

MUHASEBE VE FİNANSTA GÜNCEL KONULAR

EDİTÖR

Doç. Dr. Cuma ERCAN

YAZARLAR

Prof. Dr. Tunç KÖSE

Doç. Dr. Adem ANBAR

Dr. Öğr. Üyesi Fatma TEMELLİ

Dr. Öğr. Üyesi Filiz KONUK

Dr. Öğr. Üyesi Kadir TUTKAVUL

Dr. Öğr. Üyesi Said Alpagut ŞENEL

Dr. Öğr. Üyesi Öznur ARSLAN

Dr. Şafak AĞDENİZ

SMMM/Bağımsız Denetçi Hasan EKİCİ



IKSAD
Publishing House

MUHASEBE VE FİNANSTA GÜNCEL KONULAR

EDİTÖR

Doç. Dr. Cuma ERCAN

YAZARLAR

Prof. Dr. Tunç KÖSE

Doç. Dr. Adem ANBAR

Dr. Öğr. Üyesi Fatma TEMELLİ

Dr. Öğr. Üyesi Filiz KONUK

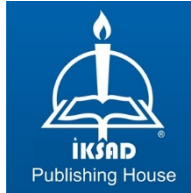
Dr. Öğr. Üyesi Kadir TUTKAVUL

Dr. Öğr. Üyesi Said Alpagut ŞENEL

Dr. Öğr. Üyesi Öznur ARSLAN

Dr. Şafak AĞDENİZ

SMMM/Bağımsız Denetçi Hasan EKİCİ



Copyright © 2020 by iksad publishing house
All rights reserved. No part of this publication may be reproduced,
distributed or transmitted in any form or by
any means, including photocopying, recording or other electronic or
mechanical methods, without the prior written permission of the
publisher, except in the case of
brief quotations embodied in critical reviews and certain other
noncommercial uses permitted by copyright law. Institution of
Economic Development and Social
Researches Publications®
(The Licence Number of Pubicator: 2014/31220)
TURKEY TR: +90 342 606 06 75
USA: +1 631 685 0 853
E mail: iksadyayinevi@gmail.com
www.iksadyayinevi.com

It is responsibility of the author to abide by the publishing ethics
rules.

Iksad Publications – 2020©

ISBN: 978-625-7914-57-4
Cover Design: İbrahim KAYA
March / 2020
Ankara / Turkey
Size = 16 x 24 cm

İÇİNDEKİLER

EDİTÖRDEN

ÖNSÖZ

Doç. Dr. Cuma ERCAN.....1

BÖLÜM 1

ENDÜSTRİ 4.0 VE MUHASEBE DENETİMİ İLİŞKİSİ:

BANKACILIK SEKTÖRÜ AÇISINDAN BİR

DEĞERLENDİRME

Dr. Öğr. Üyesi Fatma TEMELLİ.....3

BÖLÜM 2

DİJİTALLEŞMENİN MALİYET YÖNETİMİNE ETKİLERİ: 3D

YAZICILAR ÖRNEĞİ

Dr. Şafak AĞDENİZ.....29

BÖLÜM 3

ÜRETİM İŞLETMELERİNDE FİNANSAL KİRALAMA

İŞLEMİNİN MALİ TABLOLARA ETKİSİNİN VUK, BOBİ FRS

VE KÜMİ FRS TASLAK METNİ PERSPEKTİFİNDEN

İNCELENMESİ

Dr. Öğr. Üyesi Kadir TUTKAVUL.....69

BÖLÜM 4

ŞİRKET DEĞERLEMEDE ÖZELLİKLİ DURUM ANALİZİ:

ZARAR EDEN ŞİRKETLERİN DEĞERLEMESİNE İLİŞKİN

BİR UYGULAMA

SMMM/Bağımsız Denetçi Hasan EKİCİ

Dr. Öğr. Üyesi Filiz KONUK.....107

BÖLÜM 5

ECZANE İŞLETMELERİNDE MUHASEBE VE VERGİ

UYGULAMALARI

Prof. Dr. Tunç KÖSE.....129

BÖLÜM 6

İSLAMİ MUHASEBE STANDARTLARI

Dr. Öğr. Üyesi Said Alpagut ŞENEL

Dr. Öğr. Üyesi Öznur ARSLAN.....165

BÖLÜM 7

FİNANSAL OKURYAZARLIĞIN GİRİŞİMCİLİK NİYETİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Doç. Dr. Adem ANBAR.....211

ÖNSÖZ

Bilgi ve iletişim teknolojisindeki gelişmeler yaşamın her alanını etkilemektedir. Bu gelişmeler meslekleri, sektörleri, toplumları, organizasyonları etkilemekte ve değişime zorlamaktadır. Bugün gelinen noktada bu gelişmeler, Endüstri 4.0 adı verilen yeni bir sanayi devrimini netice vermiştir. Bu durum muhasebe ve finans alanında da önemli gelişmelere neden olmuştur.

“*Muhasebe ve Finanstta Güncel Konular*” adını verdiğimiz bu çalışmada, farklı üniversitelerdeki bilim insanları tarafından yazılmış muhasebe ve finans ile ilgili güncel konular yer almaktadır. Bu çalışma yedi bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde; “*Endüstri 4.0 ve Muhasebe Denetimi İlişkisi: Bankacılık Sektörü Açısından Bir Değerlendirme*”, ikinci bölümde; “*Dijitalleşmenin Maliyet Yönetimine Etkileri:3D Yazıcılar Örneği*”, üçüncü bölümde; “*Üretim İşletmelerinde Finansal Kiralama İşleminin Mali Tablolara Etkisinin VUK, BOBİ FRS ve KÜMİ FRS Taslak Metni Perspektifinden İncelenmesi*”, dördüncü bölümde; “*Şirket Değerlemede Özellikli Durum Analizi: Zarar Eden Şirketlerin Değerlemesine İlişkin Bir Uygulama*”, beşinci bölümde; “*Eczane İşletmelerinde Muhasebe ve Vergi Uygulamaları*”, altıncı bölümde; “*İslami Muhasebe Standartları*”, yedinci bölümde; “*Finansal Okuryazarlığın Girişimcilik Niyeti Üzerindeki Etkisi*” konuları yer almaktadır.

Bu çalışmada yer alan bölümlerdeki görüşler, öneriler, kullanılan kaynaklar ve her türlü içeriğin sorumluluğu yazarlarına aittir.

Çalışmaya katkı sağlayan yazarlar adına, kitabın literatüre ve kapsadığı alanlar itibariyle ilgilenenlere faydalı olmasını temenni ederim.

Bu çalışmanın ortaya çıkmasında emeği geçen, başta değerli yazarlarımız olmak üzere, İKSAD yayınevine ve çalışanlarına teşekkürlerimi sunarım.

Doç. Dr. Cuma ERCAN

BÖLÜM 1
ENDÜSTRİ 4.0 VE MUHASEBE DENETİMİ İLİŞKİSİ:
BANKACILIK SEKTÖRÜ AÇISINDAN BİR
DEĞERLENDİRME

Dr. Öğr. Üyesi Fatma TEMELLİ¹

¹ Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, İİBF, İşletme, Ağrı, Türkiye.
ftemelli@agri.edu.tr

GİRİŞ

Bilişim ve internet teknolojilerinde yaşanan gelişmelerle birlikte, üretim süreçleri sürekli olarak değişmiş ve gelişmiş ve insanlık tarihi için “Endüstri 4.0” olarak ifade edilen yeni bir sanayi devrimi ortaya çıkmıştır. Diğer sanayi devrimlerinden farklı olarak dördüncü sanayi devriminde, üretim yönteminden ziyade teknoloji çağının getirdiği yenilikleri üretim süreçlerine entegre eden uygulamalar yer almaktadır (Rasgen ve Gönen, 2019: 2899).

Tarihi süreç incelendiğinde günümüze gelene kadar farklı dönemlerde üç sanayi devriminin gerçekleştiği görülmektedir. Hangi zaman diliminde olursa olsun sanayi devrimlerinin nihai amacı üretimde verimliliğin daha da artırılmasını sağlamaktır. Bu devrimlerin ilki buharlı makinelerin icadı ile olmuştur. Böylelikle üretimin artırılması sağlanmıştır. Sanayi devriminin ikincisinin elektrik enerjisinden yararlanmanın önünü açtığı görülmektedir. Sanayi devriminin üçüncüsü ise analog üretim sistemlerinde dijital üretime geçme şeklinde olmuştur. Son sanayi devrimi ise günümüzde gerçekleşen yeni endüstriyel devrimdir. Bu yeni ileri teknoloji sayesinde her alanda bir bilgisayarlaşma süreci başlamıştır. Her geçen gün kendini yenileyen bu yeni sistemle birlikte akıllı sistemler, karar verme süreçleri, daha çok beyin fırtınası, daha çok yazılım ve genel anlamda daha çok bilgisayarlaşmanın üretim sürecinde yer alması öngörülmektedir (Can ve Kıymaz, 2016: 108).

Dördüncü sanayi devrimi olarak ifade edilen, son zamanlarda oldukça popüler olan ve aynı zamanda gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin

üzerinde durduğu “Endüstri 4.0” kavramıyla yeni bir dönem başlamış ve beraberinde pek çok alanı ve tüm sektörleri etkisi altına alan bir dönüşüm süreci ortaya çıkmıştır. Endüstri 4.0 yaklaşımı, dijital dönüşüm olarak muhasebeyi ve beraberinde muhasebe denetimini de önemli ölçüde etkilemiştir. Son yıllarda denetim alanında yaşanan başarısızlıklar denetim firmalarını yeni arayışlara itmiş ve Endüstri 4.0’ın getirdiği yeni teknolojiler bu arayışlara bir umut olmuştur. Bu noktada, özellikle gelişmekte olan ülke ekonomileri açısından bankacılık sektöründe yaşanan dijital dönüşüm ile de sadece sektörün kendisi değil, sektördeki denetim süreci de etkilenmiştir. Bu çalışmanın amacı; kuramsal açıdan muhasebe denetimi ile endüstri 4.0 arasındaki ilişkiyi incelenmek ve bankacılık sektörü açısından genel bir değerlendirme yapmaktır.

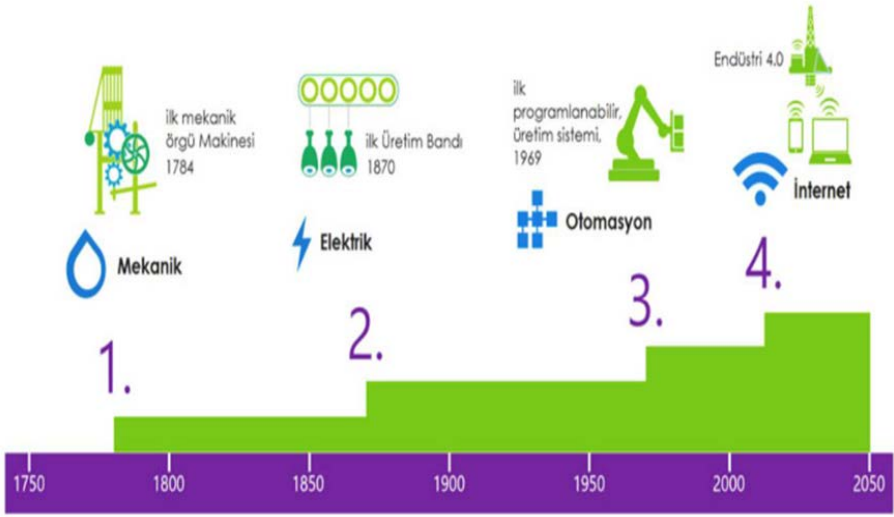
1. ENDÜSTRİ 4.0 KAVRAMI

“Sanayi Devrimi”, küçük ölçekte üretim yapan atölyelerin 18. yüzyılın sonundan başlamak üzere 19. yüzyılın ortalarına kadar geçen süreçte büyük ölçekte üretimler gerçekleştiren endüstriyel atölyelere dönüşmesi olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca, işgücünün makinelere dönüşmesine olanak sağlayan teknolojik değişim olarak da ifade edilmektedir (Frederick, 2016: 9). Sanayileşmenin dördüncü evresini temsil eden Endüstri 4.0 kavramı; işletmelerdeki üretim, lojistik, satın alma, pazarlama, insan kaynakları, muhasebe, finans gibi fonksiyonların bütünü olan değerler zinciri ile ilgili olarak devrimsel nitelikte sosyo-ekonomik bir dönüşümü ifade etmektedir (Karavardar, 2019: 113). Endüstri 4.0; üretim, planlama, mühendislik, lojistik ve

operasyonel süreçlerde maksimum kalite standartlarıyla daha fazla dayanıklılık ve esneklik sağlamakla birlikte kullanılabilirlik, maliyet ve kaynak tüketimi gibi çeşitli ölçütlere dayanarak gerçek zamanlı, dinamik olarak optimize edilen ve kendi kendini organize eden değer zincirlerinin oluşmasını ifade etmektedir (Acatech, 2013: 20).

2011 yılında Alman Hükümeti'nin stratejik amaçlarını gerçekleştirmek için hazırlattığı ve ilk olarak Hannover fuarında kavramsal olarak kullanılan Endüstri 4.0, o tarihten bugüne bütün dünyada tartışılmaya başlanmış ve bu alanda büyük gelişmeler yaşanmıştır. Bugün; yapay zeka, otonom robotlar, dikey ve yatay entegrasyon, nesnelerin interneti ve siber fiziksel sistemler gibi “Endüstri 4.0” uygulamaları, kısmen de olsa büyük işletmelerde kullanılmaya başlanmıştır. Ancak bu uygulamaların, dünya genelinde bütün kurumları ve toplumları kapsayacak bir şekilde yayılması uzunca bir süreçtir ve her geçen gün sistem kendisini geliştirmektedir (Karabayır, 2019: 7). Tümüyle otonom, mükemmelleştirilmiş ve insan faktöründen bütünüyle arındırılmış endüstriyel süreçlerden oluşan bir üretim sistemini oluşturmak “Endüstri 4.0” sürecinin temel felsefesidir (Görçün, 2017: 142).

Aşağıdaki Şekil 1, Endüstri Devriminin tarihsel gelişim sürecini göstermektedir.



Kaynak: Rasgen ve Gönen, 2019: 2900; www.endustri40.com, 2019.

Endüstri 1.0'dan Endüstri 4.0'a değişen tarihi süreç, sert küresel rekabet ortamının üstesinden gelebilmesi için akıllı fabrikalara dönüşmesi ve günümüz fabrikalarının ürünlerinin kişiselleştirilmesi süreci (Kagermann vd., 2013) şeklinde de değerlendirilebilmektedir. Akıllı teknolojilerin hızla ilerlemesi, Endüstri 4.0'ın gelişimine yol açmıştır. Endüstri 4.0 içerisinde çeşitli bileşenler yer almaktadır. Bu bileşenler; 3D Yazıcılar, Artırılmış Gerçeklik, Akıllı Fabrikalar, Sistem Entegrasyonu, Bulut Bilişim Sistemleri, Büyük Veri (Big Data), Nesnelerin İnterneti (Nİ) vb. unsurlardır. Bu bileşenler aşağıda kısaca açıklanacak olursa;

“*Nesnelerin İnterneti (Nİ)*”; tüm nesnelerin internete bağlı olduğu ve en az insan etkileşimi ile kendi aralarında iletişim kurabildikleri ve kullanıcıları çevreleyen bir dünyayı ifade etmektedir (Kağncıoğlu ve Çolak, 2019: 243). Benzersiz şekilde adreslenebilen nesneler tarafından

kendi aralarında oluşturulan dünya genelinde yaygın bir sistem ve bu sistemdeki nesnelerin birbirleriyle belirli bir protokol çerçevesinde iletişim içerisinde bulunmaları “nesnelerin interneti”dir. Bu kavram ayrıca, birbirine bağlanıp bilgi paylaşarak akıllı bir ağ oluşturan ve çeşitli haberleşme protokolleri vasıtasıyla birbirleri ile haberleşen cihazlar sistemi şeklinde de tanımlanabilir (Görçün, 2017: 147).

“*Büyük Veri (Big Data)*”; durgun bir veri ambarına sığamayacak şekilde sürekli akan ya da yapılandırılmamış halde olan ve tek bir sunucuya sığamayacak ölçüde büyük (100 terabayttan daha büyük) verilerdir (Davenport, 2018: 10). Yapılandırılmış ya da yapılandırılmamış, yani daha geleneksel araç ya da yöntemlerle işlenip kullanılabilir hale getirilmeyen ve zamanla elde edile verilerdir. Daha kısa bir ifadeyle bilgisayar tarafından işlenemeyecek kadar büyük verilerdir (<https://www.endustri40.com>, 2019).

“*Bulut Bilişim*”; en basit anlamda internetten elde edilen hizmet ve kaynaklardır. Söz konusu hizmet ve kaynakların gözle görülmeyen bir ağ olan internet üzerinden sağlanması nedeniyle bu durumu ifade etmek için “bulut” kelimesi kullanılmıştır (Aytekin vd., 2016: 48). Diğer bir ifadeyle bulut bilişim; bir servis yapısıdır ve uzaktaki sunucularda her an erişilebilir şekilde kullanıcılarla ilgili bilgilerin bulundurulması veya internet ortamında bulunan bir uzak sunucu üzerinden gerekli olan programların çalıştırılmasıdır. Web ara yüzü bilgiyi her yerde ve herkes için ulaşılabilir hale getirirken bulut bilişim, bilgi işlem gücünü her yerde ve herkes için kullanılabilir hale getirmiştir (Henkoğlu ve Külcü, 2013: 64).

“*Sistem Entegrasyonu*”; bir araya getirilen birden fazla sistemin tek bir sistem şeklinde çalışmasını sağlayan bir unsurdur. Birbirinden farklı ve ayrık olan bu sistemler programlama, iş süreç yönetimi, kurumsal uygulama entegrasyonu, bilgisayar ağları vb. birçok teknik kullanılarak bir araya getirilir. Bu farklı sistemlerin işlevselliklerinin arttırılabilmesi için çeşitli düzeydeki alt sistemlerin birbirleriyle uyum içerisinde olmaları gerekmektedir (<https://tr.wikipedia.org>, 2019).

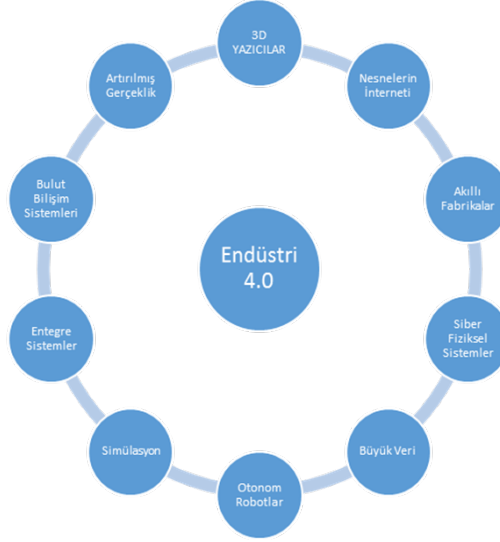
“*Akıllı Fabrikalar*”; sürecin kendi kendine iyileşmesinin mümkün olduğu ve tüm süreçlerde otomasyonun kullanıldığı ekipman ve makine temelli bir işletme ortamıdır. Bir başka ifadeyle akıllı fabrika, sanal dünya ile fiziksel dünyanın bütünleşebilmesi için veri alışverişleri yapabilen oldukça akıllı bir sistemdir (Şekkeli ve Bakan, 2018: 205). Akıllı fabrikalar, hiçbir insan çalışmadığı için “Karanlık Fabrikalar” veya sürekli öğrenme ve buna bağlı bir gelişim içerisinde olduğundan “Öğrenen Fabrikalar” olarak da adlandırılmaktadır. Bu sistem, üretimin kârlı, sürdürülebilir ve cazip olmasına ve üretim süreçlerinde sürekli artmakta olan karmaşıklığın yönetilebilir hale gelmesine yardımcı olmaktadır (Yıldız, 2018: 551).

“*Artırılmış Gerçeklik*”; gerçek dünyadaki fiziksel ortamın GPS verileri ve bilgisayarlar tarafından üretilen grafik, görüntü ve ses verileri ile zenginleştirilmesi yoluyla gerçek zamanlı olarak hissedip yaşamımızı sağlayan canlı sanal görüntüdür. Diğer bir ifadeyle, sanal ve fiziksel dünyanın birleştirilebilmesine imkân sağlar (Tekbaş, 2019: 106).

“*3D Yazıcılar*”; üç boyutlu baskı teknolojisi olarak da ifade edilen bu kavram, üç boyutlu olarak taranmış ve 3D yazıcı bilgisayar üzerinde

tasarlanmış modelleri, çeşitli malzemeler aracılığıyla ekstra kalıba gerek duymadan ve çok hızlı bir şekilde üreten cihazlardır. Bu teknolojiyle üretim endüstrisi, daha ucuz üretim yapabilecek, daha dinamik ve esnek hale gelecektir (Tekbaş, 2019: 101).

Aşağıdaki Şekil 2, Endüstri 4.0 sürecinin bileşenlerini göstermektedir.



Kaynak: Görçün, 2017: 146.

Şekil 2’de de görüldüğü gibi; “Endüstri 4.0” süreci büyük ölçüde etkilendiği çok sayıda bileşene sahiptir. Endüstri 4.0, hala gelişimini sürdürmekte ve ne zaman tamamlanacağı tahmin edilememektedir. Bu bileşenler birbirleriyle ne kadar uyumlu ve entegre ise, Endüstri 4.0 sürecinden beklentiler de o kadar yüksek düzeyde karşılanabilir nitelikte olacaktır.

Endüstri 4.0, sürekli değişen ve gelişen sektörel piyasada ayakta kalabilmek için etkili bir strateji olarak değerlendirilmektedir. Bu

sürece rekabete dayalı hizmet ve ürünlerin tasarlanması ve uygulanmasının yanında üretim sistemleri ve esnek lojistik de dahildir. Günümüzde endüstriyel firmalar; pazara girme süresinin kısaltılması, kaynak verimliliğinin artırılması ve ürünlerin bireyselleştirilmesinin artması gibi zorlukların üstesinden gelmek için Endüstri 4.0 terimi üzerinde durmaktadırlar (Rennung vd., 2016'den aktaran; Yıldız, 2018: 548). Endüstri 4.0'ın dijitalleşme ve yeni teknolojilerin bir sonucu olmasının yanında, günümüze kadar ürün ve hizmetlerin üretiminden satışına ve son kullanıcılardan gelen geri dönüşlere kadar kârlılığı artırmak veya maliyeti azaltmak için geliştirilen yöntemlerin (tam zamanında üretim, hedef maliyetleme ve yalın üretim gibi teknikler veya üretimi maliyetlerin daha düşük olduğu ülkelere kaydırmak gibi stratejiler) artık beklentileri karşılamaması ve yeni maliyetleri azaltıcı veya kârı artırıcı unsurların bulunması gerekliliği gibi nedenlerinin olduğu da bir gerçektir (Rojko, 2017: 80).

Endüstri 4.0, işletmelerde ve üretim süreçlerinde daha yüksek verimliliğin ve esnekliğin sağlanması, maliyetlerin azaltılması, yeni hizmet ve iş modellerinin geliştirilmesi, çevre dostu ve kaynak tasarrufu gibi uygulamalarla işletmenin sürekliliğinin sağlanması gibi avantajlara sahiptir (www.endustri40.com, 2019).

2. ENDÜSTRİ 4.0 VE MUHASEBE DENETİMİ İLİŞKİSİ

Günümüzde etkileri yavaş yavaş ortaya çıkmaya başlayan ve bir dönüşüm sürecini ifade eden Endüstri 4.0'ın, muhasebe ve buna bağlı olarak muhasebe denetiminde de önemli etkileri olacaktır.

Bilindiği üzere, muhasebe bilgileri bir işletmenin bilgi sisteminin önemli bir kısmını içermekte ve ekonomik analizler, planlama ve denetimin yapılması ve çeşitli raporların elde edilmesi için işletme yönetimi ve dış paydaşlar tarafından kullanılmaktadır. Muhasebe, raporlama döneminde hedeflere ulaşıp ulaşılmadığını kontrol etmekte ve ekonomik kalkınmanın planlanması ve tahmin edilmesi için bilgi sağlamaktadır. Muhasebe verileri ayrıca, bir ülke ekonomisindeki gelişmeleri denetlemek ve istatistiksel sonuçları ortaya koymak için yaygın olarak kullanılmaktadır. Endüstri 4.0 ile ilgili gelişmelere bakıldığında, bu dijital dönüşümün dünya üzerindeki bütün ülkeleri ve bütün kurumları önemli ölçüde etkileyeceği düşünülmektedir. Tahminlere göre; 2030 yılında kadar Endüstri 4.0 ile ilgili tüm dünyada yapılması planlanan yatırım tutarı 15 trilyon Dolar civarındadır. Gelişmiş ülkeler, Endüstri 4.0'ın gelişmekte olan ülkelerdeki düşük işçilik maliyetleri ile rekabet edebilmenin en önemli yolu olduğunu düşünmekte ve stratejilerini buna göre belirlemektedirler. Endüstri 4.0'ın ekonomi ile ilgili bütün paydaşları ve muhasebe bilgi sistemi ve bu bilgi sistemindeki aktörler ile uygulamaları etkileyeceği de bir gerçektir (Karabayır, 2019: 19).

Dijitalleşme ve teknolojik gelişmelerle birlikte muhasebe ile ilgili işlem ve uygulamaların elektronik ortamda yapılması ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Teknolojik gelişmelerin ve Endüstri 4.0'ın getirdiği dijitalleşme sürecinde muhasebe mesleği de değişmekte ve gelişmekte ve muhasebe mesleğinde teknolojiye olan ihtiyaç giderek artmaktadır.

Muhasebe denetimi faaliyetleri, finansal tablo kullanıcılarına güvence vermek amacıyla tarihi gelişim sürecinde; bilgi kullanıcılarının ihtiyaçlarını ve beklentilerini karşılamak amacıyla geliştirilmiş, çeşitli yaklaşımlara göre oluşturulmuş teknikler ile kamu yararı gözetilerek gerçekleştirilmektedir (Türker, 2018: 1). Genel kabul görmüş yaklaşımda muhasebe denetimi şu şekilde tanımlanabilir (Ataman vd., 2008; Güredin, 2008); “Muhasebe denetimi; bir ekonomik birimin belli bir dönem faaliyetlerine ait iddiaların ve bilgilerin önceden belirlenmiş ölçütlere olan uygunluk derecesini saptamak için finansal ve/veya finansal olmayan işlemlerini kontrol etmek, araştırmak, incelemek ve bu konuda bir rapor düzenlemek amacıyla denetim yetkisine sahip bağımsız bir uzman liderliğindeki bir ekip tarafından tarafsızca sistematik olarak yapılan kanıt toplama, analiz ederek değerlendirme sürecidir”.

Son zamanlarda yaşanan “Enron Skandalı” gibi finansal skandallar sonucunda “Sarbanes Oxley” yasası vb. yasal düzenlemeler ortaya konmuştur. Uygulanan denetimlerin boyutu yapılan bu yeni düzenlemelerle zorunlu olarak değiştirilmiştir. Böylelikle denetim esnasında uygulanan geleneksel metotlar yerine dijital ortamlarda uygulanan yeni denetim metotları uygulanmaya başlamıştır. Bu yeni süreçle birlikte işletmeler tarafından dijital ortamlarda gerçekleştirilen denetimleri ifade eden sürekli denetim yöntemi, sağlamış olduğu birçok fayda nedeniyle daha çok tercih edilmeye başlamıştır. Sürekli denetimle birlikte işletmelerin şeffaflık düzeyi ve güvenilirliği artmakta ve iç denetim daha etkili hale gelmektedir. Sürekli denetimin kurulum ve işletim maliyetinin yüksek olmasına rağmen büyük oranda bilgi

teknolojilerine dayalı olması ve sağlamış olduğu birçok fayda nedeniyle ileriki dönemlerde çok daha sık kullanılacağı tahmin edilmektedir (Acar vd., 2016: 1561).

Sürekli denetim Rezaee ve diğerlerine (2002) göre; bir elektronik denetim sürecidir ve denetçi tarafından denetimle ilgili bilginin ortaya çıkması neticesinde ya da kısa bir süre sonra sürekli bilgiye dair güvence verilmesini sağlamaktadır. Coderra'ya (2005) göre ise sürekli denetim; dijital veri analizlerini, denetim planını, risk ve kontrol değerlendirmelerini ve diğer denetim teknik ve teknolojilerinin bir araya gelmesini sağlayan birleştirici bir yapıdır.

Muhasebe sisteminin raporlama, özetleme, sınıflandırma ve kaydetme fonksiyonlarının Endüstri 4.0 süreciyle birlikte verilerin akıllı stok, akıllı depolar, akıllı raflar, akıllı üretim sistemleri ve akıllı makinelerle gerçek zamanlı olarak kaydedildiği bir muhasebe sistemine dönüşebileceği öngörülmektedir. Bir başka ifade ile muhasebe kayıt sistemi Endüstri 4.0 ile birlikte akıllı kayıt sistemine dönüşecektir. Bu akıllı muhasebe bilgi sistemi içerisinde muhasebe meslek mensuplarının da sistemin hazırladığı raporların analizini ve yorumunu yapan, sistemi tasarlayan bireyler olacakları öngörülmektedir. Bu meslek mensuplarında bulunması gereken yeterlilikler de Endüstri 4.0 ile birlikte değişim gösterecektir. Bu sistemde oluşacak değişim ve dönüşümle birlikte mali mühendisliğe doğru bir geçiş süreci yaşanacaktır (Kablan, 2018: 1568). Bu yeni sistemle birlikte akıllı fabrikalarda sistem üzerinden muhasebenin görevleri olan sınıflandırma ve kaydetme fonksiyonları kolayca yapılabilecek, sosyo-

ekonomik alanlarda akıllı işletmeler ve akıllı şehirler kurulabilecektir. Birbirleri ile konuşabilen ve iletişime geçebilen programlar aracılığıyla stok giriş ve çıkışları kolay bir şekilde tutulacak ve denetimleri sıfır hatayla gerçekleştirilebilecektir. Bu bilgiler akıllı fabrikaların bilgi işleme sistemine girilecek, sonrasında da denetime hazır hale gelmesi için sektörel bazda veri ağlarına kaydedilerek ülkelerin genel veri sistemine aktarılacaktır. Her alanda olduğu gibi muhasebe sistemi ile denetim alanında da hayatın içerisinde daha çok yer alan, birbirleriyle iletişime geçebilen ve öğrenen nesnelere farklılıklar yaratabilecektir (Antepli, 2018: 3510).

Denetim süreci Endüstri 4.0 ile birlikte, muhasebe sistemlerinin yazılı dokümantasyona dayalı manuel denetiminden, elektronik veri aktarımının ve yazılı olmayan sistemlerin sürekli elektronik olarak ve çevrimiçi durumda denetimine doğru bir değişim geçirmektedir (Rezaee vd., 2001: 151). Muhasebe bilgilerinin dijitalleşmesi, gelecekte denetim faaliyetlerinin çevrimiçi bir hizmet haline gelmesine neden olabilir. Böyle bir dönüşüm ile denetçiler, ancak daha fazla araştırma yapmaya ihtiyaç duyduğu alanlarda inceleme yapmak için müşteri işletmeye gitmek durumunda kalacaklardır (Karavardar, 2019: 122).

Endüstri 4.0 muhasebe ve denetim uygulamalarını birkaç şekilde etkilemektedir. Bunlar; muhasebecilerin daha önce elde edilemeyen verileri gerçek zamanlı olarak elde etmeleri; daha zamanlı ve doğru bilgi ile veri güvencesinin ve kalitesinin yükselmesi; işletmelerin iç ve dış paydaşlarıyla sağladığı veri transferinin iyileşmesi; büyük veri, yapay zeka ve nesnelere interneti gibi uygulamaların kullanıldığı akıllı

fabrikalar ve akıllı üretim sayesinde üretim, satış ve dağıtım maliyetlerinin minimize edilmesi; sistemlerin gerçek zamanlı olarak kendi kendini denetlemesi ile raporlamanın güvenilirliğinin artması; muhasebe meslek mensuplarının otomatikleşmiş faaliyetlerle daha az ilgilenecek kaynak etkinliği gibi daha büyük stratejilere odaklanabilmesi; muhasebe denetiminde denetçilerin daha güvenilir bilgiye gerçek zamanlı olarak ulaşabilmesi ve hata ve hilelerin en aza indirilmesinin sağlanması olarak özetlenebilir (Karabayır, 2019: 29).

Endüstri 4.0 ortamındaki denetim yaklaşımı geleneksel denetim yaklaşımına göre üstün nitelikler taşımaktadır. Endüstri 4.0 sürecindeki denetim yaklaşımında denetçi, işletmenin faaliyetleri hakkında sürekli bilgi sahibi olabilecektir. Böylece denetçi, işletme faaliyetleri devam ederken süreçten haberdar olabilecek ve yönetimi uyarabilecektir (Erturan ve Ergin, 2017: 21).

3. BANKACILIK SEKTÖRÜ AÇISINDAN ENDÜSTRİ 4.0 VE MUHASEBE DENETİMİ İLİŞKİSİ

Endüstri 4.0; dünya ekonomisinin bütün sektörlerini ve her ölçekteki işletmeleri etkileyebilecek süreçleri içerisinde barındırmaktadır ve bu sürecin içinde yer almadan ileride endüstriyel faaliyetleri yürütmek pek de mümkün görünmemektedir. İşletmelerin, ileriye dönük tüm strateji ve politikalarında, yatırım, geliştirme, plan-proje ve uygulamalarında da Endüstri 4.0 süreci işletmeler için bir ana çerçeve çizmektedir (Fırat ve Fırat, 2017: 10).

Endüstri 4.0 sisteminin ideal bir şekilde uygulanabilmesi ancak bütün işletmelerin ve sektörlerin bu sisteme entegre olmaları ile

gerçekleşebilecektir. Endüstri 4.0 düzeyinde bir tek işletmenin faaliyette bulunması, işletmenin dış çevreyle etkileşim ve iletişimde kopukluklara sebep olacağından süreci sekteye uğratacaktır. Hem işletmenin hem de bütün sektörlerin bu sisteme entegre olmaları zaman alacaktır (Tutar, 2019: 324). Endüstri 4.0, sektörlere özgü değerlendirildiğinde bu sistemin sağlıktan finansa ve üretimden ticarete kadar birbirinden farklı çeşitli sektörleri kapsadığı söylenebilir. Endüstri 4.0'la yaşanan dönüşüm ve gelişmeler, sektörlerdeki faaliyetleri de etkileyecektir.

Son yıllarda, küreselleşme ile birlikte uluslararası yatırım ve finansman faaliyetlerinde yaşanan artış, otomasyon ve bilgi teknolojilerinde yaşanan gelişmeler nedeniyle bankaların faaliyet alanları genişlemiş ve beraberinde maruz kaldıkları riskler de artmıştır. Buna bağlı olarak bankalarda, iç kontrol ve denetim sisteminin varlığı ve etkinliği önem kazanmıştır. Geçmişte bankacılık sektöründe yaşanan sıkıntıların çoğu, yetersiz iç kontrol ve denetim sisteminden kaynaklanmıştır. Bu durum ise, bankaların finansal açıdan kayba uğramalarına ve itibar kaybetmelerine neden olmuştur. Bankaların finansal kayba uğraması ise ulusal ve uluslararası finansal piyasaları olumsuz açıdan etkilemekte ve finansal sistemin zarara uğramasını engellemek için de bankalarda iç denetim faaliyetleri gerçekleştirilmektedir (Kayalı ve Yüksel, 2012: 163).

Son yıllarda rekabetin giderek artması ve teknolojiye yaşanan büyük gelişmeler bankacılık sektöründeki iş riskini de arttırmıştır. Sektörün düzenlenmesine yönelik artan yasal ve kurumsal düzenlemeler

nedeniyle uluslararası yöntem ve tekniklerin kullanılması gerekmiştir. Bankacılık sektöründe gerçekleştirilen bütün faaliyetlerin etkin ve verimli bir şekilde denetim ve gözetimi için Endüstri 4.0'ın getirdiği teknolojiler, önemli bir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır. Endüstri 4.0'ın getirdiği teknolojiler ile denetçiler, veri yığınlarıyla uğraşmaktan kurtulacak ve belli kontrollerden geçirilerek elde edilen sonuçlar üzerinden denetimlerini tamamlama olanağı elde edeceklerdir.

Geleneksel anlamda denetim faaliyetleri hata, hile ve suiistimalleri önlemeye yönelik iken, artık günümüzde bu denetim anlayışı oldukça değişmiş ve bankaların karşılaştığı tüm risklerin iç kontrol ve denetim sistemi ile azaltılması en önemli amaçlar arasına girmiştir. Bankaların finansal açıdan ayakta kalıp sürdürülebilirliklerini sağlamada denetim sürecinin etkisi ve önemi çok büyüktür. Bankacılık sektörü yoğun işlem hacmi nedeni ile yüksek riskler barındırmaktadır ve günümüz dijital çağında bankacılık sektöründe karşılaşılabilecek hile risklerini ortadan kaldırmak için Endüstri 4.0 ile uyumlu iç denetim tekniklerine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu denetim tekniklerinden birinin de sürekli denetim olduğu söylenebilir. Çünkü sürekli denetim tekniği, işletmelerde hata veya hile ortaya çıkmadan kısa bir süre önce hata ve hile gerçekleşmeden haber veren bir sistemdir (Karahana ve Çolak, 2019: 570).

Günümüzde muhasebe ve finans dünyasında Endüstri 4.0 unsurlarından biri olan yapay zekayı kullanmakta olan çeşitli işletmeler ve kurumlar bulunmaktadır. Yapay zeka uygulamalarından en çok yararlanan sektörlerin başında bankacılık sektörü gelmektedir. Örneğin; HSBC

bankası, sahtecilik tespiti için yapay zekayı kullanarak, kredi kartı ve banka kartı hareketlerini görüntülerken, şüpheli olanları insanların değerlendirmesi için işaretlemektedir. Finansal hizmetler sektöründe faaliyet gösteren Morgan Stanley içerisinde yapay zekayı kullanan robot danışmanlar, müşterilere gerçek zamanlı pazar verilerine dayalı yatırım tavsiyeleri vermektedir (Wilson ve Daugherty, 2018).

Endüstri 4.0 ile birlikte, bankacılık sektöründe yapay zeka uygulamalarının daha da artması beklenmektedir. Yapay zeka teknolojisinin gelişmesiyle birlikte, pek çok sektörde olduğu gibi bankacılık sektöründe de insan unsurunun yerini artık makinelerin almaya başlaması veya banka çalışanlarının iş yükünün önemli ölçüde hafiflemesi beklentisi oluşmuştur. Endüstri 4.0 süreci ile birlikte dijital bankacılık faaliyetleri artmış, günümüzde çok uluslu bankalar toplantılarını artık telekonferans ile yapma, çeşitli teknolojik uygulamalar ve internet ile faaliyetlerini yürütebilme olanağı elde etmişlerdir. Bu teknolojik gelişmeler, firma denetiminde olduğu gibi bankacılık denetimi alanında da kolaylıklar sağlamış ve denetimi geleneksel boyutunun dışına çıkararak yeniden tasarlanacak bir boyuta getirmiştir.

Endüstri 4.0'ın bankacılık sistemine etkisiyle birlikte elektronik ortamda saklanan ve dağıtılan verilere denetçiler istedikleri zaman ulaşabilecek ve böylece zaman kayıpları ve maliyetlerden tasarruf sağlanacaktır. Yine, Endüstri 4.0'ın getirdiği uygulamalarla birlikte denetim çalışmalarının birçok aşamasında rahatlık ve kolaylık sağlanacak, bankacılık sektöründe tüm sistemler birbirine entegre

olduğunda muhasebe denetimi için yer ve zaman önemli olmayacaktır. Bankacılık verileri küresel bazda örümcek ağı gibi bir sistemle birbirine bağlanacak ve sadece yetkili kişiler bu bilgilere ulaşabilecektir. Ayrıca, denetim ücretine ilaveten seyahat, ulaşım ve konaklama giderleri ortadan kalkacak ve daha hızlı bir denetim süreci gerçekleşecektir. Özetle, Endüstri 4.0 uygulamaları ile bankacılık sektöründe denetim sürecinde etkinlik ve verimlilik artışı yaşanacak, zaman ve maliyet tasarrufları sağlanacaktır.

Denetim firmaları, Endüstri 4.0'ın unsurlarından özellikle yapay zeka kullanımını desteklemektedir. Bu nedenle yapay zeka, karar verme sürecinin ayrılmaz bir parçasıdır ve muhasebe denetimi de dâhil olmak üzere modern mesleklerin hem teknik hem de idari süreçlerinde geliştirilmeye ve benimsenmeye devam etmektedir (Omoteso, 2012: 8491). Ayrıca, Endüstri 4.0 unsurlarından özellikle yapay zeka teknolojisi faaliyet etkinliği, maliyet ve zaman tasarrufu gibi nedenlerle bankaların işleyişini de değiştirmiştir. Bu bağlamda yapay zekâ teknolojisinin, bankacılık sektöründe bir dönüşüm yaratmaya ve sektörün daha fazla teknoloji odaklı hale gelmeye başladığını söylemek mümkündür.

Endüstri 4.0 tarafından kullanılan teknoloji, bankaların ve banka ile ilişkili taraflardan sağlanan finansal veriyi ve bununla birlikte denetimle ilişkili verileri kullanma durumunu gerektirmektedir. Bankacılık sektöründe etkili, verimli ve doğru zamanlı denetim ve güvence sağlamak için Endüstri 4.0'ın kullandığı akıllı teknolojileri

kullanmak, küreselleşme sürecinde hız ve maliyet noktasında sektörel bazda avantaj sağlamada önemlilik arz etmektedir.

4. SONUÇ

Endüstri 4.0 teknolojilerinden muhasebe sistemleri ve denetim süreçleri birçok açıdan etkilenmiş ve bu teknolojiler yaygınlaştıkça muhasebe ve denetim süreçlerinin de daha fazla değişeceği yönünde beklentiler oluşmuştur. Endüstri 4.0 uygulamalarının gelişmesiyle birlikte muhasebe bilgi sisteminin ve muhasebe meslek mensuplarının da dönüşüm yaşayacağı bir gerçektir. Bu gelişmelerle birlikte muhasebe meslek mensuplarının iş yükününün azalacağı ve verdikleri danışmanlık/müşavirlik hizmetlerinde daha da uzmanlaşacakları düşünülmektedir.

Endüstri 4.0 teknolojilerinin yaygınlaşması, birçok sektör açısından olduğu gibi bankacılık sektörü açısından da kısa, orta ya da uzun vadede önemli değişimler meydana getirmiştir. Dünyada finans alanındaki birçok kuruluş, bu süreçlerinde yapay zeka teknolojilerini kullanmaya başlamışlardır. Böylece bu finans kurumlarında insan gücüne duyulan ihtiyaç azalmış, insanların yapabildikleri işlemleri artık daha kısa sürede ve daha az hata ile bilgisayarların ve makinelerin yapabilmesi gündeme gelmiştir.

Bankacılık sektöründe Endüstri 4.0 denetim sürecinde, denetçiler tarafından verilere anlık erişim sağlanacak ve böylece bankadaki kaynak kullanımının ve faaliyetlerin kontrolünün denetimi daha da kolaylaşacaktır. Bankacılık sektöründe, Endüstri 4.0 teknolojilerinden özellikle yapay zeka uygulamaları ve nesnelerin interneti yardımı ile

birbirine bağlı olan cihazlar sayesinde muhasebe hata ve hileleri en hızlı şekilde tespit edilebilecek ve gerekli önlemler alınabilecektir. Endüstri 4.0'ın getirdiği dijital dönüşüm sürecinde denetçiler, riskli durumların değerlendirilmesinde ve bunlara karşı gerekli tedbirlerin alınmasında hem bilgiye daha hızlı ulaşarak hem de teknolojik gelişmelerden yararlanarak denetim faaliyetlerinde maliyet ve zaman avantajı elde edeceklerdir. Endüstri 4.0'ın sağladığı yeni teknolojilerden faydalanmak, bankacılık sektöründe etkin ve verimli bir denetim süreci için oldukça önemlidir. Ekonominin lokomotifini konumunda olan bankaların yakın zamanda kullanmaya başladıkları özel denetim yazılımlarını daha da yaygın bir şekilde kullanmaları, bankacılık sektöründe önemli katma değer ve kazanımlar yaratacak ve denetim sürecine hem zaman hem de maliyet noktasında avantajlar sunacaktır.

Sonuç olarak; bankacılık sektöründe Endüstri 4.0 teknolojilerinin uygulanması artık kurumsallaşmanın bir parçası olmalıdır. Çünkü Endüstri 4.0 uygulamaları ile bankacılık faaliyetlerinin kalitesinin artırılması, bankalardaki iç kontrol ve denetim sürecinin daha standart bir hale gelmesi, hata ve hilelerin önlenmesi, işlem hatalarının azaltılması, denetim maliyetlerinin minimize edilmesi ve rekabette üstünlük sağlanması mümkün olacaktır. Ayrıca, bankacılık sektöründe hata ve hilelerle daha etkin bir şekilde mücadele edilebilmesi için Endüstri 4.0 ile uyumlu daha modern denetim tekniklerinin uygulanması önemlilik arz etmektedir.

