

# Muhasebe Meslek Mensuplarının Yapay Zekâ Kaygılarının Gelecekte İstihdam Edilebilirlik Algıları Üzerine Bir Çalışma\*

(Araştırma Makalesi)

*A Study on Artificial Intelligence Concerns of Professional Accountants and Perceptions of Future Employability*

Doi: 10.29023/alanyaakademik.1329511

Ali ÖZBEK<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, Ekonomi ve Finans Bölümü, aozbek@gelisim.edu.tr, Orcid No:0000-0001-9183-6513

## ÖZET

**Anahtar Kelimeler:**  
Yapay Zekâ, İstihdam,  
Muhasebe

**Jel Kodları:**  
M10, E24, M41

**Makale geliş tarihi:**  
18.07.2023

**Kabul tarihi:**  
10.01.2024

Bu çalışmanın amacı günümüz modern çağında teknolojilerin gelişmesiyle beraber artan yapay zekâ çalışmalarıyla ilgili oluşan kaygıların muhasebe meslek mensupları üzerinde, onların gelecekte istihdam edilebilirlik algıları kapsamında incelenmesini ve değerlendirilmesini sağlamaktır. Çalışmada muhasebe meslek mensupları üzerinde oluşan yapay zekâ kaygılarının, kendilerinin gelecekte istihdam edilebilirlik algıları üzerinde ne gibi etkilere sahip olabileceğini ve amaca uygun ölçeklerle analiz edilmesi tasarlanmıştır. Çalışmada ampirik yöntemler tercih edilmiştir. Çalışma sonucunda; işletmeler üzerinde çalışanlarda meydana gelebilecek kaygı çeşitlerinden birisi olan yapay zekâ kaygılarının muhasebe meslek mensupları açısından gelecekte istihdam edilebilirlik algıları üzerinde ( $\beta$ : 0,264  $p < 0.05$ ) anlamlı etkisi tespit edilmiştir. Çalışmanın gelecekte bu tür olaylar karşısında karar alma mekanizmalarına özellikle muhasebe departmanları karar alıcılarına çalışmanın yön vereceği düşünülmektedir.

## ABSTRACT

**Keywords:**  
Artificial Intelligence,  
Employment,  
Accounting, VAR  
Modelling

**Jel Codes:**  
M10, E24, M41

The aim of this study is to examine and evaluate the concerns about artificial intelligence studies which have increased with development of technologies in today's modern age on accountants, within the scope of their perceptions of employability in the future. In the study, it was designed to analyze the effects of artificial intelligence concerns on accounting professionals on their future employability perceptions and to analyze them with scales suitable for purpose. Empirical methods were preferred in study. In the results of working; It has been determined that artificial intelligence concerns, which is one of types of anxiety that may occur in employees working on businesses, have a significant effect on future employability perceptions ( $\beta$ : 0.264  $p < 0.05$ ) in terms of accounting professionals. It is thought that the study will guide the decision-making mechanisms, especially the decision makers of the accounting departments, in the face of such events in the future.

\* Bu makale için İstanbul Gelişim Üniversitesi Etik Kurulu'nun 19.04.2023 tarihli ve 2023-04-80 nolu kararınca etik kurul onayı alınmıştır.

## 1. GİRİŞ

Günümüzde “Big Data”nın kullanım alanlarından biri olan yapay zekâ uygulamaları işletmelerin dijitalleşmesinde başat rol oynamaktadır. Bu rol şüphesiz birçok mesleği derinden etkilemektedir. Bu meslek gruplarından birisi de muhasebe meslek mensuplarıdır. Muhasebe meslek mensupları yapay zekânın getirmiş olduğu avantajlarının yanında bir takım zorluk ve kaygılarla karşı karşıya kalabilmektedir. Ayrıca meslek mensupları çoğu çalışma alanında olduğu gibi muhasebe mesleğinde de gelecekte işlerini kaybedebilme korkusu ya da istihdam edilememe endişesi içerisine girebilmektedir. Bu bağlamda çalışanların üzerinde etkili olan yapay zekâ kaygılarının ne gibi etkilere sahip olabileceği araştırmacılar tarafından çalışılması elzem bir durum olarak ifade edilebilir.

İşletmelerde yaşanan son teknolojik gelişim ve değişimler çalışanları adapte olması konusunda zorlamaktadır. Muhasebe mesleği açısından dijitalleşmenin getirmiş olduğu yapay zekâ çalışmaları avantajlarının yanında meslek mensupları açısından çeşitli dezavantajları da getirmektedir. Muhasebe mesleğinde eski zamanlarda elle defter tutma yöntemi var iken; artık e-defter, defter beyan sistemi, e-fatura, e-bilet, e-müstahsil makbuzu, e-tahsilat fişleri gibi çok sayıda dijital dönüşümler meslek mensupları tarafından sıklıkla kullanılmaktadır. Bu durum muhasebe meslek mensuplarının iş yükünü azaltmakta ve gereksiz iş kayıplarını mümkün mertebe önlemektedir. Ancak günümüzde de muhasebe alanında mesleki unvan olarak kullanılan “Serbest Muhasebeci Mali Müşavir” unvanında kullanılan muhasebeci kavramı halen günümüzde geçerliliğini korumakla birlikte mali danışmanlık olarak ifade edilebilen mali müşavirlik kavramından uzak durulmaktadır. Bu anlamda muhasebe meslek mensuplarının daha çok mali danışmanlık yapılabilecek alanlarda uzmanlaşıp kendilerini bu yönde geliştirmesi yerinde olacağı değerlendirilebilir.

Yapay zekânın muhasebe alanındaki hızlı gelişimi, muhasebe alanında çeşitli değişimlere yol açmaktadır. Bu değişimlere örnek olarak muhasebe uygulamalarında verimlilik, işlevsellik ve rekabetçilik olarak ifade edilebilir. Bu bağlamda muhasebenin çıktılarına olan talepteki değişimler de kaçınılmaz olarak muhasebe meslek eğitiminin çağa ayak uydurmasını ve yapay zekâ gelişiminin gerekliliklerini karşılayan yeni muhasebe yeteneklerinin geliştirilmesini ön plana çıkarmaktadır. Yapay zekânın avantajlarının yanı sıra muhasebe meslek mensupları üzerinde yapay zekâ teknolojilerine ayak uyduramama veya yapay zekâ teknolojilerinden geri kalma durumlarında meslek mensupları üzerinde çeşitli kaygı ve strese yol açabilmekte, gelecekte istihdam ya da iş bulabilme konusunda zorluk yaşayabileceği düşüncesi içerisine girebilmektedir.

Günümüzün iş dünyasında meydana gelen hızlı değişimler işletmeleri de yakından ilgilendirmektedir. İşletmeler değişimin dinamikleriyle birlikte acımasız rekabet altında hayatlarını sürdürebilmek için gelişmeleri takip ederek değişime ayak uydurmalıdır (Duran, vd., 2019). Bu değişim ve gelişmeler küreselleşme ve rekabetçi ekonomi çağında işletme sahiplerinin kendi işletmelerinin sürdürülebilirliğini sağlamak amacıyla muhasebe bilgilerini kavraması, anlayabilmesi ve analiz edebilmesi oldukça önemlidir. Ayrıca birçok işletme muhasebenin oluşturmuş olduğu bilgileri henüz tam olarak kullanamamaktadır. Bu itibarla işletme sahip ve yöneticilerinin yapay zekâ ve makine öğrenimi yardımıyla muhasebe bilgilerini en iyi şekilde anlaması ve kullanmasına yardımcı olabilecek inovasyon fikirleri işletmeler açısından büyük önem kazanmaktadır (Tarmidi, vd., 2018).

John Mccarthy tarafından 1956 yılında Dortmund’da verilen bir konferansta ilk kez gündeme getirilen yapay zekâ kavramı, o günden bugüne günümüzde yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Yapay zekânın kavram olarak kullanılmasında akıl tahminlerinde bulunma, yeni kazanımlar ve öğrenme, karma karışık problemleri çözebilme, farklı ortamlara entegre olabilme, değişik insan deneyim ve tecrübelerine uyum sağlayabilme gibi birçok kavramla ifade edilmesi mümkündür. Günümüzde yapay zekâ çalışmaları özellikle işletmelerde kullanılmasının yanı sıra okullara dahi girmiş akıllı tahta, akıllı bilgisayar, e-akıllı laboratuvarları, akıllı odalar vb. gibi isimlerin altında eğitim-öğretim sistemini farklı bir boyuta taşımayı başarmıştır (Arslan, 2020).

Dördüncü sanayi devrimi çağında yapay zekâ çalışmaları özellikle muhasebe alanında işletmenin maddi ve maddi olmayan varlıklarını tahmin etmede kullanılabilir. İşletmelerin içerisinde birden fazla teknolojinin etkileşim içerisinde olması yapay zekâ çalışmalarının önemini artırmaktadır. Muhasebe modelleri teknoloji dostudur, basit bir algoritma ile senkronize edilir ve yapay zekâ tarafından işlenmektedir (Salawu ve Moloji, 2020).

Yapay zekânın hızlı gelişimi sayesinde işletmelerde finansal muhasebenin dayanağına güç kazandırmaktadır. Bunun yanında yönetim muhasebesi işletmeler açısından piyasanın kaçınılmaz bir işlevi haline gelmiştir. Kurumsal işletmelerde artık manuel çalışma yerine basit veri işlemleri tamamen otomatik hale getirilmiştir. İşte bu noktada finansal muhasebeden yönetim muhasebesine dönüşüm süreci başlamakta ve muhasebe meslek mensuplarının kendi istihdam sorunlarına çözümlerine yardımcı olmaktadır (Guo, 2019).

