10. ÖRGÜTSEL DAVRANIŞ KONGRESİ

YALOVA ÜNİVERSİTESİ

10. ÖRGÜTSEL DAVRANIŞ KONGRESİ

BİLDİRİLER KİTABI

1-4 Kasım 2023
Yalova

https://odk.yalova.edu.tr

AKILLI TEKNOLOJİ, YAPAY ZEKÂ, ROBOTİK VE ALGORİTMALAR FARKINDALIĞI ÖLÇEĞİNİ TÜRKÇEYE UYARLAMA ÖN ÇALIŞMASI

Doç. Dr. Ufuk BAŞAR

İstanbul Ticaret Üniversitesi, ubasar@ticaret.edu.tr

Özet

Bu araştırmanın amacı akıllı teknoloji, yapay zekâ, robotik ve algoritmalar farkındalığı ölçeğini Türkçeye uyarlamaktır. Bu amaç doğrultusunda bir ön çalışma yapılmıştır. Araştırmanın verisi İstanbul'da faaliyet gösteren işletmelerde çalışan, kartopu ve elverişlilik örnekleme yöntemlerine uygun olarak belirlenen 222 mavi yakalı katılımcıdan gönüllülük esasına göre, anket tekniği ile toplanmıştır. Araştırmada Türkçeye çevrilen ölçeğin yapı, benzeşim, ayrışım ve kriter geçerliliği ile güvenilirliği test edilmiştir. Elde edilen bulgular Türkçeye uyarlanan dört maddeli ve tek boyutlu ölçeğin yeterli düzeyde geçerli ve güvenilir olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: *Akıllı Teknoloji, Yapay Zekâ, Robotik, Algoritmalar, Ölçek Uyarlama*

1. Giriş

Endüstri 4.0 uygulamalarıyla birlikte varlığını hissettiren, çalışanların iş yapma biçimini ve örgütlerin yönetimini doğrudan ve/veya dolaylı olarak etkileyen dijital araçlar, Brougham ve Haar (2018) tarafından "smart technology, artificial intelligence, robotics, and algorithms (STARA)" olarak adlandırılmıştır. Kavramı dilimize akıllı teknoloji, yapay zekâ, robotik ve algoritmalar (AYZERA) biçiminde çevirmek mümkündür. İçinde bulunduğumuz yüzyılda insanlar tarafından yapılan bazı işlerin AYZERA tarafından yapılmaya başlanabileceği, buna bağlı olarak çalışanların çeşitli sorunlarla karşılaşabileceği ve büyük ölçekli işsizlik yaşanabileceği öngörülmektedir. Bu duruma "teknolojik işsizlik" denmektedir. Örgütler daha verimli olabilmek amacıyla her geçen gün üretim ve işletim maliyetlerini daha da aşağı çekmenin yollarını aramaktadır. AYZERA bazı işlerde insanlara kıyasla daha becerikli ve daha az maliyetli olduğundan örgütler tarafından tercih edilmesi söz konusudur (Frey ve Osborne, 2017). Örneğin bugün marketlerde kasiyersiz ödeme noktalarını, havaalanlarında insansız bagaj yükleme ve kayıt masalarını, iş yerlerinde robot süpürgeleri, bankalarda dijital telefon operatörlerini, parklarda robot çim biçme makinalarını ve hatta yollarda birinci ve ikinci seviye otonom sürüş yeteneğine sahip otomobilleri görmek mümkündür. Kuşkusuz geleceğin