KAYNAKÇA

- Acar, D., Öztürk, M. S. ve Usul, H. (2016). “Dijital Ortamda Denetim: Sürekli Denetim”, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(5), 1561-1571.
- Acatech, (2013). “Acatech: Recommendations for Implementing the Strategic Initiative Industrie 4.0”, Final Report of the Industry 4.0 Working Group.
- Antepli, A. (2018). “Endüstri 4.0; Muhasebe Eğitime ve Muhasebecilik Mesleğine Yansımaları”, *Journal of Social And Humanities Sciences Research*, 5(29), 3506-3514.
- Ataman, Ü., Hacırüstemoğlu, R. ve Bozkurt, N. (2001). *Muhasebe Denetimi Uygulamaları*. İstanbul: Alfa Basım Yayım Dağıtım.
- Aytekin, A., Erdoğan, Y. ve Kavalcı, K. (2016). “Yeni Bir İş Modeli: Muhasebe Alanında Bulut Bilişim”, *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, ICAFR 16 Özel Sayısı, 46-62.
- Can, A. V. ve Kıymaz, M. (2016). “Bilişim Teknolojilerinin Perakende Mağazacılık Sektörüne Yansımaları: Muhasebe Departmanlarında Endüstri 4.0 Etkisi”, *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, CİEP Özel Sayısı, 107-117.
- Coderre, D. (2006). *Continuous Auditing: Implications for Assurance, Monitoring, and Risk Assessment*, Global Technology Audit Guide, USA: The Institute of Internal Auditor.
- Davenport, T. (2018). *Big Data @ Work*, efsaneye son vermek, fırsatları keşfetmek. (Çev: Müge Çavdar), İstanbul: Türk Hava Yolları Yayınları.
- Fırat, S. Ü. ve Fırat, O. Z. (2017). “Sanayi 4.0 Devrimi Üzerine Karşılaştırmalı Bir İnceleme: Kavramlar, Küresel Gelişmeler ve Türkiye”, *Toprak İşveren Dergisi*, 114, 10-23.

- Frederick, D. E. (2016). "Libraries, Data and the Fourth Industrial Revolution (Data Deluge Column)", *Library Hi Tech News*, 33(5), 9-12.
- Görçün, Ö. F. (2017). *Dördüncü Endüstri Devrimi Endüstri 4.0*. İstanbul: Beta Basım Yayın Dağıtım.
- Güredin, E. (2008). Denetim ve Güvence Hizmetleri (SMMM ve YMM'lere Yönelik İlkeler ve Teknikler), İstanbul: Arıkan Basım Yayın Dağıtım.
- Henkoğlu, T. ve Külcü, Ö. (2013). "Bilgi Erişim Platformu Olarak Bulut Bilişim: Riskler ve Hukuksal Koşullar Üzerine Bir İnceleme", *Bilgi Dünyası*, 14(1), 62-86.
- Kablan, A. (2018). "Endüstri 4.0, "Nesnelerin İnterneti" - Akıllı İşletmeler ve Muhasebe Denetimi", *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23, 1561-1579.
- Kagermann, H., Wahlster, W. ve Helbig, J. (2013). Securing the future of German manufacturing industry: Recommendations for implementing the strategic initiative Industrie 4.0. Final Report of the Industrie 4.0 Working Group, <http://alvarestech.com/temp/RoboAseaIRB6S2-Fiat/CyberPhysicalSystems-Industrial4-0.pdf>, Erişim: 22.01.2019.
- Kağnıcıoğlu, C. H. ve Çolak, H. (2019). "Tüketicinin Nesnelerin İnterneti Teknolojilerini Benimsemesi ve Bir Uygulama", *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(4), 241-268.
- Karabayır, M. E. (2019). Endüstri 4.0 Uygulamaları İle Muhasebe ve Denetim İlişkisi, Ed. Mehmet Emin Karabayır içinde, *Muhasebe ve Denetimde Güncel Konular* (ss.7-32), Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Karahan, M. ve Çolak, M. (2019). "Hile Önleyici Olarak Sürekli Denetim Verimliliği", *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(2), 561-572.

- Karavardar, A. (2019). Yapay Zeka ve Makine Öğrenmesinin Denetim Sahasındaki Uygulama Alanları, Ed. Murat Serçemeli içinde, *Endüstri 4.0'ın Muhasebe, Denetim ve Finans Dünyasına Yansımaları* (ss.113-130), Ankara: Gazi Kitabevi.
- Kayalı, N. ve Yüksel, F. (2012). “Türk Bankacılık Sektöründe İç Denetim Faaliyetlerinin Uygulamalı Olarak İncelenmesi”, *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(2), 162-187.
- Omotoso, K. (2012). “The Application of Artificial Intelligence in Auditing: Looking Back To The Future”, *Expert Systems with Applications*, 39, 8490-8495.
- Rasgen, M. ve Gönen, S. (2019). “Endüstri 4.0 ve Muhasebenin Dijital Dönüşümü”, *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(3), 2898-2917.
- Rezaee, Z., Sharbatoghlie, A., Elam, R. ve McMickle, P. L. (2002). “Continuous Auditing: Building Automated Auditing Capability”, *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 21(1), 147-164.
- Rojko, A. (2017). “Industry 4.0 Concept: Background and Overview”, *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 11(5), 77-90.
- Şekkeli, Z. H. ve Bakan, İ. (2018). “Akıllı Fabrikalar”, *Journal Of Life Economics*, 5(4), 203-220.
- Tekbaş, İ. (2019). *Muhasebenin Dijital Dönüşümü ve Mali Mühendislik (Finans ve Muhasebeye Fütürist Bakış*. İstanbul: Ceres Yayınları.
- Tutar, S. (2019). “Endüstri 4.0'ın Muhasebe Mesleğine Olası Etkileri”, *Uluslararası Ekonomi, İşletme ve Politika Dergisi*, 3(2), 323-344.
- Türker, M. (2018). “Dijitalleşme Sürecinde Küresel Muhasebe Mesleğinin Yeniden Şekillenmesine Bakış”, *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 20(1), 202-235.

Wilson, H. J. ve Daugherty, P. R. (2018). İşbirliğine Dayalı Zeka: İnsanlar ve Yapay Zeka Güçlerini Birleştiriyor, Harvard Business Review, Türkiye, <https://hbrturkiye.com/dergi/isbirligine-dayali-zeka-insanlar-ve-yapay-zeka-guclerini> birlestiriyor, Erişim: 30.01.2019

Yıldız, A. (2018). “Endüstri 4.0 ve Akıllı Fabrikalar”, *Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 22(2), 546-556.

İnternet Kaynakları

<https://www.endustri40.com/bulut-bilisim-cloud-computing-nedir/>,
Erişim: 23.01.2019

<https://www.endustri40.com/endustri-tarihine-kisa-bir-yolculuk/>,
Erişim: 21.01.2020

https://tr.wikipedia.org/wiki/Sistem_entegrasyon, Erişim: 23.01.2019

BÖLÜM 2
DİJİTALLEŞMENİN MALİYET YÖNETİMİNE ETKİLERİ: 3D
YAZICILAR ÖRNEĞİ
Dr. Şafak AĞDENİZ¹

¹ Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, Eskişehir, Türkiye.
gdenizsafak@gmail.com

GİRİŞ

Rekabetçi bir imalat endüstrisinde, maliyet yapısının anlaşılması çok önemlidir, çünkü fiyat genellikle maliyetten etkilenir (Nakamura, Hayashi & Ohba, 2014:9). Fiyat, pazar tarafından belirlendiği için, karın arttırılabilmesi ve rekabetçi konumun sürdürülebilmesi açısından maliyetlerin kontrolü işletmeler için önemlidir (Özçelik, 2019:608).

Zaman içinde değişikliklere uğrayan maliyet yönetimi günümüzde de büyük bir değişimin eşiğindedir. 1980'lerde muhasebe uzmanları maliyet yönetimi uygulamalarında radikal değişiklikler istemiş ve bu istek doğrultusunda maliyetleri yönetmek adına yeni yaklaşımlar benimsenmiştir. Bu yaklaşımlara örnek olarak faaliyete dayalı maliyetleme, süreç muhasebesi, dengeli puan kartı verilebilir (Bhimani, 2012). Günümüzde maliyet muhasebesini yeniden şekillendiren etken ise her alanda yaşanan dijital dönüşümdür.

Dijital dönüşüm, dünyanın tarihsel süreçte yaşadığı tarım devrimi, yazının icadı, enerji kaynakları gibi sayılı devrimlerden biri olarak kabul edilebilecek büyük ölçekli bir oluşumdur. Dijital dönüşüm sadece teknik bir olgu değil insanların düşünme şekillerini, gündelik yaşamlarını, felsefelerini, ilişkilerini de değiştirmektedir (Acungil, 2018:19). Dolayısıyla dijital dönüşüm ile birlikte üretim teknikleri, üretim ortamları, ürün yapıları, üretim malzemeleri vb. birçok unsur değişime uğramıştır. Dijital devrim olarak da adlandırılan endüstri 4.0 ve endüstri 4.0'ın bileşenleri geleneksel üretim ortamlarını insansız bir ortama dönüştürmekte ve üretimin dijital olarak gerçekleşmesini sağlamaktadır. Üretimin dijital tasarımıyla başlayıp farklı hammaddeler

kullanılarak gerçekleştiği 3D yazıcılar ile üretim dijital üretimin en tipik örnekleridir. Günümüzde var olan ve yakın gelecekte kullanımının artması beklenen 3D yazıcıların üretimde kullanılması ürün maliyetlerinin hesaplanmasında ve yönetilmesinde yeni anlayışlar gerektirmektedir. Çünkü üretim süreçleri ve unsurları geleneksel üretim ile kıyaslandığında farklılıklar göstermektedir. Bu kapsamda, çalışmanın temel amacı dijital üretime olanak sağlayan ve kullanımı gittikçe artan 3D yazıcılar ile üretim ortamında maliyet yönetimi değişiminin ele alınmasıdır.

Dijital üretimin maliyet muhasebesi etkileri üzerine yapılan yazın taramasında temel olarak 3D yazıcı teknolojisinin maliyet muhasebesi üzerine etkilerinin incelendiği çalışmaların yer aldığı görölmektedir. Kenney (2013) yapmış olduğu çalışmada 3D yazıcılar ile üretimin Amerikan Donanmasında sağlayacağı maliyet avantajlarını incelemiştir. Araştırmacı 3D yazıcılar ile birlikte katılımcı ürün yaşam seyri yönetimini kullanmış ve çevrim süresinde önemli bir düşüş ve yıllık maliyetlerde 1.49 milyar dolar maliyet tasarrufu sağlanabileceğini tespit etmiştir. Ratnatunga (2015) çalışmasında yeni teknolojileri ele almış ve bu teknolojilerden maliyet ve yönetim muhasebesi alanında çalışanların bilgi sahibi olması gerektiğinden bahsetmiştir. Yazarın ele aldığı yeni teknolojilerden biri de 3D yazıcılardır. 3D yazıcılar ile birlikte maliyet yapılarında yaşanan değişimlere değinen yazar endirekt maliyetlerin arttığını ve bu maliyetlerin dağıtımında yeni yöntemler geliştirilmesi gerektiğini belirtmiştir. Pereira ve diğerleri (2019) çalışmasında geleneksel üretim ile katmanlı üretimi karşılaştırmıştır.

Yazarlar çalışmalarında yüksek hacimli üretimde geleneksel maliyet yöntemlerinin daha uygun olduğunu, özellikli ve karmaşık ürünlerde ise katmanlı üretimin daha uygun olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca düşük hacimli üretimlerde katmanlı üretimin maliyet avantajı sağladığını belirtmişlerdir.

Bu çalışmada temel olarak 3D yazıcılar ile üretimin maliyet yönetimi üzerine etkileri ele alınmaktadır. Geleneksel üretim ile karşılaştırıldığında önemli farklılıklar gösteren bu yeni üretim tekniğinin maliyet muhasebesi üzerine de etkileri olacağı beklenmekte ve çalışmada bu etkilerin neler olduğu hakkında bilgi verilmektedir. Üretim maliyeti unsurları, stok maliyetleri ve kalite maliyetleri 3D yazıcıların olası etkilerinin incelendiği maliyet yönetimi konularıdır. Ayrıca örnek bir uygulama üzerinden 3D yazıcılarla üretim ve geleneksel üretim maliyetleri hesaplanmıştır.

Bu kapsamda çalışmada öncelikle 3D yazıcılarla dijital üretim kavramı hakkında bilgi verilecektir. Devam eden bölümde dijital üretimin maliyet yönetimine olan etkileri değerlendirilecektir. Üçüncü bölümde ise örnek bir uygulama üzerinden 3D yazıcılarla üretimin maliyeti hesaplanacaktır.

1. DİJİTAL ÜRETİM

Güncel Türkçe Sözlük'te dijital kelimesi “sayısal”, “verilerin bir ekran üzerinde elektronik olarak gösterilmesi” olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2019). Günümüzde dijital kelimesi, endüstri 4.0 kavramı ile birlikte sıklıkla kullanılmaktadır.

Teknolojik, sosyal ve ekonomik değişimlerin sanayi alanına olan etkileri sanayi devrimi olarak adlandırılabilir. Günümüze kadar sanayi alanında 4 devrim gerçekleşmiştir. Günümüzde yaşanan devrim 2011 yılında adlandırılan endüstri 4.0 sanayi devrimidir. Endüstri 4.0 kavramı sanayileşmenin son evresini tanımlamak için kullanılmaktadır. Endüstri 4.0'ın temel özelliği sanayinin dijitalleşmesi olduğundan bu yeni dönem dijital devrim olarak da adlandırılmaktadır. Siber fiziksel sistemler, 3D yazıcılar, arttırılmış gerçeklik, büyük veri, yapay zeka, nesnelerin interneti, otonom robotlar vb. endüstri 4.0'ın temel bileşenlerine örnek olarak verilebilir.

Söz konusu bu bileşenler birçok alanı derinden etkilemiştir. Bu alanlardan biri işletmelerin üretim yapısıdır. Dijital üretim ve 3D yazıcılar ile birlikte geleneksel üretim ortamları ve üretim yapıları değişmektedir. Dünya Ekonomik Forumu gelecek 10 yılda tüm endüstrilerde dijitalleşmenin ekonomik değerinin 100 trilyon dolar olacağını tahmin etmektedir. 3D yazıcılar ise bu dijital devrimin itici gücü olarak tanımlanmaktadır (HP, 2017:7).

1.1. 3D Yazıcılar

Katmanlı üretim (additive manufacturing) olarak da adlandırılan 3D yazıcılar bilgisayar ortamında tasarlanan ürünlerin 3 boyutlu olarak çeşitli malzemeler kullanılarak üretilmesi teknolojisidir. 3D yazıcı adında yer alan “D” harfi İngilizce “dimension” kelimesini ifade etmekte olup Türkçe’ye boyut olarak çevrilmektedir. Ancak yaygın olarak bu şekilde kullanıldığı için çalışmada da 3D ifadesi kullanılmıştır.

Katmanlı üretim, üç boyutlu dijital tasarımları katmanlara dilimleme ve daha sonra katmanlı üretim sistemleri ve çeşitli malzemeler kullanarak ilave katmanlar halinde üretmeyi içeren dijital bir üretim işlemidir (Karevska ve diğerleri, 2019:4). Herhangi bir 3D baskı işlemi, dijital üç boyutlu bir modelle başlar, bilgisayar destekli tasarım (CAD) ile oluşturulur ve bilgisayar destekli mühendislik (CAE) yazılımı ile analiz edilir (Petrick ve Simpson, 2013:13). Ratnatunga (2015:1) 3D yazıcıları bir tip endüstriyel robot olarak tanımlamaktadır. 3D yazıcı ile üretim süreci genellikle aşağıda verilen aşamalardan meydana gelmektedir (Kenney, 2013:14):

- Ürünün tasarımı,
- Stereolitografi (STL) dosya oluşturma,
- Oluşturulan dosyanın doğrulanması,
- Nihai tasarım dosyasının oluşturulması,
- Tasarlanan ürünün üretimi,
- Üretilen ürünün temizlenmesi ve son işlemlerin yapılması.

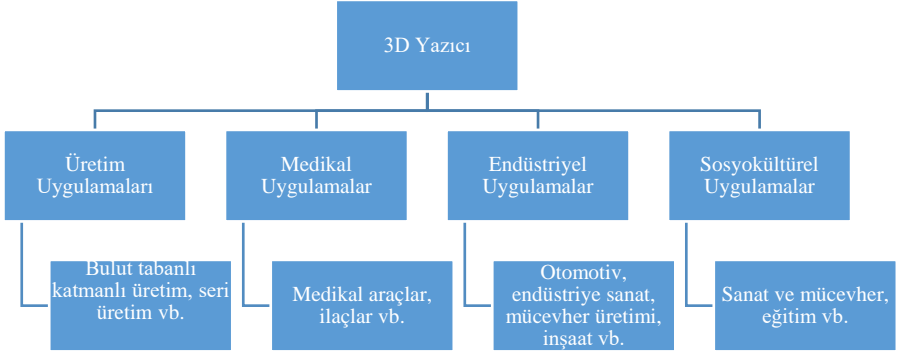
Geçmişten günümüze 3D yazıcıların gelişiminde üç evre olmuştur. Bu evrimler Şekil 1’de verilmiş ve devamında açıklanmıştır (Berman, 2012:158-159):



Şekil 1. 3D Yazıcıların Evrimi

- **1. Evre:** Bu evrede 3D yazıcılar mimarlar, tasarımcılar ve sanatçılar tarafından prototip üretmek amacıyla kullanılmıştır. Ürünlerin kolay bir şekilde kopyalanması, maliyetinin düşük olması ve ürün güvenliği gibi nedenlerle prototip üretiminde 3D yazıcılar kullanılmaktadır.
- **2. Evre:** Bu evrede 3D yazıcılar bitmiş ürün üretiminde kullanılmaktadır. Bu aşama “direk dijital üretim” olarak da adlandırılmaktadır. Wohler tarafından yapılan bir araştırmada 2020 yılında 3D yazıcılar ile üretimin, yaklaşık %50’sinin bitmiş ürün olacağı tahmin edilmektedir.
- **3. Evre:** Bu aşamada 3D yazıcılar nihai tüketicinin kullanımındadır. Bazı araştırmalarda yakın zamanda, evlerde bu teknolojinin kullanılarak tüketicilerin istedikleri ürünü üretebilecekleri belirtilmektedir.

3D yazıcıların kullanımı 1980’li yılların başına, endüstri 3.0 dönemine dayanmaktadır. İlk 3D yazıcı 1984 yılında Charles W. Hull tarafından icat edilmiştir (Attaran, 2017:677). Maliyetlerinin düşmesi ve kullanımının daha kolaylaşması nedeniyle son yıllarda daha çok bilinen ve kullanılan bir üretim tekniği olarak karşımıza çıkmaktadır. 3D yazıcıların günümüzde yaygın kullanım alanları Şekil 2’de özetlenmiştir.



Şekil 2. 3D Yazıcıların Kullanım Alanları

3D yazıcıların kullanımında yaşanan ve heyecan verici en son gelişme ise söz konusu üretim tekniğiyle yiyecek üretilmesidir. Uluslararası Uzay İstasyonu'ndaki astronot ve kozmonotlar için inek hücrelerinin üç boyutlu yazıcıyla çoğaltılması yoluyla biftek üretilmiştir. Deney tüpü içinde Uluslararası Uzay İstasyonu'na gönderilen et hücreleri, Rus kozmonotlar tarafından yazıcıdan çıkarılarak biftek haline getirilmiştir (Demirören, 2019).

Günümüzde 3D yazıcıları kullanan işletmelere örnekler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. 3D Yazıcıları Kullanan İşletmeler ve Kullanım Alanları

Endüstri	İşletme Adı	Kullanım Alanı
Havacılık	General Electric, ACS, Bell Helicopter, Boeing, NASA	Kablo kanalı, insansız hava araçları
Otomotiv	BMW, Lamborghini, Hyundai, Land Rover	Tasarım doğrulama, ürün geliştirme
Savunma	Army, Air Force, Marines, Navy	Kalıp sistemi, şablon, prototip, yeni parça üretimi
Sağlık	UCLA Medical Center, Medtronic, Script Pro.	Protez, tasarım, prototip

Kaynak:Kenney, 2013:11

3D yazıcıların işletmelere sağlayacağı faydalardan bazıları aşağıda sıralanmıştır (Kökhan ve Özcan, 2018:82; Pîrjan ve Petroşanu, 2013:62-363; Berman, 2012:158):

- Geleneksel imalatta nesnenin şekli ne kadar karmaşıkça, o kadar çok maliyetlidir. 3D bir yazıcıda, karmaşıklık maliyeti sadelikle benzerdir. Bu teknolojinin özellikle fiyatlandırma modellerine yeni bir bakış açısı kazandırması beklenmektedir.
- Toplu üretim, montaj hattının omurgası üzerine inşa edilmiştir. Bir üründe ne kadar fazla parça varsa, bu parçalar o kadar uzun sürede toplanacak ve ürün daha pahalı hale gelecektir. Bir 3D yazıcı nesnelere tabakalaştırarak, aynı anda bir kapı ve bağlı menteşeleri basabilir ve bu işlem için montaj gerektirmez. 3D yazıcılar daha az montaj, daha kısa tedarik süresi gerektirir ve emek ile ulaşımda tasarruf sağlar.

- Bir 3D yazıcı, bir nesneye ihtiyaç duyulduğunda isteğe bağlı olarak yazdırabilir. Yerinde üretim kapasitesi, işletmelerin fiziksel envanter stoklamasına olan ihtiyacı azaltır. Üç boyutlu yazıcılar, bir işletmenin müşteri siparişlerine yanıt olarak talep üzerine özel veya özel objeler yapmasına olanak tanıdığından, yeni türde ticari hizmetler mümkün hale gelmektedir.
- Bir üretim biriminin hacmine göre, bir 3D yazıcı geleneksel bir imalat makinesinden daha fazla üretim kapasitesine sahiptir. Örneğin, bir püskürtmeli kalıplama makinesi yalnızca nesnelere kendi başına daha küçük hale getirebilir. Buna karşılık, bir 3D yazıcı nesnelere baskı yatağı kadar geniş yapabilir. Bir 3D yazıcı ayarlanmışsa, yazdırma aygıtı serbestçe hareket edebilir ve bir 3D yazıcı kendinden daha büyük nesnelere üretebilir.
- 3D yazıcılar ile üretimde daha az atık yan ürün ortaya çıkar. Yapı malzemesi tabaka tabaka ilave edildiğinden atık neredeyse sıfırdır ve üretim sırasında sadece nihai nesneyi elde etmek için gereken malzeme kullanılır. Metal ile çalışan 3D yazıcılar, geleneksel metal üretim tekniklerine göre daha az atık üretirler.
- Katmanlı üretim bilgisayar kontrollü bir teknik olduğundan, gerekli insan etkileşimi miktarını azaltır ve operatör için düşük bir uzmanlık düzeyi gerektirir.

3D yazıcı ile üretimin geleneksel üretime göre avantajları ise Tablo 2’de verilmiştir (Attaran, 2017:682):

Tablo 2: 3D Yazıcılar ile Üretimin Geleneksel Üretime Göre Avantajları

Uygulama Alanları	Avantajları
Hızlı prototipleme	Prototiplemeyi hızlandırarak pazara giriş süresinin kısaltılması, Ürün geliştirme maliyetinin düşürülmesi, İşletmelerin inovasyonda daha verimli ve rekabetçi hale gelmesi.
Yedek parça üretimi	Onarım sürelerini azaltılması, İşçilik maliyetinin azaltılması, Pahalı depolama maliyetlerinden kurtulma.
Küçük hacimli üretim	Küçük partiler düşük maliyetle üretilebilmesi, Malzeme/alet yatırımını ortadan kaldırılması.in
Özelleştirilmiş üretim	Özelleştirilmiş ürünlerin toplu üretiminin daha düşük maliyetle gerçekleştirilmesi, Özelleştirilmiş yedek parçaların hızlı üretimi, Yeniden tasarım maliyetlerinin ortadan kaldırılması.
Çok karmaşık iş parçaları	Çok karmaşık iş parçalarının daha düşük maliyetle üretilmesi.
Takım tezgahı üretimi	İşçilik maliyetlerinin azaltılması, Pahalı depolama maliyetlerinden kaçınma, Özelleştirilmiş ürünlerin daha düşük maliyetle üretilmesi.
Hızlı imalat	Mamullerin direk üretimi, Az sayıdaki parçaların nispeten ucuz üretimi.
Parça üretimi	Müşteriye göre üretimin daha düşük maliyetle gerçekleşmesi, Kalitenin artması, Tedarik zincirinin kısaltılması, Geliştirme maliyetlerinin düşürülmesi,

	Fazla parçaları ortadan kaldırmaya yardımcı olması.
Özelleştirilmiş Yedek Parçaların Yerinde ve İsteğe Göre Üretimi	Depolama ve nakliye maliyetlerini ortadan kaldırılması, Arıza sürelerini önleyerek maliyetlerin düşürülmesi, Onarım maliyetlerini önemli ölçüde azalması, Tedarik zincirinin kısaltılması Çok miktarda stok seviyesine olan ihtiyacın azalması,
Hızlı onarım	Tamir süresinde önemli azalma, Onarılmış bileşenleri en yeni tasarıma değiştirme imkanı sağlaması.

Bir danışmanlık şirketi olan Wohlers Association Inc. 3D yazıcılar hakkında danışmanlık sunmakta ve her yıl bu sektör hakkında raporlar yayınlamaktadır. Yayımlanan raporlar, bu alanda çalışanlar tarafından yakından takip edilmektedir. Şirket tarafından yayımlanan 2019 yılı raporunda 3D yazıcı sektörünün 2020 yılında 15.8 milyar dolar, 2022 yılında 23.9 milyar dolar ve 2024 yılında 35.6 milyar dolar olacağı tahmin edilmiştir (McCue, 2019). Ernst and Young firması tarafından yapılan bir araştırmada ise 2016 yılında araştırmaya katılan işletmelerin %24'ü 3D yazıcıları kullanmakta iken 2019 yılında bu oranın %65'e çıktığı tespit edilmiştir (Karevska ve diğerleri, 2019:9). 3D yazıcıların geleceğine ilişkin bir başka çalışmada da 2030 yılında katmanlı üretim endüstri kapasitesinin kurum içinde gerçekleşeceğini ve fiziksel ürünlerden ziyade dijital tasarım dosyalarının satılacağı öngörülmektedir (Jiang, Kleer ve Piller, 2017:94.)

Teknolojinin hızlı bir şekilde ilerlediği günümüzde 3D teknolojisi yeni benimsenirken 4D yazıcı teknolojisi geliştirilmeye başlanmıştır. 3D

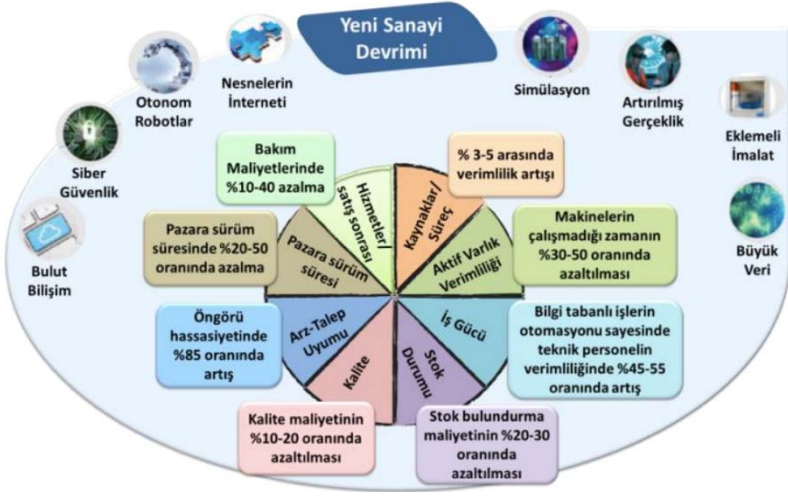
yazıcılarda üç boyutlu olarak üretilen nesnelere, akıllı malzemeler kullanılarak zaman boyutunun da eklenmesi ile birlikte 4D yazıcılar üzerinde çalışmalar devam etmektedir. Burada zaman boyutundan kastedilen akıllı malzemeler kullanılarak üretilen ürünlerin ortama ve yeni şartlara göre kendini yenileyebilmesidir. 4D yazıcılar şu an işletmeler ve üniversiteler tarafından geliştirilme aşamasındadır. Airbus, HP, Autodesk, Stratasys 4D yazıcılar konusunda çalışmalar yapan işletmelerden bazılarıdır. Gartner Enstitüsü² tarafından yayınlanan raporda 2023 yılında söz konusu bu yazıcıların ticarileştirme çalışmalarının başlayacağı belirtilmektedir (3DNatives, 2019).

2. DİJİTAL ÇAĞDA MALİYET YÖNETİMİ

Endüstri 4.0 hala tam olarak uygulanamazken Toplum 5.0 kavramı ortaya çıkmıştır. Dijitalleşmede yaşanan bu hızlı dönüşüm üretime de yansımaktadır. Üretilen ürünler, üretim yöntemleri, üretim yapıları ve dolayısıyla üretim maliyetleri etkilenmektedir. Yaşanan bu hızlı dönüşüm sürecinde maliyet yönetimi işletmeler için önemli rekabet araçlarından biri olmaktadır. Maliyet muhasebesi ürün maliyetlerini hesaplayarak işletmelere maliyet kontrolü, planlama ve alınacak kararlarda faydalı bilgi sağlayan bir muhasebe türüdür. Dijital üretim ile birlikte değişen üretim yapısıyla maliyet muhasebesi ve maliyet yönetimi en çok etkilenen alanlardan biri olmaktadır.

² Gartner Enstitüsü her yıl yeni teknolojiler hakkındaki öngörülerini yayınlamaktadır. Yayınlanan bu rapor Gartner's Hype Cycle olarak bilinmektedir.

3D yazıcılar, robotlar, nesnelerin interneti ve daha bir çok endüstri 4.0 bileşeni ile daha düşük maliyetle ve daha yüksek verimlilikle üretim yapabilme imkanı doğmuştur. Endüstri 4.0'ın maliyet ve yönetim muhasebesi alanında işletmelere sağlayacağı faydalar Şekil 2'de gösterilmektedir.



Şekil 2: Yeni Sanayi Devriminin Firma Seviyesinde Sağlayacağı Öngörülen Kazanımlar

Kaynak: (TUBİTAK, 2016)

Şekil 2'de sayılan bu avantajlar işletmelerin dikkatini çekmekte ve sürdürülebilir bir rekabet stratejisi için kullanımı bir zorunluluk haline getirmektedir. Ancak işletmeler sadece bu teknolojileri kullanarak maliyet avantajı sağlamamaktadır. Dijital üretim ortamında dahi maliyet yönetimi uygulamalarının devam etmesi gerekmektedir. Dijital üretim maliyetlerinin doğru bir şekilde tespit edilebilmesi ve dijitalleşmenin üretim maliyeti unsurları üzerine etkilerinin analiz

edilebilmesi bu maliyetlerin yönetimi için önemli bir gerekliliktir. Deloitte tarafından yapılan bir araştırmada maliyet yönetimi uygulamalarının halen küresel bir zorunluluk olduğu belirtilmektedir. Araştırmada katılımcıların %71'i maliyet azaltma yönünde çalışmaları olduğunu belirtmişlerdir (Deloitte, 2019:4). Günümüzde maliyet kontrolünün stratejik bir yönetim aracı haline gelmesi, işletmelerin etkin yönetsel kararlar alabilmeleri için maliyetleri doğru şekilde ölçme, takip etme ve analiz etme gereksinimlerini arttırmıştır (Gökten, 2018:881).

Ürün maliyetleri hakkında doğru olmayan bilgi, işletmelerin doğru olmayan rekabet stratejileri izlemesine neden olmaktadır (Cooper ve Kaplan, 1988:96). Dijital üretim ortamında geleneksel maliyet yönetimi yaklaşımları yetersiz kalmaktadır. Maliyet yönetimi uygulamaları zaman içinde meydana gelen değişimlerden ve gelişmelerden etkilenerek bu değişimlere uygun çözümler bulmaya çalışmıştır. Şekil 3'te maliyet yönetiminin 1980'li yıllardan günümüze geçirmiş olduğu evreler verilmektedir.



Şekil 3. Maliyet Yönetiminin Evrimi

Kaynak: (Deloitte, 2019).

Şekil 2'de görüleceği üzere dijital üretimde, dijital maliyet çözümleri kullanılmaya başlanmıştır. Dijital maliyet yönetimi, dijital devrimin

sunmuş olduğu dijital yeniliklerin maliyet yönetimi alanına uygulanmasıdır. Nesnelerin interneti, bulut, bilişsel teknolojiler, otonom robotlar gibi dijital araçların üretimde uygulanması ve aynı zamanda bu araçların birer maliyet yönetimi aracı olarak da kullanılmasıdır.

Dijital teknolojilerin üretimde kullanımının işletmelere ek maliyet getireceği düşünülebilir. Gün geçtikçe söz konusu bu teknolojilerin kullanım maliyetleri de düşmeye başlamıştır. Örneğin 3D baskı maliyetleri 1990 ile 2014 yılları arasında yüzde 60 oranında ve endüstriyel robot maliyetleri ise 2000 ile 2012 yılları arasında yıllık yüzde 5 azalmıştır (McKinsey&Company, 2016). Dolayısıyla hem teknolojiyi kullanım maliyeti hem de bu teknolojiyi kullanmakla işletme maliyetleri giderek düşmektedir.

2.1. Üretim Maliyetleri Unsurları

Maliyet yönetiminde üretim maliyeti üç unsurdan oluşmaktadır. Bu üç unsur aşağıda verilmiştir:

$$\begin{array}{ccccccc} \text{Üretim} & & \text{Direkt İlk Madde ve} & + & \text{Direkt} & + & \text{Genel} & \text{Üretim} \\ \text{Maliyeti} = & & \text{Malzeme} & & \text{İşçilik} & & \text{Giderleri} & \end{array}$$

Dijital üretim ile üretim maliyetini oluşturan bu temel unsurlar yeniden şekillenmektedir. Aşağıda dijital dönemin üretim maliyeti unsurları üzerindeki etkileri ele alınmaktadır:

- **Direkt ilk madde ve malzeme maliyetleri:** Dijital devrimin bileşenlerinden otonom robotlar ve 3D yazıcılar üretimde

kullanılmaya başlanmıştır. 3D yazıcılar ile birlikte bilgisayar ortamında tasarlanan modeller, çeşitli malzemeler kullanılarak üç boyutlu bir nesne üretilmektedir. Bu tür yazıcılarda kullanılacak direkt ilk madde ve malzeme geleneksel üretimdeki direkt ilk madde ve malzemeden farklıdır.

3D yazıcılarda genel olarak plastik ve metal olmak üzere iki malzeme kullanılmaktadır. Ayrıca seramikler, kompozitler, madenler, kum kalıpları ve kağıtlar da kullanılan diğer malzemeler arasındadır (Thomas ve Gilbert, 2014:6). Teknolojinin hızla ilerlediği günümüzde altın, gümüş ve hatta organik malzemeler de 3D yazıcılarla üretimde kullanılmaktadır (HP, 2017:10).

3D yazıcılarda kullanılan malzeme fiyatları ile geleneksel üretimde kullanılan malzeme fiyatları karşılaştırıldığında 3D yazıcı malzeme fiyatlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. 2011 yılında yapılan bir araştırmada alüminyum alaşımlarından yapılan seçilmiş bir metal parçanın malzeme maliyeti, geleneksel imalat için parça başına 2,59 Euro iken 3D yazıcı ile imalatı 25,81 Euro olarak tespit edilmiştir (Thomas ve Gilbert, 2014:15).

Kullanılan malzeme maliyetinin yanısıra katmanlı üretim, malzemelerin en iyi şekilde kullanımına olanak sağlar. Atık malzeme bu üretim tekniğinde geleneksel üretim tekniğine göre oldukça düşüktür. Bu üretim tekniğinde hammaddeler tekrar kullanılabilir. Yapılan bir araştırmada metal tozlarının katmanlı

üretimde yüzde 95-98 oranında geri dönüştürüldüğü belirtilmektedir (Niaki, Torabi ve Nonino, 2019:383).

• **Direkt işçilik maliyetleri:** Dijital üretimde direkt işçilik maliyetleri etkilenen bir diğer üretim maliyeti unsurudur. Çünkü işletmelerdeki insan gücü yerini robotlara, makinelere ve yazıcılara bırakmaktadır. Bu yeni durum ise işletmeler için önemli bir maliyet kalemi olan işçilik maliyetlerini düşürmektedir. Bir 3D yazıcı çok sayıda işçinin belirli bir zamanda gerçekleştirdiği üretimi tek başına gerçekleştirebilmektedir. Burada özellikle vasıfsız işçilik maliyetlerinin düşeceği değerlendirilmektedir. Katmanlı üretim bilgisayar kontrollü bir teknik olduğundan, gerekli insan etkileşimi miktarını azaltır ve operatör için de düşük bir uzmanlık düzeyi gerektirir (Pirjan ve Petroşanu, 2013:363). İşçilik maliyetlerini düşüren bir diğer unsur ise geleneksel üretimde birçok aşamadan oluşan üretim sürecinin 3D yazıcılarla üretimde bu aşamaların en az seviyede gerçekleştirilebilmesidir. 3D yazıcılarda dijital ortamda ürünün tasarlanması ve bu tasarım dosyasının yazıcıya gönderilmesi yeterlidir.

İşçilik maliyetlerini etkileyen diğer bir husus ise işçilik maliyetleri ile ilgili boşa geçen zaman, fazla mesai gibi özel konulardır. Bilindiği gibi boşa geçen zaman, fazla çalışma karşılığı yapılan ödemeler, yıllık ücretli izin ve ikramiyeler işçilik maliyetlerinin kayıtlanmasında farklılık gösterdiği gibi işletmelere de ek maliyet getirebilmektedir. 3D yazıcılarla

yapılacak üretimde ise üretim hafta sonu, akşam her zaman devam edebileceğinden üretim ek maliyet gerekmeden yapılabilecektir.

İşçilik maliyetleri konusunda değinilmesi gereken bir diğer husus ise işçilerin sağlığı ve iş güvenliği kayıplarının büyük ölçüde ortadan kaldırılacağıdır. Üretimde yaşanan iş kazaları minimum seviyeye düşecek bu da işveren tarafından olası tazminat ödemelerini ortadan kaldıracaktır.

Genel üretim giderleri: Dijital üretimden en çok etkilenen üretim maliyeti unsurunun genel üretim giderleri olacağı değerlendirilmektedir. Çünkü üretimi gerçekleştiren robotların, yazıcıların kontrolü, bakımı, ayarlamaları gibi genel üretim maliyetleri ürün maliyeti içinde önemli boyutlara ulaşacaktır. Maliyet yönetiminin odak noktası genel üretim giderlerinin kontrolü olacaktır. Endirekt maliyetlerin artması ile bu maliyetlerin doğru bir şekilde dağıtımını sorunu gündeme gelmektedir. Ancak burada da yine endüstri 4.0'ın bileşenlerinden biri olan yapay zeka teknolojilerinden faydalanılabilecektir. Geleneksel üretimde de sorun olan uygun dağıtım anahtarlarının belirlenmesi bilişsel teknolojiler kullanılarak daha kolay ve daha uygun bir şekilde yapılabilmektedir. Uygun dağıtım anahtarlarının seçiminde makine öğrenmesi ve yapay zeka teknolojileri kullanarak gerçekleştirilen dijital maliyet yönetimi uygulamaları uygun çözümler sunmaktadır. Örneğin Levitan ve Gupta (1996) maliyet taşıyıcılarının optimizasyonunda genetik algoritma yöntemini kullanmışlardır.

2.2. Kalite Maliyetleri

Maliyet muhasebesi kapsamında değerlendirilen kalite maliyetleri de dijital çağda yeniden Şekillenmektedir. En çok kullanılan ve kabul edilen sınıflandırma modeli olan PAF (prevantion-appraisal-failure) modeline göre kalite maliyetleri 4 grupta incelenmektedir. Bu maliyetler:

- Önleme maliyetleri,
- lme değerlendirme maliyetleri,
- İç başarısızlık maliyetleri,
- Dış başarısızlık maliyetleridir.

3D yazıcılar ile söz konusu bu kalite maliyetlerin de de önemli azalmalar görülecektir. Söz konusu bu teknolojiler ile kiŐiye özel, zamanında, istenilen kalite düzeyinde üretim mümkün olduğundan özellikle maliyeti önemli boyutlara ulaşan i ve dış başarısızlık maliyetlerinde önemli düşüşler yaŐanacaęı değerlendirilmektedir.

Kalite konusunda değinilmesi gereken önemli bir husus ise 3D yazıcılar ile üretilen ürünlerin kalite güvencesidir. Üretilen rnlerin istenilen kalite düzeyinde olup olmadığını değerlendirebilmek için kalite standartlarının geliştirilmesi gerekmektedir (Thomas ve Gilbert, 2014:24). Bu amaçla ISO (International Organization for Standardization) ve ASTM (American Society for Testing and Materials) tarafından 3D yazıcılarla üretim için standartlar yayınlanmıŐtır. Aynı zamanda Almanya İŐpanya, Fransa, İŐve gibi

bazı ülkelerde de katmanlı üretime ilişkin standardizasyon çalışmaları devam etmektedir (Thompson ve diğerleri, 2016:740).

2.2.1. Kapasite ve Stok Maliyetleri

3D yazıcılarla üretim ortamında maliyet yönetimi kapsamında değerlendirilmesi gereken bir diğer husus kullanılmayan kapasite maliyetidir. Kapasite dar anlamda, faaliyet hacminin ulaşabileceği üst sınırdır; geniş anlamda ise öngörölmüş faaliyet düzeyidir (Büyökmirza, 2014:526). Dijital üretimin gerçekleştirildiği işletmelerin tam kapasite ile çalışacağı temel varsayımı ile kullanılmayan kapasite maliyeti söz konusu olmayacak ve üretim maliyetlerinin hesaplanmasında dikkate alınmayacaktır.

Stok maliyetleri maliyet kalemleri içinde önemli yer tutan bir diğer kalemdir. Örneğin 2011 yılında orta ve yüksek teknoloji üretim firmalarında stoklarda toplamda 208 milyar dolar tutulmuştur. Bu tutar yıllık kazancın %14'ünü oluşturmaktadır. Bu stoku tutma maliyeti ise tahminen yıllık kazancın %3'üne tekamül eden 52 milyar dolar olarak tahmin edilmektedir (Thomas ve Gilbert, 2014:11). 3D yazıcılar ile üretimde üretim geleneksel üretim yöntemine kıyasla daha kısa sürede gerçekleştirilebildiğinden müşteri talebi doğduğunda üretim gerçekleştirilebilecek bu da fazla üretim ile birlikte ortaya çıkan stoklama ve stok maliyeti sorununu önemli ölçüde ortadan kaldıracaktır.

3. 3D YAZICILAR İLE ÜRETİM MALİYETİNİN HESAPLANMASI³

Uygulama, plastikten tel üreten A işletmesinde yapılmıştır. Söz konusu bu tel, kağıt üretim işletmesi tarafından kullanılmaktadır. Uygulamada aynı süreç için hem geleneksel üretim hem de 3D yazıcılarla üretim maliyetleri ele alınmış ve karşılaştırılmıştır. Üretim sürecinde gerçekleşen faaliyetler IDEFO⁴ yöntemi ile tespit edilmiştir. Üretim maliyeti ise maliyet matrisi ile hesaplanmıştır.

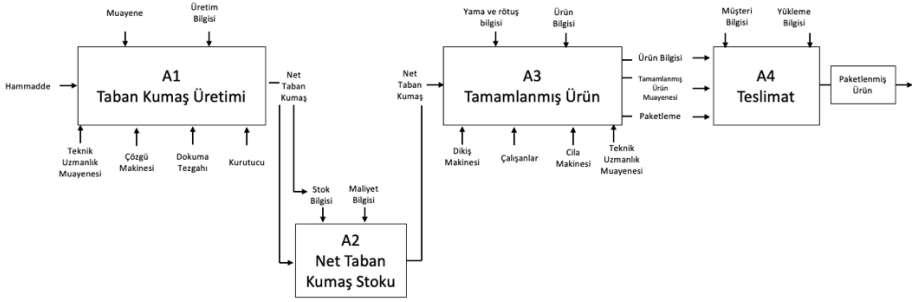
3.1. İşletmenin Üretim Sürecine İlişkin Genel Bilgiler

A İşletmesinde, geleneksel üretim sürecinde 4 faaliyet gerçekleştirilmektedir. Bu faaliyetler aşağıda verilmiş ve Şekil 4'te gösterilmiştir:

- ***A1 = Taban kumaş üretim faaliyeti.*** (Bu süreçte plastik, damarlı tele dönüştürülmektedir. Söz konusu bu damarlı tel, net taban kumaşı olarak adlandırılmaktadır.)
- ***A2 = Taban kumaş üretimi için stoklama faaliyeti***
- ***A3 = Tamamlanmış ürün.*** (Müşterinin sipariş ettiği tamamlanmış üründür.)
- ***A4 = Teslimat faaliyeti.*** (Paketleme de dahil olmak üzere müşteriye ürünün teslim faaliyetidir.)

³ Nakamura, Hayashi ve Ohba (2014) tarafından yapılmış “A Study of the Cost Performance Analysis of a Private Deployed 3D Printing Technology: An Actual Case of a Wire Manufacturing Company” adlı çalışmadan uyarlanmıştır.

⁴ IDEFO (Integrated Definition for Function Modeling) bir süreç modelleme yöntemidir.



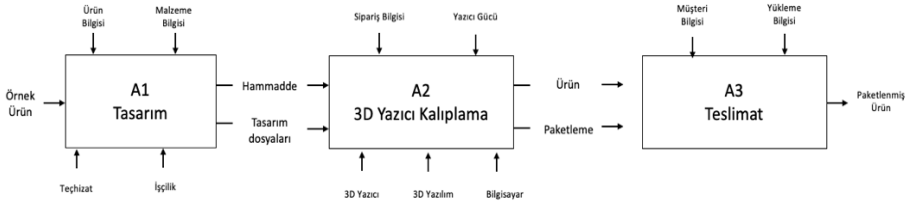
Şekil 4. Geleneksel Üretim Süreci

Şekil 4’de verilen herbir faaliyetin de kendi içinde alt faaliyetleri vardır. Örneğin A1 faaliyetinin içinde aşağıda verilen faaliyetler gerçekleştirilmektedir.

- A11= Malzeme Muayenesi,
- A12= Çözümlü,
- A13= Örme,
- A14= Isıtma.

