, K., & Okumus, F. (2016). What keeps the mobile hotel booking users loyal? Investigating the roles of self-efficacy, compatibility, perceived ease of use, and perceived convenience. *International Journal of Information Management*, 36(6), 1350–1359.
- Özer, G., Özcan, M., ve Aktaş, S. (2010). Muhasebecilerin bilgi teknolojisi kullanımının Teknoloji Kabul Modeli (TKM) ile incelenmesi. *Journal of Yaşar University*, 5(19), 3278-3293
- Özkul, E., & Kumlu, S. T. (2019). Augmented reality applications in tourism. *International Journal of Contemporary Tourism Research*, 107–122.
- Özmen, C., & Günay, Y. (2019). Örgütlerde Yeni Teknoloji Kullanımının Çalışanlar Üzerindeki Etkisi: Giresun Üniversitesi'nde Elektronik Belge Yönetim Sistemi (Ebys) Üzerine Ampirik Bir Araştırma. *International Journal Of Social Humanities Sciences Research*, 6(38), 1505-1517.
- Pagani, A., Henriques, J., & Stricker, D. (2016). Sensors for Location-Based Augmented Reality the Example of GALILEO and EGNOS. *The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, XLI-B1, 1173-1177.
- Palmer, S., Cooper, C., & Thomas, K. (2004). A Model of Work Stress. *Counseling at Work*, 14, 2-4.
- Pantano, E., Vannucci, V., & Marikyan, D. (2022). Gratifications in change of privacy? The response of four consumers' generational cohorts toward facial recognition technology in retail settings. *Journal of Consumer Behaviour*, 22(2), 288–299. <https://doi.org/10.1002/cb.2124>

- Perwej, Y., Haq, K., Parwej, F., & M, M. (2019). The Internet of Things (IoT) and its Application Domains. *International Journal of Computer Applications*, 182(49), 36–49.
- Piccoli, G., Lui, T., & Grün, B. (2017). The impact of IT-enabled customer service systems on service personalization, customer service perceptions, and hotel performance. *Tourism Management*, 59, 349–362. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2016.08.015>
- Pillai, R., & Sivathanu, B. (2020). Adoption of AI-based chatbots for hospitality and tourism. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 32(10), 3199-3226.
- Pillai, S. G., Haldorai, K., Seo, W. S., & Kim, W. G. (2021). COVID-19 and hospitality 5.0: Redefining hospitality operations. *International Journal of Hospitality Management*, 94, 102869
- Polukhina, A. N. (2016). The Strategy of Clients Interaction for the Tourism and Hospitality. *Proceedings of the Multidisciplinary Academic Conference*, 56–61.
- Porter, M. E. (1990). *Competitive Advantage of Nations*. Free Press, New York.
- Prabhakaran, S., & Mishra, A. (2012). Coping Strategies for Managing Technostress. *International Journal of Information Technology and Knowledge Management*, 5(2), 347-352.
- Ragu-Nathan, T. S., Tarafdar, M., Ragu-Nathan, B. S., & Tu, Q. (2008). The consequences of technostress for end users in organizations: Conceptual development and empirical validation. *Information systems research*, 19(4), 417-433.
- Ramgade, A., & Kumar, A. (2021). Futuristic hotels: A study on evolution and growth of smart hotels. *Vidyabharati International Interdisciplinary Research Journal*, 12(2), 117-120.
- Reis, J., Melão, N., Salvadorinho, J., Soares, B., & Rosete, A. (2020). Service robots in the hospitality industry: The case of Henn-na hotel, Japan. *Technology in Society*, 63, 101423.
- Rejeb, A., Simske, S., Rejeb, K., Treiblmaier, H., & Zailani, S. (2020). Internet of Things research in supply chain management and logistics: A bibliometric analysis. *Internet of Things*, 12, 2. Rejeb, A., Simske, S., Rejeb, K., Treiblmaier, H., & Zailani, S. (2020), Internet of Things research in supply chain management and logistics: A bibliometric analysis, *Internet of Things*, 12, 100318.p.2
- Rodoplu, S. (2008). Bilgi Teknolojileri ve Tekno-Stres: Bir Literatür Taraması. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 10(3), 99-120.