dünyasında AYZERA daha fazla yerde kullanılacaktır. Örneğin, yakın bir gelecekte tarlaları süren, hasat toplayan, kargoları dağıtan, depolarda ve ofislerde malzeme taşıyan, sağlık, hukuk, mühendislik, havacılık, denizcilik, madencilik, bankacılık, eğitim/öğretim ve yöneticilik gibi mesleklerde teşhis, tespit ve kontrol etme, tanı koyma, değerlendirme, karar verme ve ürün/süreç tasarlama gibi görevleri yapan ya da yapılmasını destekleyen akıllı teknolojilere yaygın bir şekilde rastlanabilir. Dolayısıyla hâlihazırda insanlar tarafından yapılan bazı işlerin AYZERA tarafından yapılmaya başlanması çalışanlar için tehdit teşkil edebilir. Buradan hareketle Brougham ve Haar (2018) AYZERA'nın çalışanlar üzerindeki psikolojik etkilerini öngörebilmek ve yeni koşulları yorumlayabilmek amacıyla AYZERA farkındalığı ölçeğini geliştirmiştir. AYZERA farkındalığı ölçeğini kullanarak çalışanların AYZERA'nın ve ona bağlı olarak şekillenecek olan yeni koşuların farkında olup olmadıklarını ölçümlemek ve söz konusu farkındalığın örgüt yönetimi süreçleri bakımından yaratacağı sonuçları açıklayabilmek mümkündür. Her ne kadar ulusal yazında örgütlerin dijitalleşmesi üzerine yapılan çalışmaların sayısında artış olsa da sosyal bilimler alanlarında yapılan görgül araştırmaların sayısının nispeten az olduğu görülmektedir. Bu bakımdan AYZERA farkındalığı ölçeğinin Türkçeye uyarlanmasıyla konuyla ilgili yeni görgül araştırmaların teşvik edileceğine inanılmaktadır. Bu kapsamda öncelikle AYZERA'yla ilgili yazın incelenmiş, sonrasında Brougham ve Haar (2018) tarafından yapılan çalışma esas alınarak AYZERA farkındalığı ölçeğini Türkçeye uyarlama ön çalışması yapılmıştır.

2. Kuramsal Çerçeve

AYZERA farkındalığı, çalışanların hâlihazırda yaptıkları işlerin dijital sistemler tarafından yapılabileceğinin, kendilerinin yerine dijital sistemlerin örgütlere entegre edilebileceğinin, dijitalleşmeye bağlı olarak iş yapış biçimlerinde meydana gelebilecek değişikliklerin ve bunlara bağlı olarak kariyer planları üzerindeki etkilerin farkında olup olmadıklarını ifade etmektedir (Brougham ve Haar, 2018). Dolayısıyla AYZERA farkındalığı çalışanların kendi işleri, kariyerleri ve esenlikleri ile ilgili olarak teknolojik yenilikleri nasıl algıladıklarını kapsamaktadır (Oosthuizen, 2019). AYZERA'nın merkezinde akıllı teknoloji ve yapay zekâ yer almaktadır. Akıllı teknoloji, yapay zekâ tabanlı çalışan ve birbiri ile iletişim halinde olan sistemlerden oluşmaktadır. Bu sistemler büyük veriyi işleyebilen, sensörleri vasıtasıyla çevreden veri toplayabilen, deneyimler yoluyla öğrenebilen ve internet benzeri ağlar üzerinde iletişim kuran cihazları ve yazılımları kapsamaktadır (Cook ve Das, 2005). Günlük diyaloglarda "yapay zekâ" ifadesi kullanılırken aslında makine öğrenmesi, derin öğrenme, dil, kelime, görüntü ve ses işleme algoritmaları ve karar destek sistemleri gibi dijital teknolojilere atıfta

bulunulmaktadır. Dolayısıyla yapay zekâ ile insan zekâsını taklit eden ve onun gibi işlev görmesi amaçlanan yapay elektronik sistemler kastedilmektedir. Bu bakımdan yapay zekâyı kapsayıcı bir kavram olarak düşünmek yanlış olmayacaktır (Kravchenko, 2019). İşletmeler söz konusu olduğunda işletmenin türüne göre kullanılan ya da kullanılabilecek yapay zekâ farklılık göstermektedir. Hâlihazırda çevrimiçi iletişim ve toplantı uygulamaları, yazım destek programları, eğitim ve değerlendirme yardımcıları ve sohbet robotları gibi yapay zekâ teknolojileri ofislerde kullanılmaktadır. Yapay zekânın işletmelerde araç, yardımcı, kontrolör, yol gösterici ve takım arkadaşı rollerinde kullanımı mümkündür (Getchell vd., 2022).

