

PARADOKS EKONOMİ, SOSYOLOJİ ve POLİTİKA DERGİSİ

PARADOKS Economics, Sociology and Policy Journal

Cilt/Vol: 19, Sayı/Issue 2, Sayfa/Page: 162-185

Yıl: 2023

ISSN: 1305-7979



PARADOKS
Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi



PARADOKS
Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi

Editörler / Editors in Chief

Baş Editör

Prof. Dr. Sema AY

Alan Editörü

Prof. Dr. Elif KARAKURT TOSUN

Teknik Editör

Prof. Dr. Hilal YILDIRIR KESER

**TARANDIĞIMIZ
INDEXLER**



Dergide yayınlanan yazılardaki görüşler ve bu konudaki sorumluluk yazarlarına aittir. Yayınlanan eserlerde yer alan tüm içerik kaynak gösterilmeden kullanılamaz.

All the opinions written in articles are under responsibilities of the authors. None of the contents published cannot be used without being cited.

Yayın ve Danışma Kurulu / Publishing and Advisory Committee

Prof. Dr. Sema AY (Uludağ Üniversitesi)
Prof. Dr. Veysel BOZKURT (İstanbul Üniversitesi)
Prof. Dr. Marijan CINGULA (University of Zagreb)
Prof. Dr. Recai ÇINAR (Gazi Üniversitesi)
Prof. Dr. Elif KARAKURT TOSUN
Prof. Dr. Aşkın KESER (Uludağ Üniversitesi)
Prof. Dr. Emine KOBAN (Gaziantep Üniversitesi)
Prof. Dr. Ferhat ÖZBEK (Gümüşhane Üniversitesi)
Prof. Dr. Senay YÜRÜR (Yalova Üniversitesi)
Assoc. Prof. Dr. Mariah EHMKE (University of Wyoming)
Doç. Dr. Zerrin FIRAT (Uludağ Üniversitesi)
Assoc. Prof. Dr. Ausra REPECKIENE (Kaunas University)
Assoc. Prof. Dr. Cecilia RABONTU (University "Constantin Brancusi" of TgJiu)
Doç. Dr. Hilal YILDIRIR KESER (Bursa Teknik Üniversitesi)
Dr. Murat GENÇ (Otago University)

Hakem Kurulu / Referee Committee

Prof. Dr. Hamza ATEŞ (Kocaeli Üniversitesi)
Prof. Dr. Veysel BOZKURT (İstanbul Üniversitesi)
Prof. Dr. Marijan CINGULA (University of Zagreb)
Prof. Dr. Recai ÇINAR (Gazi Üniversitesi)
Prof. Dr. Kemal DEĞER (Karadeniz Teknik Üniversitesi)
Prof. Dr. Mehmet Sami DENKER (Dumlupınar Üniversitesi)
Prof. Dr. Bülent GÜNŞOY (Anadolu Üniversitesi)
Prof. Dr. Ömer İŞCAN (Atatürk Üniversitesi)
Prof. Dr. Vedat KAYA (Atatürk Üniversitesi)
Prof. Dr. Sait KAYGUSUZ (Uludağ Üniversitesi)
Prof. Dr. Aşkın KESER (Uludağ Üniversitesi)
Prof. Dr. Emine KOBAN (Gaziantep Üniversitesi)
Prof. Dr. Ahmet MUTLU (Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi)
Prof. Dr. Nilüfer NEGİZ (Süleyman Demirel Üniversitesi)
Prof. Dr. Serap PALAZ (Balıkesir Üniversitesi)
Prof. Dr. Ali Yaşar SARIBAY (Uludağ Üniversitesi)
Prof. Dr. Abdülkadir ŞENKAL (Kocaeli Üniversitesi)
Prof. Dr. Veli URHAN (Gazi Üniversitesi)
Prof. Dr. Sevtap ÜNAL (Atatürk Üniversitesi)
Prof. Dr. Sevda YAPRAKLI (Atatürk Üniversitesi)
Prof. Dr. Uğur YOZGAT (Marmara Üniversitesi)
Prof. Dr. Senay YÜRÜR (Yalova Üniversitesi)
Doç. Dr. Rasim AKPINAR (Manisa Celal Bayar Üniversitesi)
Doç. Dr. Gül ATANUR (Bursa Teknik Üniversitesi)
Doç. Dr. Tülin ASLAN (Uludağ Üniversitesi)
Doç. Dr. Arzu ÇAHAN'TİMUR (Uludağ Üniversitesi)
Doç. Dr. Ceyda ÖZSOY (Anadolu Üniversitesi)
Doç. Dr. Doğan BIÇKI (Muğla Üniversitesi)
Doç. Dr. Elif ÇOLAKOĞLU (Atatürk Üniversitesi)
Doç. Dr. Mithat Arman KARASU (Harran Üniversitesi)
Doç. Dr. Mustafa KOCALOĞLU (Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi)
Doç. Dr. Ahmet MUTLU (Ondokuz Mayıs Üniversitesi)
Doç. Dr. Nilüfer NEGİZ (Süleyman Demirel Üniversitesi)
Doç. Dr. Veli Özer ÖZBEK (Dokuz Eylül Üniversitesi)
Doç. Dr. Ferhat ÖZBEK (Gümüşhane Üniversitesi)
Assoc. Prof. Dr. Cecilia RABONTU (University "Constantin Brancusi" of TgJiu)
Assoc. Prof. Dr. Ausra REPECKIENE (Kaunas University)

Doç. Dr. Gözde YILMAZ (Marmara Üniversitesi)
Doç. Dr. Aybeniz AKDENİZ AR (Balıkesir Üniversitesi)
Dr. Öğr. Üyesi Cantürk CANER (Dumlupınar Üniversitesi)
Dr. Öğr. Üyesi Işın KIRIŞKAN (Giresun Üniversitesi)
Dr. Öğr. Üyesi Burcu ÖNGEN BİLİR (Bursa Teknik Üniversitesi)
Dr. Öğr. Üyesi Ersoy SOYDAN (Kastamonu Üniversitesi)
Dr. Öğr. Üyesi Oğuzhan ÖZALPIN (Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi)
Dr. Murat GENÇ (Otago University)
Dr. Enes Battal KESKİN (Uludağ Üniversitesi)



Paradoks Ekonomi Sosyoloji ve Politika Dergisi

Yıl: 2023, Cilt/Vol: 19, Sayı/Issue: 2

HAKEM KURULU

Prof. Dr. Gökçe Çiçek CEYHUN	BURSA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Prof. Dr. Lütfü ÖZTÜRK	KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Prof. Dr. Mustafa Kemal DEĞER	KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Prof. Dr. Nazlı Yücel BATMAZ	ANKARA HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ
Prof. Dr. Serkan ÖZDEMİR	BURSA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Doç. Dr. Sevgi SEZER	BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
Dr. Öğr. Üyesi Mehtap KARAKOÇ	UŞAK ÜNİVERSİTESİ
Dr. Öğr. Üyesi Yusuf Can POLAT	HARRAN ÜNİVERSİTESİ

İŞ ANALİTİĞİ VE YÖNETİM MUHASEBESİ ENTEGRASYONUNUN İNCELENMESİ*

Sevda HALAÇ YÜCEL

*Doktora Öğrencisi, Bursa Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü,
İşletme Bölümü*

ORCID: 0009-0007-9874-0339

sevdahalac@gmail.com

ÖZET

Günümüz dünyasında hızla gerçekleşen değişimler kaçınılmaz bir hale gelmişken, özellikle iş hayatında giderek artan rekabetin etkisiyle de bu değişimlere ayak uydurmak ve firmalar arasında üstünlük elde edebilmek adına, çeşitli arayışlara yönelmek, varlığı herkes tarafından kabul edilmiş zorunlu konulardan biri olarak önümüzde durmaktadır. Bu anlamda öne çıkan alanlardan birisi de pek tabii olarak teknoloji iken şimdilerde daha sıklıkla karşımıza çıkan diğer bir alan ise veri bilimi olmuştur. Teknolojiden mümkün olabildiğince veri bilimi alanında yararlanma davranışı da araştırmacıları bu çalışmanın konusu olan iş analitiği kavramıyla buluşturmaktadır. Bunu takiben iş analitiği, birçok farklı alanda olduğu üzere, yönetim muhasebesi alanında da mevcut rollerin bir dönüşüme girmesine ön ayak olmuştur. İş analitiği, büyük veri, yönetim muhasebesi kavramları farklı konular olarak görülse de etkileşim içerisinde olduğunda işletmelere verimlilik getiren ve uzun ve kısa vadede karar mekanizmalarına daha gerçekçi çalışma imkânı veren unsurlar haline gelmiştir. Bu çalışmanın amacı, özellikle iş analitiği ve yönetim muhasebesi alanlarının kesiştiği noktaları göstermek ve entegrasyonunu karar verme süreçlerindeki faydalarına odaklanmaktır.

