



Cilt / Volume: 14, Sayı / Issue: 27, Sayfalar / Pages: 209-222

Araştırma Makalesi / Research Article

Received / Alınma: 04.12.2023

Accepted / Kabul: 28.12.2023

MUHASEBE MESLEK MENSUPLARININ MUHASEBEDE DİJİTALLEŞMEYE GEÇMELERİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN SWARA YÖNTEMİYLE AĞIRLIKLANDIRILARAK ÖNEM SIRASININ BELİRLENMESİ

Öznur ARSLAN¹

Öz

Küreselleşmeyle beraber teknolojik inovasyonlar dünya genelinde ekonomik, siyasi, sosyal ve kültürel olarak insan hayatını doğrudan etkilemektedir. Birçok iş kolu bu değişim ve dönüşümden nasibini alarak uygulamalarında köklü yeniliklere yönelmeye karar vermişlerdir. Söz konusu değişimleri benimseyen ve uygulamalarına yansıtan iş kollarından birisi de muhasebe mesleğidir. Meslek mensupları, bu süreçte çeşitli zorluklar yaşamış ve değişime ayak uydurmaya çalışmıştır. E-dönüşüm sürecinin devlet tarafından başlatılması dijitalleşme sürecine büyük katkı sağlamış, dijitalleşme sürecinde meslek mensuplarını etkileyen pek çok faktör olmuştur. Bu çalışmada, muhasebe meslek mensuplarının dijital muhasebeye geçmelerini etkileyen faktörlerin SWARA yöntemi ile ağırlıklandırılarak kriterlerin önem sırasının belirlenmesi amaç edinilmiştir. SWARA yöntemiyle yapılan hesaplamalar sonucunda, “Bilgi paylaşımında ve kontrolünde kolaylıklar sağlaması”; en önemli kriter olarak, “Zaman tasarrufu sağlaması” ikinci kriter olarak belirlenmiştir. “Kullanım kolaylığı (Zor ve karmaşık işlemlerin daha kolay yapılması)” kriteri ise en az önemli kriter olarak tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Muhasebe Mesleği, Dijitalleşme, SWARA Yöntemi, Teknolojik Değişim.

Jel Kodları: M40, M41, C02, O30.

¹Doç. Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Cumhuriyet Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, E-posta: oznurkul@cumhuriyet.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5973-9107.

Atıf/Citation

Arslan, Ö. (2024). Muhasebe meslek mensuplarının muhasebede dijitalleşmeye geçmelerini etkileyen faktörlerin SWARA yöntemiyle ağırlıklandırılarak önem sırasının belirlenmesi. *Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(27), 209-222.

DETERMINATION OF THE SIGNIFICANCE ORDER OF FACTORS AFFECTING ACCOUNTING PROFESSIONALS' ADOPTION OF DIGITALIZATION IN ACCOUNTING THROUGH THE SWARA METHOD

Abstract

Together with the globalization, technological innovations directly affect economic, political, social, and cultural aspects of human life worldwide. Getting their shares from this change and transformation, many industries have embraced radical innovations in response to this change and transformation. One of the professions that adopted and implemented these changes is the accounting profession. Professionals in this field have experienced various challenges during this process and made an effort to adapt to the change. The initiation of the e-transformation process by the government significantly contributed to the digitalization process, with numerous factors influencing the accounting professionals during this transition. This study aims to determine the importance of factors influencing accounting professionals' transition to digital accounting by weighting them by using the SWARA method. Calculations made by using the SWARA method revealed that the most important criterion in the transition to digitalization in accounting is "Facilitating the information sharing and control," followed by the second most important criterion, "Time savings." However, the criterion of "Ease of use (Simplifying complex and intricate processes)" was found to be the least important factor in the transition to digitalization.

Keywords: Accounting Profession, Digitalization, Swara Method, Technological Change.

Jel Codes: M40, M41, C02, O30.

1. GİRİŞ

Küreselleşme ve teknolojik gelişmelerle birlikte sosyal, siyasal, ekonomi ve endüstri alanlarında dijitalleşme ön plana çıkmıştır. Covid-19 salgınıyla bu ivme daha da hızlanmıştır. Söz konusu yapısal dönüşümlerden her meslekte olduğu gibi muhasebe mesleği de payını almıştır.

Muhasebe mesleği, teknolojinin gelişimi ile birlikte yerini dijital muhasebeye bırakmaktadır. Dijitalleşme; iş yükünün azalması, daha hızlı hizmet verilmesi, personelin istenilen zaman ve mekânda çalışabilme kabiliyetini artırması ve istenilen bilgiye hızlıca ulaşabilme olanağı tanımaktadır. Bunun yanında işlemlerin daha hızlı kontrol edilmesini sağlayarak verimliliğin artması, hataların azalması, mükelleflerle daha rahat iletişim ve bilgi akışının sağlanması gibi pek çok konuda olumlu katkıda bulunmaktadır. Bu gelişmeler meslekte yıllarca kullanılan geleneksel tekniklerin bir kenara bırakılmasına sebep olmaktadır. Bilgi ve kayıtlara hızlı bir şekilde ulaşılması, ortak dilin yaygınlaştırılması, kontrol edilebilirlik ve karşılaştırılabilirlik mekanizmalarının etkinleştirilmesi dijitalleşmenin muhasebedeki önem ve ihtivasını ortaya koymaktadır. Dolayısıyla fiziki olarak defter tutmak yerini muhasebede inovatif bir değişime bırakmıştır (Arslan & Karkacier, 2019, s.430). Söz konusu inovatif gelişmeler ışığında muhasebe mesleğinde rutin ve tekrarlanan işlemler otomatikleşerek bilgi merkezli teknolojiler

gelişmiştir. Gelişen bu teknolojiler, geleneksel kâğıt tabanlı işlemlerden ziyade çevre dostu, maliyeti düşük ve beklentileri daha tatminkâr düzeyde karşılayan dijital iş akışlarına evrilmiştir.