AYZERA'nın diğer bir bileşeni olan robotik, robotların tasarımını, yapımını, işletimini ve kontrolünü kapsayan bilim dalıdır. Robotlar yerleşik sensörleri aracılığıyla çevrelerinden veri toplayan ve topladığı veriyi işleyerek kendinden beklenen işlevleri yerine getiren cihazlardır. Robotlar belirli bir algoritmaya uygun olarak programlanmaktadır. Algoritma bir işlevi gerçekleştirmek için gerekli olan mantıksal adımlar silsilesidir. Robotlar farklı düzeylerde yapay zekâya sahip olabilir. Zekâ düzeyine bağlı olarak bazı robotlar karmaşık işlevleri yerine getirirken, diğerleri yalnızca basit işlevleri yerine getirebilmektedir (Elleithy, 2008; Govers, 2018). Giderek kullanımı yaygınlaşan temizlik robotları düşük yapay zekâya sahip robotlara, öğrenme becerisi olan hedef tespit ve teşhis sistemleri ise yüksek yapay zekâya sahip robotlara örnek gösterilebilir.

AYZERA'nın kısa vadede hâlihazırdaki iş tanımlarını, iş gereksinimlerini, iş yapılış biçimlerini, çalışma saatlerini, çalışanlarla akranları, yöneticileri ve astları arasındaki ilişkileri ve ücretlendirme sistemlerini etkilemesi ve değiştirmesi, görece daha uzun vadede ise insanlar tarafından yapılan bazı işleri yapması beklenmektedir (Chui et al., 2015). Yaratıcılık, etik değerlendirme, duygusal zekâ, sosyal etkileşim ve sezgilerin kullanıldığı karmaşık, bilişsel ve duygusal beceri gerektiren işlerin uzun bir süre daha insanlar tarafından yapılacağı öngörülmektedir. Bununla birlikte daha az beceri gerektiren bazı basit işler bir süredir AYZERA tarafından yapılmaktadır ve zamanla bu işlerin sayısının artmasının kuvvetle muhtemel olduğu değerlendirilmektedir (Lingmont ve Alexiou, 2020). Ayrıca geçmişe kıyasla, günümüzde özellikle Covid-19 salgınıyla birlikte uzaktan ve esnek çalışma modellerinin kanıksanmasına bağlı olarak işletmelerde çeşitli AYZERA uygulamalarının yaygınlaştığından bahsetmek mümkündür (Ayoko vd., 2021).

Günümüze dek yapılan yabancı menşeli araştırmalarda genel itibariyle AYZERA farkındalığının çalışanların kariyerlerine ilişkin aldıkları kararlar ile örgütleri ve işlerine karşı olan tutumları ve davranışları üzerindeki etkileri anlaşılmaya çalışılmıştır. Ancak ulusal yazında

benzer çalışmalara rastlanmamıştır. Örneğin Brougham ve Haar (2018) AYZERA farkındalığının örgütsel bağlılığı zayıflattığını, kariyer tatminini azalttığını, işten ayrıma niyetini güçlendirdiğini ve depresyona ve kinizme yol açtığını tespit etmiştir. Ayrıca söz konusu etkilerin gençler arasında daha kuvvetli olduğunu göstermiştir. Li vd. (2019) yapay zekâ ve robotik farkındalığının işten ayrılma niyeti üzerinde olumlu bir etkisinin olduğunu, örgütsel desteğin bu etkiyi zayıflattığını, rekabetçi psikolojik iklimin ise güçlendirdiğini ortaya çıkarmıştır. Ding ve Qu (2020) AYZERA'nın çalışanlar tarafından bir zorluk ve sorun kaynağı olarak değerlendirildiğini ve AYZERA farkındalığının yenilikçi davranışların sergilenmesine yol açtığını göstermiştir. Lingmont ve Alexiou (2020) AYZERA farkındalığının iş güvencesizliğine yol açtığını ve bu etkinin otoriter örgütlerde daha güçlü olduğunu bulmuştur. Kong vd. (2021) ise AYZERA farkındalığının tükenmişliğe yol açtığını ortaya çıkartmıştır. Bununla birlikte Ding (2021)'in bulgularına göre AYZERA farkındalığı bir gelişim fırsatı olarak değerlendirildiğinde işe daha fazla tutulmaya ve sonuçta bireysel verimlilik artışına yol açmaktadır. Wang vd. (2022) de AYZERA farkındalığının aktif öğrenme, görev biçimlendirmesi ve yaratıcılık gibi olumlu sonuçları olabileceğini göstermiştir.