- Rogers, E. (1983). *Diffusion of innovations* - 3rd edition. New York: Macmillan Publishing Co. Inc.
- Russell, S.J. and Norvig, P. (2016) *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. Pearson Education Limited, Malaysia.
- Ryan, R. M., Kuhl, J., Deci, E. L. (1997). Nature and Autonomy: Organizational View of Social and Neurobiological Aspects Of Self-Regulation in Behavior and Development. *Development and Psychopathology*, 9, 701-728.
- Sá, M. J., Ferreira, C. M., & Serpa, S. (2019). Virtual and face-to-face academic conferences: comparison and potentials. *Journal of Educational and Social Research*, 9(2), 35-47.
- Sahadev, S. and Islam, N. (2005), "Why hotels adopt ICTs: a study on the ICT adoption propensity of hotels in Thailand", *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 17(5), 391-401. <https://doi.org/10.1108/09596110510604814>
- Salanova, M., Liorens, S. ve Cifre, E. (2013). "The Dark side of technologies,: Technostress among users of information and communication technologies", *International Journal of Psychology*, 48(3): 422-436.
- Samala, N., Katkam, B. S., Bellamkonda, R. S., & Rodriguez, R. V. (2020). Impact of AI and robotics in the tourism sector: a critical insight. *Journal of Tourism Futures*, 8(1), 73–87.
- Sanabria-Díaz, J. M., Aguiar-Quintana, T., & Araujo-Cabrera, Y. (2021). Public Strategies To Rescue The Hospitality Industry Following The Impact Of Covid-19: A Case Study Of The European Union. *International Journal of Hospitality Management*, 97(102988), 102988. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2021.102988>
- Sarısık, M., Sari, D., Sarı, S., Halis, M. (2011). Tourism Sector in Order to Recovering from the Recession: Comparison Analyses from Turkey. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 24: 181–187.
- Schumacker, R. E. & Lomax, R. G. (2004). *A beginner's guide to structural equation modeling*. Lawrence Erlbaum Associates, New Jersey.
- Segars, A. H., and Grover, V. (1993). "Re-examining Perceived Ease of Use and Usefulness: A Confirmatory Factor Analysis" *MIS Quarterly*, 17(4), 517-525.
- Selvi, R. T., Shanthi, S., Rani, C., Muthulakshmi, M., & Pushparani, S. (2021). Techno-Stress and job satisfaction among IT employees in Chennai. *Nveo-Natural Volatiles & Essential Oils Journal| NVEO*, 570-576.
- Semiz, B. B. (2021). Investigation of the Effect of Perceived Risk and E-distrust, Webrooming Intention and Webrooming Behaviour in the Framework of Theory of

- Reasoned Action. *Journal of Management, Marketing and Logistics (JMML)*, 8(1), 53-63.
- Shaharuddin, S. S., Mohd Nazaruddin, N. A. I., Ahmad, N. S., Hamka, N. K. N., & Mahdzar, M. (2023). *Face recognition for the hotels industry*.
- Shahidul, M. I., & Syed Shazali, S. T. (2011). Dynamics of manufacturing productivity: lesson learnt from labor intensive industries. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 22(5), 664–678. <https://doi.org/10.1108/17410381111134491>
- Shawar, B. A., & Atwell, E. (2007). Chatbots: are they really useful?. *Journal for Language Technology and Computational Linguistics*, 22(1), 29-49.
- Shi, W., Haga, A., & Okada, Y. (2021). Web-Based 3D and 360° VR Materials for IoT Security Education and Test Supporting Learning Analytics. *Internet of Things*, 15(100424), 100424. <https://doi.org/10.1016/j.iot.2021.100424>
- Skoumpopoulou, D., Wong, A., Ng, P., & Lo, M. F. (2018). Factors that affect the acceptance of new technologies in the workplace: a cross case analysis between two universities. *International Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology (IJEDICT)*, 14(3), 209–222.
- Stringam, B. B. & Gerdes, J. H. (2021). Hotel and guest room technology. In C. Cobanoglu, S. Dogan, K. Berezina, & G. Collins (Eds.), *Hospitality & Tourism Information Technology* (pp. 1–60). USF M3 Publishing. <https://www.doi.org/10.5038/9781732127593>
- Subramanian, G. H. (1994). “A Replication of Perceived Usefulness and Perceived Ease of Use Measurement”. *Decision Sciences*, 25(5/6), 863-874.
- Sucu, M. (2021). Çalışanların Dijitalleşme Faaliyetlerine Uyumu Ve Örgüt İklimi Arasındaki İlişkiyi Tespit Etmeye Yönelik Bir Araştırma. *Journal of International Social Research*, 14(77).
- Szajna, B. (1994) “Software Evaluation and Choice Predictive Validation of the Technology Acceptance Instrument” *MIS Quarterly*, 18(3), 319-324.
- Şahin, Y. L. ve Çoklar, A. N. (2009). Social networking users’ views on technology and the determination of technostress levels, *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 1437-1442.
- Tabachnick, B.G. and Fidell, L.S. (2007). *Using Multivariate Statistics*. 5th Edition, Pearson Allyn and Bacon, Boston.

