

BIG DATA, MUHASEBE VE MUHASEBE MESLEĞİ*

Doç. Dr. Ümmühan ASLAN**

Prof. Dr. Yıldız ÖZERHAN***

Muhasebe Bilim
Dünyası Dergisi
Aralık 2017; 19(4); 862-883

ÖZ

Bilişim teknolojileri ile gündeme gelen ve çok hacimli, çok hızlı ve çok çeşitli veri olarak tanımlanan Big Data, birçok alanla birlikte muhasebeyi de etkilemiştir. Big Datanın muhasebe eğitimi, muhasebe uygulamaları ve muhasebe mesleğini yakından etkileyeceği konusu son yıllarda muhasebe meslek örgütleri ve otoritelerinin gündemini oluşturmaktadır. Bu çalışmada Big Datanın tanımı, fırsatları, tehditleri, muhasebe uygulamaları ve muhasebe mesleğinde yaratacağı etkileri ortaya konulmuş ve Big Datanın gelecek 10 yıl içinde muhasebe mesleğine olacak etkisi ile ilgili, 790 muhasebe meslek mensubuna anket uygulanmış ve 740 adet anket değerlendirilmeye alınmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, meslek mensuplarının Big Datanın gelecek 10 yıl içinde muhasebe mesleğine etkisi hakkında, kuşak, cinsiyet, mesleki deneyim, yaşanılan yer, mezun olunan fakülte ve çalışma biçimleri gibi demografik değişkenlere göre, farklı bakış açılarına sahip oldukları tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Big Data, Muhasebe Mesleği, Muhasebe

JEL Sınıflandırması: M41,M49

BIG DATA AND ACCOUNTING PROFESSION

ABSTRACT

Big Data, which is defined as very high volume, very velocity and wide variety of data and coming up with information technologies, is closely related to many fields and sectors. Another field under the influence of Big Data is the accounting. The subject that Big Data will closely affect the accounting education, accounting practices and accounting profession is the agenda of professional accounting organizations and authorities in recent years. In this study, the definition of Big Data, opportunities,

* Makale gönderim tarihi: 27.07.2017; kabul tarihi: 01.10.2017.

** Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Muhasebe ve Denetim Bölümü, ORCID ID: 0000-0002-7926-6244, uaslan40@gmail.com.

*** Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Uluslararası Ticaret Bölümü, ORCID ID: 0000-0003-1293-4364, yildizozzerhan@gmail.com.

challenges, accounting practices and its effects on accounting profession are revealed. According to the demographic factors, the perspectives of professional accountants operating in our country have been determined through a questionnaire about the impact of Big Data on accounting profession in next 10 years. The questionnaire was applied to 790 professional accountants and 740 valid questionnaires were taken into consideration. According to the results, accounting profession have different views about the effects of the BIG DATA on accounting profession over the next 10 years according to the demographic variables such as generation, gender, professional experience, place of residence, graduated faculty and working styles.

Keywords: Big Data, Accounting Profession, Accounting

JEL Classificaiton: M41, M49

1. GİRİŞ

Teknolojik yenilikler ve gelişmeler, toplumsal hayatın birçok alanında yapısal bazı değişikliklere yol açmaktadır. İnsan yaşamının önemli bir parçası olan mesleklerimizde de, zamana, toplumsal gelişmelere ve teknolojiye bağlı olarak sürekli bir değişim ve dönüşüm yaşanmaktadır. Bu gelişmeler sonucunda yeni meslekler ve alt mesleki uzmanlık alanları ortaya çıkarken bazı meslekler yok olmakta veya bazı meslekler ise bir başka forma dönüşerek yaşamına devam etmektedir.

1850 yılında İngiltere’de sadece 431 farklı meslek olduğu saptanmışken, 1920 yılında bu sayı 20.000’ne günümüzde ise 45.000’ne ulaşmıştır. BRANDMAP sitesinde şubat 2016 tarihinde yayınlanan “Mesleklerin Gelecek Haritası” isimli makalede gelecekte, en çok bilişim alanında yeni mesleklerin doğacağına vurgu yapılmış ve “mutluluk tasarımcısı”, “genetik müşaviri”, “uzay pratisyen hekimi”, “tele cerrah”, “Robot ve Yapay zeka terapisti” gibi 42 farklı yeni meslek isminden bahsedilmiştir (Tarhan 2016). Business Insider’ da çıkan bir araştırmada, gelecek 20 yıl içinde dijital robotlar ve bilgi teknolojilerindeki gelişmeler ile önemli bir dönüşüm yaşayacak meslekler arasında muhasebecilik mesleği ikinci sırada gösterilmektedir (Yarow, 2014). Muhasebe mesleğinin geleceği üzerinde önemli bir etkisi olacağı tahmin edilen bir diğer gelişme ise Big Datadır. 2012 yılında ACCA, global muhasebe mesleğine yön veren 100 önemli faktörün neler olacağına dair bir araştırma yapmış ve bu araştırma sonucunda gelecek on yıl içinde, muhasebe mesleğine yön verecek unsurlardan birinin Big Data olacağı tespit edilmiştir (ACCA and IMA 2013, 5).

Bu bağlamda çalışmanın birinci bölümünde Big Data kavramı üzerinde durulmuştur. İkinci bölümde Big Datanın muhasebe uygulamaları ve muhasebe mesleği üzerindeki etkisi ele alınmıştır. Üçüncü bölümde ise gelecek 10 yıl içinde muhasebe mesleği üzerinde, en çok etkiye sahip olması beklenen Big Data hakkında muhasebe meslek mensuplarının demografik özelliklerine göre, bakış açıları tespit edilmiştir.

2. BIG DATA

2.1. Big Data Kavramı

“Big Data” kavramının ilk defa ne zaman ortaya çıktığı ile ilgili olarak farklı kaynaklarda farklı tarihlere rastlanmaktadır. Bir kaynakta “2007 yılında Wired dergisinde yayınlanan *“The End of Theory: The Data Deluge Makes The Scientific Model Obsolete”*”_başlıklı makale ile Big Data kavramının kitlelere taşındığı ifade edilmiştir (<https://www.wired.com/2008/06/pb-theory/>). Bir diğer kaynakta ise “Big Data” kavramı ilk kez, 2008 yılında Francis X.Diabold tarafından sunulan *“Big Data Dynamic Factor Models for Macroeconomic and Forecasting”* isimli bildiride ortaya atılmış olduğuna vurgu yapılmıştır (Gürsakal 2014, 19). Bu iki kaynaktan anlaşıldığı üzere “Big Data” kavram olarak, 2007 ve 2008 ‘li yıllarda ifade edilmeye başlanmıştır.

