

YAPAY ZEKA ÖZ-YETERLİLİK ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇE'YE UYARLANMASI: GEÇERLİLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

TURKISH ADAPTATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE SELF- EFFICACY SCALE: VALIDITY AND RELIABILITY STUDY

Umut UYAN* 
Sait Uğur GÜLTEKİN** 

Öz

Son dönemde geliştirilen ve geleneksel iş yapma pratiklerimize meydan okuyan yapay zeka (YZ) teknolojileri, otonom araçlardan tıbbi teşhise kadar birçok alanda kullanılmaya başlanmıştır. Bahsedilen teknolojiler hızlı ve bağlama uyarlabilir çıktılar sunabilmesi bakımından kullanıcılarına etkinliklerini arttırmayı vadetmektedir. Diğer taraftan insan-benzeri etkileşim deneyimi sunabilen bu teknolojiler makine-insan ilişkisini benzersiz bir boyuta taşımaktadır. Ancak bahsedilen teknolojilerin bireysel düzeyde benimsenmesi ve kullanımına yönelik bilimsel çabaya ihtiyaç duyulmaktadır. Bu bağlamda Wang ve Chuang (2023) dört boyuttan oluşan yapay zeka öz yeterlilik (YZÖY) ölçeğini oluşturmuşlardır. Mevcut çalışmanın amacı yabancı dilde oluşturulan ve yazında öncü nitelikte olan bu ölçüm aracının Türkçeye uyarlanmasıdır. Uyarlama çalışması için Munzur Üniversitesinde görev yapan 156 akademik ve idari personelden online anketler vasıtasıyla veri toplanmıştır. Keşifsel ve doğrulayıcı analizlerin sonucunda elde edilen bulgular orijinal ölçeğin Türkçe formunun geçerli ve güvenilir olduğunu göstermektedir. Kültürel doğrulaması yapılan ölçüm aracının ileride bu alanda gerçekleştirilecek Türkçe çalışmalara katkı sunması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yapay zeka, öz-yeterlilik, yapay zeka öz-yeterliliği, ölçek uyarlaması

Jel Sınıflandırılması: M15, D23, C45

Abstract

The integration of artificial intelligence (AI) into numerous fields, from autonomous vehicles to medical diagnosis, has challenged our traditional business practices. Through providing fast, context-specific outputs, these technologies promise to enhance users' effectiveness. The machine-human interaction has been elevated with these technologies, which can simulate human actors. Yet, to fully understand how these technologies are adopted and used at the individual level, further scientific research is required. In this context, Wang and Chuang (2023) created the Artificial Intelligence Self-Efficacy Scale (AISE) consisting

* **Sorumlu Yazar:** Dr., Munzur Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, uyanumut00@gmail.com, ORCID: 0000-0002-8466-2903.

** Arş. Gör., Munzur Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, ugurgultekin@munzur.edu.tr, ORCID: 0000-0003-4165-7554.

To cite this article: Uyan, U. & Gültekin, S. U. (2024). Yapay zeka öz-yeterlilik ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Journal of Research in Business*, 9(1), 135-148. DOI: 10.54452/jrb.1415212

of four dimensions. The main purpose of the study is to adapt the above-mentioned pioneering instrument in a foreign language into Turkish. The data were collected from 156 academic and administrative staff working at Munzur University through online questionnaires. The findings obtained through exploratory and confirmatory analyses show that the Turkish form of the original scale is valid and reliable. The culturally validated measurement instrument is expected to contribute to future studies in this field.

Keywords: Artificial intelligence, self-efficacy, artificial intelligence self-efficacy, scale adaptation

JEL Classification: M15, D23, C45

Extended Summary

AI, whose intellectual foundations were laid in the second half of the 20th century, has been accepted and used in a wide range of areas recently (Deng & Lin, 2022). These technologies, which can perform tasks that require human intelligence (Sarker, 2022), are now equipped with competencies such as learning, rationalizing, and establishing relationships among concepts (Korteling, 2021). Human-machine interaction has blurred under these new circumstances. According to recent research, individual adopters' choices may be shaped by factors other than general technological acceptance (Weger et al., 2022). The main assumption of these studies is that AI technologies have some unique features, such as offering human-like interaction to their users (Pelau, Dabija, & Ene, 2021). Accordingly, Wang and Chuang (2023) developed a scale measuring AI adoption at the individual level.

This study, approved by the Munzur University Ethics Committee with the decision number 2023/13-12, is a quantitative one that aims to adapt the AISE scale developed by Wang and Chuang (2023). First, the measurement tool was translated into the target language. During the translation process, both linguistic and cultural differences were considered (Bayık & Gürbüz, 2016). The translation process was carried out systematically by following various stages as suggested by Brislin, Lonner, and Thorndike (1973). Using exploratory and confirmatory analyses, the validity and reliability of the measurement instrument were assessed in the second stage. The analyses were conducted using SPSS and AMOS package programs.

Based on the findings, the instrument appears to be a valid and reliable construct in the target language. In other words, the AISE scale was confirmed as a construct consisting of four sub-dimensions (*assistance, anthropomorphic interaction, comfort with AI, and technological skills*). However, AS5, one of the items under the *assistance dimension*, was excluded from the analyses due to cross-loading violation. This may be explained by the fact that the mentioned item is closer to measuring self-efficacy for the development of such technologies than it is to measuring assistance.

AISE is a construct that researchers can often employ to understand how individuals perceive the adoption of AI technologies. This adaptation study aims to serve academicians working in the target language by evaluating cultural elements beyond the translation process. By referring to the unique features of AI technologies, the adapted measurement tool is one of the very first instruments to measure individual self-confidence. Thus, it goes beyond testing general technology self-efficacy by measuring unique properties attributed to such technologies. Beyond the theoretical contributions,

the study is also expected to guide decision makers in understanding employees' perspectives on the adoption of these technologies.

1. Giriş

Fikri temelleri 20. yüzyılın ikinci yarısı itibari ile atılan ve makine öğrenmesine dayanan YZ uygulamaları bugün birçok alanda kabul görmüş ve kullanılmaya başlanmıştır (Deng & Lin, 2022). İnsan zekası gerektiren görevleri yerine getirebilen bu teknolojiler (Sarker, 2022) geldiğimiz noktada öğrenme, uyum sağlama, rasyonelleştirme, anlama ve soyut kavramları kavrama gibi yetkinlikler ile donatılmıştır (Korteling, 2021). Bu yeni durum insan-makine etkileşiminin sınırlarını belirsiz hale getirmiştir. Araştırmacılar bir taraftan belirsizleşen bu sınırların yeniden tespitine yönelik çaba sarf ederken (ör. bilimsel araştırmalarda yapay zeka kullanımına yönelik yayın kuruluşların yazarlık politikalarını güncellemesi), diğer taraftan da YZ teknolojilerinin benimsenmesi ve kullanılmasına yönelik bireysel belirleyicileri ortaya koymaya çalışmaktadırlar.