Anahtar Kelimeler: İş Analitiği, Büyük Veri, Yönetim Muhasebesi, Karar Verme Süreçleri.

*Bu çalışma, “İş Analitiğinin Yönetim Muhasebesi ile Entegrasyonu” başlıklı doktora tezinden türetilmiştir.

INVESTIGATION OF BUSINESS ANALYTICS AND MANAGEMENT ACCOUNTING INTEGRATION

Sevda HALAÇ YÜCEL

*Doctorate Student, Bursa Uludağ University, Institute of Social Sciences,
Business Department*

ORCID: 0009-0007-9874-0339

sevdahalac@gmail.com

ABSTRACT

While the rapid changes in today's world have become inevitable, especially with the effect of increasing competition in the business life, in order to keep up with these changes and to gain superiority among companies, it is one of the mandatory issues which are accepted by everyone. In this matter, one of the prominent fields is technology, of course, while another field that we encounter more frequently nowadays has been data science. The behavior of using technology in the field of data science as much as possible brings researchers together with the concept of business analytics, which is the subject of this study. Following it, business analytics has initiated a transformation of existing roles in the field of management accounting, as in many different fields. Although the concepts of business analytics, big data, and management accounting are seen as different subjects, they have become elements that bring efficiency to businesses and enable decision mechanisms to work more realistically in the long and short term when interacted. The aim of this study is to show the intersections of business analytics and management accounting fields and to focus on their integration benefits in the decision making processes.

Key Words: Business Analytics, Big Data, Management Accounting, Decision Making Processes.

1) GİRİŞ

Değişen dünya sistemi içerisinde, işletme karar alıcıları geleneksel olan yöntemlerden daha stratejik kararlar alma yönüne evrilmişlerdir, bunu yapabilmek adına da en güncel yöntem olan ve artık neredeyse her alanda duymaya başladığımız veri bilimi kavramı karşımızda yer almaktadır ki bu kavramın yardımıyla daha anlamlı ve yararlı bilgileri sağlamak mümkün olabilmektedir.

Yeni veri ekosistemi, bilindiği üzere artık daha dijital ve sayısallaşmış bir kombinasyona dönüşmüştür ve geleneksel firma verileri ile birleştirilerek genişletilmiş veri kümesi sağlanmakta, bu da ilerlemeye devam etme imkânı vermektedir. Değişen bu veri girdileri, diğer bir deyişle büyük veri, hacmi itibarıyla iş analitiği alanında bir devrim yaratmakta ve hatta yönetim muhasebecileri için de önemli bir teknoloji trendi haline gelmektedir (Brands ve Holtzblatt, 2015).

İleriki kısımda detaylarına yer verilecek olan iş analitiği, yönetim muhasebesi alanında mevcut rollerin bir dönüşüme girmesine sağlamış olsa da bunu doğru anlayabilmek adına, öncelikle şirketlerin faaliyetlerini ve var oluş nedenlerini idrak edebilmek önemlidir. Bir işletmenin faaliyetlerini doğru şekilde planlamak, bu faaliyetlerin uygulanmasını ve takiben kontrolünü sağlamak, gerektiğinde de ilgili önlemlerini almak yani kısaca PUKÖ döngüsü, ürün ve hizmetlerin maliyetlendirme ve fiyatlandırması çalışmalarında bulunmak gibi birçok alanda, tahmin edildiği üzere, doğru ve zamanında verilere ve muhasebe bilgilerine ihtiyaç duyulduğunu göstermiştir (Kaygusuz ve Dokur, 2012).

Büyük veri çağı ile kurumların verilerini analiz etme ve verilerden değer üretme isteği geçmişe nazaran çok daha fazla artmıştır ve şirketlerin yukarıda bahsi geçen faaliyetlerini en doğru şekilde yürütmeleri için gerekli olan verilerin varlığı önem kazanmıştır. Ayrıca şirketler için değer yaratan, sadece stratejinin değil aynı zamanda uygulamanın yani operasyonel düzeyde ölçmenin de olduğunu hatırlamak faydalı olacaktır.

Veri hakkında çarpıcı bir benzetme ise verinin günümüz işletmelerinin yeni hammaddesi olduğudur. Bu gerçek ile hareket etmek istendiğinde, verinin analizi ile alakalı planların ve yatırımların, yöneticilerin ajandalarının en üst sıralarında yer alması gerektiği daha iyi anlaşılmaktadır (Brown vd., 2011).

Günümüzün son derece bağlantılı iş ortamında, değişimin hızı fazlaca yüksek ve ayak uydurma baskısı da oldukça fazladır. Bugün, pratik iş dendiğinde, önemsenen noktanın, işin tüm alanlarındaki hareketlere tepki vermek için rotayı akıcı bir şekilde değiştirme yeteneği ile ilgili olduğu görülmektedir. Beklentilere karşı performans üzerinde daha hızlı inceleme

döngüleri, taktikten operasyonel ve stratejik iş ölçümüne kadar tüm düzeylerde giderek daha fazla talep edilmektedir. Bu sorunlara faydalı olabilecek bir çözüm, çalışma kapsamında dikkate alınan konu olan, iş analitiğini yönetim muhasebesi ile entegre etmektir. Bu nedenle bu çalışma, iş analitiğinin yönetim muhasebesi ve kontrolü bağlamında nasıl ve neden dahil edilmesi gerektiğini incelemektedir.

2) İŞ ANALİTİĞİ ve TEORİK ÇERÇEVE

Analitik hareket denildiğinde, kavramın gelişim süreci boyunca karşılaşılan tanımlamaların farkına varmak bu çalışma için önemli bir noktadır ve iş zekâsı, iş analizi, büyük veri ve iş analitiği farklı tanımlara sahip olsalar da her biri, diğerini daha doğru anlamak için gereklidir, farklı insanlar için örneğin veri bilimcileri ve sıradan kullanıcılar için farklı anlamlar da ifade edebilmektedir. Tek ve benzersiz bir tanım bulmak, zaman içinde birçok konuda olduğu gibi, kavramlarında gelişmesi ve değişmesi söz konusu olduğundan, neredeyse imkânsız olmaktadır. Bu çalışmayla bağlantılı olan ve okuyucunun literatür araştırması yaparken karşısına çıkacak olan kavramlar nedeniyle, anlam karmaşası yaşamadan, aksine ilgili olan iş zekâsı, iş analizi, büyük veri tanımları ve kapsamlarını yalın bir şekilde anlayabilmesi ve sonrasında iş analitiğine geçmesi önemlidir. Ayrıca bu kavramların ilgilendiği sorulara değinerek, farklarının daha iyi anlaşılması adına ilerleyişi sağlamak daha faydalı bir akış oluşturacaktır.

İş Zekâsı: Mevcut olan ham veriyi belirlenmiş olan iş hedeflerine ulaşmak adına kullanılabilir şekilde ve anlamlı bir hale getirmeye yarayan, teorilerin, metotların ve teknolojinin de birlikte değerlendirildiği bir bütün olarak ifade etmek en doğrusu olacaktır. İş zekâsı, büyük miktarda verileri işleyerek yeni projelerin belirlenmesini ve geliştirilmesine yardım eder. İş zekâsı teknolojileri, ilgili iş hakkında geçmişe dönük, şimdiki zaman ve ileriye dönük fikirler edinmeyi sağlar.