Buna göre AYZERA farkındalığının örgütlerin işleyişi ve çalışanların tutumları, davranışları, duyguları ve algıları ile ilişkili olduğunu söylemek mümkündür. Örgütlerin etkili bir şekilde dijital dönüşümü gerçekleştirebilmeleri ve faaliyetlerini sürdürebilmeleri için daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğu değerlendirilmektedir.

3. Yöntem

Bu çalışma ölçeğin Türkçeye uyarlanması sürecinin ilk aşamasıdır. Bu nedenle yalnızca bir uygulama yapılmıştır. Diğer uygulamaların gelecekte yapılması planlanmaktadır. Bu kapsamda öncelikle çeviri, inceleme, geri çeviri yöntemine uygun olarak ölçeğin maddeleri Türkçeye çevrilmiştir (Brislin vd., 1973). Maddeler bildirinin son kısmında paylaşılmıştır. Sonrasında ölçeğin yapı, örtüşme, ayrışma ve kriter geçerliliği ile güvenilirliği sırasıyla test edilmiştir.

3.1. Katılımcılar

Araştırmanın verisi İstanbul'da tekstil (4), otomotiv (6), yiyecek (7), mobilya (3) ve perakende (5) işlerinde faaliyet gösteren toplam 25 işletmede çalışan, kartopu ve elverişlilik örnekleme yöntemlerine uygun olarak belirlenen 222 mavi yakalı katılımcıdan gönüllülük esasına göre, anket tekniği ile 5 Haziran - 31 Temmuz 2023 tarihleri arasında toplanmıştır. Araştırmada dijital anket formu kullanılmıştır. Katılımcıların 146'sı (%65,8) erkek, 76'sı (%34,2) kadındır, 155'i (%69,8) evli, 67'si (%30,2) bekârdır, 128'i (%57,7) lise, 75'i (%33,8) yüksekokul, 19'u (%8,6)

lisans eğitim düzeyindedir, 43'ü (%19,4) tekstil, 52'si (%23,4) otomotiv, 47'si (%21,2) yiyecek, 39'u (%17,6) perakende ve 41'i (%18,5) mobilya işleriyle uğraşmaktadır, yaşları 21 ile 42 (*ORT*= 32,62, *SS*= 5,08) arasında değişmektedir.

3.2. Veri Toplama Araçları

3.2.1. İş Güvencesizliği Ölçeği

De Witte (2000) tarafından geliştirilen ve Türkçeye Seçer (2011) tarafından uyarlanan 4 maddeli, tek boyutlu ölçek kullanılmıştır. Maddeler 7 puan üzerinden (1: kesinlikle katılmıyorum, 7: kesinlikle katılıyorum) değerlendirilmiştir. Maddelerin faktör yükleri 0,70-0,78 arasında değişmektedir. Cronbach α = 0,73 olarak hesaplanmıştır.

3.2.2. Kariyer Tatmini Ölçeği

Greenhaus vd. (1990) tarafından geliştirilen ve Türkçeye Avcı ve Turunç (2012) tarafından uyarlanan 5 maddeli, tek boyutlu ölçek kullanılmıştır. Maddeler 7 puan üzerinden (1: kesinlikle katılmıyorum,7: kesinlikle katılıyorum) değerlendirilmiştir. Maddelerin faktör yükleri 0,70-0,78 arasında değişmektedir. Cronbach α = 0,77 olarak hesaplanmıştır.

