



Muhasebe mesleğinde dijital dönüşüm bağlamında teknostres ve verimlilik ilişkisi: Meslek mensuplarının dijital okuryazarlığının rolü

Technostress and productivity relationship in the context of digital transformation in accounting profession: The role of digital literacy of professionals

Türker Uçum¹ 

Gülümser Ünkaya² 

¹Yüksek Lisans Öğr., İstanbul Aydın Üniversitesi, Muhasebe ve Denetim Programı, Türkiye, e-mail: turkerucum@aydin.edu.tr

²Prof. Dr., İstanbul Aydın Üniversitesi İİBF, Türkiye, e-mail: gulumserunkaya@aydin.edu.tr

Özet

Araştırma kapsamında muhasebe meslek mensupları tarafından algılanan teknostres düzeyinin verimliliklerine etkisinde dijital okuryazarlığın aracı rolünün araştırılması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda Türkiye genelinde faaliyet gösteren 396 muhasebe meslek mensubuna anket uygulanmıştır. Uygulanan anket formu Demografik Bilgi Formu, İşyerinde Teknostres Ölçeği, Dijital Muhasebe Okuryazarlığı Ölçeği ve Çalışan Verimliliği Ölçeği olmak üzere 4 bölümden oluşmaktadır. Araştırma verilerinin analizi SPSS 26.00 ve Smart PLS 4 kullanılarak yapılmıştır. Hipotezlerin test edilmesi için kısmi en küçük kareler yöntemi çerçevesinde Yapısal Eşitlik Modellemesi yapılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre muhasebe meslek mensuplarının sahip olduğu teknostres düzeyleri, dijital muhasebe okuryazarlık ve verimlilik düzeylerini azaltmaktadır. Bununla birlikte dijital muhasebe okuryazarlık düzeyinin verimliliği artırdığı belirlenmiştir. Aracı rol için yapılan analiz sonuçlarında, muhasebe meslek mensuplarının teknostres düzeylerinin verimliliğe etkisinde dijital muhasebe okuryazarlığın aracı rol üstlendiği tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Muhasebede Dijital Dönüşüm, Teknostres, Dijital Muhasebe Okuryazarlığı, Verimlilik.

JEL kodları: M12, M15, M41

* Bu çalışma, Türker Uçum tarafından İstanbul Aydın Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Muhasebe ve Denetim Yüksek Lisans Programında Prof. Dr. Gülümser Ünkaya danışmanlığında hazırlanan tezden türetilmiştir.

Citation: UÇUM, T. & ÜNKAYA, G. (2024). Muhasebe mesleğinde dijital dönüşüm bağlamında teknostres ve verimlilik ilişkisi: Meslek mensuplarının dijital okuryazarlığının rolü. *Holistic Economics*. 3(1): 21-36. DOI: 10.55094/hoec.2634

Corresponding Author:
Türker Uçum
E-mail: turkerucum@aydin.edu.tr



Bu çalışma, Creative Commons Atif 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Abstract

Within the scope of the research, it is aimed to investigate the mediating role of digital literacy in the effect of technostress level perceived by accounting professionals on their productivity. For this purpose, a questionnaire was applied to 396 accounting professionals operating in Turkey. The questionnaire consists of 4 sections: Demographic Information Form, Technostress Scale at Workplace, Digital Accounting Literacy Scale and Employee Productivity Scale. The research data were analysed using SPSS 26.00 and Smart PLS 4. Structural Equation Modelling within the framework of partial least squares method was used to test the hypotheses. According to the findings obtained from the research, the technostress levels of accounting professionals reduce their digital accounting literacy and productivity levels. However, it was determined that digital accounting literacy level increases productivity. In the results of the analysis for the mediating role, it was determined that digital accounting literacy plays a mediating role in the effect of technostress levels of accounting professionals on productivity.

Keywords: Digital Transformation In Accounting, Technostress, Digital Accounting Literacy, Productivity.

JEL codes: M12, M15, M41

1. GİRİŞ

Teknolojik alanda sürekli yaşanan gelişmeler, bireyleri ve tüm sektörleri yeniden şekillendirerek dijital dönüşüm çağına itmiştir. Yaşanan bu değişim yalnızca bir trend değil, sektörlerin işleyiş, iletişim ve yenilik yapma biçimlerinde köklü bir değişiklik olarak devam etmektedir. Bu bağlamda, dijital devrimden derinden etkilenen meslekler arasında muhasebe, önemli bir dönüşüm yaşayan bir alan olarak öne çıkmaktadır (Kurnaz vd., 2020). Dijital muhasebe uygulamalarına geçiş, daha geniş kapsamlı dijital dönüşüm olgusunun bir kanıtıdır ve bu alandaki profesyonellerin teknolojik gelişmelere uyum sağlama ve gelişme ihtiyacını vurgulamaktadır. Bu geçiş yalnızca yeni fırsatlar sunmakla kalmamakta, aynı zamanda hem sektör hem de meslek mensupları açısından benzersiz zorluklar da ortaya çıkarmakta ve dijital dönüşümün muhasebe mesleği üzerindeki etkilerini keşfetmenin önemini altını çizmektedir.

Muhasebe alanında dijital dönüşüm, geleneksel yöntemlerden daha gelişmiş, teknoloji odaklı süreçlere doğru bir paradigma değişimi anlamına gelmektedir. Özellikle yaygın internet kullanımı ve bilişim dünyasındaki diğer gelişmelere paralel olarak yaşanan dijital dönüşüm muhasebe sistemlerinde geleneksel kayıt tutma tekniklerine ilişkin sınırlılıkları kaldırmış; bilgi saklama, bilgiye ulaşma, veri kontrol ve karşılaştırılmasına ilişkin kullanımlarda kolaylık sağla-

muştır (Karaca ve Gümüş, 2023). Bunun bir sonucu olarak da dijital muhasebe yaklaşımı yeni bir yaklaşım olarak belirlemiştir (Arslan ve Karacacier, 2019). Hazine ve Maliye Bakanlığı, dijital dönüşüm sürecinde e-fatura, ardından e-defter ve e-arşiv gibi uygulamaları hayata geçirerek görevlendirilmiştir. Bu uygulamaların genişletilerek devam etmesinin temel amacı, kayıt dışı ekonomiyi azaltmak, vergi kaçaklarını önlemek, etkin denetim sağlamak, bilgiye erişimi kolaylaştırmak ve maliyet tasarrufu sağlamaktır (Karaca ve Gümüş, 2023).

Dijitalleşmenin hızla ilerlemesi, muhasebe sektörünü önemli ölçüde etkilemekte ve profesyonellerin hızlı, güvenilir ve kesin bilgi sunma taleplerini artırmaktadır. Mesleki görevlerinde karşılaşılan zorlukların, çözümler zor görüldüğünde meslek mensuplarını tükenişe sürükleyebileceği yaygın olarak kabul edilmektedir. Temel sorunlar arasında ağır iş yükü nedeniyle kişisel zamanın azlığı ve çabalarının karşılığını alamamaları yer almaktadır (Beder, 2021). Muhasebe mesleğinde dijital dönüşümün önemli bir çıktısı olarak verimlilik kavramı değerlendirilmelidir. Girdilerin çıktılara dönüştürülme etkinliği olarak tanımlanan verimlilik (Yakut, 2022), muhasebe de dahil olmak üzere herhangi bir alandaki profesyonellerin performansını ve rekabet gücünü değerlendirmek için kritik bir ölçüttür. Dijital çağda, muhasebe meslek mensuplarının verimliliği, yeni teknolojilere uyum sağlama ve bunlardan yararlanma becerilerinden etkilen-

mektedir (Garip, 2020; Karyağdı ve Koca, 2023). Verimliliğin muhasebe uygulamalarının başarısını ve sürdürülebilirliğini belirlemedeki merkezi rolü göz önüne alındığında (Orhan, 2017), dijital çağda verimliliği ve buna bağlı olarak muhasebe hizmetlerinin kalitesini ve değerini artırmaya yönelik stratejiler geliştirmek için meslek mensuplarının verimliliğini etkileyen faktörlerin araştırılması önemlidir.

Verimliliği etkileyen önemli bir faktör, muhasebenin dijital dönüşümünde giderek yaygınlaşan bir olgu olan teknostrestir (Taraftar vd., 2007; Erdem ve Sökmen, 2022; Picazo Rodríguez vd., 2023). Teknostres kavramı ilk olarak 1980'lerin başında Craig Brod tarafından, bireylerin yeni teknolojilere uyum sağlamada karşılaştıkları psikolojik zorlukları tanımlamak için ortaya atılmıştır. Bilgi teknolojilerinin iş süreçlerine entegrasyonu nedeniyle profesyonel ortamlarda yaşanan stres, teknolojiyle ilişkili stres veya teknostres olarak adlandırılmaktadır (Azizoğlu ve Kaya, 2023). Teknostres, yeni teknolojilere uyum sağlamak ve bunları kullanmakla ilgili zorluklardan ve baskılardan kaynaklanmaktadır. Muhasebe profesyonelleri için dijital değişimin hızlı temposu stres, endişe ve bunalmışlık hissine yol açabilir ve bu da üretkenliklerini ve refahlarını olumsuz yönde etkileyebilir (Özdoğan ve Efe Tekin, 2023; Zhu vd., 2023). Teknostresin anlaşılması, muhasebe meslek mensuplarının verimliliği üzerindeki etkilerinin belirlenmesi ve bu etkilerin azaltılmasına yönelik müdahalelerin geliştirilmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Teknostresin ele alınmasıyla muhasebe mesleği dijital dönüşümü daha iyi yönetebilir ve teknolojik ilerlemelerin bir sıkıntı nedeni olmaktan ziyade bir güçlendirme kaynağı olmasını sağlayabilir.