3D yazıcı ile üretim sürecinde ise 3 faaliyet gerçekleştirilmektedir. Bu faaliyetler aşağıda verilmiştir ve Şekil 5’te gösterilmektedir.

- A1= Tasarım
- A2= Kalıplama
- A3= Teslimat



Şekil 5. 3D Yazıcı ile Üretim Süreci

A1 tasarım faaliyetinde ürün ilk önce bilgisayar destekli tasarım (Computer-aided Design-CAD) kullanılarak tasarlanır. Sonrasında ise 3D bilgisayar grafiği kullanılarak 3D tarayıcıda dijital ürün dosyasına dönüştürülür. A1 faaliyetinin çıktısı olan bu dijital ürün dosyası A2 faaliyetinin girdisi olmaktadır. A2 faaliyetinde ise 3D yazıcı kullanılarak ürün üretilir.

3.2. Geleneksel ve 3D Yazıcı ile Üretim Maliyetlerinin Hesaplanması

Üretim sürecinde gerçekleşen her bir faaliyetin maliyeti, maliyet matrisi yöntemi kullanılarak hesaplanmıştır. Tablo 3'te hesaplamada kullanılan malzeme kaybı, işletme maliyeti, birim zaman ve 3D yazıcı gücü/kabiliyeti ile ilgili bilgiler verilmiştir.

Tablo 3. Başlangıç Verileri

Birim Maliyet (Yen)	
Gram başına kablo maliyeti	500
Paketleme maliyeti	1,000
MM Başına İşletme Maliyeti (Yen)	
Malzeme muayene maliyeti	20,000
Çözümlü maliyeti	100,000
Örme maliyeti	100,000
Kurutma	50,000
Sevkiyat	50,000
Stok saat maliyeti	1,000
Dikiş maliyeti(makine)	200,000
Dikiş maliyeti(insan)	1,000
Ölçüm maliyeti	20,000
Tamamlanmış ürün muayene maliyeti	20,000
Verimlilik Oranı	
Muayene edilmiş kablo	1,000
Çözümlü	1,000
Örme	0,980
Isıtma	1,000
Taban kumaş	1,000
Dikiş	0,950
Ölçüm	1,000
Tamamlanmış ürün muayenesi	1,000
Toplam Verimlilik Oranı	0,931
3D Yazıcı Kalıplama Zamanı	
Değişken	Kısmi regresyon faktörü
Parametre α	0,194
Parametre β	0,755
Parametre γ	0,202
Sabit Terim A	-3,939

Tablo 3’te verilen bazı maliyetler aşağıdaki gibi hesaplanmıştır:

- Çözü Maliyeti = Çözüm ekipmanının yıl boyunca işleme süresi / Amortisman
- İnsan süreç maliyeti = Herbir faaliyet için sabit saatlik ücret.

Kalıplama zamanı 3D yazıcının tipine göre farklılık göstermektedir. Bu çalışmada Projet 5500 3D yazıcıya göre kalıplama zamanı hesaplanmıştır. Tablo 4’de ise 100 mm genişlik, 200 mm derinlik ve 50 mm yükseklikte ürünün tamamlanması için hem geleneksel üretimde hem de 3D yazıcı ile üretimde gereken işlem süreleri verilmiştir.

Tablo 4. Süreç Zamanı

Geleneksel Süreç	
Muayene	5.000,-
Çözüm	10.000,-
Örgü	3.000,-
Isıtma	2.000,-
Sevkiyat	1.000,-
Dikiş	10.000,-
Dikiş	7.500,-
Ölçüm	2.000,-
Tamamlanmış ürün muayenesi	3.000,-
Stok	50.000,-
3D Süreci	
3D kalıplama zamanı	5.768,-
3D tasarım zamanı	3.846,-

Tablo 5'te A1 faaliyetinde gerçekleşen alt faaliyetlerin süreç maliyetinin hesaplanması gösterilmiştir.

Tablo 5. Geleneksel Üretimde A1 Faaliyeti Süreç Maliyeti Hesaplaması

FAALİYET	İÇERİK	MİKTAR	KAYIP SONRASI	MİKTAR BAŞINA BİRİM	TOPLAM FİYAT	İŞLEME ZAMAN	İŞLEME BAŞINA BİRİM	SÜREÇ FİYATI
A11M.Özleme	Çıktı	Minyerje edilmiş kablo	100 g	100 g				
	Mekanizma	Minyerjeler				5 saat	20,000 Yen/saat	100,000 Yen
	Kontrol	Minyerje bilgisi	100 g					
	Girdi	Hammaddeler	100 g		500 Yen/g			
	Toplam							100,000 Yen
A12.Çözgü	Çıktı	Net çözgü	2,000 mm ²	2,000 mm ²				
	Mekanizma	Çözgü makinesi				5 saat	100,000 Yen/saat	500,000 Yen
	Kontrol	Üretim bilgisi						
	Girdi	Minyerje edilmiş kablo	500 g	500 g	500 Yen/g		1,000 Yen/saat	50,000 Yen
	Toplam							1,000,000 Yen
A13.Özme	Çıktı	Özellikmiş kablolar	1,500 mm ²	1,470 mm ²				
	Mekanizma	Doküman tezgahı				3 saat	100,000 Yen/saat	300,000 Yen
	Kontrol	Üretim bilgisi						
	Girdi	Net çözgü	1,500 mm ²	1,500 mm ²	125 Yen/mm ²		500 Yen/saat	750,000 Yen
	Toplam							1,050 Yen
A14.İsoterm	Çıktı	Net toplanan kısım	500 mm ²	500 mm ²				
	Mekanizma	Kurulumu				2 saat	50,000 Yen/saat	100,000 Yen
	Kontrol	Üretim bilgisi						
	Girdi	Özellikmiş kablolar	500 mm ²	500 mm ²	127.55 Yen/mm ²		714.29 Yen/saat	357.145 Yen
	Toplam							457.145 Yen
	Birim Maliyet				127.55 Yen			914.29 Yen

Toplam fiyat hesaplanması, “Miktar başına birim fiyat” ile çarpılan “Kayıp sonrası miktar” ın toplamı olarak hesaplanmıştır. Süreç fiyatı, Tablo 4'de verilen veriler kullanılarak hesaplanmıştır. Örneğin, A12 çözgü faaliyetinde 500 g tel girdi olarak kullanılmıştır. bu 500 g tel süreç boyunca 2,000 mm net ürüne dönüşmektedir. Bu 500 g telin toplam maliyeti Tablo 3'te verilen gram başına tel maliyeti olarak verilen 500 Yen ile çarpılarak bulunmuştur. Bulunan bu tutar 2,000'e bölünerek birim maliyet bulunmuştur. Bu faaliyette bir çözgü makinesinin beş saat boyunca çalışması gerekir. Çözgü makinesinin maliyeti 500,000 Yen ve teli makine için hazırlama maliyeti ise 1,000 Yen'dir. Son olarak, A12 faaliyeti için toplam işlem maliyeti 1,000,000 Yen olarak hesaplanmıştır.

Tablo 6’da 3D yazıcı ile üretim maliyetinin hesaplaması gösterilmiştir. (Ürün tarama faaliyeti 3.83 saat gerektirmektedir.). Tablo 7’de ise geleneksel üretim de ve 3D yazıcı ile üretimde toplam malzeme işleme maliyeti gösterilmektedir.

Tablo 6. A1-3 Faaliyetleri için 3D Yazıcı İle Süreç Maliyeti Hesaplaması

FAALİYET	İCOM	İÇERİK	MİKTAR	KAYIP SONRA MİKTAR	MİKTAR BAŞINA BİRİM	TOPLAM HİYAT	İŞLEME ZAMANI	İŞLEME BAŞINA BİRİM	SÜREÇ HİYATI	
										MİKTAR
A1 TASARIMIN YAPILMASI	ÜRÜNÜN TARANMA SI	Çalış	Tasarım dosyasını	1 hat	1					
		Mekanizma	Tarayıcı				3.85 saat	34.72 Yen/saat	133.53 Yen	
		Kontrol	Balgıçsuz				3.85 saat	3.68 Yen/saat	33.38 Yen	
		Gardi	Çalışan				3.83 saat	1,000 Yen/saat	3845.36 Yen	
			Ürün bilgisi Malzeme bilgisi							
		Örnek tarama	1 m	1						
		Toplam							3,979.09 Yen	
		Birim Maliyet							3,979.09 Yen	
A2 3D YAZICI KALIPLAMA		Çalış	Ürün	100 mm	100 mm	500 Vg	50,000 Yen			
		Mekanizma	Paketleme							
		Kontrol	3D Yazıcı					5.77 saat	347.22 Yen/saat	2,002.90 Yen
		Gardi	3D Yazıcı Balgıçsuz							
			Sipariş bilgisi Yazıcı kabiliyeti Hammadde	500 g		10,000 Yen	5,000,000 Yen		3,979.09 Yen/saat	1,989,544.57 Yen
		Tasarım dosyasını								
		Toplam				50,000 Yen			1,991,547.46 Yen	
		Birim Maliyet				10,000 Yen			19,915.47 Yen	
A3. TESLİMAT		Çalış	Ürünün paketlenmesi	100 mm	100 mm					
		Mekanizma	Testistan (makine)					10 saat	260.42 Yen/saat	2,604.17 Yen
		Kontrol	Kargo paketi					1 saat	1,000 Yen/saat	1,000 Yen
		Gardi	Müşteri bilgisi Yükleme bilgisi							
			Tanımaması ürün müessesesi Ürün bilgisi	100 mm		1,000 Yen	100,000 Yen			
		Paketleme	1 m		100 Yen					
		Toplam				100,100 Yen			3,604.17 Yen	
		Birim Maliyet				1,001 Yen			36.04 Yen	

Tablo 7. Geleneksel Üretim ve 3D Yazıcı ile Üretimde Toplam Malzeme Süreç Maliyeti

Geleneksel Üretimde Toplam Malzeme Süreç Maliyeti				3D Yazıcı ile Üretimde Toplam Malzeme Süreç Maliyeti			
Maliyet Kalemi	Maliyet	Süreç Maliyeti	Toplam	Maliyet Kalemi	Maliyet	Süreç Maliyeti	Toplam
Malzeme Maliyeti				Malzeme Maliyeti			
Kablo	134.26		134.26	Resin	900.00		900
Paketleme		10.00		Paketleme	100.00		100
Süreç Maliyeti				Süreç Maliyeti			
Müşteri Maliyeti	268.53	268.53	268.53	Tasarım Yazılım Maliyeti		133.53	133.53
Çizim Maliyeti	268.53	268.53	268.53	Tasarım Ekipmanı Maliyeti		33.38	33.38
Örnek Maliyeti	214.82	214.82	214.82	Tasarım Maliyeti		3,845.36	3,845.36
Doküman Terzihli Maliyeti	210.53	210.53	210.53	Kalibrasyon Maliyeti		20.03	20.03
Testistan (Ekipman) Maliyeti	105.26	105.26	105.26	Testistan (Ekipman) Maliyeti		26.04	26.04
Kargo Pazarlığı	105.26	105.26	105.26	Teslimat İncisun Maliyeti		10.00	10.00
Diğer Maliyet (İncisun)	6.58	6.58	6.58				
Ölçüm Maliyeti	80.00	80.00	80.00				
Tanımaması ürün Müessesesi	600.00	600.00	600.00				
Ara Toplam	144.26	1,059.51	1,933.77	Ara Toplam	600.00	4,068.54	4,668.54
Toplam	144.26	1,059.51	1,933.77	Toplam	600.00	4,068.54	4,668.54

Tablo 7, genişliği 100 mm, derinliği 200 mm ve yüksekliği 50 mm olan ürün için malzeme maliyetini ve işlem maliyetini göstermektedir. Malzeme maliyeti, geleneksel üretimde 144.26 Yen, süreç maliyeti ise 1,859.51 Yen olup toplam maliyet 1,993.77 Yen olarak hesaplanmıştır. 3D yazıcılar ile üretimde ise toplam maliyet 4,668.54 Yen olarak hesaplanmıştır.

Elde edilen bu sonuçlardan geleneksel üretimin daha düşük maliyetle gerçekleştiği tespit edilmektedir. Maliyet analizini detaylandırdığımızda ise geleneksel üretimde dikiş işleminin çok fazla kaynak gerektirdiği görülmektedir. Dikiş faaliyeti aynı zamanda nihai ürünün boyutuna bağlı olarak değişen önemli üretim maliyetlerini de beraberinde getiren bir unsurdur. Bu nedenle, nihai ürünün boyutu üzerinde duyarlılık analizi yapılmıştır. Tablo 8’de duyarlılık analizi sonuçları hesaplanarak gösterilmiştir.

Tablo 8. Duyarlılık Analizi Sonuçları

W	D	H	Hacim	Geleneksel T Maliyet	3D T Maliyet
20	50	10	10,000	624.79	1,384.92
50	100	20	100,000	1,276.71	2,372.33
60	150	40	360,000	2,019.93	3,445.67
100	200	50	1,000,000	3,758.16	4,668.54
100	400	100	4,000,000	8,235.63	8,462.31
200	500	100	10,000,000	18,540.46	11,231.99
200	600	150	18,000,000	25,399.96	13,831.86
200	700	200	28,000,000	33,333.55	16,346.12

Tablo 8’de verilen hacim genişlik, derinlik ve yükseklik çarpılarak bulunmuştur. Tablo 8’deki veriler analiz edildiğinde sipariş hacmi küçük olduğunda geleneksel üretimin maliyet avantajı sağladığı görülmektedir. Ancak belirli bir sipariş hacminden sonra (uygulamada bu 4,000,000 olarak bulunmuştur) 3D yazıcı ile üretimin geleneksel üretime göre daha düşük maliyetle gerçekleştiği görülmektedir. Bu durumun nedeni ise artan işçilik maliyetleridir. Ürünün tamamlanabilmesi için, üretilen ürün miktarı arttıkça son işleme süresi de artmaktadır. Son işleme süresinin artmasıyla birlikte işçilik maliyetleri de artmaktadır. Geleneksel üretim ile 3D yazıcılarla üretimin maliyetlerinin karşılaştırıldığı bu çalışma maliyet optimizasyonunda 3D yazıcılarla üretimde, üretim hacminin dikkate alınması gereken bir etken olduğunu göstermektedir.

Verilen örnek uygulamada dikkat edilmesi gereken husus yapılan hesaplamaların sadece üretim maliyetini içermesidir. Stok maliyetleri, kapasite maliyetleri gibi işletme maliyetlerini etkileyen birçok unsur göz önüne alınmamıştır. Ayrıca uygulamada 3D yazıcılarda kullanılan malzeme maliyetleri göz ardı edilmiştir.

4. SONUÇ

Maliyet ve yönetim muhasebesi uygulamaları zaman içerisinde yaşanan gelişmelere bağlı olarak değişmekte ve yenilenmektedir. Dijital dönüşüm her alanı etkilediği gibi üretim süreçlerini, üretim yöntemlerini de değiştirmiştir. Günümüzde geleneksel üretimin dijital üretime doğru evrildiği görülmektedir. Tamamen otonom robotların üretim yaptığı karanlık fabrikalar ve 3D yazıcılar dijital üretime

verilebilecek tipik örneklerdir. Yapılan araştırmalarda dijital üretimin hızla arttığı ve önemli boyutlara ulaştığı belirtilmektedir. Dijital üretim ile birlikte maliyet yönetiminin de rekabet edilebilirlikte önemli bir payı vardır. Çünkü doğru analiz edilemeyen maliyet yapısı işletmelerin yanlış kararlar almalarına neden olacaktır. Dijital maliyet çözümlerinin hem maliyet analizlerinde hem de maliyet yönetiminde kullanılması içinde bulunduğumuz dönemde işletmelerin elindeki önemli rekabet araçlarından biridir.

Katmanlı üretim olarak da adlandırılan 3D yazıcılar ile dijital ortamda tasarlanan ürünler bir yazıcı aracılığıyla çeşitli malzemeler kullanılarak 3 boyutlu nesnelere dönüştürölmektedir. Önceleri sadece prototip üretiminde kullanılan söz konusu teknoloji malzeme ve makine maliyetinin düşmesi ve teknolojiye yaşanan gelişmelere bağılı olarak günümüzde nihai ürün üretiminde de kullanılmaktadır. GE, Siemens gibi işletmeler 3D yazıcıları etkin bir şekilde kullanan işletmelere örnek olarak verilebilir. 3D yazıcıların işletmelere sağlayacağı maliyet avantajlarının doğru bir şekilde belirlenebilmesi için katmanlı üretimin maliyet unsurları üzerindeki etkisinin doğru bir şekilde analiz edilmesi gerekir. Ancak bu şekilde etkin ve etkili bir maliyet yönetimi gerçekleştirilebilir.

Bu çalışmada 3D yazıcılar ile üretimin üretim maliyetlerine, stok maliyetlerine ve kalite maliyetlerine etkisi ele alınmıştır. 3D yazıcıların kullanımı ile birlikte üretim maliyetinin temel unsurlarından direkt ilk madde ve malzeme, direkt işçilik ve genel üretim giderleri doğrudan etkilenmektedir. 3D yazıcılarla üretimde ilk madde ve malzeme olarak

geleneksel üretimden farklı malzemeler kullanılmaktadır. Söz konusu bu yeni malzemelerin fiyatları ile geleneksel üretimde kullanılan malzeme fiyatları karşılaştırıldığında 3D yazıcılarla üretim malzemelerinin daha pahalı olduğu görülmektedir. Dolayısıyla ilk madde malzeme fiyatları bu teknolojinin kullanımında göz önüne alınarak değerlendirilmesi gereken önemli bir maliyet kalemidir. Söz konusu teknoloji ile üretimde üretim aşamaları kısaldığından ve üretim bir yazıcı ile gerçekleştirildiğinden direkt işçilik maliyetlerinin önemli ölçüde azalacağı değerlendirilmektedir. Ayrıca işçilik ile ilgili maliyetlerden fazla mesai, yıllık ücretli izin, boşa geçen zaman gibi maliyetler de büyük ölçüde ortadan kalkmış olacaktır. 3D yazıcılar ile üretimde en fazla maliyet kalemi genel üretim giderlerinde toplanacaktır. Bu nedenle genel üretim giderlerinin yönetimi maliyet yönetiminin temel odak noktası olacaktır. Bilişsel teknolojiler kullanılarak genel üretim giderlerinin optimum dağıtımının maliyet muhasebesinin yeni uğraş alanlarından biri olacağı değerlendirilmektedir.

3D yazıcılarla üretimin etkilediği alanlardan biri de işletmelerde önemli düzeylere ulaşan kalite maliyetleridir. Dijital ortamda tasarlanan ürün, tasarlandığı şekilde yazıcı ile üretildiğinden söz konusu üretim tekniği ile özellikler iç ve dış başarısızlık maliyetlerinde önemli düşüşler olacağı tahmin edilmektedir. Ürünün istenilen özelliklere sahip olması daha tasarım aşamasında belirlenmektedir. Bu nedenle tasarım aşaması bu üretim tekniğinde önemli bir faaliyet olacaktır. 3D yazıcıların kullanımı ve bu teknoloji ile üretilen ürünler arttıkça bu alanda kalite

standartları da oluşturulmaya başlanmıştır. ISO ve ASTM standartlarının yanı sıra birçok ülkede de kalite standartları geliştirme çalışmaları devam etmektedir. Bu alanda yayınlanacak kalite standartlarına uyum için işletmelerin sağlaması gereken yetkinlikler ise önleme maliyetlerini arttıran bir unsur olacaktır.

İşletmeler için önemli düzeylere ulaşan maliyet kalemlerinden biri de stok maliyetleridir. İşletmeler çoğu zaman olası müşteri taleplerini karşılayamamaktan kaçınmak için talepten fazla üretim yapmakta veya üretimden daha fazla malzeme stoklamaktadırlar. Talep fazlası üretilen bu ürünler ve bu ürünleri üretmek için kullanılacak malzemelerin saklanması, muhafazası stok maliyetlerini oluşturmaktadır. Stok miktarı 3D yazıcıların kapasitesine bağlı olarak değişecek ve müşteri talebi geldiğinde üretim yapılabileceğinden gereğinden fazla ürün üretilmemiş ve üretim için de gereğinden fazla malzeme depolanmamış olacaktır. Söz konusu bu durum ise işletmelerin stok maliyetlerini önemli ölçüde düşürecektir.

Bu çalışmada örnek bir uygulama ile hem geleneksel hem de 3D yazıcılarla üretim süreci ele alınmış ve faaliyetlerin maliyetleri hesaplanarak karşılaştırılmıştır. Belirli bir faaliyet hacmine kadar geleneksel üretimin, belirli bir faaliyet hacminden sonra ise işçilik maliyetlerinden dolayı 3D yazıcılarla üretimin maliyet avantajı sağladığı görülmüştür. Dijital alanda yaşanan gelişmelerin çok hızlı olması ve dijital dönüşümün getireceği maliyetler nedeniyle işletmelerin bu dönüşüme aynı hızla cevap veremedikleri değerlendirilmektedir. Bu nedenle dijital üretim ve dijital üretimin

maliyet yönetimine etkilerinin ele alındığı ampirik çalışmaların çok fazla olmadığı grlmektedir. Dijital teknolojilere erişimin kolaylaşması ve kullanımının artması ile birlikte bu alanda yapılacak ampirik çalışmaların da artması beklenmektedir.

KAYNAKÇA

- 3DNatives. (2019, Ocak 15). *Gartner Hype Cycle 2019: 3D Printing Predictions*. Aralık 2019 tarihinde <https://www.3dnatives.com/en/gartner-hype-cycle-3dprintingpredictions-150120194/>
- Acungil, M. (2018). *24 Soruda Dijital Dönüşüm*. Tuti Kitap.
- Attaran, M. (2017). The Rise of 3-D Printing: The Advantages of Additive manufacturing Over Traditional Manufacturing. *Business Horizons*, 60, 677-688.
- Büyükmirza, K. (2014). *Maliyet ve Yönetim Muhasebesi*. Ankara: Gazi Kitabevi Tic.Ltd.Şti.
- Berman, B. (2012). 3-D Printing: :The New Industrial Revolution. *Business Horizons*, 55, 155-162.
- Bhimani, A. (2012). Cost Management in the Digital Age. *The Routledge Companion to Cost Management* (s. 381-388). içinde London: Routledge.
- Cooper, R., & Kaplan, R. S. (1988, September-October). Measure Costs Right: Make the Right Decisions. *Harvard Business Review*, 96-103.
- Deloitte. (2019). *Save to Transform As A Catalyst For Embracing Digital Disruption- Deloitte's Second Biennial Global Cost Survey*. Deloitte.
- Demirören, A. (2019, Ekim 13). <https://hwp.com.tr/uzayda-inek-hucresinden-3-boyutlu-yaziciyla-biftek-uretildi-121251>
- Gökten, P. O. (2018). Karanlıkta Üretim: Yeni Çağda Maliyetin Kapsamı. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 880-897.

- HP. (2017). *3D Printing: Ensuring Manufacturing Leadership in the 21st Century*. HP.
- Jiang, R., Kleer, R., & Piller, F. T. (2017). Predicting the future of additive manufacturing: A Delphi Study on Economic and Societal Implications of 3D Printing for 2030. *Technological Forecasting & Social Change*, 117, 84-97.
- Kökhan, S., & Özcan, U. (2018). 3D Yazıcıların Eğitimde Kullanımı. *Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi*, 2(1), 81-85.
- Karevska, S., Steinberg, G., Müller, A., Wienken, R., Kilger, C., & Krauss, D. (2019). *3D Printing: Hype or Game Changer? A Global EY Report 2019*. Ernst&Young.
- Kenney, M. E. (2013). *Cost Reduction Through the Use of Additive Manufacturing (3D Printing) and Collaborative Product Lifecycle Management Technologies to Enhance the Navy's Maintenance Programs*. Naval Postgraduate School, Graduate School of Business & Public Policy.
- Leviton, A. & Gupta, M. (1996). Using Genetic Algorithms to Optimize the Selection of Cost Drivers in Activity-based Costing. *Intelligent Systems In Accounting, Finance and Management*, 5: 129-145.
- McCue, T. (2019, March 27). December 2019 tarihinde Significant 3D Printing Forecast Surges To \$35.6 Billion: <https://www.forbes.com/sites/tjmccue/2019/03/27/wohlers-report-2019-forecasts-35-6-billion-in-3d-printing-industry-growth-by-2024/#3609d5fa7d8a>

- McKinsey&Company. (2016, August). *Digital in Industry: From Buzzword to Value Creation*.
- Nakamura, Y., Hayashi, C., & Ohba, M. (2014). A Study of the Cost Performance Analysis of a Private Firm Deployed 3D Printing Technology: An Actual Case of a Wire Manufacturing Company. *International Journal of Business and Economics*, 7(2), 9-24.
- Niaki, M. K., Torabi, S. A., & Nonino, F. (2019). Why Manufacturers Adopt Additive Manufacturing Technologies: The Role of Sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 222, 381-392.
- Özçelik, F. (2019). Maliyet Yöntemlerinin Değerlendirilmesi ve Seçimi. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12(4), 607-622.
- Pereira, T., Kennedy, J.W. & Potgieter, J. (2019). A comparison of Traditional Manufacturing vs Additive Manufacturing, The Best Method for the Job. *Procedia Manufacturing*, 30, 11-18.
- Petrick, I. J., & Simpson, T. W. (2013). 3D Printing Disrupts Manufacturing: How Economies of One Create New Rules of Competition. *Research Technology Management*, 56(6), 12.16.
- Pîrjan, A., & Petroşanu, D.-M. (2013). The Impact of 3D Printing Technology on the Society and Economy. *Journal of Information Systems&Operations Management*, 7(2), 360-370.
- Ratnatunga, J. (2015). The Impact of New Technologies on the Management Accountant. *JAMAR*, 13(1), 1-7.
- TDK. (2019). *Türk Dil Kurumu*. December 2019 tarihinde Güncel Türkçe Sözlük: <https://sozluk.gov.tr/>

- Thomas, D. S., & Gilbert , S. W. (2014). *Cost and Cost Effectiveness of Additive Manufacturing*. NIST Special Publication.
- Thompson, M. K., Moroni, G., Vaneker, T., Fadel, G., Campbell, R. I., Gibson, I., . . . Martina, F. (2016). Design for Additive Manufacturing: Trends, Opportunities, Considerations and Constraints. *CIRP Annals-Manufacturing Technology*, 65, 737-760.
- TUBİTAK. (2016, 27 12). *Yeni Sanayi Devrimi Akıllı Üretim Sistemleri Teknoloji Yol Haritası*. https://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/akilli_uretim_sistemleri_tyh_v27aralik2016.pdf

BÖLÜM 3

ÜRETİM İŞLETMELERİNDE FİNANSAL KİRALAMA İŞLEMİNİN MALİ TABLOLARA ETKİSİNİN VUK, BOBİ FRS VE KÜMİ FRS TASLAK METNİ PERSPEKTİFİNDEN İNCELENMESİ

Dr. Öğr. Üyesi Kadir TUTKAVUL¹

¹ Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Kütahya, Türkiye. kadirtutkavul@hotmail.com

GİRİŞ

Üretim işletmeleri faaliyetlerini yerine getirmek için çeşitli yatırımlara ihtiyaç duymaktadır. Bu yatırımlardan birisi de duran varlık (bina, tesis, makine, cihaz, taşıt, demirbaş vb.) yatırımlarıdır. Duran varlık yatırımları yüksek miktarda sermaye gerektiren yatırımlar olduğu için işletmeler bu yatırımları gerçekleştirebilmek için çeşitli finansman araçlarını kullanmaktadır. Bu finansman araçlarından birisi de kiralama'dır. Günümüzde işletmeler duran varlık yatırımlarını satın alma yoluyla gerçekleştirebileceği gibi kiralama yoluyla da gerçekleştirebilmektedir. Çünkü bazı durumlarda bir varlığı kiralamak, satın almaktan daha avantajlı olabilmektedir (Porter ve Norton, 2011: 527). Kiralama, günümüzde en hızlı büyüyen ve popüleritesi günden güne önemli ölçüde artan sermaye yatırımı şeklidir (Warfield vd., 2008: 890; Bragg, 2010: 783; Rodgers, 2007: 147). Bu yatırım şekli gerek kısa vadeli varlık finansmanında gerekse uzun vadeli varlık finansmanında işletmelerin ihtiyaçlarını karşılamak için yaygın bir şekilde kullanılmaktadır (Marşap ve Yanık, 2018: 24).

İşletmelerin sermaye birikimi yetersizlikleri nedeni ile ortaya çıkan özkaynak fonların azlığı, kredi kurumlarının yüksek faiz oranları ile kredi kullandırmaları alternatif finansman yollarının ortaya çıkmasına neden olmuştur (Cengiz, 2017:43). Kiralama, yatırım varlıklarının finansmanında kullanılan alternatif finansman araçlarından birisidir (Ryan, 2007: 347). Bu finansman aracı temelde, yatırımlar için gerekli olan finansman kaynağının kıt olma sorununu ortadan kaldırmayı amaçlamakta ve bu sayede işletmelere finansal olarak yardımcı

olmaktadır (Karasioğlu, 2001). Kiralama işlemlerinde, büyük miktarlarda başlangıç harcaması gerektirmediğinden varlığı kiralayan kiracı işletme nakdini koruyabilmektedir (Porter ve Norton, 2011: 527). Nakit yönetiminin etkinliğini arttırmak ve nakdin rasyonel kullanılmasını sağlamak isteyen yöneticiler yatırım mallarını doğrudan satın almak yerine kiralama yolunu tercih etmektedir. Bu sayede işletme yöneticileri kaynakların tamamını bir yatırım malına aktarmak yerine alternatif noktalara aktarabilme yeteneğine kavuşmaktadır (Karasioğlu, 2001).

Kiralama genel olarak; bir varlığın, bir kiralama sözleşmesine istinaden kullanılmasının sağlanması olarak ifade edilmektedir (Weetman, 2011: G6). Kiralama işlemleri literatürde farklı şekillerde sınıflandırılmaktadır. Bu sınıflamalardan birisi de finansal kiralama. Finansal kiralama, varlığın mülkiyetinden doğan her türlü risk ve yararın kiralayan işletmeye devredilmesini öngören bir sözleşme olarak tanımlanmaktadır. Finansal kiralama işlemleri ülkemizde VUK ve muhasebe standartları olmak üzere temelde iki farklı mevzuat tarafından düzenlenmektedir. Finansal kiralama işlemlerinin mali tablolara etkisi bu iki farklı mevzuat açısından farklılaşmaktadır. Bu çalışmanın temel amacı üretim işletmeleri tarafından yapılan bir finansal kiralama işleminin, söz konusu işletmelerin mali tablolarına etkisini incelemektir. Bu bağlamda çalışmada finansal kiralama işlemlerinin kiralayan işletme açısından muhasebeleştirilmesi ve raporlanması VUK, BOBI FRS ve KÜMİ FRS taslak metnine göre açıklanmıştır. Bu kapsamda iki düzenleme (vergi kanunları ve standart

metinleri) arasında ortaya çıkan farklar ve iki düzenlemenin birbirleri ile olan benzerlikleri tespit edilerek açıklanmıştır.

FİNANSAL KİRALAMA

Türk Dil Kurumu (TDK) kiralama kavramını, (i) bir taşınır ya da taşınmazın kullanım hakkının belli bir süre için belli bir kira karşılığında kiracıya verilmesi, (ii) anlaşmaya göre kira süresinin bitiminde mülkiyetin kiracıda bırakılabilmesi durumu olarak tanımlamıştır (www.tdk.gov.tr). BOBİ FRS ve KÜMİ FRS taslak metni ise kiralama kavramını, kiraya verenin bir varlığın kullanım hakkını, bir ödeme planı karşılığında taraflarca kararlaştırılmış bir süre için kiracıya devrettiği sözleşme olarak tanımlamaktadır (BOBİ FRS 15.2; KÜMİ FRS 13.4). Standartlar kiralama işlemlerini sözleşme unsurunu referans göstererek açıklamaktadır. Kira sözleşmeleri; kiracıya kiralamaya konu varlığın belirli bir süre kullanım hakkını verirken, kiralayan işletmeye kira süresi boyunca kira ödemelerini alma hakkını tanımaktadır (Warfield vd., 2008: 892; Bragg, 2010: 784; Wood ve Horner, 2010: 91; Elliott ve Elliott, 2007: 422).

Kiralama işlemleri farklı şekillerde sınıflandırılmaktadır. BOBİ FRS kiralama işlemlerini finansal kiralama ve geleneksel kiralama olarak sınıflandırırken; KÜMİ FRS taslak metni kiralama işlemlerini finansal kiralama ve faaliyet kiralaması olarak sınıflandırmaktadır. Bu sınıflandırmanın yapılmasında temel alınan bir ölçüt bulunmaktadır. Bu ölçüt kiralamaya konu varlığın sahipliğinden kaynaklanan risk ve getirilerin kiraya verende ya da kiracıda bulunma durumudur (BOBİ FRS 15.6; KÜMİ FRS 13.5). Kira süresi sonunda mülkiyetin devredilip

devredilmediğine bakılmaksızın bir varlığın sahipliğinden kaynaklanan risk ve getirilerinin tamamına yakınının devredildiği kiralamalar finansal kiralama, devredilmediği kiralamalar ise geleneksel kiralama/faaliyet kiralaması olarak sınıflandırılmaktadır (BOBİ FRS 15.7-8; KÜMİ FRS 13.6-7). VUK mükerrer 290. maddesine göre ise finansal kiralama; kira süresi sonunda mülkiyet hakkının kiracıya devredilip devredilmediğine bakılmaksızın, bir iktisadi kıymetin mülkiyetine sahip olmaktan kaynaklanan tüm riskler ile yararların kiracıya bırakılması sonucunu doğuran kiralamalar olarak tanımlanmaktadır (VUK md. 290/3). BOBİ FRS, KÜMİ FRS taslak metni ve VUK maddesi incelendiğinde; bu üç düzenleme için de finansal kiralama kavramına ilişkin temel vurgunun değişmediği, vurgunun varlığın mülkiyetine sahip olmaktan doğan/ortaya çıkan bir takım risklerin ve yararların kiracıya devredilmesi hususunda birleştiği görülmektedir.

Finansal kiralama, ilk olarak 1950'lerde geliştirilen ve bu tarihten sonra yaygınlaşan bir finansal kiralama türüdür (Li, 2017: 771; Alkhazaleh ve Al-Dwiry, 2018: 3; Yang, 2012: 34). Kiralama işlemlerinin bu türü, 1950'lerden sonra ticari hayatta benimsenmiş ve uzun vadeli fon yaratmanın oldukça popüler bir yolu haline gelmiştir (Atrill ve McLaney, 2008: 126). Finansal kiralama işlemleri zaman içinde yapılan çeşitli düzenlemeler ile yönlendirilmiştir. Ülkemizde finansal kiralama ile ilgili yapılan düzenlemeler aşağıdaki gibi özetlenmektedir (Gökgöz, 2013: 108; Gönen ve Akça, 2014: 72; Marşap ve Yanık, 2018: 24; Demirci ve Kıymaz Kıvraklar, 2018: 510):

- Finansal kiralama yönteminin yasal çerçevesi ilk olarak 28.06.1985 tarih 18795 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan 3226 sayılı “Finansal Kiralama Kanunu” ile oluşturulmuştur.
- 24.04.2003 tarih 25088 sayılı Resmi Gazete’de 4842 sayılı “Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun”un 25. maddesi ile 04.01.1961 tarihli ve 213 sayılı Vergi Usul Kanunu’na “Finansal Kiralama İşlemlerinde Değerleme” başlığı altında mükerrer 290. madde eklenmiştir.
- 01.07.2003 tarih 25155 sayılı Resmi Gazete’de “319 Sıra No’lu Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği” yayımlanmıştır.
- 31.07.2003 tarih 25185 sayılı Resmi Gazete’de “11 Seri No’lu Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği” yayımlanmıştır. Bu tebliğ ile finansal kiralama işlemleri ile ilgili hesap planı düzenlemeleri yapılmıştır.
- 24.02.2006 tarih 26090 sayılı Resmi Gazete’de “TMS 17 Kiralama İşlemleri Standardı” yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.
- 13.12.2012 tarih 28496 sayılı Resmi Gazete’de “Finansal Kiralama, Faktöring ve Finansman Şirketleri Kanunu” yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.
- 17.05.2017 tarih 26525 sayılı Resmi Gazete’de “Finansal Kiralama, Faktoring ve Finansman Şirketlerince Uygulanacak Tekdüzen Hesap Planı ve İzahnamesi ile Kamuya Açıklanacak Finansal Tabloların Biçim ve İçeriği Hakkında Tebliğ” BDDK tarafından yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.
- 29.07.2017 tarih 30138 sayılı Resmi Gazete’de “Büyük ve Orta Boy İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı Hakkında

Tebliğ” yayımlanarak BOBİ FRS yayımlanmıştır. Bu standardın 15. bölümü kiralama işlemlerine ayrılmıştır.

- 16.04.2018 tarih 29826 sayılı Resmi Gazete’de “TFRS 16 Kiralamalar” standardı 31.12.2018 tarihinden sonra başlayan hesap dönemlerinde uygulanmak üzere yayımlanmıştır.
- Şubat 2019 tarihinde KGK tarafından “Küçük ve Mikro İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı” çalışmaları başlatılarak, Nisan 2019 tarihinde taslak metin yayımlanmıştır. Bu taslak metninin 13. bölümü kiralama işlemlerine ayrılmıştır.

FİNANSAL KİRALAMA İŞLEMLERİNİN KİRACI İŞLETMELER AÇISINDAN MUHASEBELEŞTİRİLMESİ

Finansal kiralama işlemleri birden fazla düzenleme açısından ele alınıp incelenmektedir. Bu çalışmada finansal kiralama işlemlerinin kiracı işletmeler açısından muhasebeleştirilmesinde BOBİ FRS, KÜMİ FRS taslak metni ve VUK’nun hükümleri incelenmiştir. Söz konusu düzenlemelerin birbirine benzer ve birbirinden ayrıştığı noktalar bulunmaktadır.

BOBİ FRS ve KÜMİ FRS Taslak Metnine Göre Finansal Kiralama İşlemlerinin Kiracı İşletmenin Finansal Tablolarında Raporlanması

Finansal kiralama işleminin kiracının finansal tablolarında gösterilmesi BOBİ FRS’nin 15. bölümünün 13 ila 18. paragraflarında; KÜMİ FRS

taslak metninin 13. bölümünün 12 ila 17. paragraflarında açıklanmıştır. Bu paragrafları özetlemek gerekirse;

- Kiracı, kiralama süresinin başlangıcında finansal kiralamaya konu varlığı ve sözleşmeden kaynaklanan yükümlülüğünü kiralanan varlığın gerçeğe uygun değeri ya da kira ödemelerinin bugünkü değerinden düşük olanı üzerinden kayda almaktadır (BOBİ FRS 15.13; KÜMİ FRS 13.12).
- Finansal kiralamaya konu varlık türüne göre finansal durum tablosunda (bilanço) ilgili kalem içerisinde gösterilmektedir (BOBİ FRS 15.14; KÜMİ FRS 13.13).
- Kira ödemelerinin bugünkü değeri, finansal kiralamada zımni faiz oranı kullanılarak hesaplanmaktadır. Söz konusu oranın belirlenememesi durumunda kiracının kiralama konusu varlığı satın almış olsaydı kiralama sözleşmesinin başlangıç tarihi itibarıyla benzer vade ve teminatlar çerçevesinde borçlanacak olduğu tutar için katlanması gereken faiz oranı kullanılmaktadır (BOBİ FRS 15.15; KÜMİ FRS 13.14).
- Kiracının katlandığı başlangıçtaki doğrudan maliyetler varlık olarak muhasebeleştirilen tutara eklenmektedir (BOBİ FRS 15.16; KÜMİ FRS 13.15).
- Kira ödemeleri ilk kayda almadan sonra finansman gideri ve borç anapara ödemesi olarak ayrıştırılmaktadır (BOBİ FRS 15.17; KÜMİ FRS 13.16).
- Finansman giderleri kalan borç tutarına sabit bir faiz oranı uygulanmasını sağlayacak şekilde kiralama süresi boyunca her

bir döneme dağıtılmaktadır (BOBİ FRS 15.17; KÜMİ FRS 13.16).

- Kiracı finansal kiralamaya konu varlığa dönem sonlarında, türüne göre bu varlığın kapsamına girdiği bölümde yer alan ölçüm hükümlerini uygulamaktadır (BOBİ FRS 15.18; KÜMİ FRS 13.17).
- Finansal kiralamaya konu olan varlığın amortismanına veya itfaya tabi tutulması gerekiyorsa amortisman veya itfa payı hesaplanmaktadır (BOBİ FRS 15.18; KÜMİ FRS 13.17).
- Kiracının kiralama süresi sonunda varlığın sahipliğini elde edeceğine dair bir kesinlik yoksa ilgili varlık kiralama süresi veya faydalı ömürden kısa olanı itibariyle amortismanına veya itfaya tabi tutulmaktadır (BOBİ FRS 15.18; KÜMİ FRS 13.17).
- Varlığın kapsamına girdiği bölüm gerektiriyorsa kiralamaya konu varlığın değer düşüklüğüne uğrayıp uğramadığının belirlenmesi amacıyla varlıklarda değer düşüklüğü bölümü hükümleri uygulanmaktadır (BOBİ FRS 15.18; KÜMİ FRS 13.17).

Vergi Usul Kanunu'na Göre Finansal Kiralama İşlemlerinin Kiracı İşletmenin Finansal Tablolarında Raporlanması

24.04.2003 tarih 25088 sayılı Resmi Gazete'de 4842 sayılı kanunun 25. maddesi ile 213 sayılı Vergi Usul Kanunu'na "Finansal Kiralama İşlemlerinde Değerleme" başlığı altında mükerrer 290. madde eklenmiştir. Finansal kiralama işleminin kiracının finansal tablolarında gösterilmesi VUK 290. maddesinde açıklanmıştır.

- Kiracı tarafından finansal kiralama işlemine konu iktisadî kıymeti kullanma hakkı ve sözleşmeden doğan borç, kiralama konusu iktisadî kıymetin rayiç bedeli veya sözleşmeye göre yapılacak kira ödemelerinin bugünkü değerinden düşük olanı ile değerlendirilir (VUK md. 290/1).
- Kiracı tarafından aktifleştirilen finansal kiralamaya konu iktisadî kıymeti kullanma hakkı, bu Kanunun mükerrer 298 inci maddesi ve üçüncü kitabının üçüncü kısmının birinci bölümünde kiralama konusu iktisadî kıymet için belirlenmiş esaslar çerçevesinde yeniden değerlemeye ve amortismanına tabi tutulur (VUK md. 290/2).
- Kiracı tarafından finansal kiralama sözleşmesine göre yapılan kira ödemeleri, borç anapara ödemesi ve faiz gideri olarak ayrıştırılır. Ayrıştırma işlemi, her bir dönem sonunda kalan borç tutarına sabit bir dönemsel faiz oranı uygulanmasını sağlayacak şekilde yapılır (VUK md. 290/2).
- Kiralamada kullanılan faiz oranı tespit edilemiyorsa, kiracının kiralamaya konu iktisadî kıymeti satın almak için aynı vade ile alması gereken borç için katlanacağı faiz oranı kullanılır (VUK md. 290/3).

Finansal Kiralama İşlemlerinde Kiracı İşletmenin Raporlamada Kullandığı Hesaplar

Finansal kiralama işlemlerinin raporlanmasında üç unsur bulunmaktadır. Birincisi kiralama işlemine konu olan varlığın

raporlanması, ikincisi finansal kiralama işlemine konu olan varlığın kiralama borcunun raporlanması ve üçüncüsü finansal kiralama işlemine konu olan varlığın faiz giderlerinin raporlanmasıdır. Bu üç unsurun raporlanmasında Türkiye Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği'nin, BOBİ FRS ve KÜMİ FRS taslak metninin farklılaştığı noktalar bulunmaktadır.

Finansal Kiralama İşlemine Konu Olan Varlığın Raporlanmasında Kullanılan Hesaplar

Finansal kiralama işlemleri ile ilgili düzenlenmeler VUK'nun 290. maddesi ile düzenlenmiştir. Söz konusu bu maddeye göre finansal kiralamaya konu varlık, kiracı işletme açısından kullanım hakkı olarak değerlendirilmektedir. Haklar Tek Düzen Hesap Planı'nda maddi olmayan duran varlık kapsamında 260 Haklar hesabında raporlanmaktadır. Buna karşılık BOBİ FRS ve KÜMİ FRS taslak metninin hükümleri incelendiğinde finansal kiralama işlemine konu olan varlığın duran varlıklarda raporlanması gerektiği ifade edilmektedir.

Finansal Kiralama İşlemine Konu Olan Varlığın Kiralama Borcunun Raporlanmasında Kullanılan Hesaplar

Finansal kiralama işlemine konu olan varlığa ilişkin kiralama borçları Türkiye Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği'ne göre "301 - 401 Finansal Kiralama İşlemlerinden Borçlar" numaralı hesaplarda raporlanmaktadır. Bu hesaplar, kiracıların finansal kiralama yapanlara olan ve vadesi 1 yılı geçmeyen (vadesi 1 yılı aşan) borçlarının izlendiği

hesaplar olarak tanımlanmaktadır.² Türkiye Muhasebe Standartları'na göre ise finansal kiralama işlemine konu olan varlığa ilişkin kiralama borçları “329 – 429 Diğer Ticari Borçlar” hesaplarında raporlanması önerilmektedir (Örten vd., 2017: 229). Bu hesaplar BOBİ FRS ve KÜMİ FRS taslak metni hükümlerine tabi olan işletmelerde de kullanılabilir niteliktedir.