Bu çalışmanın amacı gelecekte önemli bir paradigma parçası olan yapay zekâ çalışmalarıyla ilgili muhasebe meslek mensuplarında oluşabilecek kaygıların onların gelecekte istihdam edilebilirlik algıları üzerinde bir etkisinin var olup olmadığını, etkisi tespit edilirse çeşitli metot ve analizleri ampirik yöntemler uygulamak suretiyle sonuca ulaşabilmek ve literatüre katkıda bulunmaya çalışmaktır.

## 2. LİTERATÜR İNCELEMESİ

### 2.1. Yapay Zekâ

Zeki yazılımlar olarak bilinen yapay zekâ çalışmaları günümüzde son derece büyük bir önem ve hız kazanmıştır. Zeki olmayan yazılımlar ise kullanıcıları tarafından gerek görülmemekle birlikte işletmelerin büyük verim kayıplarına yol açabilmektedir. Bu durumda kullanıcılar, tercih etmek istediğinde zeki olan yazılımlar olan yapay zekâyı tercih etmektedirler. Zekânın tanımına bakacak olursak kişinin düşünmesi, akıl yürütmesi, kavrayıp sonuca varabilmesi ve muhakeme yetenekleriyle sonuca varabilmesi olarak ifade edebiliriz.

E-öğrenme, E-egitim, yeni durumlara uyum sağlayabilme kapasitesi yapay zekâ kavramının içerisinde yer almaktadır. Yapay zekâ ise, zeki olarak belirtilen davranışların dijital ve bilgisayarlar ile harmoni edilmesi sonucu ortaya çıkan bir zekâ türü olarak ifade etmek mümkündür. Akıllı robotlar, yapay sinir ağları, dijital sistemler, kendi kendine öğrenebilen makineler, akıllı yazılım ve donanımlar yapay zekânın kapsamı içerisinde yer almaktadır.

Yapay zekâ, insanın zihinsel karar verme süreçlerine benzer bir tür algoritma ya da bilgisayarlı sistemler olarak ifade edilmektedir. Bir diğer ifadeyle, akıl ile geçmiş deneyim ve tecrübelerinden faydalanılarak öğrenme yeteneği olarak açıklamak mümkündür (Wang, 2020).

Literatür taraması yapıldığında, yapay zekâ kaygısı ve istihdam edilebilirlik değişkenleriyle ilgili herhangi bir çalışmaya rastlanamamıştır. Ancak bu değişkenlerin başka değişkenlerle doğrudan ya da dolaylı ilişki ve etkisini araştıran çeşitli çalışmalar mevcuttur. Fernando (2022)'nin yapmış olduğu çalışmada, 6 ülke ele alınarak yapılan vaka analizinde yapay zekâ teknolojilerinin toplumda ve kamu politikasında teknoloji egemenliğine yönelik artan varlığı, uluslararası çatışmaları ve asimetrisi derinleştirme, yeni teknoloji yönetim ikilemleri yaratma, siber savaş sorunlarını derinleştirme ve küresel bilgi akışını ve dijital ilerlemeyi kontrol altına alma eğiliminde olduğunu tespit etmiştir (Fernando, 2022).

Tarmidi, vd. (2018)'nin yapmış olduğu çalışmada, işletmelerde muhasebe konularının nasıl ele alınabileceği hususunda değişiklikler getirmenin bir anlamı olarak yapay zekâ muhasebe sistemi önerilmiştir. İşlemi yazılıma kaydetmek için belli bir muhasebeciye ihtiyaç duymaksızın sistem sayesinde muhasebecinin katılımını en aza indirmek mümkün olacak ve yapay zekânın kayıt süreçlerini ele almasına izin verecektir. İşlem, optik karakter tanıma kullanılarak ilgili belgeleri tarama yapılması ile başlar ve yapay zekâ muhasebe sistemine kaydedilecek uygun hesapların belirlenmesine yardımcı olacaktır. Yapay zekâ muhasebe sistemi sayesinde Küçük Orta Büyük Ölçekli işletmelerin hem muhasebe hem de teknolojideki bilgi eksikliği konusunda karşılaştıkları mevcut sorunların çözüldüğüne sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca yapay zekâ sistemlerinin sınıfta pratik yapmanın bir parçası olarak eğitim kurumları içinde önerilmiştir. Bununla birlikte işletmelerin kâğıt ortamdan uzaklaşarak web tabanlı sistemlere sahip olması tavsiye edilmektedir (Tarmidi, vd., 2018).

Korobeynikova, vd. (2021)'nin yapmış olduğu ortak çalışmada, Rusya'da yapay zekânın yönetim muhasebesi kullanımı üzerindeki etkileri incelenmiştir. Bu amaçla tarımsal kuruluşların yönetim muhasebesinde yapay zekânın kullanılmasına yönelik yönergeler ortaya çıkartmışlardır. Çalışma yapay zekâ ile birlikte yönetim muhasebesinin işlevlerinin metodolojik özelliklerinin yeni analitik ve organizasyonel yeteneklerle desteklenmesi sonucu bulunmuştur. Ayrıca yapay zekânın geleneksel yeteneklerini genişleterek uygulamalı bir yönetim muhasebesi aracı haline gelebileceği sonucuna varılmıştır (Korobeynikova, vd., 2021).

Li, vd. (2020)'nin ortak yapmış olduğu çalışmada ise; yapay zekânın muhasebe işi, muhasebe teorisi ve muhasebe personelinin yeteneği üzerindeki etkileri alan yazı taraması ile incelenmiştir. Çalışmada yapay zekâ teknolojilerinin muhasebe meslek mensuplarını tekrarlayan işlerden kurtarabileceği, yönetim muhasebesinde karar destek sistemlerine yardımcı olabileceği, finansal uzmanlığını artırabileceği yönünde fırsatları tespit edilirken, ayrıca yapay zekâ teknolojisinin muhasebe bilgi güvenliği sorunları, yasal sınırların tanımlanması sorunları, istihdamın azalması ve teknoloji sorunlarına aşırı güvenme gibi muhasebe gelişimine bağlı çeşitli risk ve kaygıların ortaya çıkabileceği ifade edilmiştir (Li, vd., 2020).

Liu, vd. (2022)'nin beraber yaptıkları ortak çalışmada, finansal muhasebeden yönetim muhasebesine dönüşüm stratejisi analiz edilmiştir. Yapay zekâ arka planı altında finansal muhasebeden yönetim muhasebesine dönüş yapabilmek için Drools kural motoruna dayalı bir yönetim muhasebesi sistemi tasarlanmış, yönetim muhasebesi sisteminin mimarisi ağ mimarisi ve yazılım mimarisi olmak üzere analiz edilmiştir. Analiz sonucunda yapay zekâ sistemi, deneme dengesi ve günlük muhasebe tablolarının oluşturulması gibi bir çok açıdan otomasyonu gerçekleştirmiş ve böylece yapay zekâ sayesinde finansal muhasebeden yönetim muhasebesine dönüşümün işletmelerde teşvik edilebileceği açıklanmıştır (Liu, vd., 2022).

### 2.2. İstihdam

Dünyada içinde bulunulan teknoloji çağında yapay zekânın önemli derecede eksik istihdam ve işsizliğe neden olabileceğine dair ciddi endişeler bulunmaktadır. Ancak, yapay zekâ savunucuları işletmelerinde kendi işlerini artırdığını savunmaktadır. Bu durum işletmelerin belirtilen her iki mekanizmayı da ortaklaşa yapabileceği ve

mevcut iş dengesini işletmelerinde dönüştürmeye ihtiyacı olduğunu göstermektedir. Ayrıca emek tasarrufu sağlayan teknolojik, dijital değişimler ve yapay zekâ uygulamaları makinelerin iş yerlerinde insan ikamesine neden olduğunu da gösterebilmektedir.

İstihdamın tanımına bakacak olursak; çalışanları bir görevde ya da bir iş için kullanma olarak ifade etmek mümkündür (Türk Dil Kurumu, 2023). İstihdam edilebilirlik algısı ise; daha çok birey ya da ilgili kişilerin iş yerlerinde istihdam edilebilme durumu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu durumu en çok kişinin eğitim durumu, yaş seviyesi, sosyo demografik nitelikleri, bilgi, birikim, deneyim, tecrübe, vizyon sahibi olma gibi kişisel faktörleri etkilerken ayrıca ülkenin genel ekonomik durumu, iş gücü piyasası, işçi işveren sendikaları, ücret sistemleri ve politikaları gibi durumsal faktörler de etkilemektedir (Çalışkan ve Özkoç, 2020).

Günümüz dünyasında işletmelerde yer alan insan kaynakları departmanları işe alım süreçlerinde özgeçmiş tarayıcıları, video görüşme ve test yazılımlarının yanı sıra başvuru sahiplerini ve çalışanları taramak veya değerlendirmek için izleme yazılımı gibi birçok şekilde yapay zekâ teknolojileri kullanabilmektedir. İş görüşmesi sırasında ilgili taraflarca yapay zekâ araçlarının kullanımının daha az maliyetli olmasının yanında daha verimli ve istihdam kararlarında ön yargıyı ortadan kaldıracı olduğu vurgulanmıştır. Ancak yapay zekâ işe alım süreçlerinde bazen dezavantajlı durumlar da beraberinde getirebilmektedir. Örneğin; Amazon firmasının geçmişte uygulamış olduğu yapay zekâ tabanlı işe alım uygulamalarında bir şirket eğer ağırlıklı olarak beyaz erkekler işe alırsa algoritma beyaz erkeklerin daha başarılı olacağı ve onları diğerlerinden daha yüksek derecelendirmeye tabi tutuldukları ve önyargılı davranışlar sergilemesinin mümkün olduğu tespit edilmiştir (Lapidus, 2023).