Big Data kavramının Türkçe Karşılığı **“Büyük Veri”** olarak ifade edilmektedir. Ancak literatürde **“Big Data”** daha yaygın olarak kullanıldığı için bu çalışmada **“Büyük Veri”** yerine **“Big Data”** kavramı kullanılmıştır. Data kelimesi, latince datum¹ kavramından gelmektedir. (<http://www.nedirnedemek.com/datum-nedir-datum-ne-demek.11.01.2017>).Business Dictionary data kelimesini, obje, fikir olay veya sayı sembol, harf gibi ham ve organize edilmemiş bilgi olarak tanımlamaktadır (<http://www.businessdictionary.com/defination/data.html.11.01.2017>). Türkçe karşılığı “Veri” olarak ifade edilen **“Data”** kelimesi bir diğer kaynakta; herhangi bir işlemde geçmemiş (edit edilmemiş, özetlenmemiş veya rafine edilmemiş) ve kullanıcıyı doğrudan etkilemeyen gerçekler olarak ifade edilmiştir (Hall 2011, 11). Bir başka tanımda ise;

¹ **Datum**; Başlangıç noktası veya hattı, Malumat birimi. Sıfır sayısının, sayı doğrusundaki yeri. Veri kavramı ile bilgi kavramı birbirinden farklı kavramlardır. Bu kavramlar çoğu zaman karıştırılmakta ve birbirinin yerine kullanılmaktadır. Bu karışıklığın nedeni, bir kullanıcı için veri olan olgunun başka bir kullanıcı için bilgi olması niteliğidir.

kaydedilmiş, depolanmış ve sınıflandırılmış ancak başka spesifik anlamı olmayan, organize edilmemiş olan faaliyetler, işlemler, olaylar ve şeyler olarak tanımlanmaktadır (Rainer ve Cegielski 2011, 11).

Ham, işlenmemiş ve kaydedilmiş, depolanmış, sınıflandırılmış ancak özel anlamı olmayan ve organize edilmemiş bilgi anlamına gelen data kavramı, gelişen bilgisayar ve internet teknolojileri ile birlikte çok hacimli, çok hızlı ve çok çeşitli hale gelmiş ve günümüzde yaygın halde kullanılan Big Data kavramı ile ifade edilmeye başlanmıştır. Big Data kavramının ne anlama geldiği üzerine literatürde birçok tanımlama yapılmıştır. Bu tanımlarda Big Data aşağıdaki gibi ifade edilmektedir.

Big Data, terebayte'lar ve petabayte'lar² ile ölçülen, kullandığımız bilgisayarlar ve yöntemler ile analiz edemeyeceğimiz verilerdir (Gürsakal 2014, 9). Big Data toplumsal medya paylaşımları, ağ günlükleri, bloglar, fotoğraf, video, log dosyaları, mikrobloglar, iklim algılayıcıları ve benzer sensörlerden gelen bilgiler, GSM operatörlerinden elde edilen arama kayıtları gibi vb. gibi farklı ve ilişkisel veri tabanlarında tutulan ve yapısal verinin dışında kalan veri yığıdır (https://tr.wikipedia.org/wiki/B%C3%BCy%C3%BCk_veri,11.01.2017). Big Data oldukça geniş, oldukça karmaşık ve bir o kadar dinamik ve Microsoft Excel gibi standart bir yazılım ile yönetilemeyecek kadar büyük veri topluluğudur (ACCA and IMA 2013, 11).

Yukarıda yapılan Big Data tanımlarından anlaşıldığı üzere, bilgisayar teknolojisinin gelişmesi, dijitalleşme, çok büyük hacimlerde, çok hızlı ve çok çeşitliliğe sahip veri üretimini gündeme getirmiştir ve bu oluşum ise Big Data olarak isimlendirilmiştir. Big Data kavramına ilave olarak literatürde Big Data Analitiği kavramı da yaygın olarak kullanılmaktadır. Big Data Analitiği, faydalı bilgiyi keşfetmek ve iletmek, karar vermeyi desteklemek ve sonuçlar önermek için Big Datayı inceleme, temizleme dönüştürme ve modelleme süreci olarak tanımlanmaktadır (Min Cao and Others 2015, 423). 2001 yılında Gartner'ın (büyük bir ABD bilgi teknolojisi danışmanlık şirketi) analisti olan Doug Laney, Big Data kavramını büyük hacimli, yüksek hızlı ve çok çeşitliliğe sahip, karar verme yeteneklerimizi artıracak, içgörü ve süreç optimizasyonunu geliştirecek, yeni bilgi işleme biçimleri gerektiren bilgi varlıkları olarak ifade etmiştir (Gürsakal, 2014:9). Literatürde önceleri 3V şeklinde kısaltılarak ifade edilen Big Datanın

² **Terebayt:** 1 TB = 1000000000000 bayt = 10¹²bayt = 1000 gigabayt

Petebayt: 1024 Terebayt = 1 PB

özellikleri, son yıllarda eklenenler ile birlikte 5V olarak ifade edilmeye başlanmıştır. Bu özellikler aşağıda kısaca açıklanmaktadır (ACCA and IMA 2013, 11):

a) Hacim (Volume): Big Datada hacim, çok fazla miktarda yapılandırılmış ve yapılandırılmamış veri büyüklüğünü ifade etmektedir. Big Data, veri tabanı yönetim sistemleri veya geleneksel yazılım programları kullanılarak analiz edilemeyecek düzeyde çok hacimli veri setlerinden oluşmaktadır. Big Datanın yaklaşık yaklaşık yüzde 90'ı yapılandırılmamış verilerden oluşmaktadır. Yapılandırılmamış veriler E-posta mesajları, sosyal medya erişimleri (ör. Bloglar, tweetler, Facebook girişleri), telefon görüşmeleri, web sitesi trafiği ve video gösterimleri gibi bilgileri içermektedir (Warren, Moffitt ve Byrnes 2015, 397). Örneğin; Walmart (süpermarketler), Apple ve EBay gibi büyük şirketlerin tuttuğu büyük verilerin hacmi, birden fazla petabayta ölçülür. Bir petabyte 1015 bayt (karakter) bilgi demektir. Bir kişisel bilgisayardaki (PC) tipik bir disk 109 bayt (bir gigabayt) tutar, bu nedenle bu şirketlerin büyük veri depoları, en azından 1 milyon PC, hatta 10 ila 20 milyon PC'de tutulan verileri barındırır.

b) Çeşitlilik (Variety): Birbiri ile benzeşmeyen, farklı büyüklükteki, tekdüzen olmayan, yasal olmayan erişime sahip, iç ve dış kaynaklardan elde edilebilen, bazıları yapılandırılmış fakat büyük çoğunluğu yapılandırılmamış veri anlamına gelmektedir (satın alma alışkanlıkları, ilgi alanları, sosyal ve iş bağlantıları, metin, sayısal bilgi, finansal işlemler, sözlü bilgi vb.).

c) Hız (Velocity): Sürekli yeni veri üretiminin olması ve faydalı sonuçlar elde etmek için genellikle çok basit bir şekilde üretilen bu verilerin işlenmesi olarak ifade edilmektedir.

d) Doğruluk (Veracity): Daha önceleri 3V olarak adlandırılan Big datanın özelliklerine son yıllarda eklenen dördüncü özelliktir. Yığın haldeki veriler düzensizlik, güvenilirliklerinde oluşabilecek tehditler ve güvene layık olup olmama gibi konularda birçok bakımdan sorunludur (Kaya ve diğerleri 2017, 172). Big Datanın kullanıcılara yarar sağlayabilmesi için gerçek, doğrulanabilir ve güvenilebilir veri olması gerekmektedir.

e) Verinin Değeri (Value): Bu son özellik, kurumların büyük veriden değer yaratma gücünü vurgulamaktadır. Big Data, işletmelerin müşterilerini daha iyi anlayarak, onlara daha iyi hizmet vererek, süreçleri iyileştirerek, performansı ve güvenilirliği artırarak değer yaratmalarına katkıda bulunduğunu ifade etmektedir (Kaya ve diğerleri 2017, 172).