Dijital dönüşüm bağlamında verimliliği etkileyen bir diğer önemli faktör de dijital okuryazarlıktır (Ng, 2012; Arslan ve Karkacier, 2019; Tosunoğlu ve Öztürkci, 2020; Yakut, 2022). Dijital okuryazarlık, bilgisayarlardan çeşitli formatlarda elde edilen bilgileri anlama ve kullanma becerisini kapsamaktadır. Bu, yazılı harf sembollerini seslendirmenin yanı sıra dijital yollarla toplanan bilgileri tanımayı, değerlendirmeyi ve yorumlamayı da içermektedir (Gür ve Duman,

2024). Dijital okuryazarlık, temel teknolojik yeterliliğin ötesine geçmekte; bireylerin problem çözmeye, iletişim ve karar alma süreçlerinde dijital teknolojileri etkin bir şekilde kullanmalarını sağlayan kapsamlı bir beceri ve bilgi setini kapsamaktadır (Pusmaz ve Özulucan, 2021). Bu okuryazarlık biçimi, muhasebe sektöründeki önemli dijital gelişmeleri yansıtarak, muhasebe meslek mensuplarının dijital sistemleri etkin bir şekilde kullanmaları için gereken becerileri belirlemeye odaklanmaktadır. Günümüzde, muhasebe meslek mensupları arasında dijital muhasebe okuryazarlığına duyulan ihtiyaç artmakta ve bu yetkinliklerin çağdaş muhasebe uygulamalarındaki kritik rolü vurgulanmaktadır (Imjai vd., 2024). Muhasebe mesleğinde dijital okuryazarlık, bireyin dijital araç ve sistemlere uyum sağlama ve bunlardan yararlanma becerisini doğrudan etkilediği için büyük önem taşımaktadır (Özbek, 2023). Muhasebe meslek mensupları için dijital okuryazarlığın önemi, yalnızca verimliliklerini değil, aynı zamanda giderek dijitalleşen bir iş ortamında yüksek kaliteli, yenilikçi hizmetler sunma kapasitelerini de etkilediği için önemlidir (Tosunoğlu ve Öztürkci, 2020).

Teknostres ve dijital okuryazarlığın verimlilik üzerindeki etkisine yönelik sunulan ampirik kanıtlar göz önüne alındığında, muhasebe meslek mensuplarının dijital okuryazarlık düzeyi, teknostres ve verimlilik arasındaki ilişkide aracı bir faktör olarak düşünülmektedir. Bu kabul, muhasebede yaşanan dijital dönüşüm uygulamalarının yarattığı teknostres düzeyinin dijital muhasebe okuryazarlık düzeyini olumsuz etkileyeceği ve bunun sonucunda da meslek mensuplarının verimliliğinin azalacağını öne sürmektedir.

Bu düşünceler ışığında hazırlanan araştırma, muhasebe meslek mensuplarında teknostresin verimlilik üzerindeki etkisini incelemeyi ve dijital okuryazarlığın aracı rolünü araştırmayı amaçlamaktadır. Literatürde teknostres ve verimlilik ilişkisini farklı sektör çalışanlarında inceleyen araştırmalar bulunmakla birlikte, muhasebe meslek mensupları ile yapılmış herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bununla birlikte algılanan teknostresin verimliliğe etkisinde dijital okuryazarlığın aracı rolünü inceleyen herhangi bir araştırma bulunmamaktadır. Bu yönü ile

mevcut araştırma, literatürdeki boşluğu doldurması açısından önemlidir.

Araştırma, muhasebenin profesyonel ortamında teknolojinin benimsenmesi, ortaya çıkan stres faktörleri ve dijital okuryazarlığın aracı rolü arasındaki dinamikleri anlama konusunda literatürde yer alan kritik bir boşluğu ele aldığı için önemlidir. Dijital araçların ve platformların iş süreçlerini hızla dönüştürdüğü bir çağda, meslek mensuplarının uyum sağlama ve başarılı olma becerileri, dijital okuryazarlık becerilerine ve teknostrese karşı dayanıklılıklarına bağlıdır. Bu nedenle araştırma, bu ilişkileri inceleyerek muhasebe meslek mensuplarının dijital dönüşümün getirdiği zorlukları yönetmek için nasıl daha donanımlı hale gelebilecekleri ve böylece üretkenliklerini ve genel performanslarını nasıl artırmabilecekleri konusunda değerli bilgiler sunmayı amaçlamaktadır.

Araştırma bulgularının, dijital okuryazarlığın artırılmasına ve teknostresin yönetilmesine odaklanan hedefli eğitim ve öğretim programlarının geliştirilmesi de dahil olmak üzere muhasebe mesleği için geniş kapsamlı etkileri olması beklenmektedir. Ayrıca, dijital okuryazarlığın teknostresin verimlilik üzerindeki olumsuz etkilerini azaltabileceği mekanizmaları belirleyerek, araştırma, dijital çağda muhasebe profesyonellerinin refahını ve etkinliğini destekleyen kurumsal politika ve uygulamaların tasarımına rehberlik etme potansiyeline sahiptir. Bu durum, muhasebe işgücünün yalnızca dijital teknolojileri kullanma konusunda yetkin olmasını değil, aynı zamanda dijital dönüşüme eşlik eden zorluklar karşısında dirençli olmasını sağlamak açısından özellikle önemlidir.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli ve Hipotezleri

Nicel yöntemler çerçevesinde yapılan çalışmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modelleri evren hakkında genel bir çıkarımda bulunabilmek için evrenin tümü ya da seçilen örneklem üzerinde tarama yapılması esasına dayanmaktadır. İlişkisel tarama modeli ise iki ya da daha fazla değişken arasındaki ilişkinin ortaya koyulmasını sağlamaktadır (Karasar, 2011). İlişkisel tarama modeli çerçevesinde hazırlanan araştırmanın modeli Şekil 1'de sunulmuş olup, bu model çerçevesinde oluşturulan hipotezler aktarılmıştır.

H₁: Muhasebe meslek mensuplarının algıladığı teknostres düzeyinin verimlilikleri üzerinde negatif etkisi vardır.

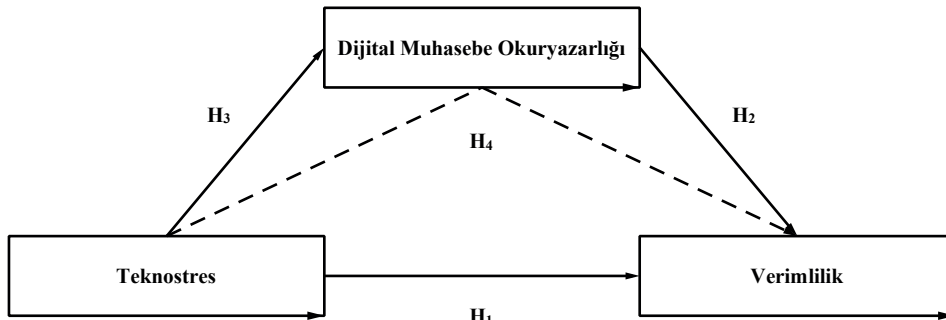
H₂: Muhasebe meslek mensuplarının dijital okuryazarlık düzeylerinin verimlilikleri üzerinde pozitif etkisi vardır.

H₃: Muhasebe meslek mensuplarının algıladığı teknostres düzeyinin dijital muhasebe okuryazarlıkları üzerinde negatif etkisi vardır.

H₄: Muhasebe meslek mensuplarının algıladığı teknostres düzeyinin verimliliğe etkisinde dijital okuryazarlığın aracı rolü vardır.