Nilsson (1985)'in yapmış olduğu çalışmada, yapay zekâ çerçevesinde gelecekteki istihdam durumu ve gelir dağılımı üzerinde potansiyel etkileri araştırılmıştır. Çalışmada yapay zekânın işletmelerde ihtiyaç duyulan mal ve hizmet üretiminde büyük ölçüde insan kaynağını azaltacağı, yüksek düzeylerde işsizliğe neden olacağı ileri sürülmüştür. Bununla birlikte yapay zekâdan kaynaklanabilecek büyük ölçekli işsizliğin olumsuz sonuçlarının giderilmesi gerektiği hususu vurgulanmış ve çalışanların gelecekte işsizlik korkularının otomasyona doğru ileri gitmesini engelleyebilmek için yeni ekonomik sistemleri yönlendirebilecek politikaların formüle edilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır (Nilsson, 1985).

Gu, vd. (2022)'nin ortaklaşa yapmış oldukları çalışmada, 2007-2020 yılları arasında Çin'in bölgesel panel verilerine dayanarak yapılan ampirik çalışmada, yapay zekâ geliştirmenin hizmet sektörü üzerindeki etki mekanizmasını analiz etmek için sabit etki modelini kullanarak yapay zekâ geliştirme ve hizmet sektörü istihdamının zamansal ve mekansal dinamik özellikleri incelenmiştir. Çalışma sonucunda, hizmet sektörü istihdamı üzerinde yapay zekânın doğrudan bir etkisinin bulunduğu tespit edilmiş olup, yapay zekânın hizmet sektörü istihdamı üzerinde olumlu yönde önemli bir etkiye sahip olduğunu tespit etmişlerdir (Gu, vd., 2022).

Abuselidze ve Mamaladze (2021)'nin yapmış oldukları çalışmada, Gürcistan'da işletmeler üzerinde yapay zekâ çalışmalarının istihdam üzerindeki etkisi araştırılmış ve uygulama ölçeğine bağlı olarak Gürcistan'ın otomasyonla birlikte yani yapay zekâ çalışmalarıyla birlikte işten çıkarma ya da kaybolma konularında mevcut eğilimleri analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda teknolojik gelişmelerin istihdam üzerinde yer değiştirme etkisi ve verimlilik etkisi olmak üzere iki ana şekilde etkilediği tespit edilmiştir (Abuselidze ve Mamaladze, 2021).

Aghion, vd. (2019)'nin yaptıkları çalışmada ise, yapay zekâ ve otomasyonun büyüme ve istihdam üzerindeki etkileri çeşitli yöntemlerle analiz edilmiştir. Ayrıca robotizasyonun 1994-2014 yılları arasında Fransa'da istihdam üzerindeki etkileri tartışılmıştır. Fransız verilerine ilişkin ampirik analizler yapılmış önce robotizasyonun istihdam bölgesi düzeyinde toplam istihdamı azalttığını ve ikinci bir sonuç olarak da eğitilmiş olmayan işçilerin robotizasyondan eğitilmiş işçilere göre daha olumsuz etkilendiği sonucuna ulaşımlardır. Uygun olmayan iş gücü piyasası ve eğitim politikalarının yapay zekâ ve otomasyonun, istihdam üzerindeki olumlu etkisini azalttığı çalışmada ortaya çıkarılmıştır (Aghion, vd., 2019).

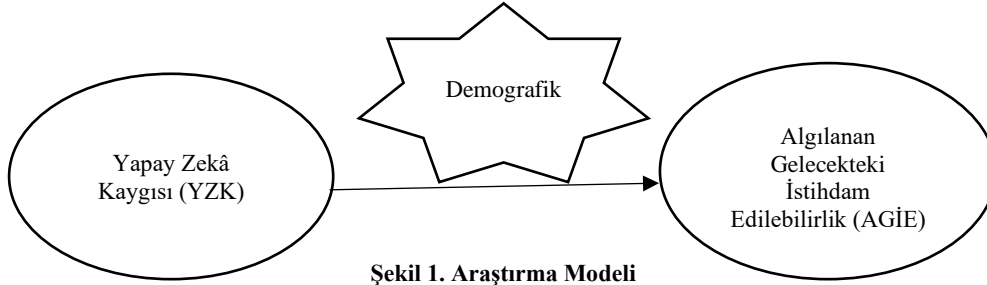
Nica, vd. (2018)'nin çalışmalarında ise, Amerika Birleşik Devletleri'nde Çalışma İstatistikleri Bürosu, Gartner, National Post, OECD, Pew Araştırma Merkezi, Statista ve YouGov'dan gelen veriler bir havuzda toplanılmış olup çeşitli istatistiksel analizlere tabi tutulmuştur. Çalışmada yapay zekâ otomasyonunun çeşitli işler üzerindeki etkisi araştırılmış olup, robotların ve bilgisayarların birçok insan işini yapabilmesi durumunda işçilerin çoğunun ilerleyen teknolojiye karşı işlerini kaybedebilecekleri endişesi taşıdığı sonucuna ulaşımlardır (Nica, vd., 2018).

### 3. ARAŞTIRMANIN AMACI, YÖNTEMİ VE HİPOTEZLERİ

Bu çalışma muhasebe meslek mensuplarının yapay zekâ kaygılarının, gelecekte istihdam edilebilirlik algıları üzerindeki etkisinin saptanması amacıyla ilişkisel tarama modeli esasıyla Kütahya ve Eskişehir ilinde faaliyet gösteren Muhasebe Meslek Mensupları ile gönüllülük esasında kolayda örnekleme yöntemi kullanılarak anketle yapılmıştır. Söz konusu mesleğin Kütahya ve Eskişehir illerinde 1517 muhasebe meslek mensubu ana kütle olarak belirlenmiştir. Uzgören (2012)'e göre 1600 kişilik ana kütle için %5 güvenilirlik düzeyinde örneklem sayısının 310 olması gerekliliğini vurgulamıştır. Bu bağlamda araştırmanın örneklemini; gönüllülük esasını kabul eden ve

çalışmayı destekleyen 326 meslek mensubu olması yeterli ve ana kütleye uygun olarak kabul edilmiştir. Bu meslek mensuplarından veriler yüz-yüze, e-posta ve telefonla elde edilmiş ve 326 meslek mensubu ile veri seti oluşturulmuştur.

Araştırmada 2 ölçeğin yanı sıra demografik ifadeleri içerecek şekilde oluşturulan veriler kullanılmıştır. Akkaya, vd. (2021) tarafından geliştirilen “Yapay Zekâ Kaygısı” ölçeği (16 ifade) ile Alkın vd. (2020) tarafından geliştirilen “Algılanan Gelecekteki İstihdam Edilebilirlik Ölçeğinin” ise 24 ifadeden oluşmaktadır. Toplam 40 ifade 5’li (Likert tipi) (1.Hiç Katılmıyorum, -5.Tamamen Katılıyorum) ve 7 adet demografik bilgiler içeren ifadeleri kapsayan anketi 326 Muhasebe Meslek mensubunca doldurulmuştur. Araştırmanın analizinde SPSS (22.0) istatistik paket programı kullanılmıştır. Analizler için istatistiksel anlamlılıkta  $p < 0,05$  düzeyi aranmıştır. Hipotezlerin doğrultusunda verilerin değerlendirilmesi için güvenilirlik analizi, KMO Barlett testi, Fark testleri, korelasyon ile regresyon analizleri yapılmıştır.



Şekil 1. Araştırma Modeli

Araştırmanın hipotezleri;

H1: Muhasebe meslek mensuplarının yapay zekâ kaygısı, gelecekte istihdam edilebilirlik algıları üzerinde anlamlı etkisi vardır.

H2: Muhasebe meslek mensuplarının yapay zekâ kaygısı alt faktörü öğrenme, gelecekte istihdam edilebilirlik algıları üzerinde anlamlı etkisi vardır.

H3: Muhasebe meslek mensuplarının yapay zekâ kaygısı alt faktörü iş değiştirme, gelecekte istihdam edilebilirlik algıları üzerinde anlamlı etkisi vardır.

H4: Muhasebe meslek mensuplarının yapay zekâ kaygısı alt faktörü sosyo-teknik körlük, gelecekte istihdam edilebilirlik algıları üzerinde anlamlı etkisi vardır.

H5: Muhasebe meslek mensuplarının yapay zekâ kaygısı alt faktörü yapay zekâ yapılandırması, gelecekte istihdam edilebilirlik algıları üzerinde anlamlı etkisi vardır.