Kurumsal zekâ diye de bilinen iş zekâsı, en basit anlamı ile ham verinin, analiz ve karar destek amacı ile anlamlı ve yararlı bilgiye dönüştürülmesi işlemidir. Bu işlemi en kısa sürede yapmak için de iş zekâsı sistemleri, çok büyük miktarda veriyi diğer bir deyişle büyük veriyi işleyip, karar vericilerin kolayca algılayabileceği görsellere, raporlara, grafiklere, sunumlara çevirmekle yükümlüdür. Yani iş zekâsı sistemi, kullanıcılarının doğru ve yerinde karar verebilme kabiliyetini anlamlı bir düzeyde arttıran karar destek sistemi olarak tanımlanmaktadır (Kurumsal Zekâ, İş Zekâsı ve Ötesi Web Erişim, 2014).

Gün geçtikçe artan rekabetçi iş ortamlarında karar verme prosesleri, büyük organizasyonların yanı sıra orta ve küçük boyutlu kurumlarda da zorlaşmaya başlamıştır. Kurumsal kaynak planlama sistemleri ya da diğer iş uygulamaları, günlük işlemleri otomatik bir biçimde ele alarak iş süreçleriyle ilgili verilerin kayıt altına alınmasını sağlarlar. Bunun yanı sıra, kurumsal verinin karar vermeyi destekleyici şekilde gerçekleşmesi talep edildiğinde, ilgili sistemlerin ortaya çıkış şekilleri gereği limitli bir şekilde çözüm sunabildiği görülmektedir. Tam da bu noktada, ilgili boşluğu dolduran iş zekâsı sistemlerinin yarattığı faydalar şöyle özetlenebilir (Köklü, 2018);

- Hızlı karar alma
- Değişik bakış açısıyla büyük resmi görme
- Dinamik, etkileşimli, anlık çözümleme
- Bütünleşik kurumsal bilgiyi (ERP) sağlama

İş zekâsı sisteminin başarısının hem organizasyona hem de çalışanlara bağlı olduğunun ifade edilmesi çok önemlidir (Svarre ve Gaardboe, 2018). Yani, işletmelerin sadece iş zekâsı sistemlerini satın alması ile başarı elde etmeleri mümkün olamayacaktır. Bu bağlamda, sistemin işletme içerisinde verimli bir şekilde kullanılmasını etkileyen bazı faktörler olduğu unutulmamalıdır. Bahsi geçen faktörler incelendiğinde ise iş zekâsı sistemi kullanmak isteyen işletmelerin, esnek bir teknik alt yapıya sahip olması gerektiği öncelikli olarak görülmektedir. Ayrıca işletmenin konu ile ilgili net bir vizyonu ve hedeflerinin de olması kaçınılmaz bir gerçektir. Yönetimin desteği ise yine önemli faktörler arasında yer almaktadır.

İş zekâsı kavramının bir başka ifadesi olarak da rekabetçi zekâ karşımıza çıkmaktadır ve bu kullanımın sebebi iş zekâsının da karar verme süreçlerine doğrudan dahil oluyor olması ve alternatif kararlar arasında rekabetçi tanımlar yapıyor olmasıdır.

İş Analizi: İşlerin en kısa sürede ve mümkün olabildiğince en ekonomik şekilde yerine getirilmesi için o işle ilgili bilgilerin sistemli olarak toplanıp analiz edilmesi süreci olarak tanımlanır. Buna hizmet etmek adına, işlerle ilgili ayrıntılı bilgilerin toplanması, işin doğru tanımının yapılması ve işi yapacak insan gücünün doğru işte çalıştırılmasını amaçlanmaktadır (Köklü, 2018).

Kurum içerisinde yapılan her çalışma, genelde işletmenin stratejik amaçlarına ve hedeflerine yönelik olmaktadır. Bu yönüyle iş analizi, belirlenen amaçlara ulaşılmasına önemli katkılar sağlamaktadır. İş analizi sonucu elde edilen veriler, kurum üyelerinin davranışlarının değerlendirilmesine önemli ölçüde yardımcı olmaktadır ve her türlü değerlendirme işlemine katkı iş analizinin önemli bir işlevi olarak karşımıza çıkmaktadır.

Doğru ve güvenilir bir iş analizinden bahsedilebildiğinde, işin neden yapılmakta olduğuna, işin nerede ve nasıl yapılabileceğine, işin yapılması adına gerekli olan niteliklerin neler olduğuna, çalışanların bu doğrultuda yapabileceği bedensel ve zihinsel görevlere, işin ne kadar sürede bitirilebileceğine, işi yaparken gerekli olan teçhizat ve donanıma, işin en güç kısmı ya da en kolay kısmı gibi bilgilere ulaşılabilir olunacaktır. İş analizinin kullanım amaçları ise şu şekilde sıralanabilir (Ergin, 2020):

- Gelecek zamanda ortaya çıkabilecek olan çalışan ihtiyacını saptayarak insan kaynakları planlamasına öngörüsül olarak yardımcı olabilmek
- İşe alımlarda daha açık ve kesin kriterler belirleyebilmek
- Mevcut durumda ve gelecekte ortaya çıkabilecek eğitim ihtiyacını doğru şekilde tanımlayabilmek
- Performans standartlarını belirlemek
- Kariyer planlarını sağlıklı ve çalışana uygun şekilde yapılmasını sağlayabilmek
- Olumsuz çalışma koşullarını en uygun şekilde ortadan kaldırabilmek

Özetle, iş analizinin yardımıyla iş görenlerin ne yaptığını, nasıl yaptığını, neden öyle yaptığını belirlenmektedir ve iş analizleri, kurumlarda mevcut durumu ortaya koyarak yöneticilerin yeni hedefler belirlemesine ve belirlenen hedeflere ulaşmasına yardımcı olarak, verimlilik açısından kalite, maliyet, çalışanın tatmini gibi konularda daha rasyonel karar alınmasını sağlamaktadır.

Büyük Veri: İş analitiği sürecinde karşımıza çıkan diğer bir kavramdır ve günümüzün en popüler konularından biridir. Birçok boyutuyla gelişmekte olan, kendini yenileyen disiplinler arası bir süreçtir. Teknoloji ve bilişim temelli analizlerde, özellikle karmaşık verilerin anlamlandırılması, gruplandırılması ve kullanılabilir hale getirilmesi fazlaca önem

kazanmış durumdadır. Teknolojik gelişmelerin etkisiyle veri akış hızı artmakta ve çok çeşitli veriler hacimsel olarak büyümektedir. Büyük veriye geçiş zorunlu hale gelmekte ve rekabet avantajı sağlamak isteyen işletmeler için önemli bir unsur olmaktadır.

Büyük veri, kullanılan programların saklama, yönetme ve işleme kapasitesinin ötesindeki veri kümelerini ve devasa boyuttaki verileri anlatmak için kullanılan bir terim olarak ifade edilmektedir. Büyük verinin, fazlaca büyük boyutları ile bundan yarar sağlamak adına gereken analizlerin karmaşıklığının da eklenmesi ile durumla baş edebilmek için, yeni sınıf teknolojilerin ve bunları yönetecek araçların gelişmesi sağlanmıştır. Genellikle büyük veri hem yönetilen verinin türünü hem de onu depolamak ve işlemek için kullanılan teknolojiyi ifade etmektedir. Bu teknolojilerin büyük bir kısmı, Google, Amazon, Facebook ve LinkedIn gibi şirketlerin inanılmaz boyuttaki sosyal medya verileri ile uğraşırken, kendileri için geliştirdikleri teknolojiden doğmuştur.