2.2. Evren ve Örneklem

Araştırma evrenini Türkiye genelinde faaliyet gösteren muhasebe meslek mensuplarının tümü oluşturmaktadır. Türkiye Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler ve Yeminli Mali Müşavirler Odaları Birliği (TÜRMOB) verilerine göre Türkiye genelinde faaliyet gösteren 122599 meslek mensubu bulunmaktadır ve bu sayı araştırma-



Şekil 1. Araştırma Modeli

nın evrenini göstermektedir. Araştırma evreninin tümüne ulaşmanın imkansızlığı göz önünde bulundurularak kolayda örnekleme yöntemi ile örneklem alma yoluna gidilmiştir. Ulaşılması gereken minimum örneklem sayısı belirlenirken örneklem hesaplayıcı Raosoft (2023) yazılımından yararlanılmış ve ulaşılması gereken minimum örneklem sayısı 383 olarak bulunmuştur. Kayıp ve eksik veriler de dikkate alınarak araştırma için 450 meslek mensubuna anket formu çevrimiçi olarak ulaştırılmıştır. Elde edilen verilerin 54'ünün eksik ya da hatalı olduğu belirlenmiş ve bu katılımcılar analizler dışında bırakılmıştır. Bu kapsamda araştırma örneklemini 396 meslek mensubundan oluşmuştur ve örnekleme ilişkin özellikler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1'de yer alan bilgilere göre araştırma örnekleminin %68,9 ile çoğunluğu erkek meslek mensuplarından oluşmaktadır. 40 yaş ve altı meslek mensuplarının oranı %35,6 ve 41-50 yaş aralığındaki meslek mensuplarının oranı %31,5 olarak hesaplanırken, 51 yaş ve üzeri meslek mensuplarının oranı %33,3 olarak bulunmuştur. Örnekleme oluşturan meslek mensuplarının %75'i lisans ve %25'i lisansüstü eğitim seviyesine sahiptir. Mevcut işletmede çalışma süresi bakımından meslek mensuplarının %37,9 ile çoğunluğunun 6-15 yıl tecrübeye sahip olduğu belirlenmiş ve bu oranı %34,1 ile 5 yıl ve altı işletme tecrübesine sahip katılımcılar izlemiştir. Bununla birlikte meslek mensuplarının %33,3'ünün mesleki kıde-

mi 5 yıl ve altı, %40,9'unun 6-15 yıl ve %25,8'inin 16 yıl ve üzeridir.

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırma kapsamında kullanılan veri toplama aracında Demografik Bilgi Formu, İşyerinde Teknostres Ölçeği, Dijital Muhasebe Okuryazarlığı Ölçeği ve Çalışan Verimliliği Ölçeği olmak üzere 4 bölüm yer almaktadır. *Demografik Bilgi Formu*, araştırmacı tarafından hazırlanmıştır ve 6 maddeden oluşmaktadır. Form aracılığı ile katılımcılara ilişkin cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim düzeyi, mevcut işletmede çalışma süresi ve mesleki kıdem bilgilerine ulaşılmıştır.

İşyerinde Teknostres Ölçeği, Tarafdar vd. (2007) tarafından geliştirilmiş, Türen vd. (2015) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. 14 maddeden oluşan ölçek 1- Kesinlikle katılmıyorum ve 5- Kesinlikle katılıyorum aralığında puanlanmaktadır. Ölçekte teknolojik iş yükü fazlalığı (1-4 arası maddeler), teknolojik karmaşıklık (6-10 arası maddeler) ve teknolojik belirsizlik (11-14 arası maddeler) olmak üzere 3 faktör yer almaktadır. Türen vd. (2015) tarafından yapılan uyarılama çalışmasında ölçeğe ilişkin Cronbach alfa katsayıları havacılık örneklemini için teknolojik iş yükü fazlalığında 0,91, teknolojik karmaşıklıkta 0,75 ve teknolojik belirsizlikte 0,86 olarak hesaplanmıştır. Ölçek toplamına ilişkin Cronbach Alfa katsayısı ise 0,85 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 1. Örnekleme İlişkin Özellikler

		N	%
Cinsiyet	Kadın	123	31,1
	Erkek	273	68,9
Yaş	40 yaş ve altı	141	35,6
	41-50 yaş	123	31,1
	51 yaş ve üzeri	132	33,3
Medeni durum	Evli	288	72,7
	Bekar	108	27,3
Eğitim düzeyi	Lisans	297	75,0
	Lisansüstü	99	25,0
Mevcut işletmede çalışma süresi	5 yıl ve altı	135	34,1
	6-15 yıl	150	37,9
	16 yıl ve üzeri	111	28,0
Mesleki kıdem	5 yıl ve altı	132	33,3
	6-15 yıl	162	40,9
	16 yıl ve üzeri	102	25,8

Dijital Muhasebe Okuryazarlığı Ölçeği, Puzmaz ve Özulucan (2021) tarafından geliştirilmiştir. 31 maddeden oluşan ölçekte yanıtlar 1- Kesinlikle katılmıyorum ve 5- Kesinlikle katılıyorum aralığında puanlanmaktadır. Ölçekten alınan toplam puanın artması dijital muhasebe okuryazarlığının arttığını göstermektedir. Puzmaz ve Özulucan (2021) tarafından yapılan çalışmada ölçeğin Cronbach Alfa katsayısı 0,88 olarak hesaplanmıştır.

Çalışan Verimliliği Ölçeği, Sönmez (2022) tarafından geliştirilmiştir. 6 maddeden oluşan ölçek 1- Kesinlikle katılmıyorum ve 5- Kesinlikle katılıyorum aralığında puanlanmaktadır. Ölçekten alınan toplam puanın artması verimliliğin arttığını göstermektedir. Sönmez (2022) tarafından yapılan çalışmada ölçeğin Cronbach Alfa katsayısı 0,91 olarak hesaplanmıştır.

2.4. Veri Analiz Yöntemi

Araştırma verilerinin analizi SPSS 26.00 ve Smart PLS 4 kullanılarak yapılmıştır. Verilerin analizinde öncelikle SPSS 26.00 ile veri analiz uygunluk testleri yapılmış, uygun olmadığı tespit edilen veriler analizler dışında bırakılmıştır. Veri setinin analizlere hazır hale getirilmesinin ardından SPSS 26.00 ile katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin istatistikler elde edilmiştir. Araştırma hipotezlerinin test edilmesi için Smart PLS 4 yazılımı ile kısmi en küçük kareler yöntemi kullanılarak yapısal eşitlik modellemesi yapılmıştır. Bu çerçevede öncelikle ölçüm modelinin geçerlik ve güvenilirlik sonuçları elde edilmiştir. Ardından yapısal modelin değerlendirilmesi basamağında bootstrapping prosedürü çerçevesinde yol analizleri yapılmış, doğrudan ve dolaylı etki sonuçlarına ilişkin anlamlılık değerleri ile birlikte yok katsayıları elde edilmiştir. Elde edilen bulgular %95 güven aralığında ve %5 anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

3. BULGULAR

3.1. Ölçüm Modelinin Değerlendirilmesi

Ölçüm modeli değerlendirilmesinde güvenilirlik ve geçerlik, sıklıkla kullanılan yöntemlerdir. Güvenirlik analizleri kapsamında gösterge ve iç tutarlık, geçerlik analizlerinde ise yakınsak ve ayırt edici geçerlik değerlendirilmektedir (Henseler vd., 2016). Bu bilgiler ışığında ana-

lizler kapsamında öncelikle güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Bu basamakta faktör yükleri, kompozit güvenilirlik (CR), Cronbach alfa ve rho_A değerleri incelenmiştir (Ringle vd., 2012). Bu değerlerin 0,70'tün büyük olması ölçüm modelinin güvenilir olduğunu göstermektedir (Hair vd., 2021). Yapılan analizlerde İşyerinde Teknostres Ölçeğinin TKS9, TKS11, TKS12, TKS13 ve TKS14 kodlu maddeleri ile birlikte Dijital Muhasebe Okuryazarlığı Ölçeğinin DMO9, DMO14, DMO18, DMO21, DMO25 ve DMO26 kodlu maddelerinin ilgili şartları sağlayamadığı görülmüş ve bu maddeler analizlerin dışında bırakılmıştır. Kalan maddeler ile Tablo 2'de sunulduğu üzere 3 faktörlü ölçüm modeli için güvenilirlik sağlanmıştır.

Güvenirlik analizlerini takiben geçerlik analizlerinin ilk adımında yakınsak geçerliği test etmek için çıkarılan ortalama varyans (AVE) değeri incelenmiştir. Tüm yapılarda AVE değerinin 0,50'den büyük olması ve CR değerinin tüm yapılarda AVE'den yüksek olması durumunda yakınsak geçerlik sağlanmaktadır (Henseler vd., 2016). Tablo 2'de sunulduğu üzere tüm yapılar için AVE değeri 0,50'den, CR değerleri de AVE'den büyük bulunmuştur. Bu sonuçlar yakınsak geçerliğin sağlandığını göstermektedir.

Ayırt edici geçerliğin test edilmesinde Leguina (2015) tarafından önerilen çapraz yükleme matrisi, Fornell-Larcker kriteri ve Heterotrait-Monotrait oranı (HTMT) kriterleri kullanılmıştır. Öncelikle faktörlerin çapraz yükleme matrisleri oluşturularak Tablo 3'te sunulmuştur. Çapraz yükleme matrisinde maddelerin yüklendiği faktör değerinin çapraz yükleme değerlerinden yüksek olması halinde ayırt edici geçerlik sağlanmaktadır. Tablo 3'te maddelerin ait olduğu faktöre ilişkin yüklenme değerleri koyu işaretlenmiştir ve bu Tablo kriterin sağlandığını göstermektedir.