Finansal Kiralama İşlemine Konu Olan Varlığın Faiz Giderlerinin Raporlanmasında Kullanılan Hesaplar

Finansal kiralama işlemine konu olan varlığa ilişkin faiz giderleri Türkiye Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği'ne göre “302 – 402 Ertelenmiş Finansal Kiralama Borçlanma Maliyetleri (-)” numaralı hesaplarda raporlanmaktadır. Bu hesaplar, finansal kiralamanın yapıldığı tarihte kiralama işlemlerinden doğan (ve vadesi bir yılı aşan) borçlar ile kiralanan varlığa ilişkin kira ödemelerinin bugünkü değeri arasındaki farkı gösteren henüz ödenmemiş finansal kiralama borçlanma maliyetlerinin izlendiği hesaplar olarak tanımlanmaktadır.³ Türkiye Muhasebe Standartları'na göre ise finansal kiralama işlemine konu olan varlığa ilişkin faiz giderleri “180 – 280 Gelecek Aylara/Yıllara Ait Giderler” hesaplarında ya da “182 – 282 Ertelenmiş Finansal Kiralama Giderleri” hesaplarında raporlanması önerilmektedir

² 11 Seri No'lu Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği, Resmi Gazete No: 25185, Resmi Gazete Tarihi: 31.07.2003.

³ 11 Seri No'lu Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği, Resmi Gazete No: 25185, Resmi Gazete Tarihi: 31.07.2003.

(Örten vd., 2017: 229). Bu hesaplar BOBİ FRS ve KÜMİ FRS taslak metni hükümlerine tabi olan işletmelerde de kullanılabilir niteliktedir.

ÖRNEK UYGULAMA

Örnek Uygulama – 01

Tekstil ana sanayi sektöründe faaliyet gösteren bir üretim işletmesi finansal kiralama şirketinden bir örgü makinesi kiralamıştır. Kiralanan örgü makinesine ilişkin bilgiler aşağıdaki gibidir:

Niteliği	:	Örgü makinesi
Piyasa değeri	:	300.000,00₺
Kira süresi	:	60 ay / 5 yıl
Yıllık faiz oranı	:	% 15,00
Aylık faiz oranı	:	% 1,25
Sözleşme başlangıç tarihi	:	01.01.2019
Sözleşme bitiş tarihi	:	31.12.2023
Ödeme şekli	:	Aylık ödemeli (eşit taksit)
Ekonomik ömrü	:	72 ay / 6 yıl
VUK'a göre ekonomik ömrü	:	8 yıl (ilgili genel tebliğ)
Uygulanan amortisman yöntemi	:	Normal (doğrusal)
KDV Oranı	:	% 18,00
Kalıntı (hurda) değeri	:	0,00₺

Bu bilgiler doğrultusunda üretim işletmesinin yapması gereken hesaplamalar, kayıtlar ve bu işlemlerin mali tablo kalemlerine etkisi aşağıda gösterildiği gibi şekillenmektedir.

Ödenmesi Gereken Aylık Taksit Tutarının Hesaplanması

Ödenmesi gereken aylık taksit tutarının hesaplanabilmesi için aşağıdaki formülden yararlanılmaktadır:

$$Taksit\ Tutarı = \frac{Anapara\ x\ Faiz\ Oranı}{1 - \frac{1}{(1 + Faiz\ Oranı)^{Vade}}}$$

$$Taksit\ Tutarı = \frac{300.000\text{₺} \times 0,0125}{1 - \frac{1}{(1 + 0,0125)^{60}}}$$

$$Taksit\ Tutarı = 7.136,98\text{₺}$$

Ödeme Planının Oluşturulması

Ödenmesi gereken aylık taksit tutarının hesaplanmasının ardından ödeme planı oluşturulmaktadır. Ödeme planı; her bir taksit döneminde ödenen faiz miktarını ve anapara miktarını, kalan anapara borç miktarını ayrıntılı bir şekilde göstermektedir. Hesaplanan taksit miktarına dikkate alarak oluşturulan ödeme planı aşağıdaki gibidir:

Tablo 1: Finansal Kiralama İşlemine Ait Aylık Ödeme Planı

Taksit Sayısı	Ödeme Dönemi	Taksit Tutarı	Ana Para Ödemesi	Faiz Ödemesi	Kalan Ana Para
1	2019/1	₺7.136,98	₺3.386,98	₺3.750,00	₺296.613,02
2	2019/2	₺7.136,98	₺3.429,32	₺3.707,66	₺293.183,70
3	2019/3	₺7.136,98	₺3.472,18	₺3.664,80	₺289.711,52
4	2019/4	₺7.136,98	₺3.515,59	₺3.621,39	₺286.195,94
5	2019/5	₺7.136,98	₺3.559,53	₺3.577,45	₺282.636,41
6	2019/6	₺7.136,98	₺3.604,02	₺3.532,96	₺279.032,38
7	2019/7	₺7.136,98	₺3.649,07	₺3.487,90	₺275.383,31
8	2019/8	₺7.136,98	₺3.694,69	₺3.442,29	₺271.688,62
9	2019/9	₺7.136,98	₺3.740,87	₺3.396,11	₺267.947,75
10	2019/10	₺7.136,98	₺3.787,63	₺3.349,35	₺264.160,12
11	2019/11	₺7.136,98	₺3.834,98	₺3.302,00	₺260.325,14
12	2019/12	₺7.136,98	₺3.882,91	₺3.254,06	₺256.442,23
13	2020/01	₺7.136,98	₺3.931,45	₺3.205,53	₺252.510,77
14	2020/02	₺7.136,98	₺3.980,59	₺3.156,38	₺248.530,18
15	2020/03	₺7.136,98	₺4.030,35	₺3.106,63	₺244.499,83
16	2020/04	₺7.136,98	₺4.080,73	₺3.056,25	₺240.419,10
17	2020/05	₺7.136,98	₺4.131,74	₺3.005,24	₺236.287,36

18	2020/06	₺7.136,98	₺4.183,39	₺2.953,59	₺232.103,97
19	2020/07	₺7.136,98	₺4.235,68	₺2.901,30	₺227.868,29
20	2020/08	₺7.136,98	₺4.288,63	₺2.848,35	₺223.579,66
21	2020/09	₺7.136,98	₺4.342,23	₺2.794,75	₺219.237,43
22	2020/10	₺7.136,98	₺4.396,51	₺2.740,47	₺214.840,92
23	2020/11	₺7.136,98	₺4.451,47	₺2.685,51	₺210.389,45
24	2020/12	₺7.136,98	₺4.507,11	₺2.629,87	₺205.882,34
25	2021/01	₺7.136,98	₺4.563,45	₺2.573,53	₺201.318,89
26	2021/02	₺7.136,98	₺4.620,49	₺2.516,49	₺196.698,40
27	2021/03	₺7.136,98	₺4.678,25	₺2.458,73	₺192.020,15
28	2021/04	₺7.136,98	₺4.736,73	₺2.400,25	₺187.283,42
29	2021/05	₺7.136,98	₺4.795,94	₺2.341,04	₺182.487,49
30	2021/06	₺7.136,98	₺4.855,89	₺2.281,09	₺177.631,60
31	2021/07	₺7.136,98	₺4.916,58	₺2.220,40	₺172.715,02
32	2021/08	₺7.136,98	₺4.978,04	₺2.158,94	₺167.736,98
33	2021/09	₺7.136,98	₺5.040,27	₺2.096,71	₺162.696,71
34	2021/10	₺7.136,98	₺5.103,27	₺2.033,71	₺157.593,44
35	2021/11	₺7.136,98	₺5.167,06	₺1.969,92	₺152.426,38
36	2021/12	₺7.136,98	₺5.231,65	₺1.905,33	₺147.194,73
37	2022/01	₺7.136,98	₺5.297,04	₺1.839,93	₺141.897,68
38	2022/02	₺7.136,98	₺5.363,26	₺1.773,72	₺136.534,43
39	2022/03	₺7.136,98	₺5.430,30	₺1.706,68	₺131.104,13
40	2022/04	₺7.136,98	₺5.498,18	₺1.638,80	₺125.605,95
41	2022/05	₺7.136,98	₺5.566,90	₺1.570,07	₺120.039,05
42	2022/06	₺7.136,98	₺5.636,49	₺1.500,49	₺114.402,55
43	2022/07	₺7.136,98	₺5.706,95	₺1.430,03	₺108.695,61
44	2022/08	₺7.136,98	₺5.778,28	₺1.358,70	₺102.917,32
45	2022/09	₺7.136,98	₺5.850,51	₺1.286,47	₺97.066,81
46	2022/10	₺7.136,98	₺5.923,64	₺1.213,34	₺91.143,17
47	2022/11	₺7.136,98	₺5.997,69	₺1.139,29	₺85.145,48
48	2022/12	₺7.136,98	₺6.072,66	₺1.064,32	₺79.072,82
49	2023/01	₺7.136,98	₺6.148,57	₺988,41	₺72.924,25
50	2023/02	₺7.136,98	₺6.225,43	₺911,55	₺66.698,82
51	2023/03	₺7.136,98	₺6.303,24	₺833,74	₺60.395,58
52	2023/04	₺7.136,98	₺6.382,03	₺754,94	₺54.013,54
53	2023/05	₺7.136,98	₺6.461,81	₺675,17	₺47.551,73
54	2023/06	₺7.136,98	₺6.542,58	₺594,40	₺41.009,15
55	2023/07	₺7.136,98	₺6.624,36	₺512,61	₺34.384,79
56	2023/08	₺7.136,98	₺6.707,17	₺429,81	₺27.677,62
57	2023/09	₺7.136,98	₺6.791,01	₺345,97	₺20.886,61
58	2023/10	₺7.136,98	₺6.875,90	₺261,08	₺14.010,71
59	2023/11	₺7.136,98	₺6.961,85	₺175,13	₺7.048,87
60	2023/12	₺7.136,98	₺7.048,87	₺88,11	₺0,00
Toplam		₺428.218,74	₺300.000,00	₺128.218,74	

Ödeme planı aylık olarak düzenlenmiştir. Aylık olarak düzenlenen ödeme planını yıllık olarak özetlemek gerekirse;

Tablo 2: Finansal Kiralama İşlemine Ait Yıllık Ödeme Planı

Dönemler	Taksit Tutarı	Ana Para Ödemesi	Faiz Ödemesi	Kalan Ana Para
Başlangıç	-	-	-	300.000,00₺
Birinci Yılsonu	85.643,75₺	43.557,77₺	42.085,87₺	256.442,23₺
İkinci Yılsonu	85.643,75₺	50.559,88₺	35.083,86₺	205.882,34₺
Üçüncü Yılsonu	85.643,75₺	58.687,61₺	26.956,14₺	147.194,73₺
Dördüncü Yılsonu	85.643,75₺	68.121,91₺	17.521,84₺	79.072,82₺
Beşinci Yılsonu	85.643,75₺	79.072,82₺	6.570,93₺	0,00₺
Toplam	428.218,74₺	300.000,00₺	128.218,74₺	

Finansal Kiralama İle İlgili Muhasebe Kayıtlarının Yapılması**• VUK'a göre muhasebe kayıtları:**

...1	----- 01.01.2019 ----- 260 HAKLAR 302 ERT. FİN. KİR. BORÇ. MAL. (-) 402 ERT. FİN. KİR. BORÇ. MAL. (-) 301 FİN. KİR. İŞL. BORÇLAR 401 FİN. KİR. İŞL. BORÇLAR Makinenin kiralınması -----	300.000,00₺ 42.085,97₺ 86.132,87₺	85.643,75₺ 342.574,99₺
...2	----- 31.01.2019 ----- 301 FİN. KİR. İŞL. BORÇLAR 191 İNDİRİLECEK KDV 102 BANKALAR 2019/01 dönemi taksitinin ödenmesi -----	7.136,98₺ 1.284,66₺	8.421,64₺

...3	----- 31.01.2019 ----- 780 FİNANSMAN GİDERLERİ 302 ERT. FİN. KİR. BORÇ. MAL. (-) 2019/01 dönemi faizinin tahakkuk etmesi -----	3.750,00₺	3.750,00₺
------	---	-----------	-----------

2019/02 – 2019/12 dönemlerinde benzer kayıtlar devam edecektir. Her dönemin sonuna gelindiğinde ise envanter kayıtları yapılacaktır. Dönem sonu envanter kayıtları iki aşamalıdır. Birinci aşamada uzun vadeli hesapların kısa vadeli hesaplara aktarım kaydıdır. İkinci aşamada ise kiralanan makinenin amortisman kaydının yapılmasıdır.

Dönem sonu envanter işlemlerinden ilki dönemsellik ilkesi gereği yapılan; vadesi bir yılın altına inen kira taksitlerinin ve vadesi bir yılın altına inen faiz borçlarının ilgili kısa vadeli hesaplara aktarım işlemidir.

...4	----- 31.12.2019 ----- 401 FİN. KİR. İŞL. BORÇLAR 301 FİN. KİR. İŞL. BORÇLAR Vadesi bir yılın altına inen kira taksitlerinin ilgili hesaba devredilmesi -----	85.643,75₺	85.643,75₺
------	---	------------	------------

...5	----- 31.12.2019 ----- 302 ERT. FİN. KİR. BORÇ. MAL. (-) 402 ERT. FİN. KİR. BORÇ. MAL. (-) Vadesi bir yılın altına inen faiz borçlarının ilgili hesaba devredilmesi -----	35.083,86₺	35.083,86₺
------	--	------------	------------

Dönem sonu envanter işlemlerinden ikincisi kiralanan makine için amortisman hesaplanması ve bu amortisman tutarının kayıtlara

alınmasıdır. VUK'na göre kiralanın makine için ayrılması gereken oran, ilgili makine için yayımlanan tebliğde belirlenen ekonomik ömür dikkate alınarak hesaplanmaktadır. Tebliğ'e göre kiralanın makine için referans alınması gereken faydalı ömür 8 yıldır. İşletme normal amortisman yöntemini uygulamaktadır. Bu bilgiler ışığında hesaplanan amortisman tutarı ve amortisman kaydı şu şekilde yapılacaktır:

...6	----- 31.12.2019 ----- 730 GENEL ÜRETİM GİDERLERİ 268 BİRİKMİŞ AMORT. (-) Amortisman kaydı 300.000,00₺ x (1/8) = 37.500,00₺ -----	37.500,00₺	37.500,00₺
------	--	------------	------------

• **BOBİ FRS ve KÜMİ FRS'ye göre muhasebe kayıtları:**

...1	----- 01.01.2019 ----- 253 TESİS, MAKİNE VE CİHAZLAR 182 ERT. FİN. KİR. GİDERLERİ ⁴ 282 ERT. FİN. KİR. GİDERLERİ 329 DİĞER TİCARİ BORÇLAR ⁵ 429 DİĞER TİCARİ BORÇLAR Makinenin kiralanması -----	300.000,00₺ 42.085,97₺ 86.132,87₺	85.643,75₺ 342.574,99₺
------	---	---	---------------------------

...2	----- 31.01.2019 ----- 329 DİĞER TİCARİ BORÇLAR 191 İNDİRİLECEK KDV	7.136,98₺ 1.284,66₺	
------	---	------------------------	--

⁴ Literatür incelendiğinde bu hesaplar yerine 180 Gelecek Aylara Ait Giderler ve 280 Gelecek Yıllara Ait Giderler hesaplarının da kullanıldığı görülmektedir.

⁵ Literatür incelendiğinde 320 Satıcılar ve 420 Satıcılar hesaplarının da kullanıldığı görülmektedir.

	102 BANKALAR		8.421,64₺
	2019/01 dönemi taksitinin ödenmesi -----		
...3	----- 31.01.2019 ----- 780 FİNANSMAN GİDERLERİ 182 ERT. FİN. KİR. GİDERLERİ	3.750,00₺	3.750,00₺
	2019/01 dönemi faizinin tahakkuk etmesi -----		

2019/02 – 2019/12 dönemlerinde benzer kayıtlar devam edecektir. Her dönemin sonuna gelindiğinde ise envanter kayıtları yapılacaktır. Dönem sonu envanter kayıtları iki aşamalıdır. Birinci aşamada uzun vadeli hesapların kısa vadeli hesaplara aktarım kaydıdır. İkinci aşamada ise kiralanan makinenin amortisman kaydının yapılmasıdır.

Dönem sonu envanter işlemlerinden ilki dönemsellik ilkesi gereği yapılan; vadesi bir yılın altına inen kira taksitlerinin ve vadesi bir yılın altına inen faiz borçlarının ilgili kısa vadeli hesaplara aktarım işlemidir.

...4	----- 31.12.2019 ----- 429 DİĞER TİCARİ BORÇLAR 329 DİĞER TİCARİ BORÇLAR	85.643,75₺	85.643,75₺
	Vadesi bir yılın altına inen kira taksitlerinin ilgili hesaba devredilmesi -----		

...5	----- 31.12.2019 ----- 282 ERT. FİN. KİR. GİDERLERİ 182 ERT. FİN. KİR. GİDERLERİ Vadesi bir yılın altına inen faiz borçlarının ilgili hesaba devredilmesi -----	35.083,86₺	35.083,86₺
------	--	------------	------------

Dönem sonu envanter işlemlerinden ikincisi kiralanan makine için amortisman hesaplanması ve bu amortisman tutarının kayıtlara alınmasıdır. VUK'na göre kiralanan makine için ayrılması gereken oran, ilgili makine için yayımlanan tebliğde belirlenen ekonomik ömür dikkate alınarak hesaplanmaktadır. Ancak BOBİ FRS ve KÜMİ FRS taslak metninde bu uygulamada farklılık yaşanmaktadır. VUK ve standartlar bu noktada ayrışmaktadır. Standart metinleri konu ile ilgili şu açıklayı yapmaktadır: Kiracının kiralama süresi sonunda varlığın sahipliğini elde edeceğine dair bir kesinlik yoksa ilgili varlık kiralama süresi veya faydalı ömürden kısa olanı itibariyle amortisman veya itfaya tabi tutulmaktadır (BOBİ FRS 15.18; KÜMİ FRS 13.17). Bu durumda BOBİ FRS ve KÜMİ FRS taslak metnine göre kiralanan makine için referans alınması gereken ömür 5 yıldır. İşletme normal amortisman yöntemini uygulamaktadır. Bu bilgiler ışığında hesaplanan amortisman tutarı ve amortisman kaydı şu şekilde yapılacaktır:

...6	----- 31.12.2019 ----- 730 GENEL ÜRETİM GİDERLERİ 257 BİRİKMİŞ AMORT. (-) Amortisman kaydı 300.000,00₺ x (1/5) = 60.000,00₺ -----	60.000,00₺	60.000,00₺
------	--	------------	------------

BOBİ FRS ve KÜMİ FRS taslak metnine göre ayrılan amortismanın ertelenmiş vergi etkisi de ortaya çıkmaktadır. Bu etki aşağıdaki kayıt ile kayıtlara geçmektedir.

...7	----- 31.12.2019 -----		
	284 ERTELENMİŞ VERGİ VARLIĞI	4.500,00₺	
	693 ERTELENMİŞ VERGİ GELİRİ		4.500,00₺
	Amortisman kaydının ertelenmiş vergi etkisi		
	22.500,00₺ x 0,20 = 4.500,00₺		

Beş yıllık kiralama işleminin büyük defterlere yansması:

Kiralama işleminin varlığı kiralayan üretim işletmesinin büyük defterlerine yansması aşağıdaki gibi özetlenmiştir. Büyük defterlere yapılması gereken kayıtlar hem VUK hem de BOBİ FRS ve KÜMİ FRS taslak metni açısından ele alınarak gösterilmiştir.

302 ERT. FIN. KİR. BORÇ. MAL. (-) (VUK)			
182 ERT. FIN. KİR. GİD. (BOBİ FRS - KÜMİ FRS)			
01-12/2019	42.085,87E	2019/1	E3.750,00
		2019/2	E3.707,66
		2019/3	E3.664,80
		2019/4	E3.621,39
		2019/5	E3.577,45
		2019/6	E3.532,96
		2019/7	E3.487,90
		2019/8	E3.442,29
		2019/9	E3.396,11
		2019/10	E3.349,35
		2019/11	E3.302,00
		2019/12	E3.254,06
Borç Top.	42.085,87E	Al. Top.	42.085,87E
Envanter			
01-12/2020	35.083,86E		
Borç Kal.	35.083,86E	2020/01	E3.205,53
		2020/02	E3.156,38
		2020/03	E3.106,63
		2020/04	E3.056,25
		2020/05	E3.005,24
		2020/06	E2.953,59
		2020/07	E2.901,30
		2020/08	E2.848,35
		2020/09	E2.794,75
		2020/10	E2.740,47
		2020/11	E2.685,51
		2020/12	E2.629,87
Borç Top.	35.083,86E	Al. Top.	35.083,86E
Envanter			
01-12/2021	26.956,14E		
Borç Kal.	26.956,14E	2021/01	E2.573,53
		2021/02	E2.516,49
		2021/03	E2.458,73
		2021/04	E2.400,25
		2021/05	E2.341,04
		2021/06	E2.281,09
		2021/07	E2.220,40
		2021/08	E2.158,94
		2021/09	E2.096,71
		2021/10	E2.033,71
		2021/11	E1.969,92
		2021/12	E1.905,33
Borç Top.	26.956,14E	Al. Top.	26.956,14E
Envanter			
01-12/2022	17.521,84E		
Borç Kal.	17.521,84E	2022/01	E1.839,93
		2022/02	E1.773,72
		2022/03	E1.706,68
		2022/04	E1.638,80
		2022/05	E1.570,07
		2022/06	E1.500,49
		2022/07	E1.430,03
		2022/08	E1.358,70
		2022/09	E1.286,47
		2022/10	E1.213,34
		2022/11	E1.139,29
		2022/12	E1.064,32
Borç Top.	17.521,84E	Al. Top.	17.521,84E
Envanter			
01-12/2023	6.571,93E		
Borç Kal.	6.571,93E	2023/01	E988,41
		2023/02	E911,55
		2023/03	E833,74
		2023/04	E754,94
		2023/05	E675,17
		2023/06	E594,40
		2023/07	E512,61
		2023/08	E429,81
		2023/09	E345,97
		2023/10	E261,08
		2023/11	E175,13
		2023/12	E88,11
Borç Top.	6.571,93E	Al. Top.	6.571,93E
Kalan	0,00E	Kalan	0,00E

402 ERT. FIN. KİR. BORÇ. MAL. (-) (VUK)			
282 ERT. FIN. KİR. GİD. (BOBİ FRS - KÜMİ FRS)			
2020-2023	86.132,87E		
Borç Top.	86.132,87E	Al. Top.	0,00E
Envanter		Envanter	
		01-12/2020	35.083,86E
Borç Kal.	51.049,01E		
Borç Top.	35.083,86E	Al. Top.	0,00E
Envanter		Envanter	
01-12/2021	26.956,14E		
Borç Kal.	24.092,87E		
Borç Top.	26.956,14E	Al. Top.	0,00E
Envanter		Envanter	
01-12/2022	17.521,84E		
Borç Kal.	6.571,03E		
Borç Top.	6.571,03E	Al. Top.	0,00E
Envanter		Envanter	
01-12/2023	6.571,93E		
Borç Kal.	0,00E		
Borç Top.	0,00E	Al. Top.	0,00E
Kalan	0,00E	Kalan	0,00E

301 FİN. KİR. İŞL. BORÇ (VUK)				
329 DİĞER TİCARİ BORÇLAR (BOBİ FRS – KÜMİ FRS)				
2019/1	₺7.136,98	01-12/2019	85.643,75₺	
2019/2	₺7.136,98			
2019/3	₺7.136,98			
2019/4	₺7.136,98			
2019/5	₺7.136,98			
2019/6	₺7.136,98			
2019/7	₺7.136,98			
2019/8	₺7.136,98			
2019/9	₺7.136,98			
2019/10	₺7.136,98			
2019/11	₺7.136,98			
2019/12	₺7.136,98			
Borç Top.	85.643,75₺	Al Top.	85.643,75₺	
		Envanter	01-12/2020	85.643,75₺
		Alacak Kal.	85.643,75₺	
2020/01	₺7.136,98			
2020/02	₺7.136,98			
2020/03	₺7.136,98			
2020/04	₺7.136,98			
2020/05	₺7.136,98			
2020/06	₺7.136,98			
2020/07	₺7.136,98			
2020/08	₺7.136,98			
2020/09	₺7.136,98			
2020/10	₺7.136,98			
2020/11	₺7.136,98			
2020/12	₺7.136,98			
Borç Top.	85.643,75₺	Al Top.	85.643,75₺	
		Envanter	01-12/2021	85.643,75₺
		Alacak Kal.	85.643,75₺	
2021/01	₺7.136,98			
2021/02	₺7.136,98			
2021/03	₺7.136,98			
2021/04	₺7.136,98			
2021/05	₺7.136,98			
2021/06	₺7.136,98			
2021/07	₺7.136,98			
2021/08	₺7.136,98			
2021/09	₺7.136,98			
2021/10	₺7.136,98			
2021/11	₺7.136,98			
2021/12	₺7.136,98			
Borç Top.	85.643,75₺	Al Top.	85.643,75₺	
		Envanter	01-12/2022	85.643,75₺
		Alacak Kal.	85.643,75₺	
2022/01	₺7.136,98			
2022/02	₺7.136,98			
2022/03	₺7.136,98			
2022/04	₺7.136,98			
2022/05	₺7.136,98			
2022/06	₺7.136,98			
2022/07	₺7.136,98			
2022/08	₺7.136,98			
2022/09	₺7.136,98			
2022/10	₺7.136,98			
2022/11	₺7.136,98			
2022/12	₺7.136,98			
Borç Top.	85.643,75₺	Al Top.	85.643,75₺	
		Envanter	01-12/2023	85.643,75₺
		Alacak Kal.	85.643,75₺	
2023/01	₺7.136,98			
2023/02	₺7.136,98			
2023/03	₺7.136,98			
2023/04	₺7.136,98			
2023/05	₺7.136,98			
2023/06	₺7.136,98			
2023/07	₺7.136,98			
2023/08	₺7.136,98			
2023/09	₺7.136,98			
2023/10	₺7.136,98			
2023/11	₺7.136,98			
2023/12	₺7.136,98			
Borç Top.	85.643,75₺	Al Top.	85.643,75₺	
Kalan	0,00₺	Kalan	0,00₺	

401 FİN. KİR. İŞL. BORÇ (VUK)			
429 DİĞER TİCARİ BORÇLAR (BOBİ FRS – KÜMİ FRS)			
		2020-2023	342.574,99₺
Borç Top.	0,00₺	Al Top.	342.574,99₺
Envanter	01-12/2020	85.643,75₺	
		Alacak Kal.	256.931,24₺
Borç Top.	0,00₺	Al Top.	256.931,24₺
Envanter	01-12/2021	85.643,75₺	
		Alacak Kal.	171.287,49₺
Borç Top.	0,00₺	Al Top.	171.287,49₺
Envanter	01-12/2022	85.643,75₺	
		Alacak Kal.	85.643,75₺
Borç Top.	0,00₺	Al Top.	85.643,75₺
Envanter	01-12/2023	85.643,75₺	
		Alacak Kal.	0,00₺
Borç Top.	0,00₺	Al Top.	0,00₺
Kalan	0,00₺	Kalan	0,00₺

780 FİNANSMAN GİDERLERİ			
2019/1	£3.750,00		
2019/2	£3.707,66		
2019/3	£3.664,80		
2019/4	£3.621,39		
2019/5	£3.577,45		
2019/6	£3.532,96		
2019/7	£3.487,90		
2019/8	£3.442,29		
2019/9	£3.396,11		
2019/10	£3.349,35		
2019/11	£3.302,00		
2019/12	£3.254,06		
Borc. Top.	42.085,87£	Al. Top.	0,00£
2020/01	£3.205,53		
2020/02	£3.156,38		
2020/03	£3.106,63		
2020/04	£3.056,25		
2020/05	£3.005,24		
2020/06	£2.953,59		
2020/07	£2.901,30		
2020/08	£2.848,35		
2020/09	£2.794,75		
2020/10	£2.740,47		
2020/11	£2.685,51		
2020/12	£2.629,87		
Borc. Top.	35.083,86£	Al. Top.	0,00£
2021/01	£2.573,53		
2021/02	£2.516,49		
2021/03	£2.458,73		
2021/04	£2.400,25		
2021/05	£2.341,04		
2021/06	£2.281,09		
2021/07	£2.220,40		
2021/08	£2.158,94		
2021/09	£2.096,71		
2021/10	£2.033,71		
2021/11	£1.969,92		
2021/12	£1.905,33		
Borc. Top.	26.956,14£	Al. Top.	0,00£
2022/01	£1.839,93		
2022/02	£1.773,72		
2022/03	£1.706,68		
2022/04	£1.638,80		
2022/05	£1.570,07		
2022/06	£1.500,49		
2022/07	£1.430,03		
2022/08	£1.358,70		
2022/09	£1.286,47		
2022/10	£1.213,34		
2022/11	£1.139,29		
2022/12	£1.064,32		
Borc. Top.	17.521,84£	Al. Top.	0,00£
2023/01	£988,41		
2023/02	£911,55		
2023/03	£833,74		
2023/04	£754,94		
2023/05	£675,17		
2023/06	£594,40		
2023/07	£512,61		
2023/08	£429,81		
2023/09	£345,97		
2023/10	£261,08		
2023/11	£175,13		
2023/12	£88,11		
Borc. Top.	6.571,93£	Al. Top.	0,00£

730 GENEL ÜRETİM GİDERLERİ			
2019 (VUK)	37.500,00£		
2019 (STD)	60.000,00£		
B. T. (VUK)	37.500,00£	Al. Top.	0,00£
B. T. (STD)	60.000,00£		
2020 (VUK)	37.500,00£		
2020 (STD)	60.000,00£		
B. T. (VUK)	37.500,00£	Al. Top.	0,00£
B. T. (STD)	60.000,00£		
2021 (VUK)	37.500,00£		
2021 (STD)	60.000,00£		
B. T. (VUK)	37.500,00£	Al. Top.	0,00£
B. T. (STD)	60.000,00£		
2022 (VUK)	37.500,00£		
2022 (STD)	60.000,00£		
B. T. (VUK)	37.500,00£	Al. Top.	0,00£
B. T. (STD)	60.000,00£		
2023 (VUK)	37.500,00£		
2023 (STD)	60.000,00£		
B. T. (VUK)	37.500,00£	Al. Top.	0,00£
B. T. (STD)	60.000,00£		

260 HAKLAR (VUK)			
253 TESİS, MAK. VE CİHAZLAR (BOBİ FRS – KÜMİ FRS)			
Kiralama	300.000,00₺		
Borç Top.	300.000,00₺	Al Top.	0,00₺

268 B. AMORTİSMANLAR (-) (VUK)			
257 B. AMORTİSMANLAR (-) (BOBİ FRS – KÜMİ FRS)			
		2019 (VUK)	37.500,00₺
		2019 (STD)	60.000,00₺
Borç Top.	0,00₺	A.T. (VUK)	37.500,00₺
		A.T. (STD)	60.000,00₺
		2020 (VUK)	37.500,00₺
		2020 (STD)	60.000,00₺
Borç Top.	0,00₺	A.T. (VUK)	37.500,00₺
		A.T. (STD)	60.000,00₺
		2021 (VUK)	37.500,00₺
		2021 (STD)	60.000,00₺
Borç Top.	0,00₺	A.T. (VUK)	37.500,00₺
		A.T. (STD)	60.000,00₺
		2022 (VUK)	37.500,00₺
		2022 (STD)	60.000,00₺
Borç Top.	0,00₺	A.T. (VUK)	37.500,00₺
		A.T. (STD)	60.000,00₺
		2023 (VUK)	37.500,00₺
		2023 (STD)	60.000,00₺
Borç Top.	0,00₺	A.T. (VUK)	37.500,00₺
		A.T. (STD)	60.000,00₺

Finansal Kiralama İşleminin Mali Tablo Kalemlerine Etkisinin İncelenmesi

Finansal kiralama işlemi varlığı kiralayan işletmenin hem bilanço hem de gelir tablosu kalemlerini etkilemektedir. Bu etki; hem VUK açısından hem de BOBİ FRS ve KÜMİ FRS taslak metni açısından yıllar itibari ile aşağıdaki tablolarda özetlenmiştir:

Tablo 3: Finansal kiralama işleminin mali tablo kalemlerine etkisinin incelenmesi (VUK)

Mali Tablo Kalemleri	31.12.2019	31.12.2020	31.12.2021	31.12.2022	31.12.2023
Bilanço Kalemleri					
260 Haklar	300.000,00₺	300.000,00₺	300.000,00₺	300.000,00₺	300.000,00₺
268 Birikmiş Amort. (-)	(37.500,00₺)	(75.000,00₺)	(112.500,00₺)	(150.000,00₺)	(187.500,00₺)
MDV Net Değeri	262.500,00₺	225.000,00₺	187.500,00₺	150.000,00₺	112.500,00₺
301 Ert. Fin. Kir. İşl. Borç	85.643,75₺	85.643,75₺	85.643,75₺	85.643,75₺	0,00₺
302 Ert. Fin. Kir. Borç. Mal. (-)	(35.083,86₺)	(26.956,14₺)	(17.521,84₺)	(6.571,93₺)	0,00₺
401 Ert. Fin. Kir. İşl. Borç	256.931,24₺	171.287,49₺	85.643,75₺	0,00₺	0,00₺
402 Ert. Fin. Kir. Borç. Mal. (-)	(51.049,01₺)	(24.092,87₺)	(6.571,93₺)	0,00₺	0,00₺
Gelir Tablosu Kalemleri					
730 Gen. Üretim Gid. / Amort. Gid.	37.500,00₺	37.500,00₺	37.500,00₺	37.500,00₺	37.500,00₺
780 Fin. Gid.	42.085,97₺	35.083,86₺	26.956,14₺	17.521,84₺	6.571,93₺

Tablo 4: Finansal kiralama işleminin mali tablo kalemlerine etkisinin incelenmesi (BOBİ FRS ve KÜMİ FRS)

Mali Tablo Kalemleri	31.12.2019	31.12.2020	31.12.2021	31.12.2022	31.12.2023
Bilanço Kalemleri					
253 Tes. Mak. ve Cih.	300.000,00₺	300.000,00₺	300.000,00₺	300.000,00₺	300.000,00₺
257 Birikmiş Amort. (-)	(60.000,00₺)	(120.000,00₺)	(180.000,00₺)	(240.000,00₺)	(300.000,00₺)
MDV Net Değeri	250.000,00₺	200.000,00₺	150.000,00₺	100.000,00₺	0,00₺
329 Diğ. Tic. Borç.	85.643,75₺	85.643,75₺	85.643,75₺	85.643,75₺	0,00₺
182 Ert. Fin. Kir. Gid.	(35.083,86₺)	(26.956,14₺)	(17.521,84₺)	(6.571,93₺)	0,00₺
429 Diğ. Tic. Borç.	256.931,24₺	171.287,49₺	85.643,75₺	0,00₺	0,00₺
282 Ert. Fin. Kir. Gid.	(51.049,01₺)	(24.092,87₺)	(6.571,93₺)	0,00₺	0,00₺
284 Ert. Ver. Varlığı	4.500,00₺	4.500,00₺	4.500,00₺	4.500,00₺	4.500,00₺
Gelir Tablosu Kalemleri					
730 Gen. Üretim Gid. / Amort. Gid.	60.000,00₺	60.000,00₺	60.000,00₺	60.000,00₺	60.000,00₺
780 Fin. Gid.	42.085,97₺	35.083,86₺	26.956,14₺	17.521,84₺	6.571,93₺
693 Ert. Ver. Geliri	4.500,00₺	4.500,00₺	4.500,00₺	4.500,00₺	4.500,00₺

Örnek Uygulama – 02

Yukarıdaki örnekte kiralanan makinenin hurda değerinin 30.000,00₺; geri ödemelerin ise yıllık olduğu varsayımı altında yıllık kira ödemeleri ve ödeme planı şu şekilde oluşturulacaktır.

Niteliği	:	Örgü makinesi
Piyasa değeri	:	300.000,00₺
Kira süresi	:	60 ay / 5 yıl
Yıllık faiz oranı	:	%15,00
Aylık faiz oranı	:	%1,25
Sözleşme başlangıç tarihi	:	01.01.2019
Sözleşme bitiş tarihi	:	31.12.2023
Ödeme şekli	:	Yıllık ödemeli (eşit taksit)
Ekonomik ömrü	:	72 ay / 6 yıl
VUK'a göre ekonomik ömrü	:	8 yıl (ilgili genel tebliğ)
Uygulanan amortisman yöntemi	:	Normal (doğrusal)
KDV Oranı	:	%18,00
Kalıntı (hurda) değeri	:	30.000,00₺

Bu bilgiler doğrultusunda üretim işletmesinin yapması gereken hesaplamalar aşağıda gösterildiği gibi şekillenmektedir.

Ödenmesi Gereken Yıllık Taksit Tutarının Hesaplanması

Ödenmesi gereken yıllık taksit tutarının hesaplanabilmesi için ilk olarak maddi duran varlığın hurda değerinin bugünkü değerinin hesaplanması gerekir. Maddi duran varlığın hurda değerinin bugünkü değeri aşağıdaki formül yardımı ile hesaplanmaktadır:

$$\text{Bugünkü Değer} = \frac{\text{Gelecekteki Değer}}{(1 + \text{Faiz Oranı})^{\text{Vade}}}$$

$$\text{Bugünkü Değer} = \frac{30.000,00\text{₺}}{(1 + 0,15)^5}$$

$$\text{Bugünkü Değer} = 14.915,30\text{₺}$$

Maddi duran varlığın hurda değerinin bugünkü değeri hesaplandıktan sonra, bu değer maddi duran varlığın gerçeğe uygun değerinden düşülerek maddi duran varlığın bugünkü değeri hesaplanmaktadır. Ödenmesi gereken yıllık taksit tutarları maddi duran varlığın bugünkü değeri dikkate alınarak hesaplanmaktadır. Maddi duran varlığın bugünkü değeri;

$$\text{Maddi duran varlığın bugünkü değeri} = 300.000,00\text{₺} - 14.915,30\text{₺}$$

$$\text{Maddi duran varlığın bugünkü değeri} = 285.084,70\text{₺}$$

Ödenmesi gereken yıllık taksit tutarı aşağıdaki formül yardımı ile hesaplanmaktadır:

$$\text{Taksit Tutarı} = \frac{\text{Anapara} \times \text{Faiz Oranı}}{1 - \frac{1}{(1 + \text{Faiz Oranı})^{\text{Vade}}}}$$

$$\text{Taksit Tutarı} = \frac{285.084,70\text{₺} \times 0,15}{1 - \frac{1}{(1 + 0,15)^5}}$$

$$\text{Taksit Tutarı} = 85.045,20\text{₺}$$

Ödeme Planının Oluşturulması

Maddi duran varlığın hurda değerinin olması durumunda hesaplanan ödeme planı aşağıdaki tabloda gösterildiği gibidir:

Tablo 3: Finansal Kiralama İşlemine Ait Yıllık Ödeme Planı

Dönemler	Taksit Tutarı	Ana Para Ödemesi	Faiz Ödemesi	Kalan Ana Para
Başlangıç	-	-	-	300.000,00₺
Birinci Yılsonu	₺85.045,20	₺40.045,20	₺45.000,00	₺259.954,80
İkinci Yılsonu	₺85.045,20	₺46.051,98	₺38.993,22	₺213.902,82
Üçüncü Yılsonu	₺85.045,20	₺52.959,78	₺32.085,42	₺160.943,05
Dördüncü Yılsonu	₺85.045,20	₺60.903,74	₺24.141,46	₺100.039,30
Beşinci Yılsonu	₺85.045,20	₺70.039,30	₺15.005,90	₺30.000,00
Ara Toplam	₺425.226,00	₺270.000,00	₺155.226,00	
Hurda Değeri	30.000,00₺	30.000,00₺		
Genel Toplam	₺455.226,00	₺300.000,00		

Ödeme planı oluşturulduktan sonra yapılması gereken yevmiye kayıtları benzerdir. Bu nedenle yevmiye kayıtları tekrarlanmayacaktır. Kiralanan maddi duran varlığın hurda değerinin olması durumunda yıl sonlarında hesaplanması gereken amortisman tutarı 270.000,00₺ değeri dikkate alınarak yapılacaktır. Kira süresi sonunda (beşinci sene sonunda); birikmiş amortisman tutarı, hurda değeri ve maddi duran varlık hesabı mahsup edilerek hesaplar kapatılacaktır.

SONUÇ

Finansal kiralama sözleşmeleri, bir varlığın mülkiyeti ile ilgili tüm yarar ve risklerin kiracı işletmeye devredildiği sözleşmelerdir. Bu tür sözleşmeler alternatif finansman aracı olarak ticari hayatta sıklıkla kullanılmaktadır. Bu sözleşmelerin kullananlardan birisi de üretim işletmeleridir. Üretim işletmeleri faaliyetlerini yerine getirmek için sahip olması gereken varlıklarını satın alma yoluyla elde edebileceği gibi kiralama yoluyla da elde edebilmektedir. Bu sayede işletme bünyesinde bulunan nakdin tamamının yatırımlara kanalize olması engellenmekte ve nakdin farklı alanlarda kullanılmak üzere işletme bünyesinde kalması sağlanmaktadır. Bu çalışmada üretim işletmelerinde finansal kiralama işlemine konu olan bir varlığın kiralanmasının durumunda söz konusu bu işlemin işletmenin finansal tablolarına etkisi VUK, BOBİ FRS ve KÜMİ FRS taslak metni perspektifinden incelenmiştir.

VUK, BOBİ FRS ve KÜMİ FRS taslak metni finansal kiralama işlemlerinde temelde üç hususta farklılaşmaktadır. Birinci husus; kiralanılan varlığın hangi hesap grubunda raporlanması gerektiği hususudur. VUK kanunu kiralanılan varlıkların, maddi olmayan duran varlıklar grubunda “Haklar” hesabında raporlanmasını öngörmekte iken BOBİ FRS ve KÜMİ FRS bu varlıkları maddi duran varlıklar grubunda ilgili varlık hesabında (bina, taşıt, makine vb.) raporlanmasını öngörmektedir.

İkinci husus; finansal kiralama işlemleri sonucunda ortaya çıkan faiz ve anapara ödemelerinin hangi hesaplarda raporlanacağı hususudur. Tek

düzen hesap planında yapılan düzenleme ile finansal kiralama işlemlerinden doğan faiz ve anapara borçlarının raporlanacağı yeni hesaplar açılmıştır. Buna karşılık BOBİ FRS ve KÜMİ FRS taslak metni hükümlerine tabi olan işletmeler açısından değerlendirildiğinde; Türkiye Muhasebe Standartları hükümleri çerçevesinde finansal kiralama işlemlerinin raporlanmasına ilişkin önerilen hesapların bu işletmeler için de kullanılabilir nitelikte olduğu görülmektedir.

Finansal kiralama işlemlerine ilişkin son husus ise; kiralanan varlıklar için ayrılması gereken amortisman tutarının hesaplanması hususudur. VUK varlığa ayrılacak olan amortisman tutarının hesaplanmasında ilgili tebliğde belirlenen ömür sürelerini dikkate almaktadır. Ancak BOBİ FRS ve KÜMİ FRS taslak metni ise bu konuda vergi mevzuatından farklı bir hüküm getirmektedir. Bu metinlere göre amortisman tutarının hesaplanmasında dikkate alınması gereken süre; (kiracının kiralama süresi sonunda varlığın sahipliğini elde edeceğine dair bir kesinlik yoksa) ilgili varlığın kiralama süresi veya faydalı ömürden kısa olanıdır.

Sonuç olarak; çalışma kapsamında finansal kiralama işlemleri farklı düzenlemeler açısından ele alınarak değerlendirilmiştir. Bu kapsamda farklı düzenlemelerin finansal kiralama işlemlerine ilişkin tutarların hesaplanmasında ve bu tutarların raporlanmasında ayrıştıkları noktalar/hususlar ele alınmış, finansal kiralama işlemlerinde düzenlemeler açısından ortaya çıkan farklılıklar ortaya çıkarılmıştır.

KAYNAKÇA

- Alkhazaleh, A. ve Al-Dwiry, M. (2018). To What Extent Does Financial Leasing Has Impact on the Financial Performance of Islamic Banks: A Case Study of Jordan, *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, Volume: 22, No: 1.
- Atrill, P. ve McLaney, E. (2008). *Financial Accounting for Decision Makers*, Prentice Hall, Pearson Education Limited, Fifth Edition, UK.
- Bragg, S. M. (2010). *Interpretation and Application of Generally Accepted Accounting Principles*, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.
- Cengiz, S. (2017). Finansal Kiralama İşlemlerinin Mevzuat Boyutu ve Muhasebe Uygulamaları: TMS 17 ve VUK Kapsamında İncelenmesi, *Küresel İktisat ve İşletme Çalışmaları Dergisi*, Cilt: 6, Sayı: 11.
- Demirci, Ş. D. ve Kıymaz Kıvraklar, M. (2018). Ulusal ve Uluslararası Düzenlemeler Çerçevesinde Finansal Kiralama İşlemlerinin Muhasebeleştirilmesi, *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, Nisan 2018 Özel Sayı.
- Elliott, B. ve Elliott, J. (2007). *Financial Accounting and Reporting*, Prentice Hall, Pearson Education Limited, Eleventh Edition, UK.
- Gökgöz, A. (2013). Finansal Kiralama İşlemlerinin Muhasebeleştirilmesi, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı: 35.

- Gönen, S. ve Akça, N. (2014). Finansal Kiralama İşlemlerinin TMS-17 Kiralama İşlemleri Standardı ve Vergi Usul Kanunu Açısından Muhasebeleştirilmesi, Muhasebe ve Finansman Dergisi, Ekim Sayısı.
- Kamu Gözetimi Kurumu, TMS 17 Kiralama İşlemleri.
- Kamu Gözetimi Kurumu, TFRS 16 Kiralamalar.
- Kamu Gözetimi Kurumu, Büyük ve Orta Boy İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı.
- Kamu Gözetimi Kurumu, Küçük ve Mikro İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı Taslağı.
- Karasioğlu, F. (2001). İşletme Kaynaklarının Etkin Kullanılması Açısından Finansal Kiralama ve Muhasebe Uygulaması, Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı: 3.
- Li, W. (2017). The Analysis and Design of Financial Leasing System of A Finance Company Based on J2EE, 8th IEEE International Conference on Software Engineering and Service Science (ICSESS), 24-26 November 2017, Beijing, China.
- Marşap, B. ve Yanık, S. (2018). IFRS 16 Kapsamında Kiralama İşlemlerinin Finansal Raporlara Etkisinin İncelenmesi, Muhasebe ve Finansman Dergisi, Ekim Sayısı, ISSN: 2146-3042.
- Örten, R. vd. (2017). Türkiye Muhasebe – Finansal Raporlama Standartları (TMS - TFRS) Uygulama ve Yorumları, 10. Baskı, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Porter, G. A. ve Norton, C. L. (2011). Using Financial Accounting Information, South-Western Cengage Learning, USA.