Dijitalleşmeyle beraber muhasebe mesleğinde Endüstri 4.0, yapay zekâ, nesnelerin interneti gibi birçok uygulama da devreye girerek, stok siparişi, depo sayımı, fiziki varlıklara ilişkin doğruluk, tamlık ve amortisman süre ve tutarları, alış satış takipleri gibi çoğu işlemlerin kayıt ve denetimini kolaylaştırmıştır. Aynı zamanda ödeme şekillerindeki değişim de, nakit ödemeler olmaksızın kasiyersiz yazar kasalarla işlemler yapılmasına, banka mutabakatlarında bilgi şeffaflığı olacak şekilde, faturalamaların otomatik bir şekilde müşteriler ve muhasebe sistemlerine düşerek eş güdümlü muhasebe kaydının gerçekleşmesine bu durum ise kayıt dışı ekonominin de önüne geçilmesine sebep teşkil edecektir.

Dijitalleşmenin muhasebe mesleğinde bahsedilen faydaları yanında bazı zorlukları da beraberinde getireceği aşikârdır. Meslek mensuplarının robotik sürece alışması, kendilerini yenilemeleri zaman alacak bazı işlemlerin makinalarca yapılması ve otomatikleşmesi işten çıkarmalara neden olabilecektir. Bu olumsuz durumlar göz önüne alındığında, meslek mensuplarının teknik olarak donanımlı, yetkin ve gelişmelere ayak uyduracak kabiliyette olmaları gerekmektedir. Fakat bu gelişmelerin sadece teorik olarak öğretilmesi muhasebe mensuplarının yeniliklere cevap vermesi açısından yetersiz kalacaktır. O sebeplerdir ki muhasebe mesleği yetiştiren bölümlerin uygulamalı, gerekirse bilgisayar mühendisleriyle iş birliği yapılarak eğitim-öğretim sürecine teknolojiyi entegre etmeleri gerekmektedir (Büyükarıkan, 2021, s.271).

Bu araştırmanın amacı dijitalleşmenin muhasebe meslek mensuplarına etkilerini SWARA yöntemi ile ağırlıklandırılarak kriterlerin önem sırasının belirlenmesi amaç edinilmiştir. Kriterlerin değerlendirilmesi için meslek faaliyetini yürüten ve bu konu hakkında yeterince bilgiye sahip olan 10 meslek mensubu karar verici (uzman) olarak seçilmiş ve kriterleri değerlendirmeleri istenmiştir. Yapılan değerlendirmeden sonra SWARA (The Stepwise Weight Assessment Ratio Analysis) yöntemiyle kriter ağırlıkları hesaplanarak kriterlerin önem ağırlıklarına göre sıralaması yapılmıştır. Makalede öncelikle literatür araştırmasına yer verilmiş, ardından SWARA yöntemi anlatılmış ve araştırmanın uygulama kısmına geçilmiştir.

2. DİJİTALLEŞMENİN MUHASEBE MESLEĞİNE ETKİLERİ

Meslek, “ insanın hayatını sürdürebilme amacı için çalıştığı ve genel olarak sıkı bir eğitim, bilgi birikimi ve çalışma doğrultusunda tercih edilen ve alakalı olarak yetenekleri geliştirmeyi gerekli kılan ve tüm bu sürecin nihayete ulaştığında ise kişilerin kazandığı unvana verilen isim olarak” ifade edilir (Allahverdi & Kuzucu, 2015, s. 773). Muhasebe mesleği ise, “bir işletme için finansal sonuç doğuran işlemlere ait dataalarını sayısal veriler halinde toplayan, bu dataaları işletme ile ilgisi bulunan kişilerin ihtiyaç ve isteklerini göz önüne alarak kayıt, sınıflandırma ve analiz yolu ile işleyen elde ettiği sonuçların ise çoğunluğunu dönemsel olarak düzenleyip raporlar halinde sunan sistematik bir bilgi sağlama rutini” şeklinde tanımlanabilmektedir.

3568 sayılı kanunla ülkemizde muhasebe meslek mensupları, “Serbest Muhasebeci, Serbest Muhasebeci Mali Müşavir, Yeminli Mali Müşavir” olmak üzere üç ayrı gruba ayrılmıştır. 01.05.2008 tarihindeyse Serbest muhasebecilere, mali müşavir olma hakkı tanıyan yasa teklifi TBMM Genel Kurulunda onanmıştır. Fakat yeni Türk Ticaret Kanunu ve Basel- 2 kriterlerinin uygulanmasıyla, fonksiyonlarını kaybeden serbest muhasebeciler için bir çözüm arayışına girilmiş, yasanın adında yer alan “Serbest Muhasebecilik” ibaresi kaldırılarak “Serbest Muhasebeci Mali Müşavir, Yeminli Mali Müşavir Kanunu” kapsamında değişikliğe gidilmiştir (Kaya & Yanık, 2011, s.295).