Tablo 2. Ölçüm Modeli Sonuçları

Faktör	Madde	Faktör Yüğü	p	Cronbach Alfa	rho_A	CR	AVE	VIF
Teknostres (TKS)	TKS1	0,808	0,000	0,903	0,905	0,921	0,564	2,976
	TKS2	0,712	0,000					1,841
	TKS3	0,826	0,000					2,202
	TKS4	0,758	0,000					2,850
	TKS5	0,727	0,000					2,142
	TKS6	0,692	0,000					1,757
	TKS7	0,760	0,000					2,352
	TKS8	0,709	0,000					1,983
Dijital Muhasebe Okuryazarlığı (DMO)	TKS10	0,755	0,000	0,872	0,875	0,864	0,543	2,115
	DMO1	0,711	0,000					1,699
	DMO2	0,706	0,000					2,297
	DMO3	0,719	0,000					2,537
	DMO4	0,687	0,000					2,038
	DMO5	0,639	0,000					2,185
	DMO6	0,716	0,000					1,799
	DMO7	0,728	0,000					2,116
	DMO8	0,673	0,000					1,955
	DMO10	0,725	0,000					1,596
	DMO11	0,672	0,000					2,331
	DMO12	0,733	0,000					1,337
	DMO13	0,682	0,000					1,404
	DMO15	0,732	0,000					2,094
	DMO16	0,758	0,000					1,970
DMO17	0,694	0,000	1,918					
DMO19	0,701	0,000	2,279					
DMO20	0,691	0,000	1,834					
DMO22	0,727	0,000	2,060					
DMO23	0,752	0,000	2,310					
DMO24	0,702	0,000	2,220					
DMO27	0,714	0,000	2,430					
DMO28	0,729	0,000	2,283					
DMO29	0,746	0,000	1,475					
DMO30	0,732	0,000	1,482					
DMO31	0,747	0,000	1,517					
Verimlilik (VRM)	VRM1	0,750	0,000	0,806	0,818	0,867	0,568	1,619
	VRM2	0,709	0,000					1,385
	VRM3	0,842	0,000					2,129
	VRM4	0,727	0,000					1,770
	VRM5	0,775	0,000					1,891
	VRM6	0,764	0,000					1,386

Tablo 3. Çapraz Yükleme Matrisi

	TKS	DMO	VRM
TKS1	0,808	-0,405	-0,290
TKS2	0,712	-0,354	-0,313
TKS3	0,826	-0,379	-0,246
TKS4	0,758	-0,425	-0,261
TKS5	0,727	-0,397	-0,385
TKS6	0,692	-0,451	-0,352
TKS7	0,760	-0,449	-0,367
TKS8	0,709	-0,435	-0,322
TKS10	0,755	-0,420	-0,211
DMO1	-0,345	0,711	0,203
DMO2	-0,377	0,706	0,186
DMO3	-0,381	0,719	0,409
DMO4	-0,190	0,687	0,207
DMO5	-0,231	0,639	0,360
DMO6	-0,328	0,716	0,344
DMO7	-0,262	0,728	0,120
DMO8	-0,201	0,673	0,131
DMO10	-0,119	0,725	0,149
DMO11	-0,210	0,672	0,129
DMO12	-0,089	0,733	0,048
DMO13	-0,070	0,682	0,097
DMO15	-0,137	0,732	0,168
DMO16	-0,197	0,758	0,260
DMO17	-0,104	0,694	0,026
DMO19	-0,113	0,701	0,006
DMO20	-0,231	0,691	0,055
DMO22	-0,133	0,727	0,051
DMO23	-0,176	0,752	0,099
DMO24	-0,150	0,702	0,104
DMO27	-0,309	0,714	0,318
DMO28	-0,284	0,729	0,140
DMO29	-0,386	0,746	0,213
DMO30	-0,207	0,732	0,175
DMO31	-0,351	0,747	0,317
VRM1	0,375	-0,372	0,750
VRM2	0,276	-0,414	0,709
VRM3	0,341	-0,328	0,842
VRM4	0,295	-0,409	0,727
VRM5	0,293	-0,414	0,775
VRM6	0,227	-0,348	0,764

Ayırıcı edici geçerlik testinin ikinci basamağında Fornell ve Larcker (1981) tarafından önerilen AVE'nin karekökünün modeldeki tüm faktörlerin birbirleri ile korelasyonlarından daha yüksek olma kriteri kontrol edilmiştir. Tablo 4'te sunu-

lan analiz çıktıları Fornell ve Larcker (1981) kriterinin sağlandığını göstermektedir.

Tablo 4. Fornell-Larcker Kriteri

	TKS	DMO	VRM
TKS	0,751		
DMO	-0,675	0,736	
VRM	-0,599	0,447	0,728

Not: Koyu işaretli köşegen değerleri AVE'nin karekökünü göstermektedir.

Ayırıcı edici testinin son basamağında ise HTMT değerleri kontrol edilmiştir. Faktörler arası kesişimlerde HTMT değerinin 0,90'dan küçük olması durumunda ayırıcı edici geçerlik sağlanmaktadır (Henseler vd., 2015). Tablo 5'te sunulan analiz çıktılarında göre tüm faktörler için HTMT değerleri 0,90'dan küçüktür ve bu sonuçlar HTMT'ye göre ayırıcı edici geçerliğin sağlandığını göstermektedir.

Tablo 5. Heterotrait-Monotrait Oranı

	TKS	DMO	VRM
TKS			
DMO	0,552		
VRM	0,685	0,405	

Ölçüm modelinin değerlendirilmesi için yapılan tüm analizler birlikte ele alındığında sonuçlar, modelin güvenilirliği ile birlikte yakınsak ve ayırıcı edici geçerliğinin sağlandığını göstermektedir. Doğrulan faktör yapısına ilişkin betimleyici istatistikler Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Betimleyici İstatistikler

	±ss	Aralık	Skewness	Kurtosis
TKS	2,290±0,942	1,00-5,00	0,092	-0,687
DMO	3,695±0,425	2,48-4,98	-0,044	0,435
VRM	3,120±0,864	1,00-5,00	-0,92	-0,366

George ve Mallery'e (2010) göre verilerin normal dağılım göstermesi için Skewness ve Kurtosis değerlerinin ±2,00 aralığında kalması gerekmektedir ve araştırma değişkenleri buna göre normal dağılım göstermektedir. Skewness ve Kurtosis değerleri ile birlikte ölçüklerin ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 6'da görülmektedir. Ölçüm modelinin test edilmesinin ardından bir sonraki basamakta araştırma hipotezlerini test

etmek için yapısal modelin değerlendirilmesine geçilmiştir.

3.2. Yapısal Modelin Değerlendirilmesi

Kısmi en küçük kareler yönteminde model uyumunun sağlanmasında Ortalama Karekök (SRMR), Normlaştırılmış Düzeltme İndeksi (NFI), R^2 ve Stone-Geisser Q^2 değerleri kullanılmaktadır (Hair vd., 2021). Henseler vd. (2014)'e göre 0,08'den küçük SRMR değerleri iyi uyuma işaret etmektedir. Bununla birlikte Lohmöller (1989)'a göre NFI değerinin 0,80'den büyük olması iyi uyumu göstermektedir. Tablo 7'de görüldüğü üzere yapısal modelin SRMR değeri $0,073 < 0,080$ ve NFI değeri $0,816 > 0,80$ olup, bu değerler iyi bir uyuma işaret etmektedir. Diğer taraftan Chin (1998), tatmin edici bir model uyumu sağlamak için R^2 değerinin en az 0,10 olmasını önermiştir. Buna göre, endojen değişkenler olan DMO için R^2 değeri 0,452 ve VRM için 0,352 olarak hesaplanmıştır ve bu değerler önerilen eşik puanını aşmıştır. Bununla birlikte, Stone-Geisser Q^2 değeri DMO için 0,164 ve VRM için 0,182 bulunmuş olup, bu değerler sıfırdan büyük olduğu için yapısal modelin tatmin edici bir tahmin gücüne sahip olduğunu göstermektedir (Henseler vd., 2009). Sonuç olarak Tablo 7'deki değerler iyi bir yapısal model uyumuna işaret etmektedir.

Tablo 7. Determinasyon Katsayıları (R^2 ve Q^2) ve Model Uyumu (SRMR ve NFI)

Endojen Gizil Faktör	R^2	Q^2
DMO	0,452	0,164
VRM	0,352	0,182
Model Uyumu	SRMR	NFI
	0,073	0,816

Yapısal modelin test edilmesi araştırma hipotezlerinin test edilmesi için bootstrapping prose-

dürü kullanılmıştır (Hair vd., 2021). Araştırma kapsamında 3 doğrusal etki ve 1 dolaylı etki olmak üzere toplam 4 hipotez test edilmiştir. Test sonuçları Tablo 8 ve Şekil 2'de sunulmuştur.

