

E-ISSN: 2792-0828

DOI: 10.55094/hoec

HOLSTIC ECONOMICS

International Peer-Reviewed and Open Access Electronic Journal

Uluslararası Hakemli ve Açık Erişimli Elektronik Dergi



HOLISTENCE
publications

Volume/Cilt:3

Year/Yıl: 2024

Issue/Sayı:1



HOLISTENCE
publications

HOLISTIC ECONOMICS

E-ISSN: 2792-0828
DOI: 10.55094/hoec

International Peer-Reviewed and Open Access Electronic Journal
Uluslararası Hakemli ve Açık Erişimli Elektronik Dergi

Volume/Cilt: 3
Issue/Sayı: 1
2024

<https://journals.gen.tr/index.php/holistecon/index>

holistecon@gmail.com

Address: Sarıcaeli Köyü, Sarıcaeli Yerleşkesi, ÇOMÜ Teknopark No:29
D. 119 Merkez

ÇANAKKALE / TÜRKİYE

EDITORS/EDİTÖRLER

EDITOR IN CHIEFS/ BAŞ EDİTÖRLER

İ. Melih BAŞ

Prof. Dr., Istanbul Arel University, Turkey
e-mail: eisme56@yahoo.com.tr

Orhan ELMACI

Prof. Dr., Dumlupınar University, Turkey
e-mail: oelmaci@gmail.com

LANGUAGE EDITOR(S) / DİL EDİTÖRLERİ

Nesrin YAVAŞ

Assist. Prof. Dr., Ege University, Faculty of Letters, Department of American Culture And Literature, Izmir, TURKEY, e-mail: nesrinyavas@yahoo.com

TECHNICAL EDITOR/ TEKNİK EDİTÖR

Cumali YAŞAR

Dr., Çanakkale Onsekiz Mart University, Education Faculty, Department of Computer and Instructional Technology Education, Çanakkale, TURKEY,

MANAGING EDITOR/SORUMLU YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ

Laura AGOLLI

Oakland University Masters in Public Administration with specialization in Healthcare Administration, USA,
e-mail: agolli@oakland.edu

DESIGNER/TASARIM

İlknur HERSEK SARI

Holistence Academy, TURKEY
e-mail: holistence.dizgi@gmail.com

OWNER/SAHİBİ

Holistence Publications

CONTACT/İLETİŞİM BİLGİLERİ

Adress: Sarıcaeli Köyü, Sarıcaeli Yerleşkesi, ÇOMÜ Teknopark No:29 D. 119 Merkez
ÇANAKKALE / TÜRKİYE

WEB : <https://journals.gen.tr/index.php/holistecon/index>

E-mail: jarts.editorial@gmail.com

GSM: +90 530 638 7017 / WhatsApp

EDITORIAL BOARD/ EDİTORYAL KURUL

Ezendu Ariwa

Prof. Dr., University of Bedfordshire, United Kingdom
e-mail: ezenduariwa@yahoo.co.uk

Ali Alagöz

Prof. Dr., Selçuk University, Turkey
e-mail: aalagoz@selcuk.edu.tr

Ahmet Vecdi Can

Prof. Dr., Sakarya University, Turkey
e-mail: acan@sakarya.edu.tr

Yusuf Gümüş

Prof. Dr., Dokuz Eylül University, Turkey
e-mail: yusuf.gumus@deu.edu.tr

Gülizar Kurt Gümüş

Prof. Dr., Dokuz Eylül University, Turkey
e-mail: guluzar.kurt@deu.edu.tr

Supriti Mishra

Prof. Dr., International Management Institute (IMI),
India
e-mail: mishrasupriti@imibh.edu.in

Tunga Bozdoğan

Assoc. Prof. Dr., Osmangazi University, Turkey
e-mail: tunga.bozdogan26@gmail.com

Graham Gal

Assoc. Prof. Dr., University of Massachusetts
Amherst, USA
e-mail: gfgal@som.umass.edu

Simon Grima

Assoc. Prof. Dr., University of Malta, Malta
e-mail: simon.grima@um.edu.mt

Kadir Tutkavul

Assoc. Prof. Dr., Dumlupınar University, Turkey
e-mail: kadirtutkavul@hotmail.com

Irum Saba

Dr., Institute of Business Administration Karachi,
Pakistan,
e-mail: isaba@iba.edu.pk

REFEREES IN THIS ISSUE/ BU SAYININ HAKEMLERİ

Halis Kalmıř,

Prof. Dr., Çanakkale Onsekiz Mart University, Türkiye

Özge Uysal Şahin,

Prof. Dr., Çanakkale Onsekiz Mart University, Türkiye

Gürol Özcüre,

Prof. Dr., Ordu University, Türkiye

Gülgün Erkan,

Assist. Pro. Dr., Çanakkale Onsekiz Mart University,
Türkiye

Aziz Muslu,

Assoc. Prof. Dr., Samsun Ondokuz Mayıs University,
Türkiye

Mehmet Şahin,

Prof. Dr., Çanakkale Onsekiz Mart University, Türkiye

ABOUT THE JOURNAL

Holistic Economics (E-ISSN: 2792-0828) refers to approaches to addressing the economy in an integrated way and with all its connections on the basis of sustainability. Together with Holistics Economics, economic theory will both express a more sustainable economic approach and better analyze real life. Based on this reality, our journal will include articles on holistic approaches to the economy. The aim is to bring together studies that deal with the economy in all its dimensions on the basis of sustainability, and to provide an academic framework in which holistic economic theories are formed and integrated together.

The scope of the journal is all fields related to economics such as economy, finance, accounting, finance, management, business, marketing ... with a holistic approach to understanding the economy. It aims to publish original and high quality articles in all these fields. The journal also accepts case study articles written for both developing and developed countries.

We receive six types of posts:

- 1- Regular applications (open applications)
- 2- A special topic

a) Consisting of selected full-text articles from national/international conferences, symposiums or workshops on Holistic Economics.

b) By a guest editor invited by the editor-in-chief focusing on a particular area of research at Holistic Economics.

- 3-Criticism of Previously Published Research Papers
- 4-Case Study Articles
- 5-Book Review
- 6-Letter to the Editor

HOLISTIC ECONOMICS (E-ISSN:2792-0828) & Doi Prefix:10.55094) is open access electronic journal, international peer-reviewed and periodical journal. The journal is published twice a year, in March and September. Each paper published in the Journal is assigned a DOI® number, which appears beneath the author's affiliation in the published paper.

Papers are welcomed both in English and Turkish.

No fee is charged at any stage from the authors who submit their manuscripts.

Manuscripts are sent to online Manuscript Submission System. Send your manuscript to the editor at <https://journals.gen.tr/holistecon/index>

For any additional information, please contact with the editors at holistecon@gmail.com

Owner

HOLISTENCE PUBLICATIONS

Contact

Adress: Sarıcaeli Köyü ÇOMÜ Sarıcaeli Yerleşkesi No:29,
D.119, Merkez-Çanakkale / TÜRKİYE
Tel: +90 530 638 7017

WEB : <https://journals.gen.tr/holistecon/index>

E-mail : journals@holistence.com

GSM 2: +90 530 638 7017 / WhatsApp

DERGİ HAKKINDA

Holistic Economics (E-ISSN: 2792-0828), sürdürülebilirlik temelinde ekonomiyi entegre ve bütün bağlantılarıyla ele almaya yönelik yaklaşımları ifade eder. Holistics Economics ile birlikte ekonomi teorisi hem daha sürdürülebilir bir ekonomik yaklaşımı ifade edecek hem de gerçek yaşamı daha iyi çözümlenebilecektir. Dergimizde, bu gerçeklikten hareketle, ekonomi ile ilgili bütüncül yaklaşımların yer alacağı makalelere yer verilecektir. Amaç, sürdürülebilirlik temelinde ekonomiyi bütün boyutlarıyla ele alan çalışmalarını bir araya getirerek, bütüncül ekonomi teorilerinin oluştuğu ve bir arada bütünleştiği bir akademik çerçeveye oluşumunu sağlamaktır.

Derginin kapsamı, bütüncül yaklaşımlarla ekonomiyi anlamaya yönelik olarak, ekonomi, maliye, muhasebe, finansman, yönetim, işletme, pazarlama ... gibi ekonomi ile ilgili bütün alanlardır. Bütün bu alanlardaki orijinal ve yüksek kalitedeki makaleleri yayınlamayı amaçlamaktadır. Dergi ayrıca hem gelişmekte olan hem de gelişmiş ülkeler için yazılmış vaka incelemesi makalelerini kabul etmektedir.

Altı tür gönderi alıyoruz:

- 1- Düzenli başvurular (açık başvurular)
- 2- Özel bir konu

a) Holistic Economics üzerine ulusal/uluslararası konferans, sempozyum veya çalıştaylardan seçilmiş tam metin makalelerden oluşan.

b) Holistic Economics'de belirli bir araştırma alanına odaklanan baş editör tarafından davet edilen bir konuk editör tarafından.

3-Daha Önce Yayımlanmış Araştırma Makalelerinin Eleştirisi

4-Vaka Çalışması Makaleleri

5-Kitap İnceleme

6-Editöre Mektup

HOLISTIC ECONOMICS (E-ISSN: 2792-0828) & Doi Prefix: 10.55094), açık erişimli elektronik , uluslararası hakemli ve süreli bir dergidir. Dergi, Mart ve Eylül ayları olmak üzere yılda 2 sayı olarak yayımlanmaktadır. Dergide yayımlanan tüm makalelere DOI numarası atanmaktadır.

Derginin yayın dili Türkçe ve İngilizce'dir.

Yazılar, Makale Takip Sistemi üzerinden elektronik ortamda gönderilmektedir.

Makalelerinizi, <https://journals.gen.tr/holistecon/index> adresinden online olarak yükleyebilirsiniz.

Ayrıntılı bilgi için: holistecon@gmail.com adresine mail atabilirsiniz.

Sahibi

HOLISTENCE PUBLICATIONS

İletişim Bilgileri

Adress: Sarıcaeli Köyü ÇOMÜ Sarıcaeli Yerleşkesi No:29,
D.119, Merkez-Çanakkale / TÜRKİYE
Tel: +90 530 638 7017

WEB : <https://journals.gen.tr/holistecon/index>

E-mail: holistecon@gmail.com

GSM 2: +90 530 638 7017 / WhatsApp

CONTENTS/İÇİNDEKİLER

RESEARCH ARTICLE / ARAŞTIRMA MAKALESİ

- VUCA maruziyetinin örgütsel inovasyona etkisinde çevik liderliğin rolü: Teknoparklar örneği **1**
The role of agile leadership in the effect of VUCA exposure on organisational innovation: The case of technoparks
Umut Topkar

RESEARCH ARTICLE / ARAŞTIRMA MAKALESİ

- Muhasebe mesleğinde dijital dönüşüm bağlamında teknostres ve verimlilik ilişkisi: Meslek mensuplarının dijital okuryazarlığının rolü **21**
Technostress and productivity relationship in the context of digital transformation in accounting profession: The role of digital literacy of professionals
Türker Uçum & Gülümser Ünkaya

RESEARCH ARTICLE / ARAŞTIRMA MAKALESİ

- A comparison between the dominant economic actors of the Northern and Southern Cyprus **37**
Nimet Eryiğit

"This page is left blank for typesetting"



HOLISTENCE
publications

Bu sayfa dizgiden dolayı boş bırakılmıştır



VUCA maruziyetinin örgütsel inovasyona etkisinde çevik liderliğin rolü: Teknoparklar örneği

The role of agile leadership in the effect of VUCA exposure on organisational innovation: The case of technoparks

Umut Topkar 

Bağımsız araştırmacı, Türkiye, e-mail: umuttopkar@gmail.com

Özet

Teknoparklar, ülkelerin bilimsel, teknolojik ve finansal açıdan güçlenmesini amaçlayan, sanayi ve üniversitenin mevcut imkanlarını sistematik bir şekilde birleştiren yapılardır. Teknoparklarda farklı sektörler tarafından kullanılabilir, mal ve hizmet üretimi ile ilgili olarak üretim süreçlerinin iyileştirilmesi ve yeni ürünlerin geliştirilmesini kapsayan inovasyon çalışmaları yürütülmektedir. Teknoparkların odak noktasında yer alan inovasyon kavramı, sadece teknoparklar için değil, tüm işletmeler için sürdürülebilir rekabet avantajının sağlanması için önemlidir. İşletmeler üretim anlamındaki inovatif yaklaşımlarının yanı sıra örgütün tüm stratejilerinde inovasyon kavramını merkeze koyarak ilerlemektedir. Bu bağlamda işletmenin hiyerarşik yapı ve düzeninde meydana gelen yenilik ve gelişimlerin tümünü kapsayan örgütsel inovasyona ilişkin faktörlerin incelenmesi ve bu faktörlere ilişkin politikalar geliştirilmesinin önemi ortaya çıkmaktadır. Bu bilgiler ışığında hazırlanan çalışmada teknopark işletmelerinde çalışanların VUCA maruziyetlerinin örgütsel inovasyona etkisinde çevik liderliğin düzenleyici rolünün belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma kapsamında Türkiye genelindeki teknoparklarda çalışan 218 katılımcıya Demografik Bilgi Formu, VUCA Ortamında Çevik Liderlik Becerisi Algısı Ölçeği, Algılanan VUCA Maruziyeti Ölçeği ve Örgütsel İnovasyon Ölçeğinin oluşan veri toplama aracı uygulanmıştır. Araştırma verileri kısmi en küçük kareler yöntemi çerçevesinde yapısal eşitlik modellemesi kullanılarak SPSS 26.00 ve Smart PLS 4 ile analiz edilmiştir.

Araştırmadan elde edilen bulgulara VUCA faktörleri olan dalgalanma, belirsizlik, karmaşıklık ve muğlaklık çalışanların örgütsel inovasyona ilişkin algılarını azaltmaktadır. Bununla birlikte çevik liderlik becerileri çalışanların örgütsel inovasyon algı düzeylerini artırmaktadır. Düzenleyici rol analiz sonuçlarına göre çalışanların VUCA maruziyetlerinin örgütsel inovasyona etkisinde çevik liderlik düzenleyici rol üstlenmektedir. Buna göre VUCA maruziyetinin örgütsel inovasyon üzerinde yarattığı olumsuz etki, çevik liderlik becerilerinin düzenleyici rolü çerçevesinde azalmaktadır. VUCA maruziyetinin çalışanlar üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmak için çevik liderlik

Citation: TOPKAR, U. (2024). VUCA maruziyetinin örgütsel inovasyona etkisinde çevik liderliğin rolü: Teknoparklar örneği. *Holistic Economics*, 3(1): 1-20. DOI: 10.55094/hoec.2636

Corresponding Author:
Umut Topkar
E-mail: umuttopkar@gmail.com



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

yapısının güçlendirilmesi önerilmektedir. Bu çevik uygulamaların yapısal ve kültürel değişiklikler yoluyla kurumsal dokuya yerleştirilmesi inovasyonu sürdürülebilir kılabilir.