Son dönemde gerçekleştirilen çalışmalar, YZ teknolojilerin bireysel düzeyde benimsenmesinin, genel teknoloji kabulünden farklı unsurlar tarafından şekillendirilebileceğini ileri sürmektedirler (Weger vd., 2022). Bunun temel nedeni ise bahsedilen teknolojilerin kullanıcılarına insan-benzeri etkileşim sunmak gibi bir takım benzersiz özelliklere sahip olmasıdır (Pelau, Dabija ve Ene, 2021). Buradan hareketle Wang ve Chuang (2023) bu teknolojilerin bireysel düzeyde benimsenmesine yönelik YZÖY ölçeğini geliştirmişlerdir. Dört boyut (*asiste etme, antropomorfik etkileşim, rahatlık/konfor ve teknolojik yetkinlikler*) ve yirmi iki ifadeden oluşan yapı YZ teknolojilerine yönelik bireylerin öz yeterlilik algısını ölçmektedir. Geliştirilen ölçüm aracı benzerlerinden farklı olarak boyutları itibari ile bu teknolojilere atfedilen benzersiz özellikleri de dikkate almaktadır.

Bu çalışmanın amacı Wang ve Chuang (2023) tarafından yabancı bir dilde oluşturulan YZÖY ölçeğinin Türkçeye uyarlanmasıdır. Ölçüm aracının uyarlanan kültürde gerekli psikometrik özellikleri taşıyıp taşımadığı sorusu üzerinden yola çıkan araştırma, kültürel uzaklıktan kaynaklanan yanlılıkları da (Bayık ve Gürbüz, 2016) dikkate alan bir bakış açısı ile tasarlanmıştır. Çeviri ve keşifsel/doğrulamalı analizler olmak üzere iki aşamada gerçekleştirilecek olan analiz süreci sistematik bir şekilde yazında önerilen prosedürler takip edilerek gerçekleştirilecektir. Araştırma bulgularının öncelikle uyarlanan kültürde YZ yazınına katkı sağlayan araştırmacılara katkı sunması beklenmektedir. Diğer taraftan yazında bağlamsal olduğu düşünülen öz yeterlilik algısının (Betz, 2004) bu özelliği bir kez daha test edilmiş olacaktır. Araştırmanın aynı zamanda YZ sistemlerinin kullanımının yaygınlaştığı bir dönemde, çalışanların YZ uygulamalarına yönelik bireysel tutumlarını anlamaları noktasında yöneticilere yol gösterici nitelikte olması beklenmektedir.

2. Kavramsal Çerçeve: Yapay Zeka Bağlamında Öz Yeterlilik Algısı

Kişisel inanç ve davranışlarımızın şekillenmesinde önemli rol oynayan *öz yeterlilik algısı* bireylerin zorlu durumlarla başa çıkma becerileri ve yetenekleri hakkındaki genel inançlarını ifade etmektedir

(Bandura, 1977, 1986). Sosyal-bilişsel teorinin merkezinde yer alan kavram bireyin hangi eylemleri üstleneceğini ve hangilerinden kaçınacağını belirlemede kilit role sahiptir (Mozahem, Boulad ve Ghanem, 2021). Teoriye göre bireylerin öz yeterlilik algılarını şekillendiren dört temel unsurdan bahsedilebilir: *uzmanlık deneyimi*, *dolaylı deneyim/modelleme*, *sosyal ikna/sözel ikna* ve *duygusal durum* (Bandura, 1986). Karmaşık görevlerin sürekli bir şekilde başarılmasına dayanan uzmanlık deneyimi çalışanın benzer görevler ile karşılaştığında kendini daha yeterli ve güçlü hissetmesine olanak sağlamaktadır (Hemedoğlu vd., 2012). Diğer taraftan başkalarının belirli görevleri yerine getirmedeki başarısını modelleme yoluyla içselleştirme olarak tanımlanabilen dolaylı deneyim ise bireylerin görevlerin başarılmasına yönelik inançlarını perçinlemektedir. Bireylerin sosyal çevresinde önemli gördükleri kişilerden (iş arkadaşı, ebeveynler vb.) karmaşık görevlerin yerine getirilebileceğine dair aldıkları geri bildirimler de yine bireylerin kendine olan güvenini artırarak öz yeterliliğe destek olacaktır (Mozahem, Boulad ve Ghanem, 2021). Son olarak bireyin içinde bulunduğu olumlu ya da olumsuz duygu durumunun öz yeterlilik algısını şekillendirdiği çalışmalar ile ortaya konmuştur (Morales-Rodríguez ve Pérez-Mármol, 2019).

Yazında bağlamsal olarak nitelendirilen öz yeterlilik kavramı örgütsel davranış alanına sıkça konu olan bir yapıdır. Bilgi teknolojilerinin gelişmesi ve işletmelere entegrasyonu ile bu teknolojilerin bireysel düzeyde benimsenmesi ve kullanımına yönelik çalışmalarda da kavrama sıklıkla yer verilmiştir. Bu anlamda araştırmacılar çoğunlukla çalışanların genel teknoloji kullanımına yönelik öz yeterlilik algılarını ölçmek için çaba göstermiştir (Huffman, Whetten ve Huffman, 2013; Holden ve Rada, 2011; Hwang, Lee ve Shin, 2016). Zira geliştirilen ölçüm araçları da bu amaca hizmet edecek şekilde tasarlanmıştır (bkz. Compeau ve Higgins, 1995; Ropp, 1999; Laver vd., 2012). Ancak geldiğimiz nokta itibari ile benzersiz özelliklere sahip farklı türden teknolojilerin benimsenmesi ve kullanımına yönelik yeni araç ve yöntemlerin geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

YZ araç ve uygulamaları çok yakın zamanda tanıtılmış olmakla birlikte çalışma hayatının birçok alanında kendisine yer bulmuştur. Önceki teknolojik gelişmelerden farklı olarak bu araçlar kullanıcılarına, algılama ve düşünme, öngörülemeyen durumlara karşı kendi kendini uyarılma gibi insana özgü özellikler vasıtasıyla benzersiz bir etkileşim deneyimi sunmaktadır (Xu vd., 2023). Bunun da ötesinde YZ araçları kullanıcılarına zaman yönetimi, etkinlik gibi konularda ciddi avantajlar sağlamaktadır (Van Dis vd., 2023; Salvagno, Taccone ve Gerli, 2023). YZ teknolojilerinin kullanıcılarına sunduğu bu benzersiz özellik ve avantajlar sayesinde çalışanların iş yapma pratiklerinde köklü değişiklikler olacağının güçlü sinyalleri bugünden verilmektedir. Diğer taraftan bu durum mevcut insan kaynağının yeni yetkinlikler ile donatılmasını gerekli kılan bir dönüşüm sürecine de evrilmektedir.