Tablo 8 ve Şekil 2'de yer alan doğrusal etki sonuçlarına göre teknostresin verimlilik üzerinde negatif ve anlamlı etkisi vardır (TKS \rightarrow VRM, $\beta = -0,546$, $t = 5,007$ ve $p = 0,000$). Bununla birlikte dijital muhasebe okuryazarlığının verimlilik üzerinde pozitif ve anlamlı etkisi vardır (DMO \rightarrow VRM, $\beta = 0,255$, $t = 3,709$ ve $p = 0,018$). Diğer taraftan teknostresin dijital muhasebe okuryazarlığı üzerinde negatif ve anlamlı etkisi bulunmuştur (TKS \rightarrow DMO, $\beta = -0,675$, $t = 17,129$ ve $p = 0,000$). Elde edilen bu doğrusal etki sonuçlarına göre araştırmanın H_1 , H_2 ve H_3 hipotezleri kabul edilmiştir.

Dolaylı etki test sonuçlarına göre ise teknostresin verimlilik üzerindeki etkisinde dijital muhasebe okuryazarlığının aracı rolü vardır (TKS \rightarrow DMO \rightarrow VRM, $\beta = -0,153$, $t = 2,684$ ve $p = 0,034$). Elde edilen bu bulgu çerçevesinde H_4 hipotezi kabul edilmiştir.

4. TARTIŞMA

Araştırmanın ilk hipotezi çerçevesinde yapılan analizler, meslek mensuplarının teknostres düzeylerinin verimliliklerini azalttığını ortaya koymuştur. Bu bulgunun ortaya çıkmasında muhasebe alanında yaşanan dijital dönüşümün, ileri teknolojilere ve dijital araçlara adaptasyonu gerektiren önemli değişiklikler ortaya çıkarması sonucunda meslek mensuplarında oluşan bilişsel ve duygusal yükler ile açıklanabilir. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımı nedeniyle yaşanan stres olarak tanımlanan teknostres olgusu (Yalçın ve Beğenirbaş, 2021), dijital bilginin karmaşıklığı ve hacminin meslek mensuplarının işleme kapasitesini aştığı ve birincil görevler için mevcut

Tablo 8. Yapısal Model Sonuçları

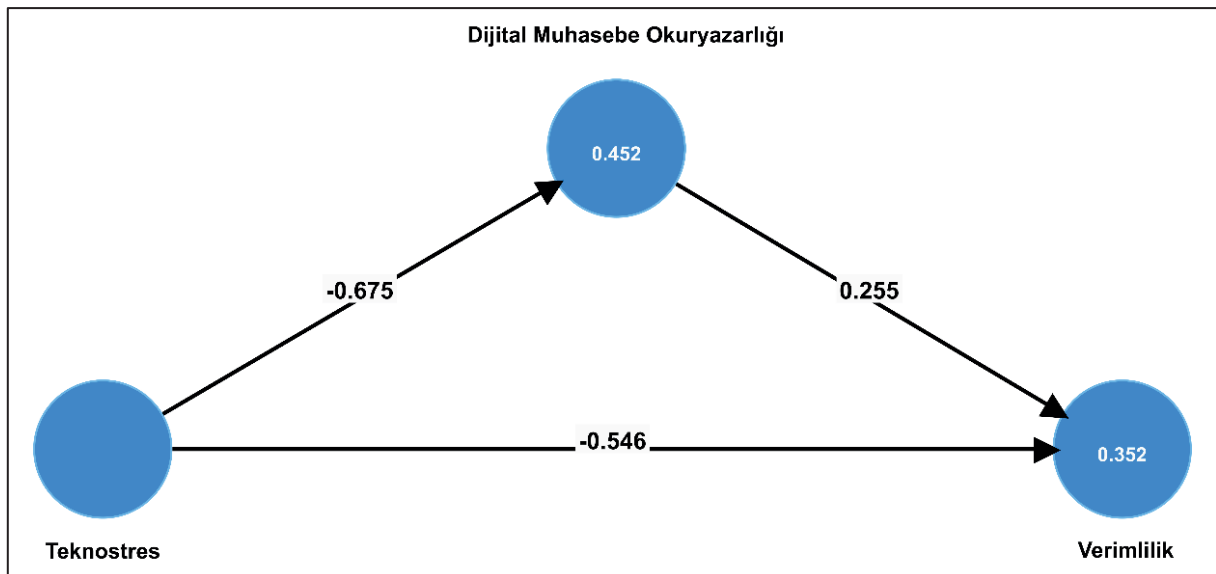
Hipotez	β	ss	t	p	Güven Aralığı (BC)		Sonuç
					LL	UL	
H ₁ TKS \rightarrow VRM	-0,546	0,109	5,007	0,000	-0,761	-0,343	Kabul
H ₂ DMO \rightarrow VRM	0,255	0,110	3,709	0,018	-0,684	-0,459	Kabul
H ₃ TKS \rightarrow DMO	-0,675	0,039	17,129	0,000	-0,727	-0,570	Kabul
H ₄ TKS \rightarrow DMO \rightarrow VRM	-0,153	0,077	2,684	0,034	-0,474	-0,140	Kabul

bilişsel kaynakların azalmasına neden olduğu bilişsel aşırı yüklenmeye yol açabilir (Ayyagari vd., 2011). Bu bilişsel aşırı yüklenme hatalara neden olabilir, finansal raporların doğruluğunu azaltabilir ve görevleri tamamlamak için gereken süreyi uzatarak üretkenliği doğrudan olumsuz etkileyebilir. Ayrıca, teknostres kaygı, hayal kırıklığı ve yorgunluk gibi olumsuz duygusal tepkilere neden olarak verimli görev performansı için gereken zihinsel enerjiyi daha da tüketebilir (Bondanini vd., 2021). Hızla gelişen dijital araç ve sistemlere sürekli ayak uydurma ihtiyacı, yetersizlik ve bunalmışlık hissi yaratarak duygusal tükenmeye yol açabilir (Taraftar vd., 2007; La Torre vd., 2020). Hassasiyetin ve detaylara dikkat etmenin çok önemli olduğu muhasebe mesleğinde, bu tür duygusal sıkıntılar motivasyonun ve bağlılığın azalmasına yol açarak genel verimliliğin düşmesine neden olabilir. Sık güncellemeler, yeni yazılımlar ve dijital kesintilerle ilişkili stres de iş akışının sürekliliğini bozarak gecikmelere ve kesintilere neden olabilir ve bu da verimliliği daha da düşürecektir. Bununla birlikte, dijital dönüşümün gerektirdiği sürekli bağlantı, iş ve özel yaşam arasındaki sınırları bulanıklaştırarak tükenmişliğe katkıda bulunabilir (Ter Hoeven vd., 2016) ve meslek mensupları tarafından üretilen işin genel kalitesini düşürebilir. Yeni teknolojilerin muhasebe mesleğine entegrasyonu sürekli öğrenme ve adaptasyon gerektirmektedir ki bu da özellikle bilgi teknolojileri alanında güçlü bir geçmişe sahip olmayan meslek mensupları için

zorlayıcı olabilmektedir. Dijital okuryazarlıktaki bu boşluk, meslek mensupları teknolojik gelişmelere ayak uydurmakta zorlandıkça teknostres deneyimini daha da kötüleştirebilir ve verimliliğini daha da etkileyebilir.

Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde meslek mensuplarında teknostresin verimlilik üzerindeki etkisini inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ancak Taraftar vd. (2007) tarafından bilişim sektörü çalışanları ile yapılan çalışmada, teknostres ile çalışan verimliliği arasında negatif ilişki bulunmuştur. Erdem ve Sökmen (2022) tarafından havacılık sektörü çalışanları ile yapılan bir diğer çalışmada teknostresin çalışan verimliliğini azalttığı belirlenmiştir. Picazo Rodríguez vd. (2023) tarafından kamu ve özel sektör çalışanları ile yapılan bir diğer çalışmada ise teknostresin çalışanların üretkenliğini azalttığı sonucuna ulaşılmıştır. Literatürdeki çalışma sonuçları dikkate alındığında, meslek mensuplarında teknostresin verimliliği azalttığına ilişkin mevcut bulgunun desteklendiği söylenebilir.