Anahtar kelimeler: Teknopark, VUCA, Çevik Liderlik, Örgütsel İnovasyon.

JEL kodları: M15, M13

Abstract

Technoparks are structures that aim to strengthen countries in scientific, technological and financial terms and systematically combine the existing opportunities of industry and universities. In Technoparks, innovation studies are carried out in relation to the production of goods and services, which can be used by different sectors, which include the improvement of production processes and the development of new products. The concept of innovation, which is at the focal point of technoparks, is important not only for technoparks but also for all enterprises to ensure sustainable competitive advantage. In addition to their innovative approaches in terms of production, enterprises proceed by putting the concept of innovation at the centre of all strategies of the organisation. In this context, the importance of examining the factors related to organisational innovation, which covers all the innovations and developments that occur in the hierarchical structure and order of the enterprise, and developing policies related to these factors emerges. In the study prepared in the light of this information, it is aimed to determine the moderating role of agile leadership in the effect of VUCA exposure of employees in technopark enterprises on organisational innovation. Within the scope of the research, a data collection tool consisting of Demographic Information Form, Perception of Agile Leadership Skills in VUCA Environment Scale, Perceived VUCA Exposure Scale and Organisational Innovation Scale was applied to 218 participants working in technoparks across Turkey. The research data were analysed with SPSS 26.00 and Smart PLS 4 using structural equation modelling within the framework of partial least squares method.

According to the findings obtained from the research, the VUCA factors of volatility, uncertainty, complexity and ambiguity reduce employees' perceptions of organisational innovation. However, agile leadership skills increase employees' perception levels of organisational innovation. According to the moderating role analysis results, agile leadership plays a moderating role in the effect of employees' VUCA exposure on organisational innovation. Accordingly, the negative effect of VUCA exposure on organisational innovation decreases within the framework of the regulatory role of agile leadership skills. In order to reduce the negative effects of VUCA exposure on employees, it is recommended to strengthen the agile leadership structure. Embedding these agile practices into the organisational fabric through structural and cultural changes can make innovation sustainable.

Keywords: Technopark, VUCA, Agile Leadership, Organisational Innovation.

JEL codes: M15, M13

1. GİRİŞ

1970'lerde ortaya çıkan ve küresel çapta etkili olan mali kriz, ülkelerin ekonomik yapılarında önemli sorunlara neden olmuş ve işsizlik oranlarında artış meydana getirmiştir. Tüm dünyanın olumsuz şekilde etkilendiği ve ekonomik işleyişi bozan bu durumu en az zararla atlama isteyen ülkeler, çözüm yolu olarak bilim ve teknolojiyi kullanarak üstesinden gelme arayışlarına girmişlerdir. Bu süreçte üniversite ve iş dünyasını bir araya getirerek beraber çalışmalarını sağlamaya dönük olacak şekilde merkezlerin kurulmasına başlanmıştır. Teknopark adıyla kurulan

bu merkezlerin esas odak noktası araştırma geliştirme faaliyetleri ve yenilikçilik üzerine olup, merkezlerin etkinliğini artırmak için bu faaliyetlerin hızlı ve efektif olarak gerçekleştirilmesi çalışmalarına hız verilmiştir (Şahin, 2006).

Teknoparklar, yüksek teknolojiye dayalı ürün ve hizmetler geliştirmeyi amaçlayan girişimcilerin ticari ve sanayi faaliyetlerini yürüttüğü organize yapılardır (Tepe ve Zaim, 2016). Bu yapılar, girişimcilere gerekli altyapıyı, kaynakları ve desteği sağlayarak inovatif fikirlerin somut ürünlere dönüşmesine katkıda bulunur. Teknoparklar, ülkelerin bilimsel, teknolojik ve finansal açıdan güç-

lenmesini amaçlayan, sanayi ve üniversitenin mevcut imkanlarını sistematik bir şekilde birleştiren yapılarıdır (Eyyuboğlu ve Aktaş, 2016). Bu bağlamda, üniversitelerin bilgi birikimi ve potansiyeli, belirli bir alanda yetiştirilen insan gücü ile sanayinin deneyim ve üretim gücü, ortak bir hedef doğrultusunda sinerji oluşturarak inovatif bir ekosistemin oluşmasına katkıda bulunur (Karahan, 2009; Pekol ve Erbaş, 2011).

Teknoparkların temel kaygısı, inovasyon için uygun ortamı yaratacak aktörler arasındaki bağlantının yeterince güçlü hale getirilmesidir (Sandoval Hamón vd., 2024). Hükümetler inovasyonun öneminin bilincinde olup şirketlerin yenilikçi faaliyetlerini teşvik etmek için en iyi ortamı sağlamaya ve bunu kalıcı hale getirmeye çalışmaktadır (Ersoy ve Şengül, 2008). Bu uygun ortamın sağlanabilmesi için devletlere politikaların belirlenmesi, fikri hakların korunması, düzenlemeler yapılması, teşvikler için bütçe ayrılması, sübvansiyon sağlanması gibi önemli roller düşmektedir. Bunlar başarılı inovasyon politikaları için devletlerin çok önemli görevleridir. Dolayısıyla başarılı yenilikçi şirketler için güçlü ve başarılı bir ulusal inovasyon sisteminin hayati önem taşıdığını söylemek mümkündür (OECD, 2009).

Teknoparkların odak noktasında yer alan inovasyon kavramı, sadece teknoparklar için değil, tüm işletmeler için sürdürülebilir rekabet avantajının sağlanması için önemlidir. İşletmeler üretim anlamındaki inovatif yaklaşımlarının yanı sıra örgütün tüm stratejilerinde inovasyon kavramını merkeze koyarak ilerlemektedir (Cheah vd., 2023). Bu bağlamda işletmenin hiyerarşik yapı ve düzeninde meydana gelen yenilik ve gelişimlerin tümünü kapsayan örgütsel inovasyona ilişkin faktörlerin incelenmesi ve bu faktörlere ilişkin politikalar geliştirilmesinin önemi ortaya çıkmaktadır (Susantinah ve Krishernawan, 2023).

Örgütsel inovasyon, örgüt için yeni bir fikrin ya da yeni bir davranışın üretilmesi ya da benimsenmesi ile iletişimin niteliklerinde bir değişikliği ifade eder. Günümüzün küresel pazarları, derin sosyal, ekonomik ve teknolojik değişimlerle yeniden şekilleniyor. Örgütlerin tüm sektörlerde bu değişime uyum sağlamasını sağlayan inovasyon, sürdürülebilir büyüme,

endüstriyel rekabet gücü ve yüksek performans açısından başarının anahtarı olarak kabul ediliyor. Değişken ve öngörülemeyen çevre koşullarının etkisi, organizasyonları rekabetçi kalabilmek için yenilik yapmaya zorlamaktadır (Gemici, 2019). Örgütsel anlamda inovasyon, iş uygulamalarında, işyeri organizasyonunda veya dış ilişkilerde yeni bir örgütsel yöntemin uygulanmasını ifade eder. Örgütsel yenilik, idari veya işlem maliyetlerini azaltarak ve iş memnuniyetini artırarak örgütlerin operasyonel verimliliğini artırmayı amaçlar. Örgütsel inovasyonun aşamaları ve rekabet avantajı yakından ilişkili kavramlar olarak kabul edilmektedir (Onağ ve Tepeci, 2016).

Örgütsel inovasyon, idari veya işlem maliyetlerini azaltarak ve böylece işgücünün verimliliğini artırarak şirketin operasyonel verimliliğini iyileştirmeyi amaçlar. Bu aşamada yeni çalışma ve çalışma yöntemlerinin geliştirilmesi veya mevcut yöntemlerin şirket koşullarına uyarlanarak kullanılması gerekmektedir (Özkaya, 2020). İşletmeler sadece ürünlerini ve hizmetlerini geliştirerek, iyileştirerek ve farklılaştırarak yenilik yapmazlar. Ayrıca işletmeler, rekabet avantajlarını elde etmek ve sürdürmek için çalışmalarını ve yöntemlerini geliştirmeli, farklılaştırmalı ve yenilemelidir. Örgütsel yenileme, şirketin organizasyon yapısında önemli değişiklik, ileri yönetim tekniklerinin uygulanması, yeni stratejilerin uygulanması gibi makro ölçekli değişiklikler meydana getirir (Onağ ve Tepeci, 2016).

Örgütsel inovasyon, yeni iş ve yönetim kavram ve uygulamalarının katkısıyla örgütün yapısında ve süreçlerinde ortaya çıkar; Üretimde ekip çalışması, tedarik zinciri yönetimi veya kalite yönetim sistemleri gibi faktörlerin yarattığı yeniliklerdir (Damanpour ve Evan, 1984). Örgütsel inovasyon, yeni yöntemler kullanarak işletme içindeki veya departmanları arasındaki faaliyetlerde çalışanlar tarafından karar verme ve görev dağılımı ile ilgilidir. Örgütsel inovasyon; yapısal inovasyon ve süreçsel inovasyon olarak kendi içinde ikiye ayrılabilir. Yapısal inovasyon, hesap verebilirliği, komuta zincirini ve departmanlar (Ar-Ge, üretim, insan kaynakları, finans vb.) arasındaki bilgi akışını etkileyebilir, değiştirebilir ve geliştirebilir.

Öte yandan, süreçsel örgütsel inovasyon ise, şirket içinde yeni prosedürlerin ve süreçlerin oluşturulmasına veya değiştirilmesine izin verir (Armbruster vd., 2008).

Örgütsel inovasyonun artırılmasındaki en önemli faktör işletmelerin sahip olduğu insan kaynağıdır. Çalışanların yeteneklerini doğru ve etkin bir şekilde kullanması ile işletmenin stratejilerinin korelasyonundan örgütsel inovasyonun doğması beklenmektedir (Nguyen vd., 2023). Bu bağlamda işletmenin çalışanlar için en iyi ortamı sağlaması, amaç ve hedefleri ile misyon ve vizyonunu çalışanlarına benimsetmek için çalışmalar yürütmesi gerekmektedir. Ancak insan faktörünün bulunduğu ortamlarda tek tip bir sistemin bulunması mümkün olmayıp, bunun yerine öngörülemez olaylar, değişken koşullar, çok yönlü ilişkiler ve doğru kararlar verirken karşılaşılan ikilemlerle karakterize edilen bir VUCA ortamı bulunmaktadır. VUCA; dalgalanma, belirsizlik, karmaşıklık ve muğlak ortam koşulları olarak açıklanmaktadır (Döner ve Efeoğlu, 2023).

VUCA dünyası, işletmelerin daha önce varlıklarını sürdürdükleri süre boyunca karşılaştıkları sorunlar karşısında gösterdikleri deneyimlerle örtüşmemektedir. Ve VUCA dünyası bu sorunlar açısından geçici olmayıp, varlığının kalıcılık arz etmesi ile önemini vurgulamaktadır. Buna rağmen olumsuzlukları beraberinde getiren VUCA boyutları fırsata çevrilerek de işletmeler açısından alternatif yaratacağı düşünülmektedir (Yurdasever ve Fidan, 2020). VUCA dünyasının belirsizliğe sahip olması bakımından ele alındığında risk olgusunu fırsata çeviren işletme ve örgütler için önem arz etmektedir. Bu dünyaya karşı direnç gösterecek olan işletmeler, örgütler, kurumlar sahip oldukları özellikleri yeniden ortaya çıkararak ve çevik olmayı sağlayarak varlıklarını korumaya devam edeceklerdir (Johansen ve Euchner, 2013).

Bu ortamda mücadele etmek için yapılan stratejik faaliyetler aracılığıyla performans göstermeye çalışmak sadece boşuna yapılan bir aktivite gibi görülmektedir. Çünkü VUCA dünyasının sahip olduğu etkiler nedeni ile geleceği öngörmek ve vizyon oluşturmak yapılan bütün planları boşa çıkarmaktadır. Bu yüzden liderler bu konuda bir

şey yapamayacaklarını anladıklarında, örgütlerin gösterdikleri çabada risk altına girecektir (Bennett ve Lemoine, 2014). VUCA dünyasının risklerinden faydalanarak bunları fırsata dönüştürecek olanlar ise liderlere düşmektedir (Yurdasever ve Fidan, 2020).

Literatürde yer alan çalışmalar VUCA ortamında çalışanların kaygı düzeylerini ve işten ayrılma niyetini artırdığını, verimlilik, motivasyon, iş tatmini, örgütsel bağlılık ve performansını düşürdüğünü ortaya koymuştur (Sathyanarayan vd., 2018; İnal vd., 2021). Bunların doğal bir sonucu olarak da çalışanların VUCA maruziyetleri örgütsel inovasyonu düşürmektedir (Joshi, 2017; Araújo vd., 2021; Shalender ve Sharma, 2024).

VUCA ortamının çalışanlar üzerindeki olumsuz etkilerini engellemek için en önemli sorumluluk liderlere aittir. VUCA dünyasında iyi bir lider, beklenmeyeni beklemeli, bunları öngörebilmeli ve bunlara uyum sağlama konusunda uzman olmalıdır (İnal vd., 2021). Bywater ve Lewis (2019) değişim ortamlarındaki liderlik yetkinliklerini küresel bakış açısına sahip olma, çatışmayı yönetebilme, güven aşılayabilme, ikna edebilme, iletişim ağları kurabilme, dayanıklı olma, eylem odaklı olma, muğlaklıkta yönetebilme, sonuca yönlendirebilme, hesap verilebilirliği sağlayabilme, iş süreçlerini optimize edebilme olarak belirtmiştir. Baran ve Woznyj (2020) VUCA dünyasına çözüm önerisi olarak bir kişinin, ekibin veya organizasyonun değişimi algılama ve hızla tepki verme yeteneği olarak ifade edilen çevikliği sunmuştur. Bu bağlamda VUCA ortamında çevik liderlik görevlerinin ön plana çıktığı söylenebilir (Bir ve Koç, 2022).