Büyük veri, büyük ölçüde doğru bilgiyi doğru kişiye doğru zamanda doğru formda ulaştırmayı amaçlamaktadır ve gelişen yeni yöntemler ile bunu şu an daha sofistike ve ileri yöntemlerle yapabilmeyi de sağlamaktadır.

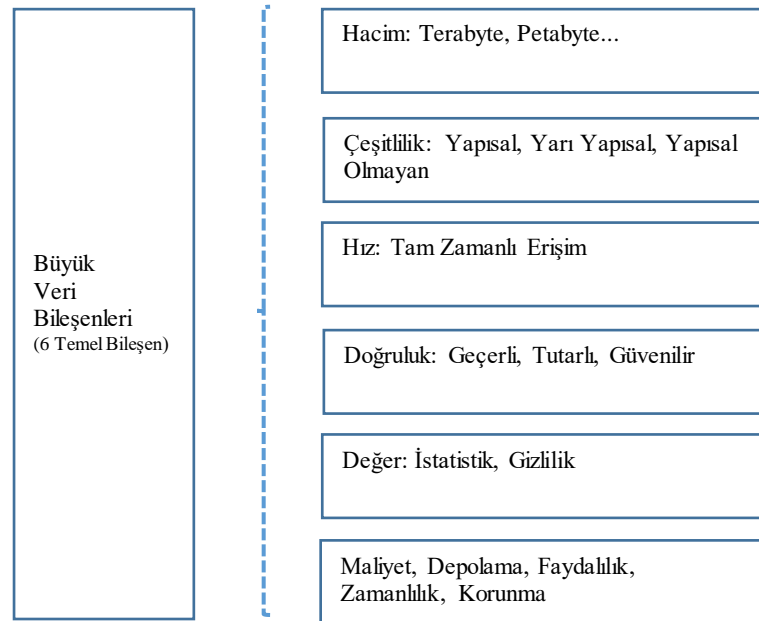
Büyük verinin günlük hayatta aktif kullanılması sayesinde, birçok alanda olduğu gibi, muhasebe mesleğinde de farklı bir ivme oluşmuştur. Büyük veri, muhasebede;

- Varlık değerlemesi,
- Muhasebe kaydının doğruluğu ve tamlığı,
- Muhasebe tahminlerinin etkinliği,
- Raporlama şeffaflığı,
- Gerçeğe uygun değer muhasebe sorunlarının giderilmesi,
- Küresel muhasebe standartlarının geliştirilmesi,
- Denetimin etkinliği,
- Etkin yönetim kontrol sistemlerinin oluşturulması,
- Etkin bütçeleme sistemlerinin oluşturulması gibi konularda katkılar

sağlayabilmektedir.

Geleneksel teknoloji, saniyeler içinde yığın halinde üretilen veri kümelerinden oluşan büyük veriyi işlemek ve analiz etmek için yetersiz kalmaktadır. Bunun en önemli nedeni ise büyük verinin farklı yapılandırılmış veri hacimlerini içermesidir (Cao vd, 2015). Büyük verinin tanımları kesinlik taşımamakta olup büyüklüğü ifade etmek için simgeler kullanılmaktadır. Bugünkü tanımlama ve simgeleştirme çalışmaları gelecekte farklı anlam taşıyacaktır. Bu nedenle büyük veriyi anlamlı ve anlaşılır yapmak için bazı bileşenler belirlenmiştir. Büyük verinin bu bileşenleri bazı kaynaklarda 3V olarak tanımlanmaktadır. Bunlar hacim, çeşitlilik ve hızdır (Hurwitz ve Kaufman, 2013). Zhang, Yang ve Appelbaum (2015) doğruluk bileşenini de ekleyerek 4V olarak tanımlı genişletmiştir. Bir diğer bileşen olan verinin değerinin de eklenmesiyle tanımın kapsamı 5V olmuştur (IMA, 2013). Ancak, bu tanımda eksik olduğu düşünülen altıncı bir bileşen olarak maliyet unsuru bu çalışmada eklenerek Şekil 1’de büyük verinin bileşenleri sunulmuştur.

Şekil 1: Büyük Verinin 6 Bileşeni (Kaynak: Erturan İ. E, 2018)



Büyük veri araçlarının ve yazılımlarının kullanımı, şirketlerin, hangi verilerin değerli olduğunu anlamalarına yardımcı olur ve gelecekte operasyonel kararlar alınmasında gereken bilgileri değerlendirmek için birikmiş olan büyük miktardaki verileri sıralamasına olanak tanır. Hem yapılandırılmış hem de yapılandırılmamış veriler, bir kuruluşun tüm düzeylerinden

toplanır ve veri kümeleri, eğilimleri ve diğer yararlı iş verilerini saptamak için birleştirilebilir, karşılaştırılabilir ve analiz edilebilir (Beal, vd., 2021).

Unutulmaması gereken bir diğer nokta, büyük veri analitiği, şirketler için fırsat sunmasının yanı sıra bazı tuzakları da barındırmaktadır. Bu tuzaklardan kaçınmak için, şirketlerin sadece veri analitiğini değil, işi de anlayan bireylerden faydalananı olması gerekmektedir. Mevcut uygulamalar, bu bağlamda, işi anlayan kişiler ile muhasebecilerin bir arada çalışmaya başladığını göstermektedir. Bu noktada, gelecekte muhasebecilerin sahip olması gereken özellikler içerisinde sayılması gereken noktalardan biri, büyük veri analitiği yapabilmesi olacaktır. Başka bir deyişle, gelecek için bir yetkinlik haritasının temel unsurları oluşturulmak istendiğinde bu madde karşımıza sıklıkla çıkacaktır. Böyle bir yeterlilik haritasının oluşturulması için başlangıç noktası, tek bir teknolojiyle değil, birbiriyle ilişkili bir dizi teknolojiyle ilişkide olunacağı anlayışına şu andan sahip olması gerektiğidir (Hampton ve Stratopoulos 2016).

İş zekâsı, iş analizi ve büyük veri kavramlarını doğru şekilde anlayabilmek için, ilgilendikleri soruları ayırt edebilmek önemli hale gelmektedir. Bu kavramların doğru anlaşılması, bir bakıma konunun devamı olan iş analitiğini daha doğru anlamayı ve takiben yönetim muhasebesi ile daha doğru ilişkilendirebilmesini sağlayacaktır. Bu doğrultuda, iş zekâsının ilgilendiği sorular, en yalın haliyle şöyle ifade edilebilir:

- Ne oldu?
- Kaç tane?
- Olayların tekrar etme sıklığı nedir?
- Hangi sistemler bu olaylardan ne kadar etkilenmektedir?
- Maliyeti nedir?
- Gelirler nelerdir?
- Problem nerede olmaktadır?
- Neler yapılması gerekir?

İş analizi temelde altı adet soruya yanıt aramaktadır ve bunlar şu şekilde ifade edilebilir (Çetin ve Özcan, 2013):

- Çalışanın, bahsi geçen işi doğru şekilde yerine getirmesi için sahip olması gereken fiziksel ve zihinsel yetenekler nelerdir?
- İş ne zaman tamamlanmalıdır?
- İş nerede tamamlanmalıdır?
- Çalışan işi nasıl yapmalıdır?
- İş niçin yapılmaktadır?
- İş gerçekleştirmek için hangi niteliklere ihtiyaç duyulmaktadır?

Diğer taraftan, veri bilimi ve onun bazı bileşenleri, uzun süredir ortalıkta dolaşıyor olsa da büyük verinin mevcudiyetinin yarattığı anlamlı yeni sorular, aynı şekilde fırsatları da ortaya çıkarmaktadır.

İş Analitiği: Operasyonları ve istatistiksel analizleri kullanan verilerin bir incelenmesidir. Bu nedenle iş analitiği, karar verme ve iş modelleme için nicel yaklaşımlar ve kanıta dayalı veriler gerektirir (Evans, 2016). İş analitiği “veri, bilgi teknolojisi, istatistiksel analiz, nicel yöntemler ve matematiksel veya bilgisayar tabanlı modellerin kullanımı” olarak tanımlanmıştır ve aynı zamanda “örgütsel karar verme ve problem çözme bağlamında analiz ve içgörüler yoluyla verileri eylemlere dönüştürme süreci” olarak ifade edilmektedir (Evans, 2016).