- Rodgers, P. (2007). International Accounting Standards from UK Standards to IAS – An Accelerated Route to Understanding the Key Principles, CIMA Publishing, First Edition, UK.
- Ryan, S. G. (2007). Financial Instruments and Institutions Accounting and Disclosure Rules, John Willey & Sons Inc., Second Edition, New Jersey.
- T.C. Yasalar, Vergi Usul Kanunu. Ankara: Resmi Gazete (10703 sayılı), 04.01.1961.
- Yang, J. (2012). The Research on Financial Leasing and China's Small Micro Enterprises, International Business and Management, Volume: 5, No: 1.
- Warfield, T. D. vd. (2008). Intermediate Accounting: Principles and Analysis, John Willey & Sons Inc., Second Edition, USA.
- Weetman, P. (2011). Financial Accounting An Introduction, Prentice Hall, Pearson Education Limited, Fifth Edition, UK.
- Wood, F. ve Horner, D. (2010). Business Accounting Basics, Prentice Hall, Pearson Education Limited, First Edition, UK.
- www.tdk.gov.tr, Erişim Tarihi (26.11.2019).
- www.kgk.gov.tr, Erişim Tarihi (28.11.2019).

BÖLÜM 4

ŞİRKET DEĞERLEMEDE ÖZELLİKLİ DURUM ANALİZİ: ZARAR EDEN ŞİRKETLERİN DEĞERLEMESİNE İLİŞKİN BİR UYGULAMA ¹

SMMM/Bağımsız Denetçi Hasan EKİCİ²

Dr. Öğr. Üyesi Filiz KONUK³

¹ Makale, yüksek lisans tezinden yapılan bir çalışmadır.

² SMMM/Bağımsız Denetçi, Ankara, Türkiye, hasanekic@gmail.com

³ Sakarya Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme Bölümü, Sakarya, Türkiye, faygen@sakarya.edu.tr

1. GİRİŞ

İşletmelerin, nihai amacı değerini maksimize etmektir. Dolayısıyla yönetim karar alırken işletme değerini ya da hisse senetlerinin değerini en üst düzeye çıkarmayı; pay sahiplerinin varlıklarını artırmayı hedeflemektedir. Ancak, şirketin değerinin belirlenmesi çok kolay olamamaktadır. Şirketin sahip olduğu hazır değerler gibi objektif değerlerin yanında tespiti sübjektif kriterlere bağlı olan (patentler, arge harcamaları, know-how vb.) maddi olmayan varlıkların varlığı, tespiti zorlaştırmaktadır.

Şirket değerlemesi yapılırken öncelikle hangi amaca hizmet edeceği net bir biçimde ortaya konmalıdır. Zira, şirketin hisselerini satın almak isteyen bir yatırımcıya yönelik olarak yapılacak bir değerlemede kullanılacak yaklaşım; tasfiye edilecek, bir şirketi değerlemede kullanılacak yaklaşımdan farklı olacaktır.

Literatürde değerlendirme yaklaşımları farklı kategorilerde incelenmiştir. Chambers (2009: 207) değerlendirme yaklaşımlarını; Aktif bazlı yaklaşım, piyasa değeri yaklaşımı, gelir yaklaşımı olarak ele alırken, Damodaran (2012: 11,12) indirgenmiş nakit akımları yöntemi, göreceli değerlendirme yöntemi, koşullu hak değerlendirme yöntemi olarak üç kategoride incelemiştir. Diğer yandan Fernández (2007: 1), değerlendirme yaklaşımlarını bilanço esaslı yöntemler, karışık yöntemler, İNA yöntemleri, değer esaslı yöntemler, opsiyon esaslı yöntemler, gelir tablosu esaslı yöntemler olarak altı kategoride ele almıştır.

Çalışmada, zarar eden şirketi değerlemede İndirgenmiş nakit akımları yöntemi kullanılmıştır.

İndirgenmiş nakit akımları yöntemi, şirketin gelecekte oluşturacağı nakit akımlarının tahminin yapılması ve nakit akışlarının indirgenmesi yoluyla şirketin bugünkü değerini tespit etmek için kullanılan yöntemdir (Hoover, 2006: 332). İndirgenmiş nakit akımı karlılığın yanında yatırım ile ilgili nakit giriş ve çıkışlarını da hesaplamalarda dikkate alırken, amortisman gibi nakit çıkışı gerektirmeyen unsurlar hesaplama dışı bırakılmaktadır (Chambers, 2009: 233).

İndirgenmiş nakit akışlarıyla formül aşağıdaki gibidir (Fazzini, 2018: 77-78).

$$\text{Şirket Değeri} = \sum_{t=1}^n \frac{ECF_t}{(1+i)^t} + \frac{TV}{(1+i)^t}$$

ECF = t dönemdeki beklenen nakit akışı

i = İskonto Oranı

t = gelecek yıllar

TV = devam eden değer

İndirgenmiş nakit akımlarına göre şirket değeri formülünde değişkenler; Beklenen Nakit Akımı, İskonto Oranı ve Devam Eden değerdir.

İndirgenmiş Nakit Akımları Yöntemi ile şirket değerlemesi 5 adımda hesaplanmaktadır (Rosenbaum ve Pearl, 2009: 110).

1. Adım: Değerleme yapılacak şirketin ve temel kriterlerin tanımlanması,
2. Adım: Nakit akışlarının belirlenmesi,
3. Adım: Ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin hesaplanması,
4. Adım: Devam eden değer hesaplanması,
5. Adım: Şirketin değeri ve devam eden değerinin bugünkü değerinin bulunması

İndirgenmiş Nakit Akımları Yöntemi (DCF) yönteminde, nakit akışlarının tahmini için genelde iki farklı yöntem kullanılmaktadır. Bunlar; firmaya sağlanan serbest nakit akımları (FCFF) ve öz kaynaklara sağlanan nakit akımlarıdır (FCFE).

2. ZARAR EDEN ŞİRKETLERİN DEĞERLEMESİNE İLİŞKİN UYGULAMA

Faaliyet yapısından dolayı zarar eden şirketlerin değerlendirilmesi yapılmadan önce şirketin yapısı analiz edilmelidir. Şirketin yapısından kaynaklı zarar durumu tespit edildikten sonra sektör analizi ve benzer şirket araştırması yapılarak değerlendirme çalışması yapılmalıdır.

Aşağıda, siber güvenlik sektöründe yer alan bir şirketin değer tespit çalışması yapılmıştır.

Halka kapalı olan TSD Anonim Şirketi teknoloji alanında faaliyet göstermek üzere 2015 yılında kurulmuştur. Şirketin iş ortaklarında kamu ve özel sektör kuruluşları bulunmaktadır. Şirketin faaliyet alanları; siber güvenlik sistemleri, veri işleme ve analiz etme sistemleri ve Big Data sistemleridir. Şirket 2019 yılında potansiyel bir yatırımcı

ile görüşmelere başlamış, yatırımcı şirket tarafından görüşmeler sonucunda yatırım tutarının belirlenmesi için şirket değerlendirme çalışmasının yapılmasına karar verilmiştir.

TSD AŞ'nin gerçekleşen aktif yapısı Tablo 1'deki gibi oluşmuştur. Şirket mali işlemlerini VUK'a göre raporlamaktadır.

Tablo 1: TSD Gerçekleşen Aktif Yapısı

Aktif Yapısı	2015G	2016G	2017G	2018G
Dönen Varlıklar	50.000	337.213	478.828	813.006
Hazır Değerler	25.000	300.000	450.000	600.000
Bankalar	25.000	300.000	450.000	600.000
Ticari Alacaklar				
Alıcılar				
Diğer Alacaklar	10.000	20.000	740	80.000
Ortaklardan Alacaklar	10.000	20.000		80.000
Diğer Çeşitli Alacaklar			740	
Stoklar		15.000	25.000	100.000
Verilen Sipariş Avansları		15.000	25.000	100.000
Gelecek Aylara Ait Giderler ve Gelir Tah.				
Gelir Tahakkukları				
Diğer Dönen Varlıklar	15.000	2.213	3.088	33.006
Devreden KDV		1.000	2.500	25.000
İş Avansları		1.213	588	8.006
Personel Avansları	15.000			
DURAN VARLIKLAR	20.000	40.000	212.000	1.774.000
Maddi Duran Varlıklar	20.000	40.000	62.000	270.000
Demirbaşlar	25.000	50.000	100.000	400.000
Birikmiş Amortismanlar	(5.000)	(10.000)	(38.000)	(130.000)
Maddi Olmayan Duran Varlıklar			150.000	1.504.000
Araştırma ve Geliştirme Giderleri			150.000	1.500.000
Diğer Maddi Olmayan Duran Varlıklar				4.000
AKTİF (VARLIKLAR) TOPLAMI	70.000	377.213	690.828	2.587.006

Şirketin aktif yapısı incelenerek dikkat çeken hususlar aşağıdaki gibidir.

Şirketin ilk yıllarında, dönen varlıkları duran varlıklarından fazladır. Gerçekleşen son yıl dönen varlıkları içerisinde nakit ve benzerleri 600.000 TL ortaklardan alacaklar ise 80.000 TL'dir

Duran varlıklar içerisinde aktifleştirilmiş Ar-Ge giderleri bulunmaktadır

TSD AŞ'nin gerçekleşen pasif yapısı Tablo 2'deki gibi oluşmuştur.

Tablo 2: TSD Gerçekleşen Pasif Yapısı

Pasif Yapısı	2015G	2016G	2017G	2018G
KISA VADELİ YABANCI KAYNAKLAR	23.650	346.313	697.178	2.658.656
Ticari Borçlar	10.000	5.909	25.000	8.580
Satıcılar	10.000	5.909	25.000	8.580
Diğer Borçlar	13.650		25.000	47.000
Ortaklara Borçlar	13.650			
Personele Borçlar			25.000	30.000
Diğer Çeşitli Borçlar				17.000
Alınan Avanslar		334.404	633.178	2.568.075
Alınan Sipariş Avansları		334.404	633.178	2.568.075
Ödenecek Vergi ve Diğer Yük.		6.000	14.000	35.000
Ödenecek Vergi ve Fonlar		2.500	5.000	10.000
Ödenecek Sosyal Güvenlik Kesintileri		3.500	9.000	25.000
Borç ve Gider Karşılıkları				
Dönem Karı Vergi ve Diğ. Yas. Yük. Kar.				
Dönem Kar.Peş. Öde. Ver. ve Diğ. Yas. Yük.				
UZUN VADELİ YABANCI KAYNAKLAR				
ÖZKAYNAKLAR	46.350	30.900	(6.350)	(71.650)
Ödenmiş Sermaye	50.000	50.000	50.000	50.000
Sermaye	50.000	50.000	50.000	50.000
Ödenmemiş Sermaye (-)				
Geçmiş Yıllar Karları				
Geçmiş Yıllar Zararları (-)		(3.650)	(15.450)	(40.900)
Geçmiş Yıllar Zararları (-)		(3.650)	(15.450)	(40.900)
Dönem Net Karı (Zararı)	(3.650)	(15.450)	(40.900)	(80.750)
Dönem Net Karı				
Dönem Net Zararı	(3.650)	(15.450)	(40.900)	(80.750)
PASİF (KAYNAKLAR)				
TOPLAMI	70.000	377.213	690.828	2.587.006

Şirketin gerçekleşen pasif yapısı incelendiğinde aşağıdaki hususlar dikkat çekmektedir.

Şirketin, kısa avanslar hesabında yıllar itibariyle devam eden bir artış bulunmaktadır.

Şirketin, banka veya benzeri kuruluşlardan kullanmış dış finansmanı bulunmamaktadır.

Şirket öz kaynakları, pay sahibi tarafından ödenen sermayeden ve geçmiş yıl zararlarından oluşmuştur.

Şirketin, kuruluşundan itibaren zarar ettiği ve son iki yılda öz kaynaklarının negatif değere döndüğü tespit edilmiştir.

TSD AŞ'nin gerçekleşen kâr zarar durumu Tablo 3'deki gibi oluşmuştur.

Tablo 3: TSD Gerçekleşen Kar Zarar Görünümü

Gelir Tablosu	2015G	2016G	2017G	2018G
Net Satışlar				
Satışların Maliyeti				
Diğer Satışların Maliyeti				
Brüt Kar				
Faaliyet Giderleri	(3.500)	(15.000)	(40.000)	(80.000)
Genel Yönetim Giderleri	(3.500)	(15.000)	(40.000)	(80.000)
Faaliyet Karı veya Zararı	(3.500)	(15.000)	(40.000)	(80.000)
Diğer Faal. Olağan Gel. ve Karlar				
Diğer Faal. Olağan Gid. ve Zararlar				
Kambiyo Zararları (-)				
Diğer Olağan Gider ve Zararlar (-)				
Olağan Kar veya Zarar	(3.500)	(15.000)	(40.000)	(80.000)
Olağandışı Gel. ve Karlar		50		750
Diğer Olağandışı Gelir ve Karlar		50		750
Olağandışı Gid. ve Zararlar	(150)	(500)	(900)	(1.500)
Önceki Dönem Gider ve Zararları (-)				
Diğer Olağandışı Gider ve Zararlar (-)	(150)	(500)	(900)	(1.500)
Dönem Kar veya Zararı	(3.650)	(15.450)	(40.900)	(80.750)
Vergi	0	0	0	0
Dönem Net Kar/Zarar	(3.650)	(15.450)	(40.900)	(80.750)

TSD şirketinde değerlendirme çalışmasının aşamaları aşağıdaki sıralanmıştır.

Öncelikle şirketin mali tabloları üzerinde gerçekleşen sonuçlara ilişkin değerlendirmeler yapılmıştır.

Yapılan değerlendirmeler sonrasında şirket yetkilerinden bilgiler alınarak karşılaşılan özellik arz eden durumlar değerlendirilerek analiz çalışmasına başlanmıştır.

Şirketin içinde bulunduğu sektörde halka açık firmaların finansal yapısı incelenerek şirketin değerlemede kullanılabilen veri seti araştırılmıştır.

TSD şirketinin mali tabloları incelendiğinde, geçmiş dört yıl boyunca zarar ettiği ve aynı dönemde FAVÖK oluşmadığı sonucu ortaya çıkmıştır. Aktif yapısı incelendiğinde ise Ar-Ge giderlerinin aktifleştirildiği, pasif yapısının incelenmesinde ise Alınan Avanslar hesabının pasif yapısı içerisinde önemli seviyede arttığı tespit edilmiştir.

Bu değerlendirmeler sonucunda şirketin değerinin tespitinin yapılması için özel durumlar belirlenmelidir.

TSD AŞ'nin değerlendirme çalışması yapılmadan önce karşılaşılan özel durum olarak şirketin 1 yıldan fazla süreli olarak 2016, 2017 ve 2018 yıllarında iki projeye başladığı ve 2019 yılında da iki proje sözleşmesi daha imzalamasının muhtemel olduğu sonucuna şirketin iş planlarından ulaşılmıştır. Big Data sektörünün son yıllarda dünyada hızlı gelişme gösterdiği ve ilerleyen yıllarda da sektörün büyüklüğünün artacağı

tahmini yapılarak bu durumun şirketin değerlemesinde önem arz ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Ancak başlanan bu projelerin gerçekleşme olasılıkları üzerinde yatırımcı ile görüşülmüş şirket ve yatırımcı açısından farklı gerçekleşme tahminleri ortaya çıkmıştır.

Özellik arz eden durumlar tespit edildikten sonra şirket değerlemesi için projelerin 5 yıllık süreçte duyarlılık analizi yapılarak şirket değerlendirme yöntemlerinden İndirgenmiş nakit akımları yoluyla şirket değerlemesi çalışması yapılmasına karar verilmiştir.

İndirgenmiş Nakit Akımları Yöntemine Göre Şirket Değeri

İndirgenmiş nakit akımları yöntemine göre, şirketin öncelikle nakit akışları tespit edilmiş, şirkete sağlanan serbest nakit akışları hesaplanmış ve sermaye maliyeti iskonto oranı uygulanarak şirketin nihai değeri tespit edilmiştir.

Birinci Aşama: Nakit Akışlarının Tahmini

Nakit akışları sözleşmesi, imzalanan projeler ve yapılması planlanan sözleşmeler üzerinden hesaplanmıştır. Projelerde tamamlanma olasılığı yatırımcı ve şirket arasında mutabık kalınan oranlar üzerinden hesaplanmıştır.

Projelerden elde edilecek nakit akışı, reel bir yaklaşımla Ar-ge yazılım projesi sonunda oluşan haklar satıldığında kurumlar vergisinden ve katma değer vergisinden istisna olacaktır. Proje boyunca oluşan hakların amortismanı ise hakkın ortaya çıkmasından sonra hesaplanacaktır. Proje maliyetleri; proje personel maliyetleri, proje

yazılım ve donanım maliyetleri, proje hizmet alımları gibi doğrudan maliyetler ve diğer dolaylı maliyetlerden oluşmaktadır.

İş planlarının incelenmesi sonucu proje bazlı gelir ve maliyetler Tablo 4 üzerinde gösterilmiştir.

Tablo 4: TSD İş Planı Projeksiyonları Proje

Projeler/Ürün Adı	Proje veya ürün tamamlanma olasılığı %100 alınmıştır.				
PROJE 1	2019T	2020T	2021T	2022T	2023T
Gelir	1.500.000	450.000	5.500.000	450.000	300.000
Prj Maliyet	(1.050.000)	(337.500)	(4.400.000)	(360.000)	(240.000)
Brüt Kar	450.000	112.500	1.100.000	90.000	60.000
Brüt Kar Marjı	30%	25%	20%	20%	20%
Projeler/Ürün Adı	Proje veya ürün tamamlanma olasılığı %100 alınmıştır.				
PROJE 2	2019T	2020T	2021T	2022T	2023T
Gelir	250.000	300.000	350.000		
Prj Maliyet	(175.000)	(225.000)	(280.000)		
Brüt Kar	75.000	75.000	70.000		
Brüt Kar Marjı	30%	25%	20%		
Projeler/Ürün Adı	Proje veya ürün tamamlanma olasılığı %100 alınmıştır.				
PROJE 3	2019T	2020T	2021T	2022T	2023T
Gelir	200.000	225.000			
Prj Maliyet	(140.000)	(168.750)			
Brüt Kar	60.000	56.250			
Brüt Kar Marjı	30%	25%			
Projeler/Ürün Adı	Proje veya ürün tamamlanma olasılığı %80 alınmıştır.				
PROJE 4	2019T	2020T	2021T	2022T	2023T
Gelir		1.250.000	650.000		
Prj Maliyet		(937.500)	(520.000)		
Brüt Kar		312.500	130.000		
Brüt Kar Marjı		25%	20%		
Projeler	2019T	2020T	2021T	2022T	2023T
Toplam Gelir	1.950.000	2.225.000	6.500.000	450.000	300.000
Satışların Maliyeti	(1.365.000)	(1.668.750)	(5.200.000)	(360.000)	(240.000)
Brüt Kar	585.000	556.250	1.300.000	90.000	60.000
Brüt Kar Marjı	30%	25%	20%	20%	20%

Projelerden elde edilen gelirler ve projeler için harcanan maliyetler baz alınarak tahmini gelir tablosu varsayımları ve gelir tablosu Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo5: TSD Gelir Tablosu Varsayımları

Gelir Tablosu Varsayımları	2019T	2020T	2021T	2022T	2023T
Maliyetlerin Satışlara Oranı	0,70	0,75	0,80	0,70	0,60
Faaliyet Giderleri (-)	0,40	0,30	0,30	0,10	0,10
Amortisman	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Finansal Gelir/Gider	Sabit	Sabit	Sabit	Sabit	Sabit
Diğer Gelir/Gider	Sabit	Sabit	Sabit	Sabit	Sabit
Vergi	0	0	0	0	0

Şirketin geçmiş dönem verileri, gelir tablosu varsayımlarının oluşturulmasına temel oluşturacak bilgileri içermediğinden projelerden elde edilecek gelirler ve oluşacak maliyetler dikkate alınarak yapılacak varsayımlar gelir tablosu varsayımlarını oluşturmaktadır.

Maliyetlerin satışlara oranı projeksiyon dönemleri itibariyle %60-%80 arasında değişmektedir.

Faaliyet giderlerinde ise ilk yıllarda artış oranının yükseleceği sonraki yıllarda bir önceki yıla göre artış oranının azalacağı ancak faaliyet giderlerinin artacağı tahmini yapılmıştır.

Şirketin daha önceden dış kaynaktan borç kullanmadığı bu yüzden tahmin döneminde de finansal borç kullanılmayacağı varsayılmıştır.

Diğer gelir giderlerde sabit bir tutar tahmini, gerçekleşen verilerden faydalanılarak yapılmıştır.

Kazançların vergiden istisna olması nedeniyle vergi hesaplama dışı bırakılmıştır.

Brüt kar marjının projeksiyon döneminde tahmin döneminin ilk yılında %30, ikinci yılında %25 ve sonraki yıllarda ise %20 olacağı hesaplanmıştır.

Tablo 6: Tahmini Kar Zarar Tablosu

Tahmini Gelir Tablosu	2019T	2020T	2021T	2022T	2023T
Toplam Gelir	1.950.000	2.225.000	1.650.000	800.000	850.000
Satışların Maliyeti	(1.365.000)	(1.668.750)	(1.320.000)	(640.000)	(680.000)
Brüt Kar	585.000	556.250	330.000	160.000	170.000
Brüt Kar Marjı	30%	25%	20%	20%	20%
Faaliyet Giderleri	(56.000)	(72.800)	(94.640)	(104.104)	(114.514)
Faaliyet Karı veya Zararı	529.000	483.450	235.360	55.896	55.486
FAVÖK(EBITDA)	427.800	372.130	112.908	(78.801)	(92.681)
FAVÖK Marjı	22%	17%	7%	-10%	-11%
Amortisman	101.200	111.320	122.452	134.697	148.167
FVÖK(EBIT)	529.000	483.450	235.360	55.896	55.486
FVÖK Marjı	27%	22%	14%	7%	7%
Finansal Gelir/Gider	0	0	0	0	0
Diğer Gelir/Gider	10.000	10.000	10.000	10.001	10.002
VÖK (EBT)	539.000	493.450	245.360	65.897	65.488
Vergi	0	0	0	0	0
Net Kar/Zarar	539.000	493.450	245.360	65.897	65.488

Net işletme sermayesindeki değişim;

Ticari alacaklar, ticari borçlar ve stok projeksiyon dönemi boyunca satışlar ve satışların maliyeti kullanılarak tahmin edilmiştir.

Şirket tarafından paylaşılan önceki dönemlerde alacak tahsil süresi, borç ödeme süresi ve stok bilgisi incelenerek tahminler yapılmıştır.

Şirketin sözleşmelerinde belirlenen ödeme periyotları dikkate alınarak oluşturulan net işletme sermayesi değişimi Tablo 7’de gösterilmiştir.

Tablo7: Net İşletme Sermayesi Değişimi

Net İşletme Sermayesi	2019T	2020T	2021T	2022T	2023T
Stoklar	136.500	166.875	132.000	64.000	68.000
Ticari Alacaklar	390.000	445.000	660.000	480.000	595.000
Ticari Borçlar	136.500	166.875	132.000	64.000	68.000
Net İşletme Sermayesindeki Değişim	298.580	55.000	215.000	(180.000)	115.000

Ticari alacaklardaki artışlar nakit çıkışı, ticari alacaklardaki azalışlar nakit girişi; ticari borçlardaki artışlar nakit girişi, azalışlar nakit çıkışı; stoklardaki artılar nakit çıkışı, azalışlar nakit girişi olarak dikkate alınmıştır.

İkinci Aşama: Şirkete Sağlanan Serbest Nakit Akışlarının Hesaplanması

İndirgenmiş nakit akımlarıyla değerlendirme yönteminde kullanılan şirkete sağlanan nakit akışlarının hesaplanması için öncelikle tahmini gelir tablosu ve net işletme sermaye değişim tablosu hazırlanmıştır. Şirkete sağlanan serbest nakit akımlarının hesaplanmasında faaliyet karından vergi yükümlülükleri, işletme sermayesindeki değişim (etkisi artı veya eksi olabilir) ve yatırım harcaması tutarları düşülmüş ve amortismanlar ilave edilmiştir.

Tablo 8: TSD Şirkete Sağlanan Serbest Nakit Akışları

Serbest Nakit Akışları	2019T	2020T	2021T	2022T	2023T	Devam Eden Değer
FVÖK	529.000	483.450	235.360	55.896	55.486	55.486
Vergiler (-)						
Amortismanlar (+)	101.200	111.320	122.452	134.697	148.167	148.167
Yatırım Harcamaları (-)	(50.000)	(50.000)	(50.000)	(50.000)	(50.000)	(50.000)
Net İşletme Sermayesinde Değ.	(298.580)	(55.000)	(215.000)	180.000	(115.000)	(115.000)
Serbest Nakit Akışları	381.620	589.770	192.812	420.593	138.653	138.653

Üçüncü Aşama: Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyetinin Hesaplanması(WACC)

Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti hesaplanabilmesi için öncelikle öz kaynak maliyetinin ve borçlanma maliyetinin hesaplanması gerekmektedir.

Öz kaynak maliyetinin hesaplanmasında ise finansal varlıkları fiyatlandırma modeli (CAPM) kullanılmıştır. Finansal varlıkları fiyatlandırma modelinin formülü ;

$$E(R_i) = r_f + \beta_i[E(R_m) - r_f]$$

$E(R_i)$ = Sermaye maliyeti,

r_f = Risksiz faiz oranı,

β_i = Risk göstergesi beta katsayısı,

$E(R_m)$ = Risk primi

Risksiz Faiz Oranı: Türk Lirası cinsinden TRT120820 T12 kodlu 12.08.2020 itfa tarihli tahvilin 1 yıllık ortalaması yaklaşık % 20'dir.

(Hesaplamalarda TL Tahvilin kullanılmasının nedeni, projeksiyonların TL olarak hazırlanmasından dolayıdır.)

Risk Primi: Türkiye için ülke risk primi %8 olarak dikkate alınmıştır.

Beta: Şirketin piyasa ile beraber hareket edeceğini tahmini yapılarak beta katsayısı 1 olarak hesaplamalara dahil edilmiştir.

Finansal Borç Maliyet Oranı: Şirketin geçmiş dönem faaliyetlerinde borçlanma yolunu tercih etmediği görülmektedir. Şirket ile yapılan görüşmelerde hedef finansal borç tahmini sıfır olarak dikkate alınmıştır.

Vergi Sonrası Borçlanma Maliyeti: Şirket faaliyetlerini Teknopark üzerinden gerçekleştirmektedir. TGB Kanunu uyarınca, bölgede faaliyet gösteren gelir ve kurumlar vergisi mükelleflerinin, münhasıran bu bölgedeki yazılım, tasarım ve Ar-Ge faaliyetlerinden elde ettikleri kazançları 31/12/2023 tarihine kadar gelir ve kurumlar vergisinden istisnadır.

Şirketin borçlanma projeksiyonu bulunmadığından borçlanma maliyeti hesaplanmamıştır.

Tablo 9'da şirketin Öz sermaye Maliyet hesaplaması gösterilmektedir.

Tablo 9: TSD Özsermaye Maliyeti

Özsermaye Maliyeti Tablosu (CAPM)	2019T	2020T	2021T	2022T	2023T
Risksiz Getiri Oranı	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Beta	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Risk Primi	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Öz Sermaye Maliyeti	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28

Öz sermaye Maliyeti =0,20+ 1x(0,08) = 0,28 şeklinde hesaplanmıştır.

WACC = (Borçluluk Oranı*Borçlanma Maliyeti)+(Özkaynak Oranı*Özkaynak Maliyeti)

Tablo 10: TSD Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti

Ağırlıklı Ort. Ser. Maliyeti (WACC)	2019T	2020T	2021T	2022T	2023T
Öz Sermaye Oranı	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Öz Sermaye Maliyeti	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
Ağırlıklı Ort.Ser.Maliyeti	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28

Şirketin hedef borçlanma oranı olmadığından burada hesaplanan ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti, öz kaynak maliyetine eşit olmaktadır ve değerlendirme çalışmamızda iskonto oranı olarak kullanılmıştır.

Dördüncü Aşama: İskonto Oranı Kullanılarak Serbest Nakit Akışlarının Bugünkü Değeri Ve Terminal Değeri Hesaplanması

Şirkete sağlanan serbest nakit akışları, ağırlıklı ortalama sermaye maliyetiyle bugüne indirgenerek şirketin sonsuza kadar devam eden değeriyle toplanmakta ve nakit akımlarının bugünkü değeri hesaplanmaktadır.

$$\text{Şirket Değeri} = \sum_{t=1}^n \frac{FCFF_t}{(1 + wacc)^t} + \frac{TV}{(1 + wacc)^t}$$

Daha sonra bulunan tutara nakit ve benzeri varlıklar ilave edilmekte ve finansal borçlar çıkarılmaktadır. Bulunan değer öz sermayenin değeridir.

Projeksiyon dönemi boyunca oluşan nakit akımlarının bugünkü değere indirgenmesi ve terminal değer indirgenmesi sonucu oluşan serbest nakit akımları hesaplaması Tablo 11’de gösterilmiştir.

Terminal değer hesaplamasında sonsuza giden büyüme oranı %0 olarak kullanılmıştır. Yani şirketin sonsuza giden bir büyüme oranı tahmini yapılamamıştır.

Tablo 11: TSD Serbest Nakit Akışları

Serbest Nakit Akışları Değeri	Bugünkü	2019T	2020T	2021T	2022T	2023T	Devam Eden Değer
Serbest Nakit Akışları		381.620	589.770	192.812	420.593	138.653	495.188
Ağır.Ort.Ser.Mal. (WACC)		28%	28%	28%	28%	28%	28%
İskonto Faktörü		0,78	0,61	0,48	0,37	0,29	0,29
İNA Değeri	Bugünkü	298.140	359.967	91.940	156.683	40.353	144.119

Projeksiyon dönemi nakit akımlarının bugünkü değerinin hesaplanmasında aşağıdaki formülden yararlanılmıştır.

$$\frac{2019 SNA}{(1 + wacc)^1} + \frac{2020 SNA}{(1 + wacc)^2} + \frac{2021SNA}{(1 + wacc)^3} + \frac{2022 SNA}{(1 + wacc)^4} + \frac{2023 SNA}{(1 + wacc)^5}$$

SNA = Serbest nakit akımı,

$$\frac{381.620}{(1 + 0,28)^1} + \frac{589.770}{(1 + 0,28)^2} + \frac{192.812}{(1 + 0,28)^3} + \frac{420.593}{(1 + 0,28)^4} + \frac{138.653}{(1 + 0,28)^5}$$

Projeksiyon dönemince nakit akışlarının bugünkü değeri toplamı 947.084 TL hesaplanmıştır.

$$\text{Devam Eden Değer} = \frac{2023 \text{ SNA}}{wacc - g}$$

$$\text{Devam Eden Değer} = \frac{138.653}{\%28 - \%0} = 495.188$$

$$\text{Devam Eden Değerin Bugünkü Değer} = \frac{495.188}{(1 + 0,28)^5} = 144.119$$

Devam eden değer bugünkü değeri 144.119 TL hesaplanmıştır.

Nakit akışlarının bugünkü değerleri toplamına nakit ve benzeri varlıklar ilave edilmiş ve çıkarılacak finansal borç bulunmadığından indirgenmiş nakit akımları yöntemine göre nihai değer Tablo 12’de gösterilmiştir.

Tablo 12: TSD İndirgenmiş Nakit Akımları

"İNA" Şirket Değeri	Tutar (TL)
İNA Bugünkü Değeri	947.084
İNA Devam Eden Değer	144.119
Toplam Şirket değeri	1.091.202
Nakit ve Benzeri Değerler (+)	600.000
Ortaklardan Alacaklar (+)	80.000
Finansal Borçlar (-)	0
Toplam Hisse Değeri	1.771.202

Nihai Şirket Değeri = Serbest Nakit Akımlarından elde edilen şirket değeri + Son Dönem Mali Tablolardaki (2018 dönemi) Nakit ve Benzeri Değerler + Ortaklardan Alacaklar- Finansal Borçlar şeklinde formülize edilmiştir.

TSD şirketinin indirgenmiş nakit akımları yöntemi kullanılarak nihai şirket değeri 1.771.202 TL olarak hesaplanmıştır.

3.SONUÇ

Çalışmada, zarar eden bir şirketin değerlemesine ilişkin bir uygulamaya yer verilmiştir. Şirketin geçmiş dönemlerinde FAVÖK oluşmamış ve geçmiş tablolarında zarar etmiştir. Geçmiş verilerden hareket ederek bu şirketin aslında faaliyetlerinin başarısız olduğu sonucuna varmak yanıltıcı olacaktır. Bu bağlamda şirketin değerlemesinin yapılması bizi daha doğru sonuçlara ulaştıracaktır. Bu şirketin değerlemesini yaparken ilk olarak şirketin mali yapısı incelenmiş ve zarar etmesinin nedeni olarak şirketin özellikli projeler yaptığı ve proje sürelerinin 24 ay ile 26 ay arasında değiştiği tespit edilmiştir. Şirketin gelir elde ettiği ancak uygulamakta olduğu vergi mevzuatından dolayı bu gelirleri kâr zararda göstermek yerine alınan avanslar hesabında takip ettiği, maliyetleri ise aktifleştirdiğinden dolayı kâr zarar durumunun negatif olduğu tespit edilmiştir. Uygulamamızda sonraki yıllarda elde edilecek gelir ve giderlerin tahmin yılında gerçekleşeceği varsayılarak projelerden elden edilen kar marjları hesaplanmıştır. Gelecek projeksiyonları oluşturulurken iş planları analiz edilerek değerlendirme yöntemlerinden indirgenmiş nakit akımları yöntemi kullanılarak sonuçlara ulaşılmıştır. Şirketin gerçekleşen son yıl mali tablolarındaki eklenmesi gereken nakit ve benzerleri ile ortaklardan alacaklar ilave edilerek nihai değeri tespit edilmiştir. Bu tür zarar eden şirketlerin değerlendirme öncesinde tarihi mali verilerinin iyi analiz edilmesi ve zararın nedenlerin araştırılması bu durumlar dikkate alınarak projeksiyonların yapılması önerilmektedir.

4. KAYNAKÇA

- Chambers, N. (2009). *Firma Değerlemesi*, İstanbul: Beta Yayınları.
- Damodaran, A. (2012). *Investment Valuation Tools and Techniques for Determining The Value of any Asset*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Fazzini, M. (2018). *Business Valuation Theory and Practice*, Rome: Palgrave Macmillan
- Fernandez, P. (2002). *Valuation Methods and Shareholders Value Creation*. San Diego: Academic Press.
- Hoover, S. A. (2006). *Stock Valuation, An Essential Guide To Wall Street's Most Popular Valuation Models*, New York: McGraw-Hill.
- Rosenbaum, J. and Pearl, J. (2009). *Investment Banking, Valuation, Leveraged Buyouts, and Mergers & Acquisitions*, New Jersey: John Wiley & Sons.

BÖLÜM 5
ECZANE İŞLETMELERİNDE MUHASEBE VE VERGİ
UYGULAMALARI

Prof. Dr. Tunç KÖSE ¹

¹ Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, İ.İ.B.F., İşletme Bölümü, Eskişehir, Türkiye,
tkose@ogu.edu.tr

GİRİŞ

Serbest eczaneler, her ne kadar kamu yararına çalışsalar da yasalar açısından ticari işletmeler olarak değerlendirilmektedir ve bu bağlamda eczane işletmelerinin de diğer işletmeler gibi temel amacı kâr elde etmektir. Günümüzde serbest eczane sayısının hızlı artışı, ekonomik krizler, ilaç fiyatlarındaki değişim, yasal düzenlemeler gibi farklı unsurlardan dolayı eczane işletmelerinin kaynaklarını çok daha etkin kullanma ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Bu unsurlara uyum sağlayabilen ve kaynaklarını daha etkin ve verimli kullanabilen eczane işletmeleri, kârlı birer işletme olarak faaliyetlerine devam edebileceklerdir. Piyasada kalıcı bir eczane olabilmek için; öncelikle eczane işletmelerinin de her ticari işletme gibi; sermayesini iyi kullanabilmesi, maliyetlerini doğru saptayabilmesi, etkili bir nakit ve stok yönetimi geliştirebilmesi kısacası doğru finansal kararlar alabilmesi gerekmektedir.

Fakat bunların yanında diğer ticari işletmelerden farklı olarak eczane işletmelerinin kendilerine özgü karmaşık sorunları da bulunmaktadır. Özellikle eczane işletmeleri yasal düzenlemeler kapsamında; ilaçta geri ödeme, fiyatlandırmada kullanılan iskonto unsurları, fiyatlandırma yöntemleri, mal alış ve satış işlemleri, muayene ve ilaç katılım payları ve eczane hizmet bedelleri gibi birçok karmaşık uygulama ile karşı karşıya kalmaktadır.

Bu saydığımız karmaşık sorunlar nedeniyle eczane işletmeleri, diğer ticaret işletmelerine oranla muhasebe uygulama sistemlerini çok daha bilinçli ve etkin kullanması gerekmektedir. Çünkü eczane

işletmelerinin, muhasebe uygulama sisteminden elde edeceği veriler bu karmaşık sorunların çözümlmesine yardımcı olacaktır. Eczane işletmelerinin, öncelikli ihtiyacı iyi bir muhasebe uygulama sistemi olmalıdır, bu sistem kurulduktan sonra da eczacıların temel düzeyde bir muhasebe ve vergi uygulamaları bilgisine sahip olmaları doğru finansal kararlar alabilmeleri açısından önem arz etmektedir.

Çalışmada; serbest eczane işletmelerinde özellikli muhasebe ve vergi uygulamaları üzerinde durulacaktır. Bu kapsamda; ilk olarak eczane işletmelerinde genel olarak muhasebe ve gelir ve gider kavramlarının önemi ele alınacaktır. Daha sonraki bölümde ise, özellikli muhasebe ve vergi uygulama örnekleri ayrıntılı olarak incelenecektir.

1. ECZANE İŞLETMELERİNDE MUHASEBE

İşletmelerde; sermaye oluşumu, mal satın alma ve satma, kredi alma, kira ödeme, ücret ödeme, bankaya para yatırma birçok finansal nitelikli işlemler gerçekleşmektedir. İşletmelerin, bu finansal nitelikli işlemleri izleyebilmesi için muhasebe bilgi sistemine ihtiyacı vardır.

Muhasebe, işletmenin varlıkları ve kaynakları üzerinde değişiklik yaratan finansal nitelikte ve para ile ifade edilebilen olayların kaydedilmesi, sınıflandırılması, raporlanması ile söz konusu raporların analiz edilmesi ve yorumlanması ile uğraşan bir bilim olarak tanımlanmaktadır. Tanımda da belirtildiği gibi; muhasebe, finansal nitelikteki olaylara ilişkin verilerin derlenmesi, işlenmesi (kaydedilmesi, sınıflandırılması, özetlenmesi) ve finansal nitelikli

raporların üretilmesini sağlayan bir süreçtir. Bu açıdan ele aldığımızda muhasebe bir bilgi sistemidir.

Bir bilgi sistemi olan muhasebenin temel amacı, karar vericilere ekonomik kararları için gereksinim duydukları doğru, güvenilir ve yararlı bilgiyi sağlamaktır. Muhasebe sistemi, bu amacını gerçekleştirebilmek için bilgisayarları yaygın şekilde kullanmaktadır. Muhasebenin fonksiyonları aşağıdaki gibidir:

- *Kaydetme*: Finansal nitelikteki işlemlerin tarih sırasına göre ve belgeye dayalı olarak tüm yönleriyle defterlere (günlük defter vb.) işlenmesidir.
- *Sınıflandırma*: Bir bütün olarak kaydedilen işlemlerden aynı özelliğe sahip olanların aynı yerde toplu olarak gösterilmesidir. İşlemlerin etkiledikleri unsurlara göre büyük defterdeki hesaplara kaydedilmesidir.
- *Özetleme*: Defterlerde kaydedilen ve sınıflandırılan finansal nitelikteki işlemlerin muhasebe bilgi kullanıcılarının karar almalarına yardımcı olacak şekilde özet raporlar halinde sunulmasıdır. Bu fonksiyon, finansal tabloların düzenlenmesini ifade etmektedir.
- *Analiz ve Yorumlama*: Muhasebe sadece defter tutmaktan ibaret değildir, defter tutma muhasebenin teknik yönünü oluşturmaktadır. İşletmenin mevcut durumunun belirlenmesi ve muhasebe bilgi kullanıcılarının geleceğe yönelik kararlar

alabilmeleri için raporlanan bilgilerin analiz edilmesi ve yorumlanması gerekmektedir.

Uygulamada şahıs adına kurulan eczane işletmeleri, ticari işletme niteliğine haiz kurumlardır. Gelir Vergisi'ne tabi olan eczaneler; Gelir Vergisi Kanunu'nun 2'inci maddesi kapsamında gelirlerini(ticari kazançlar), 40'ıncı maddesi kapsamında da giderlerini(indirilecek giderler) düzenleyerek vergiye tabidirler. Şirket statüsüne sahip olan eczane dağıtım ve ecza ürünleri imalatına ilişkin işletmeler ise, Kurumlar Vergisi Kanununun 6'ıncı maddesi hükmünde belirlenen kâr(safi kurum kazancı) üzerinden vergilendirmeye tabidir.

Ticari bir işletme olan eczanelerin, mesleki görev ve sorumluluklarının yanı sıra ticari alışverişler, muhasebe ve vergi uygulamaları, işçi çalıştırma ve çalıştırdığı işçilerin iş güvenlikleri ve sosyal güvenlik gibi konularda çok sayıda yasalar, yönetmelikler ve tebliğlerle belirlenmiş görev ve sorumlulukları bulunmaktadır. Bu nedenle, diğer ticari işletmelerden farklı olarak; finansal nitelikli işlemlerin takip edilmesinde oldukça zorlanılmakta bu durum da kârın ve vergi matrahının hesaplanmasında hatalı durumların ortaya çıkmasına yol açmaktadır. Bu tip sorunların önlenmesi ve etkin bir finansal yönetim sağlanabilmesi için muhasebe uygulama sisteminin bu tür işletmelerde çok daha bilinçli ve etkin kullanılması gerekmektedir.

1.1. Eczane İşletmelerinin Kullandığı Kanuni Belgeler

Muhasebenin bilgi kullanıcılarının işine yarayacak doğru bilgiyi üretebilmesi için, kayıtlarının gerçek durumu yansıtan ve tarafsız olarak hazırlanmış belgelere dayandırılması zorunludur. Muhasebe kayıtlarının tamamı; gerek Türk Ticaret Kanunu'nda gerekse Vergi Usul Kanunu'nda değinilen ispat edici belgelerin varlığı halinde gerçekleştirilir. Bu sebeple eczane işletmelerinin kullandığı önemli belgelerden bir kısmı aşağıda gibidir:

- Fatura
- Sevk irsaliyesi ve irsaliyeli fatura
- Perakende Satış Vesikaları
- Gider Pusulası
- Ücret Bordrosu
- Bono (Senet)
- Çek
- Poliçe

1.2. Eczane İşletmelerinin Tutmak Zorunda Olduğu Defterler

Eczane işletmelerinin, tutmak zorunda olduğu defterleri iki başlık altında sınıflandırabiliriz:

- a) Mesleki açıdan tutulması gereken defterler: Eczane defter ve kayıtları, 28970 Sayılı Yönetmelik madde 45'de düzenlenmiştir:

(1) Eczanede satışı yapılan tüm ilaçlar elektronik ortamda kaydedilir. Bu kayıtlar, denetimlerde istenilmesi hâlinde sunulmak üzere saklanır.

(2) Eczanelerde teftiş defteri, personel defteri ve stajyer defteri tutulur. Defterler, eczacıların bağlı oldukları eczacı odalarından temin edilir ve eczacı odalarına tasdik ettirilir.

b) Muhasebe açısından tutulması gereken defterler: Eczaneler, ticari işletmeler oldukları için Vergi Kanunlarında “tüccar” kapsamında değerlendirilmektedir. Tüccarlar, defter tutma bakımından iki sınıfa ayrılmıştır (VUK madde 176). Her sınıfın defter tutma şekli ve tutmuş olduğu defterler birbirinden farklıdır. Buna göre;

- Birinci sınıf tüccarlar; Bilanço esasına göre,
- İkinci sınıf tüccarlar ise, İşletme hesabı esasına göre defter tutarlar.

Bilanço usulüne göre defter tutması gereken birinci sınıf tüccarların kimler oldukları Vergi Usul Kanunumuzun 177. Maddesinde belirtilmiştir. Buna göre; 2020 Yılı Bilanço hesabı esasına göre defter tutma hadleri aşağıdaki gibidir(VUK, Madde 177):

- Yıllık; Alış tutarı 280.000,-TL
- Satış tutarı 390.000,-TL

- Yıllık gayrisafi iş hâsılatı 140.000,-TL, İş hâsılatının beş katı ile yıllık satış tutarının toplamı 280.000,-TL olan tacirler birinci sınıf tüccar sayılıp bilanço esasına göre defter tutarlar.