Her değişim süreci belirsizlik ve bilinmeyen korkma gibi sebeplerden dolayı belirli ölçüde direnç içermektedir (French, 2001; Hubbart, 2023). YZ teknolojilerinin öncekilerden farklı olarak radikal bir değişime yol açabileceği düşünüldüğünde (Grashof ve Kopka, 2023), bu teknolojilerin benimsenmesi ve kullanımına yönelik bireysel düzeyde dirençlerin olması da kaçınılmazdır. Bu noktada son dönemde gerçekleştirilen çalışmalar YZ teknolojilerine yönelik bireysel kaygı düzeyini ölçmeyi amaçlamışlardır (Li ve Huang, 2020; Wang ve Wang, 2022; Kim vd., 2023). Araştırmacılar bu kaygıların YZ teknolojilerinin kendisinden (mahremiyet, yanlışlık, veri kalitesi vb.), kullanıcılardan (öz yeterlilik

algısı, teknolojik yetkinlikler vb.) ya da bu teknolojilere ilişkin resmedilen gelecek projeksiyonundan (çalışanların yerini alması vb.) kaynaklanabileceğini ileri sürmektedirler (Kim vd., 2023).

Teknoloji kullanımına yönelik kuşak farklılıklarına atıfta bulunan bazı araştırmalar çeşitli sebeplerle YZ teknolojileri kullanımından kaçınmanın sosyal kutuplaşmayı derinleştirebileceğini iddia etmektedirler (Hong, 2022). Zira ileri yaştaki yetişkinlerin teknolojiyi öğrenmenin zor ve zaman alıcı bir süreç olduğu varsayımıyla hareket etmesi bireyin sosyal olarak daha fazla marjinalleşmesine neden olabilir (Knowles ve Hanson, 2018). Bu durum ise bireyi sosyal çevresinden izole bir hayat sürmeye zorlayacak ve toplumsal tabakalaşmayı daha ileri boyuta taşıyacaktır. Tam da bu nedenle bahsedilen teknolojilerin benimsenmesi ve kullanılmasına yönelik endişeler çalışma hayatının ötesinde geçip toplumsal boyuta taşınmıştır.

Yazında teknoloji kabul modeli (TKM) olarak adlandırılan teori bireylerin teknoloji ile etkileşim düzeylerini iki boyutta incelemektedir: *Algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı* (Davis vd., 1989). Gerekçeli eylem teorisi üzerine inşa edilen teori bireylerin teknolojiye yönelik tutum ve davranışlarının bu iki yapıya göre şekillendiğini ileri sürmektedir. Diğer bir ifade ile teori bireyin bir teknolojiyi benimsemesinin gerekçesi olarak *daha az çaba ile daha yüksek performans sergilemeyi* göstermektedir. TKM yıllar geçtikçe birtakım dışsal faktörler eklenerek genişlemiştir. Rahmawati (2019) ise bahsedilen iki yapı ile teknolojiyi kabullenmeye yönelik davranış arasındaki ilişkiye öz-yeterlilik algısının aracılık ettiğini ortaya koymuştur.

YZ teknolojilerinin benimsenmesi ve kullanılması kaynakların etkin kullanımı noktasında işletmeler açısından hayati önem taşımaktadır (Wamba-Taguimdje vd., 2020). Zira araştırmalar bu teknolojilerin benimsenmesinin verimlilik artışı, maliyetlerin azaltılması ve karar verme süreçlerinde iyileşme gibi birçok fayda sağladığını göstermektedir (Al Mansoori, Salloum ve Shaalan, 2020; Duan, Edwards ve Dwivedi, 2019; Wolff vd., 2020). Araştırmalar ayrıca öz-yeterlilik algısı ile YZ teknolojilerin benimsenmesi arasında pozitif bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır (Wang, Liu ve Tu, 2021; Huo vd., 2023). Bahsedilen araştırmalar öz-yeterliliğin YZ teknolojilerinin kullanım kolaylığına ilişkin algıyı iyileştirebileceği varsayımından hareketle tasarlanmış ve çeşitli kanıtlar sunmuşlardır. Ancak bu çalışmalarda kullanılan ölçümlerin ya bireysel öz yeterliliği ya da genel teknoloji kullanımına yönelik yeterliliği ölçtüklerini belirtmek gerekir.

Bu noktada önceki teknolojilere kıyasla benzersiz birtakım özelliklere sahip olan YZ araç ve uygulamalarının benimsenmesine yönelik öz yeterliliği test eden bir ölçüm aracı Wang ve Chuang (2023) tarafından geliştirilmiştir. Ölçüm aracı boyutları itibari ile YZ teknolojilerine özgü özelliklerin de ölçülmesine imkan sağlayacak şekilde tasarlanmış ve araştırmacıların hizmetine sunulmuştur. Dört boyuttan oluşan yapının (*asiste etme, antropomorfik etkileşim, rahatlık/konfor ve teknolojik yetkinlikler*) yeterli düzeyde psikometrik özellik sergilediği orijinal çalışma ile ortaya konmuştur. YZÖY ölçeği çok çeşitli YZ teknolojilerine/ürünlerine uyarlanabilecek ve karşılaştırmalı değerlendirme yapılabilecek şekilde tasarlanmıştır. YZ bilgi/beceri öğrenimi ve performansı için bir öz değerlendirme aracı olarak da kullanılabilecek olan ölçüm aracının bu teknolojilerin benimsenmesine

yönelik motivasyonel süreci anlamak adına hem araştırmacılara hem de uygulayıcılara rehberlik etmesi beklenmektedir.

3. Yöntem

Munzur Üniversitesi Etik Kurulu tarafından 2023/13-12 sayılı karar ile uygunluk onayı verilen araştırma nicel bir tasarıma sahip olup, Wang ve Chuang (2023) tarafından geliştirilen YZÖY ölçeğinin Türkçeye uyarlanmasını amaç edinmiştir. İlk aşamada orijinal dilde oluşturulan ölçüm aracının hedef dile çeviri süreci gerçekleştirilmiştir. Çeviri sürecinin hem dil bilimsel hem de kültürel farklılıkları dikkate alacak şekilde yürütülmesine önem verilmiştir (Bayık ve Gürbüz, 2016). Çeviri süreci Brislin, Lonner ve Thorndike (1973) önerdiği şekilde çeşitli aşamaları takip ederek sistematik bir şekilde gerçekleştirilmiştir.