Temel olarak, iş ve yönetim perspektifinden bakıldığında, iş analitiği, yöneticiler tarafından kuruluşları hakkında bilgi edinmek ve iç görülü kararlar almalarına yardımcı olmak için kullanılan hayati bir unsurdur ve yöneticilere kuruluşun satışlarının geleceğini tahmin etmede önemli bilgiler de sağlar. İş analitiği kuruluşların şunları yapmasını kolaylaştırır ve yardımcı olur:

- İş uygulamaları ve müşteri davranışları hakkında fikir edinme
- Tahmin edilebilirliği artırma
- İlgili alanda riskin belirlenmesi
- İletişimin etkinliğini artırma
- Çalışma verimliliğini artırma

İş analitiği hakkında günümüze kadar yapılan çalışmalar incelendiğinde iş analitiğini dört bölüme ayırmak veya başka bir ifade ile dört boyutta incelemek, amaç ve araçlarını ifade etmek, en uygun yaklaşım olarak görülmektedir (Schniederjans, vd., 2014; Banerjee, vd., 2013):

Tablo 1: İş Analitiği Bölümleri Amaç ve Araçları (Kaynak: Schniederjans vd., 2014)

BÖLÜMLER	AMAÇLAR	ARAÇLAR
Tanımlayıcı	Büyük veri setlerinde veya veri tabanlarındaki eğilimleri ortaya çıkarır, yani veri setinin genel bir resmini çekerek, neye benzediğini, nasıl bir seyir izlediğini, ne işe yarayabileceğini anlamayı amaçlar	Tanımsal istatistikler, histogram gibi bazı şekiller, değişkenlere ait olasılık dağılımları, ana kütlede en iyi örneği tanımlayabilecek örnekleme teknikleri, Kümeleme Analizi, Birliktelik Kuralları Analizi ve Link Analizi
Öngörüsöl	Öngörücü (kestirici) modeller kurarak gelecek eğilimleri (trendleri) öngörmeyi amaçlar	Regresyon, Çoklu Regresyon, ANOVA gibi istatistiksel teknikler, Metin Madenciliği, Yapay Öğrenme, Karar Ağaçları, Yapay Sinir Ağları Tahmin Teknikleri, Karar Destek Sistemleri ve Yöneylem Araştırması teknikleri
Yönlendirici	Yapılan öngörülerini veya gelecekteki fırsatları avantaja dönüştürmek için eldeki kaynakları optimum şekilde dağıtmayı amaçlar	Lineer Programlama ve Karar Teorisi gibi Yöneylem Araştırması konuları
Teşhis Edici	Bir problemin ana sebeplerini (köklerini) keşfedebilmeyi amaçlar	Tanımlayıcı Analitik kısmındaki araçlardan faydalanır, gerektiği yerde veri toplama araçlarına başvurup daha fazla veri toplar

İş analitiği, başka bir kaynakta, daha iyi ve doğru kararlar alabilmek adına çeşitli yapıdaki verilerin analizini, farklı tekniklerden yararlanarak yerine getirebilen bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Delen ve Zolbanin, 2018). Bu doğrultuda yönelttiği sorular ile mevcut

durumun yanı sıra geleceğe dair bilgi edinmeyi ve tahminde bulunabilmeyi de sağlar. Bu anlamda ilgili olduğu sorulara bazı örnekler şöyledir:

- Bu olay neden oluyor? Sebebi Nedir?
- Bu gidiş devam ederse ne olur?
- Bu olaydan sonra nasıl bir devam beklenebilir?
- Bu durumda alınabilecek en iyi pozisyon ya da aksiyon nedir?

İş analitiği sürecinin sistematik bir şekilde yürütülmesi, organizasyonel planlama ve karar verme süreçlerine rehberlik ederek iş performanslarının iyileştirilmesine olanak sağlamaktadır (Schniederjans vd., 2014).

İş analitiğinin problemler için sağlam gerekçelere dayalı çözümler üretebilmesi ve yeni fırsatların keşfini mümkün kılabilmesi sebebiyle işletmelerde performans artışını sağlayarak rekabet avantajının önünü açabilmektedir. Bu nedenle, organizasyonlar için yüksek performans kültürü oluşturma hedefinde olan performans yönetimi için iş analitiğinin önemli bir bileşen olduğu çıkarımı yapılabilir. Esasen, yüksek performans kültürü oluşturmak için öncelikle organizasyonda iş analitiğinin etkin bir şekilde uygulanabilmesini sağlayacak bir kültür değişiminin olması gerekir. Yani organizasyonların bilgi yönetiminde ve analitik uzmanlığında yetkin olmaları gerekirken, aynı zamanda iş analitiği çıktılarına değer verip uygulamaya istekli yöneticilerinin de olması beklenmektedir (Özkan, 2021).

3) YÖNETİM MUHASEBESİ ve TEORİK ÇERÇEVE

Birçok alanda olduğu gibi, yönetim muhasebesi alanında da değişen zamanla birlikte ilgili rolden beklentiler değişmiş ve gelişmiştir. Daha önceleri, yönetim muhasebesi finansal kararların alınmasını, bütçenin kontrolünü ve karlılık analizini içermekte iken, günümüzdeki rolü, işletmenin performans yönetimini, analiz yapmaktan ayrı olarak karlılığını artırmayı hedeflemektedir ve bu bağlamda, iş analitiğini ve mevcut verilerin tanımlayıcı ve tahmine dayalı analizini de içerisine almaya ihtiyaç duymuştur.

Sektördeki üretim, operasyon ve yatırımla ilgili kararlar, bir kuruluşa, firmaya veya bireye yardımcı olan herhangi bir iş süreci için dahili maliyetler izlenerek alınır. Yönetim muhasebesine duyulan ihtiyaç, bütçelerin verimliliğini, işletme maliyetlerini anlamak, fonları

üretim, satış ve yatırıma göre tahsis etmektir. Şirketin refahı hakkında endişeler varsa, orada yönetim muhasebesi rolünün çok daha önemli hale geldiği söylenebilir ki yönetim muhasebesinin bu anlamda durduğu nokta, küçük bir hata da şirketin geleceğini tehlikeye atar boyutta olabilir.

Yönetim Muhasebesi: yöneticilerin görevlerini yerine getirmek için yardımcı muhasebe kayıtlarından üretilen bilgileri kullanılması ile başlar. Yönetimin en önemli fonksiyonlarından biri, çalışanların izlenmesi ve performanslarının değerlendirilmesidir. Yönetim muhasebesi işletmenin bütçeleme ile ilgili faaliyetlerini de kapsamaktadır. Geleneksel bütçeleme faaliyetleri, içe dönük olması, rekabet üstünlüğünü engellemesi gibi birçok açıdan ayrıca eleştirilmektedir (Warren vd., 2015).

Geleneksel olarak kullanılan muhasebe teknikleri, nicel, istatistiksel ve yapılandırılmış verilere dayalıdır. Geçmişte en gelişmiş iş analitiği teknikleri istatistiksel veri analizinden gelirken, daha yakın zamanda araştırmalar, makine öğreniminden, yapay zekâya, derin öğrenme, metin madenciliği ve veri madenciliği (Oracle, 2015; Schneider vd., 2015; Warren vd., 2015) gibi birçok tekniği de dahil etmeye başlamıştır. Ancak bu tekniklerin bazıları, altta yatan veriler hakkında herhangi bir istatistiksel varsayımda bulunmaz ve sonuç olarak gerçek olmayan modeller üretebilir.