Bilanço usulüne göre defter tutması gereken birinci sınıf tüccarların yasal olarak tutmak zorunda oldukları defterler aşağıdaki gibidir:

- Yevmiye defteri
- Büyük defter (defteri kebir)
- Envanter defteri

1.3. Eczane İşletmelerinde E-Arşiv Fatura Uygulaması

Eczane işletmelerinin, 2020 yılı için e-Fatura, e-Arşiv Fatura, e-İrsaliye vb. belge düzenlemelerinde geçiş şartları, mükelleflerin kullanım limit ve zorunlulukları 509 Sıra No.lu Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği ile yeniden düzenlenmiştir. Bu kanun kapsamında, eczane işletmelerini ilgilendiren önemli tanımlar aşağıdaki gibidir:

- **E-Fatura:** Elektronik fatura mükellefi olan işletmeler arasında elektronik ortamda hazırlanan ve gönderilen faturadır. E-Faturanın kâğıt çıktısı alınmaz. Gelir İdaresi Başkanlığının sunucuları vasıtasıyla gönderilir ve alınır.
- **E-Arşiv:** Elektronik fatura mükellefi olmayan işletmeler ile kişilere elektronik ortamda fatura gönderilmesine ve saklanmasına imkân tanıyan bir uygulamadır. Gelir İdaresi Başkanlığına sadece arşivlenen e-arşiv faturalarının raporlaması yapılır.

- **Mali mühür:** 397 Sıra No.lu Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği kapsamında; VUK'da yapılacak düzenlemeler çerçevesinde kullanılmak üzere, oluşturulan ve e-Fatura Uygulaması bünyesinde yapılan işlemlerde kullanılması zorunlu olan Mali Mühür, Başkanlık adına TÜBİTAK-UEKAE tarafından hazırlanan elektronik sertifika alt yapısını ifade etmektedir.
- **Zaman Damgası:** 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu Madde 3'de tanımlandığı üzere; bir elektronik verinin, üretildiği, değiştirildiği, gönderildiği, alındığı ve/veya kaydedildiği zamanın tespit edilmesi amacıyla, elektronik sertifika hizmet sağlayıcısı tarafından elektronik imzayla doğrulanan kayıttır.

Eczane işletmelerinde, E-arşiv fatura uygulaması aşağıda gibi düzenlenmiştir:

- a) 2020 Yılında E-Fatura Zorunluluğu Olan Mükellefler: 2018 veya sonraki hesap dönemlerinde; brüt satış hasılatı 5 Milyon TL ve üzeri olan mükellefler 01.07.2020 tarihinden itibaren e-Fatura uygulamasına geçmek zorundadır.
- b) E-Arşiv Fatura Olarak Düzenlenme Zorunluluğu Getirilen Diğer Faturalar: 1 Ocak 2020 tarihinden itibaren e-fatura kullanma mecburiyeti olmayan mükellefler tarafından düzenlenecek olan vergiler dâhil toplamı 30 bin TL, (vergi mükelleflerine düzenlenenler açısından vergiler dâhil toplam

tutarı 5.000 TL) olan faturalar, e-arşiv fatura olarak düzenlenmek zorundadır.

- c) *E-Fatura kapsamında olmayan mükellefler*: Eczanelerimiz tarafından 01/01/2020 tarihinden itibaren satış yaptığımız vergi mükelleflerine, düzenleyeceğimiz fatura tutarı KDV dâhil 5.000,00 TL'yi aştığı takdirde, faturanın kullandığımız fatura cildinden kâğıt olarak düzenlenmesi yasaklanmıştır(5.000,00 TL altı faturalar normal fatura cildinden düzenlenecektir).

Yukarıda belirtilen şekilde düzenlenmeyen faturalar, hiç düzenlenmemiş sayılacak ve VUK'nun 353. Maddesinin birinci fıkrası gereği; her bir belge için 350(513 Sıra No.lu V.U.K Genel Tebliği ile 1.1.2020'dan itibaren) TL'den aşağı olmamak üzere bu belgelere yazılması gereken meblağın veya meblağ farkının %10'u nispetinde özel usulsüzlük cezası kesilecektir.

2. ECZANE İŞLETMELERİNDE GELİR VE GİDER KAVRAMLARI

Eczane işletmelerinin, gelir ve giderlerinin ayrıntılı olarak takibi; hem işletmenin finansal durumu ile faaliyet sonuçlarının gerçeği yansıtmasını hem de vergi matrahının doğru hesaplanmasını sağlayacaktır. Bu nedenle eczane işletmelerinde, özellikle gider kavramlarının tanımlanması, kaydedilmesi, sınıflandırılması, özetlenmesi ve analizi ayrıca ele alınıp üzerinde durulması gereken önemli bir konudur.

Eczane işletmelerinin kâr elde edebilmesi için; dönem toplam gelirlerinin yine o döneme ait toplam giderlerinden daha fazla olması gerekmektedir. Bu nedenle eczane işletmeleri, gelir ve gider kalemlerini doğru tespit etmeli ve finansal tablolarına doğru yansıtmalıdır.

Eczane işletmelerinin hesaplanan gelirleri; esas faaliyet gelirleri (Satmış olduğu ilaç ve medikal malzemelerin miktarları ve satış fiyatlarının çarpımının toplamı) ve diğer gelirlerinin toplamından oluşmaktadır. Eczane işletmelerinin hesaplanan giderleri ise, gerek kuruluşunda gerekse de kuruluş sonrasında faaliyetlerini sürdürebilmek veya gelir elde edebilmek için yapılması gereken harcamalardır.

Eczane işletmelerinin, kuruluşunda yapılan harcamalar (Boya, yazar kasa alımı, soğuk hava üniteleri gibi demirbaşlar) işletmenin “kuruluş giderleri”dir. Eczane işletmesinin, ilaç ve medikal malzeme satın alınmasında yaptığı ödemeler “stok maliyeti” ile ilişkilendirilirken; çalıştırdığı personele yaptığı ödemeler, kira, elektrik gibi giderler de faaliyet dönemine ait “genel giderler” olarak sınıflandırılmaktadır. Faaliyet dönemine ait genel giderler, temelde iki ana başlık altında sınıflandırılır:

- Pazarlama, satış ve dağıtım giderleri
- Genel yönetim giderleri

Eczane işletmesinin, pazarlama, satış ve dağıtım gider kalemlerini aşağıdaki gibi özetleyebiliriz(Akdoğan, 2009,136):

- Endirekt malzeme kullanımları

- İşçi ücret ve giderleri
- Dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetler(elektrik, su, gaz, haberleşme, bakım onarım, pazarlama faaliyeti ile ilgili alınan hizmetler ve diğer giderler)
- Çeşitli giderler(sigorta, reklam ve satışları teşvik, kira, sosyal, seyahat, havale ve tahsil komisyon ve diğer giderler)
- Vergi, resim ve harçlar
- Amortisman ve tükenme payları

Eczane işletmesinin, pazarlama faaliyeti ile ilgili gider çeşitleri ise Tablo 1’de özet olarak gösterilmiştir.

Tablo 1: Pazarlama Faaliyeti İle İlgili Gider Çeşitleri(Akdoğan, 2009,136)

3. Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmetler	4. Çeşitli Giderler
<i>34 Pazarlama Faaliyeti İle İlgili Alınan Hizmetler</i>	<i>41 Reklam ve Satışları Teşvik Giderleri</i>
340 Bölge Depolarına Taşıma Giderleri	410 Reklam Giderleri
341 Bayilere Dağıtım Giderleri	411 Sergilerle Fuarlara Katılma Giderleri
342 İhracat Navlun Giderleri	412 Hediyelik Eşya Giderleri
343 Diğer Çeşitli Taşıma Giderleri	413 Numune Giderleri
344 Yükleme ve Boşaltma Giderleri	419 Diğer Satışları Teşvik ve Tanıtım Giderleri
345 Liman Giderleri	
346 Tartı Analiz Kontrol Giderleri	
347 Satış Komisyonları	
349 Satışla İlgili Diğer Dışarıdan Alınan Hizmetler	

Eczane işletmesinin genel yönetim giderlerini de aşağıdaki gibi özetleyebiliriz(Akdoğan, 2009,144):

- Endirekt malzeme kullanımları
- İşçi ücret ve giderleri
- Dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetler(elektrik, su, gaz, haberleşme, bakım onarım, danışmanlık ve diğer giderler)
- Çeşitli giderler(sigorta, kira, sosyal, eğitim, seyahat, ortak giderlere katılma payları, mahkeme ve noter, havale ve tahsil komisyon ve diğer giderler)
- Vergi, resim ve harçlar
- Amortisman ve tükenme payları

3. ECZANE İŞLETMELERİNDE MUHASEBE VE VERGİ UYGULAMA ÖRNEKLERİ

3.1. Eczane İşletmelerinde Mal Alış İşlemleri

Eczane işletmeleri, satmak üzere, ilaç ve itriyat (ilaç dışı ürünler; kişisel bakım, hasta bakımı, kozmetik, dermakozmetik, medikal) ürünler tedarik etmektedirler. Aldıkları ve sattıkları ürünlerde çeşitli iskontolar uygulamakta, alınan promosyon ve mal fazlalarını değerlendirmektedirler. Mal alışlarda göz önüne alınan iskontolar aşağıdaki gibidir:

- Kurum iskontosu
- Ticari iskonto
- Ödeme iskontosu
- Özel iskonto
- Diğer iskontolar

İŞLEM: Moda Eczanesinin, Porsuk ecza deposundan almış olduğu “Etotio 400mg/8mg 14 film tablet” adlı ilaç ile ilgili fatura verileri aşağıdaki gibidir:

İlaç bedeli Brüt Tutar	507,75
KDV düşümü	37,61
Eczacı Kârı	93,93
Mal bedeli	376,20
Kurum iskontosu	105,34
Ödeme iskontosu	10,83
%8 KDV Matrahı	254,49
%8 KDV	20,36
Toplam	260,03
AID.İSK. (%2.13)	5,54
TOPLAM	254,49
KDV (%8)	20,36
GENEL TOPLAM	274,85

Bu örneğe ilişkin ilaç alımının muhasebe kaydı uygulamada aşağıdaki gibi yapılmaktadır:

153 TİCARİ MALLAR HS.	254,49
153.01 İlaçlar	
191 İNDİRİLECEK KDV HS.	20,36
191.08 %8 Oranlı KDV	
320 SATICILAR HS.	274,85
320.01 Porsuk Ecza Deposu	

NOT: VUK hükümleri uyarınca; ilacın ilk ediniminde fatura üzerinde belirtilen iskontoların ayrıca kaydı gerekmemektedir. Mal alım tarihinden sonra; ecza deposu tarafından herhangi bir iskonto ve indirim yapılması halinde söz konusu iskonto ayrıca fatura edilerek eczane işletmesine gönderilmesi halinde ticari malların maliyetinden ayrıca düşülmesi gerekmektedir.

İŞLEM: Moda Eczanesi, Şimşekler Medikal Ltd. Şti.'den toplam 788,25-TL'lik KDV Dâhil “Thrombo Reduction 05mg 100 film tablet” ilaç satın almıştır. Vade tarihi ise, 20.03.2020 olarak belirlenmiştir. İlaç ile ilgili fatura verileri aşağıdaki gibidir:

Etiket fiyatı	1.245,78
KDV	%8
Eczacı Kârı	% 12,12
Depocu Fiyatı	1.013,70
Kurum iskontosu	28,00
Satış iskontosu	0,00
Net fiyat	729,86
Miktar	1
Tutar	729,86
KDV (%8)	58,39
GENEL TOPLAM	788,25

Bu örneğe ilişkin medikal malzeme alımının muhasebe kaydı uygulamada aşağıdaki gibi yapılmaktadır:

153 TİCARİ MALLAR HS.	729,86	
153.02 Medikal Malzemeler		
191 İNDİRİLECEK KDV HS.	58,39	
191.08 %8 Oranlı KDV		
320 SATICILAR HS.		788,25
320.02 Şimşekler Medikal Ltd. Şti.		

3.2. Eczane İşletmelerinde Mal Satış İşlemleri

Eczane işletmeleri, Sosyal Güvenlik Kurumu(SGK) Başkanlığı, Genel Sağlık Sigortası Genel Müdürlüğü başta olmak üzere diğer kurum ve nihai kişilere ilaç ve itriyat malzeme satışı karşılığında fatura ve fiş düzenlemektedir.

Eczaneler; A grubu, B grubu ve C grubu olmak üzere reçete bedelleri karşılığında fatura düzenlemektedirler. Reçete tanımları aşağıdaki gibidir(Sağlık Hizmeti Sunucularının Faturalarının İncelenmesine ve Bedellerinin Ödenmesine İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik, Madde 4, fıkra n):

- 1) A grubu reçete: Günübirlik tedavi reçeteleri de dâhil olmak üzere yatan hasta reçetelerini ve sağlık raporu ile temin edilen ilaç/ilaçları içeren reçeteleri,
- 2) B grubu reçete: Kurum mevzuatına göre ayrı fatura edilmesine ilişkin düzenleme olmayan veya içeriğinde herhangi bir raporlu ilaç bulundurmeyen ayaktan hasta reçetelerini,
- 3) C grubu reçete: Kurum mevzuatına göre ayrı fatura edilmesine ilişkin düzenleme olan reçeteler ile sıralı dağıtım sistemine tabi reçeteleri,
ifade etmektedir.

İlaç satışları, ağırlıklı olarak SGK'ya fatura edilmektedir. Ayın başından ay sonuna kadar yapılan reçeteli satışlar biriktirilmek suretiyle ayın sonunda fatura düzenlenmektedir. Fatura, düzenlenme tarihini takip eden ayın 15. Gününe kadar SGK'ya teslim edilmektedir.

İŞLEM: Moda Eczanesinin, SGK Başkanlığı Genel Sağlık Sigortası Genel Müdürlüğü'ne 31.12.2019 tarihinde düzenlediği eski tıp fatura detayları aşağıdaki gibidir.

<i>50 Adet C Grubu Aralık Ayı Reçeteleri</i>	
PSF toplamı	98.511,32 TL
Toplam Tutar	60.876,98 TL
İskonto Tutarı	1.673,25 TL
% 10-20 Katılım payları toplamı	1.592,73 TL
% 8 Kdv	4.267,55
% 18 Kdv	0.00 TL
Muayene ücreti	102,-TL
Muayene ücreti elden	113,-TL
Ödenecek tutar	57.611,-TL
Eczane hizmet bedeli	23,39 TL
Eczane hizmet bedeli % 18 KDV	3,57 TL
Toplam ödenecek tutar	57.634,39

Bu örneğe ilişkin ilaç satış muhasebe kaydı uygulamada aşağıdaki gibi yapılmaktadır:

120 ALICILAR HS.		57.634,39
120.01 SGK		
	600 YURT İÇİ SATIŞLAR HS.	53.343,45
	391 HESAPLANAN KDV HS.	4.267,55
	391.08 %8 Oranlı KDV	
	602 DİĞER GELİRLER HS.	19,82
	602.01 Eczane Hizmet Bedeli	
	391 HESAPLANAN KDV HS.	3,57
	391.18 %18 Oranlı KDV	

İŞLEM: Moda Eczanesinin, SGK Başkanlığı Genel Sağlık Sigortası Genel Müdürlüğü'ne 31.12.2019 tarihinde düzenlediği e-arşiv fatura detayları aşağıdaki gibidir:

Sıra No	Mal Hizmet	Mik.	Br. Fiyat	KDV Oranı	KDV Tutarı	Mal Hizmet Tutarı
1	Reçete =593 (İskonto=2378,62 +Katılım=1829,06 +KDV=7703,47)	1 adet	16.641,04	%8,00	1.331,28	16.641,04 TL
2	Eczane Hizmet Bedeli	1 adet	76,27 TL	%18,00	13,73TL	76,27 TL

Mal Hizmet Toplam Tutarı	16.717,31 TL
Toplam İskonto	0,00TL
Hesaplanan KDV (%8)	1.331,28 TL
Hesaplanan KDV (%18)	13,73 TL
Vergiler Dâhil Toplam Tutar	18.062,32 TL
Ödenecek Tutar	18.062,32 TL

Bu örneğe ilişkin ilaç satış muhasebe kaydı uygulamada aşağıdaki gibi yapılmaktadır:

120 ALICILAR HS. 120.01 SGK		18.062,32
600 YURT İÇİ SATIŞLAR HS.		16.641,04
391 HESAPLANAN KDV HS. 391.08 %8 Oranlı KDV		1.331,28
602 DİĞER GELİRLER HS. 602.01 Eczane Hizmet Bedeli		76,27
391 HESAPLANAN KDV HS. 391.18 %18 Oranlı KDV		13,73

3.3. Eczane İşletmelerinde Risturn Geliri İşlemleri

Kooperatifler, kâr elde etme ve kâr dağıtma amacı gütmeyen kuruluşlar olup, esas amaçları yeterli ekonomik güce sahip olmayan kişilerin mesleki ve geçimlerine ait gereksinimlerini karşılıklı yardım, dayanışma ve kefalet suretiyle karşılamaktır. Kooperatiflerde, kâr dağıtımını olmadığından ortaklıkla yapılan işlemlerden doğan gelir-gider farkının ortaklara iadesine risturn denmektedir. Risturn, ortakların kooperatifle yaptıkları işlemler sonucunda ortaklardan alınan veya onlar lehine doğan fazlaların yine ortaklarla yaptıkları işlemler esas alınarak iade edilmesidir.

Eczacı kooperatiflerine üye olan eczane işletmeleri, yıl sonunda verilen risturn (temettü) alırlar. Kooperatifler Kanununa göre; risturn alışveriş oranında dağıtılır. Yasal uygulama açısından iki durumla karşılaşılır:

- İşletme hesabına göre defter tutanlar; Gelir Vergisi Beyannamesinde, Diğer Gelirlerin altında kesilen dekontu, Risturn geliri olarak beyan ederler.
- Bilanço usulüne göre defter tutanlar ise; Tek Düzen Hesap Planına göre, 64. Diğer Faaliyetlerden Olağan Gelir ve Kârlar grubunda yer alan 640 İştiraklerden Temettü Gelirleri Hesabında izlerler.

İŞLEM: Moda Eczanesi, Bursa Ecza-Koop.’dan yıl sonunda 50.000,- TL risturn geliri almıştır. Risturn ödemesi, eczanenin borcundan mahsup edilmiştir. Bu örneğe ilişkin muhasebe kaydı uygulamada aşağıdaki gibi yapılmaktadır:

320 SATICILAR HS.	42.500
320.01 Bursa Ecza-Koop.	7.500
193 PEŞİN ÖDENEN VERGİ VE FONLAR HS.	
193.01 Peşin Ödenen G.V. Stopajı	
640 İŞTİRAKLERDEN TEMETTÜ GEL. HS.	50.000

NOT: Yukarıda muhasebeleştirilen “Peşin ödenen Gelir Vergisi Stopajı”nın, ticari kazanç kesintisi olarak yıllık Gelir Vergisi Beyannamesinde beyan edilmesi gerekmektedir.

3.4. Eczane İşletmelerinde Muayene Katılım Payı

Katılım payı, 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu’nda sağlık hizmetlerinden yararlanabilmek için, genel sağlık sigortalısı veya bakmakla yükümlü olduğu kişiler tarafından ödenecek tutar olarak tanımlanmaktadır. Eczane işletmeleri tarafından SGK adına muayene katılım payı tahsil edilmesi durumunda; herhangi bir tevsik edici belge (Perakende satış fişi, yazar kasa fişi veya fatura) düzenlenmesine gerek yoktur.

Çünkü muayene katılım payının tahsil edilmesi, eczane işletmelerinin SGK’dan alacaklarına karşılık yapılan ve avans niteliği taşıyan bir emanet para alışıdır, gelir kapsamında değerlendirilemez. Katılım payı, kredi kartı ile tahsil edildiğinde ise; gelir yazılmadığı için uyumsuzluk oluşmaktadır. Bu bağlamda; eczane işletmeleri tarafından SGK adına

muayene katılım payı tahsil edilmesi durumunda; düzenlenecek basit bir “tahsilat makbuzu” ile bu sorun çözülebilir.

Sosyal Güvenlik Kurumu adına tahsil edilen muayene katılım payının, KDV ve VUK açısından değerlendirmesi aşağıdaki gibidir:

- a) Katma Değer Vergisi Kanunu Yönünden Değerlendirme: SGK adına tahsilatı yapılan muayene katılım payı, eczanelerin Kurumdan alacaklarına karşılık yapılan ve avans niteliği taşıyan bir ödeme olması nedeniyle Katma Değer Vergisi’ne tabi bulunmamakla birlikte, bu bedelin *kredi kartı* ile tahsil edilmesi halinde, verilecek beyannamenin ilgili dönemde gerçekleştirilen teslim ve hizmetlere ait bedelin kredi kartı ile tahsil edilen kısmında yer alacaktır. Ancak, yer alan bu tutarın Tablo I (e-Beyannamede Matrah)’de beyan edilen tutar ile uyum göstermemesi ve vergi dairesince bu hususun sorulması halinde tahsilatın Sosyal Güvenlik Kurumuna aktarılan hasta katılım paylarına ait olduğu "izah" nedeni olarak kullanılabilir(Sosyal Güvenlik Kurumu adına kredi kartı ile tahsil edilen muayene katılım payının KDV karşısındaki durumu ve belge düzeni hakkındaki 305 sayılı ve 20/03/2015 tarihli Özelge).
- b) Vergi Usul Kanunu Yönünden Değerlendirme: Gelir İdaresi Başkanlığı’nca yayınlanan 6/02/2009 tarih ve VUK-40/2009-2/POS Belgesi -2, Katılım Payı -1 sayılı Vergi Usul Kanunu Sirküleri/40’da, Sosyal Güvenlik Kurumu adına muayene katılım payı tahsil edilmesine ilişkin açıklamalara yer verilmiştir. Söz

konusu Sirkülerin 4'üncü bölümünde; "Sosyal Güvenlik Kurumu adına muayene katılım payı tahsil edilmesi sırasında kişilere herhangi bir mal satışı veya hizmet yapılmadığından, bu uygulamaya yönelik olarak tahsilatı yapanlarca(eczane, özel sağlık kurumu, vb.) bir belge düzenlenmesine gerek bulunmamaktadır." denilmektedir.

3.5. Eczane İşletmelerinde İlaç Katılım Payı

Eczane işletmelerinde, hastalardan ilaç katılım payı olarak tahsil edilen bir işlem bulunmaktadır. Bu işlem; hastaya teslim edilen ilaç bedelinin bir kısmının hastadan; bir kısmının da SGK'ya fatura edilen reçete bedelleri üzerinden tahsil edilmesidir. Sağlık raporu ile belgelendirilmek koşuluyla, SUT eki "Hasta Katılım Payından Muaf İlaçlar Listesi"(EK-4/D)'de yer alan hastalıklarda, listede belirtilen ilaçlardan katılım payı alınmaz. Bunun dışındaki ilaçlardan, katılım payı alınır.

Ayakta tedavide sağlanan ilaçlar için; ilaç bedelinin Kurumdan gelir ve aylık alanlar ile bakmakla yükümlü oldukları kişiler için %10'u, diğer kişiler için %20'si oranında katılım payı alınır. Ayaktan tedavide sağlanan ilaçlar için katılım payı tahsilatı aşağıdaki gibi yapılır:

- a) Kurumdan gelir ve aylık alanlar ile bakmakla yükümlü olduğu kişiler için gelir ve aylıklarından mahsup edilmek suretiyle,
- b) Diğer kişiler için ise Kurumla sözleşmeli eczaneler tarafından kişilerden, tahsil edilir.

İŞLEM: Moda Eczanesinin, hastaya teslimi yapılan 200,00 TL KDV Dâhil(%8 KDV) “Duocid 375 mg film kaplı tablet” ilacının reçete bedelinin SGK’ya fatura edilmiş ve hastadan 20,00 TL ilaç katılım payı alınmıştır. İlacın maliyeti 160,-TL olarak hesaplanmıştır. Bu örneğe ilişkin muhasebe kayıtları uygulamada aşağıdaki gibi yapılmaktadır:

120 ALICILAR HS.	200	
120.01 SGK		
600 YURT İÇİ SATIŞLAR HS.		184
391 HESAPLANAN KDV HS.		16
391.08 %8 Oranlı KDV		
100 KASA HS.	20	
600 YURT İÇİ SATIŞLAR HS.		16,40
391 HESAPLANAN KDV HS.		3,60
391.18 %18 Oranlı KDV		
621 SATILAN TİCARİ MALLAR MALİYETİ HS.	160	
153 TİCARİ MALLAR HS.		160

İŞLEM: Yukarıda muhasebeleştirilen ilaç satış kaydından 90 gün sonra SGK ödemeyi işletmenin bankadaki hesabına yapmıştır. Bu örneğe ilişkin muhasebe kaydı uygulamada aşağıdaki gibi yapılmaktadır:

102 BANKALAR HS.	200	
102.01.01 SGK Ödemeleri		
120 ALICILAR HS.		200
120.01 SGK		

3.6. Eczane İşletmelerinde Eczane Hizmet Bedeli

Eczane Hizmet Bedeli, SGK ile Türk Eczacılar Birliği arasında 01.02.2012 tarihinden itibaren yürürlüğe girmek üzere “Sosyal Güvenlik Kurumu Kapsamındaki Kişilerin Türk Eczacılar Birliği Üyesi Eczanelerden İlaç Teminine İlişkin Protokol”un 3.4 maddesinde belirtildiği üzere uygulanmaktadır. Bu kapsamda; eczacıya her reçete başına, satış hasılatına bağlı olarak hizmet bedeli ödenmektedir. 2019 SGK Protokol revizyonuna göre; bir önceki yıl satış hasılatı (KDV hariç) üzerinden her reçete başına (Yürürlük:01/04/2019);

- 276.000 TL’ ye kadar satış hâsılatı olan eczacıya 4,40TL,
- 276.001 TL ile 552.000TL arasında satış hâsılatı olan eczacıya 3,66TL,
- 552.001 TL ile 966.000TL arasında satış hâsılatı olan eczacıya 2,18TL,
- 966.001 TL ile 1.242.000TL arasında satış hâsılatı olan eczacıya 1,09TL,
- 1.242.001 TL ile 1.656.000TL arasında satış hâsılatı olan eczacıya 72 Kuruş,
- 1.656.001 TL ile 2.070.000 TL arasında satış hâsılatı olan eczacıya 57 Kuruş,
- 2.070.001 TL üzerinde satış hâsılatı olan eczacıya 43 Kuruş, hizmet bedeli ödenir.

İŞLEM: Moda Eczanesinin, eczane hizmet bedeli 400,- ,TL KDV Dâhil(%18 KDV) olan tutara ilişkin muhasebe kaydı uygulamada aşağıdaki gibi yapılmaktadır:

120 ALICILAR HS.	400	
120.01 SGK		
602 DİĞER GELİRLER HS.		328
391 HESAPLANAN KDV HS.		72
391.18 %18 Oranlı KDV		

NOT: Eczane hizmet bedeli, gerçek ve tüzel kişilere satılan mal ve hizmetler karşılığında alınan bir değer olmadığı için “600 Yurt İçi Satışlar” hesabında izlenmez. Onun yerine yine Brüt Satışlar grubunda yer alan “602 Diğer Gelirler” hesabında izlenmesi muhasebe teorisi açısından daha uygun olacaktır.

İŞLEM: Eczane hizmet bedeli, SGK’dan işletmenin bankadaki hesabına gönderilmiştir. Bu örneğe ilişkin muhasebe kaydı uygulamada aşağıdaki gibi yapılmaktadır:

102 BANKALAR HS.	400	
102.01.01 SGK Ödemeleri		
120 ALICILAR HS.		400
120.01 SGK		

3.7. Eczane İşletmelerinde Miadı Geçen İlaçlar

Miadı geçen ilaçlar; kutusu üzerinde yazan son kullanım tarihine kadar satılmayıp rafta kalan ilaçlardır. Yeşil ve Kırmızı reçete ilaçları hariç miadı geçen ilaçların imhası eczane işletmesine aittir. Miadı geçen

ilaçların, öncelikle Vergi Kanunları karşısındaki durumunun açıklığa kavuşturulması gerekmektedir. Bu durum tespiti yapıldıktan sonra muhasebeleştirme üzerinde durulabilecektir.

3.7.1. Miadı Geçen İlaçların Vergi Kanunları Karşısındaki Durumu

1) Vergi Usul Kanunu açısından:

VUK kapsamında; miadı geçen ilaçların değerlendirme ölçüsü olarak “emsal bedeli” alınmalıdır. 213 sayılı VUK 'un "Emsal Bedeli ve Emsal Ücreti" başlıklı 267. maddesinde; "Emsal bedeli, gerçek bedeli olmayan veya bilinmeyen veyahut doğru olarak tespit edilemeyen bir malın, değerlendirme gününde satılması halinde emsaline nazaran haiz olacağı değerdir.” şeklinde tanımlanmıştır.

2) Gelir ve Kurumlar Vergisi açısından:

5520 sayılı Kurumlar Vergisi Kanununun "Safi Kurum Kazancı" başlıklı 6'ncı maddesinde; “kurumlar vergisinin, mükelleflerin bir hesap dönemi içinde elde ettikleri safi kurum kazancı üzerinden hesaplanacağı, safi kurum kazancının tespitinde Gelir Vergisi Kanununun ticari kazanç hakkındaki hükümlerinin uygulanacağı hüküm altına alınmıştır.” ibaresi çerçevesinde bu konu değerlendirilmektedir. 193 sayılı Gelir Vergisi Kanununun 40'ıncı maddesinde ise; ticari kazancın tespitinde indirilebilecek giderler sayılmış olup anılan maddenin (3) numaralı bendinde de; “işle ilgili olmak şartıyla mukavelenameye veya ilama veya kanun emrine

istinaden ödenen zarar, ziyan ve tazminatların gider olarak indirilmesinin kabul edileceği” belirtilmiştir.

3) Katma Değer Vergisi Kanunu yönünden;

KDV Kanunu'nun 29'uncu maddesinde mükelleflerin vergiye tabi işlemler dolayısıyla hesaplanan KDV'den, bu Kanunda aksine hüküm olmadıkça faaliyetlerine ilişkin olarak kendilerine yapılan teslim ve hizmetler dolayısıyla hesaplanarak düzenlenen fatura ve benzeri vesikalarda gösterilen KDV'nin indirim konusu yapılabileceği hükme bağlanmıştır. " ... KDV Kanunu'nun (30/c) maddesinde; deprem, sel felaketi ve Maliye Bakanlığının yangın sebebiyle mücbir sebep ilan ettiği yerlerdeki yangın sonucu zayi olanlar hariç olmak üzere, zayi olan mallara ait KDV'nin indirim konusu *yapılamayacağı* hükme bağlanmıştır.

Bu hüküm ve açıklamalar uyarınca, kullanım süresi geçen veya bir başka biçimde kullanılamayacak hale gelen ve imha edilen mallar, zayi olan mal mahiyetinde olduğundan mükelleflerce bu malların iktisabı dolayısıyla yüklenilen KDV'nin indirim konusu yapılması da mümkün bulunmamaktadır.

Sonuç olarak; eczane işletmelerinin, stoklarında bulunan ve miadı dolmuş, hasar görmüş, üretimden kalkmış ve insan sağlığını tehdit eden ilaçlar ve ilaç hammaddelerine ilişkin yüklendiği KDV'yi, söz konusu mallar her ne şekilde imha edilirse edilsin, indirim konusu yapması

mümkün olmayıp, indirim hesaplarına alınmış ise çıkarması gerekmektedir.

Ayrıca zayi olan mallara ait yüklenen ve daha önce indirim konusu yapılan KDV'nin, imha tarihini kapsayan vergilendirme dönemine ait 1 No.lu KDV Beyannamesinin "İlave Edilecek KDV" satırına ilave edilmek suretiyle indirim hesaplarından çıkarılması gerekmektedir.

Yukarıda yapılan açıklamalara göre, resmi makamlar nezdinde imha edilecek malların VUK.nun 267. maddesi uyarınca belirlenecek emsal bedeli ile işletmenin kayıtlarında yer alan değer arasındaki farkın kurumlar vergisi matrahının tespitinde *gider* olarak dikkate alınması mümkün olabilecektir. Ancak, takdir komisyonu veya Sağlık Bakanlığı yetkilileri nezdinde olmaksızın imha edilen malların emsal bedelinin takdir komisyonu tarafından belirlenmemesi nedeniyle, söz konusu mal bedellerinin kurumlar vergisi matrahının tespitinde gider olarak dikkate alınması mümkün olmayacaktır.

3.7.2. Miadı Geçen İlaçların Muhasebeleştirilmesi

İŞLEM: Moda Eczanesinde, 240.000,-TL tutarında miadı dolan ilaç tespit edilmiştir. Bu ilaçlar zayi olan mallar kapsamında değerlendirilmektedir. Zayi olan mallara ilişkin muhasebe kaydı uygulamada aşağıdaki gibi yapılmaktadır:

157 DİĞER STOKLAR HS.	240.000
157.01 Miadı Geçmiş İlaçlar	
153 TİCARİ MALLAR HS.	240.000
153.01 İlaçlar	

İŞLEM: İlaçların dökümü ve listesi yapılarak Vergi İdareleri nezdinde bulunan takdir komisyonlarına başvurulur. Takdir komisyonu nezdinde ilaçlar imha edilmesinden sonra ise, muhasebe kaydı uygulamada aşağıdaki gibi yapılmaktadır:

689 DİĞ. OLAĞANDIŞI GİD. VE ZARARLAR HS.	240.000
689.01 Miadı Geçmiş İlaçlar	
157 DİĞER STOKLAR HS.	240.000
157.01 Miadı Geçmiş İlaçlar	

NOT: Eğer ilaçlar Takdir komisyonu veya Sağlık Bakanlığı yetkilileri nezdinde imha edilmeseydi ve malların emsal bedeli takdir komisyonu tarafından belirlenmemiş olsaydı, söz konusu ilaç bedellerinin Kurumlar Vergisi matrahının tespitinde gider olarak dikkate alınması mümkün olmayacaktı. Bu durumda muhasebeleştirilen gider; kanunen kabul edilmeyen gider olarak tanımlanacaktı.

İŞLEM: Moda Eczanesinde, 440.000,-TL tutarında kozmetik üründe bozulma tespit edilmiştir. Takdir komisyonu 400.000,-TL değer düşüklüğü tespit etmiştir. Değeri düşen mallara ilişkin muhasebe kaydı uygulamada aşağıdaki gibi yapılmaktadır:

157 DİĞER STOKLAR HS.	440.000
157.01 Değeri Düşen Mallar	
153 TİCARİ MALLAR HS.	440.000
153.02 Kozmetik Ürünler	

654 KARŞILIK GİDERLERİ HS.	400.000
654.01 Değeri Düşen Mallar	
158 STOK DEĞ. DÜŞÜKLÜĞÜ KARŞ. HS.	400.000

NOT: Takdir komisyonu raporu yoksa ayrılan karşılık kanunen kabul edilmeyen gider olarak tanımlanır.

3.8. Eczane İşletmelerinde Fire Uygulamaları

Fire ve zayıat oranları, Ticaret Odaları tarafından açıklanmaktadır. Eczane işletmeleri, bu oranları temel alarak muhasebeleştirme yapmaktadır. Örnek olması açısından İzmir Ticaret Odası'nın eczane işletmeleri ile ilgili 2019 yılı fire oranları aşağıdaki gibi özetlenmiştir:

- Ecza maddeleri: Eczanelerde ilaç imalinde kullanılan eterler, kloroform, karbon tetra klorür, kamfr ve mentol gibi çok uçucu maddeler %50'ye kadar; alkol ve sulu ekstrelerde %30'a kadar katı ekstreler ve higroskopik maddelerde %20'ye kadar fire ve zayıat vardır.
- Ecza Depoları ve Eczanelerde Satılan Ecza Maddeleri: İlaç imalinde kullanılan eterler, kloroform, karbon tetra klorür, kamfr ve mentol gibi çok uçucu maddelerin toptan satışında %5'e alkol ve sulu ekstrelerin toptan satışında %5'e, katı ekstreler ve higroskopik maddelerin toptan satışında %3'e kadar fire ve zayıat meydana gelebilir.
- Ecza Depoları, Tıbbi Malzeme ve Diş Depolarında Satılan Tıbbi Müstahzarat ve Malzeme: Kırılma, bozulma, dökülme, uçma gibi faktörler gözönüne alındığında Ecza depolarında satılmakta olan tıbbi müstahzarat, tıbbi malzeme ve diş depolarında satılmakta olan malzeme ve müstahzarat %5'e kadar fire ve zayıat verebilir.

- Tıbbi Müstahzarat(Hazır ilaçlar): Kırılma, bozulma, dökülme, uçma ve miatlı ilaçların, depolarca ve firmalarca iadelerinin kabul edilmemesi gibi faktörler de göz önünde tutularak eczanelerde mevcut tıbbi müstahzaratın ve tıbbi malzeme satış yerlerinde tıbbi ve dişle ilgili malzemelerin satışı aşamasında yıllık zayıyat oranı %5'dir.

Genelde bakıldığında; Ticaret Odalarının fire ve zayıyat oranlarını ortalama %3-5 olarak verdiklerini görmekteyiz. VUK Madde 258 ve emtia değerlendirme maddeleri uyarınca; yukarıdaki oranlar çerçevesinde herhangi bir belge olmaksızın Gelir Vergisi beyannamesinde fire ayrılabilir. Fakat eczane işletmelerinde fire uygulaması yapabilmek için aşağıdaki hususlara dikkat etmek gerekmektedir;

- Fire uygulaması için eczacıların fiili sayım yapmaları şarttır.
- Firelerin hangi mal çeşidine ait olduğunun, fire halinin ve neden kaynaklandığının ayrı ayrı belirlenmesi gerekmektedir.
- Fire hesabı, kaydi envanter sonucunun düşük hesaplanmasına neden olduğundan, ancak stok noksanı durumunda yapılmalıdır.

İŞLEM: Moda Eczanesinin, D.B. mal mevcudu ve dönem içi alışları ile ilgili stok verileri aşağıdaki gibidir. Ticaret Odası tarafından tıbbi müstahzarat için fire oranı %5 olarak belirlenmiştir.

Stok Bilgileri	
Dönem Başı Mal Mevcudu	81.200,-TL
Dönem İçi Alışlar	120.800,-TL
Toplam	202.000,-TL
Fire hesaplama: 202.000,-TL * %5 = 10.100,-TL	

Firenin ticaret odasının yayınlamış olduğu oranlar içinde olması durumunda; fireye ilişkin muhasebe kaydı uygulamada aşağıdaki gibi yapılmaktadır:

650 DİĞ. OLAĞAN GİDER VE ZARARLAR HS.	10.100
650.01.Normal Fire	
153 TİCARİ MALLAR HS.	10.100
153.05 Tıbbi Müstahzarat	

NOT: Diğer işletmelerde; her yıl gider yazılacak fire tutarı, “Satılan Ticari Mallar Maliyet” tutarının belirli bir yüzdesi olarak hesaplanmalıdır. Eczane işletmelerinde ise, bu kaydın yapılabilmesi ITS İlaç Takip sistemi(ITS) nedeni ile imkânsızdır. Çünkü ilacın alım tutarı yani eczacıya maliyeti bellidir ve bu maliyeti eczacı zaten satış maliyetine almaktadır. Bunun yanında bir de fire uygulandığında; kalan ticari mal maliyetinin kalanı miktar ve tutar açısından doğru bilgiyi yansıtamayacaktır.

SONUÇ

Eczane işletmeleri, ecza depolarının ve Kamunun birçok zorunlu uygulamasından dolayı, birçok karmaşık uygulama ile karşı karşıya kalmaktadır. Bu nedenle, muhasebe ve vergi uygulamalarında birçok sorunla karşılaşmaktadır. Özellikle bu karşılaşılan sorunların; kârın ve verginin hesaplanmasında gerçeğe aykırı durumların ortaya çıkmasına yol açtığı görölmektedir.

Bu nedenle eczane işletmelerinin, öncelikli ihtiyacı iyi bir muhasebe uygulama sistemi olmalıdır, bu sistem kurulduktan sonra da eczacıların temel düzeyde bir muhasebe ve vergi uygulamaları bilgisine sahip olmaları gerekmektedir.

Eczane işletmelerinin özellikle varlıkların yönetimi kapsamında öncelikle stok yönetimi üzerinde hassasiyetle durmaları gerekmektedir. Stoklarla ilgili kontrolleri mutlaka 3 ayda bir mali müşavirle birlikte yapmaları fiili stok-kaydi stok dengesi açısından önem arz etmektedir. Bu kontrollerde, sadece stok üzerinde durulmamalı ayrıca diğer varlıkların özellikle bilançodaki hazır değerler grubundaki kalemlerin gözden geçirilmesi nakit yönetimi açısından önemlidir. Bunun dışında kullanılan krediler ve bunların geri ödemeleri de üzerinde durulması gereken bir diğer unsurdur.

Eczane işletmeleri, finansal nitelikli işlemlere sadece finansal muhasebe açısından bakmamalı bunun yanında mutlaka “Genel Giderler Bütçesi” ve “Nakit Bütçesi” düzenlemelidir. Bu bütçeler sayesinde hem gelir-gider dengesini hem de nakit akışlarını takip etmiş olacaktır.

Eczane işletmeleri açısından; mal alış ve satış işlemleri, ilaç katılım payları, eczane hizmet bedeli, miadı geçen ilaçlar, fireler vb. özellik arz eden durumların muhasebeleştirilmesi çok önemlidir. Bu tür işlemlerin yanlış muhasebeleştirilmesi doğrudan hem eczanenin finansal durumunu hem kârlılığını etkileyecektir. Bu bağlamda; eczane işletme sahipleri, finansal durumlarının ve faaliyet sonuçlarının takibini sadece mali müşavirine bırakmamalı kendisi de bu konuları takip edip mali müşaviri ile sürekli iletişim halinde olmalıdır.

KAYNAKÇA

- Akdoğan, N. (2009). Tekdüzen Muhasebe Sisteminde Maliyet Muhasebesi Uygulamaları, 8.Baskı, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Akdoğan, N., Sevilengül, O. (2007). Tekdüzen Muhasebe Sistemi Uygulaması, 12.Baskı, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Büyükmirza, K. (2008). Maliyet ve Yönetim Muhasebesi,13. Baskı, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Çakıl, A. U. (2009). Eczane İşletmelerinde Muhasebe ve Vergi Uygulamaları. TEB Meslek İçi Sürekli Eğitim Dergisi, Aralık 2009, (21-22), 85-102.
- Dinç E., Kaya U. (2008). Eczane İşletmelerinde Stok Değerleme ve Kâr veya Zarar Hesaplamada Asgari Kâr Haddi Yönteminin Kullanılmasından Kaynaklanan Envanter Sorunları ve Çözüm Önerileri. Mali Çözüm, Eylül-Ekim 2008, (48), 47-70.
- Eczacılar ve Eczaneler Hakkında Yönetmelik, 12.04.2014 tarih ve 28970 sayılı Resmi Gazete.
- Gökçen, G. (2018). Genel Muhasebe, İstanbul: Beta Yayınları No:3764.
- Köse T., Yıldız B., Şengül Çelikay D., Ağdeniz Ş. (2018). Muhasebe I, (Editör: KÖSE T.), Eskişehir: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Yayınları No:301.
- Köse T., Şengül Çelikay D., Ağdeniz Ş. (2019). Muhasebe II, (Editör: KÖSE T.), Eskişehir: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Yayınları No:311.
- Köse T., Ağdeniz Ş. (2019), Maliyet ve Yönetim Muhasebesi, Eskişehir: Nisan Kitabevi.

Sağlık Hizmeti Sunucularının Faturalarının İncelenmesine ve Bedellerinin Ödenmesine İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik, 08.03.2017 tarih ve 30001 sayılı Resmi Gazete.

Sosyal Güvenlik Kurumu Adına Kredi Kartı İle Tahsil Edilen Muayene Katılım Payının KDV Karşısındaki Durumu ve Belge Düzeni Hakkındaki 305 sayı ve 20/03/2015 tarihli Özelge.

Yakıncı C., Aktay G. (2015). Eczacının Başvuru Rehberi, Ankara: TEB Eczacılık Akademisi Yayını: 20.

Yüksel V. Duman A. (2017). Eczanelerde Stok Yönetimi. Lectio Scientific, Vol.1, No.1, 26-39.

397 Sıra No.lu Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği, 05.03.2010 tarih ve 27512 sayılı Resmi Gazete.

509 Sıra No.lu Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği, 19.10.2019 tarih ve 30923 sayılı Resmi Gazete.

513 Sıra No.lu Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği, 27.12.2019 tarih ve 30991 sayılı Resmi Gazete.

5070 Sayılı Elektronik İmza Kanunu, 23.01.2004 tarih ve 25355 sayılı Resmi Gazete.

5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu, 16.06.2006 tarih ve 26200 sayılı Resmi Gazete.

<https://www.teb.org.tr/>

<http://www.eczaakademi.org/>

BÖLÜM 6

İSLAMİ MUHASEBE STANDARTLARI

Dr. Öğr. Üyesi Said Alpagut ŞENEL¹
Dr. Öğr. Üyesi Öznur ARSLAN²

¹ Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, İİBF, Bankacılık ve Finans Bölümü, Sivas, Türkiye, asenel@cumhuriyet.edu.tr

² Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Cumhuriyet MYO, Büro Hizmetleri ve Sekreterlik Bölümü, Sivas, Türkiye, oznurkul@cumhuriyet.edu.tr

GİRİŞ

Finansal piyasalarda birçok ürün ve sözleşmenin temelini teşkil eden faiz, Kur'an-ı Kerim'de birçok ayette³ kesin olarak yasaklanmıştır. Bu nedenle geleneksel finansal piyasalar, ellerindeki birikimlerini İslam Hukuku'na uygun bir biçimde değerlendirmek isteyen kişilere hitap etmemekte dolayısıyla bir takım fonlar ekonomi dışında atıl kalmaktadır.