İkinci aşamada ise ölçüm aracının geçerlilik ve güvenilirliği açımlayıcı ve doğrulayıcı analizler kullanılarak tespit edilmeye çalışılmıştır. Analizler SPSS ve AMOS paket programları vasıtasıyla gerçekleştirilmiştir. Amaçlı örnekleme yöntemi (purposive sampling) kullanılan araştırmanın verileri daha önce yapay zeka deneyimi olan kişilerden çevrim içi anketler aracılığıyla toplanmıştır. Araştırmaya katılan akademik ve idari personel toplamı 156 olup, katılımcılara ilişkin demografik özellikler *Tablo 1*'de özetlenmiştir. Minimum örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde kullanılan yaygın bir yöntem, modelde tahmin edilen parametre (q) başına düşen katılımcı sayısının (N) oranlanmasıdır (N:q) (Worthington & Whittaker, 2006; Kline, 2011, s. 111). Genel bir kural olmamakla birlikte bu tür çalışmalarda örneklem büyüklüğünün gözlenen değişken sayısının en az beş katı olması gerektiği ifade edilmiştir (5:1) (Karakoç ve Dönmez, 2014). Seçilen örnekleme yöntemine göre ulaşılabilecek azami personel sayısı göz önünde bulundurulduğunda, ulaşılan veri analizler için yeterli kabul edilebilir (7:1).

Araştırma örnekleminin %55'ini akademisyenler oluşturken, yaklaşık %45'i idari personeli temsil etmektedir. Katılımcıların %60'ı erkek ve yaklaşık %40'ı ise kadın personeldir. İncelenen grubun büyük bir çoğunluğunun (yaklaşık %79) 25-54 yaş aralığında olduğu görülmektedir. Katılımcıların eğitim durumları incelendiğinde %95'inin lisans ve lisansüstü eğitim aldıkları görülmektedir. Çalışma deneyimleri incelendiğinde ise katılımcıların mevcut kurumda çalışma sürelerinin oldukça az olduğu görülmektedir (1-10 yıl deneyim %88).

Tablo 1: Katılımcılara Ait Demografik Bilgiler

(n= 156)		Frekans (f)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	62	39,74
	Erkek	94	60,36
Yaş	18-24 Yaş	21	13,46
	25-34 Yaş	43	27,56
	35-44 Yaş	56	35,90
	45-54 Yaş	24	15,38
	55 Yaş Üzeri	12	7,69

Görev	Akademik Personel	87	55,76
	İdari Personel	69	44,24
Eğitim Durumu	Lisans	52	33,33
	Yüksek Lisans	33	21,15
	Doktora	64	41,03
	Diğer	7	4,49
Mevcut Kurumdaki çalışma Süresi	5 yılın altı	78	50,00
	5-10 Yıl	52	33,33
	11-15 Yıl	26	16,67
	16-20 Yıl	-	0
Toplam Çalışma Süresi	5 yılın altı	48	30,77
	5-10 Yıl	53	33,97
	11-15 Yıl	32	20,51
	16-20 yıl	23	14,74

Orijinal ölçüm aracının başka bir dile uyarlanması için ilgili araştırmacılardan izin alınmasını takiben, çeviri sürecinin ilk aşamasında ölçek maddeleri orijinal dilden Türkçeye çevrilmiştir. Çevrilen ifadelerin doğruluğu örgütsel davranış ve yapay zeka alanında çalışan akademisyenler (beş uzman) tarafından kontrol edilmiştir. İlk kontroller sonrasında, ifadelerin anlaşılabilirliği noktasında problem teşkil edebilecek (belirsiz terminolojiler vb.) unsurları ortadan kaldırmak amacıyla bir dizi revizyon yapılmıştır. Daha sonra bir dil bilimci tarafından Türkçe yazım, anlam ve kurgu bütünlüğü açısından anket formunun uygunluğu incelenmiştir. Bir sonraki aşamada ise ölçüm aracındaki ifadelerin her iki dile ve kültüre hakim bir akademisyen tarafından orijinal dile geri çevrilmiş istenmiştir. Tersine çevrilen ifadelerde anlam kaybı olup olmadığını kontrol etmek için orijinalleriyle karşılaştırılmıştır. Son olarak revize edilen anket taslağı son geri bildirimleri almak üzere alan uzmanlarıyla yeniden paylaşılmıştır. Geri bildirimler sonucu hazırlanan anket formu araştırmanın örnekleme dışında diğer üniversitelerde görev yapan 8 akademisyene ön test için gönderilmiş; incelemeler sonucunda çevirisi gerçekleştirilen ifadelerin anlaşılabilirlik noktasında bir sorun teşkil etmediği tespit edilmiştir.

4. Analiz ve Bulgular

Ölçek uyarlamasının birinci aşamasında araştırmacıların öznel değerlendirmesine dayanan çeviri, geri çeviri ve ön test aşamaları gerçekleştirilmiştir. Ancak Bayık ve Gürbüz (2016) çevirinin uygunluğunun nesnel birtakım değerlendirmelerle desteklenmesinin gerekliliğini ifade etmişlerdir. Bu nedenle analizlerin ilk aşamasında keşfedici faktör analizi (KFA), takiben de doğrulayıcı faktör analizi (DFA) gerçekleştirilmiştir. Bahsedilen analizlere başlanmadan önce Hair vd. (2019, s. 93) önerdiği üzere normallik, homojenlik ve çoklu doğrusallık gibi istatistiksel varsayımlar test edilmiş, analizlere geçilmesine yönelik herhangi bir sorun ile karşılaşılması. Orijinalinde 4 boyut ve 22 maddeden oluşan ölçüm aracına yönelik KFA sonucunda elde edilen bilgiler *Tablo 2'* de özetlenmiştir. Aynı tabloda ölçüm aracının güvenirlilik düzeyine ilişkin bilgiler sunan Cronbach Alpha değerleri de listelenmiştir.