Cokins'e (2013) göre yönetim muhasebesi, maliyet muhasebesi, maliyet raporlaması ve analizi ve karar verme olarak sınıflandırılabilir ve maliyet planlaması ile de desteklenir. Maliyet muhasebesinde, yönetim muhasebecileri iç verileri kullanmaya odaklanır ve kuruluşun mali raporlarını oluşturur. Performans ölçümü içgörülere, çıkarımlara ve analize odaklanır ve kurumsal performansı ölçmek için gerçekleşen süreçler veya olayları dikkate alır. Performans ölçümünde kullanılan veriler çoğunlukla dahili verilerdir. Ancak, endüstri kıyaslama bilgileri gibi harici veriler de performans değerlendirmesi için kullanılabilir.

İşletmenin belirlediği amaçlarına ulaşabilmesi, yönetim açısından performansa ilişkin önemli bir gösterge konumundadır. Hedeflere ulaşabilmek adına, karar verme mekanizmalarının sağlamış olduğu verilerin doğru, yerinde ve yeterli olması, kararın isabetliliğini, dolayısıyla da amaçlara ulaşmayı artıran bir faktör haline gelmektedir. Maliyet ve yönetim muhasebesi kapsamında elde edilecek bilgilerin, büyük veriden de faydalanarak, hızlı bir şekilde ve alternatiflerle beraber sunulması, karar alma ve kararı uygulama aşamasında stratejik bir üstünlük sağlayacaktır. Bu açıdan, maliyetlerin yönetimi ve işletme faaliyetlerinin oluşturulacak kontrol mekanizmaları vasıtasıyla izlenmesi, büyük verinin mevcut değişim ve

dönüşümüyle beraber stratejik maliyet yönetimini ön plana çıkarmış bulunmaktadır (Blocker vd., 2002). Bu bağlamda yönetim muhasebesi, en temelde, hedefler, müşteriler, çalışanlar, süreçler ve bilgi ile ilgilenir ve sorularını bu boyutlara göre konumlandırır.

Kurumsal sistemlerde yaşanan gelişmeler, yönetim muhasebecilerinin daha fazla veriye ve veri türüne, daha büyük veri depolamaya ve daha iyi bilgi işlem gücüne erişmesini sağlamaktadır ve bu ek verileri içeren sistemler veri analitiği tekniklerini kullanabilir. Ancak yapılan araştırmalar, yönetim muhasebesinin doğasının ve kapsamının bu tür tekniklerden yararlanmak için gelişmediğini de göstermektedir (Sangster vd., 2009). Bu durum yönetim muhasebesine özgü de değildir. Gartner'a (2016) göre, bu anlamda en önemli konu, büyük veriye yatırım yapan işletmelerin, bu veriden tam olarak nasıl değer veya bilgi elde edileceğini belirlemesi gerektiğidir.

Yönetim muhasebecileri tarafından seçilen analitik tekniklerin ve analitik yoluyla üretilen bilgilerin kullanılabilirliğini sağlamak için, uygun ve doğru yöntem olmasının yanı sıra, analiz için seçilen veriler veya büyük veriler, ilgililik, güncellik ve uygunluk gibi yüksek kalite özelliklere de sahip olmalıdır.

Yönetim muhasebecileri, günümüzde yalnızca büyük zorluklarla değil, aynı zamanda karar verme ortamının iyileştirilmesinin bir parçası olma fırsatı ile de karşı karşıyadırlar.

Lojistik ve finans gibi diğer iş alanlarındaki trendlerden esinlenerek, yönetim muhasebesi araştırması, bir analitik hareketi sunar ve gerçeğe dayalı teoriler ve öneriler geliştirmeye imkân verir, bunu yaparken, yüksek dış geçerliliğe sahip kararlar, yani çabayı ilgili yere kanalize edecek araştırma ve uygulamalar sağlar.

4) İŞ ANALİTİĞİ ve YÖNETİM MUHASEBESİNİN ENTEGRASYONU

Teknoloji, iş analitiği gibi konularda yakın zamanda olan gelişmeler, kuruluşlarda, rutin elektronik tablolarla sınırlı kalmak yerine, değer yaratan süreçler oluşturmayı sağlamıştır. Burada özellikle verilen mesaj, iş analitiğinin bilinmesinin ve bununla ilgilenmenin gerektiği, aynı zamanda yönetim muhasebesinin de bu noktada kesişen kısımları fırsata çevirerek değer yarattığına dair tespitlerdir.

Yönetim muhasebecilerinin önünde zor bir görev durmaktadır ki, sağlanan fırsatlardan yararlanamazlarsa, dijital bilgi devrimiyle, kuruluşlarının işletim performansını tehlikeye atabilir ve rekabet avantajını kaybedebilirler. Görüldüğü üzere, iş analitiği çözümleri herkese uyan tek beden bir uygulama değildir, her işletme ve birimin gereksinimlerine göre

uyarlanmaları beklenmektedir. Bu bağlamda iki alanın kabiliyetlerini doğru şekilde anlamak ve birbirine en üst düzeyde fayda sağlayacak şekilde entegre edebilmek daha da önemli hale gelmektedir.

4.1) İş Analitiğinin Kabiliyetleri

İş analitiği süreci işi geliştirmek için fırsatları belirleyebilir ve sorunları iş performansını artırmak adına çözebilir. Bu süreçte kuruluşlara, rehberlik edecek stratejiler de belirleyebilir. Bu bağlamda operasyonlar ve rekabet avantajları elde edilmesine yardımcı olur. Genellikle problem çözme ve izlenecek stratejik fırsatların belirlenmesi, kuruluşun karar verme görevlerindedir ve fırsatları belirleme, çözüm gerektiren bir strateji seçimi sorunu olarak görülebilir.

İş Analitiği Yönetmel Kabilieti Kapsamında: Yöneticilerin iş operasyonlarını daha iyi hale getirme ve gerçeğe dayalı kararlar almaları için gelişmiş içgörü kazanmasına yardımcı olur. Bu yönüyle iş analitiği, yönetim muhasebesinin ana görevi olan yöneticilere karar almalarında ihtiyaç duydukları desteği vermek adına önemli bir enstrüman haline gelmektedir.

Ancak iş analitiğinin nasıl kullanılacağına dair anlayış eksikliği, rekabet eden iş öncelikleri, yetersiz analitik beceriler, iyi veri elde etmede ve bilgi paylaşmada zorluk ve algılanana karşı faydaları anlamamak, analitik çalışmaların maliyetleri gibi sıkıntılar, ilgili faydaların elde edilmesini zorlaştırabilmektedir.

İş Analitiğinin Planlama Kabilieti Kapsamında: İş analitiğinin temelleri düşünüldüğünde, bu kavramın iş planlaması ile bağlantısı öne çıkmaktadır. Bunun yanı sıra, iş planı bir sonuç olarak da görüldüğünde, bunu oluşturmak için ihtiyaç duyulan eğitim, teknoloji, yeterlilikler ve her türlü uygulama, iş analitiğinin gereklilikleri arasında söylenmektedir (Şeker, 2016). Planlama kabiliyeti ile iş analitiği, yönetim muhasebesinin uzun dönemli stratejik karar verme rolüne önemli katkılar sağlamaktadır.

Temel olarak iş analitiğini bir dönüşüm noktası olarak tanımlamak aslında mümkündür. Bunun nedeni ise iş analitiği kapsamında yapılan iş planının, çoğu zaman yeni bir işin başlangıcını ifade etmesi ya da iş sürecinde etkili bir değişimi gösteriyor olmasıdır (Beller vd., 2009).

İş Analitiğinin Karar Verme Kabiliyeti Kapsamında: Davenport ve Harris, 2007 yılında yaptıkları iş analitiği tanımında, kararları ve faaliyetleri yürütmeye veri, istatistik ve sayısal analizlerin, keşfedici ve öngörücü modellerin ve gerçek temelli yönetimin yoğun kullanımını derken, aslında karar verme faaliyetlerine etkisine vurgu yapmıştır.