2.2. Big Datanın Avantajları

Endüstri, tarım, sağlık, ulaşım, bilim, ekonomi, pazarlama, muhasebe, finans ve hizmet sektörü Big Datanın yarattığı fırsatlardan faydalanmaktadır. Big Data belirtilen bu alanların yanı sıra siyaset, sosyoloji ve psikoloji gibi alanlarda da kullanılmaktadır. Örneğin; Stanford Üniversitesinde çalışan 28 yaşındaki bir araştırmacı, lisansüstü çalışmasında matematik ve siyaset bilimini birleştirerek, bloglarda yazılan düşünceleri, kongrede yapılan konuşmaları, basın bültenlerini ve makaleleri otomatik olarak bilgisayarda analiz ederek, siyasi düşüncelerin nasıl yayıldığını anlamaya çalışmıştır (Gürsakal 2014, 9). Big Datadan faydalanan ve iş analitiklerinde bu verileri etkili bir şekilde kullanan işletmelerin verimlilikte yüzde 5-6 civarında kazanç sağladığı görülmüştür. Bu açıdan bakıldığında, Big Data marka imajına benzeyen kurumsal bir varlık olarak görülmektedir. Depolanan ve değerlendirilen Big Data, rekabet üstünlüğünün oluşturulması ve sürdürülmesinde hızla önemli bir unsur haline gelmektedir (Warren, Moffit ve Byrnes 2015, 397). Big Datanın işletmeler için yaratacağı fırsatlar aşağıdaki başlıklar altında sıralanmaktadır ([http://www.ey.com/gl/en/services/advisory/ey-big-data-and analytics](http://www.ey.com/gl/en/services/advisory/ey-big-data-and-analytics),26.02.2017).

- Anahtar rolleri, işlevleri ve süreçleri optimize etmek,
- İşletmenin paydaşlarının raporlama taleplerini zamanında ve etkin bir şekilde karşılamak,
- Büyük veri hacimlerini yönetmek,
- Riskleri kontrol altına almak ve yönetmek
- Örgütsel performansın artırılmasına yardımcı olmak.

2.3. Big Datanın Dezavantajları

Big Datanın potansiyel bazı dezavantajları bulunmaktadır. Bunlar; maliyetlerdeki artışlar, yasal düzenlemelerdeki boşluklar, veri kayıpları, şirket hırsızlıkları (siber saldırılar), verilerdeki yanlışlıklar, çalışanlara duyulan güvendedeki azalma şeklinde sıralanmaktadır. The Wall Street Journal'da 26 Mart 2014'de yayınlanan bir makalede Big Datanın dezavantajları aşağıdaki başlıklar altında sıralanmıştır.

- Doğru verinin tanımlanması ve verinin etkin şekilde nasıl kullanılacağına tam olarak bilinmemesi,

- Veriyi tanımlama, analiz etme ve yorumlama becerilerine sahip eleman sayısındaki yetersizlik
- Veriye erişme ve veri ile bağlantı kurmada yaşanan zorluklar. Çünkü, günümüzde veri noktalarının çoğuna henüz bağlantı kurulamamaktadır ve işletmeler çoğu zaman, işletmedeki verileri toplamak ve yönetmek için doğru platformlara sahip değildirler.
- Veri dünyasındaki teknoloji çevresi son derece hızlı bir şekilde gelişmektedir. Verilerin kalitesini yükseltmek, meydana gelen değişikliklere etkili bir şekilde adapte olmak ve doğru bilgi teknolojisi ortamının oluşturulmasına yardımcı olabilmek için yenilikçi teknoloji ortağı ile çalışılmasını gerekli kılmaktadır. Yenilikçi teknoloji ortağının bulunmasında ise güçlükler bulunmaktadır.
- Büyük verilere sahip olmak için örgüt içerisindeki bilgi teknolojisi, mühendislik, finans ve satın alma gibi departmanların ortaklaşa çalışması gerekmektedir. Bu departmanlar arasındaki uyumlu çalışma konusunda güçlükler bulunmaktadır.
- Son olarak, siber güvenlik (cyber security) olarak da ifade edilen veri korumayla ilgili güvenlik endişeleri, şirketlerin verilerini tam olarak kullanmalarına büyük bir engel oluşturmaktadır.

3. BIG DATA VE MUHASEBE

Muhasebe para ile ifade edilmiş mali nitelikteki işlem ve olayları kaydetmektedir. Bu kayıtlar tarihsel olarak bakıldığında fiziksel kayıtlar olsa da, günümüzde neredeyse tamamen dijital hale geldiği görülmektedir. Örneğin 2000 yılında depolanan tüm bilginin %25 i dijital iken, günümüzde bu bilgilerin yüzde 98'inden fazlasının elektronik olduğu ifade edilmektedir. Kurumların son iki yılda, geçmiş 2000 yılda toplanan verilerden çok daha fazla veri topladığı ifade edilmektedir (Warren, Moffit ve Byrnes 2015, 397). Teknolojik alanda yaşanan bu gelişmeler muhasebe uygulamalarını da etkilemektedir. Teknoloji ve muhasebenin gelişimine ilişkin kronoloji aşağıdaki şekilde özetlenebilir (Vasarhelyi, Kogan, and Tuttle, 2015):

Bilgisayardan önce muhasebe kayıtları fiziki defterlerde tutulmakta olup, işlem bilgileri erişilebilir değildi veya büyük bir çaba ile bu bilgilere erişim sağlanabiliyordu. Bilgisayarlardaki ilerleme ile birlikte bu işlem bilgilerini depolamak, saklamak ve kolayca erişmek mümkün hale gelmiştir.

Teknoloji, işletmelerin küreselleşmesini sağlamış ve bu sayede muhasebe verisinin hacim, hız ve çeşitliliğinde genişlemeye neden olmuştur. Bununla birlikte, bölgesel farklılıklar bölgeler arasındaki uyumluluk açısından ciddi zorluklar ortaya koymaktadır. İşlem bilgisinin kaydedilmesi, depolanması ve raporlanması bu farklılıkların birçoğunun çözümlenmesine izin vermektedir.

Kurumsal sistemler, finansal olmayan sistemlerden gelen verilerle bütünleşik muhasebe verileri, muhasebe verisinin hacim ve çeşitliliğinin daha da genişlemesine neden olmaktadır. Örneğin satış sonrası servis verileri ve müşteri davranış takibi ile muhasebe işlemleri arasında bağlantı bulunmaktadır.

Muhasebe verilerinin daha da genişlemesi, belirli muhasebe işlem kayıtlarına, birçoğu otomatik algılayıcılar aracılığıyla elde edilen yeni veri alanları eklemeyi gerektirmektedir. Verilerin sensörler, RFID (Radyo Frekanslı tanıma) ve GPS veri akışları aracılığıyla otomatik olarak yakalanması, yönetim, muhasebe ve güvence süreci tanımlamasının yanı sıra çok sayıda denetim kanıtı kaynağının eklenmesine olanak tanımaktadır. Örneğin, stok maliyetlerinin belirlenmesinde LİFO ve FİFO gibi yöntemleri kullanmak yerine, Big Data kaynaklarından biri olan RFID veya barkod sistemlerinden elde edilen verilerin kullanılması, stok maliyetlerinin gerçek zamanlı olarak sistemden anlık olarak görülebilmesine imkân tanımaktadır.