- Taiwo, A. A. ve Downe, A. G. (2013). The theory of user acceptance and use of technology (UTAUT): a meta-analytic review of empirical findings. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 49(1), 48–58.
- Tarafdar M, Tu Q, Ragu-Nathan BS, Ragu-Nathan TS. The impact of technostress on role stress and productivity. *Journal*. 2007; 24(1): 301-28.
- Tayfun, A., & Çatır, O. (2013). Örgütsel sessizlik ve çalışanların performansları arasındaki ilişki üzerine bir araştırma. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 5(3), 114-134.
- Taymaz, E. (1998). Türkiye imalat sanayiinde teknolojik değişme ve istihdam. *Teknoloji ve İstihdam*, 180-223.
- Teo, T. S., Lim, V. K., & Lai, R. Y. (1999). Intrinsic and extrinsic motivation in Internet usage. *Omega*, 27(1), 25–37. [https://doi.org/10.1016/s0305-0483\(98\)00028-0](https://doi.org/10.1016/s0305-0483(98)00028-0)
- Thatcher, M. E., & Oliver, J. R. (2001). The Impact of Technology Investments on a Firm's Production Efficiency, Product Quality, and Productivity. *Journal of Management Information Systems*, 18(2), 17–45. <https://doi.org/10.1080/07421222.2001.11045685>
- Timmermans, J. (2010). *Playing with paradoxes: Identity in the web era*.
- Tracey, J. B., & Hinkin, T. R. (1994). Transformational Leaders in the Hospitality Industry. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 35(2), 18–24. <https://doi.org/10.1177/001088049403500213>
- Tung, V.W.S., & Au, N. (2018). Exploring customer experiences with robotics in hospitality. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 30(7), 2680-2697.
- Türen, U., Erdem, H., & Kalkın, G. (2015). İş yerinde tekno-stres ölçeği: havacılık ve bankacılık sektöründe bir araştırma. *Çalışma İlişkileri Dergisi*, 6(1), 1-19.
- Turing, A. M. (1950). Computing Machinery and Intelligence. *Mind*, 59(236), 433–460.
- Ukpabi, D., Aslam, B., & Karjaluoto, H. (2019). Chatbot Adoption in Tourism Services: A Conceptual Exploration. In S. Ivanov, & C. Webster (Eds.), *Robots, Artificial Intelligence, and Service Automation in Travel, Tourism and Hospitality*, 105-121.
- Uslu, T., Altıntaş, E., & Kılıç, T. (2012). The Effect of Technostress on Productivity: An Empirical Study on Turkish Health Sector. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 58, 935-942.
- Venkatesh, V. (2000). “Determinants of Perceived Ease of Use: Integrating Control, Intrinsic Motivation, and Emotion into the Technology Acceptance Model”. *Information Systems Research*, 11(4), 342–365.

- Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision Sciences*, 39(2), 273–315. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.2008.00192.x>
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management science*, 46(2), 186-204.
- Venkatesh, V., & Speier, C. (1999). Computer technology training in the workplace: A longitudinal investigation of the effect of mood. *Organizational behavior and human decision processes*, 79(1), 1-28.
- Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2013). Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157-178.
- Walinga, J. (2014). Stres ve Stresle Başa Çıkma Yöntemleri. In J. Walinga, *Sağlık Psikolojisi* (pp. 302-317). İstanbul: Nobel Yayın Dağıtım.
- Wang, K., Shu, Q., & Tu, Q. (2008). Technostress Under Different Organizational Environments: An Empirical Investigation. *Computers in Human Behavior*, 24(6), 3002-3013.
- Wang, W., Kakhki, M. D., & Uppala, V. (2017, August). The Interaction Effect of Technostress and Non-Technological Stress on Employees' Performance. In *AMCIS*.
- Weerawarna, P. S., & Chandrasekara, P. G. R. B. *International Journal of Advanced Multidisciplinary Research and Studies*.
- Weil, M. M., & Rosen, L. D. (1997). *Technostress: Coping with Technology @Work @Home @Play*. New York: John Wiley & Sons.
- Widianto, S. R., & , R. (2020). SMART Integrated Leadership (SMILE) for SmartCity. *Jurnal Mantik*, 4(3), 1818-1824. <https://doi.org/10.35335/mantik.Vol4.2020.988.pp1818-1824>
- Williams, J., DeMicco, F., & Shafer, E. (2001). Derailment: Impending Dilemma for Management. *Hospitality Review*, 19(2).
- Yan, Z., Guo, X., Lee, M. K., & Vogel, D. R. (2013). A conceptual model of technology features and technostress in telemedicine communication. *Information Technology & People*, 26(3), 283-297.
- Yelboğa, A. (2006). Kişilik Özellikleri Ve İş Performansı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *ISGUC The Journal of Industrial Relations and Human Resources*, 8(2), 196-217.
- Yener, S. (2018). *Teknoloji ve İnsanın Psikolojik Sağlığı*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

- Yıldırım, S. C., & Kaplan, B. (2019). Mobil Uygulama Kullanımının Benimsenmesi: Teknoloji Kabul Modeli İle Bir Çalışma. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(19), 22-51.
- Yıldız, Ö. (2019). Nesneler İnterneti, Yapay Zekâ ve Turizm içinde Kurgun. H & Kurgun, O.A. (Der.), *Turizm 4.0: Kavramlar ve Uygulamalar*, Ankara: Detay Yayıncılık.
- Yoopetch, C., Nimsai, S., & Kongarchapatara, B. (2021). The Effects of Employee Learning, Knowledge, Benefits, and Satisfaction on Employee Performance and Career Growth in the Hospitality Industry. *Sustainability*, 13(8), 4101. doi:10.3390/su13084101
- Yuen, S. C., Yaoyuneyong, G., & Johnson, E. (2011). Augmented Reality: An Overview and Five Directions for AR in Education. *Journal of Educational Technology Development and Exchange (JETDE)*, 4(1). <https://doi.org/10.18785/jetde.0401.10>
- Zemke, D. M. V., Neal, J., Shoemaker, S., & Kirsch, K. (2015). Hotel cleanliness: will guests pay for enhanced disinfection? *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 27(4), 690–710. <https://doi.org/10.1108/ijchm-01-2014-0020>
- Zemke, D. M. V., Tang, J., Raab, C., & Kim, J. (2020). How to build a better robot for quick-service restaurants. *Journal of Hospitality and Tourism Research*, 44(8), 1235-1269.
- Zhou, X. (2020). Application research of face recognition technology in smart campus. *Journal of Physics. Conference Series*, 1437(1), 012130. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1437/1/012130>

İnternet Kaynakları

- AbubakarRajput. (2023). The impact of the iPhone on mobile technology and communication. *Medium*. <https://medium.com/@abubakarraajput342/the-impact-of-the-iphone-on-mobile-technology-and-communication-100eae3bca0e> (Erişim Tarihi: 12.05.2024).
- Administrador. (2022). The most innovative hotels in history. EUHT StPOL. <https://www.santpol.edu.es/en/blog/the-most-innovative-hotels-in-history/> (Erişim Tarihi: 12.05.2024).
- Augmented hospitality | Hotel des Arts Saigon. (2021). Hôtel Des Arts Saigon - MGallery. <https://www.hoteldesartssaigon.com/hotel-stories/hotel-des-arts-saigon-redefines-reality-with-new-luxury-hotel-app/> (Erişim Tarihi: 12.05.2024).
- Balakrishnan, A. (2016). Wynn Las Vegas to add Amazon Alexa to all hotel rooms. CNBC. <https://www.cnbc.com/2016/12/14/wynn-las-vegas-to-add-amazon-alexa-to-all-hotel-rooms.html> (Erişim Tarihi: 16.05.2024).