İş analitiği, kullanan şirketlerin stratejik karar vermede daha başarılı olduğu (Cao vd., 2015; Davenport vd., 2010; Teece vd., 1997), daha iyi performans gösterdiği (Bronzo vd., 2013; Krishnamoorthi ve Mathew, 2018) ve rekabette üstünlükler elde ettiği (Davenport ve Harris, 2007) yapılan çalışmalardan açıkça görülmektedir. Bu bağlamda, yönetim muhasebesinde de hayati önem taşıyan karar verme rolü, iş analitiği ile anlamlı düzeyde desteklenmektedir.

İş analitiğinden elde edilen değer ile şirketler ve kurumlar verilerdeki saklı bilgiyi keşfederek karar verme süreçlerini geliştirebilmektedir ve bu da stratejik olarak yapılan planları ayakları yere basan aksiyonlar ile destekleme fırsatı sunmaktadır. Diğer taraftan, karar verme mekanizmasının etkili bir biçimde işleyebilmesi, işletme bünyesinde veri kontrolü sağlayan bilgi teknolojilerinin ve karar destek sistemlerinin kullanımıyla da doğru orantılıdır.

İş Analitiğinin Koordinasyon Kabiliyeti Kapsamında: Yönetim eyleminin gerçekleştirilebilmesi için, söz edilen fonksiyonlardan biri koordinasyon olarak ifade edilmiş olsa da zaman içerisinde yazarlar ve araştırmacılar tarafından yapılan incelemeler ile koordinasyon kabiliyetinin, her fonksiyonun içinde hali hazırda yer alması gereken bir özellik olduğu kanısına varılarak ayrı bir fonksiyon olarak incelenmekten çıkarılmıştır. Diğer bir adıyla eşgüdümleme olarak tanımlanan koordinasyon hem organizasyonun içinde hem de dışında sağlanması gereken bir unsur halini almıştır. Çünkü dış dünyadan bağımsız olarak çalışan bir organizasyonun başarılı olması mümkün değildir. Bu gerekçeler ile hem kendi bölümleri içinde hem de yaşadığı çevre ile koordineli ilerlemek zorunda olduğu kabul edilmiştir. İş analitiği, bu noktada, mevcut verilerin analiz edilip raporlanmasını ve bilgiyi daha da iyi anlamayı sağlayarak, koordinasyona katkı da bulunacak sonuçlar çıkarmaya yardımcı olur. Yapılacak iş ve işlemlerin, daha doğru analizi ile, uyumlu ve düzenli hale getirilmesi, iş analitiği ile sağlanabilmektedir.

İş Analitiğinin Kontrol Kabiliyeti Kapsamında: Firmaların en temelde kurulma amacı, belli hedeflere ulaşmak ve varlıklarını devam ettirebilmektir. Bu noktada organizasyonların durumlarını yer yer belli faaliyetlerle takip etmek önemlidir. Bu nedenle de kontrol yeteneğini, başka bir adla denetimi, yapılması zorunlu olan bir faaliyet ve başarılması

istenilenlerle başarılanlar arasında kurulan bir köprü olarak düşünmek daha doğru olacaktır. İş analitiği de tam bu noktada, kullandığı amaç ve araçlar ile bu fonksiyona hizmet eder ve tanımlayıcı, öngörülse, yönlendirici ve teşhis edici yöntemler ile kontrolü geriye dönük, ileriye dönük ve eş zamanlı gerçekleştirebilmeyi sağlar.

4.2) Yönetim Muhasebesinin Kabiliyetleri

Yönetim muhasebesi, organizasyon yöneticilerine, işletme yönetiminde alacakları kararlarda ihtiyaç duydukları bilgi ve raporları sağlayarak bunları yorumlayan, iş programları ve yıllık bütçe uygulamasıyla denetim imkânı veren muhasebenin yönetim ile en çok ilişkilendirilebilecek türü olarak ifade edilebilir (Ergüden, 2021). Ayrıca işletme yöneticileri, ilgili bilgileri ve raporları sağlayabilmek için birtakım tekniklerden de yararlanırlar. Bu teknikler arasında en önemli yeri muhasebe alır. Özellikle yönetim muhasebesi, işletme içine yönelik bir muhasebe türü olarak dikkati çekmektedir.

Yönetim Muhasebesi Yönetimsel Kabiliyeti Kapsamında: Kavramın yukarıdaki ifadesinden yola çıkarak, yönetim muhasebesinin ana sorumluluğu, yöneticilere karar almalarında ihtiyaç duydukları istatistiksel ve finansal bilgilerin sağlanması olarak tanımlanabilir ve yönetimin gereksinim duyduğu bu bilgi ve kaynakların önemli bir kısmını yönetimsel organizasyon çerçevesinden edinmektedir. Yönetim muhasebesinin yapısı, organizasyon için karar verme, planlama ve kontrol araçları ve tekniklerini ihtiva eder. Bir başka ifade ile yönetim muhasebesi araçları ve teknikleri işletmelerin başarı devamlılıkları için en önemli unsurlardandır ve iş analitiği sahip olduğu yönetimsel kabiliyet yeteneği ile bu alanda organizasyonları desteklemektedir.

Yönetim Muhasebesinin Kontrol Kabiliyeti Kapsamında: Yönetim muhasebesi raporları genel olarak haftalık ve aylık olarak organizasyonun üst düzey yöneticilerine sunulur ve kontrollerinin yapılması sağlanır. Yönetim muhasebecileri de bunu gerçekleştirebilmek için, finansal verileri analiz ederek kritik kararlar vermekten ve bununla bağlantılı olan tahminleri yapmaktan sorumlu kişilerdir. Yönetim muhasebecileri tarafından sağlanan raporlar, organizasyon ile ilgili yeni ve faydalı stratejiler oluşturmada kullanılmaktadır. Bu raporlar, ürün farklılaştırma stratejisini belirlemek, iş genişletmelerini tanımlamak, birleşme, satın alma, ortak girişim ile şirketi genişletmek gibi konularda karar alabilmek adına en iyi yolu seçmek

için önemli girdilerdir. Bunun yanı sıra, organizasyon için önemli kararları verebilmek adına üst yönetim, oran analizlerini, tahminleri ve bütçelerinden de faydalanmaktadır.

Yönetim Muhasebesinin Karar Verme Kabiliyeti Kapsamında: Yönetim muhasebesi, yöneticinin işletme adına alacağı uzun vadeli yani stratejik kapsamlı kararlarında hayati önem taşımaktadır. Yönetici, alacağı kararlar için yönetim muhasebesi fonksiyonu tarafından derlenen ve raporlanan, işletme iç ve dış çevresine ait, finansal ve finansal olmayan verilere ihtiyaç duymaktadır. Bu verilerin yardımıyla geleceğe yönelik planlar oluşturarak organizasyonun stratejisi kurulmaktadır. Yönetim muhasebesi bulunduğu konumuyla, yöneticinin alacağı kararlarda ve bu kararların hedeflere olan hizmetinin kontrolünde en büyük yardımcı olduğu anlaşılmaktadır. Bu noktada iş analitiği organizasyonlara, yeni fırsatların keşfini mümkün kılabilmesiyle, performans artışını sağlayacak farklı alternatifler geliştirerek, karar vermeye çok daha uzun soluklu bir destek sağlamaktadır ve rekabet avantajının önünü açabilmektedir.

5) SONUÇ

Yönetim muhasebesi, özellikle bir iş analitiği kurulumundaki farklı muhasebe uygulamalarının birleşimi olarak düşünüldüğünde, iş analitiğinin tüm aşamalarından geçmek anlamına da gelir. Farklı araçların ve muhasebe uygulamalarının artıları ve eksileri ve karar vermeye destekleri hakkında yıllardır güçlü bir tartışma devam etse de bu muhasebe modellerinin ana fikri, daha iyi bir temel oluşturmak için kaynakları ve maliyetleri karar vermek için izlemektir. Ancak karar vericiler, bilgilerini farklı muhasebe uygulamalarının bu tür kombinasyonlarından gelen sayılara ve senaryolara dayandırmak istiyorlarsa, farklı modeller oluşturmaya, deneyler yapmaya ve sonucu belirsizlik olsun ya da olmasın değerlendirmek zorunda kalmaktadır. Dünün tekil çıktı tahminlerine sahip tek ve basit modelleme yaklaşımı, tüm model üzerindeki etkiyi görmek için bir girdi değişkenindeki küçük değişikliği test etme kararına olanak tanıyan bütünsel bir model yaklaşımıyla değiştirilebilir.