Big Data video, ses kayıtları ve metinler aracılığı ile muhasebe uygulamalarına katkı sağlamaktadır. Big Data, özellikle denetim, iç denetim, iç kontrol, maliyet muhasebesi ve yönetim muhasebesi uygulamalarında etkisini hissettirmektedir. Yeni teknolojiler, sınırlı erişim alanlarına girişi tespit eden, nesnelere sayan, görüntüyü analiz eden, araçları izleyen ve duyguları tespit eden algoritmaları gündeme getirmiştir. Video ve görüntü saklama, işleme ve analitik teknikler geliştiğinden, muhasebe kayıtlarında da bu verilerin kullanılması hızla bir gerçek haline gelmiştir. Özellikle iç kontrolle ilgili olarak videolardan elde edilen bilgilerin, muhasebe kayıtlarına destek unsur olarak önemi artmıştır. Big Data unsurları arasında yer alan video kayıtları, ses kayıtları ve metin verilerinin muhasebe uygulamalarına olan etkileri ise aşağıdaki gibi sıralanmaktadır (Warren, Moffit ve Byrnes 2015, 398). Video görüntüleri aracılığı ile erişimi sınırlandırılmış alana ne zaman ve kaç kere girildiğinin ortaya çıkarılması, işçi verimliliğinin izlenmesi, üretim miktarının ölçülmesi ve tıkanıklıkların belirlenmesi, etkin iç kontrol sistemine katkı sağlayan uygulamalardır.

- Finansal Muhasebe açısından, maddi duran varlıkların video görüntüleri, olası değer düşüklüğüne karşı işletmenin önlem almasını kolaylaştırmaktadır.

- Yönetim ve yönetim kurulunun görüşme videolarının içerik, duygu ve algılamalar açısından periyodik analizi, iş ve denetim riskleri hakkında sözel olmayan bilgi sağlamaktadır.

- İşletme faaliyetlerine ilişkin ses verileri muhasebe kayıtlarını ve finansal bilgilerin kalitesini geliştirebilmektedir. *(Olası önemli ses kaynakları, üç ayda bir konferans görüşmeleri, hissedar ve yönetim kurulu toplantıları, müşteri aramaları, işletme içi çalışanların telefon görüşmeleri, gözetim için şirket binalarına yerleştirilen mikrofonlar ve video kaynaklarından gelen sesler olabilir. Bu ses veri akışlarıyla, Big Data, muhasebe kayıtlarını desteklemek için ek kanıt sağlayabilir. Örneğin, binanın yapım aşamasında inşaat mühendisleri ile yapılan sesli görüşmeler, binanın tahmini değerini ve faydalı ömrünün belirlenmesi ile ilgili ek kanıtları sunabilir. Bu kayıtlar, gelecekte muhasebecilerin söz konusu varlıkların değerlendirme esasını anlamalarına ve potansiyel değer düşüklüğü sorunlarına çözüm bulmalarına yardımcı olur. Ayrıca, müşteri telefon görüşmelerinden gelen ses verilerinin analizi, müşteri memnuniyeti ve ürün kalitesi ile ilgili bilgi sunabilir ve dolayısıyla garanti yükümlülüğü için tahminleri iyileştirebilir).*

- Big Data unsurlarından bir diğeri ise sayısal olmayan metin şeklindeki verilerdir *(bu veriler sermaye piyasalarına ait dosyalar, e-mailler, web sayfaları, sosyal medya ve medya haberleridir)*. Bu veriler, yönetim muhasebesi amaçları açısından işlemenin performansının değerlendirilmesi ve geliştirilmesine katkı sağlayan ilave araçlardır.

Teknolojik alanda yaşanan bu gelişmeler, Muhasebe ve Big Data arasındaki ilişkinin gittikçe büyümesine neden olmaktadır. Muhasebe akademisyenleri ve meslek mensupları Big Data etrafında işbirliği fırsatlarını geliştirme çabalarını sürdürmektedir. Big Datanın muhasebe uygulamalarını dönüştürme gücü çerçevesinde tartışmalar devam etmekte olup, Big Data ve Big Data analitiği, muhasebe, kurumsal yönetim, iç denetim, risk, güvence, denetim ve akademik girişimleri hangi yönde ve nasıl etkiliyor sorularına odaklanılmaktadır.

4. BIG DATA VE MUHASEBE MESLEĞİ

Bilgi teknolojisindeki gelişmelere paralel olarak, teknolojik araçlar tarafından sürekli olarak toplanan, depolanan ve transfer edilen büyük miktardaki veri işletmelerin önceliklerini değiştirmekte ve yöneticilerin çok çeşitli, farklı, belli bir düzen içinde bulunmayan veri setlerini

nasıl karlı ve güvenilir bir şekilde yönetecekleri sorusunu gündeme getirmektedir. Big Datayı doğru bir şekilde kullanma, işletmenin performans ve verimliliğini artırma yollarını kolaylaştıracak, ortaklar ve paydaşların servetlerinin artmasına neden olacaktır. Big Datanın yanlış kullanılması ise alınan kararların hatalı olmasına, kurumsal itibarın ve markanın zedelenmesine, şirket değerinin azalmasına neden olacaktır (ACCA and IMA 2013, 6). Bu nedenle Big Datanın etkin yönetimi, bu alanda gerekli becerileri olan insan kaynaklarına sahip olmayı gerektirmektedir. Bu durum ise muhasebe ve finans meslekleri için çok geniş imkânlar sunmaktadır. ACCA'nın bu konuda yapmış olduğu bir araştırmada, gelecek 10 yıl içinde Big Datanın işletmeler üzerinde nasıl bir etkisinin olacağı ve muhasebe mesleği için yaratacağı fırsatlar ve tehditlerin neler olabileceği irdelenmiştir. ACCA'nın araştırma raporunda gelecek 5-10 yıl içinde muhasebe meslek mensuplarının, kendilerini farklılaştırmak ve Big Datayı avantaja dönüştürmek için aşağıdaki alanlarda kendilerini geliştirmeleri gerektiği ortaya konulmuştur (ACCA and IMA 2013, 15).

i) Veri değerlemesi için hizmetler ve yöntemler geliştirmek, veri varlıklarının etik ve etkili bir şekilde iç kontrolünü sağlamak ve uyum içinde rolünü artırmak