3.2.3. Depresyon Ölçeği

Veit ve Ware (1983) tarafından geliştirilen ve Türkçeye Aykan (2017) tarafından uyarlanana 5 maddeli, tek boyutlu ölçek kullanılmıştır. Maddeler 7 puan üzerinden (1: hiçbir zaman, 7: her zaman) değerlendirilmiştir. Maddelerin faktör yükleri 0,67-0,76 arasında değişmektedir. Cronbach α = 0,75 olarak hesaplanmıştır.

3.2.4. Örgütsel Bağlılık Ölçeği

Jaworski ve Kohli (1993) tarafından geliştirilen ve Türkçeye Şeşen (2010) tarafından uyarlanana 6 maddeli, tek boyutlu ölçek kullanılmıştır. Maddeler 7 puan üzerinden (1: kesinlikle katılmıyorum, 7: kesinlikle katılıyorum) değerlendirilmiştir. Maddelerin faktör yükleri 0,63-0,75 arasında değişmektedir. Cronbach α = 0,79 olarak hesaplanmıştır.

3.2.5. AYZERA Farkındalığı Ölçeği

Brougham ve Haar (2018) tarafından geliştirilen 4 maddeli, tek boyutlu ölçek bu çalışmada Türkçeye uyarlanmaktadır. Maddeler 7 puan üzerinden (1: kesinlikle katılmıyorum, 7: kesinlikle katılıyorum) üzerinden değerlendirilmiştir. Ölçeğin güvenilirlik ve geçerlilik testlerinin sonuçları bulgular bölümünde paylaşılmıştır.

4. Bulgular

Ölçeğin yapı geçerliliğini test etmek amacıyla öncelikle keşfedici faktör analizi yapılmıştır. Faktör analizi sırasında Varimaks eksen döndürmesi uygulanmıştır. KMO örneklem yeterliliği değeri 0,78 olarak bulunmuştur. Bartlett küresellik testi istatistiki olarak anlamlıdır (p<0,001). Analiz sonucunda ölçeği oluşturan 4 maddenin öz değeri 1'den büyük olan tek bir faktör altında toplandığı ve bu faktörün varyansın %61,72'sini açıkladığı görülmüştür. Maddelerin faktör yükleri 0,76 ile 0,79 arasında değişmektedir.

Müteakiben doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda 4 maddeden oluşan tek faktörlü yapının kabul edilir düzeyde yapısal uyuma sahip olduğu görülmüştür (χ^2= 1,89, d.f.= 2, χ^2/d.f.= 0,94, p= 0,38, GFI= 0,99, IFI= 0,99, CFI= 0,99, RMSEA= 0,01). KFA ve DFA sonuçları birlikte değerlendirildiğinde ölçeğin yapı geçerliliğinin sağlandığını söylemek mümkündür.

Ölçeğin benzeşim geçerliliğini test etmek amacıyla iş güvencesizliği ile olan ilişkisi araştırılmıştır. Çünkü kuramsal olarak AYZERA farkındalığı ile iş güvencesizliği arasında olumlu bir ilişki olması beklenmektedir (Lingmont ve Alexiou, 2020). Ayrıca AYZERA farkındalığı ölçeği iş güvencesizliği ölçeği esas alınarak geliştirilmiştir (Armstrong-Stassen, 2001; Brougham ve Haar, 2018). Elde edilen bulgular AYZERA farkındalığı ile iş güvencesizliği arasında olumlu bir ilişkinin olduğunu göstermektedir (r= 0,77, p<0,001). Buna istinaden benzeşim geçerliliğinin sağlandığından bahsetmek mümkündür.

Ölçeğin ayrışım geçerliliğini test etmek amacıyla kariyer tatmini ile olan ilişkisi araştırılmıştır. Çünkü kuramsal olarak AYZERA farkındalığı ile kariyer tatmini arasında olumsuz bir ilişki olması beklenmektedir (Brougham ve Haar, 2018). Elde edilen bulgular AYZERA farkındalığı ile kariyer tatmini arasında olumsuz bir ilişkinin olduğunu göstermektedir (r= -0,77, p<0,001). Buna istinaden ayrışım geçerliliğinin sağlandığından bahsetmek mümkündür.