Çevik liderlik, işletmelerde verimliliğin artırılması, çalışan performansının yükseltilmesi, karlılığın artırılması, tüketici memnuniyetinin sağlanması ve doğru kararları zamanında verebilme yeteneklerini kapsamaktadır. Bu bağlamda çevik liderler, sonuç odaklı, takım çalışmasına yatkın, esnek bakış açısı olan, hızlı karar verebilen, görevlerine karşı sorumluluk duyan birtakım özelliklere sahiptir. Çevik liderlerin geleceğe adaptasyonu açısından çevresel paradigmaları dikkate alınması gerekmektedir. Sürekli değişim içerisinde olan tüketiciler, çevre, rekabet piyasası ve ürün

çeşitliliği çevik liderlerin tüm gelişmelere adaptasyonunu ve bu değişimleri işletmeye uyarlamasını gerektirmektedir. Dolayısıyla çevik liderlerin çalışanlarla birlikte işletme amaçlarına ulaşabilmesi için çevreyle olan ilişkiler, çalışanlarla iyi iletişim, tüketici memnuniyeti ve tedarikçilerle paylaşım içerisinde olma konularında özenli davranma zorunluluğu vardır (Özgünay, 2022).

Çevik liderlerde bulunması gereken özellikleri “esneklik”, “yetkinlik”, “işbirliği”, “teknolojiye açıklık” ve “hızlılık” olarak sıralamak mümkündür. Diğer taraftan Çevik Liderlik tutumlarının sergilenmesinde etkili olan boyutları ise “Çevik liderliğin itici güçleri”, “Çevik liderliği destekleyen bireysel faktörler” ve “Çevik liderliği destekleyen örgütsel faktörler” şeklinde sıralanabilir (Şahin ve Alp, 2020). Bununla birlikte çevik liderlik becerilerinin örgütsel inovasyonu artırdığı literatürdeki çalışmalarda ortaya koyulmuştur (Tshabalala ve Marnewick, 2021; Alblooshi vd., 2021; Weiss vd., 2023).

Bu bilgiler ışığında hazırlanan çalışmada teknopark işletmelerinde çalışanların VUCA maruziyetlerinin örgütsel inovasyona etkisinde çevik liderliğin düzenleyici rolünün belirlenmesi amaçlanmıştır.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli ve Hipotezleri

Nicel yöntemler çerçevesinde yapılan çalışmada ilişki modelini kullanarak yapılmıştır. Tarama modelleri evren hakkında genel bir çıkarımda bulunabilmek için evrenin tümü ya da seçilen örneklem üzerinde tarama yapılması esasına dayanmaktadır. İlişki modelini ise iki ya

da daha fazla değişken arasındaki ilişkinin ortaya koyulmasını sağlamaktadır (Karasar, 2011). İlişki modelini çerçevesinde hazırlanan araştırmanın modeli Şekil 1’de sunulmuş olup, bu model çerçevesinde oluşturulan hipotezler aktarılmıştır.

H₁: Çevik liderlik örgütsel inovasyonu artırmaktadır.

H₂: VUCA maruziyeti örgütsel inovasyonu azaltmaktadır.

H_{2a}: Dalgalanma örgütsel inovasyonu azaltmaktadır.

H_{2b}: Belirsizlik örgütsel inovasyonu azaltmaktadır.

H_{2c}: Karmaşıklık örgütsel inovasyonu azaltmaktadır.

H_{2d}: Muğlaklık örgütsel inovasyonu azaltmaktadır.

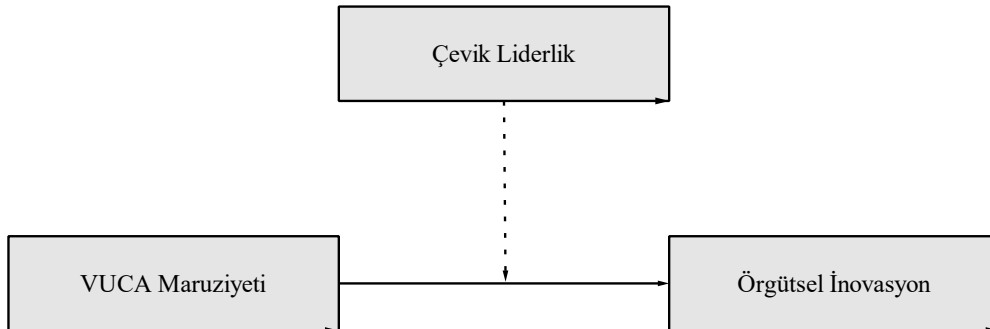
H₃: Çevik liderlik, VUCA maruziyetinin örgütsel inovasyona etkisinde düzenleyici rol oynamaktadır.

H_{3a}: Çevik liderlik, dalgalanmanın örgütsel inovasyona etkisinde düzenleyici rol oynamaktadır.

H_{3b}: Çevik liderlik, belirsizliğin örgütsel inovasyona etkisinde düzenleyici rol oynamaktadır.

H_{3c}: Çevik liderlik, karmaşıklığın örgütsel inovasyona etkisinde düzenleyici rol oynamaktadır.

H_{3d}: Çevik liderlik, muğlaklığın örgütsel inovasyona etkisinde düzenleyici rol oynamaktadır.



Şekil 1. Araştırmanın Modeli

2.2. Evren ve Örneklem

Araştırma evrenini Türkiye genelindeki teknoparklarda çalışan bireyler oluşturmaktadır. Araştırma için gereken minimum örneklem sayısının belirlenmesi için Hair vd. (2021) tarafından önerilen metodoloji çerçevesinde G*Power ile güç analizi yapılmıştır. 0,15 etki büyüklüğü ve 0,80 güç düzeyinde 9 tahminleyici için ulaşılabilecek en küçük örneklem sayısı 114 olarak belirlenmiştir. Bu amaç doğrultusunda kolayda örnekleme tekniği ile 218 katılımcı araştırma örneklemini oluşturulmuştur. Örneklemin betimleyici istatistikleri Tablo 5'te sunulmuştur. Örneklemin betimleyici istatistikleri Tablo 1'de sunulmuştur.

Araştırmaya dahil edilen örneklemin %61,1 ile çoğunluğu erkeklerden oluşmaktadır ve örneklemin yaş ortalaması $31,777 \pm 6,738$ 'dir. Örneklemin %70'i lisans ve %30'u lisansüstü mezundur. Örneklemin oluşturularının çalıştıkları işletmelerin ortalama yaşı $2,240 \pm 4,029$ olarak hesaplanmıştır.

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırma kapsamında kullanılan veri toplama aracı Demografik Bilgi Formu, VUCA Ortamında Çevik Liderlik Becerisi Algısı Ölçeği, Algılanan VUCA Maruziyeti Ölçeği ve Örgütsel İnovasyon Ölçeği olmak üzere 4 bölüm yer almaktadır. *Demografik Bilgi Formu*; araştırmacı tarafından hazırlanmıştır ve 4 maddeden oluşmaktadır. Form aracılığı ile katılımcılara ilişkin cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi ve işletmenin yaşı bilgilerine ulaşılmıştır.

VUCA Ortamında Çevik Liderlik Becerisi Algısı Ölçeği; Bir ve Koç (2022) tarafından geliştirilmiştir. 29 maddeden oluşan ölçek 1- Kesinlikle katılmıyorum ve 5- Kesinlikle katılıyorum aralığında puanlanmaktadır. Ölçekten alınan toplam puan

nın artması çevik liderlik becerisi algısının yükseldiğini göstermektedir. Bir ve Koç (2022) tarafından yapılan çalışmada ölçeğin Cronbach Alfa katsayısı 0,98 olarak hesaplanmıştır.

Algılanan VUCA Maruziyeti Ölçeği; Döner ve Efeoğlu (2023) tarafından geliştirilmiştir. 25 maddeden oluşan ölçekte yanıtlar 1- Kesinlikle katılmıyorum ve 5- Kesinlikle katılıyorum aralığında puanlanmaktadır. Ölçekte dalgalanma, belirsizlik, karmaşıklık ve muğlaklık olmak üzere 4 faktör bulunmaktadır. Döner ve Efeoğlu (2023) tarafından yapılan çalışmada ölçeğin Cronbach Alfa değerleri dalgalanma için 0,92, belirsizlik için 0,86, karmaşıklık için 0,90, muğlaklık için 0,88 ve ölçek geneli için 0,88 olarak hesaplanmıştır.

Örgütsel İnovasyon Ölçeği; Ellonen vd. (2008) tarafından geliştirilmiş ve Timuroğlu (2015) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. 8 maddeden oluşan ölçekte yanıtlar 1- Kesinlikle katılmıyorum ve 5- Kesinlikle katılıyorum aralığında puanlanmaktadır. Ölçekten alınan toplam puanın artması örgütsel inovasyonun arttığını göstermektedir. Timuroğlu (2015) tarafından yapılan çalışmada ölçeğin Cronbach Alfa katsayısı 0,883 olarak hesaplanmıştır.

2.4. Verilerin Analizi

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

Tablo 1. Örnekleme İlişkin Özellikler

		N	%
Cinsiyet	Erkek	151	61,1
	Kadın	96	38,9
Yaş	$\bar{X} \pm ss$	31,777±6,738	
Eğitim düzeyi	Lisans	173	70,0
	Lisansüstü	74	30,0
İşletmenin yaşı	$\bar{X} \pm ss$	2,240±4,029	

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 Modeline İlişkin Bulgular

Ölçüm modelinin değerlendirilmesi için en sık kullanılan yöntemler gösterge güvenilirlik ve geçerlik analizleridir. Güvenirlik analizlerinde gösterge ve iç tutarlık güvenilirlikleri değerlendirilirken, geçerlik analizlerinde

Tablo 2. Ölçüm Modeli Sonuçları

Faktör	Madde	Faktör Yüğü	p	Cronbach Alfa	CR	AVE	VIF				
Çevik Liderlik (AGL)	AGL1	0,847	0,000	0,933	0,943	0,624	2,230				
	AGL2	0,864	0,000				2,177				
	AGL3	0,722	0,000				2,193				
	AGL5	0,729	0,000				1,528				
	AGL6	0,851	0,000				1,062				
	AGL7	0,714	0,000				1,176				
	AGL8	0,769	0,000				2,162				
	AGL9	0,753	0,000				2,315				
	AGL10	0,829	0,000				1,762				
	AGL11	0,720	0,000				1,577				
	AGL12	0,749	0,000				1,196				
	AGL13	0,813	0,000				1,837				
	AGL14	0,817	0,000				1,335				
	AGL15	0,780	0,000				2,506				
	AGL16	0,733	0,000				1,152				
	AGL17	0,780	0,000				2,017				
	AGL19	0,712	0,000				2,975				
	AGL20	0,778	0,000				2,297				
	AGL21	0,782	0,000				1,036				
	AGL22	0,717	0,000				1,881				
	AGL23	0,805	0,000				2,600				
	AGL24	0,775	0,000				1,504				
	AGL25	0,832	0,000				1,398				
	AGL25	0,825	0,000				1,856				
	AGL27	0,832	0,000				1,768				
	Dalgalanma (VOL)	VOL1	0,799				0,000	0,926	0,942	0,731	1,785
		VOL2	0,769				0,000				1,213
VOL3		0,823	0,000	2,810							
VOL4		0,748	0,000	1,768							
VOL5		0,789	0,000	1,901							
Belirsizlik (UNC)	UNC1	0,848	0,000	0,914	0,933	0,699	2,323				
	UNC2	0,772	0,000				1,084				
	UNC3	0,856	0,000				1,398				
	UNC4	0,805	0,000				1,732				
	UNC5	0,783	0,000				1,496				
	UNC6	0,742	0,000				1,349				
Karmaşıklık (COM)	COM1	0,720	0,000	0,879	0,908	0,622	2,176				
	COM2	0,785	0,000				1,612				
	COM4	0,747	0,000				2,270				
	COM5	0,721	0,000				2,562				
	COM6	0,833	0,000				2,450				
	COM7	0,746	0,000				2,621				
	AMB2	0,771	0,000				1,545				
Muğlaklık (AMB)	AMB3	0,784	0,000	0,911	0,931	0,693	2,446				
	AMB4	0,745	0,000				1,009				
	AMB5	0,839	0,000				2,377				
	AMB6	0,843	0,000				1,731				
	AMB7	0,711	0,000				1,012				
	ORI1	0,749	0,000				0,961	0,965	0,633	2,556	
	ORI2	0,753	0,000							1,299	
ORI3	0,734	0,000	2,148								
ORI4	0,825	0,000	1,584								
ORI5	0,734	0,000	1,898								
ORI6	0,825	0,000	2,680								
ORI7	0,827	0,000	2,394								
ORI8	0,853	0,000	1,417								

ise yakınsak ve ayırt edici geçerlik kontrol edilmektedir (Hair vd., 2021). Bu bilgiler ışığında analizler 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 Çevik Liderlik Ölçeğinin AGL4 ve AGL8 kodlu madde-

Tablo 3. Çapraz Yükleme Matrisi

	AGL	VOL	UNC	COM	AMB	ORI
AGL1	0,847	-0,175	-0,283	-0,145	-0,162	0,381
AGL2	0,864	-0,310	-0,346	-0,243	-0,271	0,275
AGL3	0,722	-0,311	-0,177	-0,272	-0,254	0,172
AGL5	0,729	-0,291	-0,039	-0,216	-0,198	0,359
AGL6	0,851	-0,196	-0,053	-0,203	-0,279	0,272
AGL7	0,714	-0,175	-0,342	-0,249	-0,051	0,231
AGL8	0,769	-0,168	-0,093	-0,079	-0,135	0,351
AGL9	0,753	-0,129	-0,173	-0,178	-0,301	0,357
AGL10	0,829	-0,240	-0,325	-0,303	-0,129	0,406
AGL11	0,720	-0,147	-0,296	-0,348	-0,096	0,338
AGL12	0,749	-0,307	-0,317	-0,353	-0,108	0,209
AGL13	0,813	-0,335	-0,181	-0,327	-0,036	0,353
AGL14	0,817	-0,167	-0,259	-0,241	-0,151	0,268
AGL15	0,780	-0,272	-0,241	-0,164	-0,162	0,356
AGL16	0,733	-0,250	-0,154	-0,282	-0,130	0,386
AGL17	0,780	-0,295	-0,170	-0,213	-0,243	0,131
AGL19	0,712	-0,106	-0,326	-0,083	-0,084	0,164
AGL20	0,778	-0,320	-0,309	-0,197	-0,333	0,395
AGL21	0,782	-0,277	-0,048	-0,194	-0,336	0,221
AGL22	0,717	-0,194	-0,195	-0,103	-0,038	0,295
AGL23	0,805	-0,067	-0,256	-0,113	-0,356	0,305
AGL24	0,775	-0,175	-0,329	-0,156	-0,343	0,346
AGL25	0,832	-0,204	-0,310	-0,280	-0,139	0,313
AGL25	0,825	-0,323	-0,074	-0,069	-0,210	0,193
AGL27	0,832	-0,055	-0,308	-0,142	-0,042	0,135
VOL1	-0,273	0,799	0,163	0,224	0,263	-0,287
VOL2	-0,340	0,769	0,085	0,115	0,159	-0,311
VOL3	-0,351	0,823	0,252	0,124	0,364	-0,153
VOL4	-0,159	0,748	0,412	0,404	0,223	-0,104
VOL5	-0,193	0,789	0,221	0,376	0,196	-0,384
UNC1	-0,143	0,339	0,848	0,127	0,033	-0,187
UNC2	-0,066	0,109	0,772	0,179	0,235	-0,035
UNC3	-0,093	0,178	0,856	0,335	0,178	-0,239
UNC4	-0,344	0,341	0,805	0,072	0,385	-0,038
UNC5	-0,123	0,102	0,783	0,407	0,325	-0,134
UNC6	-0,173	0,06	0,742	0,334	0,081	-0,252
COM1	-0,143	0,127	0,033	0,720	0,339	-0,187
COM2	-0,066	0,179	0,235	0,785	0,109	-0,035
COM4	-0,093	0,335	0,178	0,747	0,178	-0,239
COM5	-0,344	0,072	0,385	0,721	0,341	-0,038
COM6	-0,123	0,407	0,325	0,833	0,102	-0,134
COM7	-0,173	0,334	0,081	0,746	0,06	-0,252
AMB2	-0,225	0,341	0,271	0,068	0,771	-0,063
AMB3	-0,054	0,041	0,043	0,311	0,784	-0,047
AMB4	-0,245	0,241	0,305	0,088	0,745	-0,282
AMB5	-0,169	0,362	0,03	0,159	0,839	-0,215
AMB6	-0,171	0,181	0,232	0,145	0,843	-0,241
AMB7	-0,188	0,338	0,072	0,210	0,711	-0,293
ORI1	0,274	-0,373	-0,253	-0,420	-0,367	0,749
ORI2	0,222	-0,236	-0,333	-0,267	-0,243	0,753
ORI3	0,369	-0,234	-0,224	-0,300	-0,399	0,734
ORI4	0,299	-0,396	-0,369	-0,255	-0,329	0,825
ORI5	0,276	-0,360	-0,383	-0,400	-0,307	0,734
ORI6	0,426	-0,314	-0,361	-0,277	-0,225	0,825
ORI7	0,374	-0,255	-0,264	-0,420	-0,251	0,827
ORI8	0,415	-0,218	-0,238	-0,217	-0,375	0,853