Big Data günümüzde işletmelerde bir varlık unsuru olarak kabul edilmekte ve önemi de gittikçe artmaktadır. Big Data gelecek on yılda önemli bir servet yaratma kaynağı olarak görülmektedir. Dolayısıyla işletme varlığı olarak görülen Big Datanın değerinin hesaplanmasına ihtiyaç duyulacaktır. Bu kapsamda muhasebecilerin, Big Data varlıklarını değerlemek için değer olarak veriyi tanımlama ve kabul edilmiş bir değerlendirme yöntemini seçme ve anahtar varsayımları tespit etme becerilerine sahip olmaları gerekecektir. Veri değerlendirme hizmetini sağlama, gelecekte muhasebeciler için önemli bir fırsat ve farklılaştırıcı unsur olacaktır. Ancak veri değerlendirme zorluklarla doludur. Bilgi ekonomisi içinde gittikçe önemli hale gelen maddi olmayan duran varlıklar raporlamanın içinde gizlenme eğilimi göstermektedir. Görünür olsa bile veriyi ölçmek kolay değildir. İlk tehdit amortisman sorunudur. Hızdaki artış eskime oranında artış anlamındadır. Yeni veriler uygun hale geldikçe eski veriler geçerliliğini kaybetmektedir (ACCA and IMA 2013, 15).

ii) Karar Almada Big Datayı Kullanma

Karar almayı kolaylaştırması, Big Datanın en büyük faydalarından biri olarak tanımlanmaktadır. Bununla birlikte karar alma sürecinde Big Datanın rolü, dikkatli bir bakış açısını gerektirmektedir. Bilginin hızlı bir şekilde değerini kaybetmesi, güncelliğini kaybeden

bilgiye dayalı kararların alınma riskini oluşturmaktadır. Uygulamada veri setine erişim ve sorgulama devam eden bir problemdir. Veri keşif araçları (Tableau ve qwikview gibi) ok teknik beceriye sahip olmayan çalışanlara kendi veri keşiflerine dayalı olarak tanı analizleri yapmasına izin vermemektedir. Ancak, şirketlere destek sağlamak için kritik önemdeki verinin kullanımı, muhasebe mesleği için önemli bir fırsat yaratmaktadır. Veri toplama, analiz etme ve karşılaştırma yapma konusunda eğitilmiş muhasebe meslek mensupları temel becerilerini Big Datayı stratejik kullanma konusunda uygulayabilirler. Böylece gelecek 5- 10 yılda değer yaratma konusunda daha proaktif rol alabilirler (ACCA and IMA 2013, 19). Verilerdeki anormallikleri ve risk faktörlerini araştırma ve tanımlama becerisi, yeni veri kaynaklarını kullanma becerisi, ilişkisel ve ilişkisel olmayan veri tabanlarını anlama becerisi muhasebe meslek mensuplarının sahip olması gereken temel becerilerden sayılmaktadır (Ciğer, Kınay ve Angı 2017, 249).

iii) Risk Yönetiminde Big Datayı Kullanma

İşletme riskinin artan karmaşıklığı, Big Datanın kullanımını itici güç haline getirmektedir. Ekonomik dalgalanmalar, sınırlı kaynaklar, politik ve sosyal değişiklikler, işletmeler için durağan olmayan (dalgalı) alışma ortamı (iş çevresi) ve belirsizlik yaratmaktadır. Big Data ve onunla ilgili araçlar, yalnızca gerçek zamanlı riskleri tanımlamakta değil aynı zamanda yeni ürünler ve yeni piyasalarda uzun vadeli yatırımların getirileri ve risklerini değerlendirmekte kullanılmaktadır. Bu durum karşısında muhasebeciler, işletme riskinin büyüyen resmini görmek için Big Datayı gittikçe artan bir şekilde kullanacaklardır. Bu bağlamda, muhasebe meslek mensuplarının verimsizlikleri ve insan hatalarını en aza indirmek için basit satıcı risk hesap tablolarını ve filtrelerini kullanma becerisine sahip olmaları gerekmektedir (Ciğer, Kınay ve Angı 2017, 249). Yukarıdaki açıklamalar çerçevesinde Big Datanın Muhasebe Mesleğinde yaratacağı fırsatlar ve tehditler aşağdaki tabloda özetlenmektedir (ACCA and IMA 2013, 23).

Tablo 1. Big Datanın Muhasebe Mesleğine Sunduğu Fırsatlar ve Tehditler

Alan	Fırsatlar	Tehditler
Veri Varlıklarının Değerlemesi	<p>i) Değerleme yöntemlerinin geliştirilmesi yoluyla şirketlerin veri varlıklarını değerlemelerine yardımcı olması</p> <p>ii) Yönetim ve kalite kontrolü yoluyla verilerin değerini arttırması</p>	<p>i) Yeni veriler kullanılabilir olduğunda, Big Datanın değerinin hızlı bir şekilde azalması,</p> <p>ii) Verinin değerinin, kullanıma göre değişmesi,</p> <p>iii) Yasal düzenlemelerle ilgili gelecekteki belirsizlikler,</p> <p>iv) Küresel yönetim ve gizlilik haklarına ilişkin belirsizlikler</p>
Karar Almada Big Datanın Kullanımı	<p>i) Big Datanın gerçek zamanlı ve daha spesifik karar alma imkanı sunması</p> <p>ii) Big datanın, işletmenin paydaşları ile paylaşacağı bilgiler için diğer departmanlar ile ortak çalışma imkanı sunması</p>	<p>i) Self servis ve otomasyonun, standart iç raporlamaya duyulan ihtiyacı azaltması</p> <p>ii) Kültürel engellerin kurumlar arasında veri paylaşımını engellemesi</p>
Risk Yönetiminde Big Datanın Kullanımı	<p>i) Big Datanın, büyük resmi görmek için, risk tahmininde kullanılan veri kaynaklarını genişletmesi</p> <p>ii) Big Datanın, hilenin tespiti ve adli muhasebe konularında, riskin gerçek zamanlı olarak tespit edilmesini sağlaması</p> <p>iii) Yeni pazarlar ve ürünler için uzun vadeli yatırım fırsatlarının riskini test etmek için tahmini analitik yöntemlerinin kullanılması</p>	<p>i) Riskin belirlenmesi için Big Data analitiği ve farklı veri kaynaklarının kullanımında, korelasyon ve nedenselliğin karıştırılabilir olması</p> <p>ii) Tahmin edici analitik tekniklerin kullanımı, bütçeleme ve yatırım getirisi hesaplamasında, farklı sonuçlara ulaşılmasına neden olması</p>

5. ARAŞTIRMA

5.1. AraŐtırmanın Amacı

AraŐtırmanın amacı, meslek mensuplarının Big Datanın gelecek 10 yıl içerisinde muhasebe mesleğine etkisini varsayma düzeyleri ile demografik değişkenler arasındaki ilişkileri ortaya koymaktır. Bu alıŐma için hazırlanan anket ACCA'nın 2015 yılında hazırladığı “muhasebe mesleğinin geleceğine yön verecek faktörler” raporundan yararlanılarak oluŐturulmuŐtur. ACCA'nın raporunda görüŐ alinan kiŐiler, farklı ülkelerdeki muhasebe meslek örgütlerinin otorite kurum temsilcileri, muhasebe meslek mensupları ve denetçilerden oluşmaktadır

5.2. Örnekleme

Çalışmanın rneklemini Ankara, İzmir, İstanbul, Konya, Gaziantep, Adana, Bursa, Eskişehir ve Bilecik illerinde faaliyette bulunan Serbest Muhasebeci Mali MüŐavirler oluşturmaktadır. Çalışmada 790 Muhasebe Meslek Mensubuna ulaŐılmıŐ, ancak demografik bilgilere cevap veren katılımcıların bir kısmı diğer anket sorularına cevap vermediklerinden 740 anket formu değerlendirilmeye alınmıştır.