- Barten, M. (2024). Blockchain technology and its uses in the hospitality industry. <https://www.revfine.com/blockchain-technology-hospitality-industry/> (Erişim Tarihi: 16.05.2024).
- Bassford, C. (2021, November 10). Visual history of travel technology. Shiji Insights and Publications. <https://insights.shijigroup.com/visual-history-of-travel-technology/>
- Berman, J. (2019). Top 10 high tech hotels around the world. Smart Meetings. <https://www.smartmeetings.com/tips-tools/technology/96753/top-10-high-tech-hotels-world> (Erişim Tarihi: 18.05.2024).
- Borgobello, B. (2015). Yotel New York features world's first Hotel Robotic Luggage Handler. New Atlas. <https://newatlas.com/yotel-worlds-first-hotel-robotic-porter/19576/> (Erişim Tarihi: 18.05.2024).
- Brecker, J. (2020). The cosmopolitan of las vegas / rose, the hotel chatbot. Behance. <https://www.behance.net/gallery/108722507/The-Cosmopolitan-of-Las-Vegas-Rose-the-Hotel-Chatbot> (Erişim Tarihi: 02.06.2024).
- Computer history- 1943. (2022). <https://www.computerhope.com/history/1943.htm> (Erişim Tarihi: 02.06.2024).
- Crowe, S. (2015). Inside the Henn na Robot Hotel - The Robot Report. The Robot Report. <https://www.therobotreport.com/inside-the-henn-na-robot-hotel/>
- Çobanoğlu. (2023). Can technology save hospitality? - Prof Dr Cihan Cobanoğlu. Prof Dr Cihan Cobanoğlu. <https://www.cobanoğlu.com/can-technology-save-hospitality/> (Erişim Tarihi: 02.06.2024).
- Del Río, C. S. (2024). The evolution of hotels. Esferize. <https://www.esferize.com/en/the-evolution-of-hotels/#:~:text=1927,level%20of%20entertainment%20for%20guests> (Erişim Tarihi: 04.06.2024).
- Djokaj, M. (2023). Henn-NA Hotel: Where AI meets hotel industry – major online business and marketing. <https://blog.hslu.ch/majorobm/2023/05/31/wadjokaj-2/>
- Dykins, R. (2020). Leyeju smart hotels offer entirely touch-free stays in China. Globetrender. <https://globetrender.com/2020/08/24/leyeju-smart-hotels-touch-free-stays-china/> (Erişim Tarihi: 05.06.2024).
- Ehlite. (2003). Hotels | A Brief History - by Jacques Levy-Bonvin. Hospitality Net. <https://www.hospitalitynet.org/opinion/4017990.html> (Erişim Tarihi: 12.05.2024).
- Escobar, M. C. (2017). Hilton's Connected Room Gives Guests Control with Mobile App. Hospitality Technology. <https://hospitalitytech.com/hiltons-connected-room-gives-guests-control-mobile-app> (Erişim Tarihi: 06.06.2024).

- FHA-Food & Beverages. (2023). How Technology is Transforming the Hospitality Industry. FHA-FnB. <https://fhafnb.com/fha-insider/technology-in-hospitality-industry/> (Erişim Tarihi: 06.06.2024).
- FHA-HoReCa. (2024). Contactless Hospitality: Exploring technology solutions. <https://fhahoreca.com/blog/contactless-hospitality/> (Erişim Tarihi: 04.06.2024).
- Flachman, T. (2021). History of the POS system. Bepoz. <https://bepoz.com/blog/history-of-the-pos-system/> (Erişim Tarihi: 07.06.2024).
- Franklin, K. (2024). History of credit cards: When were credit cards invented? Forbes Advisor. <https://www.forbes.com/advisor/credit-cards/history-of-credit-cards/> (Erişim Tarihi: 04.06.2024).
- Golla, F. (2021). The Evolution of Hotel Technology-From Legacy to Mobility. Stayntouch. <https://www.stayntouch.com/blog/hotel-technology-through-the-ages-1960s-2016/> (Erişim Tarihi: 07.06.2024).
- Gonuguntla. (2010). The plaza offers iPads with virtual concierge function - Elite Traveler. Elite Traveler. <https://elitetraveler.com/travel/travel-news/the-plaza-offers-ipads-with-virtual-concierge-function> (Erişim Tarihi: 07.06.2024).
- Grant, T. (2018). Hotel PMS evolution: From managing rooms to engaging with guests. Revenue Hub. <https://revenue-hub.com/pms-evolution-engaging-guests/> (Erişim Tarihi: 05.06.2024).
- Green, S. (2020). A history of the hotel Ritz Paris – Luxury 5-Star hotel videos & blogs. <https://www.luxurylink.com/blog/hotels/a-history-of-the-hotel-ritz-paris/> (Erişim Tarihi: 04.06.2024).
- Hertzfeld, E. (2019), “Japan’s Henn na hotel fires half its robot workforce”, Hotel Management, retrieved on 18 January 2020 from, available at: <https://www.hotelmanagement.net/tech/japan-s-henn-na-hotel-fires-half-its-robot-workforce>. (Erişim Tarihi: 25.05.2024).
- Hilton. (2012). Conrad Hotels & Resorts launches Conrad Concierge, new level of personalized service for today’s luxury traveler. Hospitality Net. <https://www.hospitalitynet.org/news/4058611.html> (Erişim Tarihi: 04.06.2024).
- Hilton. (2022). Hilton introduces AI customer service Chatbot as part of new move in digital strategy. Stories From Hilton. <https://stories.hilton.com/releases/hilton-introduces-customer-service-chatbot-to-china> (Erişim Tarihi: 04.06.2024).