Küreselleşmeyle beraber sadece piyasalarda ve şirketlerde ortaya çıkan büyüme ve gelişme yalnızca işletmenin organizasyon yapısında karmaşıklığa neden olmamış aynı zamanda işletmenin sürdürülebilirliğini sağlamak için ekonomik ve mali yapısına dair muhasebe veri ve bu verilerden elde edilen finansal bilgilerinde önemini ortaya çıkarmıştır. Bu sebeptendir ki 2016-2018 stratejik planda “Küresel Muhasebe Mesleğini Şekillendirmek” teması başlığı kapsamında meslek için olası tehdit ve fırsatları belirlemeye ve şekillendirmeye çalışılmıştır (Türker, 2018, s. 220). Tablo 1’de dijitalleşmenin meslek ve meslek mensupları üzerindeki etkileri verilmiştir (Gulin vd., 2019, s. 508)

Tablo 1. Dijitalleşmenin Muhasebe Mesleği ve Performansı Üzerindeki Temel Etkileri

Alan	Etkiler
Ana dijital çözümler	Yapay zekâ Blockchain Bulut Bilişim Büyük veri

Muhasebe görevlerini yerine getirme	Rutin bir şekilde tekrarlayan ve yapılandırılmış olan görevlerin otomatikleştirilmesi Rutin olmayan ve yapılandırılmamış görevler, insan düşüncesi ve ek beceri bilgi gerektirir
Eğitim ve öğretim	Üniversite programlarının biçimlendirilmesi ve değiştirilmesi Kritik düşünce Problem çözme Yapay zekâ kullanımıyla ilgili beceriler Muhasebe mühendisliği Kişilerarası iletişim ve etkileşim

Kaynak: Gulin, D., Hladika, M. ve Valenta, I. (2019). Digitalization and the Challenges for the Accounting Profession. Business Administration & Business Economics, Marketing, Accounting, 5 (1), 502-511, 508.

Dijitalleşme muhasebe mesleğinde geleneksel iş yaşamını etkileyerek çalışan ve müşteri ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik bir sisteme evrilmiştir (Akdoğan & Akdoğan, 2018, s.6). Dolayısıyla meslekte, klasik yöntemler yerini bilgisayar destekli paket programlar, internet aracılığıyla oluşturulan e-beyanname, e-faturalara bırakmıştır. Söz konusu bu değişim ve dönüşüme ayak uyduracak nitelik ve kapasitede meslek mensuplarının yetiştirilmesini zorunlu hale getirmiştir (Sarıçiçek, 2020, s. 176).

3. LİTERATÜR TARAMASI

Dijitalleşme sürecinin gelişimi ve muhasebe üzerine etkileri üzerine kapsamlı literatür taraması yapılmıştır. Bu doğrultuda tespit edilen çalışmalara; kapsam ve sonuçları yönünden aşağıda yer verilmiştir

Tenik (2019) çalışmasında, İstanbul Muhasebe Meslek Odasına kayıtlı 34 meslek mensubuna nitel çalışma yapmıştır. Söz konusu görüşmeler sonucunda, meslek mensuplarının teknolojik ve dijital gelişmelere ayak uydurabilmeleri ve gelecekte sorun yaşamamaları için değişim ve gelişim sürecine yetkin olmaları gerektiği bunun içinde üniversitelerin, meslek mensuplarının bağlı olduğu odalar ve TÜRMOB'un sürekli eğitim vermesi gerekliliği tespit edilmiştir.

Tekbaş (2018) çalışmasında, stajyer, Serbest Muhasebeci Mali Müşavir ve Yeminli Mali Müşavirden oluşan 471 kişiye anket uygulanmıştır. Anketten elde ettiği verilere açıklayıcı faktör analizi yöntemi yapılmıştır. Araştırma sonucunda, meslek mensuplarının dijital değişimden yüksek oranda farkındalıklarının olduğu ve uyum sağlamak için gerekli çaba ve gayretleri gösterdikleri bulgularına ulaşılmıştır.

Smith (2018) çalışmasında, dijital değişim ve gelişimin ortaya çıkardığı önemli teknolojik yapılanmanın içerisinde yer alan Blockchain teknolojisine dikkat çekerek, iç kontrol

mekanizmasının etkin ve verimli kullanılmasının da dijitalleşmede önemli rol oynayacağına dikkat çekmiştir.

Whitman ve Sobczak (2018) çalışmalarında, stajyer ve muhasebe eğitimcilerine anket uygulayarak, yapay zekânın (AI) geleceğini ve meslek üzerindeki incelemeyi amaçlamışlardır. Araştırma sonucunda, katılımcıların çoğunluğunun yapay zekânın performanslarını artıracaklarına inandıkları tespit edilmiştir.

Serçemeli (2018) çalışmasında, yapay zekâ kavramı üzerinde durarak, meslek için yapay zekâ kullanımlarının zorunlu olduğunu tartışmıştır. Dahası meslekteki dijital dönüşümün sonucunda “Muhasebe Veri Stratejisi” diye yeni bir unvanı değiştirilmesi gerekliliğine vurgu yaparak meslekte ekonomi, teknik ve personel bakımından yeterli yatırımların yapılması gerektiğine dikkat çekmiştir.