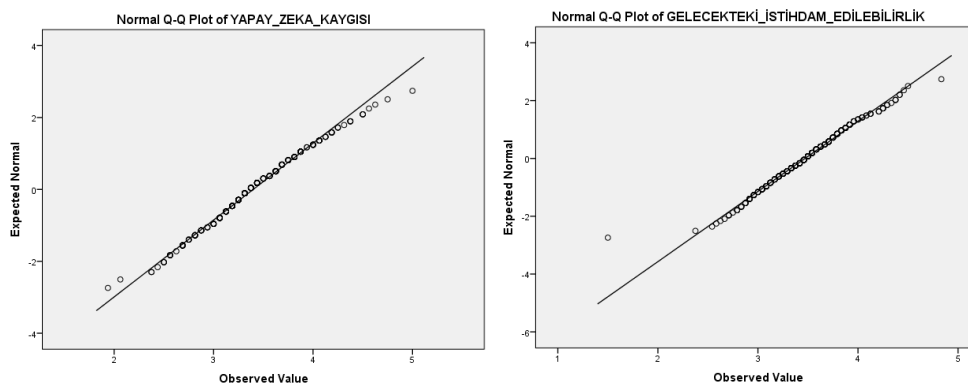
### 3.1. Araştırma Bulguları

Çalışmaya katılan meslek mensuplarının demografik bilgileri ile değişkenlere ait betimleyici ve tanımlayıcı istatistiklerine yer verilmiştir.

Tablo 1. Demografik Özellikler

| Cinsiyet              | N        | %        | Gelir TL        | N        | %        |
|-----------------------|----------|----------|-----------------|----------|----------|
| Kadın                 | 122      | 37,4     | 8.500-10.500    | 36       | 11,0     |
| Erkek                 | 204      | 62,6     | 10.501-13.000   | 86       | 26,4     |
| <b>Unvan</b>          | <b>N</b> | <b>%</b> | 13.001-18.000   | 125      | 38,3     |
| SM                    | 23       | 7,1      | 18.001 ve üzeri | 79       | 24,2     |
| SMMM                  | 296      | 90,8     | <b>Yaş</b>      | <b>N</b> | <b>%</b> |
| YMM                   | 7        | 2,1      | 25-29           | 5        | 1,5      |
| <b>Çalışma Süresi</b> | <b>N</b> | <b>%</b> | 30-34           | 28       | 8,6      |
| 1 Yıldan Az           | 18       | 5,5      | 35-39           | 44       | 13,5     |
| 1-5 Yıl Arası         | 49       | 15,0     | 40-44           | 75       | 23,0     |
| 6-10 Yıl Arası        | 89       | 27,3     | 45-49           | 81       | 24,8     |
| 11-20 Yıl Arası       | 98       | 30,1     | 50 ve üstü      | 93       | 28,5     |
| 21 Yıl ve Üzeri       | 72       | 22,1     | <b>Eğitim</b>   | <b>N</b> | <b>%</b> |
| <b>Medeni Durum</b>   | <b>N</b> | <b>%</b> | Lise            | 5        | 1,5      |
| Evli                  | 209      | 64,1     | Ön Lisans       | 48       | 14,7     |
| Bekar                 | 117      | 35,9     | Lisans          | 213      | 65,3     |
|                       |          |          | Lisansüstü      | 60       | 18,4     |

Araştırmaya katılan meslek mensuplarının çoğu erkek (%62,6), evli (%64,1), Serbest Muhasebeci Mali Müşavir (%90,8), aylık gelirleri (13.001-18.001TL.), eğitim (%65,3 lisans) ve kurumda çalışma süreleri (%30,1'i 11-20 yıl arası) oldukları saptanmıştır.



Şekil 2. Dağılım Grafiği

Verilerin (Kalaycı, 2010) normal dağılım (-3 ile +3) gösterdiği saptanmıştır.

Tablo 2. Güvenilirlik Analizi

| YZK Ölçeği       |    | AGİE Ölçeği      |    |
|------------------|----|------------------|----|
| Cronbach's Alpha | N  | Cronbach's Alpha | N  |
| 0,623            | 16 | 0,675            | 24 |

Yapay zekâ kaygısı (YZK) ile Algılanan gelecekteki istihdam edilebilirlik (AGİE) ölçeklerine ait güvenilirlik analizi sonucu (0,623; 0,675) sonucuyla güvenilir olduğu (Büyüköztürk, 2007) ortaya çıkartılmıştır.

Tablo 3. KMO ve Bartlett's Testi

|   | YZK                | AGİE    |
|---|--------------------|---------|
| Kaiser_Meyer_Olkin Measure of Sampling Adequacy | 0,675              | 0,659   |
| Bartlett's-Test of Sphericity                   | Approx. Chi.Square | 949,224 |
|   | Df                 | 120     |
|   | Sig.               | 0,000   |

KMO örneklem yeterlilik ve faktör analizine uygunluk testinde alt sınır olarak değerin limiti 0,50'dir. Bu değerlerin 0,60-0,80 göstergelerinin arasında yer alması, yeterli (Kalaycı, 2010) olarak ifade edilmektedir. YZK ölçeği (0,675), AGİE ölçeği (0,659) sonucuyla KMO Bartlett testinin neticesinde örneklemin yeterli olduğunu ve faktör analizine uygun olduğunu göstermektedir. Buna rağmen hem YZK hem de AGİE ölçeğinin teorik olarak varsayılan faktörleri elde edilemediğinden faktör analizi yapılamamıştır.

Tablo 4. T Testi

| Cinsiyet                                     |       | N   | Ort.   | S.H.   | p    |
|--|-------|-----|--------|--------|------|
| Yapay Zekâ Kaygısı                           | Kadın | 122 | 3,3658 | ,45081 | ,311 |
|  | Erkek | 204 | 3,4185 | ,47750 |      |
| Algılanan Gelecekteki İstihdam Edilebilirlik | Kadın | 122 | 3,4662 | ,38974 | ,308 |
|  | Erkek | 204 | 3,4718 | ,42517 |      |
| Medeni Durum                                 |       | N   | Ort.   | S.H.   | p    |
| Yapay Zekâ Kaygısı                           | Evli  | 209 | 3,3900 | ,47433 | ,809 |
|  | Bekar | 117 | 3,4145 | ,45719 |      |
| Algılanan Gelecekteki İstihdam Edilebilirlik | Evli  | 209 | 3,4992 | ,41195 | ,525 |
|  | Bekar | 117 | 3,4170 | ,40761 |      |

Tabloya göre cinsiyet ile yapay zekâ kaygısı (YZK) arasında ( $p=0,311$ ) ve algılanan gelecekteki istihdam (AGİE) edilebilirlik ( $p=0,308$ ) arasında  $p<0,05$  anlamlılık düzeyinde anlamlı farklılık göstermemektedir. Medeni durum ile yapay zekâ kaygısı arasında ( $p=0,809$ ) ve algılanan gelecekteki istihdam edilebilirlik ( $p=0,525$ ) arasında  $p<0,05$  anlamlılık düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilememiştir.

Tablo 5. Çoklu Karşılaştırma Testi Anova

| Yaş                      |              | Kare.ort. | df  | Ort.kare. | F     | Sig. |
|--------------------------|--------------|-----------|-----|-----------|-------|------|
| Yapay Zekâ Kaygısı (YZK) | Gruplararası | 1,405     | 5   | ,281      | 1,290 | ,268 |
|                          | Grupiçi      | 69,684    | 320 | ,218      |       |      |

|   |              |        |     |      |       |      |
|---|--------------|--------|-----|------|-------|------|
|   | Toplam       | 71,089 | 325 |      |       |      |
| Gelecekteki İstihdam Edilebilirlik (AGİE) | Gruplararası | 1,718  | 5   | ,344 | 2,060 |      |
|   | Grupiçi      | 53,360 | 320 | ,167 |       | ,070 |
|   | Toplam       | 55,078 | 325 |      |       |      |

Tabloya göre yaş ile yapay zekâ kaygısı (YZK) arasında ( $p=0,268$ ) ve algılanan gelecekteki istihdam (AGİE) edilebilirlik ( $p=0,070$ ) arasında  $p<0,05$  anlamlılık düzeyinde anlamlı farklılık göstermemektedir. Ayrıca eğitim ( $p=0,889$ ), aylık gelir ( $p=0,292$ ), statü ( $p=0,789$ ), mesleki tecrübe ( $p=0,123$ ) ile yapay zekâ kaygısı (YZK) arasında  $p<0,05$  anlamlılık düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilememiştir. Ayrıca; eğitim ( $p=0,452$ ), aylık gelir ( $p=0,788$ ), statü ( $p=0,106$ ), mesleki tecrübe ( $p=0,202$ ) ile algılanan gelecekteki istihdam (AGİE) edilebilirlik arasında  $p<0,05$  anlamlılık düzeyinde anlamlı tespit edilememiştir.