- Hilton. (2022). Transforming the In-Room TV experience. Stories From Hilton. <https://stories.hilton.com/hilton-history/transforming-the-inroom-tv-experience> (Erişim Tarihi: 04.06.2024).
- Hilton. (2022a). Creating industry firsts: the Multi-Hotel reservation system. Stories From Hilton. <https://stories.hilton.com/hilton-history/creating-industry-firsts-the-multihotel-reservation-system> (Erişim Tarihi: 04.06.2024).
- Hilton. (2022b). Leading the way through hospitality: A look at Hilton's 100 years of industry firsts. Stories From Hilton. <https://stories.hilton.com/hilton-100th-anniversary/leading-the-way-through-hospitality-a-look-at-hiltons-100-years-of-industry-firsts>
- Hinson, T. (2013). The world's most Hi-tech hotels. CNN. <https://edition.cnn.com/travel/article/worlds-most-hi-tech-hotels/index.html> (Erişim Tarihi: 05.06.2024).
- Hollander, J. (2019). Smart Hotels: What are Smart Hotels and What Technology do They Use? Hoteltechreport. Retrieved April 7, 2023, from <https://hoteltechreport.com/news/smart-hotels> (Erişim Tarihi: 05.06.2024).
- Hospitality upgrade fall (2016) <https://mag.hospitalityupgrade.com/publication/frame.php?i=348147&p=&pn=&ver=html5hotels/#:~:text=1927,level%20of%20entertainment%20for%20guests.> (Erişim Tarihi: 05.06.2024).
- Ilo (2020). ILO Sectoral Brief: The impact of COVID-19 on the tourism sector https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---Sector/documents/briefingnote/wcms_741468.pdf (Erişim Tarihi: 05.04.2024).
- Inn, H. (2020). The History of our Hotel - A refurbishment story | Holiday Inn Perth. Holiday Inn Perth City Centre. <https://perth.holidayinn.com/blog/history-holiday-inn/> (Erişim Tarihi: 08.06.2024).
- Internet Commercialization History | History of the Internet. (2020). History of the Internet. <https://internethistory.org/commercialization/> (Erişim Tarihi: 05.06.2024).
- Japan, H. (2016). "Henn-Na Hotel": smart, weird & wonderful. All About Japan. <https://allabout-japan.com/en/article/2829/> (Erişim Tarihi: 08.06.2024).
- Jha, A. (2021, June 13). Why has it become necessary for hotels to invest in technology in a post-COVID era?. Indias Top Travel News Source TravelBiz Monitor. <https://travelbizmonitor.com/why-has-it-become-necessary-for-hotels-to-invest-in-technology-in-a-post-covid-era/> (Erişim Tarihi: 05.05.2024).