Büyükarıkan (2021) çalışmasında, dijital dönüşümün muhasebe mesleğine etkilerini tartışarak, bulut bilişimin, e-faturanın, e-denetimin ve e-muhasebenin klasik muhasebe uygulamalarının yerini alacağını belirtmiştir. Bu dijital uygulamalara özellikle üniversitede muhasebe eğitiminde yer verilmesi gerekliliğini vurgulamıştır.

Güney (2022) çalışmasında, dijitalleşmenin muhasebe mesleği üzerindeki etkilerini tartışmıştır. Araştırma sonucunda dijital muhasebe uygulamalarının zaman, kaynak ve emek açısından tasarruf sağladığı vurgusunda bulunarak ayrıca üretkenliği ve verimliliği artıracığını da vurgulamıştır. Bu dönüşümü mesleği icra edenlerin dikkate alması ve ona göre kendilerine yön vermelerini önermiştir.

Karajovic vd. (2019), çalışmalarında, Blockchain teknolojilerinin muhasebe mesleğine etkilerini incelemişlerdir. Bu teknolojinin hayata geçirilmesiyle ilgili endişeleri gidermek için Blockchaine yöneltilen eleştirileri tespit etmiş vergi kaçakçılığı gibi konularda meslek mensuplarına yardımcı olabileceğine dikkat çekmişlerdir.

Stancheva (2018) çalışmasında, yapay zekânın muhasebe mesleğine etkilerini araştırmıştır. Araştırma sonucunda yapay zekânın mesleğin şekillenmesinde önemli rol oynayacağı, kaynak, zaman ve emek tasarrufunu sağlayacağı vurgulanmıştır. Ayrıca muhasebe eğitimi veren kurum ve kuruluşların müfredatlarını dijital dönüşüme paralel olarak yenilemeleri gerektiğine dikkat çekmiştir.

Gulin, vd. (2019) çalışmalarında, teknolojinin muhasebe mesleği üzerindeki etkilerini ve Blockchain etkilerini incelemiştir. Araştırma sonucunda Blockchain teknolojilerine yöneltilen eleştirilere vurgu yaparak meslekte kullanılan otomasyonların otomatik vergilendirme sistemine sebep teşkil edeceğini ve böylelikle vergi kayıp ve kaçakçılığın önüne geçilebileceğini ifade etmişlerdir.

Aslan ve Özerhan (2017) çalışmasında, Ankara'da, İzmir'de, İstanbul'da, Konya'da,, Gaziantep'te, Adana'da, Bursa'da, Eskişehir'de ve Bilecik'te faaliyet gösteren 740 muhasebe meslek mensubuna anket uygulayarak, Big datanın muhasebe mesleğinde etkisini incelemiştir. Araştırma sonucunda meslek mensuplarının demografik özelliklerine göre farklı bakış açılarına sahip olduğu tespit edilmiştir.

4. YÖNTEM

Bu çalışmada, muhasebe meslek mensuplarının muhasebede dijitalleşmeye geçmelerini etkileyen kriterlerin SWARA yöntemi ile ağırlıklandırılarak kriterlerin önem sırasının belirlenmesi amaç edinilmiştir. Bu yöntemin tercih edilmesinde işlem maliyetinin az olması, kolay uygulanabilir olması ve karar vericilere önceliklerini belirleme noktasında daha fazla olanak tanınması gibi faktörler rol oynamaktadır. Kriterlerin değerlendirilmesi için meslek faaliyetini yürüten ve bu konu hakkında yeterince bilgiye sahip olan 10 meslek mensubu karar verici (uzman) olarak seçilmiş ve kriterleri değerlendirmeleri istenmiştir. Yapılan değerlendirmeden sonra SWARA (The Stepwise Weight Assessment Ratio Analysis) yöntemiyle kriter ağırlıkları hesaplanarak önem sıralaması yapılmıştır.

4.1. The Stepwise Weight Assessment Ratio Analysis (Svara) Yöntemi

Yöntem, 2010 yılında Keršulienne ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. SWARA yönteminin karar vericilere öncelikleri belirleme imkânı sağlaması ve uygulanabilirliğinin kolay olması yöntemin kullanım alanını artırmaktadır. Karar vericilerin yapmış oldukları sıralama ve kriterleri öncelik sıralarına göre karşılaştırarak vermiş oldukları ağırlıkları hesaplama yapılırken dikkate alınmaktadır. Yöntemin hesaplamaya ilişkin aşamaları aşağıdaki gibidir (Keršulienne, vd., 2010, s.249):

1. **Aşama: Kriterlerin önem sıralamasının yapılması:** Bu aşamada her bir karar verici kendi için en önemli olarak nitelendirdiği kriter birinci sırada olmak koşuluyla kriterlerde bir sıralama yapılması istenmektedir.

2. **Aşama: Her bir kriterin önem düzeyinin belirlenmesi:** Bu aşamada her bir kriter önem sırasına göre bir önceki kriter ile karşılaştırılarak, karşılaştırılan kriterin ne kadar önemli olduğunu gösterir.