Ölçeğin kriter geçerliliğini test etmek amacıyla depresyon ve örgütsel bağlılık üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Çünkü kuramsal olarak AYZERA farkındalığındaki artışın depresyona ve örgütsel bağlılığın zayıflamasına yol açması beklenmektedir (Brougham ve Haar, 2018). Nitekim elde edilen bulgular AYZERA farkındalığının depresyona (β= 0,75, p= 0,001, R^2= 0,57, F= 292,35, p<0,001) ve örgütsel bağlılığının zayıflamasına (β= -0,69, p= 0,001, R^2= 0,48, F= 207,59, p<0,001) yol açtığını doğrulamaktadır. Buna istinaden kriter geçerliliğinin de sağlandığından bahsetmek mümkündür.

Son olarak ölçeğin güvenilirliğini test etmek amacıyla ölçeği oluşturan 4 madde için Cronbach α katsayısı hesaplanmıştır. Bu sayede maddelerin birbirleriyle olan tutarlılık düzeyi ölçülmüş ve oluşturdukları gizil değişkeni (AYZERA farkındalığı) temsil edip etmedikleri test edilmiştir. Test sonucunda Cronbach α= 0,79 olarak hesaplanmıştır. Dolayısıyla ölçeğin yeterli dizeyde iç tutarlılığa sahip ve güvenilir olduğunu söylemek mümkündür.

Değişkenlere ait betimleyici istatistikler ve değişkenler arasındaki korelasyon değerleri Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Betimleyici İstatistikler ve Korelasyon Değerleri

	ORT	SS	1	2	3	4	5	6	7
1. AYZERA farkındalığı	4,06	1,37	1						
2. İş güvencesizliği	4,03	1,29	0,77**	1					
3. Depresyon	4,08	1,25	0,75**	0,72**	1				
4. Örgütsel bağlılık	3,83	1,23	-0,69**	-0,69**	-0,72**	1			
5. Kariyer tatmini	3,84	1,28	-0,77**	-0,68**	-0,71**	0,65**	1		
6. Yaş	32,62	5,08	-0,04	-0,10	-0,13*	0,18**	0,03	1	
7. Eğitim düzeyi	2,50	0,65	0,00	0,07	0,08	-0,02	0,01	0,10	1

**p<0,01, Eğitim düzeyi: 1= ilköğretim, 2= lise, 3= yüksekokul, 4= lisans, 5= yüksek lisans, 6= doktora

5. Tartışma

Bu araştırma ile yabancı yazında son yıllarda çalışılan ancak ulusal yazında değinilmemiş bir olgu olan AYZERA farkındalığına dikkat çekilmiş ve AYZERA farkındalığı ölçeğinin Türkçeye uyarlanma sürecinin ilk aşaması tamamlanmıştır. İleride, farklı örneklemler üzerinde uygulamalar yapılarak uyarlama sürecinin tamamlanması planlanmaktadır. Ancak bir ön çalışma olmasına rağmen, bu haliyle bile elde edilen bulgular ölçeğin Türkçeye uyarlarmış halinin oldukça iyi değerlerle geçerli ve güvenilir olduğunu göstermektedir.

AYZERA farkındalığı ölçeğinin Türkçeye uyarlanmasıyla ulusal yazında olguya ilişkin ilginin ve bilimsel çalışmaların sayısının artması beklenmektedir. Bu sayede ülkemizde faaliyet gösteren işletmelerdeki çalışanların AYZERA olgusuna dair psikolojik tepkilerinin ölçeğin kapsamı çerçevesinde anlaşılabileceğine ve bu doğrultuda olası bireysel ve örgütsel sorunlara karşı etkili politikalar ve çözümler geliştirilebileceğine inanılmaktadır.