leri ile birlikte Algılanan VUCA Maruziyeti Ölçeğinin COM3 ve AMB1 kodlu maddelerinin ilgili şartları sağlayamadığı görülmüş ve bu maddeler analizlerin dışında bırakılmıştır. Kalan maddeler ile Tablo 2'de sunulduğu üzere 6 faktörlü ölçüm modeli için güvenilirlik sağlanmıştır.

Güvenirlik analizlerinin ardından geçerlik analizlerinin ilk basamağında yakınsak geçerliğin test edilmesi 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 (Hair vd., 2021). Tablo 2'de aktarıldığı üzere tüm yapılarda AVE değeri 0,50'den büyüktür ve tüm AVE değerleri CR'den büyük bulunmuştur. Bu sonuçlar yakınsak geçerliğin sağlandığını göstermektedir.

Ayırt edici geçerlik test aşamasında 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 geçerliğin sağlandığını göstermektedir. Tablo 3'te maddelerin ait olduğu faktöre ilişkin yüklenme değerleri

koyu işaretlenmiştir ve bu çizelge kriterin sağlandığını göstermektedir.

Ayırt edici geçerlikte ikinci basamak olarak Fornell ve Larcker (1981) tarafından önerilen AVE'nin karekökünün modeldeki tüm faktörlerin birbirleri ile korelasyonlarından daha yüksek değer alma kriteri kontrol edilmiştir. Tablo 4'te sunulan analiz çıktıları Fornell ve Larcker (1981) kriterinin sağlandığını göstermektedir.

Ayırt edici geçerliğin son basamağında HTMT değerlendirmesi yapılmıştır. Faktörler arası kesişimlerde HTMT değerinin 0,90'dan küçük olması durumunda ayırt edici geçerlik sağlanmaktadır (Henseler vd., 2015). Tablo 5'te sunulan analiz çıktıları göre tüm faktörler için HTMT değerleri 0,90'dan küçüktür ve bu sonuçlar HTMT'ye göre ayırt edici geçerliğin sağlandığını göstermektedir.

Ölçüm modelinin değerlendirilmesi için yapılan tüm analizler birlikte ele alındığında sonuçlar, modelin güvenilirliği ile birlikte yakınsak ve ayırt edici geçerliğini doğrulamaktadır. Doğrulanan faktör yapısına ilişkin betimleyici istatistikler Tablo 6'da sunulmuştur.

George ve Mallery'e (2019) göre verilerin normal dağılım göstermesi için Skewness ve Kurtosis değerlerinin $\pm 2,00$ aralığında kalması gerekmektedir ve araştırma değişkenleri buna göre normal

Tablo 4. Fornell-Larcker Kriteri

	AGL	VOL	UNC	COM	AMB	ORI
AGL	0,790					
VOL	-0,295	0,855				
UNC	-0,370	0,299	0,836			
COM	-0,221	0,433	0,261	0,789		
AMB	-0,206	0,449	0,253	0,450	0,832	
ORI	0,722	-0,442	-0,685	-0,388	-0,369	0,796

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

Tablo 5. Heterotrait-Monotrait Oranı

	AGL	VOL	UNC	COM	AMB	ORI
AGL						
VOL	0,315					
UNC	0,628	0,327				
COM	0,242	0,479	0,290			
AMB	0,219	0,491	0,279	0,505		
ORI	0,659	0,468	0,526	0,418	0,394	

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 Modele İlişkin Bulgular

Kısmi en küçük kareler yönteminde model uyumunun sağlanmasında Ortalama Karekök (SRMR), Normlaştırılmış Düzeltme İndeksi (NFI), R^2 ve Stone-Geisser Q^2 değerleri kullanılmaktadır 0,08'den küçük SRMR değerleri iyi uyuma işaret etmektedir (Hair vd., 2021). 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 $0,052 < 0,080$ ve NFI değeri $0,878 > 0,80$ 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, R^2 değeri 0,660 olarak hesaplanmıştır ve bu değer önerilen eşik puanını aşmıştır. Bununla birlikte, Stone-Geisser Q^2 değeri 0,417 bulunmuş olup, bu değer sıfırdan büyük olduğu için yapısal modelin tatmin edici bir tahmin gücüne sahip olduğunu göstermektedir (Hair vd., 2021). Sonuç olarak Tablo 7'deki değerler iyi bir yapısal model uyumuna işaret etmektedir.

Yapısal modelin test edilmesinde hem doğrusal hem de dolaylı ilişkiler için yol katsayısı ve bu değerlere karşılık gelen t değerlerini tespit etmek için değerlerini oluşturmak için bootstrapping prosedürü kullanılmıştır (Hair vd., 2021). Mevcut araştırmada 9 hipotez test edilmiştir. Test sonuçları Tablo 8 ve Şekil 2'de sunulmuştur.

Tablo 6. Betimleyici İstatistikler

	$\bar{X} \pm ss$	Skewness	Kurtosis
AGL	4,078 \pm 0,624	-0,411	-1,208
VOL	3,948 \pm 0,517	-0,304	-0,071
UNC	3,837 \pm 0,490	0,593	0,187
COM	3,909 \pm 0,511	1,244	0,802
AMB	3,743 \pm 0,657	0,604	-0,407
ORI	4,541 \pm 0,643	0,666	0,499

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

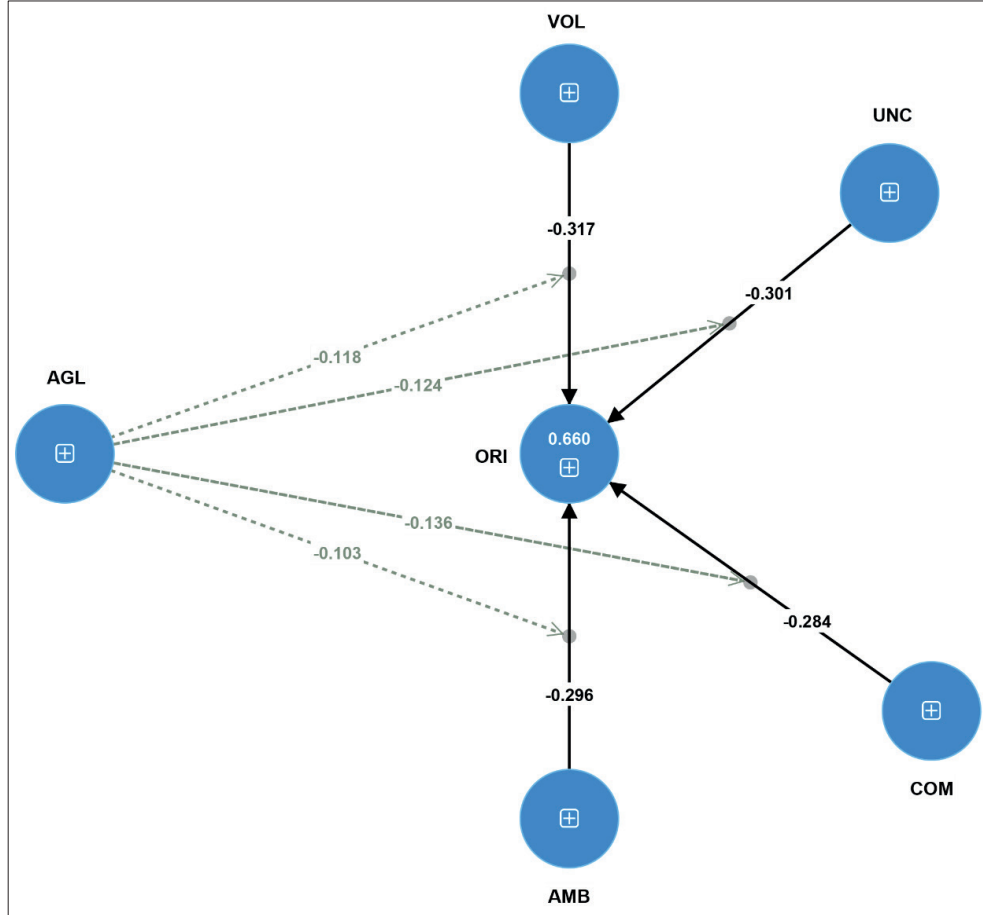
Endojen Gizil Faktör	R^2	Q^2
VRM	0,660	0,417
Model Uyumu	SRMR	NFI
	0,052	0,878

Tablo 8. Yapısal Model Sonuçları

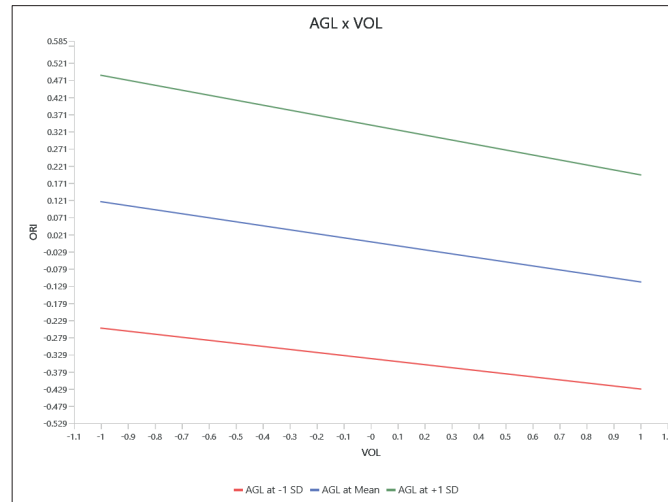
	Hipotez	β	t	p	Sonuç
H ₁	AGL \rightarrow ORI	0,440	14,288	0,000	Kabul
H _{2a}	VOL \rightarrow ORI	-0,317	7,139	0,000	Kabul
H _{2b}	UNC \rightarrow ORI	-0,301	6,056	0,002	Kabul
H _{2c}	COM \rightarrow ORI	-0,284	6,851	0,004	Kabul
H _{2d}	AMB \rightarrow ORI	-0,296	5,830	0,017	Kabul
H _{3a}	AGL x VOL \rightarrow ORI	-0,118	3,517	0,023	Kabul
H _{3b}	AGL x UNC \rightarrow ORI	-0,124	2,609	0,025	Kabul
H _{3c}	AGL x COM \rightarrow ORI	-0,136	3,636	0,019	Kabul
H _{3d}	AGL x AMB \rightarrow ORI	-0,103	2,281	0,028	Kabul

Tablo 8 ve Şekil 2’de yer alan doğrusal etki sonuçlarına çevik liderliğin örgütsel inovasyon üzerinde pozitif ve anlamlı etkisi vardır ($AGL \rightarrow ORI$, $\beta=0,440$, $t=14,288$ ve $p=0,000$). Bununla birlikte VUCA faktörlerinden dalgalanma ($VOL \rightarrow ORI$, $\beta=-0,317$, $t=7,139$ ve $p=0,000$), belirsizlik ($UNC \rightarrow ORI$, $\beta=-0,301$, $t=7,139$ ve $p=0,002$),

karmaşıklık ($COM \rightarrow ORI$, $\beta=-0,284$, $t=6,851$ ve $p=0,004$) ve muğlaklık ($AMB \rightarrow ORI$, $\beta=-0,296$, $t=5,830$ ve $p=0,017$) örgütsel inovasyon üzerinde negatif ve anlamlı etkiler yaratmaktadır. Bu sonuçlara göre H_{1} , H_{2a} , H_{2b} , H_{2c} ve H_{2d} hipotezleri kabul edilmiştir.



Şekil 2. Yapısal Ölçüm Modeli



Şekil 3. AGLxVOL → ORI Grafiği

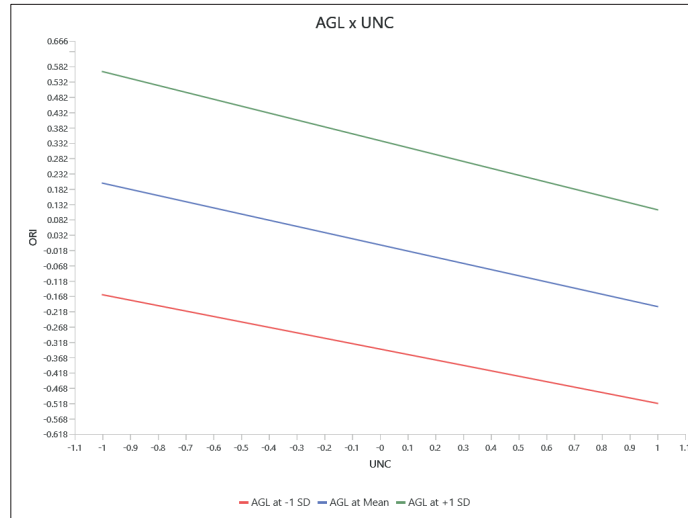
VUCA faktörlerinin düzenleyici değişken olarak değerlendirildiği analiz sonuçlarında ise çevik liderliğin örgütsel inovasyona etkisinde dalgalanma ($AGL \times VOL \rightarrow ORI$, $\beta=-0,118$, $t=3,517$ ve $p=0,023$), belirsizlik ($AGL \times UNC \rightarrow ORI$, $\beta=-0,124$, $t=2,609$ ve $p=0,025$), karmaşıklık ($AGL \times COM \rightarrow ORI$, $\beta=-0,136$, $t=3,636$ ve $p=0,019$) ve muğlaklık ($AGL \times AMB \rightarrow ORI$, $\beta=-0,103$, $t=2,281$ ve $p=0,028$) faktörlerinin tümünün düzenleyici rol üstlendiği belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre H3a, H3b, H3c ve H3d hipotezleri kabul edilmiştir. Bu rollere ilişkin grafikler Şekil 3, Şekil 4, Şekil 5 ve Şekil 6'da sunulmuştur.