Araştırmanın ikinci hipotezini test etmek üzere yapılan analiz sonuçlarına göre muhasebe dijital okuryazarlığı verimliliği artırmaktadır. Dijital okuryazarlık, dijital araçları etkin bir şekilde kullanma, dijital verileri anlama ve karmaşık yazılım sistemlerinde gezinme becerisi de dahil olmak üzere bir dizi yetkinliği kapsamaktadır (Van Deursen ve van Dijk, 2014). Meslek mensupları yüksek düzeyde dijital okuryazarlığa



Şekil 2. Yapısal Ölçüm Modeli

sahip olduklarında, süreçleri kolaylaştırmak, hataları azaltmak ve görev yürütmeyi optimize etmek için bu araçlardan yararlanma konusunda daha beceriklidirler (Pusmaz ve Ulucan, 2021). Bu yeterlilik, daha hızlı veri işleme, daha doğru finansal analiz ve verimli rapor oluşturmaya olanak tanıyacak ve bunların tümü doğrudan verimliliğin artmasına katkıda bulunacaktır (Yakut, 2022). Dijital okuryazarlığın önemli bir yönü, muhasebe yazılımı ve diğer dijital araçları kullanarak rutin ve tekrarlayan görevleri otomatikleştirme becerisidir (Pusmaz ve Ulucan, 2021). Otomasyon, veri girişi, mutabakat ve uyum raporlaması gibi görevler için gereken zaman ve çabayı azaltarak muhasebecilerin stratejik planlama ve danışmanlık hizmetleri gibi daha yüksek değerli faaliyetlere odaklanmasını sağlamaktadır (AICPA, 2017). Dijital okuryazarlık, manuel müdahaleyi en aza indirerek ve otomatik sistemlerden yararlanarak operasyonel verimliliği artırmaya ve finansal raporlamada tutarlılık ve doğruluk sağlamaya yardımcı olmaktadır. Bununla birlikte, dijital okuryazarlık, muhasebe profesyonellerinin büyük veri çağında giderek daha kritik hale gelen büyük hacimli verileri etkin bir şekilde yönetmesini ve analiz etmesini sağlamaktadır (Yakut, 2022). Gelişmiş analitik araçlarını kullanma becerisine sahip olan meslek mensupları, karmaşık veri kümelerinden eyleme geçirilebilir içgörüler elde edebilir, eğilimleri ve anormallikleri belirleyebilir, iş performansını artıran bilinçli kararlar alabilir ve bunların doğal bir sonucu olarak da daha yüksek verimlilik seviyelerine ulaşabilir. Diğer taraftan yüksek dijital okuryazarlık seviyesi, dijital iletişim araçlarının ve platformlarının yetkin kullanımı sorunsuz bilgi paylaşımını mümkün kılarak ekip üyeleri arasındaki koordinasyonu geliştirebilir (Bawden, 2008) ve bu da verimlilik artışına katkı sağlayabilir. Tüm bunların yanında meslek mensuplarının dijital okuryazarlıklarının verimlilik üzerindeki etkisini belirleyen en önemli unsurlardan birisi olarak da dijital okuryazarlığın meslek mensuplarının en son teknolojik gelişmelerden ve mevzuat değişikliklerinden haberdar olmasını sağlaması gösterilebilir. Yüksek dijital okuryazarlıkla ilişkili sürekli öğrenme ve adaptasyon, meslek mensuplarının dijital muhasebenin gelişen ortamında çalışabilmek için iyi donanımlı olmalarını ve böylece yeni araçlar ve

sistemler tanıtıldığında bile verimliliklerini sürdürmelerini sağlayacaktır (Ng, 2012). Bu uyarlanabilirlik sadece meslek mensuplarının rekabetçi kalmalarına yardımcı olmakla kalmayacak, aynı zamanda yeni teknolojileri iş akışlarına hızla entegre etmelerini sağlayarak verimliliklerini daha da artıracaktır.

Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde Yakut'un (2022) muhasebe meslek mensuplarında dijital okuryazarlığın verimliliği artırdığı sonucuna ulaştığı görülmüştür. Tosunoğlu ve Öztürkci (2010) tarafından meslek mensupları ile yapılan bir diğer çalışmada dijital okuryazarlığa ilişkin bilişsel unsurların verimliliği artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Arslan ve Karkacier (2019) araştırmalarında dijital okuryazarlık çerçevesinde meslek mensuplarının hem bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımı sayesinde iş performanslarında artış görüldüğü sonucuna ulaşılmıştır. Ng (2012) tarafından yapılan bir diğer çalışmada ise muhasebe meslek mensuplarının dijital okuryazarlık düzeylerinin iş performanslarını pozitif yönde etkilediği belirlenmiştir. Tüm bu sonuçlar muhasebe meslek mensuplarının sahip olduğu dijital okuryazarlık düzeylerinin verimliliklerini artırdığını ortaya koymakta ve mevcut araştırma bulgusunu desteklemektedir.

Araştırmanın üçüncü hipotezini test etmek için yapılan analiz sonuçlarına göre teknostresin dijital muhasebe okuryazarlığını azalttığı belirlenmiştir. Elde edilen bu bulgunun ortaya çıkmasında, dijital dönüşüm bağlamında stres tepkileri ve öğrenme süreçleri arasındaki etkileşimin etkili olduğu düşünülmektedir. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin benimsenmesi ve kullanılması nedeniyle yaşanan zorlanma ile ortaya çıkan teknostresin, muhasebe meslek mensuplarına önemli bilişsel ve duygusal yükler getirdiği, bu yüklerin dijital becerileri etkin bir şekilde edinme ve kullanma becerilerini engellediği söylenebilir. Meslek mensupları teknostres yaşadıklarında, bilişsel kaynakları stres ve kaygıyı yönetmeye yönlendirmekte ve böylece yeni dijital araçları ve sistemleri öğrenmek ve bunlarda ustalaşmak için mevcut zihinsel kapasite azalmaktadır (Ayyagari vd., 2011). Bununla birlikte yüksek düzeyde teknostres, işlenmesi gereken bilginin hacminin ve karmaşıklığının bireyin bi-

lişsel kapasitesini aştığı bilişsel aşırı yüklenmeye yol açabilir. Bu aşırı yüklenme, yeni bilgileri özümseme ve akılda tutma becerisini bozarak dijital okuryazarlığın gelişmesini engelleyebilir. Meslek mensuplarının sürekli olarak yeni yazılımları, platformları ve teknolojileri öğrenmesi ve bunlara uyum sağlaması gereken dijital muhasebe bağlamında, bilişsel aşırı yüklenme öğrenme sürecini önemli ölçüde engelleyebilir ve genel dijital yeterliliği azaltabilir (Taraftar vd., 2007). Dahası, teknostres kaygı, hayal kırıklığı ve tükenmişlik gibi olumsuz duygusal tepkilere neden olarak öğrenme sürecini daha da olumsuz etkileyebilir. Duygusal sıkıntı, bireylerin başarısızlık veya hayal kırıklığı korkusu nedeniyle yeni teknolojilerle etkileşime girmeye direnebilecekleri kaçınma davranışlarına yol açabilir. Bu direnç, dijital araçlara maruz kalmayı ve bunlarla pratik yapmayı sınırlandırarak dijital okuryazarlığın gelişmesini engelleyecektir (Ragu-Nathan vd., 2008). Hassasiyet ve verimliliğin kritik öneme sahip olduğu muhasebe mesleğinde, bu tür kaçınma davranışları, profesyonellerin iş süreçlerini geliştirmek için dijital araçlardan tam olarak yararlanmalarını engellediğinden özellikle zararlı olabilir. Ayrıca, teknostres etkili öğrenme için gerekli olan motivasyonu ve katılımı bozabilir. Teknolojik gelişmelere ayak uydurma konusundaki sürekli baskı, yetersizlik ve bunalmışlık hissi yaratarak yeni dijital araçlarla etkileşime geçme ve bu araçlarda ustalaşma motivasyonunun azalmasına yol açabilir. Meslek mensuplarının dijital muhasebe teknolojilerinde yetkinleşmek için gereken zaman ve çabayı harcama olasılığı daha düşük olduğundan, bu azalan motivasyon ve katılım dijital okuryazarlığın gelişimini daha da engellemektedir (Hussain vd., 2022).

Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde muhasebe meslek mensuplarında teknostresin dijital okuryazarlık üzerindeki etkisini inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ancak Wang (2023) tarafından üniversite öğrencileri ile yapılan çalışmada teknostres ile dijital okuryazarlık arasında negatif ilişki belirlenmiştir. Bartra-Rivero vd. (2024) tarafından öğretmenler ile yapılan bir diğer çalışmada dijital yetkinlikler ile teknostres arasında negatif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Muslimin vd. (2023) tarafından

öğretmenler ile yapılan bir diğer çalışmada dijital okuryazarlık ile teknostres arasında negatif yönlü ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Stadin vd. (2020) tarafından sağlık çalışanları ile yapılan çalışmada ise teknostres için dijital okuryazarlığın koruyucu bir faktör olduğu belirlenmiştir. Literatürde yer alan çalışma sonuçları mevcut araştırma bulgusunu desteklemektedir.