Gerek atıl kaynak tutarının çoğalmasının ülke ekonomisinin gelişimini olumsuz etkileyeceği gerçeği gerekse İslam dininin Müslümanları İslam Hukuku'nu ihlal etmeden ekonomik faaliyetlere katılma noktasında teşvik etmesi gibi nedenlerle Müslümanlar geçmişten bugüne birikimlerini kâr getiren faizsiz işlemlerde değerlendirmenin yollarını aramışlardır. Bu arayışın sonunda, özellikle Müslümanların yoğun olarak yaşadığı ülkelerde İslami finans kavramı ve İslami esaslara uygun işlem yapan İslami Finansal Kurumlar⁴ (Islamic Financial Institutions IFI) ortaya çıkmıştır.

Geleneksel finansal piyasalarda faaliyette bulunan finansal kuruluşlara yönelik ulusal ve/veya uluslararası düzeyde birçok muhasebe standardı bulunmaktadır. Ancak söz konusu muhasebe standartları, İslami

³ Rûm Sûresi 39. ayet, Bakara Sûresi 275., 276., 277., 278. ve 279. ayetler, Âl-i İmrân Sûresi 130. ayet, Nisâ Sûresi 160. ve 161. ayetler

⁴ İslami finansal kurumlar; İslami Bankalar (Katılım Bankaları), İslami Pencereleler, Tekafül (İslami Sigorta) Şirketleri, İslami Kolektif Yatırım Planları, İslami Yatırım Fonları, Mudaraba Şirketleri, İslami Morgage Şirketleri ve İslami Yatırım Bankaları olarak sayılmaktadır (Yatbaz 2019:42).

Finansal Kurumlar (IFI) ile geleneksel finansal kuruluşların birçok yönden birbirlerinden ayrılmaları nedeniyle, İslami Finansal Kurumların (IFI), finansal raporlama ihtiyaçlarını tam olarak karşılayamamaktadır.

Geleneksel finansal kuruluşlara nazaran farklı bir dünya görüşü ile faaliyette bulunan İslami Finansal Kurumların (IFI) faaliyetlerine uygun uluslararası düzeyde muhasebe standartlarının bulunmaması “İslami Finansal Muhasebe Standartları” ihtiyacını ortaya çıkarmıştır. Söz konusu ihtiyacın karşılanması amacıyla İslami finans sektörü temsilcileri arasında 25 Şubat 1990'da Cezayir'de Birlik Antlaşması olarak anılan bir antlaşma imzalanmıştır. Bu antlaşma çerçevesinde İslami Bankalar ve Finansal Kuruluşlar için Finansal Muhasebe Organizasyonu (Financial Accounting Organization for Islamic Banking and Financial Institution FAOIBFI) adıyla kâr amacı gütmeyen uluslararası ve özerk bir kurumun oluşturulması kararlaştırılmıştır. Söz konusu Kurum, İslam Kalkınma Bankası (Islamic Development Bank IDB) öncülüğünde Bahreyn'in Manama kentinde 27.03.1991 tarihinde resmen faaliyetlerine başlamıştır. Kurumun adı daha sonra İslami Finansal Kuruluşlar Muhasebe ve Denetim Organizasyonu (Accounting and Auditing Organization for Islamic Financial Institutions AAOIFI) olarak değiştirilmiştir (Yatbaz 2019:169).

1. MUHASEBE KAVRAMI TANIMI VE MUHASEBE STANDARTLARI

Muhasebe kelimesi Türkçe'ye, Arapça “المحاسبة muhasaba” kelimesinden geçmiştir. *Hesaplaşmak* ve *hesap bilimi* manasına gelen muhasaba kelimesinin kökeni ise *sayma* ve *aritmetik* anlamındaki “حساب hisap” kelimesinden gelmektedir. Sadece Arapça'da değil diğer birçok dilde de muhasebe kelimesinin hesap kelimesinden türediği görülmektedir.⁵

Muhasebenin ilk olarak nerede, ne zaman, nasıl ve ne şekilde ortaya çıktığı tam ve kesin olarak bilinmemekle birlikte, muhasebe tarihçilerinin birçoğu yazının ve rakamların icadını muhasebeye bağlamakta; yazı ve rakamların insanların muhasebe (hesaplaşma) ihtiyacından doğmuş ve gelişmiş olduğunu ileri sürmektedirler. Bu nedenle muhasebenin yazının icadından önce de var olduğu, dolayısıyla muhasebenin insanlık tarihi kadar eski olduğu düşünülmekte, insanlığın doğuşu aynı zamanda muhasebenin de ortaya çıkma zamanı olarak kabul edilmektedir (Can 2007:1; Kızıl ve Kocur 2017:328).

Muhasebe tarihinde ilk belgeler, üzerine kayıt yapılmış papürüsler, kil tabletler, taşlar ve bina duvarlarıdır. Bu belgeler M.Ö. 3.000'li yıllara kadar uzanan bir geçmişe sahiptir. Muhasebe tarihçileri tarafından M.Ö. 3.400 yıllarında Mısır'da I. ve II. sülale zamanından kalma

⁵ İngilizce'de “account hesap” kelimesinden “accounting muhasebe”, Fransızca'da “compte hesap” kelimesinden “comptabilité muhasebe”, İtalyanca'da “conto hesap” kelimesinden “contabilità muhasebe”, İspanyolca'da “cuenta hesap” kelimesinden “contabilidad muhasebe” türetilmiştir (Gökgöz 2010:168; Güvenli 1995:3).

kayıtlar muhasebe tarihinin ilk kayıtları olarak kabul edilmektedir. Bu kayıtlar papirüsler üzerine yazılmış hesaplaşma metinleri, hesap icmalleridir. Nil vadisindeki bu bulguları M.Ö. 2.000’li yıllarda Mezopotamya’da kil tabletler üzerine yazılmış bulunan hesap kayıtları izlemektedir. Daha sonra, M.Ö. 490’lı yıllarda bugünkü İran’da, İmparator Darius’un zamanındaki muhasebe düzeninden söz edilmektedir. İlkçağlardaki muhasebeye ilişkin ilk bulguların birkaç medeniyet ile sınırlı olmadığı, kutsal kitaplarda da kimi örneklere rastlanıldığı görülmektedir (Kızıl ve Kocur 2017:329; Güvemli 1994:103).

“*Bilimsel bir disiplin*”, “*meslek*”, “*bilgi sistemi*”, “*işletme dili*”, “*finansal kararlar dili*” hatta “*san’at*” olarak da ifade edilen muhasebe farklı biçimlerde tanımlanabilmektedir.

Muhasebe, *işletmelerin varlıkları ile kaynaklarında değişim yaratan ve parasal değeri olan olay ve işlemleri belirleyip doğruluğunu saptanarak kaydeden, sınıflandıran, finansal raporlar şeklinde özetleyen ve bu raporların analiz ederek yorumlayan böylece işletme ile ilgili farklı kesimlere bilgi sağlayan, bilimsel bir disiplindir* (Çonkar vd 2010:5).

Muhasebe, *mali niteliği olan işlem ve olayları parasal bir değer ile ifade edilecek şekilde kaydetme, sınıflandırma, özetleyerek sınıflandırma rapor etme ve sonuçları yorumlama bilim ve san’atıdır* (Sevilengül 1997:9).

Muhasebe, işletmedeki olayları kendine has bir şekilde yansıttığı için, muhasebe işletmenin dili olarak nitelendirilmektedir. Muhasebenin üretmiş olduğu bilgiler finansal kararların alınmasında temel oluşturduğu için muhasebeye finansal kararlar dili denilmesi mümkündür (Hornagren ve Sundem 1982:2).

Muhasebe, işletmenin, varlık ile kaynakları (sermayesi ve borçları) üzerinde değişim meydana getiren ve para ile ifade edilebilen işlemlere (finansal nitelikteki olaylar) ait bilgileri, kaydetmek, sınıflandırmak, özetlemek, analiz etmek ve yorumlamak yoluyla ilgili şahıs ve kurumlara (finansal bilgi kullanıcılarına) raporlar şeklinde sunan bir bilgi sistemidir (Demir ve Bahadır 2008:15).

Muhasebe standartları, “muhasebe uygulamalarına yön veren ve mali tabloların hazırlanmasına düzen getiren normlar” olarak tanımlanır (Uslu 1998:25). Muhasebe standartlarına dair bir başka tanım ise, “muhasebe verilerinin elde etme ve kullanma sürecinde uyulması gereken kurallar bütünü ile kullanıcılara ışık tutan ve muhasebe bilgilerinin geçerliliğini sağlayan temel kriterler” (Akıncı ve Öncü 1987:44) şeklindedir. Muhasebe standartları, Erdoğan (2002:15) tarafından; “muhasebe veri ve bilgilerinin gerek elde edilme gerekse de kullanım sürecinde uyulması gereken kurallar” olarak tanımlanmıştır.

Muhasebe standartları, ülkelerin ekonomi, tarih ve kültür yapılarıyla etkileşim halindedir. Bu etkileşim ülkeden ülkeye farklılaşmaktadır. Dolayısıyla her ülkenin muhasebe standartları da farklılaşabilmektedir (Choi vd. 1999:8).

“Günümüzde küreselleşme ve buna bağlı olarak dış ticaretin gelişimi sonucunda birçok ülkede ekonomik faaliyetler, genellikle başka ülkelerde de faaliyetleri bulunan çok uluslu şirketler tarafından gerçekleştirilmeye başlanmıştır. Ülkelerin muhasebe standartlarındaki farklılıklar, elde edilen finansal bilgilerin karşılaştırılmasını zorlaştırmakta, sermaye piyasalarından fon toplanması sürecinde engel teşkil etmekte bunlara ilave olarak uluslararası şirket alım-satım ve birleşmelerinde zorluklar yaşanmasına neden olmaktadır” (İbiş ve Özkan 2006:27). Bu durum ülkelerin uyguladıkları ulusal muhasebe standartlarındaki farklılıkların ortadan kaldırılması yönünde çalışmalar yapılmasına yol açmaktadır (Nobes 2001:3).

Dünya çapında şirketlerin kullanacağı ortak bir muhasebe sisteminin oluşturulması bir başka ifadeyle “ortak bir muhasebe dili” arayışı, *Uluslararası Muhasebe Standartları* olarak ifade edilen ve uluslararası alanda kabul gören muhasebe standartlarının ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Uluslararası muhasebe standartları küreselleşen dünyada ortak bir muhasebe dilidir.

Dünya üzerinde küresel anlamda muhasebe standartlarının belirlenmesinde tek bir kurumdan söz etmek mümkün değildir. Küreselleşmeyle birlikte uluslararası düzeyde muhasebe standartlarının belirlenebilmesi için birçok kurum ve kuruluş çalışmalarda bulunmuştur. Bu kuruluşlar arasında en önemlileri; Uluslararası Muhasebe Standartları Komitesi (International Accounting Standards Committee IASC), Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu (International Accounting Standards Board IASB), Uluslararası

Muhasebeciler Fedarasyonu (International Federation of Accountants IFAC), Uluslararası Menkul Kıymetler Komisyonları Örgütü (International Organization of Securities Commissions IOSCO) ve Finansal Muhasebe Standartları Kurulu (Financial Accounting Standards Board FASB) olarak sayılabilir.

Günümüzde Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu (International Accounting Standards Board IASB) tarafından oluşturulan Uluslararası Muhasebe Standartları (International Accounting Standards IAS) ya da yeni adıyla Uluslararası Finansal Raporlama Standartları (International Financial Reporting Standards IFRS) başta Avrupa Birliği ülkeleri olmak üzere, Türkiye'nin de aralarında bulunduğu 140 ülke tarafından uygulanmaktadır. Dünya ekonomisinde önemli bir yere sahip olan Amerika Birleşik Devletleri'nde ise Finansal Muhasebe Standartları Kurulu (Financial Accounting Standarts Board FASB) tarafından oluşturulan Birleşik Devletler Genel Kabul Görmüş Muhasebe İlkeleri (United States Generally Accepted Accounting Principles US GAAP) uygulanmaktadır. Bu bağlamda genel olarak bakıldığında, dünya üzerinde uluslararası muhasebe standartları ile ilgili olarak;

- i) Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu (IASB) tarafından yayımlanan Uluslararası Finansal Raporlama Standartları (IFRS) ve
- ii) Finansal Muhasebe Standartları Kurulu (FASB) tarafından yayımlanan Birleşik Devletler Genel Kabul Görmüş Muhasebe İlkeleri (US GAAP)

olmak üzere iki temel ekol bulunduğu ifade edilmektedir (Bağcı 2002:9).

Her iki kurulun (IASB ve FASB) temel amacı aynı olmakla birlikte; FASB tarafından yapılan düzenlemelerin kural bazlı, IASB tarafından yapılan düzenlemelerin ise ilke bazlı olması bu iki kurulun düzenlemeleri arasındaki temel farkı yansıtmaktadır⁶.

Küresel piyasalarda yaşanan tek muhasebe standardına gidiş trendi doğrultusunda, 18 Eylül 2002 tarihinde Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu (IASB) ve Finansal Muhasebe Standartları Kurulu (FASB) Connecticut Norwalk'da gerçekleştirdikleri toplantıda, hem iç piyasalarda hem de sınır ötesi finansal raporlamada kullanılacak yüksek kaliteli ve birbirleriyle uyumlu muhasebe standartlarının geliştirilmesi taahhütlerini bir anlaşma ile karşılıklı kabul etmişlerdir. Muhasebe literatürüne *Norwalk Mutabakatı* olarak geçen bu kararlar dizisi muhasebe mesleğinin gelişiminde son derece önemli bir yere sahiptir (Aksoy 2005:187; İbiş ve Özkan 2006:31; Larson ve Street 2006:38).

⁶ Kural bazlı standartlar tüm uygulamaları kapsayarak, detaylı düzenlemeler içerirken; ilke bazlı standartlar, muhasebe işlemlerinin şeklini değil ekonomik özünü esas almaktadır. Bir başka ifade ile kural bazlı standartlarda, her bir finansal nitelikteki olay için bir kuralın olması söz konusu iken, ilke bazlı standartlarda her bir olaya dönük kural koymak yerine genel çerçeveyi çizmek ve uygulamacıların ülke ve piyasa koşullarına göre raporlama yapmasını sağlamak esastır.

2. DİN KAVRAMI VE SEMÂVÎ DİNLERİN MUHASEBE ÜZERİNE ETKİLERİ

Din, insanlığın başlangıcından bu yana var olan bireysel ve toplumsal açıdan geniş bir çerçevede güçlü bir işleve sahip olan, doğüstü ve duygular ile algılanan bir kavramdır (Bozkurt 2015:241). Tarihin her döneminde insanları ve toplumları etkileyen en önemli kurumlardan birisi olan din, içerdiği inanç ve ibadet ilkeleriyle toplumların kültürleri üzerinde de büyük bir etkiye sahiptir (Sezgin ve Özyaşar 2016:512).

Din, *“kültürlerin kökeninde derin izler bırakan bir olgu olarak kabul edilmesi sebebiyle toplumların sosyal ve ekonomik yapılarıyla ilgili değerlerin somut göstergelerini taşıyan kültürel bir kaynak olarak ele alınabilmektedir”* (Kapu ve Aybas 2009:74). Önemli bir kültürel unsur olarak öncelikle bireyi ve dolayısıyla bireylerin oluşturduğu bütün kurumsal yapıların işleyişini etkileyen bir kavram olarak ifade edilen din, muhasebeyi de etkileyen kültürel unsurlardan birisidir (Roxas vd. 1999:58). Nitekim muhasebenin doğuşu ve gelişimi ile ilgili yapılan literatür taramasında genel olarak muhasebenin doğuşu ve gelişimini etkileyen faktörlerin ticaret, din, devlet, hukuk, bilim ve teknoloji ekseninde toplandığı görülmektedir (Nobes 1998:163; Gökğöz 2010:169).

Arapça’da usul, adet, tutulan yol ve huy anlamına gelen din, Arami-İbrani dillerinde mülk, idare etmek, hükmetmek, ceza, yargı, hesap, muhasebe ve mükâfat manalarında kullanılmaktadır. Batı dillerinde ise din (religion) kelimesinin Latince religare sözcüğünden türediği ve bağlanmak anlamına geldiği bilinmektedir. Arami- İbrani dillerinde

kelime kökeni bakımından hesaplaşma anlamına gelen din kavramı ile işletmenin paydaşları arasındaki hesaplaşmanın aracı olarak görülen muhasebe kavramının, anlam bakımından birbirine yakın olduğu düşünülmektedir (Günay 2010:213; Ülkü, 2015:173).

İnsanların yeme-içme alışkanlıklarından giyim kuşamlarına kadar hayatın hemen her alanına tesir edebilen din olgusunun ticaret alanına sirayet etmemiş olabileceğini düşünmek ve kabul etmek mümkün değildir (Gökgöz 2010:170). Ticari faaliyetler söz konusu olduğunda mutlaka bazı muhasebe işlemleri ve uygulamaları (en basitinden ticari faaliyet sonucunun belirlenmesi amacıyla gelir ve giderlerin kayıt edilmesi gibi) söz konusu olacaktır. Bu bağlamda “işletme dili” veya “finansal kararlar dili” olarak da ifade edilen ve çevresiyle sürekli etkileşim içinde olan muhasebenin, sosyolojik bir çevresel faktör olan dinden etkilenmemiş olması mümkün değildir. Dolayısıyla muhasebe uygulamaları üzerinde dinlerin mutlaka bir takım etkileri olmuştur. Çok geniş tensel ve tinsel anlamlar içeren muhasebe kavramı ile yalnızca iktisat ve işletme yazınında değil, kutsal kitaplardan sosyal yaşamın tüm alanlarına kadar hemen her alanda karşılaşmak mümkündür (Yazıcı 1990:2). Örneğin Katolikler, hesaplarının doğruluğuna tanıklık etmeleri için Tanrı’yı ve Meryem Ana’yı çağırırlarken, Yahudi ve Müslüman tüccarlar arasındaki anlaşmazlıkların dini mahkemeler aracılığıyla çözüldüğü bilinmektedir (Gökgöz 2010:172).

Geçmişten günümüze kadar bir şekilde var olduğu tespit edilmiş olan ve günümüzde varlığını hali hazırda devam ettiren çok sayıda din bulunmaktadır. Din ile ilgili olarak din bilimcilerin bakış açılarına göre

çok sayıda ve çok çeşitli birbirinden farklı sınıflandırmalar yapıldığı görülmektedir. Din, örneğin yayıldığı coğrafyaya⁷ veya sahip olunan Tanrı algısına⁸ ya da evrensel veya milli oluşuna⁹ göre sınıflandırılabilir (Gündüz 2007:30; Kartopu 2009:18).

İslam dünyasında ise, Hak (Semâvî) Din¹⁰ ve Batıl Din¹¹ şeklinde bir sınıflandırma yapılmaktadır. Hak (Semâvî) dinler; kökeni itibariyle Allah'a, ilahi vahye dayanan, ilahi kitabı¹² bulunan, Allah'ın varlığına ve birliğine inanılan din demektir. Yahudilik, Hristiyanlık¹³ (tahrip edilmeden önceki orijinal halleri) ve İslamiyet Hak (Semâvî) din olarak

⁷ Asya Dinleri, Afrika Dinleri ve Avrupa Dinleri ya da Orta Doğu - Sami Grup Dinleri, Hint Grubu Dinleri ve Çin-Japon Grubu Dinleri

⁸ Monoteist Dinler (Tek Tanrılı Dinler), Dualist Dinler (İki Tanrılı Dinler), ve Politeist Dinler (Çok Tanrılı Dinler)

⁹ Ulusal Dinler ve Evrensel Dinler

¹⁰ İlahi din, müstenid din ve milel din olarak da ifade edilmektedir.

¹¹ Mevzu din, nihâl din olarak da ifade edilmektedir.

¹² Allah tarafından peygamberlerinden bazılarına, emir ve yasaklarını ihtiva eden ilahi kitaplar indirmiştir. Bunlara ilahi kitap denilmesinin sebebi, söz konusu kitapların Allah tarafından gönderilmesi ve ilahi vahiyleri içermesidir. Allah tarafından gönderilen kitapları, Sühuf ve ilahi kitaplar ikiye ayırarak ele alabiliriz. Sühuf kavramı, sayfa kelimesinin çoğulu olup sayfalar anlamına gelmektedir. Allah'ın dört büyük kitaptan ayrı olarak Cebrail aracılığıyla bazı peygamberlerine gönderdiği dinî emirlere ve bu emirleri içeren sayfalara suhuf denilmektedir. Sühuf; Hz. Âdem'e 10 sayfa, Hz. Şit'e 50 sayfa, Hz. İdris'e 30 sayfa, Hz. İbrahim'e 10 sayfa gönderilmiştir. Kur'an-ı Kerim'de ismi geçen ilahi kitaplar dört tanedir. (1) Tevrat: Hz. Musa'ya vahyedilmiştir. Yahudilerin kutsal kitabıdır. (2) Zebur: Hz. Davut'a vahyedilmiştir. Tevrat gibi Zebur da Yahudilerin kutsal kitabıdır. (3) İncil: Hz. İsa'ya vahyedilmiştir. Hristiyanların kutsal kitabıdır. (4) Kur'an-ı Kerim: Hz. Muhammed'e vahyedilmiştir. Müslümanların kutsal kitabıdır (www.dinkulturu.gen.tr) [Erişim Tarihi: 06.02.2020]

¹³ Yahudilik ve Hristiyanlık, Muharref (aslı değiştirilmiş) dinler olarak ifade edilmektedir. Muharref (aslı değiştirilmiş) dinler, İlâhî vahye dayanmakla ve ilahi kitabı bulunmakla birlikte aslı hüviyetini koruyamamış, zamanla insanlar tarafından değiştirilmiş dinlerdir.

ifade edilmektedir¹⁴. Batıl dinler ise, vahye dayanmayan, Hak (Semâvi) dinler dışında kalan, peygamberlerin tebliğ ettiği dinlerle hiçbir ilgisi olmayan, insanlar tarafından ortaya çıkarılmış dinlerdir (Akseki 1943:299; Gündüz 2007:29; Küçük vd. 2009:27; Sarıkçıoğlu 2011:305; Kahraman 2016:159).

Aşağıda Hak (Semâvî) dinlerin (Yahudilik, Hristiyanlık ve İslamiyet) muhasebe üzerine etkileri incelenmeye çalışılmıştır.

2.1. Yahudilik ve Muhasebe

Yahudilik, tarihte tek Tanrı'ya dayanan dinlerin en eskisi olarak kabul edilmektedir. Yahudiliğin en önemli özelliklerinden biri temelinde hem etnik hem dinî unsur barındırmasıdır. Yahudiliği tanımlamak için birden fazla terim kullanılır. İbrani, İsrail, Yahudi, Musevi gibi terimler bunlardan öne çıkanlarıdır. İsrail ve Yahudi nitelendirmeleri, dini motifi de taşımakla birlikte esasen belli bir soya bağlı topluluğu belirtmektedir. Arapça'da "Musa dinine/şeriatına bağlı" anlamındaki Musevi kelimesi ise dini içerik taşımaktadır (Gündüz 2007:205; Ülkü 2015:175; Gürkan 2013:-).

"Yahudiliğin tarihi, ilahi kitapları Tevrat'a göre Hz. İbrahim ile başlamaktadır. Bununla birlikte dinin kurucusu olarak Hz. Musa

¹⁴ "(Resûlüm!) O, sana Kitab'ı hak ve önceki kitapları tasdik edici olarak tedricen indirmiş; daha önce de, insanlara doğru yolu göstermek üzere Tevrat ile İncil'i indirmişti. Furkan'ı da indirdi. Bilinmeli ki, Allah'ın âyetlerini inkâr edenler için şiddetli bir azap vardır. Allah, suçlunun hakkından gelen mutlak güç sahibidir." (Âl-i İmrân Sûresi, 3-4). Furkan, hakkı batıldan, doğruyu yanlıştan ve iyiyi kötüden ayırt eden hükümler demek olup Kur'an-ı Kerim'in isimlerindedir.

anılmaktadır. Ahlak, din, ekonomi ve hukukla ilgili kaideleri içeren Tevrat'ın Hz. Musa'ya vahyedildiği ve sözü geçen kitabın Yahudi inancına göre Tanrı ile Yahudiler arasında yapılmış bir sözleşme olduğu ve bu bağlamda Yahudiliğin bir "ahit dini" olduğu kabul edilmektedir "(Aydın 2000:9).

Aşağıdaki örneklerden anlaşılacağı gibi Yahudilerin ilahi kitabı olan Tevrat'ta kayıt tutma, kâtiplik (yazman), envanter işlemleri, sayım ve denetim gibi muhasebeye dair pek çok kavramın yer aldığı görülmektedir (Kızıl ve Kocur 2017:337; Ülkü 2015:178).

"Kiminle ticari alış veriş yaparsan yap, daima alıp verdiğini say ve değerlendir ve ne verirsen, ne alırsan mutlaka yaz",

"İşlediğin pek çok günah ve ticaretteki hileciliğin yüzünden Kutsal yerlerini kirlettin",

"Kral Yoşiya, krallığının on sekizinci yılında Meşullam oğlu Asalya oğlu Yazman Şafan'ı Rabbin Tapınağı'na gönderirken ona şöyle dedi" : "Başkâhin Hilkiya'nın yanına çık. Kapı nöbetçilerinin halktan toplayıp Rabbin Tapınağı'na getirdikleri paraları saysın. Rabbin Tapınağı'ndaki işlerin başında bulunan denetçilere versin. Onlar da paraları Rabbin Tapınağı'ndaki çatlakları onaranlara, marangozlara, yapıcılara, duvarcılara ödesinler. Tapınağın onarımı için gerekli keresteyi, yontma taşı da bu parayla alsınlar. Onlara verilen paranın hesabı sorulmasın, çünkü dürüstçe çalışıyorlar"

Yahudi mabetlerinde duaya başlayabilmek için baş hahamın bir muhasebeci gibi hesapları kapatması ve raporunu düzenlemesi gerektiği, ayrıca denetçiler tarafından raporun kabul olunmasının beklendiği dile getirilmiştir. Mabede verilen paranın özel kurallara bağlandığı, mihrabın karşısında duran bağış kutusunu baş hahamın devletçe gönderilen denetçi ile birlikte açtığı, saydığı ve mevcut parayı kayıt altına aldığı belirtilmiştir (Güvemli 2000:109).

2.2. Hristiyanlık ve Muhasebe

Yahudilik dininin içinde Yahudiliğe karşı reformist bir hareket olarak ortaya çıkması ile devrimci bir kimliğe de sahip olduğu ifade edilen Hristiyanlık dünya coğrafyasının neredeyse tamamında varlık göstermesi sebebiyle dünyanın en geniş ve yaygın dini olarak kabul edilmektedir (Stefon 2012:15; Ülkü 2015:179; McGrath 2015:3; Demir 2019:137).

Hristiyanlığın ilahi kitabı Hz. İsa'ya vahyedildiğine inanılan İncil'dir. Esasen Hristiyanlık kelimesi, Hz. İsa'ya ve İncil'e tâbi olan bütün Hristiyanların dinine verilen genel bir isim ve Katolik, Ortodoks, Protestan kiliselerinden oluşan üç büyük mezheple daha küçük birçok mezhep ve tarikattan meydana gelen çeşitli cemaatlerin tümünün üst isim olarak kabul ettikleri bir terim olarak kullanılmaktadır (Demirci 1997:21).

Yahudilerin ilahi kitabı olan Tevrat'ta olduğu gibi Hristiyanların ilahi kitabı olan İncil'de de, aşağıda örneklendirildiği gibi, muhasebeye dair

pek çok kavramın yer aldığı görülmektedir (Bekçi vd. 2014:96; Kızıl ve Kocur 2017:336).

“... Ve eğer bir şeyde sana haksızlık etti ise, bunu bana say; ben Pavlus kendi elimle yazıyorum, ben öderim; kendi nefisini de bana borçlu olduğunu sana demeyeyim”,

“Aranızdan biri bir kule yapmak isterse, bunu tamamlayacak kadar parası var mı yok mu diye önce oturup yapacağı masrafı hesap etmez mi?”

“...Ve efendisine borçlu olanlardan her birini yanına çağırıp, birincisine dedi: efendime ne kadar borçlusun? Ve o; yüz bat zeytinyağı dedi. Kâhya ona dedi: (Borç) senedini al, çabuk oturup elli yaz. O zaman bir başkasına: Sen ne kadar borçlusun? Dedi. Ve o yüz kor buğday dedi. Kâhya ona: Senedini al ve seksen yaz, dedi”

Yukarıdaki örneklerden görüleceği gibi İncil’de muhasebenin fonksiyonlarından kaydetme fonksiyonunun yanı sıra temel kavramlarından, tarafsızlık ve belgelendirme kavramı, parayla ölçülme kavramı, sayma, ölçme ve tartma gibi envanter işlemlerine ilişkin hükümlerin yer aldığı ayrıca, bütçeleme ve bütçeleme sürecine katılımın sağlanması konusunda da bir takım ifadeler içerdiği görülmektedir.

2.3. İslamiyet ve Muhasebe

İslam dini, yaklaşık olarak bir buçuk milyar mensubu bulunan, dünya üzerinde geniş bir coğrafyaya yayılmış bir dindir. Peygamberi Hz. Muhammed ilahi kitabı ise Kur'an-ı Kerim'dir (Ülkü 2015:184).

Allah'ın insanlığa gönderdiği dinin adı olan İslam dininin¹⁵ ilahi kitabı Kur'an-ı Kerim kendisinden önce gönderilen ilahi kitapları (Tevrat ve İncil) doğrulamıştır.¹⁶

İslam dininin temel kaynağı olan Kuran-ı Kerim incelendiğinde muhasebenin temelinde yatan mali olayların kayıt altına alınması düşüncesinin aynı zamanda ilahi emirler ile desteklendiği, muhasebeyle ilgili temel bir takım kuralların ayetlerle sabit olduğu görülmektedir.

Kuran-ı Kerim'in en uzun suresinin en uzun ayeti olan Bakara suresinin 282. ayeti muhasebenin özünü oluşturan kayıtlama eylemini ilahi bir buyruk olarak açıkça ortaya koyar mahiyettedir (Can 2008:4).

Bakara suresinin 282. ayetinin Türkçe anlamı (meali) şöyledir (www.diyaret.gov.tr. [Erişim Tarihi: 07.01.2020]):

“Ey iman edenler! Belirlenmiş bir süre için birbirinize borçlandığınız vakit onu yazın. Bir kâtip onu aranızda adaletle yazsın. Hiçbir kâtip Allah'ın kendisine öğrettiği gibi yazmaktan geri durmasın; (her şeyi olduğu gibi) yazsın. Üzerinde hak olan kimse (borçlu) da yazdırsın, Rabbinden korksun ve borcunu asla eksik yazdırmassın. Şayet borçlu

¹⁵ Âl-i İmrân Suresi 19., 67. ve 85. ayetler

¹⁶ Âl-i İmrân Suresi 3-4 ve 50. Ayetler, Bakara Suresi 41., 91. ve 97. Ayetler, Mâide Suresi 46. ve 48. Ayetler ve Fâtır Suresi 31. ayet

sefih veya akli zayıf veya kendisi söyleyip yazdıramayacak durumda ise, velisi adaletle yazdırın. Erkeklerinizden iki de şahit bulundurun. Eğer iki erkek bulunamazsa rıza göstereceğiniz şahitlerden bir erkek ile -biri yanılırsa diğerinin ona hatırlatması için- iki kadın (olsun). Çağırıldıkları vakit şahitler gelmemezlik etmesin. Büyük veya küçük, vadesine kadar hiçbir şeyi yazmaktan sakın üşenmeyin. Böyle yapmanız Allah nezdinde daha adaletli, şهادet için daha sağlam, şüpheye düşmemeniz için daha uygundur. Ancak aranızda yapıp bitirdiğiniz peşin bir ticaret olursa, bu durum farklıdır. Bu durumda onu yazmamanızda sizin için bir sakınca yoktur. (Genellikle) alış-veriş yaptığınızda şahit tutun. Ne yazan, ne de şahit zarara uğratılsın. Eğer bunu yaparsanız (zarar verirsiniz) şüphe yok ki bu, sizin yoldan çıkmanız demektir. Allah'tan korkun. Allah size gerekli olanı öğretiyor. Allah her şeyi bilmektedir.” (Bakara suresi, 282).

Bunun yanı sıra Şuarâ suresinin 182. ayeti “İnsanların haklarından bir şey kısmayın.” (Şuarâ suresi, 182) muhasebe açısından ele alındığında ilgili taraflar arasında hakkı gözetmek konusundaki muhasebenin sosyal sorumluluğu ilkesini akla getirmektedir (Ülkü 2015:187). Öte yandan Kur’an-ı Kerim incelendiğinde, muhasebe kavramının temelinde yer alan “hesap” kelimesinin seksenden fazla Ayet’te geçmekte olduğu görülmektedir (Napier 2007:10).

3. İSLAM DİNİ VE İSLAMİ ESASLAR ÇERÇEVESİNDE MUHASEBE UYGULAMALARI

İslam, Allah'a boyun eğme ya da teslim olma anlamına gelen Arapça bir kelimedir. İslam dini, hayatın her alanında dini gerekliliklere bağlılığı ifade eden, Allah'ın birliğine inanma, O'na gönülden teslim olma ve O'ndan gelen emirlere boyun eğme temellerine dayanan bir dindir (Napier 2009:123; Ali ve Leaman 2008:56).

Allah'ın ibadet ve yaratma konusunda tekliği ve kayıtsız şartsız egemenliği esasına dayanan İslam dinine göre Allah her şeyi bilmekte, her an her şeyi görmekte ve her şeyi dolayısıyla insanların tüm davranışlarını kayıt altına almaktadır.¹⁷ İslami çerçeveden bakıldığında tüm insanların, yaşamları boyunca eylemlerinden dolayı kıyamet günü¹⁸ Allah'a karşı sorumlu olduklarına ve Allah'a hesap vereceklerine inanılmaktadır (Napier 2007:10). Hesaplaşmanın adilane olması için de (özellikle İslam inanisında) dünya hayatındaki her türlü fiilin kayıt altına alındığına inanılmaktadır.

¹⁷ Kâf Suresi 17. ayet, Zuhruf Suresi 80. ayet, İnfitâr Suresi 10-11. ve 12. ayetler

¹⁸ Kıyamet günü (yevmü'l-kıyâme) ile ilgili ayetler Kur'an- Kerim'de birçok Surede bazen bir arada, (Kıyâmet Suresi), bazen de ayrı ayetlerde (Nisa Suresi 87. ayet, A'râf Suresi 187. ayet, İbrahim Suresi 48. ayet, Nahl Suresi 77. ayet, Kehf Suresi 47. ayet, Enbiyâ Suresi 104. ayet, Lokmân Suresi 34. ayet, Ahzâb Suresi 63. ayet, Zümer Suresi 67. ayet, Câsiye Suresi 26. ayet, Tûr Suresi 9. ve 10. ayetler, Vâkıa Suresi 1-2. ayet, Hâkka Suresi 13-15. ayet, Müzzemmil Suresi 14. ve 17-18. ayetler, Nebe Suresi 17. ayet, Naziat Suresi 6-7., 42., 43. ve 44. ayetler, İnfitâr Suresi 1., 2., 3. ve 4. ayetler, Fecr Suresi 21. ayet, Mürselât Suresi 1-7. ayet, Zilzal Suresi 1-3., 4. ve 5. ayetler ve Kâria Suresi 3. ve 5. ayetler) yer almaktadır.

Yukarıda ifade edilenler ile muhasebe uygulamaları arasında çok büyük benzerlikler bulunduğu ortadadır. Finansal nitelikteki işlemlerin kayıt altına alınması muhasebenin temel fonksiyonlarından birisidir. Finansal nitelikteki işlemlerin kayıt altına alınması ile başlayan muhasebe uygulamaları genel olarak; kaydedilen bilgilerin tasnif edilmesi, raporlanması, yorumlanması, mizanlar aracılığı ile kontrolü, dönemsellik kavramı gereği dönem sonunda (değerleme gününde) faaliyet sonucunun belirlenmesi işlemlerinden oluşmaktadır.

Geçmişte sadece bir kayıt sistemi olarak algılanan muhasebe, günümüzde modern bir kimliğe bürünmüştür. Bununla birlikte ne kadar fazla işlevle donatılmış olursa olsun muhasebenin özünde halen finansal nitelikteki işlemlerin kayıtlanması vardır ve muhasebenin kendisinden beklenen diğer işlevleri yerine getirmesi büyük oranda buna bağlıdır (Can 2008:3).

Muhasebe uygulamalarının İslami esaslar çerçevesinde yapılması “İslami Muhasebe” kavramını ortaya çıkarmıştır. İslami prensiplerin muhasebeye uygulanmasına ilişkin olarak, Kuran-ı Kerim’e göre Allah’ın ticaret ve muhasebe üzerine hükümlerinin olduğuna dair genel ve eski bir inanç vardır. İslami muhasebe bu farklı alanların tarafları arasında uyumlu bir bütünleşme kurar ve düzenler (Dima vd. 2014:39).

Aşağıda İslami Muhasebe hakkında bilgi verilmektedir.

3.1. İslami Muhasebe

İslamiyet ekonomik hayatın adil bir şekilde devam etmesi hususunu bir takım kurallara bağlamıştır. Bu bağlamda faiz yasağı ve zekât, İslam ekonomisinde düzenleyici iki temel araç olarak karşımıza çıkmaktadır. Bir başka ifade ile İslamiyet beşer tabakaları arasındaki ekonomik dengeyi faiz yasağı ve zekâtın farz kılınması ile düzenlemiştir (Ağkan 2018a:235).

“Faiz yasakları Kur’an-ı Kerim’de dört aşamada gelmiştir. Birinci aşamada faizin kötülüğüne dikkat çekilmiş, ikinci aşamada kendilerine yasak olduğu halde faiz yiyen Yahudilerin düştükleri durum gözler önüne serilmiş, üçüncü aşamada kısmen, dördüncü aşamada da tamamen yasaklanmıştır” (Bayındır 2007:72). Faizle ilgili ayet ve hadisler bir bütün olarak değerlendirildiğinde yasağın amacının; taraflardan birinin aldanmasını önlemek, darda bulunanın bu halinden karşı tarafın yararlanmasını engellemek özellikle haksız kazanç yollarını kapatmak olduğu görülmektedir (Döndüren 1988:59).

İslam dinin beş şartından biri olan zekât, mal türlerine göre yüzde iki buçuktan, yüzde yirmiye kadar değişik oranlarda olmak üzere, mal ve tasarruf üzerinden verilmesi zorunlu olan bir vergidir. Amaç gelir dağılımındaki eşitsizliklerin ortadan kaldırılması, bir bütün olarak toplumun refahının sağlanmasıdır (Küçükşen 2011:60). Zekâtın, kişisel sermayenin anormal büyümesi, zayıfların istismarı ve onların zengin olan bireylere karşı kin gütmelerini engellemesi bakımından ekonomik

ve toplumsal kalkınmaya hizmet eden ögeler barındırdığı belirtilmektedir (Çelik 2006:7).

İslam ekonomi sistemini diğer ekonomi sistemlerinden ayıran en temel özellikler faiz yasağı, zekât ve ekonomik kararların İslam'ın temel ahlaki kurallarının süzgecinden geçirilme zorunluluğudur (Kuran 2002:75). Zekâtın emredilmesi üzerine kullanılmaya başlandığı ifade edilen İslami muhasebe 15. yüzyılda İtalya'da ortaya çıkan klasik muhasebe anlayışından daha eski bir muhasebe sistemidir. İslami muhasebe sistemi Endülüs Emevi Devleti'nin kurulmasıyla Avrupa'ya taşınmış klasik muhasebe sisteminin ana iskeletini meydana getirmiştir (Küçükşen 2011:161; Ağkan 2018a:240).

Klasik muhasebe anlayışından, dayandığı dünya görüşü noktasında farklılık gösteren İslami muhasebe farklı biçimlerde tanımlanabilmektedir.

İslami muhasebe, *“bir işletmenin paydaşlarına, işletmenin daima İslami Şeriat'ın sınırları içinde kalarak sosyo-ekonomik hedeflerini de yerine getirecek şekilde faaliyet göstermesini garantiye almak için onlara olanak sağlayacak olan uygun bilgiler sağlayan (finansal verilerle sınırlı olmak zorunda olmayan) muhasebe süreci olarak”* tanımlanabilir (Ahmed 2012:18).

İslami muhasebe, *işletmelerin sosyo-ekonomik amaçlarını yerine getirirken İslam fikhına göre hareket edip etmediği konusunda paydaşları ikna edecek gerekli bilgileri sağlayan bir muhasebe sürecidir* (Trokić 2015:2).

İslami muhasebe, *sosyal refahı artırmak, Allah'ın lütfunu aramak gayesi ve bilginin potansiyel ve beklenen kullanıcıları tarafından bilinçli yargı ve kararlar alınmasını mümkün kılmak amacıyla İslami dünya görüşü ve ahlakından esinlenen, Şer'i hükümler (İslam Hukuku) ile uyumlu ekonomik ve diğer ilgili bilgilerin tanımlanması, ölçülmesi ve iletilmesi sürecidir* (Abdul Rahman 2012:22).

İslami muhasebenin teknik ve insani olmak üzere iki yönü vardır. İslami muhasebenin teknik yönü kâr dağıtımını ve zekât ölçümüyle ilgiliyken insani yönü ise topluma karşı sorumlulukların İslami ilkelere uygun olarak yerine getirilip getirmediğiyle ilgilidir (Yatbaz 2019:166).

İslami muhasebe;

- İşletmenin sosyoekonomik hedeflerini yerine getirmede İslami ilkelere uygun hareket edip etmediğini ölçer.
- Yalnızca bir grubun çıkarlarıyla değil, tüm toplumun çıkarları ile bir bütün olarak ilgilenir.
- Sosyal sorumluluğun yanında Allah'a karşı olan sorumluluk da önemlidir.
- Bilgi kullanıcılarının bilinçli yargıda bulunmalarını ve karar almalarını sağlamaya çalışır.
- Allah'ın lütfunu aramak ve sosyal refahı artırma esası üzerine kuruludur.
- İslami dünya görüşünden ve ahlakından beslenir.
- Bilgiyi tanımlama, ölçme ve sunma sürecidir.

- Finansal ve finansal olmayan bilgilerle ilgilenir (Ersoy vd. 218:98).

İslami muhasebenin amacı; ekonomik faaliyetlerde sosyo–ekonomik adaletin tesis edilmesini gerçekleştirmek Allah’a, topluma ve bireylere karşı yükümlülüklerin yerine getirilmesini sağlamaktır. İslami muhasebenin amaçları ve özellikleri;

i) İslami muhasebenin amaçları,

- Sosyo–ekonomik adaletin sağlanmasına yardımcı olmak,
- Allah'a, topluma ve bireylere karşı yükümlülüklerin yerine getirilmesine yardımcı olmak,
- Dünya ve Ahiret hayatının kazanılmasına yardımcı olmak,

ii) İslami muhasebenin özellikleri;

- Kâr maksimizasyonu yerine zekât maksimizasyonunu öne çıkarır.
- Herhangi bir faaliyetin (muhasebe) politikası Şer’i hükümler (İslam hukuku) ile uyumlu olması zorunludur.
- Bireysel karakter ile sosyal karakter arasında bir denge kurmaktadır.
- Girişim insanlığın ekonomik, sosyal ve kültürel faktörlerin baskısından kurtarmaya katılmaya teşvik edilir.
- Dünya ve ahiret arasında bir köprü görevi üstlenir.

şekilde ifade edilebilir (Yatbaz 2019:167):

3.2. İslami ve Klasik Muhasebenin Karşılaştırılması

Muhasebe sistemi İslam dininin gerekliliklerini dikkate alıyorsa “İslami muhasebe”, almıyorsa “klasik muhasebe” olarak adlandırılmaktadır (Yatbaz 2019:164). Bu bağlamda İslami muhasebe ile klasik muhasebe arasında muhasebenin fonksiyonları (kaydetme, sınıflandırma, raporlama, analiz ve yorumlama) açısından bir farklılık yoktur.

Bununla birlikte İslami muhasebede, “İslami” kelimesinden de anlaşıldığı gibi İslami muhasebede İslam dininin getirmiş olduğu kural ve ilkelere uyulmakta bir başka ifade ile Şer’i hükümler (İslam Hukuku) ön plana çıkmaktadır. Oysa klasik muhasebede sadece İslamiyet değil hiçbir din dikkate alınmamaktadır. Klasik muhasebe seküler (dinden bağımsız) bir yapıya sahiptir.

Aşağıda (Tablo 1) İslami muhasebe ile klasik muhasebe arasındaki farklılıkları özetleyen bir tablo sunulmuştur.

Tablo 1: İslami ve Klasik Muhasebenin Karşılaştırılması

ÖZELLİKLER	KLASİK MUHASEBE	İSLAMİ MUHASEBE
Felsefî bakış açısı	Ekonomik akılcılık	Tevhid (yaratıp idare etme ve hüküm koymada Allah'ın tek otorite olması)
İlkeler	Seküler	Dini
	Bireyci	Toplumsal
	Kâr maksimizasyonu	Makul kâr
	En güçlüünün hayatta kalması	Özkaynak
	Süreç	Çevre
Ölçütler	Modern ticaret hukukuna dayalı (etikten ziyade keyfi)	İslam fıkından (Kur'an ve sünnet) ilham alan ahlaki kurallara dayalı
	Sınırlı açıklama (kamu çıkarına uygun bilginin açıklanması)	Tam açıklama (İslam fıkıyla uyumlu herhangi bir makul bilgi talebini sağlamak)
	Kişisel hesap verilebilirlik (kaynakları kontrol eden bireye odaklanan)	Kamusal hesap verilebilirlik (kaynakların tüketimine katılan topluluğa odaklanan)

Kaynak: Abdullah 2018:245; Baydoun ve Willet 2000:82

Yukarıdaki tablodan görüleceği üzere klasik muhasebe ile İslami muhasebe dayandıkları dünya görüşü noktasında farklılık göstermektedir. Klasik muhasebe ekonomik akılcılık üzerine kurulmuşken İslami muhasebe Tevhid anlayışı üzerine şekillenmiştir. Farklı dünya bakış açıları klasik muhasebede seküler, bireyci, kâr odaklı, rekabet ve süreç ilkelerinin, İslami muhasebe de ise dini,

toplumsal, makul kâr, öz kaynak ve çevre ilkelerinin benimsemesi sonucunu doğurmuştur (Yatbaz 2019:169).