Şekil 3'te yer alan grafiğe göre çevik liderlik arttıkça, dalgalanmanın örgütsel inovasyon üzerindeki olumsuz etkisi azalmaktadır. Diğer bir

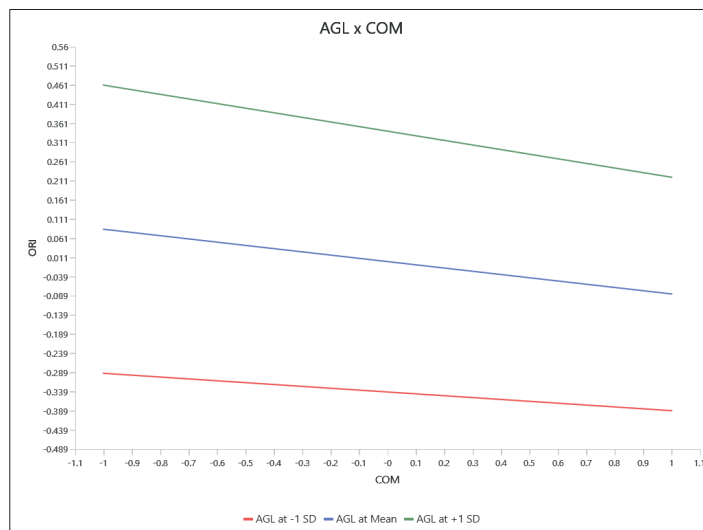
ifade ile dalgalanma in örgütsel inovasyonu azaltıcı etkisi çevik liderliğin düzenleyici rolü ile bir miktar engellenmektedir.

Şekil 4'te yer alan grafiğe göre çevik liderlik arttıkça, belirsizliğin örgütsel inovasyon üzerindeki olumsuz etkisi azalmaktadır. Diğer bir ifade ile belirsizlik in örgütsel inovasyonu azaltıcı etkisi çevik liderliğin düzenleyici rolü ile bir miktar engellenmektedir.

Şekil 5'te yer alan grafiğe göre çevik liderlik arttıkça, karmaşıklığın örgütsel inovasyon üzerindeki olumsuz etkisi azalmaktadır. Diğer bir ifade ile karmaşıklık in örgütsel inovasyonu azaltıcı etkisi çevik liderliğin düzenleyici rolü ile bir miktar engellenmektedir.



Şekil 4. AGLxUNC → ORI Grafiği



Şekil 5. AGLxCOM → ORI Grafiği

Şekil 6'da yer alan grafiğe göre çevik liderlik arttıkça, muğlaklığın örgütsel inovasyon üzerindeki olumsuz etkisi azalmaktadır. Diğer bir ifade ile muğlaklık in örgütsel inovasyonu azaltıcı etkisi çevik liderliğin düzenleyici rolü ile bir miktar engellenmektedir.

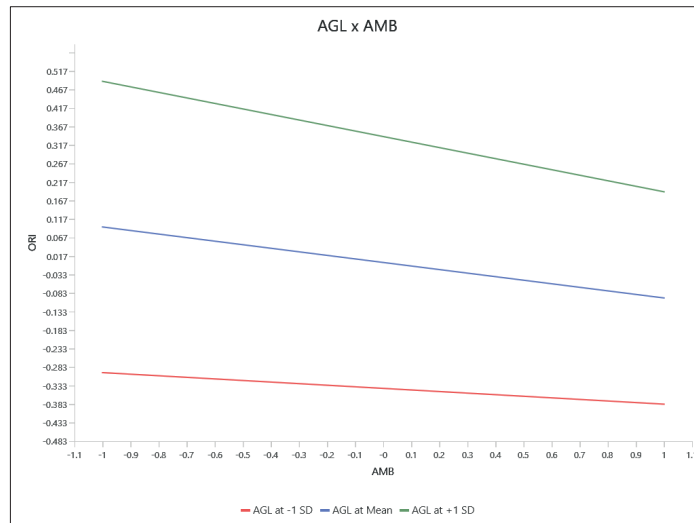
4. TARTIŞMA

Ekonomik büyüme ve sürdürülebilir rekabetçiliğin teşvik edilmesinde önemli rol oynayan teknoparklar; teknoloji tabanlı işletmelerin büyümesini sağlayan destekleyici bir altyapı sunarak araştırma ve geliştirme faaliyetlerini destekleyen bir ekosistemdir. Teknoparklar; akademi, sanayi ve devlet arasındaki işbirliğini katalize etme, araştırmanın ticarileştirilmesini kolaylaştırma ve yeniliğe elverişli bir ekosistemi teşvik etme becerileri temelinde stratejik açıdan çok önemlidir. Teknolojik mükemmeliyet merkezi olarak karakterize edilen bu bölgeler; yüksek teknoloji işletmelerini konumlandırarak istihdam yaratma ve inovasyon kapasitesini artırmakta ve bunların genel bir çıktısı olarak da ülke ekonomisine katkı sağlamaktadır (Gülbaş, 2011). Teknoparklarda tüm stratejilerin temelini oluşturan inovasyon kavramı, sadece yeni ürün ve hizmetlerin geliştirilmesini değil, aynı zamanda yeni süreçlerin, iş modellerinin ve örgütsel uygulamaların benimsenmesini de kapsayacak şekilde genişletilmelidir. Çünkü insan faktörünün etkin olduğu bu ortamlarda sadece ürün ve hizmet inovasyonu yerine örgütsel düzeydeki tüm stratejilerde inovasyona odaklanması çerçevesinde, insan kay-

nağından en üst düzeyde verim alınacak ve böylece işletme sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmiş olacaktır (Cheah vd., 2023; Susantinah ve Krishernawan, 2023).

Teknopark işletmelerinin başarısını ve sürdürülebilirliğini sağlamada örgütsel inovasyonun kritik rolü göz önüne alındığında, bu ortamlarda inovasyonu etkileyen faktörleri belirlemek ve anlamak çok önemlidir. Örgütsel inovasyonun temel itici güçlerinin belirlenmesi, yöneticilere ve politika yapıcılara yenilikçi faaliyetleri teşvik eden elverişli ortamlar yaratmaları için değerli bilgiler sağlayabilir. Bu bilgiler ışığında hazırlanan çalışmada teknopark işletmelerinde çalışanların VUCA maruziyetlerinin örgütsel inovasyona etkisinde çevik liderliğin düzenleyici rolünün belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmaya Türkiye genelindeki teknoparklarda faaliyet gösteren işletmelerde çalışan 218 kişi dahil edilmiştir. Araştırmaya dahil edilen örneklemin %61,1 ile çoğunluğu erkeklerden oluşmaktadır ve örneklemin yaş ortalaması $31,777 \pm 6,738$ 'dir. Örneklemin %70'i lisans ve %30'u lisansüstü mezundur. Örneklemin oluşturularının çalışmaları işletmelerin ortalama yaşı $2,240 \pm 4,029$ olarak hesaplanmıştır.

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre VUCA faktörleri olan dalgalanma, belirsizlik, karmaşıklık ve muğlaklık in örgütsel inovasyonu azaltmaktadır. Hızlı ve öngörülemez değişikliklerle karakterize edilen dalgalanma (Döner ve Efeoğlu, 2023), inovatif faaliyetler için gereken



Şekil 6. AGLxAMB → ORI Grafiği

istikrarı bozmaktadır. Dış koşullarda yaşanan sürekli değişimler, işletmelerin acil zorlukları ele alabilmek için odak ve kaynaklarını sıklıkla değiştirmesine neden olmakta, bu değişimler de girişimlerin başlatıldığı ancak tamamlanmadığı veya önceliklerin değişmesi nedeniyle fikirlerin zamanından önce terk edildiği parçalı bir inovasyon stratejisine yol açabilmektedir (Brown ve Eisenhardt, 1997). Bununla birlikte, hızla değişen bir ortamda yanlış kararlar alma korkusu yeni fikirlerin peşinde koşmayı gölgeleyebileceğinden, dalgalanma yöneticiler arasında risk toleransının azalmasına yol açabilir. Bunların doğal bir sonucu olarak da çalışanlar arasında bir istikrarsızlık ve güvensizlik hissi ortaya çıkacak, risk alma ve yeni fikirler önerme istekleri zayıflayacaktır (Horney vd., 2010). Sonuç olarak çalışanlar, yaratıcılık ve uzun vadeli büyüme kültürünü teşvik etmek yerine sürekli olarak acil hayatta kalmaya odaklanıldığı için kurumun inovasyona bağlı olmadığını algılayabilir.

Gelecekteki olayların doğru bir şekilde tahmin edilememesi ile karakterize edilen belirsizlik (Johansen ve Euchner, 2013), karar vermenin son derece zorlaştığı bir ortam yaratmakta ve işletmeler, net sonuçları olmayan projelere yatırım yapmakta tereddüt ettikçe bu durum inovatif çabaları engellemektedir. Planlama yapma, kaynakları tahsis etme ve stratejik yönleri belirleme için belirli bir öngörülebilirlik düzeyini gerektiren inovasyon süreci, belirsizlik ortamının yarattığı karar alma süreçlerinde yavaşlama ve fırsatların kaçırılması gibi gerekçeler çerçevesinde sekteye uğramaktadır (Millar vd., 2018). Farklı departmanlar veya paydaşlar nasıl ilerleneceği konusunda farklı görüşlere sahip olabileceğinden, belirsizlik örgüt içi çatışmaları şiddetlendirebilir ve inovasyon çabalarını daha da sekteye uğratabilir. Çalışanların net hedefler ve bunlara ulaşmak için öngörülebilir bir yolla gelişmesi ve bunun da inovasyon için gerekli olan amaç ve yön duygusunu teşvik etmesi dikkate alındığında, belirsizlik ortamında çalışanların inovatif çabalarının işletmenin geleceğine nasıl uyacağını veya bu çabaların desteklenip değer görüp görmeyeceğini görmeleri zorlaşacaktır. Bu netlik eksikliği, çalışanların başarısızlık korkusu ve belirsiz bir ortamda risk almanın potansiyel olumsuz sonuçları nedeniyle inovatif

davranışlarda bulunma olasılığının daha düşük olduğu muhafazakar bir yaklaşıma yol açabilir. Sonuç olarak, çalışanlar yenilikçi çabalarında cesaretlerinin kırıldığını ve desteklenmediklerini hissettiklerinden, örgütsel inovasyon algısı azalacaktır.

Bir işletmenin yönetmesi gereken birbirine bağlı faktörlerin çokluğunu ifade eden karmaşıklık (Döner ve Efeoğlu, 2023), işletmelerin bilgiyi işleme ve etkili karar almak kapasitelerini azaltmaktadır. Karmaşıklık ortamlarında işletmelerin sorunları ortaya çıkaran temel nedenleri tespit etmede veya eylemlerinin sonuçlarını öngörmekte zorlanmaktadır (Johansen ve Euchner, 2013). Bu durum işletmeleri zorunlu olarak inovasyon çabalarının aktif olarak değerlendirilmesi yerine aşamalı değişiklikleri tercih edildiği muhafazakâr bir yaklaşıma yöneltecektir. Bununla birlikte karmaşıklık işbirliğini de engelleyerek ekipler arası koordinasyonun bozulmasına ve inovasyon için hayati önem taşıyan farklı bakış açılarının örgüte entegre edilmesinin engellenmesine neden olmaktadır (Sargut ve McGrath, 2011). Karmaşıklık maruziyetinin çalışanlar açısından olumsuzluklar yaratmaması için bilişsel kaynakların kullanımı ön plandadır. Ancak karmaşıklık ortamı ile başa çıkmak için bilişsel kaynakların fazla kullanılmasına bağlı olarak inovasyon için gereken düşünme becerilerine yönlendirilecek duygusal ve zihinsel kapasitede eksilme yaşanması muhtemeldir. Çünkü çalışanlar karmaşıklık ortamının yarattığı karmaşık süreçler, sistemler ve ilişkilerle boğuşurken karar yorgunluğu yaşayabilir ve bu da yenilikçi problem çözme becerilerini azaltır (Afsar ve Umrani, 2020). Karmaşıklık ortamında oluşan örgüt içi kopukluklar da çalışanların örgüte ilişkin yanlış duygular beslemesine neden olabilir. Tüm bunların doğal bir sonucu olarak da karmaşıklık maruziyeti çalışanlarda, düşük örgütsel inovasyon algısına neden olacaktır.

Net olmayan veya eksik bilginin varlığı ile karakterize olan muğlaklık (Taskan vd., 2022), işletmelerinin piyasa göstergelerini yorumlamasını, müşteri ihtiyaçlarını anlamasını veya teknolojik trendleri öngörmesini zorlaştırarak örgütsel inovasyonun önüne geçmektedir. Çünkü muğlaklık ortamının, işletmelerin inovasyon çabalarının

pazar talepleriyle yanlış hizalanmasına ve kaynakların müşterilerde karşı bulmayan ürün veya hizmetlerin geliştirilmesine yatırılmasına neden olması muhtemeldir. Bununla birlikte muğlaklık ortamında liderlerin yol haritaları da bulanıklaşmakta ve bunun sonucunda da inovasyon süreçleri sekteye uğramaktadır (Bir ve Koç, 2022). Çalışanlar açısından da muğlaklık örgütün hedef, strateji ve beklentilerini bulanıklaştırmakta, bunun sonucunda da çalışanlar inovatif çabalarını uyumlaştıracak örgüt kültürü öğelerini algılayamamaktadır. Sonuç olarak muğlaklık maruziyetine bağlı olarak örgütsel inovasyona ilişkin algı azalacaktır.