Tablo 2: Keşfedici Faktör Analizi

YAPAY ZEKA ÖZ YETERLİLİK ÖLÇEĞİ		Faktör Yükleri	Cronbach's Alpha
AS1	Bazı yapay zeka teknolojileri/ürünleri öğrenmeyi kolaylaştırır.	0.742	
AS2	Yapay zeka teknolojilerinin/ürünlerinin öğrenme için yararlı olduğunu düşünüyorum.	0.820	
AS3	Yapay zeka teknolojileri/ürünleri öğrenmeye iyi bir yardımcıdır.	0.863	
AS4	Yapay zeka teknolojilerini/ürünlerini kullanmak öğrenmeyi daha ilginç hale getirir.	0.726	0.708
AS5*	Gerekli eğitim sağlanırsa yapay zeka teknolojilerinin/ürünlerinin basit programlamasını öğrenebileceğim konusunda kendime güveniyorum.	0.386	
AS6	Yapay zeka teknolojileri/ürünleri çok zaman kazanmama yardımcı oluyor.	0.894	
AS7	Yapay zeka teknolojilerine/ürünlerine istediğim şeyi yaptırmayı kolay buluyorum.	0.722	
AE1	Yapay zeka teknolojilerinin/ürünlerinin etkileşim sürecinin, tıpkı gerçek bir insanla sohbet etmek gibi çok canlı olduğunu düşünüyorum.	0.698	
AE2	Yapay zeka teknolojilerinin/ürünlerinin etkileşim sırasında içeriği ifade etme biçiminin tıpkı gerçek bir insan gibi benzersiz olduğunu düşünüyorum.	0.740	0.739
AE3	Yapay zeka teknolojilerinin/ürünlerinin diyalog yöntemi ile gerçek insanlarla olan diyalog arasında bir fark olmadığını düşünüyorum.	0.717	
AE4	Yapay zeka teknolojilerinin/ürünlerinin etkileşim sırasındaki yaklaşımın gerçek insanlarla aynı olduğunu düşünüyorum.	0.802	
AE5	Yapay zeka teknolojilerinin/ürünlerinin etkileşimli metinlerdeki ifade biçimlerinin gerçek insanların ifade biçimleri ile aynı olduğunu düşünüyorum.	0.788	
KR1	Yapay zeka teknolojileri/ürünleri ile etkileşime girdiğimde kendimi çok sakın hissediyorum.	0.812	
KR2	Yapay zeka teknolojileri/ürünleri ile etkileşime girmeyi kolay buluyorum.	0.756	
KR3	Yapay zeka teknolojileri/ürünleri ile etkileşime girdiğimde, rahat hissediyorum.	0.764	0.782
KR4	Yapay zeka teknolojileri/ürünleri ile etkileşime girdiğimde kendimi çok huzurlu hissediyorum.	0.704	
KR5	Yapay zeka teknolojileri/ürünleri ile etkileşime girdiğimde kendimi çok rahatlamış hissediyorum.	0.860	
KR6	Yapay zeka teknolojileri/ürünleri ile etkileşime girdiğimde kendimi çok sakın hissediyorum.	0.727	
TY1	Yapay zeka teknolojilerini/ürünlerini kullanırken, yanlış düğmeye basıp risklere neden olabileceğimden endişelenmiyorum.	0.689	
TY2	Yapay zeka teknolojilerini/ürünlerini kullanırken yanlış düğmeye basıp zarar verebileceğimden endişelenmiyorum.	0.716	0.741
TY3	Bir yapay zeka teknolojisini/ürününü kullanırken, nedenini bilmediğim hiçbir şey yoktur.	0.794	
TY4	Yapay zeka teknolojilerinin/ürünlerinin jargonu beni şaşırtmaz.	0.746	

Ekstraksiyon Yöntemi: Temel Bileşen Analizi

Rotasyon Yöntemi: Varimax-(11 iterasyon)

Temel bileşenler analizi (principal component analysis) vasıtasıyla gerçekleştirilen KFA sonucunda öz değeri 1'den büyük olan toplam 4 bileşen ortaya çıkmış, bu bileşenler toplam varyansın %64.78'ini açıklamaktadır. Toplanan verilerin KFA'ya uygunluğu Barlett küresellik testi ve KMO değerlerine bakılarak incelenmiş, herhangi bir ihlal ile karşılaşılmamıştır (Barlett küresellik testi 0.05 düzeyinde anlamlı, KMO=0.884). Faktör yüklerin 0.689 ile 0.894 arasında değiştiği gözlemlenmiş; faktör yükü

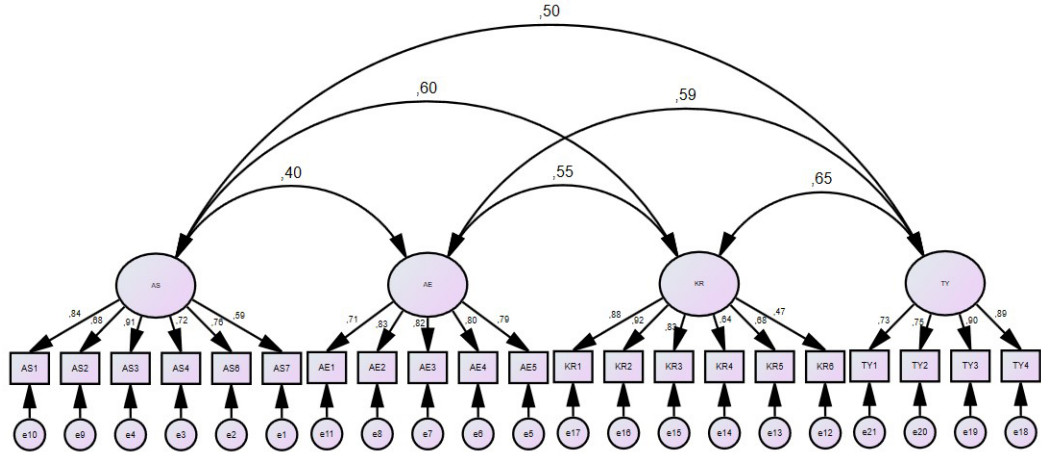
0.40'tan küçük olup 0.30 çapraz yüke sahip tek bir madde tespit edilmiştir (AS5). Analizlere bahse konu ifade çıkartılarak devam edilmiştir.

Ölçüm aracının birleşim geçerliliği ve güvenilirliğinin test edilmesini takiben yapı geçerliliğinin test edilmesi amacıyla DFA yapılmıştır. Bu sayede önceden oluşturulan bir modelin yapısının elde edilen mevcut veri ile ne derece doğrulandığı tespit edilmeye çalışılmıştır (Hair vd., 2019, s. 93). AMOS 24 paket programı ile yapılan DFA sonuçları yapı geçerliliği noktasında hem uyum iyiliği değerleri (goodness of fit indices) hem de faktör yüklerine bakılarak değerlendirilmiştir. Tam bir mutabakat olmamakla birlikte faktör yüklenmelerinin 0.50'den yüksek olması ideal olarak da 0.70'in üzerinde olması beklenmektedir (Hair vd., 2019, s. 676). Uyum iyiliği değerlerinin seçimine yönelik ise çeşitli avantaj/dezavantajlardan bahsedildiğinden yazında en sık kullanılan uyum iyiliği değerleri tercih edilmiştir (χ^2 , χ^2/df , TLI, CFI, GFI, RMSEA). *Tablo 3* test edilen ölçüm aracına yönelik uyum iyiliği değerlerini ve bu indekslere yönelik önerilen kesme değerlerini özetlemektedir.