- Jo. (2022). Hospitality Technology: Trends Shaping the industry. UCF Online. <https://www.ucf.edu/online/hospitality/news/hospitality-technology-trends> (Erişim Tarihi: 12.05.2024).
- Karagiannis, M. (2024). Innovative Training through VR and AI for Hotel Staff. Medium. <https://medium.com/hotel-tech/innovative-training-through-vr-and-ai-for-hotel-staff> (Erişim Tarihi: 13.05.2024).
- Klausner, A. (2015). New York hotel Yotel employs robot to help visitors with their luggage. Mail Online. <https://www.dailymail.co.uk/news/article-3081886/Tired-human-interaction-New-York-hotel-employs-robot-help-visitors-luggage-kiosks-self-check-in.html> (Erişim Tarihi: 08.06.2024).
- Klose, J. (2009). The Edison Hotel: A bright and colorful history: Pennsylvania Center for the book. The Edison Hotel: A Bright and Colorful History | Pennsylvania Center for the Book. <https://pabook.libraries.psu.edu/literary-cultural-heritage-map-pa/feature-articles/edison-hotel-bright-and-colorful-history> (Erişim Tarihi: 14.05.2024).
- Lewis-Kraus, G. (2016). Check in with the velociraptor at the world's first robot hotel. WIRED. <https://www.wired.com/2016/03/robot-henn-na-hotel-japan/> (Erişim Tarihi: 05.06.2024).
- Marisa, & User, S. T. (2021). Born Again: bringing the Boston Park Plaza back to life. STO Building Group. <https://stobuildinggroup.com/born-again-bringing-the-boston-park-plaza-back-to-life/> (Erişim Tarihi: 10.06.2024).
- Marketing Machine Master Builder. (2021). What type of room phone is best for your hotel? - CSM South Business Phone Systems. CSM South Business Phone Systems. <https://csmsouth.com/room-phone-best-hotel/> (Erişim Tarihi: 15.05.2024).
- Marriott Caribbean & Latin America resorts encourage travelers to uncover their place in the sun. (2018). Marriott International Newscenter (US). <https://news.marriott.com/news/2018/06/20/marriott-caribbean-latin-america-resorts-encourage-travelers-to-uncover-their-place-in-the-sun> (Erişim Tarihi: 05.06.2024).
- Marschall, A. (2017). Take a trip down memory Lane – A timeline of travel tech firsts. WEX. <https://www.wexinc.com/resources/blog/take-a-trip-down-memory-lane-a-timeline-of-travel-tech-firsts> (Erişim Tarihi: 11.06.2024).
- McCarthy J. (2007). What Is Artificial Intelligence? Retrieved January 2023, from <http://jmc.stanford.edu/articles/whatisai/whatisai.pdf> (Erişim Tarihi: 05.06.2024).

- McKenzie, K. (2014). First! 8 hotels that changed the industry. CNN. <https://edition.cnn.com/travel/article/hotel-pioneers/index.html> (Erişim Tarihi: 12.05.2024).
- MGS-NC. (2017). <https://news.marriott.com/news/2017/11/14/marriott-international-teams-with-samsung-and-legrand-to-unveil-hospitality-industrys-iot-hotel-room-of-the-future-enabling-the-company-to-deepen-personalized-guest-experience> (Erişim Tarihi: 22.05.2024).
- Newborn, M., Newborn, M., & Lieserson, C. E. (2012). Deep Blue: An artificial intelligence milestone. <https://ci.nii.ac.jp/ncid/BA61141360>
- Peltier, D. (2014). Starwood launches keyless mobile entry at some U.S. and Asian properties. Skift. <https://skift.com/2014/11/03/starwood-launches-keyless-mobile-entry-at-some-u-s-and-asian> (Erişim Tarihi: 23.05.2024).
- Prisco, J. (2019). A short history of the elevator. CNN. <https://edition.cnn.com/style/article/short-history-of-the-elevator/index.html> (Erişim Tarihi: 24.05.2024).
- Rategain. (2024). Hospitality in the Digital Age: Software Breakthroughs and What's Next. RateGain. <https://rategain.com/blog/hospitality-softwares/#Evolution> (Erişim Tarihi: 14.05.2024).
- Russell, J. (2013). Guest Experience enhanced through Conrad Concierge. Hospitality & Catering News. <https://www.hospitalityandcateringnews.com/2012/11/guest-experience-enhanced-through-conrad-concierge/> (Erişim Tarihi: 09.05.2024).
- Sahota, N. (2024). AI in Hospitality: Elevating the hotel guest experience through innovation. *Forbes*. <https://www.forbes.com/sites/neilsahota/2024/03/06/ai-in-hospitality-elevating-the-hotel-guest-experience-through-innovation/> (Erişim Tarihi: 05.06.2024).
- Sandra, & Sandra. (2021). Tremont House: America's first luxury hotel | Sandra Wagner-Wright. Sandra Wagner-Wright | Writer - Historian - Traveller. <https://www.sandrawagnerwright.com/tremont-house-americas-first-luxury-hotel/> (Erişim Tarihi: 16.05.2024).
- Shalimov, A. (2023). Contactless hospitality: benefits and opportunities to explore. Eastern Peak - Technology Consulting & Development Company. <https://easternpeak.com/blog/contactless-technology-solutions-hospitality/> (Erişim Tarihi: 05.06.2024).
- Sheraton Hotels & Resorts. (2021). About us | Sheraton Hotels & Resorts. Sheraton Hotels & Resorts. <https://sheraton.marriott.com/about-us/> (Erişim Tarihi: 22.05.2024).