Tablo 6. Korelasyon Analizi

|                                    |       | Yapay Kaygısı | Zekâ   | Gelecekteki İstihdam Edilebilirlik | Yapay Zekâ_ Öğrenme | Yapay Zekâ_ İş Değ. | Yapay Zekâ_ Sosyotek. Körük | Yapay Zekâ_ Yapılan dırma |
|------------------------------------|-------|---------------|--------|------------------------------------|---------------------|---------------------|-----------------------------|---------------------------|
| Yapay Zekâ Kaygısı                 | P.C.  | 1             |        | ,300**                             | ,581**              | ,635**              | ,610**                      | ,547**                    |
|                                    | Sig2. |               |        | ,000                               | ,000                | ,000                | ,000                        | ,000                      |
|                                    | N     | 326           | 326    | 326                                | 326                 | 326                 | 326                         | 326                       |
| Gelecekteki İstihdam Edilebilirlik | P.C.  | ,300**        | 1      |                                    | ,201**              | ,122*               | ,159**                      | ,224**                    |
|                                    | Sig2. | ,000          |        |                                    | ,000                | ,028                | ,004                        | ,000                      |
|                                    | N     | 326           | 326    | 326                                | 326                 | 326                 | 326                         | 326                       |
| Yapay Zekâ _ Öğrenme               | P.C.  | ,581**        | ,201** |                                    | 1                   | ,226**              | -,039                       | ,027                      |
|                                    | Sig2. | ,000          | ,000   |                                    |                     | ,000                | ,485                        | ,628                      |
|                                    | N     | 326           | 326    | 326                                | 326                 | 326                 | 326                         | 326                       |
| Yapay Zekâ_ İş Değiştirme          | P.C.  | ,635**        | ,122*  |                                    | ,226**              | 1                   | ,256**                      | ,102                      |
|                                    | Sig2. | ,000          | ,028   |                                    | ,000                |                     | ,000                        | ,065                      |
|                                    | N     | 326           | 326    | 326                                | 326                 | 326                 | 326                         | 326                       |
| Yapay Zekâ _ Sosyoteknik Körük     | P.C.  | ,610**        | ,159** |                                    | -,039               | ,256**              | 1                           | ,269**                    |
|                                    | Sig2. | ,000          | ,004   |                                    | ,485                | ,000                |                             | ,000                      |
|                                    | N     | 326           | 326    | 326                                | 326                 | 326                 | 326                         | 326                       |
| Yapay Zekâ_ Yapılandırma           | P.C.  | ,547**        | ,224** |                                    | ,027                | ,102                | ,269**                      | 1                         |
|                                    | Sig2. | ,000          | ,000   |                                    | ,628                | ,065                | ,000                        |                           |
|                                    | N     | 326           | 326    | 326                                | 326                 | 326                 | 326                         | 326                       |

Korelasyon, ilişkinin nedenselliğinin sebebinin bulunmasında ön bilgi vermektedir. Korelasyon analizi ilişkin varlığındaki korelasyon katsayısının simgesi olan "r" harfi ile ifade edilmekte olup, -1 ile +1 değerleri arasında gösterilmektedir (Gürbüz & Şahin, 2014). Yapılan korelasyon analizi sonucunda yapay zekâ kaygısı (YZK) arasında algılanan gelecekteki istihdam (AGİE) edilebilirlik arasında  $r=0,300$  kuvvetinde ve ( $p<0,05$  anlamlılık düzeyinde) pozitif yönlü zayıf bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Yapay zekâ kaygısı alt faktörünün iş değiştirme  $r=0,122$  ile en düşük korelasyona sahipken yapay zekâ kaygısı alt faktörü yapılandırma  $r=0,224$  sonucuyla en yüksek korelasyona sahip olduğu saptanmıştır.

Tablo 7. Regresyon Analizi

| Model                    | Standart dışı |       | Standardize | T      | Sig.  | F      | R <sup>2</sup> |
|--------------------------|---------------|-------|-------------|--------|-------|--------|----------------|
|                          | B             | S.H.  | Beta        |        |       |        |                |
| (Sabit)                  | 2,571         | 0,160 |             | 16,068 | 0,000 | 32,129 | 0,090          |
| Yapay Zekâ Kaygısı (YZK) | 0,264         | 0,047 | 0,300       | 5,668  | 0,000 |        |                |

$$a. \text{Bağımlı: Algılanan Gelecekteki İstihdam Edilebilirlik (AGİE)} = 2,571 + (0,264 * \text{YZK})$$

| Model | Standart dışı | Standardize | T | Sig. | F | R <sup>2</sup> |
|-------|---------------|-------------|---|------|---|----------------|
|-------|---------------|-------------|---|------|---|----------------|

|   | B     | S.H.  | Beta  |        |       |        |       |
|---|-------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|
| (Sabit)   | 3,108 | 0,100 |       | 31,017 | 0,000 | 13,699 | 0,041 |
| Yapay Zekâ Kaygısı (YZK) öğrenme  | 0,110 | 0,030 | 0,201 | 3,701  | 0,000 |        |       |
| a. Bağımlı: Algılanan Gelecekteki İstihdam Edilebilirlik (AGİE) =3,108+(0,110*YZK_ öğrenme) |       |       |       |        |       |        |       |

| Model  | Standart dışı | Standardize | T     | Sig.   | F     | R <sup>2</sup> |       |
|--|---------------|-------------|-------|--------|-------|----------------|-------|
|  | B             | S.H.        | Beta  |        |       |                |       |
| (Sabit)  | 3,221         | 0,115       |       | 27,939 | 0,000 | 4,860          | 0,015 |
| Yapay Zekâ Kaygısı (YZK) İş Değiştirme   | 0,072         | 0,033       | 0,122 | 2,205  | 0,028 |                |       |
| a. Bağımlı: Algılanan Gelecekteki İstihdam Edilebilirlik (AGİE) =3,221+(0,072*YZK_ İş_ Değiştirme) |               |             |       |        |       |                |       |

| Model   | Standart dışı | Standardize | T     | Sig.   | F     | R <sup>2</sup> |       |
|---|---------------|-------------|-------|--------|-------|----------------|-------|
|   | B             | S.H.        | Beta  |        |       |                |       |
| (Sabit)   | 3,199         | 0,096       |       | 33,240 | 0,000 | 8,363          | 0,025 |
| Yapay Zekâ Kaygısı (YZK)_sosyo teknik körlük  | 0,081         | 0,028       | 0,159 | 2,892  | 0,004 |                |       |
| a. Bağımlı: Algılanan Gelecekteki İstihdam Edilebilirlik (AGİE) =3,199+(0,081*YZK_ sosyoteknik_ körlük) |               |             |       |        |       |                |       |

| Model  | Standart dışı | Standardize | T     | Sig.   | F     | R <sup>2</sup> |       |
|--|---------------|-------------|-------|--------|-------|----------------|-------|
|  | B             | S.H.        | Beta  |        |       |                |       |
| (Sabit)  | 3,122         | 0,087       |       | 35,955 | 0,000 | 17,190         | 0,050 |
| Yapay Zekâ Kaygısı (YZK)_yapılandırma  | 0,098         | 0,024       | 0,224 | 4,146  | 0,004 |                |       |
| a. Bağımlı: Algılanan Gelecekteki İstihdam Edilebilirlik (AGİE) =3,122+(0,098*YZK_ yapılandırma) |               |             |       |        |       |                |       |

Regresyon analizi değişkenler arasında bulunan etkileşimin analiz edilmesinde, iki değişkenden birindeki değişimin diğeri üzerindeki değişimin açıklanmasında kullanılmakta olan istatistiksel yonteme denmektedir (Gürüş & Çağlayan, 2005). Bu analizde R<sup>2</sup>: bağımlı değişken değişiminin bağımsız değişken aracılığıyla ne kadarının açıkladığını, F: yapılan regresyon analizinin anlamlılık ifade edip etmediğini (p<.05'ten küçük olması), β: bağımsız değişken etkisinin sabit tutulması halinde bağımlı değişken üzerinde etkisinin analiz edilmesinde kolaylık sağlamaktadır (Kalaycı, 2010:).

Yapılan analiz sonucunda yapay zekâ kaygısı (YZK) ve algılanan gelecekteki istihdam edilebilirlik (AGİE) modeli istatistiki olarak (F=32,129; p<.05) anlamlıdır. Belirlilik katsayısının sonucu olarak R<sup>2</sup> =0,090 olarak tespit edilmiş ve sonuç olarak algılanan gelecekteki istihdam edilebilirlik (AGİE) değişiminin %9,0'u yapay zekâ kaygısı (YZK) tarafından açıklandığı tespit edilmiştir.

Yapılan analiz sonucunda yapay zekâ kaygısı (YZK) alt faktörü öğrenme ve algılanan gelecekteki istihdam edilebilirlik (AGİE) modeli istatistiki olarak (F=13,699; p<.05) anlamlıdır. Belirlilik katsayısı R<sup>2</sup> =0,041 olarak bulunmuş olup, algılanan gelecekteki istihdam edilebilirlik (AGİE) değişiminin %4,1'i yapay zekâ kaygısı (YZK) alt faktörü öğrenme tarafından açıklanmaktadır.

Yapılan analiz sonucunda yapay zekâ kaygısı (YZK) alt faktörü iş değiştirme ve algılanan gelecekteki istihdam edilebilirlik (AGİE) modeli istatistiki olarak (F=4,860; p<.05) anlamlıdır. Belirlilik katsayısı R<sup>2</sup> =0,015 olarak



bulunmuş olup, algılanan gelecekteki istihdam edilebilirlik (AGİE) değişimin %1,5'i yapay zekâ kaygısı (YZK) alt faktörü iş değiştirme tarafından açıklanmaktadır.

Yapılan analiz sonucunda yapay zekâ kaygısı (YZK) alt faktörü sosyoteknik körlük ve algılanan gelecekteki istihdam edilebilirlik (AGİE) modeli istatistik olarak ( $F=8,363$ ;  $p<0,05$ ) anlamlıdır. Belirlilik katsayısı  $R^2=0,025$  olarak bulunmuş olup, algılanan gelecekteki istihdam edilebilirlik (AGİE) değişimin %2,5'i yapay zekâ kaygısı (YZK) alt faktörü sosyoteknik körlük tarafından açıklanmaktadır.

Yapılan analiz sonucunda yapay zekâ kaygısı (YZK) alt faktörü yapılandırma ve algılanan gelecekteki istihdam edilebilirlik (AGİE) modeli istatistik olarak ( $F=17,190$ ;  $p<0,05$ ) anlamlıdır. Belirlilik katsayısı  $R^2=0,050$  olarak bulunmuş olup, algılanan gelecekteki istihdam edilebilirlik (AGİE) değişimin %5,0'i yapay zekâ kaygısı (YZK) alt faktörü yapılandırma tarafından açıklanmaktadır.