3. **Aşama: k_j katsayısının hesaplanması:** Bu adımda aşağıdaki eşitlik yardımıyla k_j değeri hesaplanır.

$$k_j = \begin{cases} 1 & j = 1 \\ s_j + 1 & j > 1 \end{cases}$$

4. **Aşama: q_j Önem vektörünün hesaplanması:** Bu adımda aşağıdaki eşitlik yardımıyla p_j önem vektörü hesaplanır.

$$q_j = \begin{cases} 1 & j = 1 \\ \frac{q_j - 1}{k_j} & j > 1 \end{cases}$$

5. **Aşama: w_j kriterlere ait göreceli önem ağırlıklarının hesaplanması:** Bu adımda aşağıdaki eşitlik yardımıyla w_j j. kriterin göreceli önem ağırlıkları hesaplanır.

$$w_j = \frac{q_j}{\sum_{j=1}^n q_j}$$

5. UYGULAMA

Muhasebede dijitalleşmeye geçmeyi etkileyen kriterlerin önem ağırlıklarını belirlemek için öncelikle literatürdeki benzer çalışmalar gözden geçirilmiştir. Kriterler belirlenirken Gönen ve Solak (2007), Tekelioğlu (2022), Tenik (2019), Deniz, Tanç (2020) çalışmalarından yararlanılarak yazarlar tarafından belirlenen on altı kriter bir araya getirilerek Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2. Muhasebede Dijitalleşmeyi Etkileyen Kriterler

K1	Mevzuatta meydana gelen değişiklikler
K2	E-Fatura, E-Arşiv ve E- Beyanname gibi uygulamalardaki kolaylık.
K3	Zaman tasarrufu sağlaması
K4	Kullanım kolaylığı (Zor ve karmaşık işlemlerin daha kolay yapılması)
K5	İşlemlerdeki verimliliği arttırmıştır.
K6	Bilgi paylaşımında ve kontrolünde kolaylıklar sağlaması
K7	Hataların asgari seviyeye indirilmesi
K8	Mükelleflerin memnuniyet düzeyini artırması.
K9	Mükellefler ile sürekli iletişim ve bilgi akışını sağlaması,
K10	Yapılan işlerin niteliğini artırması
K11	Dijital muhasebe kullanımı iş performansını artırması
K12	Ofiste iş yapma bağlılığını artırması

K13	Maliyetleri azaltması (işgücü, iletişim, kırtasiye vs.)
K14	Geçmiş verilere daha rahat ulaşım sağlaması
K15	Ticari borç ve alacakların takibini hızlandırması
K16	Mali tabloların karşılaştırılmasını sağlaması

Belirlenen kriterler ağırlıklandırılırken SWARA yöntemi kullanılmıştır. İlk olarak meslek mensuplarından kriterleri önem seviyesine göre sıralamaları ve ikili kıyaslama yaparak görece önem değerlerini belirlemeleri istenmiştir. Meslek mensuplarının bazıları tarafından yapılan sıralama ve önem değerleri Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Meslek Mensuplarının Kriterleri Sıralanması ve Karşılaştırmalı Önem Değerleri

Kod	İfadeler	M_1		M_2		$M_{...}$	M_{10}	
		Sıra	s_j	Sıra	s_j		Sıra	s_j
K1	Mevzuatta meydana gelen değişiklikler	11	0.10	8	0.30	...	11	0.15
K2	E-Fatura, E-Arşiv ve E- Beyanname gibi uygulamalardaki kolaylık.	4	0.10	2	0.30	...	10	0.35
K3	Zaman tasarrufu sağlaması	5	0.15	5	0.10	...	5	0.30
K4	Kullanım kolaylığı (Zor ve karmaşık işlemlerin daha kolay yapılması)	8	0.30	7	0.20	...	7	0.20
K5	İşlemlerdeki verimliliği arttırmıştır.	6	0.25	6	0.10	...	2	0.15
K6	Bilgi paylaşımında ve kontrolünde kolaylıklar sağlaması	2	0.15	4	0.15	...	1	
K7	Hataların asgari seviyeye indirilmesi	12	0.25	16	0.10	...	12	0.10
K8	Mükelleflerin memnuniyet düzeyini artırması.	14	0.15	13	0.20	...	14	0.15
K9	Mükellefler ile sürekli iletişim ve bilgi akışını sağlaması,	10	0.10	11	0.10	...	9	0.25
K10	Yapılan işlerin niteliğini artırması	9	0.15	10	0.20	...	8	0.10
K11	Dijital muhasebe kullanımı iş performansını artırması	3	0.20			...	4	0.10
K12	Ofiste iş yapma bağlılığını artırması	16	0.10	15	0.10	...	16	0.20
K13	Maliyetleri azaltması (işgücü, iletişim, kırtasiye vs.)	15	0.20	14	0.30	...	15	0.10
K14	Geçmiş verilere daha rahat ulaşım sağlaması	1		3	0.20	...	3	0.15
K15	Ticari borç ve alacakların takibini hızlandırması	7	0.10	9	0.25	...	6	0.25
K16	Mali tabloların karşılaştırılmasını sağlaması	13	0.30	12	0.10	...	13	0.10

Tablo 3'te verilen bilgiler doğrultusunda muhasebeci (M_1) için katsayı değeri k_j , ardından önem vektörü q_j , son olarak ise kriter önem ağırlıkları hesaplan w_j , hesaplanmıştır. Yapılan hesaplamalar Tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4. Muhasebeci 1 (M_1)'e Ait Kriter Ağırlıkları