5.3. AraŐtırmanın Kısıtları

Zaman ve mekn kısıtlaması nedeniyle 790 meslek mensubuna ulaŐılması, verilerin elde edilmesinde salt anket metodunun kullanılması, anketin sadece Ankara, İzmir, İstanbul, Konya, Gaziantep, Adana, Bursa, Eskişehir ve Bilecik illerinde faaliyette bulunan muhasebe meslek mensuplarına uygulanması, sadece serbest muhasebeci mali müŐavir unvanına sahip meslek mensuplarının görüşlerine baŐvurulması, bu araŐtırmanın kısıtlarını oluşturmaktadır.

5.4. AraŐtırmanın Güvenirliği Bulguları ve Değerlendirilmesi

AraŐtırmanın güvenilirliği Cronbach Alpha yöntemiyle hesaplanmıŐtır. Araştırma kapsamında elde edilen verilerin güvenilirliğine bakıldığında (croanbach alpha) 0.90 olduğundan dolayı araştırma açısından uygun bulunmuştur. Araştırma verileri, önceden belirlenen kavramsal çerçeveye göre özetlenmiŐ ve yorumlanmıştır. Anket yoluyla elde edilen

veriler SPSS 23.0 programı ile kümeleme ve ki kare analizleri kullanılarak test edilmiş ve bulgular aşağıdaki başlıklar altında yorumlanmıştır.

5.4.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Araştırmaya konu olan çalışanların cinsiyet, kuşak, yaş, mezun oldukları fakülte, çalışma şekli, mesleki deneyimi, yaşadığı yer gibi demografik özelliklerine ilişkin bulguların tümü aşağıdaki Tablo-2 de gösterilmiştir;

Tablo 2. Demografik Bulgular (n = 790)

		Frekans	Oran (%)
Cinsiyet	Kadın	135	17%
	Erkek	628	79%
	Cevapsız	27	%4
	Toplam	790	100
Kuşak	Sessiz	132	17%
	X kuşağı	290	37%
	Y kuşağı	350	44%
	Toplam	772	97%
Eğitim Durumunuz	Uzaktan Eğitim veren Fakülte	165	21%
	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	501	63%
	Diğer Fakülteler	103	13%
	Toplam	769	97%
Mesleki Deneyiminiz	1 yıldan az	13	2%
	1-5 yıl	109	14%
	6-10 yıl	139	18%
	11-15 yıl	145	18%
	16-20 yıl	150	19%
	21 yıl ve üzeri	214	27%
	Toplam	770	97%
Çalışma Şekli	Bağımlı Çalışan	354	45%
	Bağımsız Çalışan	396	50%
	Toplam	750	95%

Yaşadığı Yer	Ankara	444	55%
	İzmir	163	20%
	Adana	56	7%
	Eskişehir	39	5%
	İstanbul	22	3%
	Gaziantep	14	2%
	Konya	5	1%
	Toplam	743	93%

Tablo 2’de görüldüğü üzere katılımcıların % 79’u erkek, %17’si kadın katılımcılardan oluşmaktadır. Ancak katılımcıların %4’ü bu soruyu yanıtlamamışlardır.

Araştırmamızda katılımcıların doğdukları yıla göre kuşakları incelendiğinde %44 Y kuşağı, %37 X kuşağı ve %17 Sessiz kuşak oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Katılımcıların %63’ü İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi mezunudur. Meslekte çalışma yıllarına bakıldığında katılımcıların %27’sinin 21 yıl ve üzeri çalışma yılı oldukları saptanmıştır. Ayrıca katılımcılar çalışma şekli bakımından değerlendirildiklerinde %45’i bağımlı çalışan ve %50’si bağımsız çalışandır. Son olarak, katılımcıların %55’i Ankara’da yaşamaktadır.

5.4.2. Meslek Mensuplarının Big Datanın Gelecek 10 Yıl İçerisinde Muhasebe Mesleğine Etkisini Varsayma Düzeyleri

Meslek mensuplarının Big Datanın Gelecek 10 yıl içerisinde muhasebe mesleğine etkisini varsayma düzeylerini belirlemek için kümeleme analizi yapılmıştır. Kümeleme analizi, birimlerden oluşan örnekleme görece homojen gruplar şeklinde tekrar düzenlemeyi amaçlayan çok değişkenli bir istatistiksel yöntemdir (Aldenderfer ve Blashfield 1994). Örneklem sayısı 250’den büyük olduğundan ve küme sayısına önceden karar verildiğinden hiyerarşik olmayan kümeleme yöntemlerinden K-Means Kümeleme (Cluster) Analizi seçilmiştir. Ayırt edici özelliklerin daha iyi ortaya konması bakımından faktör analizi sonucunda yapılan kümeleme sonrasında her bir faktör boyutuna karşılık bir adet, toplamda ise üç küme belirlenmiştir. Bu kümeler Tablo 3’de verilmektedir.

Tablo 3. Gelecek 10 yılda Big Datanın Muhasebe Mesleği Üzerine Etkisi İle İlgili Varsayma Düzeyleri

		N	%
Düzeyler	Düşük Düzey	159	21.5
	Orta Düzey	174	23.5
	Yüksek Düzey	407	55

Tablo 3’de K- means kümeleme analizinde sonucunda araştırmaya katılan muhasebe mesleği mensuplarının Big Data’nın gelecek 10 yıl içinde muhasebe mesleğine etkisi olacağı, varsayma düzeyleri görülmektedir. Big Data’nın Muhasebe Mesleği üzerine etkisinin, birinci kümede bulunan 159 meslek mensubu düşük düzeyde, ikinci kümede bulunan 174 meslek mensubu orta düzeyde ve üçüncü kümede bulunan 407 meslek mensubu ise yüksek düzeyde etkisi olacağını varsaymaktadırlar. Üç küme arasındaki farklılık 0,05 anlamlılık düzeyinde anlamlı bulunmuştur.

5.4.3.Varsayma Düzeyleri ile Demografik Veriler arasındaki İlişkiler

Big Datanın, gelecek 10 yıl içerisinde muhasebe mesleğine etkisi hakkında, cinsiyet, kuşak, yaş, mezun oldukları fakülte, çalışma şekli ve mesleki deneyim, arasındaki ilişkileri incelemek için χ^2 (ki kare) analizleri yapılmıştır.

Tablo 4. Varsayım Düzeyleri ile Cinsiyet Arasındaki İlişki

		Varsayım Düzeyleri			Toplam	F	df	X ²
		Yüksek Düzey	Orta Düzey	Düşük Düzey				
Cinsiyet	Erkek	330 %54.9	137 %22.8	134 %22.3	601 %100	2.53	2	0.28
	Kadın	71 %55	36 %27.9	22 %17.1	129 %100			

* p < 0,01 **p < 0,05

Tablo 4’de meslek mensuplarının cinsiyetleri ile Big Datanın gelecek on yılda muhasebe mesleğine olacak etkisi ile varsayım düzeyleri arasındaki ilişkileri ortaya koymak için Ki-Kare (χ^2) testinden yararlanılmıştır. Cinsiyet ile Big Datanın gelecek on yılda muhasebe

mesleğine etkisi ile varsayım düzeyleri arasında bir ilişkiye rastlanmamıştır. Ancak eğilim düzeyleri ile cinsiyet arasındaki ilişkiler incelendiğinde erkeklerin %54.9'u yüksek düzeyde Big datanın gelecekte muhasebe mesleğini etkileyeceğini varsaydığı ortaya çıkmıştır. Kadınlarda da benzer bir durum söz konusudur. Kadınlarında %55'i erkelerle aynı fikirdedir. Yüksek düzeyde Big datanın gelecekte muhasebe mesleğini etkileyeceğini varsayan 401 kişiden 330'u erkek ve 71 kişisi kadındır.