İş analitiğinin sahip olduğu kabiliyetler ile yönetim muhasebesinin öncelikle gerçekleştirmek durumunda olduğu roller ve buna paralel olarak beklenen ve sahip olması gereken kabiliyetleri, ortaklık göstermekte olup, bu da birbirlerine hizmet etmesine ve hatta önemli imkanlar elde etmesine ortam oluşturmaktadır.

İş analitiği, çeşitli ilişkileri tanımlayarak karar desteği olarak maliyetlendirme sistemlerinin oluşumunu, kaynaklar, faaliyetler ve çıktılar arasında, maliyet etkenlerini, kaynakları ve kapasiteyi tanımlayarak destekleyebilir. Bu nedenle, yönetim muhasebecileri, bu alanda yalnızca büyük bir zorlukla değil, aynı zamanda gerçek şirketler için karar ortamını iyileştirmenin bir parçası olmak için büyük bir fırsatla karşı karşıyadır (Cima Global Web Sitesi). Bahsi geçen gerçekler göz önüne alındığında, muhasebecilerin ve yönetim muhasebesinin, iş analitiği alanında, aktif bir rol oynayacağına şüphe yoktur ve bunu için istatistik metodolojisi ve yönetim bilimi metotları hakkında derinlemesine bilgi gerektirdiğinin de unutulmaması gerekmektedir.

KAYNAKÇA

- Banerjee, A., Bandyopadhyay, T., Acharya, P. (2013), Data analytics: Hyped up aspirations or true potential?. *Vikalpa: The Journal for Decision Makers*, 38(4), 1-12. Erişim adresi: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0256090920130401>, Web Erişim: 2019.
- Beal, V. (2021), Big Data Analytics. *Webopedia.*, Erişim adresi: https://www.webopedia.com/TERM/B/big_data_analytics.html, Web Erişim: 2021.
- Beller, Michael J., Barnett, A. (2009), Next Generation Business Analytics, Lightship Partners LLC. Web Erişim: 2009.
- Blocker E. J., Chen Kung H., Lin T. W. (2002), Cost Management, A Strategic Emphasis, Boston, McGrawHill.
- Brands K., Holtzblatt M. (2015), Business Analytics: Transforming the Role of Management Accountants, CMA, DM, CPA, Ph.D.
- Bronzo, M., De Resende, P.T.V., De Oliveira, M.P.V., McCormack, K.P., De Sousa, P.R., Ferreira, R.L. (2013), Improving Performance Aligning Business Analytics with Process Orientation. *International Journal of information management*, 33(2), 300-307.
- Brown, D. E., Famili, F., Paass, G., Smith-Miles, K., Thomas, L. C., Weber, R., Maldonado, S. (2011), Future trends in business analytics and optimization. *Intelligent Data Analysis*, 15(6), 1001-1017.
- Cao, G., Duan, Y., Li, G. (2015), Linking Business Analytics to Decision Making Effectiveness: A Path Model Analysis. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 62(3), 384-395.
- Cima Global Web Sitesi (2023), Erişim adresi: <http://www.cimaglobal.com/Events-and-cpd-courses/Events/Mastercourses/Strategic-Management/Business-analytics/>, Web Erişim: 2023.
- Cokins, G. (2013), Top 7 trends in management accounting. *Strateg. Financ.* 95 (6), 21–30.
- Çetin, C., Özcan, E. D. (2013), İnsan Kaynakları Yönetimi. İstanbul: Beta Basım Yayın.
- Davenport, T. H., Harris, J. G. (2007), *Competing on Analytics: The New Science of Winning*. Harvard Business School Press.
- Davenport, T. H., Harris, J. G., Morison, R. (2010), *Analytics at work: Smarter decisions, better results*: Harvard Business Press.
- Delen, D., Zolbanin, H.M. (2018), the Analytics Paradigm in Business Research. *Journal of Business Research*, 90, 186-195.
- Ergin M.G. (2020), İş Analizi Tanımı, Etüdü, Tasarımı, Ankara Üniversitesi.
- Ergüden, E. (2021), Erişim adresi: <https://vergialgi.com/yonetim-muhasebesi-ile-yonetim-bilisim-sistemleri-arasindaki-iliskiler>, Web Erişim: 2021.

- Erturan İ. E., Ergin E. (2018), Büyük Verinin Muhasebe ve Denetim Alanlarına Uyum, The Journal of Academic Social Science Yıl:6, Sayı: 81, s. 208-222.
- Evans, J. R. (2016), Business Analytics, Methods, Models and Decisions. Pearson Education Inc.
- Gartner. (2016), Gartner Survey Reveals Investment in Big Data is Up but Fewer Organizations Plan to Invest. Gartner Newsroom Press Release, Stamford, Conn October 4, Erişim adresi: <http://www.gartner.com/newsroom/id/3466117> , Web Erişim: 2016.
- Hurwitz, J. N., Kaufman, M. (2013), Big Data for Dummies, New Jersey: John Wiley and Sons, Inc.
- IMA, A. (2013), Big Data: Is Power and Perils, Erişim adresi: www.accaglobal.com/futures , Web Erişim: 2018.
- Kaygusuz S., Dokur Ş. (2012), Yönetim Muhasebesi, Dora Yayınları, Bursa, 2012.
- Köklü K. (2018), İş Analizi, İş Analistliği ve İş Zekâsı, Lectio Socialis July 2018, Volume 2, Issue 2, 121-142.
- Krishnamoorthi, S., Mathew, S.K. (2018), Business analytics and business value: A comparative case study. Information & Management, 55(5), 643-666.
- Kurumsal Zeka, İş Zekası ve Ötesi. (2014), Erişim adresi: <http://iszekasiveotesi.blogspot.com/2014> , Web Erişim: 2014.
- Leonhardi, D. (2011), Soft Skills: The Killer app' for Analytics, Analytics Magazine Org, November /December, pp. 34-37.
- Oracle. (2015), Big data analytics with oracle advanced Analytics, In: Oracle White Paper.
- Özkan A. (2021), Performans Yönetiminde İş Analitiğinin Önemi, İşletme, Ekonomi ve Siyaset Bağlamında Yönetim (Pp.130-140), Ekin Basım Yayın Dağıtım, Hacettepe Üniversitesi.
- Sangster, A., Leech, S.A., Grabski, S. (2009), ERP implementations and their impact upon management accountants. JISTEM-J. Inf. Syst. Technol. Manag. 6 (2), 125–142.
- Schmueli, G., Koppius, O., Predictive analytics in information systems research, MIS, Quarterly, Vol. 35, pp. 553-572.
- Schniederjans, M.J., Schniederjans, D.G., Starkey, C.M. (2014), Business Analytics Principles, Concepts, and Applications: What, Why, and How. New Jersey, Pearson Education.
- Svarrea, T., Gaardboea, R. (2018), Characterizing Business Intelligence Tasks, Use and Users in the Workplace, Journal of Intelligence Studies in Business. 8/3, 45-54.
- Teece, D. J., Pisano, G., Shuen, A. (1997), Dynamic Capabilities and Strategic Management. Strategic management journal, 18(7), 509-533.
- Warren Jr., J.D., Moffitt, K.C., Byrnes, P. (2015), How big data will change accounting. Account. Horiz. 29 (2), 397–407.
- Zhang, J. Y., Yang, X., Appelbaum, D. (2015), Toward Effective Big Data Analysis in Continuous Auditing, Accounting Horizons, 29/2, s. 469–476.