VUCA maruziyetinin tüm faktörleri birlikte ele alındığında, örgüt içi istikrarsızlık ve ihtiyat ile karakterize olan örgütsel inovasyonun engelle-yicisi olduğu ortaya çıkmaktadır. VUCA maruziyetinde çalışanların zorluklar ile başa çıkabilmek için kısa vadeli ve reaktif stratejileri benimsemesi muhtemeldir. Bunun doğal bir sonucu olarak da uzun vadeli yatırımlar gerektiren örgütsel inovasyon yerine kısa vadeli çözümlere yönelme görülecektir. Çalışanlar VUCA maruziyetinde öz kaynaklarını yeni fikirler yerine kriz yönetimine yönlendirerek örgütsel inovasyondan uzaklaşmaya başlayacaktır. Ayrıca, VUCA maruziyetinin yarattığı riskten kaçınan bir örgüt kültürü, çalışanlarda başarısızlık korkusu artıracak ve çalışanların inovasyon için gerekli cesur adımları atma cesaretini kıracaktır. Anında sonuç alma baskısı altındaki yöneticiler, sonuçları belirsiz projeleri onaylamaya daha az istekli olabilir ve dönüştürücü inovasyonlar yerine daha güvenli, artımlı iyileştirmeleri tercih edebilir. Bu riskten kaçınma eğilimi, yeni girişimlerin başarısını tahmin etmeyi zorlaştıran belirsizlik ve muğlaklıkla birleşerek inovasyona yönelik muhafazakar bir yaklaşımı güçlendirecektir (Bennett ve Lemoine, 2014). Sonuç olarak, VUCA faktörleri zorlu ve destekleyici olmayan bir ortam yaratarak çalışanlar arasında örgütsel inovasyon algısını azaltmaktadır. Dalgalanma in neden olduğu istikrarsızlık ve güvensizlik, belirsizlik in neden olduğu tereddüt ve korku, karmaşıklık in neden olduğu bunalma ve karar yorgunluğu ve muğlaklık in neden olduğu kafa karışıklığı ve uyumsuzluk, inovasyon algısının azalmasına katkıda bulunmaktadır.

Literatürde yer alan çalışmalar VUCA ortamında çalışanların kaygı düzeylerini ve işten ayrılma niyetini artırdığını, verimlilik, motivasyon, iş tatmini, örgütsel bağlılık ve performansını düşürdüğünü ortaya koymuştur (Sathyanarayan vd., 2018; İnal vd., 2021). Bunların doğal bir sonucu olarak da çalışanların VUCA maruziyetleri örgütsel inovasyonu düşürmektedir (Joshi, 2017; Araújo vd., 2021; Shalender ve Sharma, 2024). Bu sonuçlar çerçevesinde mevcut araştırmadan elde edilen bulguların literatüre paralel olduğu görülmektedir.

Araştırmanın bir diğer bulgusuna göre çevik liderlik örgütsel inovasyonu artırmaktadır. Esneklik, uyarlanabilirlik ve işbirliği ile sürekli iyileştirmeye güçlü bir şekilde odaklanma ile karakterize edilen çevik liderlik (Bir ve Koç, 2022), değişikliklere hızla yanıt verme, yeni fikirleri deneme ve kolektif zekadan yararlanma becerisinin çok önemli olduğu örgütsel inovasyon ihtiyaçlarıyla yakından uyumludur. Çevik liderler, inovasyon için temel bileşenler olan deneme ve öğrenmeyi teşvik eden ortamlar yaratmaktadır (Tshabalala ve Marnewick, 2021). Çevik liderler çalışanların olumsuz sonuçlardan korkmadan risk almak, fikirlerini paylaşmak ve hatalarını kabul etmek için kendilerini güvende hissettikleri bir psikolojik güvenlik ortamı yaratmakta; açık iletişimi teşvik ederek, farklı bakış açılarına değer vererek ve başarısızlıkları aksilikler yerine öğrenme fırsatları olarak değerlendirerek örgütsel inovasyonu geliştirecek adımlar atmaktadır (Weiss vd., 2023). Çünkü çalışanlar kendilerini psikolojik olarak güvende hissettiklerinde, katkılarında değer verileceğini ve saygı duyulacağını bilerek yaratıcı sorun çözme ve inovatif çözümler önerme olasılıkları daha yüksektir.

Çevik liderler müşteri odaklılık ve hızlı yineleme özellikleri sayesinde sürekli olarak müşterilerden ve diğer paydaşlardan geri bildirim alarak örgütün inovasyon çabalarının pazar ihtiyaçları ve tercihleriyle uyumlu olmasını sağlamaktadır. Bu yinelemeli yaklaşım, işletmelerin yeni fikirleri hızlı bir şekilde test etmesine, geri bildirim toplamasına ve ürün veya hizmetlerini gerçek dünya içgörülerine dayanarak iyileştirmesine olanak tanımaktadır (Chen vd., 2022).

Çevik liderlik uygulamaları çerçevesinde

karar alma mekanizmasının merkezden uzaklaştırılması yoluyla ekiplerin güçlendirilmesi, ekiplerin aşırı yönetsel gözetime ihtiyaç duymadan hızlı ve bağımsız bir şekilde karar almalarını sağlamak ve bu özerklik çerçevesinde de çalışanlar arasında sahiplenme ve hesap verebilirlik duygusunu teşvik edilerek proaktif davranışları artırmak ve örgütsel inovasyona katkı sağlamaktadır (Junker vd., 2022). Bununla birlikte çevik liderler, projeler üzerinde çalışmak üzere farklı becerilere ve bakış açılarına sahip bireyleri bir araya getirerek işlevler arası işbirliğine öncelik veren multidisipliner bir yaklaşım sergileyerek inovasyonu teşvik etmektedir. İş akışlarını kolaylaştırmak ve ekip uyumunu artırmak için çevik çerçeveler ve metodolojiler gibi işbirliğine dayalı araçlar ve teknikler kullanarak inovasyonu daha da desteklemektedir. Ayrıca, çevik liderler sürekli öğrenme ve gelişime odaklanarak çalışanları yenilik yapmak için gereken beceri ve bilgilerle donatan eğitim ve gelişim programlarına yatırım yapılmasını sağlayarak da örgütsel inovasyona katkıda bulunmaktadır (Attar ve Abdul-Kareem, 2020).

Sonuç olarak, çevik liderlik, psikolojik güvenlik kültürünü teşvik etme, müşteri odaklılığı ve hızlı yinelemeyi vurgulama, ekipleri güçlendirme ve işbirliğini teşvik etme, sürekli öğrenmeye odaklanma ve uyarlanabilirliği sürdürme gibi stratejiler kullanarak örgütsel inovasyonu artırmaktadır. Literatürde yer alan çalışmalarda da çevik liderlik becerilerinin örgütsel inovasyonu artırdığı ortaya koyulmuştur (Tshabalala ve Marnewick, 2021; Alblooshi vd., 2021; Weiss vd., 2023). Bu çıkarımlar mevcut araştırma bulgusunun literatüre paralel olduğunu göstermektedir.

Araştırmanın son bulgusuna göre çalışanların VUCA maruziyetlerinin örgütsel inovasyona etkisinde çevik liderlik düzenleyici rol üstlenmektedir. Buna göre VUCA maruziyetinin örgütsel inovasyon üzerinde yarattığı olumsuz etki, çevik liderlik becerilerinin düzenleyici rolü çerçevesinde azalmaktadır. Çevik liderliğin düzenleyici rolünün, liderin ekip içinde esneklik ve uyum sağlama kapasitesi çerçevesinde ortaya çıktığı düşünülmektedir. Esnek ve duyarlı bir örgüt kültürünü teşvik eden çevik

liderler, çalışanların VUCA koşullarında daha etkin bir şekilde yol almalarını ve dış baskılara rağmen inovatif faaliyetlere odaklanmalarını sağlamaktadır (İnal vd., 2021). Çevik liderler, VUCA ortamının yarattığı ortamda çalışanlar için belirsizleşen örgütsel olguları netleştirerek ve çalışanlara yön vererek, çalışanların bilişsel yükünü ve stresini azaltmaktadır (Bir ve Koç, 2022). Bu destek, çalışanların dış dalgalanmalar ve karmaşıklık karşısında bunalmak yerine yaratıcı problem çözmeye konsantre olmalarını sağlayacaktır. Bununla birlikte, çevik liderler hızlı karar alma ve yinelemeli süreçleri kolaylaştırarak işletmenin uzun vadeli inovasyon hedeflerinden ödün vermeden dinamik ve duyarlı kalmasını sağlamaktadır. Sürekli öğrenme ve iyileştirme zihniyetini teşvik ederek, çevik liderler çalışanların VUCA zorluklarını engeller yerine büyüme fırsatları olarak görmelerine yardımcı olmakta ve inovasyon üzerindeki olumsuz etkileri daha da azaltmaktadır (Turan ve Cinnioğlu, 2022). Ayrıca, çevik liderlik, çalkantılı zamanlarda örgüt içinde tutarlılığı ve uyumu sürdürmek için çok önemli olan güçlü iletişim ve işbirliğine yönlendirme yaparak dış koşullar elverişsiz olsa bile yenilikçi girişimlerin örgüt genelinde iyi bir şekilde desteklenmesini ve entegre edilmesini sağlamaktadır (Indiarti ve Lantu, 2022). Çevik liderler aynı zamanda psikolojik güvenliğe de öncelik vererek çalışanların hesaplanmış riskler almasını ve olumsuz tepkilerden korkmadan yeni fikirler denemesini sağlamaktadır. Bu güven ve destek ortamı, VUCA koşulları altında inovasyonu sürdürmek için gereklidir.

Literatürde VUCA maruziyetinin örgütsel inovasyona etkisinde çevik liderliğin rolünü inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ancak, VUCA maruziyetinin ve çevik liderliğin örgütsel inovasyona etkisini ayrı ayrı inceleyen çalışma sonuçları (Joshi, 2017; Araújo vd., 2021; Tshabalala ve Marnewick, 2021; Alblooshi vd., 2021; Weiss at al., 2023; Shalender ve Sharma, 2024) ile yukarıda yazılan kuramsal açıklamalar dikkate alındığında, mevcut araştırma bulgularının literatüre paralel olduğu söylenebilir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmada çalışanların VUCA maruziyetlerinin, teknopark işletmelerinin örgütsel inovasyon düzeylerini önemli ölçüde engellediği sonucuna varılmıştır. VUCA maruziyeti, ürün ve hizmet inovasyonu ile birlikte örgütsel süreçlerin tümündeki inovatif çabaları engellemektedir. Bu faktörlerin dayattığı psikolojik ve operasyonel stresler, risk alma ve yaratıcılığın bastırıldığı bir ortam yaratarak inovasyonu boğan muhafazakâr bir yaklaşıma yol açmaktadır. Bu çerçevede teknopark işletmelerinin VUCA koşullarının etkisini kabul etmesi ve proaktif olarak bu etkileri azaltacak stratejiler geliştirmesi önerilmektedir. VUCA ortamlarının öngörülemez doğasına karşı işletmeyi koruyabilecek uyarlanabilir risk yönetim stratejilerin geliştirilmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Bu stratejiler, senaryo planlamasına yatırım yapmayı, örgütsel esnekliği artırmayı ve teknoparkların dinamik doğasına özel olarak uyarlanmış esneklik ve uyarlanabilirliğe değer veren bir kültürü teşvik etmeyi içerebilir.

Bununla birlikte araştırmada çevik liderlik, teknopark işletmelerinde örgütsel inovasyonun geliştirilmesinde kritik bir faktör olarak ortaya çıkmıştır. Çevik liderler psikolojik güvenlik ortamlarını teşvik etme, müşteri odaklı yineleme süreçleri destekleme ve ekipleri karar alma özerkliği ile güçlendirme gibi uygulamalar çerçevesinde deneyselliği, işbirliğini ve sürekli öğrenmeyi teşvik ederek teknopark işletmelerinin örgütsel inovasyon düzeyini artırmaktadır. Bu sonuç, teknoparklardaki liderlik geliştirme programlarının çevik liderlik yetkinliklerini geliştirmeye öncelik vermesi gerektiği ortaya çıkmaktadır. Bu çerçevede teknopark işletmelerinin çevik metodolojileri, uyarlanabilir düşünceyi ve işbirlikçi becerileri vurgulayan eğitim programlarına yatırım yapması önerilmektedir. Ayrıca, bu çevik uygulamaların yapısal ve kültürel değişiklikler yoluyla kurumsal dokuya yerleştirilmesi inovasyonu sürdürülebilir kılabilir. Örneğin, Scrum ve Kanban gibi çevik proje yönetimi araç ve tekniklerinin benimsenmesi, çeviklik ilkelerini teknopark işletmelerinin çeşitli kademelerinde kurumsallaştırarak sürekli bir inovasyon hattı sağlayabilir.

Çevik liderliğin VUCA'ya maruz kalmanın inovasyon üzerindeki olumsuz etkilerini gidermedeki düzenleyici rolü, teknoparklara özgü karmaşık ortamlarda liderliğin stratejik önemini altını çizmektedir. Çevik liderler, esneklik, netlik ve hızlı tepki kabiliyetlerini teşvik ederek ekiplerini VUCA koşullarının olumsuz etkilerinden etkili bir şekilde korumaktadır. Bu durum, teknopark işletmelerinin yalnızca çevik liderler yetiştirmekle kalmayıp aynı zamanda çevik uygulamaları destekleyen bir altyapı oluşturmaları gerektiğinin altını çizmektedir. Teknoparklar bünyesinde, değişikliklere hızla yanıt verebilecek ve yenilikçi çözümler için farklı bakış açılarından yararlanabilecek çapraz işlevli ekipler kurulması düşünülebilir. Ayrıca teknopark işletmeleri, çalışanların risk almak ve deney yapmak için kendilerini güvende hissedecekleri bir psikolojik güvenlik ortamı yaratmaya odaklanmalıdır. Çevik uygulamalara ilişkin düzenli eğitim ve atölye çalışmaları, destekleyici ve açık bir kültürle birleştiğinde teknopark işletmelerinin VUCA koşulları altında inovasyon yapma kabiliyetini önemli ölçüde artırabilir.