Muhasebeci 1 (M_1)						
Kod	Kriterler	Sıra	s_j	k_j	q_j	w_j
K14	Geçmiş verilere daha rahat ulaşım sağlaması	1		1	1	0.156
K6	Bilgi paylaşımında ve kontrolünde kolaylıklar sağlaması	2	0.15	1.15	1.000	0.135

K11	Dijital muhasebe kullanımı iş performansını artırması	3	0.20	1.20	0.870	0.113
K2	E-Fatura, E-Arşiv ve E- Beyanname gibi uygulamalardaki kolaylık.	4	0.10	1.10	0.725	0.102
K3	Zaman tasarrufu sağlaması	5	0.15	1.15	0.659	0.089
K5	İşlemlerdeki verimliliği arttırmıştır.	6	0.25	1.25	0.573	0.071
K15	Ticari borç ve alacakların takibini hızlandırması	7	0.10	1.10	0.458	0.065
K4	Kullanım kolaylığı (Zor ve karmaşık işlemlerin daha kolay yapılması)	8	0.30	1.30	0.417	0.050
K10	Yapılan işlerin niteliğini artırması	9	0.15	1.15	0.320	0.043
K9	Mükellefler ile sürekli iletişim ve bilgi akışını sağlaması,	10	0.10	1.10	0.279	0.039
K1	Mevzuatta meydana gelen değişiklikler	11	0.10	1.10	0.253	0.036
K7	Hataların asgari seviyeye indirilmesi	12	0.25	1.25	0.230	0.029
K16	Mali tabloların karşılaştırılmasını sağlaması	13	0.30	1.30	0.184	0.022
K8	Mükelleflerin memnuniyet düzeyini artırması.	14	0.15	1.15	0.142	0.019
K13	Maliyetleri azaltması (işgücü, iletişim, kırtasiye vs.)	15	0.20	1.20	0.123	0.016
K12	Ofiste iş yapma bağlılığını artırması	16	0.10	1.10	0.103	0.015

Tablo 4'te (M_1) için yapılan hesaplamalar diğer karar vericiler içinde yapılarak her meslek elamanı için önem ağırlıkları hesaplanmıştır. Meslek mensuplarının tümü için hesaplanan kriter ağırlıkları Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5. Kriterlerin Meslek Mensupları Bazında Hesaplanan Ağırlıkları

	M_1	M_2	M_3	M_4	M_5	M_6	M_7	M_8	M_9	M_{10}
Kriter	w_j	w_j	w_j	w_j	w_j	w_j	w_j	w_j	w_j	w_j
K1	0.036	0.051	0.031	0.031	0.028	0.030	0.060	0.033	0.059	0.027
K2	0.102	0.132	0.139	0.036	0.032	0.117	0.101	0.072	0.122	0.031
K3	0.089	0.087	0.116	0.089	0.114	0.056	0.088	0.055	0.102	0.086
K4	0.050	0.066	0.101	0.065	0.078	0.037	0.023	0.019	0.015	0.057
K5	0.071	0.079	0.060	0.124	0.103	0.049	0.073	0.169	0.093	0.141
K6	0.135	0.096	0.153	0.155	0.036	0.061	0.139	0.079	0.019	0.163
K7	0.029	0.015	0.023	0.028	0.025	0.071	0.048	0.016	0.047	0.024
K8	0.019	0.023	0.016	0.022	0.021	0.021	0.031	0.026	0.012	0.019
K9	0.039	0.031	0.013	0.043	0.050	0.034	0.016	0.154	0.064	0.042
K10	0.043	0.034	0.040	0.056	0.065	0.085	0.019	0.040	0.014	0.052
K11	0.113	0.172	0.073	0.098	0.125	0.129	0.116	0.021	0.134	0.112
K12	0.015	0.016	0.014	0.019	0.015	0.016	0.013	0.023	0.022	0.015
K13	0.016	0.018	0.066	0.020	0.017	0.014	0.014	0.118	0.030	0.018
K14	0.156	0.110	0.088	0.113	0.162	0.154	0.153	0.099	0.148	0.123
K15	0.065	0.041	0.048	0.074	0.090	0.102	0.066	0.048	0.080	0.069
K16	0.022	0.028	0.019	0.026	0.040	0.026	0.040	0.029	0.039	0.022

Her bir meslek mensubunun kriter ağırlıkları hesaplandıktan sonra nihai kriter değerlerine ulaşmak için bu değerlerin bütünleştirilmesi gerekmektedir. Bu aşamada meslek mensuplarına ait kriter ağırlıklarının geometrik ortalaması alınarak, Tablo 6'daki nihai kriter ağırlıklarına ulaşılmıştır.

Tablo 6. Nihai Kriter Ağırlıkları

Kod	Kriterler	Nihai Kriter Ağırlığı
K14	Bilgi paylaşımında ve kontrolünde kolaylıklar sağlaması	0.128
K11	Zaman tasarrufu sağlaması	0.098
K5	Ofiste iş yapma bağlılığını artırması	0.090
K6	Maliyetleri azaltması (işgücü, iletişim, kırtasiye vs.)	0.086
K3	Yapılan işlerin niteliğini artırması	0.086
K2	Mükellefler ile sürekli iletişim ve bilgi akışını sağlaması,	0.076
K15	Hataların asgari seviyeye indirilmesi	0.066
K4	Dijital muhasebe kullanımı iş performansını artırması	0.043
K10	E-Fatura, E-Arşiv ve E- Beyanname gibi uygulamalardaki kolaylık.	0.040
K9	Mali tabloların karşılaştırılmasını sağlaması	0.039
K1	Mevzuatta meydana gelen değişiklikler	0.037
K7	Geçmiş verilere daha rahat ulaşım sağlaması	0.029
K16	Mükelleflerin memnuniyet düzeyini artırması.	0.028
K13	İşlemlerdeki verimliliği arttırmıştır.	0.025
K8	Ticari borç ve alacakların takibini hızlandırması	0.021
K12	Kullanım kolaylığı (Zor ve karmaşık işlemlerin daha kolay yapılması)	0.016