Araştırmanın son hipotezini test etmek için yapılan analiz sonuçlarında, muhasebe meslek mensuplarının sahip olduğu teknostres düzeylerinin verimliliklerine etkisinde dijital muhasebe okuryazarlığın aracı rolü olduğu belirlenmiştir. Bu bulguya göre teknostres dijital okuryazarlığın gelişimini engellemekte, bu da daha sonra verimlilikte düşüşe yol açmaktadır. Bu aracılık modeli, teknostres ile verimlilik arasındaki ilişkinin doğrudan olmadığını, dijital okuryazarlık ara basamağı üzerinden işlediğini açıklığa kavuşturmaktadır. Esasen dijital okuryazarlık, teknostresin olumsuz etkilerinin verimlilik sonuçlarını etkilemek üzere kanalize edildiği bir kanal görevi görmektedir. Dijital muhasebe okuryazarlığının aracı rolü Lazarus ve Folkman (1984) tarafından geliştirilen Transaksiyonel Stres ve Stresle Başetme Modeli merceğinden açıklanabilir. Bu model, stresin bireyin bir durumu değerlendirmesinden ve bununla başa çıkma konusundaki algılanan yeteneğinden kaynaklandığını ileri sürmektedir. Model çerçevesinde muhasebe meslek mensuplarının yüksek düzeyde teknostresle karşılaştıklarında, birincil değerlendirmelerinin stres faktörünü önemli bir zorluk olarak tanımladıkları söylenebilir. Bu durum, dijital araçları etkili bir şekilde kullanma konusundaki güven ve kabiliyetlerinin azalmasına, dolayısıyla dijital okuryazarlıklarının düşmesine yol açmaktadır. Azalan dijital okuryazarlık da verimsiz süreçlerle mücadele ettikleri ve işlerinde hata yapma olasılıkları arttığı için verimliliklerini azaltmaktadır (Folkman ve Lazarus, 1988). Ayrıca, teknostres dijital okuryazarlığı azalttığından, meslek mensuplarının kullanabileceği başa çıkma stratejileri de etkilenmektedir. Yeterli dijital okuryazarlığa sahip olmayan muhasebe meslek mensupları, dijital çözümler aramak veya teknoloji kullanımlarını optimize etmek gibi etkili sorun odaklı başa çıkma stratejileri uygulamakta zorlanabilir. Bu etkili başa çıkma mekanizmalarının eksikliği,

gelişmiş dijital uygulamalar yoluyla teknostresin etkilerini hafifletemedikleri için verimlilikleri daha da azaltacaktır (Lazarus ve Folkman, 1984). Literatürde dijital muhasebe okuryazarlığının teknostresin verimliliğe etkisindeki aracı rolünü inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmanın bulguları, dijital okuryazarlığın aracılık rolüne özel bir vurgu yaparak, muhasebe mesleğindeki dijital dönüşüm bağlamında teknostres ve verimlilik arasındaki karmaşık ilişkinin kapsamlı bir şekilde anlaşılmasını sağlamaktadır. İlk hipotez, muhasebe meslek mensupları arasında artan teknostres seviyelerinin üretkenliklerini önemli ölçüde azalttığını doğrulamıştır. Bu sonuç, dijital teknolojilerin kullanımıyla ilgili stresin muhasebe görevlerinin verimliliği ve performansı üzerinde yaratabileceği olumsuz etkinin altını çizmektedir. Hızlı teknolojik değişimlerin neden olduğu psikolojik gerginlik ve sürekli uyum sağlama ihtiyacı, konsantrasyonun azalmasına, hataların artmasına ve genel olarak iş çıktısının azalmasına neden olabilir. Sonuç olarak bu durum, devam eden dijital dönüşüm girişimlerinin ortasında işgücünün zihinsel ve duygusal refahını yönetme konusunda meslek mensupları için kritik bir zorluğun altını çizmektedir.

İkinci hipotez, muhasebe meslek mensupları arasında daha yüksek dijital okuryazarlık seviyelerinin daha fazla verimlilikle ilişkili olduğunu göstermektedir. Bu bulgu, dijital yetkinliğin, meslek mensuplarının karmaşık muhasebe yazılımlarını etkin bir şekilde kullanmalarını, rutin görevleri otomatikleştirmelerini ve veri analitiği araçlarından etkili bir şekilde yararlanmalarını sağlamada oynadığı önemli rolü vurgulamaktadır. Güçlü dijital becerilerle donatılmış meslek mensupları görevlerini daha verimli bir şekilde yerine getirebilir, yeni teknolojilere hızla adapte olabilir ve muhasebedeki dijital dönüşüm çabalarının genel başarısına katkıda bulunabilir.

Üçüncü hipotez, teknostresin dijital okuryazarlık üzerindeki olumsuz etkisini aydınlatmış ve artan teknostres seviyelerinin muhasebe meslek mensuplarının dijital okuryazarlığını olumsuz

etkilediğini göstermiştir. Bu ilişki, teknolojik değişimin hızlı temposunun neden olduğu endişe ve gerginliğin, dijital becerilerin edinilmesini ve uygulanmasını engelleyebileceğini göstermektedir. Teknostres, öğrenmenin önünde bir engel oluşturarak meslek mensuplarının yeni teknolojilere olan güvenini ve istekliliğini azaltabilir ve sonuçta temel dijital yetkinlikleri geliştirme becerilerini zayıflatabilir. Dördüncü hipotezde doğrulandığı üzere dijital okuryazarlığın aracı rolü, teknostresin öncelikle dijital muhasebe okuryazarlığında zayıflama yaratarak ardından meslek mensuplarının verimliliğini düşürdüğünü göstermektedir. Bu aracı etki, yalnızca doğrudan verimliliği artırmak için değil, aynı zamanda teknostresle ilişkili üretkenlik kayıplarını hafifletmek için dijital okuryazarlığı geliştirme- nin önemini altını çizmektedir.

Araştırmadan elde edilen bulgular çerçevesinde muhasebe meslek mensuplarının, dijital dönüşümle ilişkili baskılarla daha iyi başa çıkabilmek için stres yönetimi tekniklerini benimsemesi ve eğitim alması önerilmektedir. Bulguların da gösterdiği gibi, yüksek düzeyde teknostres verimliliği azaltmaktadır. Meslek mensupları, başa çıkma stratejilerini öğrenerek teknostresin iş performansları üzerindeki olumsuz etkisini azaltabilir ve teknolojik değişikliklere rağmen yüksek verimlilik seviyelerini koruyabilirler.

Bununla birlikte dijital muhasebe okuryazarlığının muhasebe meslek mensuplarının arasında verimliliği önemli ölçüde artırdığı göz önüne alındığında, meslek mensuplarının dijital becerilerini geliştiren sürekli öğrenme ve mesleki gelişim fırsatlarını aktif olarak takip etmeleri önerilmektedir. Meslek mensupları, kendi alanlarıyla ilgili en yeni dijital araç ve teknolojilere odaklanan eğitim programları, çevrimiçi kurslar ve atölye çalışmalarına devam etmeyi düşünebilir. Bunu yaparak, teknolojiden etkin bir şekilde yararlanma becerilerini geliştirebilir, böylece hızla gelişen dijital ortamda verimliliklerini ve uyum yeteneklerini artırabilirler. Meslek odalarının, muhasebede yaşanan dijital dönüşüm konusunda meslek mensuplarının sürekli eğitimi için çalışmalar yapması önerilmektedir.

Politika yapıcılar, muhasebe mesleği içinde dijital okuryazarlığı teşvik eden politikalar uy-

gulamayı düşünmelidir. Dijital okuryazarlığın üretkenliği önemli ölçüde artırdığı bulgusu, düzenleyici çerçevelerin muhasebe profesyonelleri için sürekli dijital eğitim ve sertifikasyonu zorunlu kılabileceğini göstermektedir. Bu tür politikalar, hem bireylere hem de bir bütün olarak sektöre fayda sağlayarak meslek genelinde eşit derecede yüksek bir dijital yetkinlik standardı sağlayacaktır.

Teknostresin zararlı etkileriyle mücadele etmek için politika yapımcılar, meslek odalarını ve işletmeleri stres yönetimi ve psikolojik destek sistemleri uygulamaya teşvik eden girişimler başlatabilir. Politika yapımcılar, düzenli değerlendirmeleri zorunlu kılarak ve teknostresin azaltılması için kılavuzlar sağlayarak, daha sağlıklı çalışma ortamları yaratılmasına yardımcı olabilir ve sonuçta muhasebe meslek mensuplarının genel verimliliğini artırabilir.

Gelecekteki araştırmaların, muhasebe meslek mensupları arasında teknostresi azaltmak için tasarlanmış çeşitli müdahalelerin etkinliğini araştırması önerilmektedir. Teknostresin üretkenlik ve dijital okuryazarlık üzerindeki olumsuz etkisi göz önüne alındığında, farklı bağlamlarda hangi stratejilerin en etkili olduğunu anlamak, hem uygulayıcılar hem de politika yapımcılar için değerli bilgiler sağlayacaktır.

Dijital muhasebe okuryazarlığının zaman içindeki gelişimini ve verimlilik üzerindeki uzun vadeli etkilerini izlemek için boyamsal araştırmalara ihtiyaç vardır. Dijital muhasebe okuryazarlığının nasıl geliştiğini ve mesleki performans üzerindeki sürekli etkisini inceleyerek, gelecekteki araştırmalar dijital dönüşümün muhasebe mesleğini etkilediği mekanizmalar hakkında daha derin bilgiler sunabilir.

Muhasebe mesleği içindeki farklı demografik grupların özel ihtiyaçlarını ve zorluklarını anlamaya odaklanan daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğu düşünülmektedir. Gelecekteki araştırmalar, bu farklılıkları daha derinlemesine inceleyerek farklı grupların verimliliklerini ve refahlarını artırmak için özel öneriler sunabilir.