Mevcut araştırmanın en önemli sınırlılığı teknopark işletmelerinde çalışanların örneklem olarak seçilmesidir. Teknoparkların kendine özgü doğası dikkate alındığında, sonraki araştırmalarda farklı işletmelerden seçilecek örneklem ile mevcut araştırma modelinin tekrarlanmasının bu sınırlılığı kaldırarak daha genellenebilir sonuçlar elde edileceği düşünülmektedir. Özellikle üretim ve hizmet işletmeleri arasında yapılacak karşılaştırmaların önemli olduğu düşünülmektedir. Bununla birlikte araştırmanın bir diğer önemli sınırlılığı araştırmanın kesitsel model çerçevesinde yürütülmesidir. Sonraki araştırmalarda boylamsal metodolojilerin kullanımı sayesinde zamana bağlı olarak değişimlerin gözlemlenebileceği düşünülmektedir. Diğer taraftan mevcut araştırmada demografik özelliklerin araştırma modeline dahil edilmemesi bir diğer önemli sınırlılıktır. Sonraki araştırmalarda bu sınırlılığın dikkate alınarak çalışan ve işletmelere özgü demografik özelliklerin araştırma modeline düzenleyici ya da kontrol değişkenleri olarak dahil edilmesi önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Afsar, B., & Umrani, W. A. (2020). Transformational leadership and innovative work behavior: The role of motivation to learn, task complexity and innovation climate. *European Journal of Innovation Management*, 23(3), 402-428.
- Alblooshi, M., Shamsuzzaman, M., & Haridy, S. (2021). The relationship between leadership styles and organisational innovation: A systematic literature review and narrative synthesis. *European Journal of Innovation Management*, 24(2), 338-370.
- Araújo, M., Reis, L., & Morais, I. (2021, September). Innovation strategies for adaptation of organizations in a VUCA world. In *Proceedings of the 16th European Conference on Innovation and Entrepreneurship (ECIE)* (Vol. 2, pp. 1245-1253).
- Armbruster, H., Bikfalvi, A., Kinkel, S., & Lay, G. (2008). Organizational innovation: The challenge of measuring non-technical innovation in large-scale surveys. *Technovation*, 28(10), 644-657.
- Attar, M., & Abdul-Kareem, A. (2020). The role of agile leadership in organisational agility. In *Agile business leadership methods for industry 4.0* (pp. 171-191). Emerald Publishing Limited.
- Baran, B. E., & Woznyj, H. M. (2020). Managing VUCA: The human dynamics of agility. *Organizational dynamics*. PMID: 32843777.
- Bennett, N., ve Lemoine, G. J. (2014). What a difference a word makes: Understanding threats to performance in a VUCA world. *Business Horizons*, 57(3), 311-317.
- Bir, Y., & Koç, M. (2022). VUCA ortamında çalışanların çevik liderlik becerisi algısı: bir ölçek geliştirme çalışması ve saha araştırması. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 18(4), 1270-1307.
- Brown, S. L., & Eisenhardt, K. M. (1997). The art of continuous change: Linking complexity theory and time-paced evolution in relentlessly shifting organizations. *Administrative Science Quarterly*, 42(1), 1-34.
- Bywater, J., & Lewis, J. (2019). Leadership: What competencies does it take to remain engaged as a leader in a VUCA world. *Assessment & Development Matters*, 11(3), 2-9.
- Cheah, J., Leong, S. Y., & Fernando, Y. (2023). Innovation strategies and organisational performance: the moderating role of company size among small-and medium-sized companies. *Benchmarking: an international journal*, 30(9), 2854-2868.
- Chen, X. H., Tee, K., & Chang, V. (2022). Accelerating innovation efficiency through agile leadership: The CEO network effects in China. *Technological Forecasting and Social Change*, 179, 121602.
- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach for structural equation modeling. In G. A. Marcoulides (Ed.), *Modern methods for business research* (pp. 295-336). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Damanpour, F., & Evan, W. M. (1984). Organizational innovation and performance: the problem of "organizational lag". *Administrative Science Quarterly*, 392-409.
- Döner, E., & Efeoğlu, İ. E. (2023). Being affected By VUCA factors? Developing The "Perceived VUCA Exposure" Scale. *GAB Akademi*, 3(2), 28-53.
- Ellonen, R., Blomqvist, K., & Puumalainen, K. (2008). The role of trust in organisational innovativeness. *European Journal of Innovation Management*, 11(2), 160-181.
- Eyyuboğlu, B. B., & Aktaş, S. G. (2016). Analysis of geographical distribution and concentration of technoparks in Turkey (2001-2015). *Doğu Coğrafya Dergisi*, 21(35), 75-88.
- Fornell, C., & Larcker, D.F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Gemici, E.Ç. (2019). *Çevresel çalkantı ve örgütsel yenilikçilik ilişkisi: örgütsel öğrenme ve yüksek performanslı iş uygulamalarının etkileri*. Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yayınlanmamış Doktora tezi.
- George, D., & Mallery, P. (2019). *IBM SPSS statistics 26 step by step: A simple guide and reference*. London: Routledge.
- Gülbaş, S. Y. (2011). İnovasyon: Teknopark Modeli. *Ankem Dergisi*, 25(2), 139-145.
- 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., 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.
- Horney, N., Pasmore, B., & O'Shea, T. (2010). Leadership agility: A business imperative for a VUCA world. *Human Resource Planning*, 33(4), 34.
- Indiarti, E. D., & Lantu, D. C. (2022). The Impact of Agile Leadership to Business Resilience in the Face of the Vuca Era. *Asian Journal of Research in Business and Management*, 4(3), 559-567.
- İnal, İ. H., Akdemir, A., & Cihan, S. (2021). Pandemi

- sonrası oluşan VUCA ortamının çalışan insan kaynakları kaygı düzeyi ve verimliliği üzerine etkisi. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 19(40), 347-374.
- Johansen, B., & Euchner, J. (2013). Navigating the VUCA world. *Research-Technology Management*, 56(1), 10-15.
- Johansen, B., & Euchner, J. (2013). Navigating the VUCA world. *Research-Technology Management*, 56(1), 10-15.
- Joshi, M. (2017). Invention, innovation and innovative practices: A reason to study in a VUCA perspective. *Journal of Entrepreneurship, Business and Economics*, 5(2), 87-109.
- Junker, T. L., Bakker, A. B., Gorgievski, M. J., & Derks, D. (2022). Agile work practices and employee proactivity: A multilevel study. *Human Relations*, 75(12), 2189-2217.
- Karahan, S. (2009). *Üniversite sanayi işbirliğinde teknoparkların yeri ve Gaziantep Teknoparkı*. Gaziantep: Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Leguina, A. (2015). A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). *Int. J. Res. Method Educ.*, 38, 220-221.
- Lohmöller, J.-B. (1989). *Latent variable path modeling with partial least squares*. Physica: Heidelberg.
- Millar, C. C., Groth, O., & Mahon, J. F. (2018). Management innovation in a VUCA world: Challenges and recommendations. *California Management Review*, 61(1), 5-14.
- Nguyen, N. T., Hooi, L. W., & Avvari, M. V. (2023). Leadership styles and organisational innovation in Vietnam: does employee creativity matter?. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 72(2), 331-360.
- OECD. (2009). *Managing national innovation systems*. Paris: OECD Publishing.
- Onağ, O., & Tepeci, M. (2016). Örgütsel öğrenme kabiliyetinin örgütsel yenilikçilik aracılığıyla yeni ürün ve işletme performansına etkisi. *İşletme İktisadi Enstitüsü Yönetim Dergisi*, (80), 50-79.
- Özgünay, P. (2022). *Çevik liderlik özelliklerinin iş tatmini üzerindeki etkisinde kararlara katılımın aracılık rolüne ilişkin bir araştırma*. İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Özkaya, G. (2020). *Örgüt kültürünün bireysel ve örgütsel inovasyon potansiyeline etkisi üzerine bir araştırma*. Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Pekol, Ö., & Erbaş, B. Ç. (2011). Technoparks in Turkey: Patent system perspective. *Ege Academic Review*, 11(1), 39-58.
- 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.
- Sandoval Hamón, L. A., Ruiz Peñalver, S. M., Thomas, E., & Fitjar, R. D. (2024). From high-tech clusters to open innovation ecosystems: a systematic literature review of the relationship between science and technology parks and universities. *The Journal of Technology Transfer*, 49(2), 689-714.
- Sargut, G., & McGrath, R. G. (2011). Learning to live with complexity. *Harvard Business Review*, 89(9/10), 68-76.
- Sathyanarayan, D. K., & Lavanya, D. B. L. (2018). Effect of organizational commitment, motivation, attitude towards work on job satisfaction, job performance and turnover intention - VUCA perspective. *Journal of Management*, 5(4), 445-457.
- Shalender, K., & Sharma, N. (2024). Building Culture of Creativity and Innovation in Organisations: A VUCA World Perspective. In *VUCA and Other Analytics in Business Resilience, Part B* (pp. 95-102). Emerald Publishing Limited.
- Susantinah, N., & Krishernawan, I. (2023). Human resource management (HRM) strategy in improving organisational innovation. *Journal of Contemporary Administration and Management (ADMAN)*, 1(3), 201-207.
- Şahin, I. (2006). *Türkiye'de teknoloji geliştirme bölgeleri ve sağlanan teşvikler*. Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Şahin, S., & Alp, F. (2020). Agile leadership model in health care: Organizational and individual antecedents and outcomes. In *Agile business leadership methods for industry 4.0* (pp. 47-68). Emerald Publishing Limited.
- Taskan, B., Junça-Silva, A., & Caetano, A. (2022). Clarifying the conceptual map of VUCA: a systematic review. *International Journal of Organizational Analysis*, 30(7), 196-217.
- Tepe, S. A., & Zaim, H. (2016). Türkiye ve dünyada teknopark uygulamaları: Teknopark İstanbul örneği. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(29), 19.
- Timuroğlu, M. K. (2015). Örgütsel ve çevresel faktörlerin örgütsel yenilik üzerine etkisi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(1), 41-68.
- Tshabalala, M. M., & Marnewick, C. (2021). Agile as an enabler towards innovation-based organisational transformations. *South African Journal of Information*

Management, 23(1), 1-10.

Tshabalala, M. M., & Marnewick, C. (2021). Agile as an enabler towards innovation-based organisational transformations. *South African Journal of Information Management*, 23(1), 1-10.

Turan, H. Y., & Cinnioğlu, H. (2022). Agile leadership and employee performance in VUCA world. In *Agile management and VUCA-RR: opportunities and threats in industry 4.0 towards society 5.0* (pp. 27-38). Emerald Publishing Limited.

Weiss, L., Vergin, L., & Kanbach, D. K. (2023). How agile leaders promote continuous innovation—An explorative framework. In *Innovation leadership in practice: How leaders turn ideas into value in a changing world* (pp. 223-242). Emerald Publishing Limited.

Yurdasever, E., & Fidan, Y. (2020). KOMB (VUCA) dünyası ve yeni liderlik becerileri. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 9(2), 1638–1664.



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-

muştur (Karaca ve Gümüş, 2023). Bunun bir sonucu olarak da dijital muhasebe yaklaşımı yeni bir yaklaşım olarak belirmiştir (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 çözme, 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 artırebilecekleri konusunda değerli bilgiler sunmayı amaçlamaktadır.

Araştırma bulgularının, dijital okuryazarlığı 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.

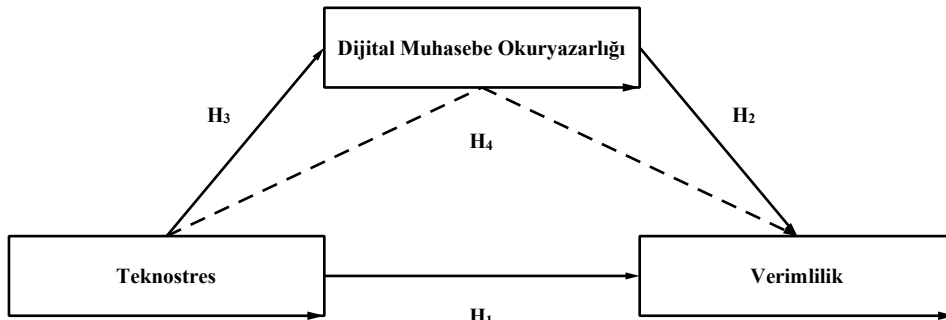
H₂: Muhasebe meslek mensuplarının dijital okuryazarlık düzeylerinin verimlilikleri üzerinde pozitif etkisi vardır.

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 uyarlama 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

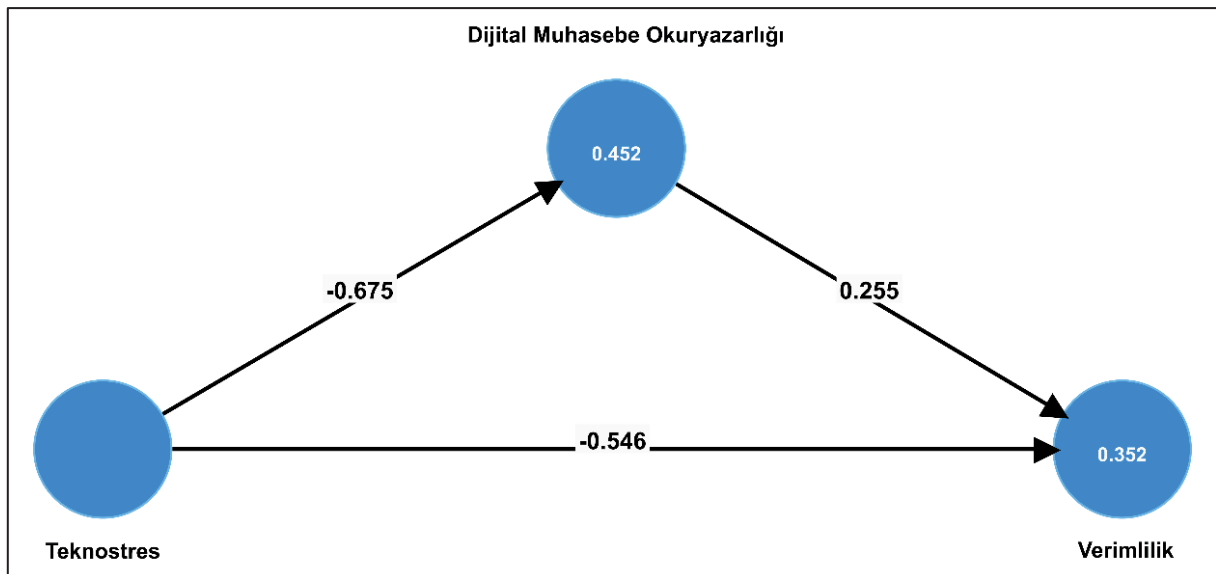
Hipotez	β	ss	t	p	Güven Aralığı (BC)		Sonuç
					LL	UL	
H ₁ TKS \rightarrow VRM	-0,546	0,109	5,007	0,000	-0,761	-0,343	Kabul
H ₂ DMO \rightarrow VRM	0,255	0,110	3,709	0,018	-0,684	-0,459	Kabul
H ₃ TKS \rightarrow DMO	-0,675	0,039	17,129	0,000	-0,727	-0,570	Kabul
H ₄ TKS \rightarrow DMO \rightarrow VRM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

Raosoftware (2023). *Sample size calculator*. <http://www.raosoftware.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 bağlılık 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-hindrane technostress in accounting information systems: Technological antecedents and coping responses. *International Journal of Information Management*, 73, 102681.