Tablo 6’da nihai kriter ağırlıkları elde edildikten sonra yapılan sıralamada meslek mensuplarının muhasebede dijitalleşmeye geçişlerinde en önemli kriterin “*Bilgi paylaşımında ve kontrolünde kolaylıklar sağlaması*” kriteri olurken dijitalleşmeye geçişte en az önemli olan kriter ise “*Kullanım kolaylığı (Zor ve karmaşık işlemlerin daha kolay yapılması)*” kriteri olmuştur.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Dijitalleşmeyle beraber bilgiye ulaşma hızı artmış, dijitalleşme bilginin saklanması, düzenlenmesini ve sunulmasını da kolaylaştırmıştır. Söz konusu gelişmeler çoğu meslekte işlerin yapılmasını kolaylaştırması, iş yükünü azaltması, etkinliği ve verimliliği artırması gibi gelişmeleri tetiklemiştir. Aynı zamanda bu değişim ve dönüşüme ayak uyduramayan meslek mensuplarının başarısız olacağı hatta bazı mesleklerin geleceğinin olmayacağı da öngörülmektedir. Bilişim teknolojilerinde yaşanan bu gelişmelerden muhasebe mesleği de payını almıştır. Finansal sürecin otokontrolünün elektronik ortamlarda gerçekleştirilmesi meslekte farklı dijital uygulamaların kullanımını da zorunlu kılmış meslek mensuplarının beklentilerini de etkilemiştir. Meslek mensupları, bu süreçte çeşitli zorluklar yaşamış ve değişime ayak uydurmaya çalışmıştır. E-dönüşüm sürecinin devlet tarafından başlatılması dijitalleşme sürecine büyük katkı sağlamış, dijitalleşme sürecinde meslek mensuplarını etkileyen pek çok faktör olmuştur.

Bu minvalde mesleki faaliyetlerine devam eden meslek mensuplarının dijitalleşmeye geçiş sürecinde etkili olan faktörlerin önem sıralamaları ve ağırlıklandırmaları SWARA yöntemiyle hesaplanmıştır. SWARA yöntemiyle yapılan hesaplamalar sonucunda muhasebede dijitalleşmeye geçiş sürecinde en önemli kriterin “*Bilgi paylaşımında ve kontrolünde kolaylıklar sağlanması*” kriteri olmuştur. Muhasebenin en önemli fonksiyonlarından birisi verilerin kaydedilmesidir. Dijitalleşmeyle birlikte basılı belge ve evraklardan kurtulmaları geliştirilen dijital ortamlarda depolanması, meslek mensuplarının kayıt altına alınan verilere kolaylıkla ulaşabilmelerini ve bu bilgi ve belgeleri elektronik sistemler sayesinde daha hızlı ve kolayca işletme sahipleri, yöneticiler, bankalar ve kamu kurumlarıyla daha hızlı ve etkili bir şekilde paylaşımını gerçekleştirilebilmektedirler. Ayrıca vergi ödemeleri, prim bildirgelerinin hazırlanması gibi işlemlerin elektronik olarak yapılması da zaman tasarrufu sağlamış, bordro hazırlama ve maaş ödeme işlemleri de dijitalleşme sayesinde daha hızlı ve kolay bir hale gelmiştir. Tek bir tuşla işlemlerin yapılabilmesi, meslek mensuplarına büyük bir rahatlık sağlamıştır. Ayrıca ikinci en önemli kriter ise “*Zaman tasarrufu sağlanması*” kriterinin olması, mesleğin zor yorucu ve stresli yönlerinin fazla olması meslek mensuplarının işleri kolaylaştıracak program ve uygulamaların geliştirilmesi onların zamanlarını etkin yönetmelerine ve zaman tasarrufu sağlamalarına olanak sağlamıştır. Dijitalleşmeye geçişte en az önemli olan kriter ise “*Kullanım kolaylığı (Zor ve karmaşık işlemlerin daha kolay yapılması)*” kriteri olmuştur. Bu kriterin dijitalleşmeye geçişle birlikte meslek mensuplarının yaptıkları iş ve sürece ilişkin bir değişiklik ortaya koymaması sadece sürecin takip edilmesi ve yönetilmesine ilişkin olanakları geliştirdiği için en son kriter olarak tercih edildiği ifade edilebilir.