**Tablo 8. Hipotezlerin Testi**

| Hipotez   | P     | Sonuç |
|---|-------|-------|
| H1: Muhasebe meslek mensuplarının yapay zekâ kaygısı, gelecekte istihdam edilebilirlik algıları üzerinde anlamlı etkisi vardır.                                       | 0,000 | Kabul |
| H2: Muhasebe meslek mensuplarının yapay zekâ kaygısı alt faktörü öğrenme, gelecekte istihdam edilebilirlik algıları üzerinde anlamlı etkisi vardır.                   | 0,000 | Kabul |
| H3: Muhasebe meslek mensuplarının yapay zekâ kaygısı alt faktörü iş değiştirme, gelecekte istihdam edilebilirlik algıları üzerinde anlamlı etkisi vardır.             | 0,028 | Kabul |
| H4: Muhasebe meslek mensuplarının yapay zekâ kaygısı alt faktörü sosyo-teknik körlük, gelecekte istihdam edilebilirlik algıları üzerinde anlamlı etkisi vardır.       | 0,004 | Kabul |
| H5: Muhasebe meslek mensuplarının yapay zekâ kaygısı alt faktörü yapay zekâ yapılandırması, gelecekte istihdam edilebilirlik algıları üzerinde anlamlı etkisi vardır. | 0,000 | Kabul |

#### 4. ARAŞTIRMA SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Bu çalışma muhasebe meslek mensuplarının yapay zekâ kaygısının, gelecekte istihdam edilebilirlik algıları üzerindeki etkisinin saptanması amacıyla ilişkisel tarama modeli esasıyla Kütahya ve Eskişehir ilinde faaliyet gösteren 326 meslek mensubu ile gönüllülük temelinde kolayda örnekleme kullanılarak anket yöntemi tercih edilerek gerçekleştirilmiştir. Toplanan veriler ışığında korelasyon analizi test edilmiş olup, yapay zekâ kaygısı ile algılanan gelecekte istihdam edilebilirlik arasında  $r=0,300$  kuvvetinde ( $p<0,05$  anlamlılık düzeyinde) pozitif yönlü orta şiddetli anlamlı bir ilişkinin varlığı ortaya çıkartılmıştır. Bu sonuçlara ilaveten regresyon analizi uygulanmış olup, yapay zekâ kaygısının, algılanan gelecekte istihdam edilebilirlik üzerinde ( $\beta=0,264$ ;  $p<0,05$ ) etkisinin tespiti sağlanmıştır. Literatürde yapay zekâ kaygısı ile algılanan gelecekte istihdam edilebilirlik arasındaki ilişkiyi ve etkiyi araştıran bir çalışmaya rastlanmamıştır. Buna karşın araştırmayı destekleyici yapay zekâ kaygısı ve algılanan gelecekte istihdam edilebilirlik ile ilgili yapılmış bazı çalışmalar şöyle özetlenebilir.

Csikszentmihalyi (2007) yapay zekâ olarak ifade edilen süper akılların gelecek dönemlerde ileri zekânın kendine özgü handikaplarının içerisinde depresyona ve kaygıya yol açabileceğini ifade etmişlerdir. Otluoğlu (2014) algılanan iş güvencesizliğinin, algılanan istihdam edilebilirlik ile örgütler arasında hareketlilik tercihlerini olumlu yönde etkilediğini ileri sürmüştür. Brundage (2015) teknoloji çerçevesinde yapay zekâ insan hayatını radikal bir şekilde etkilemekte ve insanı her zaman mutlu ve güvende tutmayı sağlayamayacağını ileri sürmüştür. Gherheş (2018) ise insanların bulunduğu tüm sosyal alan ve çalışma ortamlarında, gelecekte insanların yerine yapay zekânın daha fazla yer alabileceğini ve bu durumun doğal sonucu olarak kitlesel işsizliklerin ortaya çıkabileceğini ifade etmiştir. Chen ve Lee (2019) yüksek öğrenim gören üniversite öğrencileri arasında yapmış olduğu çalışmada üst seviyede teknoloji zekâsının meslek, otonom araçlar, akıllı evler üzerinde genel etkisinin üzerinde çalışmışlardır. Çalışma sonucunda üniversite öğrencilerinin yapay zekâ ile akıllı evler arasında olumlu yönde tutum sergiledikleri buna ilaveten otonom araçlarla ilgili kaygılarının olduğunu ifade etmişlerdir. Özçelik, vd. (2019) kişiye has sözleşmeler ile iş görenlerin işletme içerisindeki kariyer başarısının ölçüldüğü ilişkide, algılanan istihdam edilebilirliğinin kısmi olarak aracı rolünün varlığına işaret etmişlerdir. Praskova ve Johnston (2020) çalışmalarında geleceğe dönük olumlu yönde plan ve programı olan kişilerin daha yüksek istihdam edilebilirlik algısına sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Alkın ve Öksüz (2020) çalışmalarında üniversite öğrencilerinin gelecek dönemler için istihdam edilebilirlik algısı ile psikolojik durumu ile yaşam doyumu arasında pozitif yönlü ilişkiler tespit edilmiştir. Çelik (2020) kariyer uyumuyla; iyimserlik ve istihdam edilebilirlik arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki tespit etmişlerdir. Ertekin (2021) spor yöneticiliği bölümünde öğrenim gören öğrencilerin çeşitli demografik değişkenlerine (cinsiyet, yaş, sınıf) göre gelecekte istihdam edilebilirlik algılarını arasındaki farklılıkları tespit edildiğini ileri sürmüştür. Gültekin, vd. (2022) kariyer ile yapay zekâ kaygısının alt boyutları olarak ifade edilebilen öğrenmenin, iş değiştirmenin ve sosyoteknik körlüğün arasında yapmış olduğu çalışmada,

negatif düzeyde anlamlı ilişki ortaya çıkartılmıştır. Aytaç (2022) yönetim bilişim bölümü üniversite öğrencilerinin yapay zekâ öğrenme ve iş bulma kaygılarının, diğer bölüm öğrencilerine göre daha yüksek olduğunu buna ilaveten yapay zekâ öğrenme kaygılarının akıllı ev ve otonom araçlarla ilgili oluşan kaygıyla ilişkili olduğunu tespit etmiştir. Chen vd., (2022) turizm ve konaklama işletmeciliği öğrencileri üzerinde yapmış oldukları ortak çalışmada, geleceğe dair umut ve olumlu tutum sergileyen öğrencilerin istihdam edilebilirlik algılarının daha iyi düzeyde olduklarını ileri sürmüşlerdir. Wang ve Wang (2022) güncellenen istihdam koşullarına uyum sağlayabilmek için yeni becerileri öğrenme gerekliliği üzerinde durulmuş ve bunun için kariyer hedeflerinin yeniden düzenlenmesi gerekliliğine vurgu yapmışlardır. Kazak (2023) yapay zekâ kaygısıyla yabancılaşma arasındaki ilişkiyi incelemiş ve analiz sonucunda yapay zekâ kaygısının tüm alt boyutları ile yabancılaşma arasında pozitif yönlü anlamlı ilişkinin var olduğunu ortaya çıkarmıştır.

## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Günümüz çağında yapay zekâyla birlikte artan makine öğreniminin ve otomasyonların iş yerlerinde hızla arttığı dönemde bu kavramların birçok işin yerine alabileceği gerçeği karşımıza çıkmaktadır. Yapay zekânın üstünlük sağlayabileceği pek çok alanda eskiden beri devam eden meslekler açısından iş kayıpları yaşanabileceği gibi işletmeler açısından avantaj sayılabilecek maliyetlerin azalması, yeni imkân ve tekniklerle çalışma sağlanması işletmelere sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmesine olanak sağlayacaktır. Şüphesiz bu durumdan etkilenen en büyük alanlardan birisini de istihdam sektörü olacaktır. Çünkü yapay zekâ kaygısıyla birlikte işletmelerde çalışanlar, ileride gelebilecek teknolojik inovasyon ve gelişmelerden büyük ölçüde etkileneyeceği şüphesiz bir durum olarak kabul edilmektedir. Bu durum gelecek zamanlar açısından çalışanlar için işsiz kalabilme ya da işini değiştirme kaygılarına da zemin hazırlayabilmektedir. Böylece gelecekte işletmeler ve çalışanlar açısından teknolojik imkân ve kabiliyetler beraberinde getirebileceği avantajların yanında pek çok dezavantajı da yanında bulunduracaktır.