A comparison between the dominant economic actors of the Northern and Southern Cyprus*

Nimet Eryiğit 

Assoc. Prof. Dr., Ordu University, Ünye Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Business Administration, Department of Management and Organization, Türkiye, e-mail: eryigit@odu.edu.tr

Abstract

Two disputing communities living in Cyprus have difficulties in interpersonal, intercultural, interethnic, identity-based and political conflict. Historically divided Greek and Turkish Cypriot communities have different views about the reunification of Cyprus. Beginning with having independence from United Kingdom in 1960, Cyprus is ethnically divided between the Greek and Turkish Cypriots. After Turkey's 1974 action to protect the Turkish Cypriots from the threat of a coup intended in the Greek Part of the island, Turkish Republic of Northern Cyprus (TRNC) has been established as being protected and solely recognized by the Turkish Republic (TR). Reunification of Cyprus between the Turkish and Greek communities will enhance a European Identity shared by the cultures, as The Republic of Cyprus (TRC) is joined in the European Union (EU) as representing all the island. The partitioning of the land Cyprus had bed effects of the island's economy. According to TRC, one-third of the population had been left in TRNC. Losing part of the land and personal property in the area of TRNC, especially Fagamusta –the only deepwater port- and Nicosia International Airport were some of the results. So the gross domestic product (GDP) decreased by one third in this period. Afterwards, great effort had been taken and concluded with an annual rate of growth by nearly 10%. Since 1983, economy developed remaining the unemployment and inflation rate lower. Tourism, upgrading technology in a lot of areas, establishing a center of international transit trade, merchant shipping, banking and similar services improved the economy. Special tariff arrangements and having acceptance in EU, euro is the national currency in TRC. On TRNC side, Turkey is the subsidizer in the economy. Two economies ceased the trade in between each other; however TRC supplies electricity to TRNC and TRNC supplies some municipality services to TRC.

Keywords: TRNC, TRC, Economy, EU, Turkey.

JEL codes: M10, M16, M19

* This study is presented in III. Ines Education and Social Science Congress.

Citation: ERYİĞİT, E. (2024). A comparison between the dominant economic actors of the Northern and Southern Cyprus. *Holistic Economics*. 3(1): 37-41. DOI: 10.55094/hoec.2632

Corresponding Author:
Nimet Eryiğit
E-mail: eryigit@odu.edu.tr



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

1. INTRODUCTION

Cyprus has had problems especially for the last five decades because of having a population consisting of two ethnically and religiously different societies which are Turkish and Greek Cypriots. Starting from 1950s lots of fights had been in between those societies. Afterwards Turkey's intervention about this case in 1974, island is separated to two as south belonging to Greek Cypriots and north belonging to Turkish Cypriots (Balcilar et al. 2017: 201). Two disputing communities living in Cyprus have difficulties in interpersonal, intercultural, interethnic, identity-based and political conflict. Historically divided Greek and Turkish Cypriot communities have different views about the reunification of Cyprus (Turk and Ungerleider 2017: 281).

Beginning with having independence from United Kingdom in 1960, Cyprus is ethnically divided between the Greek and Turkish Cypriots. After Turkey's 1974 action to protect the Turkish Cypriots from the threat of a coup intended in the Greek Part of the island, Turkish Republic of Northern Cyprus (TRNC) has been established as being protected and solely recognized by the Turkish Republic (TR). Reunification of Cyprus between the Turkish and Greek communities will enhance a European Identity shared by the cultures, as The Republic of Cyprus (TRC) is joined in the European Union (EU) as representing all the island in 2004 (Turk and Ungerleider 2017: 282).

2. ECONOMY OF CYPRUS

Except Israel, living standards in Cyprus were relatively higher than its close neighbors having an economy based on trade and agriculture in between 1960-1973. United Nations (UN) supported this case through various UN Development Programs. Specific development projects like electricity, port establishment and municipality services were assisted by World Bank and International Monetary Fund. At this time period, gross domestic product (GDP), per capita income, both agricultural and industrial production and exports increased, on the other hand tourism improved (Goult et al. 1999: 3-4).

The partitioning of the land Cyprus had bed effects of the island's economy. According to TRC, one-third of the population had been left as TRNC. Losing part of the land and personal property in the area of TRNC, especially Fagamusta –the only deepwater port- and Nicosia International Airport were some of the results. So the GDP decreased by one third in this period. Afterwards, great effort had been taken and concluded with an annual rate of growth by nearly 10%. Since 1983, economy developed remaining the unemployment and inflation rate lower. Tourism, upgrading technology in a lot of areas, establishing a center of international transit trade, merchant shipping, banking and similar services improved the economy. Special tariff arrangements and having acceptance in EU, euro is the national currency in TRC. On TRNC side, Turkey is the subsidizer in the economy. Two economies ceased the trade in between each other; however TRC supplies electricity to TRNC and TRNC supplies some municipality services to TRC (Goult et al. 1999: 4).

2.1. Economic Sectors

Greek Cypriot agricultural sector have grapes, deciduous fruits, potatoes, cereal grains, vegetables, olives and carobs. On the other hand Turkish Cypriot agricultural sector have citrus fruits, wheat, barley, carrots, tobacco and green fodder. In farming sector there are sheep, goats, pigs, poultry, cattle and related products establishing nearly one third of the island's total agriculture (Goult et al. 1999: 4).

Before separating as TRNC and TRC, some small scale plants had been operating in mostly daily TRNC part of the island. Meanwhile, in TRC export production began and many factories had been built. Heavy industries in TRC include petroleum refining, cement and asbestos-pipe manufacturing, thermal electricity production and light industries are clothing, footwear, beverages, kinds of machinery and transport equipment. In Greek Cypriot economy there are also printing and publishing (Goult et al. 1999: 5).

TRC has several financial services including offshore banking beginning from 1982. Main

exports are light manufactures; clothing, footwear, foodstuffs; potatoes, citrus fruit. Main imports are petroleum, petroleum products, foodstuffs and machinery. Trade deficit is compensated by tourism revenue, remittances sent by the expatriate Greek Cypriots and receipts of the British military bases on Cyprus. In TRNC some of the exports are citrus fruits, potatoes, carobs and textiles. On the other hand basic imports of TRNC consist of foodstuffs, machinery and transportation equipment (Goult et al. 1999: 5).

After getting independence from Britain tourism sector had developed in Cyprus. However most of the touristic destinations are left to TRNC in this part of the island. Lots of coastal towns had been opened to tourists in southern part of the island in TRC afterwards. Beginning from 1980s, tourism is the largest source of foreign income in TRC (Goult et al. 1999: 5).

Since 1960 Cyprus had an acceptable rate of unemployment one of the least in Europe, meanwhile labor union activities had been strong approximately two thirds of the society are registered to a union. One fourth of the TRC society are employed in trade, service industry is the second largest employment sector, more than one fifth of the population are in the tourism sector and less than one tenth are in agriculture (Goult et al. 1999: 5).

2.2. Natural Gas in Cyprus

EU regulations after 2020 necessitates energy consumption costs to be regulated. New discovery of the offshore natural gas in the economic zone of Cyprus may lead to a change in electricity production from imported oil products and improve the trade balance in the economy. It's expected that in 2023 natural gas production will begin both for domestic use and exports (Taliotis et al. 2017: 197).

2.3. Europeanization of Cyprus and Economic Policy

When TRC is accepted in EU, it had been possible to develop TRNC also; but there had been a political subjection to support this. EU opportunity structures had been used

to eliminate the national problems. Any EU instrument to solve the Cyprus problem on behalf of TRNC was rejected by TRC with a dominant national view. Even joining EU, again because of similar reasons as being opposed to TRNC, TRC had not wanted to join the North Atlantic Treaty Organization (NATO). There had been a suspect about NATO as Turkey had been a strong member in the organization (Christou and Kyris 2017: 1296-1297).

3. CYPRUS EMBARGO

After TR's intervention the island in 1974, a strict embargo had begun to be implemented on TRNC internationally. This paved the way to improve TRC leaving TRNC less developed. In 1978 according to per capita TRC had been nearly twice than TRNC. Especially after joining EU, TRC developed more and more than TRNC economically (Balcilar et al. 2017: 201-202).

Embargo on TRNC is not ethical as to separate Cyprus in two parts, while TRC is developing and getting wealthier each and every day by EU supports remaining TRNC underdeveloped through embargoes especially in the tourism sector. In daily lives of Cypriots, it depends on which side of the island you live that you have qualified standards, besides even basic human rights you have. In TRC, as a human body people have the chance to make trade all over the world and also have political and social touch. On the other hand, people of TRNC have to cope with international embargoes, nor have political, economic, social or cultural activities throughout the World. They are as like to be isolated from rest of the World. This case is valid for the past coming over 40 years (Ciftci and Ciftci 2017: 653).

Both political power struggle and political instability bring a deficiency in TRNC tourism sector. International community restricts Turkish Cypriots and the visitors willing to come TRNC. As valid for islands either TRNC has the main economic sector in tourism; but under these conditions TRNC has a loss in income because of the decreasing number of tourists. Each flight has to come over Turkey to TRNC; there is no direct flight. This case make the travel of the tourists and business people hardened to come

to TRNC. If we give some statistics about the case, in TRC 2,069,000 while in TRNC 361,392 number of tourists had visited in the year 1994. Hence TRC is more developed in tourism. Turkish Cypriot ports and airports are closed to international trade and travel. Foreign investors are discouraged to enter TRNC (Ciftci and Ciftci 2017: 654-655).

4. COMPARISON OF THE ECONOMIES

Table 1. Macroeconomy

	2008	2012	Av.
Real GDP growth (%)	TRC 3.6	-2.4	0.2
	TRNC -2.9	2.8	0.3
GDP at current prices (Million EURO)	TRC 17157	17720	17403
	TRNC 2498	2607	2490
GDP per capita (EURO)	TRC 21812	20512	21036
	TRNC 11364	11857	11047
GDP per capita at Purchasing Power Parity Standard as % of EU27	TRC 100	92	96.6
	TRNC 56.2	64.8	59.9
Unemployment (%)	TRC 3.7	11.8	6.9
	TRNC 9.8	9.6	10.7
Consumer Prices (% change)	TRC 3.6	-2.4	0.2
	TRNC 14.5	3.6	8.4
Budget balance (% of GDP)	TRC 0.9	-6.4	-4.6
	TRNC -9.3	-8.8	-10.3
Current-account balance (% of GDP)	TRC -15.6	-6.9	-9.3
	TRNC -9.9	-3.8	-5.6

Source: Balcilar et al. 2017: 207

Table 2. Trading of TRC and TRNC in Descending Amount of Quantity (2012)

TRC

IMPORTS	EXPORTS
Greece	Greece
Israel	U.K.
Italy	Lebanon
U.K.	U.S.
Germany	Italy
Netherlands	Israel
France	UAE
China	Germany
Spain	China
Belgium	Hong Kong
Brazil	Egypt
U.S.	Russia
Russia	Sweden
India	Netherlands

TRNC

IMPORTS	EXPORTS
Turkey	Turkey
EU	Middle East
Middle East	Other
Far East	EU
Other	Other European Countries
Other European Countries	Far East

Source: Balcilar et al. 2017: 207-208

Table 3. Sectoral Comparison Between Countries (2010) (%)

TRC

Trade	10.8
Public Services	10.5
Construction	8.5
Services	7.3
Manufacturing	5.8
Agriculture	2.2
Mining and Quarrying	0.3

TRNC

Public Services	21
Services	18.8
Trade	10.7
Construction	5.6
Agriculture	5.3
Manufacturing	2.3
Mining and Quarrying	0.6

Source: Balcilar et al. 2017: 209

Table 4. Global Competitiveness Rankings of Two Economies (2014)

	TRC	TRNC
Global Competitiveness Index (GCI) 2013-2014	58	118
GCI 2012-2013	58	123
GCI 2011-2012	47	118
Institutions	42	107
Infrastructure	44	101
Macroeconomic Environment	126	124
Health and Primary Education	8	67
Higher Education and Training	32	92
Goods Market Efficiency	29	130
Labor Market Efficiency	36	129
Financial Market Development	64	77
Technological Readiness	36	74
Market Size	110	143
Business Sophistication	44	139
Innovation	56	109
Average	52	111

Source: Balcilar et al. 2017: 209

5. CONCLUSION

As in the tables 1, 2, 3 and 4 when we compare two economies TRC is seeming to be more advantageous according to TRNC. Especially the embargo on TRNC is influencing this case. On the other hand, as TRC is a member of EU, her economy is muchly supported by this economic integration. TRNC is not recognized internationally, so it's hard to improve her economy. Largely TRNC's economy is supported by Turkey and Turkey is the only country

recognizing TRNC. In Table 3 there is high expense of public services in TRNC. This leads to a budget deficit which is gathered by Turkey's funds also. When all the tables comparing two economies are evaluated TRC is seeming having higher efficiency economically according to TRNC.

6. SUGGESTIONS

Even these two economies are independent, as they are sharing the same land it'll be better for two economies to support each other. EU integration may be a solution for this integration. As Turkey is already a candidate state for joining EU, international agreements will pave the way for a better economic development. In globalized World, EU is a good way for structuring this integration. Economic development will enhance international agreements.

REFERENCES

- Balcilar, M., Kutan, A. M. & Yaya, M. E. (2017). "Financial integration in small Islands: The case of Cyprus", *International Review of Economics & Finance*, 47, 201-219.
- Christou, G. & Kyris, G. (2017), "The Impact of the eurozone crisis on national foreign policy: Enhancing Europeanization in the case of Cyprus", *JCMS: Journal of Common Market Studies*, 55 (6), 1290-1305.
- Ciftci, D. & Ciftci, O. (2017), "Can We Ever Justify Economic Sanctions?: Evidence from Cyprus Embargo", *International Journal of Economic Perspectives*, 11 (1), 653-657.
- Goult, H. W., Bowman, J. S. & others (1999), "Cyprus", Retrieved from: <https://www.britannica.com/place/Cyprus>, 18 March 2018.
- Taliotis, C., Rogner, H., Ressler, S., Howells, M., and Gardumi, F. (2017), "Natural gas in Cyprus: The need for consolidated planning", *Energy Policy*, 107, 197-209.
- Turk, A. M. & Ungerleider, J. (2017), "Experiential Activities in Mediation-Based Training: Cyprus, 1997-2013", *Conflict Resolution Quarterly*, 34 (3), pp. 281-300.

<https://journals.gen.tr/index.php/holistecon/index>

<https://journals.gen.tr/jsp> - hsq@holistence.com

Address: Sarıcaeli Köyü ÇOMÜ Sarıcaeli Yerleşkesi, Teknopark, No:29, D.119
Çanakkale / Turkey