Tablo 3: Modele Yönelik Uyum İyiliği Değerleri

Uyum İndeksleri	χ^2	χ^2/df	TLI	CFI	GFI	RMSEA
Tavsiye Edilen Değerler	$p > 0.05$	≤ 3	≥ 0.95	≥ 0.95	≥ 0.90	≤ 0.05
Kabul edilebilir Değerler	-	$\leq 4-5$	0.94-0.90	> 0.90	0.89-0.85	0.06-0.08
Test Edilen Modele Yönelik Değerler	$P < 0.05$	2.36	0.870	0.887	0.86	0.084

Tablodan da anlaşılacağı üzere test edilen ölçüm modelinin uyum iyiliği değerlerinin tamamı kabul edilebilir eşik değerlere yakın ya da üzerinde hesaplanmıştır. Yapıyı oluşturan gizil değişkenler ve bu değişkenleri temsil eden maddelerin faktör yüklerine ilişkin bilgiler aşağıdaki şekilde sunulmuştur.



Şekil 1: Ölçüm Modelinin Faktör Yapısı

Şekil 1'de de gösterildiği üzere, standartlaştırılmış yükler bir madde hariç (KR6: 0.47) önerilen 0.50 eşik değerinin üzerindedir ve bu da iyi bir faktör yapısına işaret etmektedir. Bu sonuçlar uyum iyiliği değerleri ile birlikte değerlendirildiğinde ölçüm modelinin 21 ifadeden oluşan (orijinalinde 22 ifade

mevcut) 4 boyutlu bir yapı olduğu toplanan veriler ile doğrulanmıştır. Sonuç olarak bulgular ölçüm aracının hedef dilde bu hali ile kullanılabileceği anlamını taşımaktadır.

5. Tartışma ve Sonuç

Yapay zeka teknoloji ve uygulamalarının başta iş hayatı olmak üzere tüm alanlarda yaygınlaşması ile birlikte bu teknolojilerin kabul edilmesi ve kullanılması oldukça önemli hale gelmiştir. Bu nedenle son dönemdeki bilimsel çabalar bu teknolojilerin benimsenmesine yönelik unsurları ortaya koymaya yönelik olmuştur (Liu ve Tao, 2022; Lee vd., 2021; Chai vd., 2021). Farklı teorik bakış açıları ile gerçekleştirilen çalışmalar YZ teknolojilerinin benimsenmesine yönelik bireysel, toplumsal ya da örgütsel düzeyde farklı unsurların belirleyici olabileceğini ortaya koymuşlardır. YZ teknolojilerin bireysel düzeyde benimsenmesini TKM perspektifinden ele alan araştırmalar öz-yeterlilik algısının önemli bir unsur olabileceğini iddia etmişlerdir (Cao vd., 2022; Song ve Kim, 2022; Wang, Liu ve Tu, 2021). Bahsedilen çalışmaların temel varsayımı ise YZ teknolojilerinin önceki teknolojilerden farklı olarak benzersiz birtakım özelliklere sahip olması (antropomorfik etkileşim vb.) ve dolayısıyla kullanımlarının farklı yetkinlikler gerektirmesidir.

Mevcut araştırma Wang ve Chuang (2023) tarafından yabancı bir dilde geliştirilen YZÖY ölçeğini Türkçeye uyarlamayı amaç edinmiştir. Öz yeterlilik algısını bağlamsal bir olgu olarak değerlendiren çalışmada elde edilen bulgular ölçüm aracının hedef dilde geçerli ve güvenilir bir yapı olduğunu ortaya koymaktadır. Diğer bir ifade ile YZÖY ölçeği dört alt boyuttan oluşan (asiste etme, antropomorfik etkileşim, rahatlık/konfor ve teknolojik yetkinlikler) bir yapı olarak doğrulanmıştır. Ancak *asiste etme* alt boyutunun altında yer alan ifadelerden AS5 çapraz yüklenme ihlali gerekçesiyle analizlerden çıkartılmıştır. İlgili ifadenin YZ'nın asiste etme özelliğini ölçmekten ziyade bu teknolojilerin geliştirilmesi ile ilgili öz yeterlilik algısını anlamaya yönelik olması bu durumu açıklar niteliktedir.

YZ teknolojilerinin benimsenmesine ve kullanımına ilişkin çabalar daha çok bireysel kaygılara odaklanmıştır (Li & Huang, 2020; Wang & Wang, 2022; Akkaya, Özkan & Özkan, 2021). Yazında benzer çalışmalar olmakla birlikte (Çelebi vd., 2023; Yılmaz, Yılmaz ve Ceylan, 2023) mevcut çalışma bu teknolojilere yönelik bireysel öz güveni ölçmesi bakımından farklılaşmaktadır. YZ teknolojileri ve konseptleri hakkındaki bilgi, anlayış ve yetenekleri değerlendiren bu tür ölçek uyarlama çalışmaları bu teknolojilere yönelik tutumun anlaşılmasına katkı sağlarken, bu teknolojilerin kullanımına ilişkin bireylerin kendilerine olan güvenlerini göz ardı edebilmektedir. Bu anlamda incelenen kavram teknoloji kabulünün ya da YZ okuryazarlığının bir öncülü olarak da değerlendirilebilir.

Yapay Zeka Öz Yeterlilik Ölçeğinin Türkçeye uyarlanması hem yazını zenginleştiren hem de uygulamalı çalışmalar için temel oluşturan kritik bir adım olarak değerlendirilebilir. Bu uyarlama, ölçeğin kültürel bağlamda geçerliliğini ve güvenilirliğini test ederek, hedef dilde yapay zeka teknolojilerine yönelik öz yeterlilik algılarını doğru bir şekilde ölçme imkânı sağlar. Teorik açıdan, bu uyarlama yapay zeka eğitimi ve öğrenimine yönelik motivasyonel teorilerin yanı sıra bilişsel davranışçı teorilerle de uyumlu bir model sunar. Bu bağlamda, öz yeterlilik algısının, bireylerin yeni teknolojilere adaptasyonu ve öğrenme süreçlerindeki proaktif davranışları üzerindeki etkisi

daha derinlemesine incelenebilir. Böylece, öz yeterlilik teorisinin yapay zeka öğrenimi ve kullanımı bağlamında Türk toplumu üzerindeki etkileri akademik literatüre katkıda bulunur.

Uygulamada ise, eğitimcilerin ve politika yapıcıların, bireylerin yapay zeka teknolojilerine yönelik öz yeterlilik algılarını geliştirecek stratejiler oluşturulmasına olanak tanır. Eğitim programlarının, kurs içeriklerinin ve mesleki gelişim programlarının tasarımında bu ölçeğin kullanımı, bireylerin teknolojiye adaptasyon sürecini hızlandırabilir ve teknolojik yetkinliklerinin artırılmasına yardımcı olabilir. Özellikle yapay zeka teknolojilerinin hızla geliştiği günümüz dünyasında, bu tür bir ölçeğin adaptasyonu, Türkiye'nin teknolojik dönüşüm sürecinde insan kaynağının yetkinliğini artırma çabalarını destekler. Akademik ve profesyonel alandaki bireylerin öz yeterlilik algılarını ölçmek ve geliştirmek, ulusal inovasyon sisteminin ve teknolojik gelişimin temel taşlarından biri haline gelmiştir. Bu nedenle, yapay zeka öz yeterlilik ölçeğinin Türkçeye uyarlanması, teorik açıdan olduğu kadar uygulamalı çalışmalar açısından da önemli katkılar sunmaktadır.

