

# Bölüm 1

## ENDÜSTRİ 4.0'IN MUHASEBE MESLEĞİNDE FARKINDALIĞI VE MUHASEBE ALANINA ETKİSİ

Ayşe Nur BUYRUK AKBABA<sup>1</sup>

### Giriş

Endüstri 4.0 dördüncü sanayi devrimi olarak tanımlanmıştır. Sanayi devrimi insan gücüne dayalı üretimden makine yoğun üretim sürecine geçmiştir. Endüstri 4.0, makine gücünün, insan gücünün yerini alarak üretim süreçlerini kendiliğinden yönetebilir hale gelmesidir. Makinelerin bilgisayarlar ve internet teknolojilerindeki yeni gelişimler sayesinde koordine edilebilir hale gelmesi yeni sanayi devrimini ortaya çıkarmıştır.

Endüstri 4.0 uygulanabilmesi için bazı araçların uygulanabilir olması gerekmektedir. Türkiye’de işletmeler açısından hazır hale gelmeleri için çalışmalar yaptığı görülmektedir. Endüstri 4.0 ile ilgili yeni teknoloji kavramlarına; 3 boyutlu 3D yazıcıları, IoT nesnelerin interneti, akıllı fabrikalar, grafik ortamında artırılmış gerçeklik, yapay zeka, siber-fiziksel sistemler, siber güvenlik, büyük veri, otonom robotlar, simülasyon, sistem entegrasyonu, sifıra yakın marjinal maliyet ve bulut bilişim sistemi gibi kavramları örnek olarak verebiliriz.

Endüstri 4.0'ın başarılı bir biçimde uygulamaya geçirerek üretim platformlarını dönüştürmenin küresel rekabet gücünün artması, Küresel değer zincirinden alınan yüksek katma değerli ürünler payının artması ve işgücü profiline gelişmesi gibi üç temel faydası olmalıdır.

Bu çalışma da endüstri 4.0 ve muhasebe alanına etkisinin neler olduğuna yönelik bilgiler sunulması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda, çalışmanın ilk bölümünde endüstri 4.0 ve muhasebe mesleği ile ilgili kavramlara, muhasebe alanına etkisine yönelik yapılan araştırmaya göre elde edilen sonuca yer verilmiştir. Yapılan kişisel görüşme ile muhasebe alanına etkisi analiz edilerek olumlu ya da olumsuz etkisi tespit edilmiş ve öneriler sunulmuştur.

### Kavramsal Çerçeve

Bu bölümde, endüstri 4.0 kavramına ve muhasebe mesleğine ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Bitlis Eren Üniversitesi, İşletme Bölümü, Muhasebe Finansman ABD, abuyruk@beu.edu.tr

rilerinin toplanmasında ve analizinde gerçek zamanlı entegre sistemlerin kullanılmasının olumlu etkisi mümkündür. Literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde de e-tabanlı uygulamaların, endüstri 4.0 uygulamasında mevcut olan araçlar aracılığı ile vakumlama yolu ile büro ya da kasa akışının sağlanması, bulut bilişim sistemi ile muhasebe verilerinin sisteme otomatik yüklenmesi ve uzaktan takip edilebilmesi ile endüstri 4.0 uygulamalarının yaygınlaşması beklenmektedir.

Endüstri 4.0 yenilikler getirmekle birlikte bazı altyapının olması, serverların maliyetinin fazla olması gibi etkileri de işletmelere olabilmektedir. İşletmelere maliyet açısından ek yük getirmeyecek ölçüde uygulanması halinde endüstri 4.0'ın muhasebe alanı açısından önemli katkısının olması mümkündür.