Muhasebe mesleğinin teknolojik gelişmelere ayak uydurabilmesi için meslek örgütlerinin teknolojik yeniliklere yönelik eğitim vermesi ve siber riski dikkate alarak programlanması gerekmektedir. Ayrıca dijital devrime karşı meslek her açıdan teşvik edilmeli ve desteklenmelidir. Mesleğin iyi derecede otomasyon bilgisine sahip, doğru ve etkin iletişim becerisine haiz daha yüksek düzeyde analiz ve danışmanlık yapacak meslek mensuplarına ihtiyacı artacaktır. Dolayısıyla, meslek mensupları, mühendislik yeteneklerinin yanı sıra eleştirel düşünme, duygusal zeka, yaratıcılık, güçlü sunum ve iletişim becerileri alanında kendilerini geliştirerek geleceğe hazırlayabilmelidir. Bundan sonraki çalışmalarda kriterler çeşitlendirilerek mükellef sayısının fazla olması nedeniyle büyük şehirlerde uygulanmasının, literatüre ayrı bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Akdoğan, N. & Akdoğan, M, U. (2018). Büyük veri - bilişim teknolojisindeki gelişmelerin muhasebe uygulamalarına ve muhasebe mesleğine etkisi. *Muhasebe ve Denetim Bakış*, 55, 1-14.
- Allahverdi, M. & Kuzucu, S. C., (2015). Önlisans muhasebe bölümü mezunlarının meslek standardı problemi ve bir standart önerisi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(39), 770-778
- Arslan, M., & Karkacıer, A. (2019). Dijital dönüşüm sürecinde yönetim muhasebesinin geleceğini etkileyen faktörlere kavramsal bir bakış. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 431-442.
- Aslan, Ü. & Özerhan, Y. (2017). Big data, muhasebe ve muhasebe mesleği. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 19(4), 862-883.
- Büyükarıkan, U., (2021). Teknolojik gelişmelerin muhasebe mesleği üzerindeki etkilerinin incelenmesi. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 52, 269-288 ISSN: 1302-6879
- Deniz, F. & Güngör Tanç, Ş. (2020). Muhasebe meslek mensuplarının muhasebe uygulamalarındaki e-dönüşüm sürecine ilişkin görüş ve beklentileri: Hatay ili örneği. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 23(2), 622-636.
- Gönen, S. & Solak, B. (2017), Maliye bakanlığı e-dönüşüm sürecinin muhasebe meslek mensupları açısından değerlendirilmesine ilişkin bir alan araştırması. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (76), 62-80
- Gulin, D., Hladika, M. & Valenta, I. (2019). Digitalization and the challenges for the accounting profession. *Business Administration & Business Economics, Marketing, Accounting*, (1), 502-511.
- Güney, A. (2022). Muhasebede dijitalleşmenin rolü. *Journal of Human Sciences*, 19(2), 190-201.
- Karajovic, M., Kim, H. M. & Laskowski, M. (2019). Thinking outside the block: projected phases of blockchain integration in the accounting industry. *Australian Accounting Review*, 29(2), 319-330.
- Kaya, N. & Yanık, R. (2011). Muhasebe meslek ahlaki, etik ve müşteri tatmini ilişkisi, *EKEV Akademi Dergisi*, 15(49), 293-306.
- Keršulienė, V., Zavadskas, E. K. & Turskis, Z. (2010). Selection of rational dispute resolution method by applying new Step-Wise Weight Assessment Ratio Analysis (Swara). *Journal of Business Economics and Management*, 11(2), 243–258.

- Sarıçiçek, R. (2020, Ocak, 22-25). Muhasebe eğitiminin dijitalleşen muhasebe mesleğini karşılama düzeyi: İ.İ.B.F öğrencilerine yönelik bir araştırma. *3rd International Economics, Business and Social Sciences Congress*, Kahramanmaraş, Türkiye.
- Serçemeli, M. (2018). Muhasebe ve denetim mesleklerinin dijital dönüşümünde yapay zekâ. *Turkish Studies*, 13(30), 369-386.
- Smith, S. S. (2018). Blockchain augmented audit–benefits and challenges for accounting professionals. *The Journal of Theoretical Accounting Research*, 14(1), 117-137.
- Stancheva, T. E. (2018). How artificial intelligence is challenging accounting profession. *Journal of International Scientific Publications Economy & Business*, 12, 126-141.
- Tekbaş, İ. (2018). Dijitalleşmenin muhasebe mesleğine ve meslek mensuplarına etkileri üzerine bir araştırma ve yeni bir kavram önerisi: mali mühendislik. Yayınlanmamış Yüksek Lisans, *Okan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, İstanbul, Türkiye.
- Tekelioğlu, Z. (2022). Muhasebede meslek mensuplarının dijitalleşme algısı: Konya ili örneği. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Karaman, Türkiye.
- Tenik, Ö. (2019). Teknolojik gelişmelerin muhasebe mesleğine etkileri: muhasebe meslek mensuplarına yönelik bir uygulama. *Social Sciences Studies Journal (SSSJJournal)*, 5(39), 3824-3832.
- Türker, M. (2018). Dijitalleşme sürecinde küresel muhasebe mesleğinin yeniden şekillenmesine bakış. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 20(1), 202-235.
- Whitman, C. & Sobczak, M. (2018). AI: overrated or the future of accounting. *Undergraduate Student Research Awards* (45), 1-26.
- Zavadskas, E.K., Turskis, Z., Antucheviciene, J. & Zakarevicius, A., (2012). Optimization of weighted aggregated sum product assessment, *Electronics and Electrical Engineering*, 122(6), 3-6.
- Zolfani, S. H. & Sapauskas, J. (2013). New application of SWARA method in prioritizing sustainability assessment indicators of energy system. *Engineering Economics*, 24(5), 408–414.