Yapay zekâ çalışanların yerini alabilecek potansiyele sahip olması ile bilgi teknolojileriyle yoğrulan akıllı makineler sayesinde işsizlik korkusuna kapılmasında önemli paya sahip olduğu gerçeği her geçen gün kendini göstermektedir. Çalışanların yapabileceklerini yapay zekâ sayesinde yapılması çeşitli endişeleri de gündeme getirmektedir. Bunlardan bazıları; kontrol problemleri, uyum problemleri, yabancılaşma problemleri, kariyer problemleri gibi kavramlardır. Çalışanların bunların üstesinden gelebilmesi yapay zekâ teknolojilerine uygun donanımın sahip olmalarıyla mümkün olacaktır. Çalışanların bu durumda aldıkları eğitimler vasıtasıyla yeteneklerini, bilgi ve becerilerini karşılığında istihdam edilmeleriyle yakından ilişkilidir. Gelecek yönelimli istihdam beklentileri mevcut gelişmeler paralelinde olması çalışanların buna ayak uydurmalarıyla da yakından ilişkilidir. Bu yönüyle bu çalışma yapay zekâ kaygısının, gelecekte istihdam edilebilirlik algıları üzerindeki etkisinin saptanması amacıyla ilişkisel tarama modeli esasıyla Kütahya ve Eskişehir ilinde faaliyet gösteren 326 muhasebe meslek mensubu ile gönüllülük temelinde kolayda örnekleme kullanılarak anketle sağlanmıştır. Elde edilen veriler temelinde korelasyon analizi uygulanmış ve yapay zekâ kaygısının ile algılanan gelecekte istihdam edilebilirlik arasında  $r=0,300$  kuvvetinde ( $p<0,05$  anlamlılık düzeyinde) pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı bir ilişkinin varlığı saptanmıştır. Yapılan regresyon analizi ile yapay zekâ kaygısının, algılanan gelecekte istihdam edilebilirlik üzerinde ( $\beta=0,264$ ;  $p<0,05$ ) etkisi saptanmıştır. Ayrıca yapay zekâ kaygısı alt faktörü öğrenme ( $\beta=0,110$ ;  $p<0,05$ ), yapay zekâ kaygısı iş değiştirme ( $\beta=0,072$ ;  $p<0,05$ ), yapay zekâ kaygısı sosyoteknik körlük ( $\beta=0,081$ ;  $p<0,05$ ) ve yapay zekâ kaygısı yapılandırmanın ( $\beta=0,098$ ;  $p<0,05$ ) algılanan gelecekte istihdam edilebilirlik üzerinde etkisi saptanmıştır.

Yapılan t testleri ve ANOVA ile cinsiyet ( $p=0,311$ ), medeni durum ( $p=0,809$ ), yaş ( $p=0,268$ ), eğitim ( $p=0,889$ ), aylık gelir ( $p=0,292$ ), mesleki tecrübe ( $p=0,123$ ) ve statü ( $p=0,789$ ) ile yapay zekâ kaygısı arasında  $p<0,05$  anlamlılık düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilememiştir.

Yapılan t testleri ve ANOVA ile cinsiyet ( $p=0,308$ ), medeni durum ( $p=0,525$ ), yaş ( $p=0,070$ ), eğitim ( $p=0,452$ ), aylık gelir ( $p=0,788$ ), mesleki tecrübe ( $p=0,202$ ) ve statü ( $p=0,106$ ) ile algılanan gelecekteki istihdam edilebilirlik arasında  $p<0,05$  anlamlılık düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilememiştir. Ölçek ifadelerinin aritmetik ortalamaları baz alınarak muhasebe meslek mensuplarına yönelik şu önerilerin yapılması mümkündür:

- Üniversite ve sanayi iş birliği kapsamında muhasebe meslek mensuplarının güçlü ilişkiler kurabileceği etkinliklerin oluşturulmasına, gerekirse organize sanayilerinde ya da küçük ve orta ölçekli işletmelerde uygulamalı olarak eğitim verilerek farkındalığın artırılması,
- Muhasebe meslek mensuplarının, meslek odaları aracılığıyla kariyer geliştirme eğitimleri verilmesi, buna ilaveten kariyer geliştirme kurulunun meslek odası bünyesinde oluşturularak üyelere en iyi imkanların sunulması,
- Muhasebe meslek mensuplarının yapay zekâ ürünü uç birim ürünlere karşı ön yargılarından arındırılması için meslek odalarınca eğitimler verilmesi,

- Muhasebe meslek mensuplarının yapay zekâ ürünü uygulama ve faaliyetlerden korkmaması ve bu korkunun üstesinden gelebilmek amacıyla meslek odaları tarafından iş yerleri gezilerek bilgi verilmesinin sağlanması,
- Muhasebe meslek mensuplarının üniversite eğitimlerinde uygulamaya ağırlık verilerek mesleğe hazırlanması,
- Muhasebe meslek mensuplarının yapay zekâ ürünleriyle işlerini kaybetmekten endişe etmemesi ve bu işin uzmanı olan hekimlerle ortak eğitim, seminer, toplantıların müsait ve uygun zamanlarda düzenlenmesi hususu,
- Muhasebe meslek mensuplarının işlerini daha iyi yapabilecek sosyal ağlar kurabilmesi amacıyla teknolojik imkanlara yakınlaştırılması,
- Muhasebe meslek mensuplarının işlerini daha rahat ve kolaylıkla yapabilmesi amacıyla Gelir İdaresi Başkanlığı'nın dijital teknolojik uygulamalara ağırlık vermesi ve bu uygulamalarla ilgili eğitim seminerlerinin düzenlenmesi,
- Muhasebe meslek mensupları için, Türkiye Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler ve Yeminli Mali Müşavirler Odaları Birliği ile Hazine ve Maliye Bakanlığı, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı vb. gibi resmî kurumlar arasında yapay zekânın tanıtımı ve eğitiminin sağlanması için iş birliklerinin sağlanması önerilebilir.

## EXTENDED SUMMARY

In today's age when machine learning and automation with artificial intelligence are rapidly increasing in workplaces, we are confronted with the fact that these concepts can replace many jobs. While there may be job losses in long-standing professions in many areas where artificial intelligence can provide superiority, the reduction of costs, which can be considered an advantage for businesses, and the provision of working with new opportunities and techniques will allow businesses to gain a sustainable competitive advantage. Undoubtedly one of the biggest areas affected by this situation will be the employment sector. Because with the concern about artificial intelligence, it is undoubtedly accepted that those working in businesses will be greatly affected by future technological innovations and developments. This situation may also pave the way for employees to worry about being unemployed or changing their jobs in the future. Thus, in the future, technological opportunities and capabilities will bring many disadvantages as well as advantages for businesses and employees. E-learning, E-education, and the capacity to adapt to new situations are included in the concept of artificial intelligence. Artificial intelligence can be defined as a type of intelligence that emerges as a result of harmonizing intelligent behaviors with digital and computers. Intelligent robots, artificial neural networks, digital systems, self-learning machines, intelligent software and hardware are within the scope of artificial intelligence.

The aim of this study is to determine whether the concerns that may arise among accounting professionals regarding artificial intelligence studies, which are an important paradigm part in the future, have an impact on their future employability perceptions, and if the effect is detected, to reach a conclusion by applying various methods and analyzes and empirical methods and to try to contribute to the literature. This study was conducted with a survey of professional accountants operating in Kütahya and Eskişehir, on a voluntary basis, using convenience sampling method, on the basis of a relational screening model, in order to determine the effect of artificial intelligence concerns of professional accountants on their perceptions of future employability. 1517 accounting professionals in the provinces of Kütahya and Eskişehir were determined as the main population of the profession in question. According to Uzgören (2012), he emphasized that the sample size should be 310 for a population of 1600 people at a 5% reliability level. In this context, the sample of the research; The fact that there were 326 professionals who accepted the principle of volunteering and supported the study was deemed sufficient and suitable for the population. Data from these professionals were obtained face-to-face, by e-mail and by phone, and a data set was created with 326 professionals.

In addition to 2 scales, data created to include demographic expressions were used in the research. Akkaya et al. (2021) and the "Artificial Intelligence Anxiety" scale (16 statements) developed by Alkın et al. The "Perceived Future Employability Scale" developed by (2020) consists of 24 statements. The survey, which included a total of 40 5-point (Likert type) statements (1. Strongly Disagree, 5. Strongly Agree) and 7 statements containing demographic information, was completed by 326 Accounting Professionals. SPSS (22.0) statistical package program was used in the analysis of the research. For analyses, a statistically significant level of  $p < 0.05$  was sought. Reliability analysis, KMO Bartlett test, Difference tests, correlation and regression analyzes were performed to evaluate the data in line with the hypotheses.

The fact that artificial intelligence has the potential to replace employees and smart machines combined with information technologies plays a significant role in the fear of unemployment becomes evident day by day. Doing what employees can do with artificial intelligence raises various concerns. Some of those; These are concepts such as control problems, adaptation problems, alienation problems, career problems. Employees will be able to overcome these problems if they are equipped with artificial intelligence technologies. In this case, it is closely

related to the employment of employees in return for their talents, knowledge and skills through the training they receive. The fact that future-oriented employment expectations are in line with current developments is closely related to employees' ability to keep up with these developments. In this respect, this study was conducted with a survey of 326 accounting professionals operating in Kütahya and Eskişehir provinces on a voluntary basis, using convenience sampling, on the basis of the relational screening model, in order to determine the effect of artificial intelligence anxiety on future employability perceptions. Correlation analysis was applied on the basis of the data obtained and it was determined that there was a positive, moderately significant relationship with the strength of  $r = 0.300$  (at the  $p < 0.05$  significance level) between artificial intelligence anxiety and perceived future employability. With the regression analysis, the effect of artificial intelligence anxiety on perceived future employability ( $\beta = 0.264$ ;  $p < 0.05$ ) was determined. Additionally, the sub-factor of artificial intelligence anxiety is learning ( $\beta = 0.110$ ;  $p < 0.05$ ), artificial intelligence anxiety is changing jobs ( $\beta = 0.072$ ;  $p < 0.05$ ), artificial intelligence anxiety is sociotechnical blindness ( $\beta = 0.081$ ;  $p < 0.05$ ) and constructing artificial intelligence anxiety ( $\beta = 0.098$ ;  $p < 0.05$ ) were found to have an effect on perceived future employability. With t tests and ANOVA, gender ( $p = 0.311$ ), marital status ( $p = 0.809$ ), age ( $p = 0.268$ ), education ( $p = 0.889$ ), monthly income ( $p = 0.292$ ), professional experience ( $p = 0.123$ ). No significant difference was detected between status ( $p = 0.789$ ) and artificial intelligence anxiety at the  $p < 0.05$  significance level. With t tests and ANOVA, gender ( $p = 0.308$ ), marital status ( $p = 0.525$ ), age ( $p = 0.070$ ), education ( $p = 0.452$ ), monthly income ( $p = 0.788$ ), professional experience ( $p = 0.202$ ). There was no significant difference between status ( $p = 0.106$ ) and perceived future employability at the  $p < 0.05$  significance level.