### **Kaynakça**

- Akbulut, H., Pekaya M. & Aksakaloğlu H. (2014). "Meslek Mensuplarının Bakış Açısıyla Ticaret Meslek Liselerindeki Muhasebe Eğitimi: Bursa İli Üzerine Bir Uygulama", *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Nisan 2014, 73-91.
- Bartodziej, C. J. (2016). *The Concept Industry 4.0: An Empirical Analysis of Technologies and Applications in Production Logistics*, Springer Publish.
- Bozkurt, İ., Öksüz S. & Karakuş, R. (2013). "Muhasebe Eğitiminin Muhasebecilik Mesleği İle İlgili Algılara Etkisi: Çankırı Meslek Yüksekokulu Örneği", *Sosyalbilimler*, Cilt 3, Sayı 1, 60-76.
- Bulut, E. & Akçacı, T. (2017). Endüstri 4.0 ve İnovasyon Göstergeleri Kapsamında Türkiye Analizi, *ASSAM Uluslararası Hakemli Dergi*, Sayı: 7, 50-72.
- Can, A. V. & Kıymaz, M. (2016). Bilişim Teknolojilerinin Perakende Mağazacılık Sektörüne Yansımaları: Muhasebe Departmanlarında 4.0 Etkisi, *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* Yıl: 2016 Sayı: CİEP Özel Sayısı, 107-117.
- Daştan, A. & Uğur, B. (2016). "Türkiye'de Muhasebe Eğitiminin (IEPS 2: Muhasebe Meslek Mensupları İçin Bilgi Teknolojisi Kapsamında Değerlendirilmesi", *TİSK Akademi*, 2016/1, 172-193.
- Davutoğlu, N. A., Akgül B. & Yıldız, E. (2017). İşletme Yönetiminde Sanayi 4.0 Kavramı İle Farkındalık Oluşturarak Etkin Bir Şekilde Değişimi Sağlamak, *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Yıl: 5, Sayı: 52, Eylül 2017, 544-567.
- Ejder Erturan, İ. & Ergin, E. (2017). Muhasebe Denetiminde Nesnelere İnterneti: Stok Döngüsü, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Temmuz 2017, 13-30.
- Gilchrist, A. (2016). *Industry 4.0: The Industrial Internet of Things*, Apress Publish.
- Güvemli, O. (2009). Türkiye'de Muhasebe Meslek Örgütünün 20. Yılı - Bir Değerlendirme, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı 44, 6-16.
- Hatunoğlu, Z. (2006). "Muhasebe Eğitiminde Bilgi Teknolojisi Kullanımının Sunum Kalitesine Olan Etkilerinin Tespitine İlişkin Bir Araştırma", *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı: 30, Nisan 2006, 190-200.
- Karçioğlu, R. & Şakir D. (2016). "Türkiye'de TMS-TFRS Kapsamında Verilen Muhasebe Eğitiminin Kalite Standartları Açısından Yeterliliği", *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt: 30, Sayı: 4, 869-884.
- Küçükcalay, A. M. (1994). Endüstri Devrimi ve Ekonomik Sonuçlarının Analizi, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, S.2 (Güz), 51-68.
- Özkan, M., Al A. & Yavuz, S. (2018). Uluslararası Politik Ekonomi Açısından Dördüncü Sanayi-Endüstri Devrimi'nin Etkileri ve Türkiye, *Siyasal Bilimler Dergisi (Online)*, C.1, S.1, 1-30.
- Özkurt, C. (2016). Endüstri 4.0 Perspektifinden Türkiye'de İmalat Sanayinin Durumu: Sakarya İmalat Sanayi Üzerine Bir Anket Çalışması, *Sakarya Üniversitesi FBE*.
- Pekdemir, R. & Önal, M. M. (1999). "Bilgi Teknolojisindeki Gelişmelerin Muhasebe Mesleğine Etkileri", *Yönetim*, Yıl: 10, Sayı: 34, 7-14.
- Sayar, M. & Yüksel, H. (2018). Endüstri 4.0 ve Türkiye Kamu Sektöründe Endüstri 4.0 Dönüşümü, *Hukuk ve İktisat Araştırmaları Dergisi (Online)*, Cilt 10, Sayı 2, 2018, 83-98.
- Şengel, S. (2011). Türkiye'de Muhasebe Meslek Elemanı Talebi Üzerine Bir Araştırma, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Nisan 2011, 167-180.
- Şenol, H. (2014). Muhasebe Mesleğinin Toplum Tarafından Algılanması Üzerine Bir Alan Araştırması, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Yıl: 6, Sayı: 11, 2014 Güz, 102-120.

### *İktisadi ve İdari Bilimler Cilt III*

TÜRMOB, "Meslek Mensubu Dağılım Tablosu SM-SMMM",[https://www.turmob.org.tr/istatistikler/c8172e63-2bef-4919-a863-86e403bfd0a/meslek-mensubu-dagilim-tablosu-\(sm-smmm\)](https://www.turmob.org.tr/istatistikler/c8172e63-2bef-4919-a863-86e403bfd0a/meslek-mensubu-dagilim-tablosu-(sm-smmm)), Erişim Tarihi: 01.Ağustos.2018.

TÜRMOB, "Meslek Mensubu Dağılım Tablosu YMM", <https://www.turmob.org.tr/istatistikler/98f-fcbdc-4ebc-4670-ac57-006ffbc7d099/meslek-mensubu-dagilim-tablosu--ymm->, Erişim Tarihi: 01.Ağustos.2018.

TÜSİAD, (2016). Türkiye'nin Küresel Rekabetçiliği İçin Bir Gereklilik Olarak Sanayi 4.0, TÜSİAD Yayınları.

Ülkü, S. & Gökğöz, A. (2013). «Lisans ve Önlisans Düzeyinde Öğrenim Gören Öğrencilerin Türkiye Muhasebe ve Finansal Raporlama Standartları Konusundaki Bilgi Düzeylerinin ve Farkındalıklarının Ölçülmesi: Yalova Örneği», Mali Çözüm Dergisi, Mart-Nisan 2013, 39-55.

Yıldız, G. (2010a). Muhasebe Mesleğinde Meslek Etiği ve Kayseri İl Merkezinde Bir Uygulama, Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Sayı: 36, Ağustos-Aralık 2010, 155-178.

Yıldız, G. (2017b). "Muhasebe Meslek Mensuplarının Meslek Yüksekokulu Muhasebe Programı Öğrencilerinden Beklentileri: Kayseri İlinde Bir Araştırma", Muhasebe ve Finansman Dergisi, Ocak/2017, 169-183.

Yılmaz, S. (2018). Industry 4.0 and Turkey: A Financial Perspective, (Strategic Design and Innovative Thinking in Business Operations: The Role of Business Culture and Risk Management, Hasan Dinçer vd. Ed.), Springer Publish.

Yürekli, E. & Şahiner A. (2017). Muhasebe Eğitimi ve Endüstri 4.0 İlişkisi, Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, Yıl: 5, Sayı: 55, Ekim 2017, 152-162.