Gün geçtikçe yaygınlaşan AYZERA'nın çalışanlar üzerindeki etkileri kuşkusuz önemlidir. Özellikle bazı çalışanların işlerini AYZERA'dan dolayı kaybetmekten endişe duymaları konunun ciddiyetine işaret etmektedir. Nitekim bu araştırmada da katılımcıların AYZERA

farkındalığı düzeyi medyanın üzerinde ölçülmüştür ki bu değer katılımcıların AYZERA'nın kariyerlerini olumsuz etkileyeceğini düşündüklerini göstermektedir. Her ne kadar AYZERA ile birlikte yeni işlerin ortaya çıkacağı görüşü ileri sürülse de hâlihazırda insanlar tarafından yapılan bazı işlerin yakın bir gelecekte AYZERA tarafından yapılacak olması bu işleri yapanların kaygı duymasına yol açmaktadır. Bu bakımdan konuya ilişkin daha sağlıklı değerlendirmeler yapabilmek adına yeni bilimsel çalışmaların yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Kaynakça

Armstrong-Stassen, M. (2001). Reactions of older employees to organizational downsizing the role of gender, job level, and time. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 56(4), 234–243.

Ayoko, O., Caputo, A. ve Mendy, J. (2021). Management research contributions to the COVID-19: A bibliometric literature review and analysis of the contributions from the Journal of Management & Organization. *Journal of Management & Organization*, 27(6), 1183-1209. https://10.1017/jmo.2021.70

Avcı, U. ve Turunç, Ö. (2012). Dönüşümcü Liderlik ve Örgüte Güvenin Kariyer Memnuniyetine Etkisi: Lider-Üye Etkileşiminin Aracılık Rolü. *Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 4(2), 45-55.

Aykan, E. (2017). *Çalışanların mesai içi ve dışı boş zaman davranışlarının iş performansı ve ruhsal sağlıkları üzerindeki etkisi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Erciyes Üniversitesi.

Brougham, D. ve Haar, J. (2018). Smart technology, artificial intelligence, robotics, and algorithms (STARA): Employees' perceptions of our future workplace. *Journal of Management & Organization*, *24*(2), 239-257. https://doi.org/10.1017/jmo.2016.55

Brislin, R. W., Lonner, W. J. ve Thorndike, R. M. (1973). *Crosscultural research methods*. John Wiley.

Chui, M., Manyika, J. ve Miremadi, M. (2015). Four fundamentals of workplace automation. *McKinsey Quarterly, 29*(3), 1–9.

Cook, D. ve Das, S. (2005). *Smart environments: Technology, protocols, and applications*. John Wiley.

De Witte, H. (2000). Arbeidsethos en jobonzekerheid: Meting en gevolgen voor welzijn, tevredenheid en inzet op het werk (Work ethic and job insecurity: Assessment and consequences for wellbeing, satisfaction and performance at work). Içinde R. Bouwen, K. De Witte, H. De Witte, & T. Taillieu (Ed.), *Van groep naar gemeenschap (From group to community)* (pp. 325–350). Garant.

Ding, L. ve Qu, H. (2020, Eylül 3-4). *Employees' STARA awareness and challenge-hindrance appraisals towards innovative work behavior: A case in the U.S. quick-service restaurant industry.* AIRSI 2020, Zaragoza, Spain. https://airsi.unizar.es/2020-welcome/

Ding, L. (2021). Employees' challenge-hindrance appraisals toward STARA awareness and competitive productivity: A micro-level case. *International Journal of Contemporary Hospitality Management. 33*(9), 2950-2969. https://doi.org/10.1108/IJCHM-09-2020-1038

Elleithy, K. (2008). Innovations and advanced techniques in systems, computing sciences and software engineering. Springer Science & Business Media.

Frey, C. B. ve Osborne, M. A. (2017). The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? *Technological Forecasting and Social Change*, 114, 254-280. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.08.019

Getchell, K. M., Carradini, S., Cardon, P. W., Fleischmann, C., Ma, H., Aritz, J. ve Stapp, J. (2022). Artificial intelligence in business communication: the changing landscape of research and teaching. *Business and Professional Communication Quarterly, 85*(1), 7–33. https://doi.org/10.1177/23294906221074311

Govers, F. X. (2018). *Artificial intelligence for politics: build intelligent robots that perform human tasks using AI techniques*. Packt Publishing.