## KAYNAKÇA

- Abuselidze, G., & Mamaladze, L. (2021). The impact of artificial intelligence on employment before and during pandemic: A comparative analysis, *Journal of Physics*, 1840(1), 1-10. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1840/1/012040>
- Aghion, P., Antonin, C., & Bunel, S. (2019). Artificial intelligence, growth and employment: The role of policy, *Economie & Statistique* (510-511-512), 149-164. <https://doi.org/10.24187/ecostat.2019.510t.1994>
- Akkaya, B., Özkan, A., & Özkan, H. (2021). Yapay zekâ kaygı (YZK) ölçeği: Türkçeye uyarılma, geçerlik ve güvenilirlik çalışması, *Alanya Akademik Bakış*, 5(2), 1125-1146. <https://doi.org/10.29023/alanyaakademik.833668>
- Alkın, S., Korkmaz, O., & Balcı Çelik, S. (2020). Algılanan gelecekteki istihdam edilebilirlik ölçeğinin Türkçeye uyarlanması, *İş ve İnsan Dergisi*, 7(1), 33-47. <https://doi.org/10.18394/iid.593944>
- Alkın, S., & Öksüz, Y. (2020). Üniversite öğrencilerinin algılanan gelecekteki istihdam edilebilirlik, psikolojik iyi oluş ve yaşam doyumları arasındaki ilişkinin incelenmesi, *Türkiye Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 5(2), 211-219. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1392304>
- Arslan, K. (2020). Eğitimde yapay zekâ ve uygulamaları, *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(1), 71-88. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/baebd/issue/55426/690058>
- Aytaç, Z. (2022). Üniversite öğrencilerinin yapay zekâ öğrenme ve iş değiştirme kaygılarının otonom araçlar ve akıllı evler özelinde değerlendirilmesi, *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 57(4), 2975-2989. <https://doi.org/10.15659/3.sektor-sosyal-ekonomi.22.12.1867>
- Brundage, M. (2015). Takings uper intelligence seriously super intelligence: Paths, dangers, strategies by nick bostrom, *Futures*, 72, 32-35. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2015.07.009>
- Büyüköztürk, Ş. (2007). Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı, *Eğitim Yönetimi Dergisi*, 32, 470-483.
- Chen, S.Y., & Lee, C. (2019). Perceptions of the impact of high-level-machine-intelligence from university students in Taiwan: The case for human professions, autonomous vehicles and smart homes, *Sustainability*, 11(21), 6133-6137. <https://doi.org/10.3390/su11216133>
- Chen, H., Wu, Y., Jiang, L., Xu, B., Gao, X., & Cai, W. (2022). Future orientation and perceived employability of chinese undergraduates: A moderated mediation model, *Current Psychology*, 1-14. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-03769-6>
- Csikszentmihalyi, M. (2007). Mutluluğun geleceği. In gelecek 50 Yıl, NTV.
- Çalışkan, N., & Özkoç, A.G. (2020), Turizm sektöründe algılanan iş güvencesizliği ve istihdam edilebilirlik, konaklama işletmeleri örneği, *Alanya Akademik Bakış Dergisi*, 4(3), 683-711. <https://doi.org/10.29023/alanyaakademik.684097>

- Çelik, M. (2020). Dördü bir arada: Kariyer uyumunun yordayıcıları olarak iyimserlik, umut, bölüm uygunluğu ve istihdam edilebilirlik, *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 293-305. <https://dergipark.org.tr/pub/egitim/issue/54643/750608>
- Duran, C., Boz, D., Behdioğlu, S., & Kutlu, S. (2019). Yetenek yönetimi uygulamaları ölçeği geçerlilik ve güvenilirlik çalışması, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(2), 158-189. "https://doi.org/10.17494/ogusbd.672762"
- Ertekin, A.B. (2021). Spor yöneticisi adaylarının gelecekteki istihdam edilebilirlik algılarının farklı değişkenlere göre incelenmesi, *Journal of International Social Research*, 14(77), 1474-1481.
- Fernando, F. (2022). Artificial intelligence policy regimes: Comparing politics and policy to national strategies for artificial intelligence, *Technology and Global Change*, 3(1), 1-17. <https://doi.org/10.1525/gp.2022.32362>
- Gherheş, V. (2018). Why are we afraid of artificial intelligence (AI)? *European Review of Applied Sociology*, 11(17), 6-15. <https://doi.org/10.1515/eras-2018-0006>
- Gu, T.-T., Zhang, S.F., & Rongrong, C. (2022). Can artificial intelligence boost employment in service industries? Empirical analysis based on China, *Applied Artificial Intelligence*, 36(1), 1080-1097 <https://doi.org/10.1080/08839514.2022.2080336>
- Guo, X. (2019). Research on the transition from financial accounting to management accounting under the background of artificial intelligence, *Journal of Physics*, 1345(4), 1-5. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1345/4/042031>
- Gültekin, Z., Urgan, S., & Ak, M. (2022). Yapay zekâ kaygısının kariyer kararlılığına etkisine yönelik bir araştırma: Ondokuz Mayıs Üniversitesi öğrencileri örneği, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 27(3), 477-491. <https://dergipark.org.tr/pub/sduiibfd/issue/71476/1125334>
- Gürbüz, S., & Şahin, F. (2014). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Güriş, S., & Çağlayan, E. (2005). *Ekonometri*. Der Yayınları.
- Kalaycı, Ş. (2010). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Asil Yayın Dağıtım.
- Kazak, M. (2023). *Yapay zekâ kaygısı, yabancılaşıma ve dindarlık ilişkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi.
- Korobeynikova, O.M., Korobeynikov, D.A, Popova L.V, Chekrygina T.A., & Shemet E.S. (2021). Artificial intelligence for digitalization of management accounting of agricultural organization, *IOP Conference Series, Earth and Environmental Science*, 699(1), 1-7. <https://dx.doi.org/10.1088/1755-1315/699/1/012049>
- Lapidus, L. (2023). Using artificial intelligence in employment decisions, *Risk Management*, 70(2), 4-6.
- Li, C., Haohao, S., & Ming, F. (2020). Research on the impact of artificial intelligencet technology on accounting, *Journal of Physics Conference Series*, 1486(3), 1-6. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1486/3/032042>
- Liu, R., Wang, Y., & Zou, J. (2022). Research on the transformation from financial accounting to management accounting based on drools rule engin, *Computational Intelligence and Neuroscience*: 1-8. <https://doi.org/10.1155/2022/9445776>
- Nica, E., Manole, C., & Stan, C. L. (2018). A laborless society? How higly automated environments and breakthroughs in artificial intelligence bring about innovative kinds of skills and employment disruptions, altering the nature of business process and affecting the path of economic growth, *Journal of Self-Governance and Management Economics*, 6(4), 25-30. <https://doi.org/10.22381/JSME6420184>
- Nilsson, N. J. (1985). Artificial intelligence, employment and income, *Human Systems Management*, 5(2), 123-128.
- Otluoğlu, K. (2014). Algılanan iş güvencesizliğinin örgütler arası hareketlilik tercihine etkisi: Algılanan istihdam edilebilirliğin biçimlendirici değişken rolü, *ODTÜ Gelişme Dergisi*, 41, 25-41.
- Özçelik, G., Aybas, M., & Uyargil, C. (2019). Kişiy e özgü sözleşmelerin kariyer başarısına etkisinde algılanan istihdam edilebilirliğin aracı rolü, *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 74(2), 581-599. <https://doi.org/10.33630/ausbf.536190>

- Praskova, A., & Johnston, L. (2020). The role of future orientation and negative career feedback in career agency and career success in australian adults. *Journal of Career Assessment*, 29(3), 463–485. <https://doi.org/10.1177/1069072720980174>
- Salawu, M.K., & Moloi, T.S. (2020). Critical factors for accounting estimation of investment in artificial intelligence: An imperative for accounting standards setters in the fourth industrial revolution era, *Journal of Accounting and Management*, 10(1), 39-48.
- Tarmidi, M.B., Rozalan, A.H., Rasli, M.A., Roni R.A., & Alizan, N.K. (2018). Artificial intelligence accounting system, global business and management research: An international journal, 10(3), 1116-1119.
- Türk Dil Kurumu. (2023). İstihdam. Güncel Türkçe sözlük. Haziran 15, 2023, <https://sozluk.gov.tr/>
- Uzgören, N. (2012). *Bilimsel araştırmalarda kullanılan temel istatistiksel yöntemler ve spss uygulamaları*, Ekin Yayınevi,
- Wang, Y. (2020). Artificial intelligence in educational leadership: A symbiotic role of human-artificial intelligence decision-making, *Journal of Educational Administration*, 59(3), 256-270. <https://doi.org/10.1108/JEA-10-2020-0216>
- Wang, Y.Y., & Wang, Y.S (2022). Development and validation of an artificialintelligence anxietyscale: An initial application in predicting, *Motivated Learning Behavior, Interactive Learning Environments*, 30(4), 619-634. <https://doi.org/10.1080/10494820.2019.1674887>