Araştırmanın gelecekte yapılacak çalışmalarayön verebilme potansiyeli taşıyan bir dizi kısıt barındırdığı söylenebilir. Çalışmada yalnızca bir kurumdan toplanan sınırlı sayıda kesitsel veri kullanılmış olması önemli bir metodolojik kısıtlamadır. Bu durum yapılan analizlerin tekrarlanabilirliğini ve dolayısıyla sonuçların genellenebilirliğini kısıtlı hale getirmektedir. Bir diğer önemli kısıt ise çeşitli sınırlılıklardan (zaman vb.) dolayı incelenen yapının YZ kullanımı ile ilişkilendirilmemesidir. Bu anlamda ileride yapılacak olan çalışmalar YZÖZ ölçeğini farklı örgütsel çevrelerde test ederek YZ kullanımı ile ilişkisini ortaya koymalıdır. Ayrıca uyarlanan ölçeğin alt boyutlarının kültürel çeşitliliğe göre farklılaşıp farklılaşmayacağı da test etmeye değer bir olgudur. Dahası, öz yeterliliğin bu araç ve uygulamalarının benimsenmesinde tek belirleyici olmadığı var sayılırsa, yapının YZ kullanımının diğer tahmin edicileri ile ilişkilendirilmesi yazına katkı sunacaktır.

Yazar Katkısı

KATKI ORANI	AÇIKLAMA	KATKIDA BULUNANLAR
Fikir veya Kavram	Araştırma fikrini veya hipotezini oluşturmak	Umut UYAN
Literatür Taraması	Çalışma için gerekli literatürü taramak	Umut UYAN
Araştırma Tasarımı	Çalışmanın yöntemini, ölçeğini ve desenini tasarlamak	Umut UYAN Sait Uğur GÜLTEKİN
Veri Toplama ve İşleme	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlamak	Sait Uğur GÜLTEKİN
Tartışma ve Yorum	Bulguların değerlendirilmesinde ve sonuçlandırılmasında sorumluluk almak	Umut UYAN Sait Uğur GÜLTEKİN

Çıkar Çatışması

Çalışmada yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Finansal Destek

Bu çalışma için herhangi bir kurumdan destek alınmamıştır.

Kaynakça

- Akkaya, B., Özkan, A., & Özkan, H. (2021). Yapay zeka kaygı (YZK) ölçeği: Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Alanya Akademik Bakış*, 5(2), 1125-1146.
- Al Mansoori, S., Salloum, S. A., & Shaalan, K. (2020). *The impact of artificial intelligence and information technologies on the efficiency of knowledge management at modern organizations: a systematic review*. In Recent Advances in Intelligent Systems and Smart Applications (pp.163-182). Springer.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215.
- Bandura, A. (1986). The explanatory and predictive scope of self-efficacy theory. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 4(3), 359-373.
- Bayık, M. E., & Gürbüz, S. (2016). Ölçek uyarlamada metodoloji sorunu: Yönetim ve örgüt alanında uyarlanan ölçekler üzerinden bir araştırma. *İş ve İnsan Dergisi*, 3(1), 1-20.
- Betz, N. E. (2004). Contributions of self-efficacy theory to career counseling: A personal perspective. *The Career Development Quarterly*, 52(4), 340-353.
- Brislin, R. W., Lonner, W. J. & Thorndike, R. M. (1973). *Cross-cultural research methods*. New York: John Wiley.
- Cao, D., Sun, Y., Goh, E., Wang, R., & Kuiavska, K. (2022). Adoption of smart voice assistants technology among Airbnb guests: A revised self-efficacy-based value adoption model (SVAM). *International Journal of Hospitality Management*, 101(2022), 1-9.
- Chai, C. S., Lin, P. Y., Jong, M. S. Y., Dai, Y., Chiu, T. K., & Qin, J. (2021). Perceptions of and behavioral intentions towards learning artificial intelligence in primary school students. *Educational Technology & Society*, 24(3), 89-101.
- Compeau, D. R., & Higgins, C. A. (1995). Application of social cognitive theory to training for computer skills. *Information Systems Research*, 6(2), 118-143.
- Çelebi, C., Yılmaz, F., Demir, U., & Karakuş, F. (2023). Artificial Intelligence Literacy: An Adaptation Study. *Instructional Technology and Lifelong Learning*, 4(2), 291-306.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Deng, J., & Lin, Y. (2022). The benefits and challenges of ChatGPT: An overview. *Frontiers in Computing and Intelligent Systems*, 2(2), 81-83.
- Duan, Y., Edwards, J. S., & Dwivedi, Y. K. (2019). Artificial intelligence for decision making in the era of Big Data—evolution, challenges and research agenda. *International Journal of Information Management*, 48(2019), 63-71.
- French, R. (2001). “Negative capability”: managing the confusing uncertainties of change. *Journal of Organizational Change Management*, 14(5), 480-492.
- Grashof, N., & Kopka, A. (2023). Artificial intelligence and radical innovation: an opportunity for all companies?. *Small Business Economics*, 61(2), 771-797.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis (8th edn)*. Hampshire: Cengage Learning.
- Hemedoğlu, E., Koçak, M., Özkan, A., & Berberoğlul, B. M. (2012). Psikolojik güçlendirmenin finansal olmayan performans üzerindeki etkileri. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(2), 87-105.
- Holden, H., & Rada, R. (2011). Understanding the influence of perceived usability and technology self-efficacy on teachers' technology acceptance. *Journal of Research on Technology in Education*, 43(4), 343-367.