		Varsayım Düzeyleri						
		Yüksek Düzey	Orta Düzey	Düşük Düzey	Toplam	F	df	X ²
Doğum Yılı	1946-1964	83 %66.9	20 %16.1	21 %16.9	124 %100	17.04	4	0.002*
	1965-1979	160 %58	67 %24.3	49 %17.8	276 %100			
	1980-1999	162 %47.9	87 %25.7	89 %26.3	338 %100			

* < 0,01 **p < 0,05

Big Datanın, gelecek 10 yıl içerisinde muhasebe mesleğine etkisi doğum yılı açısından incelendiğinde; bu iki değişken arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($\chi^2= 17.04$, $p<0,01$). Tablo 5'de görülen varsayım düzeyleri ile doğum yılı arasındaki ilişkiler incelendiğinde Baby Bloomer olarak adlandırılan 1946-1964 yılları arasında doğan meslek mensuplarının %66,9'u yüksek düzeyde bu etkinin olacağını varsaymaktadır. 1965-1979 yılları arasında doğan X kuşağında yer alan katılımcıların, %58'i ve 1980 -1999 yıllarında doğan Y kuşağının %47,9'u da yüksek düzeyde bu varsayıma katılmaktadırlar. Yüksek düzeyde Big datanın gelecekte muhasebe mesleğini etkileyeceğini varsayan katılımcıların %20,5'i (83 kişi) Baby Bloomer, %39,5'i (160 kişi) X kuşağı ve %40'ı (162 kişi) Y kuşağındadır.

Tablo 6. Varsayım Düzeyleri İle Mezun Olunan Fakülte Arasındaki İlişki								
		Varsayım Düzeyleri						
		Yüksek Düzy	Orta Düzy	Düşük Düzy	Toplam	F	df	X ²
Mezun Olunan Fakülte	Uzaktan Eğitim Veren Fakülteler	80 %50	48 %30	32 %20	160 %100	5.74	4	.21
	İ.İ.B.F	267 %55.5	104 %21.6	110 %22.9	481 %100			
	Diğer Fakülte	56 %58.9	22 %23.2	17 %17.9	95 %100			

* < 0,01 **p < 0,05

Tablo 6’da katılımcıların mezun oldukları fakülte ile Big Datanın gelecek on yılda muhasebe mesleğine etkisi ile varsayım düzeyleri arasındaki ilişkiler yer almaktadır. Yapılan kıkare analizinde bir ilişkiye rastlanmamıştır. Ancak eğilim düzeyleri ile mezun olunan fakülte arasındaki ilişkiler incelendiğinde; uzaktan eğitim veren fakülte mezunlarının %50’si, İİBF mezunlarının %55.5’i ve diğer fakülte mezunlarının %58.9’u yüksek düzeyde bu etkisinin olacağını varsaymaktadırlar. Yüksek düzeyde Big datanın gelecekte muhasebe mesleğini etkileyeceğini varsayan katılımcıların %19.9’u’i (89 kişi) uzaktan eğitim veren fakültelerden, %66.3’ü (267 kişi) İİBF’lerden ve %13,9’u (56 kişi) diğer fakültelerden mezundur.

Tablo 7. Varsayım Düzeyleri İle Mesleki Deneyim Arasındaki İlişki								
		Varsayım Düzeyleri						
		Yüksek Düzy	Orta Düzy	Düşük Düzy	Toplam	F	df	X ²
	1 Yıldan Az	7 %58.3	- %0	5 %41.7	11 %100			
	1-5 Yıl Arası	57 %52.8	27 %25	24 %22.2	108 %100			

Mesleki Deneyim	6-10 Yıl Arası	64 %48.1	34 %25.6	35 %26.3	133 %100	13.09	10	0.218
	11-15 Yıl Arası	74 %52.5	40 %28.4	27 %19.1	141 %100			
	16-20 Yıl Arası	82 %56.9	31 %21.5	31 %21.5	144 %100			
	21 Yıl ve Üzeri	122 %60.7	42 %20.9	37 %18.4	201 %100			

* < 0,01 **p < 0,05

Mesleki deneyim ile Big Datanın gelecek on yılda muhasebe mesleğine etkisi ile varsayım düzeyleri arasında bir ilişkiye rastlanmamıştır. Anlamlı bir ilişki rastlanmamasına rağmen Tablo 7’de yer alan eğilim düzeyleri ile mezun olunan fakülte arasındaki ilişkiler incelendiğinde bir yıldan az deneyimi olan mensupların %58.3’ü, 1-5 yıl arasında deneyimi olanların %52.8’i, 6-10 yıl arasında deneyimi olanların %48.1’i, 11-15 yıl deneyimlilerin %52.5’i, 16-20 yıl arasında deneyimi olanların %56.9’u ve son olarak 21 yıl ve üzeri deneyimli olanların %60.7’si yüksek düzeyde Big datanın gelecekte muhasebe mesleğini etkileyeceğini varsaydığı ortaya çıkmıştır.

Tablo 8. Varsayım Düzeyleri İle Çalışma Şekli İlişki								
		Varsayım Düzeyleri						
		Yüksek Düzey	Orta Düzey	Düşük Düzey	Toplam	F	df	X ²
Çalışma Şekli	Bağımlı	172 %50.4	81 %23.8	88 %25.8	341 %100	7.30	2	0.026*
	Bağımsız	222 %58.6	89 %23.5	68 %17.9	379 %100			

* < 0,01 **p < 0,05

Tablo 8’de meslek mensuplarının çalışma şekli ile Big Datanın gelecek on yılda muhasebe mesleğine olacak etkisi ile varsayım düzeyleri arasındaki ilişkileri ortaya koymak için Ki-Kare (χ^2) testinden yararlanılmıştır. Kikare testi sonucu değişkeler arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($\chi^2= 7.30$, $p<0,01$). Varsayım düzeyleri ile çalışma şekli arasındaki ilişkiler