KAYNAKÇA

- AICPA. (2017). *The impact of digital transformation on accounting*. American Institute of CPAs.
- Arslan, M. C., & Karkacier, A. (2019). Dijital dönüşüm sürecinde yönetim muhasebesinin geleceğini etkileyen faktörlere kavramsal bir bakış. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 6(6), 430-442.
- Ayyagari, R., Grover, V., & Purvis, R. (2011). Technostress: Technological antecedents and implications. *MIS quarterly*, 35(3), 831-858.
- Azizoğlu, Ö., & Kaya, M. (2023). Tekno-stres. İçinde *güncel örgütsel davranış yaklaşımları*, Editör: Esra Aydın, 63-86.
- Bartra-Rivero, K. R., Vásquez-Pajuelo, L., Avila-Sánchez, G. A., Andrade-Díaz, E. M., Méndez-Illzarbe, G. S., Rodriguez-Barboza, J. R., & Alarcón-Villalobos, Y. J. (2024). How digital competence reduces technostress. *Data and Metadata*, 3, 303-303.
- Bawden, D. (2008). Origins and concepts of digital literacy. *Digital literacies: Concepts, policies and practices*, 30(2008), 17-32.
- Beder, N. (2021). Muhasebe meslek mensuplarının yeni dünya ile imtihanı. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(1), 163-184.
- Bondanini, G., Giorgi, G., Ariza-Montes, A., Vega-Muñoz, A., & Andreucci-Annunziata, P. (2020). Technostress dark side of technology in the workplace: a scientometric analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(21), 8013.
- Erdem, E., & Sökmen, A. (2022). Havacılıkta teknostresin verimlilik üzerine etkisinde öğrenen örgütlerin aracılık rolü: hava aracı bakım personeli tutumları üzerine bir alan araştırması. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 14(4), 3105-3122.
- Folkman, S., & Lazarus, R. S. (1988). The relationship between coping and emotion: Implications for theory and research. *Social Science & Medicine*, 26(3), 309-317.
- Fornell, C., & Larcker, D.F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Garip, O. (2020). Dijital çağda muhasebe ve mali mühendislik. Editör: NK Erdemir İçinde, *dijital çağda işletme alanında yeni eğilimler*, ss.307-317, Konya, Eğitim Yayınevi.
- George, D. ve Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference, 17.0 update* (10a ed.). Boston: Pearson.
- Gür, Z. B., & Duman, S. N. (2024). Dijital okuryazar-

lık ile ilgili tezlerin sistematik derlemesi. *Ulusal Eğitim Akademisi Dergisi*, 8(1), 126-137.

Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2021). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. New York City: Sage Publications.

Henseler, J., Dijkstra, T. K., Sarstedt, M., Ringle, C. M., Diamantopoulos, A., Straub, D. W., ... & Calantone, R. J. (2014). Common beliefs and reality about PLS: Comments on Rönkkö and Evermann (2013). *Organizational Research Methods*, 17(2), 182-209.

Henseler, J., Hubona, G., & Ray, P. A. (2016). Using PLS path modeling in new technology research: Updated guidelines. *Industrial Management & Data Systems*, 116(1), 2-20.

Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43, 115-135.

Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. In *New challenges to international marketing* (Vol. 20, pp. 277-319). Emerald Group Publishing Limited.

Hussain, I., Sabir, M. R., ur Rehman, N., Ghaffar, I., & Majeed, K. B. (2022). A spatial of Digital Technology, Digital Literacy, performance expectancy and techno stress in pandemic conditions in Technological institutes. *Journal of Disaster Recovery and Business Continuity*, 13(1), 140-149.

Imjai, N., Aujiapongpan, S., & Yaacob, Z. (2024). Impact of logical thinking skills and digital literacy on Thailand's generation Z accounting students' internship effectiveness: Role of self-learning capability. *International Journal of Educational Research Open*, 6, 100329.

Karaca, H., & Gümüş, A. (2023). Dijital dönüşümde muhasebe meslek mensuplarının yaşadığı sorunlar ve çözüm önerileri: Nitel bir araştırma. *Muhasebe ve Dene-time Bakış*, 23(70), 289-306.

Karasar, N. (2011). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar, ilkeler, teknikler*, Ankara, Nobel Yayın Dağıtım.

Karyağdı, N. G., & Koca, N. (2023). Dijitalleşme sürecinde mali müşavirlik mesleği: Nitel bir araştırma Elbistan örneği. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (97), 29-48.

Kurnaz, E., Tekbaş, İ., Bozdoğan, T., & Çetin, Ö. O. (2020). Dijitalleşmeyle birlikte muhasebe eğitiminin muhasebe meslek mensupları açısından değerlendirilmesi. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 22, 81-96.

La Torre, G., De Leonardis, V., & Chiappetta, M. (2020). Technostress: how does it affect the productivity and life of an individual? Results of an observational study. *Public health*, 189, 60-65.

Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer Publishing Company.

Leguina, A. (2015). A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). *Int. J. Res. Method Educ.*, 38, 220-221.

Muslimin, A. I., Mukminatien, N., & Ivone, F. M. (2023). TPACK-SAMR Digital Literacy Competence, Technostress, and Teaching Performance: Correlational Study among EFL Lecturers. *Contemporary Educational Technology*, 15(2).

Ng, W. (2012). Can we teach digital natives digital literacy?. *Computers & education*, 59(3), 1065-1078.

Orhan, B. (2017). *Bilgi teknolojilerindeki gelişmelerin muhasebe meslek mensuplarının verimliliğine etkileri*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Özbek, A. (2023). Kaynak temelli bilgi teknolojilerinin dijital muhasebe okuryazarlığı üzerine etkisi. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD)*, 15(29), 331-345.

Özdoğan, B., & Efe Tekin, Ö. (2023). Türkiye'de muhasebe meslek mensuplarında teknostres ve demografik değişkenler açısından etkileri. *Mali Çözüm Dergisi*, 33(180), 1787-1814.

Picazo Rodríguez, B., Verdú-Jover, A. J., Estrada-Cruz, M., & Gomez-Gras, J. M. (2024). Does digital transformation increase firms' productivity perception? The role of technostress and work engagement. *European Journal of Management and Business Economics*, 33(2), 137-156.

Pusmaz, T., & Özulucan, A. (2021). Muhasebe meslek mensuplarının dijital muhasebe okuryazarlık düzeylerinin tespiti üzerine Kayseri ve Niğde illerinde bir araştırma. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(4), 1431-1452.

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.

Raosoft (2023). *Sample size calculator*. <http://www.raosoft.com/samplesize.html> (Erişim Tarihi: 01.03.2024).

Ringle, C. M., Sarstedt, M., & Straub, D. W. (2012). Editor's comments: A critical look at the use of PLS-SEM in "MIS Quarterly". *MIS Quarterly*, 36(1), iii-xiv.

Sönmez, D. (2022). *İşletmelerde örgütsel bağlılığın ve*

stres yönetiminin çalışan verimliliğine etkisi: İstanbul ilinde bir sağlık kuruluşunda uygulama. (Yayımlanmamış Doktora Tezi), İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.

Stadin, M., Nordin, M., Fransson, E. I., & Broström, A. (2020). Healthcare managers' experiences of technostress and the actions they take to handle it—a critical incident analysis. *BMC medical informatics and decision making*, 20, 1-11.

Tarafdar, M., Tu, Q., Ragu-Nathan, B. S., & Ragu-Nathan, T. S. (2007). The impact of technostress on role stress and productivity. *Journal of Management Information Systems*, 24(1), 301-328.

Ter Hoeven, C. L., van Zoonen, W., & Fonner, K. L. (2016). The practical paradox of technology: The influence of communication technology use on employee burnout and engagement. *Communication monographs*, 83(2), 239-263.

Tosunoğlu, B., & Öztürkci, N. (2020). Dijital okuryazarlığın alt boyutlarının muhasebe mesleği üzerindeki etkisi: TR90 bölgesi muhasebe meslek mensupları örneği. *Journal of Accounting and Taxation Studies*, 13(3), 571-587.

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.

Van Deursen, A. J., & Van Dijk, J. A. (2014). The digital divide shifts to differences in usage. *New media & society*, 16(3), 507-526.

Wang, J. (2023). The effect of Chinese EFL students' digital literacy on their Technostress and Academic Productivity. *The Asia-Pacific Education researcher*, 1-10.

Yakut, M. Ş. (2022). Dijital okuryazarlığın muhasebe meslek mensuplarının verimliliğine etkilerinin analizi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 14(1), 749-766.

Yalçın, R. C., & Begenirbaş, M. (2021). Covid-19 pandemi sürecinde tekno-stres ve iş-aile çatışması. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(2), 701-730.

Zhu, Z., Zhao, M., Wu, X., Shi, S., & Leung, W. K. (2023). The dualistic view of challenge-hindrancel technostress in accounting information systems: Technological antecedents and coping responses. *International Journal of Information Management*, 73, 102681.