Greenhaus, J. H., Parasuraman, S. ve Wormley, W., M. (1990). Effects of Race on Organizational Experiences, Job Performance Evaluations, and Career Outcomes. *Academy of Management Journal, 33*(1), 64–86. https://doi.org/10.5465/256352

Jaworski, B. J., ve Kohli, A. K. (1993). Market orientation: Antecedents and consequences. *Journal of Marketing, 57*, 53-70. https://doi.org/10.1177/002224299305700304

Kong, H., Yuan, Y., Baruch, Y., Bu, N., Jiang, X. ve Wang, K. (2021). Influences of artificial intelligence (AI) awareness on career competency and job burnout. *International*

Journal of Contemporary Hospitality Management, 33(2), 717-734. https://doi.org/10.1108/IJCHM-07-2020-0789

Kravchenko, A. (2019). AI, robotics, and the workplace of the future. *Intellectual Archive*, 8(3), 38-43. https://doi.org/10.32370/IA_2019_09_5

Li, J., Bonn, M. A. ve Ye, B. H. (2019). Hotel employee's artificial intelligence and robotics awareness and its impact on turnover intention: The moderating roles of perceived organizational support and competitive psychological climate. *Tourism Management, 73*, 172-181. https://doi.org/10.1016/j.tourman.2019.02.006

Lingmont, D. N. J. ve Alexiou, A. (2020). The contingent effect of job automating technology awareness on perceived job insecurity: Exploring the moderating role of organizational culture, *Technological Forecasting and Social Change*, *161*, 1-10. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120302

Oosthuizen, R. M. (2019). Smart technology, artificial ıntelligence, robotics and Algorithms (STARA): Employees' perceptions and wellbeing in future workplaces. İçinde I. L. Potgieter, N. Ferreira ve M. Coetzee (Ed.). *Theory, research and dynamics of career wellbeing becoming fit for the future* (pp. 17-40). Springer Nature.

Seçer, B. (2011). İş Güvencesizliğinin içsel işten ayrılma ve yaşam doyumuna etkisi. The *Journal of Industrial Relations and Human Resources, 13*(4), 43-60.

Şeşen, H. (2010). Öncülleri ve sonuçları ile örgüt içi girişimcilik: Türk savunma sanayinde bir araştırma (Yayımlanmamış doktrora tezi). Kara Harp Okulu Savunma Bilimleri Enstitüsü.

Veit, C. ve Ware, J. (1983). The structure of psychological distress and well-being in general populations. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 51*, 730-732. https://doi.org/10.1037/0022-006X.51.5.730

Wang, H., Zhang, H., Chen, Z., Zhu, J. ve Zhang, Y. (2022). Influence of artificial intelligence and robotics awareness on employee creativity in the hotel industry. *Frontiers in Psychology, 13,* 1-12. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.834160

AYZERA FARKINDALIĞI ÖLÇEĞİ

Akıllı teknoloji, Yapay Zekâ, Robotik ve Algoritmaların (AYZERA) önümüzdeki yıllarda bazı iş yerlerini ve meslekleri değiştirmesi beklenmektedir. Şu anki işinizi düşünerek lütfen aşağıdaki ifadelere ne ölçüde katıldığınızı belirtiniz.

1. İşimin AYZERA tarafından yapılabileceğini düşünüyorum.

2. Yaptığım işi AYZERA'nın yapabilecek olmasından endişeleniyorum.

3. AYZERA'nın çalışanların yerini alma olasılığı nedeniyle bu işletmedeki geleceğim hakkında endişe duyuyorum.

4. AYZERA'nın çalışanların yerini alma olasılığı nedeniyle çalıştığım sektördeki geleceğim hakkında endişe duyuyorum.

Yanıtlar:

1) Kesinlikle katılmıyorum, 2) Katılmıyorum, 3) Kısmen katılmıyorum, 4) Kararsızım, 5) Kısmen katılıyorum, 6) Katılıyorum, 7) Kesinlikle katılıyorum