incelendiğinde bağımlı çalışanların %50.4'ü yüksek düzeyde Big datanın gelecekte muhasebe mesleğini etkileyeceğini varsaydığı ortaya çıkmıştır. Bağımsız çalışanların ise %58.6'sı da yüksek düzeyde bir etkinin olacağını düşünmektedirler. Yüksek düzeyde Big datanın gelecekte muhasebe mesleğini etkileyeceğini varsayan 394 kişiden %43.7'si (172 kişi) bağımlı, %56.3'ü (222kişi) bağımsız çalışan meslek mensubudur.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Yapılan araştırmalar, gelecek 10 yıl içinde muhasebe meslek mensuplarının, finansal rapor üretmede, denetim sürecinde, iç kontrol ve iç denetim konularında, riskin tespitinde, karar alma ve planlama yapmada, maliyetlerin belirlenmesinde Big Datadan büyük ölçüde faydalanacaklarını ortaya koymuştur. Muhasebe meslek mensuplarının Big Datayı avantaja dönüştürebilmeleri için veri toplama, veri analiz etme, veri değerlendirme, veri oluşturma gibi uzmanlık becerilerine sahip olmalarını gündeme getirmiştir. Bu çalışmada ülkemizde faaliyette bulunan muhasebe meslek mensuplarının, demografik özelliklerine göre Big Datanın gelecek 10 yıl içinde muhasebe mesleği üzerindeki etkisi ile ilgili varsayma düzeyleri ile demografik değişkenler arasındaki ilişkileri saptanmaya çalışılmıştır. 159 meslek mensubu, Big datanın gelecek 10 yıl içinde muhasebe mesleği üzerindeki etkisinin düşük düzeyde olacağını, 174 meslek mensubu orta düzeyde olacağını, 407 meslek mensubu ise yüksek düzeyde olacağını varsaymıştır. Cinsiyet ile varsayım düzeyleri arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır. Ancak Erkeklerin ve kadınların %55'inin big datanın gelecek 10 yıl içinde muhasebe mesleğine yüksek düzeyde etkisi olacağı konusunda hem fikir oldukları saptanmıştır. Doğum yılı (kuşak) ile varsayım düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Baby Bloomerların %70'i, X kuşağında doğanların %60'ı, Y kuşağının ise %48'nin Big Datanın gelecek 10 yıl içinde muhasebe mesleğine yüksek düzeyde etki edeceği konusunda hem fikir oldukları saptanmıştır.

Mezun olunan fakülte ile varsayım düzeyleri arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır. Ancak eğilim düzeyleri ile mezun olunan fakülteler arasındaki ilişki incelendiğinde, İİBF ve diğer fakülte mezunlarının %55'nin Big Datanın gelecek 10 yıl içinde muhasebe mesleğine yüksek düzeyde etki edeceği konusunda hem fikir oldukları saptanmıştır. Mesleki deneyim ile varsayım düzeyleri arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır. Mesleki deneyimi 20 yılın üzerinde olan meslek mensupları ile 1 yıldan daha az deneyime sahip olan meslek mensuplarının %60 seviyesinde Big Datanın gelecek 10 yıl içinde muhasebe mesleğine yüksek

düzejde etki edeceği konusunda hem fikir oldukları saptanmıştır. Çalışma şekli ile varsayım düzeyleri arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmıştır. Ancak, bağımlı çalışanların % 50'si, bağımsız çalışanların ise%60'ı Big Datanın gelecek 10 yıl içinde muhasebe mesleğine yüksek düzejde etki edeceği konusunda hem fikir oldukları saptanmıştır.

Bu bulgular ışığında meslek mensuplarının %50-60'nın, gelecek 10 yıl içinde Big Datanın muhasebe mesleğine yüksek düzejde etkisinin olacağı konusunda hem fikir oldukları saptanmıştır. Bu bulgular ülkemizde faaliyette bulunan meslek mensuplarının Big Data konusunda önemli ölçüde farkındalığa sahip olduklarını da ortaya koymaktadır. Bundan sonra yapılacak çalışmalarda, sadece serbest muhasebeci mali müşavirlerin değil; denetçilerin, muhasebe otoritelerinin ve akademik çevrelerin de bu konudaki görüşlerine başvurulması konuya daha fazla açıklık getirilmesi açısından önemli olacaktır.

Big Dataya olan farkındalığın artması, meslek örgütlerinin ve akademik eğitim veren kurumların sorumluluklarını artırmıştır. Geleceğin muhasebe meslek mensuplarının yetiştirilmesine katkı veren üniversitelerin ve mesleki örgütünün, eğitim müfredatlarını ve mesleki beceri geliştirme programlarını, yeniden organize etmeleri gündeme gelmiştir.

KAYNAKÇA

- Balcı, A. 2010. Sosyal Bilimlerde Araştırma, Yöntem, Teknik ve İlkeler, 8. Baskı. Ankara,Pegem Akademi.
- Cao, M. R. Chychyla ve T. Stewart. 2015. "Big Data Analiytics in Financial Statement Audits", Accounting Horizons, 29 (2).
- Ciğer, A., B. Kınay ve G.G. Anđı. 2017. "Büyük verinin Muhasebe Uygulamaları ve Muhasebe Eğitimi üzerindeki Etkileri", 36. Muhasebe Eğitimi Sempozyumu Kitabı, Matsis Matbaa, İstanbul.
- Gürsakal, N. 2014. Büyük Veri, 2. Baskı, Bursa, Dora Yayınları.
- Hall, A. J. 2011. Accounting Information System, 7.Edition, USA, South-Western Cengage Learning.
- Kaya, İ., S. Ateş ve D. Akbulut ve A. Köksal. 2017. "Büyük Veri, Veri Analitiği ve Veri Analizi Işığında Muhasebe Eğitimi: Ders İçerikleri Üzerine Bir Araştırma", 36. Muhasebe Eğitimi Sempozyumu Kitabı, Matsis Matbaa, İstanbul.
- Rainer R. K. ve Cegielski, Jr. C. 2011. Introduction Information System, 3. Edition, USA, John Wiley & Sons, Inc.
- Spiegel. E. 2014. "Six Challenges of Big Data, The Wall Street Journal", March 26.

Tarhan, U. 2016. “Mesleklerin Gelecek Haritası”, BrandMAP, Şubat.

Vasarhelyi, M.A., A. Kogan ve B.M. Tuttle. 2015. “Big Data in Accounting: An Overview”, Accounting Horizons American Accounting Association, 29 (2).

Yarow, J. 2014. “These Are The Jobs That Will Be Safe From The Imminent Invasion Of Robots”, Businessinsider.com, Jan 23.

Warren J.D., Jr. K. Moffit ve P. Byrnes. 2015. “How Big Data Will Change Accounting”, Accounting Horizons, (29) 2.

<http://www.ey.com/gl/en/services/advisory/ey-big-data-and-analytics>, (Erişim Tarihi: 26.02.2017).

<http://www.nedirnedemek.com/datum-nedir-datum-ne-demek> (Erişim Tarihi: 11.01.2017)

<http://www.businessdictionary.com/defination/data.html> (Erişim Tarihi:11.01.2017).

https://tr.wikipedia.org/wiki/B%C3%BCy%C3%BCk_veri, (Erişim Tarihi:11.01.2017).

<https://www.goodcall.com/news/finance-accounting-majors-lacking-big-data-analysis-skills-says-recent-report-07114>, Posted By Terri Williams On MAY 25, 2016 AT 1:36 PM) (Erişim Tarihi:12.01.2017).

<https://www.wired.com/2008/06/pb-theory/> (Erişim Tarihi: 12.01.2017).

ACCA and IMA. 2013. “Big Data: its power and perils”, www.accaglobal.com/futures (Erişim Tarihi:11.01.2017).

ACCA. 2016. “Professional accountants-the future: Drivers of change and future skills”, www.accaglobal.com (Erişim Tarihi:11.01.2017).