- Shubham. (2022). Ai Hotel Chatbot 2024: Improves guest experience & service. botshot.ai. <https://botshot.ai/resources/blog/chatbot-for-hospitality-industry> (Erişim Tarihi: 05.06.2024).
- Springwise. (2019). *Stockholm hotel trials chatbot concierge*. <https://springwise.com/hotel-chatbot-serves-guests/>
- Sreenivas, S. (2018). Accorhotels tests facial recognition in Brazil - hotelier Middle East. Hotelier Middle East. <https://www.hoteliermiddleeast.com/33781-accorhotels-tests-facial-recognition-in-brazil> (Erişim Tarihi: 06.06.2024).
- Tafelsky, T. (2024). How Augmented Reality is Changing the Hotel Industry - Blueprint RF. Blueprint RF. <https://www.blueprintrf.com/augmented-reality-changing-hotel-industry/> (Erişim Tarihi: 14.05.2024).
- Türk Dil Kurumu | Sözlük*. (2024) <https://sozluk.gov.tr/> (Erişim Tarihi: 14.03.2024).
- Team, M. (2021). Hotel door locks Get Smart: How technology is changing them. Manet - Travel & Hospitality Blog. <https://blog.manetmobile.com/2018/04/03/hotel-door-locks-get-smart-how-technology-is-changing-them/> (Erişim Tarihi: 14.05.2024).
- Thams, A., Zech, N., Rempel, D., & Ayia-Koi, A. (2020). An initial assessment of economic impacts and operational challenges for the tourism & hospitality industry due to COVID-19. Research Papers in Economics. <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/216762/1/1696970539.pdf> (Erişim Tarihi: 14.04.2024).
- The St. Anthony (1909), San Antonio | Historic Hotels of the World-Then&Now, n.d.) <https://www.historichotelsthenandnow.com/guntersanantonio.html> (Erişim Tarihi: 05.05.2024).
- The Westin hotels history. (2024). <https://famoushotels.org/news/the-westin-hotels-history> (Erişim Tarihi: 05.05.2024).
- Writer, T. K. N. S. (2018). Robot staff make Japan's Henn na Hotels quirky and efficient. *Nikkei Asia*. <https://asia.nikkei.com/Business/Robot-staff-make-Japan-s-Henn-na-Hotels-quirky-and-efficient> (Erişim Tarihi: 07.05.2024).

ÖZGEÇMİŞ

Adı ve SOYADI	Tevfik Yılmaz
EĞİTİM DURUMU	
Mezun Olduğu Lise	Mersin Hacı Sabancı Lisesi
Lisans Diploması	Mersin Üniversitesi Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Yüksekokulu
Tezli Yüksek Lisans Diploması	Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Turizm İşletmeciliği
Yüksek Lisans Tez Konusu	Stratejik yönetim açısından personel ilişkileri yönetimi: Turizm işletmelerinde ilişki yönetiminin personel memnuniyetine etkisinde iş özerkliğinin aracı rolü
Yabancı Dil / Diller	İngilizce YÖKDİL 2019 İlkbahar Dönemi: 85 / 100
BİLİMSEL FAALİYETLER	
Yılmaz, T., Tercan, T., Baran, G. K., & Yüzbaşıoğlu, N. (2023). Sosyal Bilimler Alanında Ekoturizm Kavramının Bibliyometrik Analizi (Bibliometric Analysis Of The Ecotourism Concept In Social Sciences). Journal of Gastronomy, Hospitality and Travel. https://doi.org/10.33083/joghat.2023.361	
İŞ DENEYİMİ	
Stajlar	Magic Life Sarıgerme Hotel (1996)
Çalıştığı Kurumlar	Kaya Artemis Resort & Casino (KKTC) / Genel Müdür Aralık 2021 – Halen Devam Ediyor Euphoria Hotels & Resorts / Grup Oteller Koordinatörü Mart 2019 –Ağustos 2021 Alba Hotels & Resort / Genel Müdür Ocak 2018 – Temmuz 2018 Tui Hotels & Resort Türkiye / Genel Müdür Kasım 2014 – Ocak 2018