- Hong, J. W. (2022). I was born to love AI: the influence of social status on AI self-efficacy and intentions to use AI. *International Journal of Communication*, 16(2022), 172-191.
- Hubbart, J. A. (2023). Organizational Change: The challenge of change aversion. *Administrative Sciences*, 13(7), 162.
- Huffman, A. H., Whetten, J., & Huffman, W. H. (2013). Using technology in higher education: The influence of gender roles on technology self-efficacy. *Computers in Human Behavior*, 29(4), 1779-1786.
- Huo, W., Yuan, X., Li, X., Luo, W., Xie, J., & Shi, B. (2023). Increasing acceptance of medical AI: The role of medical staff participation in AI development. *International Journal of Medical Informatics*, 175(2023), 1-10.
- Hwang, Y., Lee, Y., & Shin, D. H. (2016). The role of goal awareness and information technology self-efficacy on job satisfaction of healthcare system users. *Behaviour & Information Technology*, 35(7), 548-558.
- Karakoç, F. Y., & Dönmez, L. (2014). Ölçek geliştirme çalışmalarında temel ilkeler. *Tıp Eğitimi Dünyası*, 13(40), 39-49.
- Kim, J., Kadkol, S., Solomon, I., Yeh, H., Soh, J. Y., Nguyen, T. M., ... & Ajilore, O. A. (2023). AI Anxiety: A Comprehensive Analysis of Psychological Factors and Interventions. *SSRN*, (Preprint).
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling*. (3rd edn). New York, NY: Guilford.
- Knowles, B., & Hanson, V. L. (2018). The wisdom of older technology (non) users. *Communications of the ACM*, 61(3), 72-77.
- Korteling, J. H., van de Boer-Visschedijk, G. C., Blankendaal, R. A., Boonekamp, R. C., & Eikelboom, A. R. (2021). Human-versus artificial intelligence. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 4(2021), 1-13.
- Laver, K., George, S., Ratcliffe, J., & Crotty, M. (2012). Measuring technology self-efficacy: reliability and construct validity of a modified computer self-efficacy scale in a clinical rehabilitation setting. *Disability and Rehabilitation*, 34(3), 220-227.
- Lee, J. H., Kim, J. H., Kim, Y. H., Song, Y. M., & Gim, G. Y. (2021, February). Factors affecting the intention to use artificial intelligence-based recruitment system: a structural equation modeling (SEM) approach. In *International Conference on Intelligence Science* (pp. 111-124). Cham: Springer International Publishing.
- Li, J., & Huang, J. S. (2020). Dimensions of artificial intelligence anxiety based on the integrated fear acquisition theory. *Technology in Society*, 63(2020), 1-10.
- Liu, K., & Tao, D. (2022). The roles of trust, personalization, loss of privacy, and anthropomorphism in public acceptance of smart healthcare services. *Computers in Human Behavior*, 127(2022), 1-11.
- Morales-Rodríguez, F. M., & Pérez-Mármol, J. M. (2019). The role of anxiety, coping strategies, and emotional intelligence on general perceived self-efficacy in university students. *Frontiers in Psychology*, 10(2019), 1-9.
- Mozahem, N. A., Boulad, F. M., & Ghanem, C. M. (2021). Secondary school students and self-efficacy in mathematics: Gender and age differences. *International Journal of School & Educational Psychology*, 9(1), 142-152.
- Pelau, C., Dabija, D. C., & Ene, I. (2021). What makes an AI device human-like? The role of interaction quality, empathy and perceived psychological anthropomorphic characteristics in the acceptance of artificial intelligence in the service industry. *Computers in Human Behavior*, 122(2021), 1-9.
- Rahmawati, R. N. (2019). Self-efficacy and use of e-learning: A theoretical review technology acceptance model (TAM). *American Journal of Humanities and Social Sciences Research*, 3(5), 41-55.
- Ropp, M. M. (1999). Exploring individual characteristics associated with learning to use computers in preservice teacher preparation. *Journal of Research on Computing in Education*, 31(4), 402-424.

- Salvagno, M., Taccone, F. S., & Gerli, A. G. (2023). Can artificial intelligence help for scientific writing?. *Critical Care*, 27(1), 1-5.
- Sarker, I. H. (2022). Ai-based modeling: Techniques, applications and research issues towards automation, intelligent and smart systems. *SN Computer Science*, 3(2), 158.
- Song, S. Y., & Kim, Y. K. (2022). Factors influencing consumers' intention to adopt fashion robot advisors: psychological network analysis. *Clothing and Textiles Research Journal*, 40(1), 3-18.
- Van Dis, E. A., Bollen, J., Zuidema, W., van Rooij, R., & Bockting, C. L. (2023). ChatGPT: five priorities for research. *Nature*, 614(7947), 224-226.
- Wamba-Taguimdje, S. L., Fosso Wamba, S., Kala Kamdjoug, J. R., & Tchatchouang Wanko, C. E. (2020). Influence of artificial intelligence (AI) on firm performance: the business value of AI-based transformation projects. *Business Process Management Journal*, 26(7), 1893-1924.
- Wang, Y. Y., & Chuang, Y. W. (2023). Artificial intelligence self-efficacy: Scale development and validation. *Education and Information Technologies*, 1-24.
- Wang, Y., Liu, C., & Tu, Y. F. (2021). Factors affecting the adoption of AI-based applications in higher education. *Educational Technology & Society*, 24(3), 116-129.
- Wang, Y. Y., & Wang, Y. S. (2022). Development and validation of an artificial intelligence anxiety scale: An initial application in predicting motivated learning behavior. *Interactive Learning Environments*, 30(4), 619-634.
- Weger, K., Easley, T., Branham, N., Tenhundfeld, N., & Mesmer, B. (2022). Individual Differences in the Acceptance and Adoption of AI-enabled Autonomous Systems. In *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting* (Vol. 66, No. 1, pp. 241-245). Sage CA: Los Angeles, CA: SAGE Publications.
- Wolff, J., Pauling, J., Keck, A., & Baumbach, J. (2020). The economic impact of artificial intelligence in health care: systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 22(2), 509-516.
- Worthington, R. L., & Whittaker, T. A. (2006). Scale development research: A content analysis and recommendations for best practices. *The counseling psychologist*, 34(6), 806-838.
- Xu, W., Dainoff, M. J., Ge, L., & Gao, Z. (2023). Transitioning to human interaction with AI systems: New challenges and opportunities for HCI professionals to enable human-centered AI. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 39(3), 494-518.
- Yilmaz, F. G. K., Yilmaz, R., & Ceylan, M. (2023). Generative Artificial Intelligence Acceptance Scale: A Validity and Reliability Study. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 1-13.

Özgeçmiş

Umut UYAN (Dr. Arş. Gör.), Munzur Üniversitesi, Sağlık Yönetimi Bölümünde Arş. Gör. Dr. olarak görev yapmaktadır. Çukurova Üniversitesinde Yönetim ve Organizasyon Doktorasını almıştır. Bilgi yönetimi, yapay zeka ve değişim yönetimi gibi alanlarda çalışmalarını sürdürmektedir. *International Journal Knowledge Management Studies* (ESCI, Scopus) ve *Turkish Journal Of Business Ethics* (ESCI) gibi uluslararası dergilerde yayınları bulunmaktadır.

Sait Uğur GÜLTEKİN (Arş. Gör.), Munzur Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesinde araştırma görevlisi olarak çalışmaktadır. İnönü Üniversitesinde pazarlama alanında doktora devam etmektedir. Araştırma alanları arasında destinasyon pazarlaması, kültür mirası pazarlaması gibi konular yer almaktadır. Ulusal ve uluslararası bir çok dergide ilgili alanlarla ilgili yayınları bulunmaktadır.