4. İSLAMİ FİNANSAL KURULUŞLAR MUHASEBE VE DENETİM ORGANİZASYONU

Kâr amacı gütmeyen uluslararası özerk bir kuruluş olan İslami Finansal Kuruluşlar Muhasebe ve Denetim Organizasyonu (AAOIFI) uluslararası düzeyde Finansal Muhasebe Standartları (Financial Accounting Standards FAS) yayımlayan tek kurumdur.

İslami Finansal Kuruluşlar Muhasebe ve Denetim Organizasyonu (AAOIFI), Finansal Muhasebe Standartları Kurulu (FASB) tarafından yayımlanan Birleşik Devletler Genel Kabul Görmüş Muhasebe İlkeleri (US GAAP) ve Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu (IASB) tarafından yayımlanan Uluslararası Finansal Raporlama Standartlarından (IFRS) farklı olarak sadece İslami Finansal Kurumlar (IFI) için standartlar yayımlamaktadır. Bununla birlikte Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu (IASB) mevcut standartlarını İslami muhasebeye yakınlaştırma konusunda bazı girişimlerde bulunmaktadır. Amaç tüm dünyayı kapsayan standartlar ortaya koymak böylelikle tüm dünyada ortak bir muhasebe ve raporlama dili oluşturmaktır. Ancak Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu'nun (IASB) hali hazırda henüz tamamlanmış bir standardı bulunmamaktadır (Yatbaz 2019:169).

İslami Finansal Kuruluşlar Muhasebe ve Denetim Organizasyonu (AAOIFI) İslami Finansal Kurumların (IFI) yeni bir finansal ürünü anlama ve yorumlama gibi güçlüklerle karşılaşması halinde rehberlik

etme görevini yerine getirmektedir. İslami Finansal Kurumlar (IFI) söz konusu kurum tarafından yayımlanan standartlara ve yönergelere uymakla yükümlü değildir. Bununla birlikte, İslami Finansal Kurumların (IFI) İslami Finansal Kuruluşlar Muhasebe ve Denetim Organizasyonu'nun (AAOIFI) çalışmalarına olan güveni giderek artmakta ve standartlarını buna uyarlamaya çalışmaktadırlar (Faiz 2011:23).

İslami Finansal Kuruluşlar Muhasebe ve Denetim Organizasyonu (AAOIFI) faaliyetlerini; genel olarak bağışlar, İslami Finansal Kuruluşlar Muhasebe ve Denetim Organizasyonu'na (AAOIFI) katılan her bir üyenin ödediği yıllık abonelik ücretleri, devlet yardımları, hibeler, vasiyetler ve diğer kaynaklar şeklinde finanse etmektedir (Trokić 2015:3).

4.1. İslami Finansal Kuruluşlar Muhasebe ve Denetim Organizasyonu'nun Amaçları ve Örgüt Yapısı

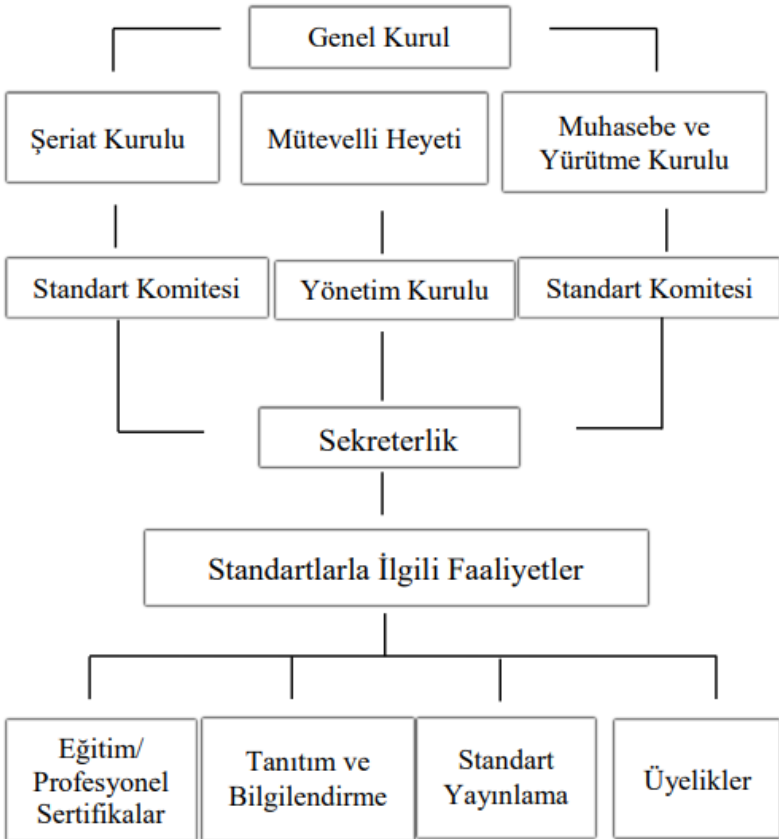
İslami Finansal Kuruluşlar Muhasebe ve Denetim Organizasyonu (AAOIFI), uluslararası alanda kabul gören uluslararası muhasebe standartlarından farklı olarak sadece İslam şeriatına uygun bir şekilde faaliyet gösteren İslami Finansal Kurumlar (IFI) için standartlar yayımlamaktadır. Bu bağlamda İslami Finansal Kuruluşlar Muhasebe ve Denetim Organizasyonu'nun (AAOIFI) amaçları;

- İslami Finansal Kurumların (IFI) muhasebe, denetim ve etik kurallarını geliştirmek,

- İslami Finansal Kurumları (IFI) için gerekli muhasebe ve denetleme anlayışını geliştirmek, muhasebe ve denetim standartlarını hazırlamak, yayımlamak, yorumlamak ve gerektiğinde tekrar gözden geçirmek,
- Bu anlayışı daha fazla alana yaymak ve açıklamak amacıyla eğitimler, konferanslar, seminerler ve sempozyumlar düzenlemek, süreli yayınlar çıkarmak ve araştırmalar hazırlamak, yayımlanan standartları uygulayan İslami Finansal Kurumların (IFI) standartlara uyumunu denetlemek,
- İslami Finansal Kurumları (IFI) için hazırlanan ve hayatın tüm alanlarını düzenleyip kuşatan fıkha ait hükümler ile ilkeleri açıklamak ve bunun yanında bu kurumların ortaya çıktığı toplum yapısını da gözeterik faizsiz standartlar hazırlamak, yayımlamak, açıklamak, incelemek ve düzenlemek,
- İslami Şer'i kurallarla uyumlu uluslararası standart ve uygulamaları göz önüne alan İslami Finansal Kurumların (IFI) faaliyetleriyle ilgili muhasebe, denetim, yönetim ve etik düşünce geliştirmek,
- Söz konusu düşünceyi ve uygulanmasını eğitici seminerler, dönemsel haber yayınları, rapor hazırlama, araştırma ve benzeri yollarla yaymak,
- İslami Finansal Kurumlara (IFI) ait finansal tabloları kullananların verilen bilgilere güvenini artırmak ve onları bu kurumlarla çalışmaya teşvik etmek ve
- İslami Finansal Kurumlarınca (IFI) benimsenen muhasebe politikaları ve prosedürleri söz konusu kurumlara göre

değişmeyen muhasebe, denetim, yönetim ve etik standartları ile yorumları hazırlamak ve yayımlamak yoluyla uyumlaştırmak, olarak sayılabilir (Ağkan 2018a:241; Ersoy vd. 2018:104; Özdemir vd. 2019:1155). İslami Finansal Kuruluşlar Muhasebe ve Denetim Organizasyonu'nun (AAOIFI) örgüt yapısı aşağıda (Şekil 1) verilmiştir.

Şekil 1: AAOIFI Örgüt Yapısı



Kaynak: (Ağkan 2018a:241; Ersoy vd. 2018:104; Aydoğmuş 2019:66).

4.2. İslami Finansal Kuruluşlar Muhasebe ve Denetim Organizasyonu'nun Standart Yayınlama Süreci

İslami Finansal Kuruluşlar Muhasebe ve Denetim Organizasyonu (AAOIFI), İslami Finansal Kurumlara (IFI) yönelik muhasebe ve raporlama standartlarının geliştirilmesinde çağdaş muhasebe düşüncesinde belirlenmiş olan amaçlardan yola çıkarak, bu amaçları İslam şeriatı ile test edip daha sonra bunlardan İslam şeriatıyla uyumlu olanları kabul etmek, uyumlu olmayanlarıysa reddetmek şeklinde bir yaklaşım benimsemiştir (Yatbaz 2019:171).

İslami Finansal Kuruluşlar Muhasebe ve Denetim Organizasyonu (AAOIFI) tarafından ilk kez yayımlanacak veya daha önce yayımlanmış ancak güncellenecek olan standartların belirlenmesinde ve hazırlanmasında standartlar kurulu, AAOIFI genel sekreterliği ile uyumlu bir şekilde süreci yürütür. İhtiyaca göre bu süreçte gerektiğinde dış danışmanlardan da yardım alınabilir (Ağkan 2018a:241).

Standartların yayınlanmasında ve/veya güncellenmesinde ilgili standartlar kurulu, Kurulun çalışma programlarına yardımcı olması için Genel Sekretarya ile koordinasyon içinde komiteler veya çalışma grupları da oluşturulabilir. Bu gibi komiteler veya çalışma grupları, uluslararası İslami finans sektörünün paydaşlarının diğer temsilcileri ile birlikte ilgili standart kurullarının temsilcilerini içerebilir. Standartların yayınlanmasında ve/veya güncellenmesinde izlenen yol haritası aşağıdaki gibidir (Ağkan 2018b:72):

- Çalışma Programı veya Gündem: İlgili standartlar kurulu, Genel Sekreterlik ile koordineli olarak, geliştirilecek potansiyel yeni standardı veya incelenecek mevcut standardı içerecek geçici bir çalışma programı veya gündemi hazırlar.
- Ön Araştırma: Yeni bir standart geliştirildiğinde ya da gözden geçirilecek bir standart varsa, bir ön çalışma ya da araştırma hazırlanacaktır.
- Danışma Notu: Ön incelemeden veya araştırmadan sonra, yeni bir standardın öne sürülen ana noktaları hakkında bir taslak içeren veya mevcut bir standart üzerinde büyük değişiklikler yapılması önerilirken, Genel Sekreteryaya üyeleri ve/veya dış danışman/uzmanlar tarafından bir danışma notu hazırlanmalıdır.
- Hazırlık (Açıklama) Taslağı: Danışma notu hazırlandıktan sonra, Genel Sekreteryaya üyeleri veya dış danışman/danışmanlar tarafından yeni veya güncellenmiş bir standart hazırlık taslağı hazırlanır. Hazırlık taslağı nihai standartla aynı biçimde hazırlanacaktır.
- Nihai Standart: Hazırlık taslağından sonra, nihai yeni veya güncellenmiş standart veya standartlar hazırlanır. İlgili standartlar kurulunun onayı üzerine nihai standart veya standartlar yayımlanarak, standart veya standartların yürürlüğe girdiği tarih itibarıyla bağlayıcı kabul edilir. Standart veya standartların yayımlanmasına ilişkin duyuru, basın bültenleri ve İslami Finansal Kuruluşlar Muhasebe ve Denetim Organizasyonu (AAOIFI) web sitesinde yayımlanır.

5. İSLAMİ MUHASEBE STANDARTLARI SETİ

İslami Finansal Kuruluşlar Muhasebe ve Denetim Organizasyonu (AAOIFI) tarafından;

- İslami Finansal Kuruluşlar için Finansal Raporlamaya Yönelik Kavramsal Çerçeve (Conceptual Framework for Financial Reporting by Islamic Financial Institutions)
- Finansal Muhasebe Standartları (Financial Accounting Standards FAS),
- Denetim Standartları (Auditing Standards AS),
- Şer'i Standartlar (Shari'ah Standards SS)
- Yönetişim Standartları (Governance Standards GS) ve
- Etik Standartlar (Ethics Standards ES)

olmak üzere Kavramsal Çerçeve dışında beş farklı grupta; 58 adet Finansal Muhasebe Standardı, 5 adet Denetim Standardı, 57 adet Şer'i Standart, 7 adet Yönetişim Standardı ve 2 adet Etik Standart olmak üzere toplam 129 adet standart yayımlanmıştır (Güney 2015:74; TKBB 2015:47; Iqbal 2017:24; AAOIFI 2017:47; Ağkan 2018b:74; Yatbaz 2018b:75; Yatbaz 2019:170; Ersoy ve Süner 2019:234).

Kavramsal Çerçeve: İslami Finansal Kurumlar (IFI) için Finansal Raporlamaya Yönelik Kavramsal Çerçeve Finansal Muhasebe Standartlarının (FAS) esasını oluşturmaktadır. Finansal raporlamanın amacını ve dayandığı kavram ve esasları içeren Kavramsal Çerçeve bu kapsamda işlem, olay, koşul ve durumların ne şekilde tanımlanacağı

(varlık, yükümlülük, öz kaynak, gelir veya gider olarak finansal tablolara alma), finansal tablolardan çıkarma, ölçme, açıklama ve finansal raporlarda sunma konusunda kılavuzluk sağlanmaktadır. Kavramsal Çerçevenin amacı İslami Finansal Kurumların (IFI) işlemlerinin muhasebeleştirilmesinde kullanılan muhasebe uygulamalarını belirlemek, hazırladıkları finansal raporların amaçlarını ve finansal tablo unsurlarının tanımını yapmaktır (Delice 2019:57; Yatbaz 2019:174; Aydoğmuş 2019:70)

Finansal Muhasebe Standartları: İslami Finansal Kurumlar (IFI) ile diğer finansal kuruluşlar arasında gerek yapısal gerekse verilen hizmetler, misyon ve vizyonları gereği ortaya çıkan bir çok farklılık mevcuttur. Bu nedenle İslami Finansal Kurumların (IFI) Birleşik Devletler Genel Kabul Görmüş Muhasebe İlkeleri (US GAAP) ve Uluslararası Finansal Raporlama Standartlarını (IFRS) uygulamaları pratik olarak imkânsız olmaktadır. Zaten İslami Finansal Kuruluşlar Muhasebe ve Denetim Organizasyonu'nun (AAOIFI) kuruluşundaki asıl amaç İslami Finansal Kurumlar (IFI) için gerekli muhasebe ve denetim standartlarının yayımlanmasıdır. Bu doğrultuda İslami Finansal Kuruluşlar Muhasebe ve Denetim Organizasyonu (AAOIFI) tarafından; 58 adet Finansal Muhasebe Standardı (FAS) yayımlanmıştır. Finansal Muhasebe Standartlarının (FAS) amacı, belirli İslami finans ürünleri ve mekanizmaları için muhasebe işlemlerini standardize etmek ve İslami finansal kuruluşlar için finansal tabloların sunumunda kılavuz kurallar yayınlamaktır (Ağkan 2018b:75; Ersoy ve Süner 2019:234; TKBB 2015:47).

Denetim Standartları: İslami Finansal Kuruluşlar Muhasebe ve Denetim Organizasyonu (AAOIFI) tarafından yayımlanan Denetim Standartlarının (AS) amacı, Şer'i esaslara uygun faaliyet göstermeyi amaç edinen İslami Finansal Kurumlara (IFI) genel ilke ve prensipler hakkında bilgi vermek ve rehberlik etmektir. Denetim Standartları (AS) zorunlu bir düzenleme özelliği taşımaktan öte tavsiye standartlar olarak yayımlanmaktadırlar. İslami Finansal Kurumlar (IFI) tarafından isteğe bağlı olarak uygulanmaktadırlar. İslami Finansal Kuruluşlar Muhasebe ve Denetim Organizasyonu (AAOIFI) tarafından yayımlanmış 5 adet Denetim Standardı (AS) bulunmaktadır (Ağkan 2018b:77).

Şer'i Standartlar: Ticari işlemlerin İslami hukukuna uygun olmasını gerektiren inanç temelli bir yaklaşıma sahip olan İslami Finansal Kurumlarda (IFI) kârın maksimize edilmesi hedefinin yanı sıra İslami hükümlere uygun hareket edilmesi de amaç olarak belirlenmiştir. Şer'i Standartlar (SS), İslami Finansal Kurumların (IFI) kullandığı yöntemlerin, fon toplama ve fon kullandırma araçlarının ve verilen diğer ürün ve hizmetlerin İslami ilkelere uygunluk şartlarının belirtilmesi ve kullanımında İslam Hukukuna aykırılık teşkil etmemesi için dikkat edilmesi gereken hususları belirtmek amacıyla yayımlanan standartlardır. Bu standartlar daha çok fıkıh ve İslam hukuku alanına girmektedir. İslam Hukukunun değişmesi mümkün olmadığı için bu standartların revize edilmesine çok ihtiyaç duyulmamaktadır. İslami Finansal Kuruluşlar Muhasebe ve Denetim Organizasyonu (AAOIFI) tarafından toplam 57 adet Şer'i Standart (SS) yayımlanmıştır. (Güney 2015:74; AAOIFI 2017:47; Yatbaz 2018b:75).

Yönetişim Standartları ve Etik Standartlar: İslami Finansal Kuruluşlar Muhasebe ve Denetim Organizasyonu (AAOIFI) tarafından 7 adet Yönetişim Standardı (GS) ve 2 adet Etik Standart (ES) yayımlanmıştır. Yönetişim Standartlarının (GS) amacı; İslami Finansal Kurumların (IFI) kurumsal yönetimlerinin de bu doğrultuda organize edilmesine öncülük etmektir. Fıkhi ilke ve kurallar esas alınarak oluşturulan Etik Standartlarının (ES) amacı ise; muhasebecilere, denetçilere ve İslami Finansal Kurumların (IFI) çalışanlarına yönelik etik kuralların belirlenmesidir. İslami Finansal Kuruluşlar Muhasebe ve Denetim Organizasyonu (AAOIFI) tarafından yayımlanan Yönetişim Standartları (GS) ve Etik Standartların (ES) tıpkı Denetim Standartları (AS) gibi uygulama zorunlulukları bulunmamaktadır. Sadece İslami Finans Kurumlar (IFI) için tavsiye ve rehber olmaları amacıyla yayımlanmaktadır (Yatbaz 2018b:79; Güney 2015:51).

KAYNAKLAR

- AAOIFI (Accounting and Auditing Organization for Islamic Financial Institutions). (2017). Shari'ah Standards, Full Text of Shari'ah Standards for Islamic Financial Institutions as at Safar
- Abdul Rahman, A. R. (2012). An Introduction To Islamic Accounting Theory And Practice, Centre for Research and Training (CERT), Kuala Lumpur
- Abdullah, S. (2018). Conventional and Islamic Perspective in Accounting: Potential for Alternative Reporting Framework, International Journal of Economics and Management Engineering, Vol: 12, No: 2 pp: 244–247
- Ağkan, F. (2018a). AAOIFI Standartları ve Türkiye Katılım Bankalarında Uygulanabilirliği, Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt: 6, Sayı: 2, ss: 235–245
- Ağkan, F. (2018b). Katılım Bankalarında Muhasebe Sistemi ve İslami Mali Kuruluşlar Muhasebe ve Denetleme Kurumunun (AAOIFI) Türkiye'deki Finans Kurumlarına Etkileri: Türkiye Bahreyn Karşılaştırması, Doktora Tezi, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa
- Ahmed, A. A. (2012). Accounting in Islamic Perspective: A Timely Opportunity A Timely Challenge, ASA University Review, Vol: 6, No: 2, pp: 11–30.
- Akıncı, N. ve Öncü, S. (1987). Türkiye'de Muhasebe Standartlarının Uygulamaya Geçirilmesi İle İlgili Kurumlaşma, Muhasebe Enstitüsü Dergisi.

- Akseki, A. H. (1943). İslam, Diyanet İşleri Başkanlığı Neşriyatı, İstanbul
- Aksoy, T. (2005). Finansal Muhasebe ve Raporlama Standartlarında Uyumlaştırma ve UMS/UFRS Bazında Küresel Muhasebe Standartları Setine Yöneliş Eğilimi, Mali Çözüm Dergisi, Sayı: 71, ss: 182–199
- Ali, K. ve Leaman, O. (2008). Islam: The Key Concepts, London and Newyork, Routledge
- Aydın, Mehmet (2000) Diyalog Açısından Dinlerin Birbirlerine Yaklaşımı, Selçuk Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi, Sayı: 10, ss: 9–24
- Aydoğmuş, T. (2019). Murabaha İşlemlerinin TFRS ve İslami Finansal Kuruluşlar Muhasebe Standartları Kapsamında Değerlendirilmesi: Albaraka Türk Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sivas
- Bağcı, Hamdi. (2002). Ulusal Muhasebe Standartları ve Uluslararası Standartlara Uyum, XVII. Türkiye Muhasebe Kongresi Bildiriler Kitabı, 10–12 Ekim İstanbul.
- Baydoun, N. ve Willet, R. (2000). Islamic Corporate Reports, Abacus, Vol: 36, No: 1, pp: 71–91
- Bayındır, A. (2007). Ticaret ve Faiz, Süleymaniye Vakfı Yayınları, İstanbul
- Bekçi İ., Apalı, A. ve Apalı, Y. (2014). Semavi Dinlerin Görünmeyen Muhasebe Panoraması: Hristiyanlıkta Muhasebe Geleneği, Cappadocia Journal of History and Social Sciences, Cilt: 2, Sayı: 2, ss: 88–100

- Bozkurt, V. (2015). Değişen Dünyada Sosyoloji, Temeller, Kavramlar, Kurumlar, Ekin Yayınevi, Bursa 2015
- Can, A.V. (2007). Luca Pacioli Muhasebenin Babası mıdır?, Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler E-Dergisi, Sayı: 12, ss: 1–15, Celalabat Kırgızistan
- Can, A.V. (2008). Bir Ayetin Işığında İslam Dininin Muhasebeye Bakışı, Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler E-Dergisi, Sayı: 15, ss: 1–10, Celalabat–Kırgızistan
- Choi, F., Frost, C.A. ve Meek, G.K. (1999). International Accounting, Prentice Hall Inc, New Jersey
- Çelik, Ömer (2006). Kur'an-ı Kerim Penceresinden Ekonominin Sürdürülebilirliğinin Temel Dinamikleri”, Akademik Bakış Uluslar Arası Hakemli Sosyal Bilimler E-Dergisi, Sayı: 10, ss: 1–17, Celalabat–Kırgızistan
- Çonkar, K., Ulusan, H. ve Öztürk M. (2010). Genel Muhasebe, Sözkese Matbaacılık, Ankara
- Delice, İ. (2019). Katılım Bankaları Tarafından Uygulanan Kar Zarar Ortaklığı Projelerinin Muhasebe Standartları Yönünden İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Işık Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul
- Demir, K. A. (2019). Hristiyanlık Dininin Devlet Yönetimi Üzerine Etkileri, Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Sayı: 23, ss: 137–151
- Demir, V. ve Bahadır O. (2008). SMMM Staja Başlama Sınavlarına Hazırlık İçin Muhasebe, İstanbul SMMM Odası Yayınları, Yayın No: 108.

- Dima, Ş.M., Dima, B., Megan, O. ve Păiuşan, L. (2014). A Discussion Over IFRS' Adoption in Islamic Countries, Accounting and Management Information System, Vol:13, No: 1, pp: 35–49
- Döndüren, H. (1988). Çağdaş Ekonomik Problemlere İslami Yaklaşımlar, İklim Yayınları, İstanbul
- Erdoğan, M. (2002). Finansal Muhasebe, Beta Yayınları, İstanbul
- Ersoy, M, Çatıkkaş, Ö. ve Yatbaz, A. (2018). İslami Muhasebenin Geleneksel Muhasebe ile Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi, Uluslararası İslam Ekonomisi ve Finansı Araştırmaları Dergisi, Cilt: 4, Sayı: 1, ss: 95–109
- Ersoy, M. ve Süner, M. (2019). AAOIFI Standartlarının Türkiye'deki Katılım Bankalarına Olası Etkileri, AÇÜ Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt: 5, Sayı:2, ss: 226-245
- Faiz, W. (2011). Challenges and Opportunities Islamic Institutions are Facing in the Westren Countries, Master Thesis, Department of Business Studies, Aarhus School of Business, University of Aarhus
- Gökgöz, A. (2010) Tarihsel Perspektifte Muhasebenin Doğuşunu ve Gelişimini Etkileyen Faktörler, Yalova Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı: 1, ss: 167–177
- Günay, Ü. (2010) Din Sosyolojisi, İnsan Yayınları, Dokuzuncu Baskı, İstanbul.
- Gündüz, Ş. (2007). Yaşayan Dünya Dinleri, “Giriş”, (ed. Şinasi Gündüz), Diyanet İşleri Baş-kanlığı Yayınları, İstanbul

- Güney, N. (2015). İslami Finansta Şer'i Yönetim Uygulamaları ve Konuyla İlgili Tartışmalara Genel Bir Bakış, Türkiye İslam İktisadı Dergisi, Cilt: 2, Sayı: 2, ss: 45–69
- Gürkan, S. L. (2013). Yahudilik, TDV İslâm Ansiklopedisi, www.İslâmansiklopedisi.org.tr, [Erişim Tarihi. 07.07.2020]
- Güvemli, O. (1994). Luca Pacioli ve Muhasebenin 500. Yılı, İstanbul Yeminli Mali Müşavirler Odası Yayını
- Güvemli, O. (1995), Türk Devletleri Muhasebe Tarihi, 1. Cilt, MÖDAV Yayın No:1, İstanbul
- Güvemli, O. (2000) Türk Devletleri Muhasebe Tarihi- Osmanlı İmparatorluğu'na Kadar, Cilt: 1, İstanbul Yeminli Mali Müşavirler Odası Yayını, İstanbul.
- Hornagen, T. C. ve Sundem, G. L. (1982). Introduction To Financial Accounting (Third Edition), Prentice-Hall International Editions, New Jersey
- Iqbal, Z. (2017). Introduction to Islamic Finance & Banking, World Bank – BRSA - TKBB Joint Workshop on “Innovative Product Development in Islamic Banks” Istanbul, Turkey
- İbiş, C. ve Özkan S. (2006). Uluslararası Finansal Raporlama Standartları'na (UFRS) Genel Bakış, Mali Çözüm Dergisi, İSMMMO, Sayı: 74, ss: 25–43.
- Kahraman, A. (2016). Mukayeseli Dinler Tarihi, Marmara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Vakfı Yayınları, 11. Baskı, İstanbul
- Kapu, H. ve Aybas, M. (2009). Yahudi, Hristiyan ve İslam Geleneklerinde İş Ahlakına Bakış: Karşılaştırmalı Bir Yaklaşım, Kafkas Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi, Cilt: 23, Sayı: 1, ss: 73–94

- Kartopu, A. (2009). Dinler Tarihinde Dinin Tarifıyla İlgili Farklı Görüşler, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana
- Kızıl, C. ve Kocur, D. K. (2017). Antik Çağlarda Muhasebe ve Dinlerin Muhasebeye Bakış Açısı, Kesit Akademi Dergisi, Yıl: 3, Sayı: 10, ss: 327–339
- Kuran, T. (2002). İslâm'ın Ekonomik Yüzleri, İletişim Yayınları, İstanbul
- Küçük, A., Tümer, G, ve Küçük, M. A. (2009). Dinler Tarihi, Berikan Yayınevi, Ankara
- Küçükşen, K. (2011). Din Motivasyonlu Ekonomik Organizasyonlarda Yaşanan Olumsuz Tecrübelerin Din Algısı Üzerindeki Etkileri (İslâmi Holding Yatırımcıları Üzerine Bir Araştırma), Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya
- Larson, R. K., Street, D., (2006). The „Roadmap“ to Global Accounting Convergence: Europe Introduces „Speed Bumps“. The CPA Journal, Vol: LXXVI, No: 10, ss: 36–43
- McGrath, A. E. (2015). Christianity: An Introduction, Third Edition, UK: WILEY Blackwell Publishing.
- Napier, C. (2007). Other Cultures, Other Accountings? İslamic Accounting From Past to Present, Paper Presented at the 5th Accounting History International Conference, Banff, Canada, 9–11 Ağustos, ss: 1–34
- Napier, C. (2009). Defining İslamic Accounting: Current Issues, Past Roots, Accounting History. Vol: 14, No: 1, pp: 121–144

- Nobes, C. W. (1998), Towards a General Model of the Reasons for International Differences in Financial Reporting, *Abacus*, Vol: 34, No: 2, pp 162–187.
- Nobes, C. W. (Ed.) (2001). GAAP 2001, A Survey Of National Accounting Rules Bench-marked against International Accounting Standards
- Okçu, D. (2016). İslam'a Göre Temel Eğitimin Zorunluluğu ve Genelliği Üzerine Bir Değerlendirme, Şırnak Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi, Cilt: VII, Sayı: 15, ss: 187–205
- Özdemir, O. Demirdöğen, Y. ve Oushar, Y. (2019). Faizsiz Finans Muhasebe Standartlarının Mali Tabloların Sunuluşuna Etkileri Üzerine Bir Araştırma, İşletme Araştırmaları Dergisi, Cilt: 11, Sayı: 2, ss: 1151–1171, www.isarder.org. [Erişim Tarihi: 11.02.2020]
- Roxas, M. L., Stoneback, J. Y. ve Patricia, S. T. (1999). Kültür ve Muhasebe Değerleri: Hofstede ve Trompenaars, (Çeviren: Müge Saltoğlu), *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı: 1, ss: 58–64
- Sarıkcıoğlu, E. (2011). *Din Fenomenolojisi*, Fakülte Kitabevi Yayınları, 2. Baskı, Isparta
- Sevilengül, O. (1997). Genel Muhasebe (Tekdüzen Muhasebe Sistemine Uyumlu), Gazi Büro Kitabevi, Ankara
- Sezgin, R. ve Özyaşar, H. (2016). Afro-Avrasya Ülkelerinde İslami Muhasebe ve Kültürel Paradigmasının Spesifik Özellikleri, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Afro-Avrasya Özel Sayısı, ss: 511–527

- Stefon, M. (2012). Christianity: History, belief, and practice, (Ed.) Matt Stefon, Britannica New York: Educational Publishing
- TKBB (Türkiye Katılım Bankaları Birliği). (2015). Faizsiz Finans Standartları, Türkiye Katılım Bankaları Birliği (TKBB) Yayınları, Yayın No: 10, İstanbul.
- Trokic, A. (2015). Islamic Accounting; History, Development and Prospects, European Journal of Islamic Finance (EJIF), No: 3, pp: 1–5
- Uslu, M. S. (1998). Muhasebe Standartları Yüksek Öğretimde Öğrenciye Hangi Aşamada Verilebilir; Bir Örnek: ABD Uygulaması, Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi Sayı: 9
- Ülkü, S. (2015) Üç Semavî Dine Ait Prensiplerin Muhasebe Biliminin Oluşumu Üzerindeki Muhtemel Etkileri, Uluslararası İslam Ekonomisi ve Finansı Araştırmaları Dergisi, Cilt: 1, Sayı: 1, ss: 171–197.
- Yatbaz, A. (2019). Faizsiz Bankacılık Fon Kullandırma Yöntemlerinin Uluslararası Muhasebe Standartları Kapsamında İncelenmesi: Bir Alan Çalışması, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, İstanbul
- YAZICI, M. (1990). Muhasebe Tümleri ve Örgütlenmesi, İstanbul.
- www.dinkulturu.gen.tr [Erişim Tarihi: 06.02.2020]
- www.diyamet.gov.tr [Erişim Tarihi: 07.01.2020]

BÖLÜM 7
FİNANSAL OKURYAZARLIĞIN GİRİŞİMCİLİK NİYETİ
ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Doç. Dr. Adem ANBAR¹

¹ Bursa Uludağ Üniversitesi İİBF, Bursa, Türkiye, aadem@uludag.edu.tr

GİRİŞ

Girişimcilik; yeni iş alanları oluşturması, istihdam yaratması, ekonomik büyümeye ve bölgesel gelişmişlik farklılıklarının azaltılmasına katkıda bulunması, yeni fikir ve ürünlerin ortaya çıkmasına yol açması, kıt kaynakların verimli kullanımını sağlaması, toplumsal refahı artırması gibi önemli sonuçları olan bir süreçtir (Çetinkaya Bozkurt vd., 2012: 233; Karcıoğlu ve Kaygın, 2013: 2; Kar, 2019: 1; Li ve Qian, 2019: 1). Son yıllarda, ekonominin en küçük aktörü olarak kabul edilen girişimcinin gücünün arttığı ve yoğun rekabetin ve hızlı değişimin yaşandığı küresel ekonominin gelişiminde girişimcinin “en güçlü oyuncu” olduğu kabul edilmektedir (Oğuztimur, 2013:176). Bu nedenle, girişimcilik birçok ülkede politika yapıcıların ve düzenleyicilerin gündeminde olan temel konulardan biridir (Bayrakdaroğlu ve Bayrakdaroğlu, 2017: 28). Benzer şekilde, girişimcilik akademik dünyada da önemli araştırma alanlarından birini oluşturmaktadır.

Girişimciliğin oluşumunda ekonomik, sosyal, kültürel ve politik faktörler gibi dışsal faktörler olmakla birlikte, bireye özgü özellikler de oldukça önemlidir. Sadece girişimci faaliyetin ortaya çıkmasında değil, girişimci faaliyetlerin başarıya ulaşmasında ve başarılı bir şekilde sürdürülmesinde bireyin kişilik özellikleri, eğitim düzeyi, gelir düzeyi, bilgi ve tecrübesi, girişimcilik yeteneği ve becerisi gibi unsurlar ön plana çıkmaktadır. Girişimci adaylarının girişimcilik niyetlerini hayata geçirebilmelerinde ve girişimlerini başarılı bir şekilde sürdürebilmelerinde etkili olan faktörlerden biri de finansal

okuryazarlıktır. Çünkü finansal okuryazarlığın; fırsatları görme ve değerlendirme, pazar araştırması, risk alma ve risklerin yönetimi, fon bulma ve fonları etkin şekilde değerlendirme, geleceğe ilişkin finansal planlar yapma, gelir-gider-kâr arasındaki ilişkileri anlama gibi konularda girişimci adaylarına ve girişimcilere önemli katkılar sağlayacağı kabul edilmektedir (Seyrek ve Gül, 2017: 104; Kıran vd., 2018: 31; Li ve Qian, 2019: 2). Yapılan çalışmalar da girişimci adaylarının ve girişimcilerin finansal okuryazarlık düzeyleri ile girişim kurma ve başarılı olmaları arasında pozitif bir ilişkinin varlığını ortaya koymaktadır (Ergun vd., 2018: 26). Bu kapsamda, çalışmanın amacını, birer girişimci adayı olan üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeylerinin girişimcilik niyetleri üzerindeki etkisini incelemek oluşturmaktadır.

1. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.1. Girişimci ve Girişimcilik

Girişimci kavramı, Fransızca “entreprendre” kelimesinden gelmekte ve “üstlenmek/almak” anlamındadır. Fransızca bir kelimedenden gelen girişimcinin tanımı da ilk olarak 18. yüzyıl Fransa’ya kadar gitmektedir. İrlanda asıllı Fransız Richard Cantillon (1725), risk almayı girişimciyle ilişkilendirmiş (Kuratko, 2017: 4) ve girişimciyi, “bir ürün elde etmek ve belirsiz bir fiyattan satmak amacıyla üretin faktörlerini belirli bir fiyattan alan kişi” olarak tanımlamıştır. Cantillon’a göre, girişimci, “belirli fiyattan alıp belirsiz fiyattan sattığı” için risk almaktadır ve aradaki fark da girişimcinin kâr veya zararını oluşturmaktadır (Er, 2013: 77). Jean Baptiste Say, girişimcilik

kavramının ve teorisinin gelişimine önemli katkısı olan diğer bir Fransız iktisatçıdır. Say (1803), “girişimcilerin ekonomik kaynakları düşük verimlilik alanından yüksek verimlilik ve getiri alanına geçiren kişiler” olduğunu ifade etmiştir (Burns, 2016: 9). Say, girişimciliğin dördüncü üretim faktörü olduğunu ilk kez ifade eden kişi olmuştur ve daha sonrasında üretim faktörleri sermaye, doğal kaynaklar, emek ve girişimci olarak sayılmaya başlanmıştır (Eyel vd., 2019: 563). 20. yüzyıla gelindiğinde, girişimcilik teorisine önemli katkılar yapan ve farklı bir bakış açısı sunan bir diğer iktisatçı Joseph Schumpeter olmuştur. Schumpeter (1934), yeniliği “iktisadi yapıyı içten içe sürekli olarak kökten değiştiren, eskisini durmadan yok eden ve yenisini yaratan” bir süreç, bu süreci de “yaratıcı yıkım” olarak tanımlamıştır (Sledzik, 2013: 90; Kitapçı, 2019: 57). Bu kapsamda Schumpeter, girişimciyi “yenilik yapan” ve “ekonomik büyümede önemli bir rolü olan” kişi olarak görmüş ve ekonomik büyümeyi sağlayacak yeniliğin; (a) yeni bir ürünün veya mevcut ürünün yeni bir türünün üretilmesi, (b) bir ürünün üretimine veya satışına ilişkin yeni bir metodun uygulanması, (c) yeni bir hammadde veya yarı mamul kaynağının elde edilmesi, (d) yeni bir pazarın oluşturulması ve (e) tekelci bir pozisyonunun elde edilmesi veya ortadan kaldırılması gibi yeni endüstri yapısının oluşturulması olmak üzere beş farklı şekilde ortaya çıkacağını ifade etmiştir (Bayrakdar, 2011: 249; Sledzik, 2013: 90; Eyel vd., 2019: 570).

Görüldüğü gibi, 18. yüzyıla kadar giden girişimci ve girişimcilik kavramlarıyla ilgili farklı bakış açılarından farklı tanımlar yapılagelmiştir. Günümüzdeki tanımıyla girişimci, “fırsatları gören, bu

fırsatları yapılabilir ve pazarlanabilir fikirlere dönüştüren, bu fikirleri rekabetçi bir piyasada uygulamak için risk alan ve bu çabalarının karşılığında ödül olarak kâr etmek isteyen kişi” olarak tanımlanabilir (Kuratko, 2017: 4). En genel tanımıyla girişimci, başkalarının ihtiyaçlarını karşılayacak mal veya hizmetleri üretmek için gerekli olan üretim faktörlerini bir araya getiren, riski üstlenen ve kâr amacı güden kişidir. Girişimciye ilişkin farklı tanımlar olsa da bu tanımların ortak özelliği, girişimcinin “başkalarının baktığı ama göremediği fırsatları görüp, bunları birer iş fikrine dönüştürebilmesi” ve “risk almaya yatkınlığı”dır (Akdemir, 2012: 32). Girişimciler, yeni iş kuran veya mevcut işlerini geliştiren yenilikçi iş insanlarıdır. Girişimciler, iş alanlarında yeni ürünler, yöntemler, teknikler ve süreçler geliştirerek toplumdaki bireylerin yaşam standartlarının gelişmesine katkıda buldukları gibi, ekonomik büyüme ve gelişmeye de katkıda bulunurlar (Mirze, 2010: 36).

Girişimcilerin risk alma, fırsatları kovalama, hayata geçirme ve yenilik yapma süreçlerinin tümüne birden “girişimcilik” denilmektedir (Ceylan ve Anbar, 2014: 3). Diğer bir ifadeyle, girişimcilik, “fırsatların yeni veya yenilikçi yollardan kullanılmasıyla bir değer yaratma süreci” olarak tanımlanabilir (Leutner vd., 2014: 58).

1.2. Girişimcilik Niyeti

Niyet, “bir kişinin davranışının en önemli belirleyicisi” olarak kabul edilmektedir. Bu bağlamda, girişimcilik de niyete dayalı bir süreçtir ve bir girişimci faaliyetin olabilmesi için öncelikle bu yönde bir niyetin olması, daha sonra bu niyetin davranışa dönüşmesi beklenmektedir

(Martins vd., 2018: 46; Nowinskia ve Haddoud, 2019: 184; Kar, 2019: 1; Khursheed vd., 2019: 594). Girişimcilik literatüründe geniş kabul gören Azjen'in (1985) Planlı Davranış Teorisi'ne göre, girişimcilik, niyet edilerek yapılan planlanmış bir davranış olarak kabul edilmektedir (Kahya ve İmamoğlu, 2015: 144).

Girişimcilik niyeti, bir kişinin kariyerinin herhangi bir zaman noktasında kendi işini kurma niyetidir (Ergun vd., 2018: 26). Teorik açıdan, girişimcilik niyeti, bir girişimde bulunmanın somut olasılığının önemli unsurlardan biri olarak kabul edilmekle birlikte, girişimcilik niyeti; bireyin değerleri, inançları, özellikleri ve yeterlilikleri ile çevresel özellikler gibi birçok faktörü kapsayan kapsamlı ve karmaşık bir yapıdır (Martins vd., 2018: 46).

Girişimcilik niyetini etkileyen veya tetikleyen faktörler, bağlamsal (makro) ve bireysel (mikro) faktörler olmak üzere iki grup altında toplanabilir (Yanık vd., 2017: 463; Looi, 2019: 467). Bağlamsal faktörler; ekonomik, sosyal, kültürel, politik ve teknolojik faktörleri içermektedir. Örneğin, bir toplumda serbest çalışma, başarılı olma, para kazanma gibi girişimciliğin ana unsurlarını oluşturan değerler takdir ediliyorsa, o toplumda girişimci faaliyetler daha fazla destek görecektir. Tam tersine, bir toplumda başarısızlık ayıplanıyor ve itibar kaybı olarak görülüyorsa, o toplumda yeni girişimcilerin çıkma olasılığı daha düşük olacaktır (Develi vd., 2011: 118). Bunun gibi kültürel faktörler dışında, ailevi ve dini değerler, ekonomik koşullar, hükümetlerin izlediği politikalar da girişimciliği etkilemektedir. Girişimciliği etkileyen bireysel faktörler ise; yaş, medeni durum, gelir düzeyi, eğitim düzeyi

gibi demografik faktörler ile risk alma, kendine güven, sosyal olma gibi psikolojik faktörlerden oluşmaktadır (Çetinkaya Bozkurt ve Alparslan, 2013: 10; Yanık vd., 2017: 463; Looi, 2019: 467). Girişimcilik niyetini ve dolayısıyla girişimciliği etkileyen faktörlerin anlaşılması, özellikle yeni girişimlerin kurulmasını destekleyecek iyi bir politikanın oluşturulması açısından önemlidir (Nowinskia ve Haddoud, 2019: 183).

Bireyin girişimcilik niyeti üzerinde etkisi olabilecek faktörlerden biri de finansal okuryazarlıktır. Bir kişinin, bir sonuca ulaşmak için gerekli eylemleri hazırlama ve yönetmek için gerekli yetenek ve becerilerine ilişkin algısı, öz yeterlilik olarak ifade edilmektedir (Nowiskia ve Haddoud, 2019: 185). Öz yeterlilik, yeteneğin kendisini ifade etmemekte, kişinin bu yeteneklere ilişkin algısını ifade etmektedir. Öz yeterlilik, girişimci niyetinin önemli belirleyicilerinden biri olarak kabul edilmektedir (Schmutzler vd., 2019: 881). Bu kapsamda, birey kendini finansal okuryazar olarak değerlendiriyorsa, öz yeterliliği daha yüksek olabilecek ve bu da girişimcilik niyetini olumlu etkileyebilecektir.

1.3. Finansal Okuryazarlık

Genel olarak, finansal okuryazarlık, bireyin paranın kullanımı ve yönetimiyle ilgili doğru değerlendirmeler yapabilme ve etkili kararlar verebilme becerisidir. Finansal okuryazarlık, “insanların modern toplumda hayatta kalabilmek için ihtiyaç duydukları temel bilginin bir parçası” olarak da tanımlanabilir (Purnomo, 2019: 112). Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) bünyesinde kurulan Finansal Eğitime Yönelik Uluslararası İşbirliği (INFE), finansal okuryazarlığı,

doğru finansal kararlar almak ve finansal refaha ulaşmak için gerekli olan farkındalık, bilgi, beceri tutum ve davranışların bir kombinasyonu olarak tanımlamaktadır (OECD/INFE, 2012).

Finansal piyasalar geliştikçe ve finansal piyasalarda işlem gören finansal varlıklar daha kompleks hale geldikçe, finansal okuryazarlığın önemi daha da artmaktadır. Ayrıca, tasarruf ve yatırım ile ilgili finansal karar alma sorumluluğu finansal kurumlardan tüketicilere geçmekte, dolayısıyla tüketicilerin yeterli bir finansal okuryazarlık seviyesine sahip olmaları gerekmektedir. Buna karşın, hem gelişmiş ülkelerde hem de gelişmekte olan ülkelerde yapılan araştırmalar bireylerin finansal okuryazarlık düzeylerinin çok da yüksek olmadığını göstermektedir. (Lusardi ve Mitchell, 2014: 12; Sabri ve Cheng-Xi Aw, 2019: 286; Cumurovic ve Hyll, 2019: 459). Bu nedenle, finansal okuryazarlık ve finansal okuryazarlığın artırılması son yıllarda hem küresel bazda hem de ülkeler bazında gündeme gelmiştir. Örneğin, OECD/INFE, ortak finansal okuryazarlık ilkelerini geliştirerek finansal eğitim ve okuryazarlık standartlarını geniş ölçüde iyileştirmek için hükümetler arası projeler yürütmektedir.

Finansal okuryazarlık bireylerin tutum ve davranışlarında önemli bir yere sahiptir. Yapılan çalışmalar, finansal okuryazarlık düzeyi yüksek bireylerin; kredi kartı borçlarını ve faturalarını zamanında ödeme konusunda daha iyi olduklarını, daha fazla tasarruf yaptıklarını, düşük faizli kredi ve yeniden finansman imkanlarını daha fazla kullandıklarını, portföylerinde hisse senedine daha fazla ağırlık verdiklerini ve daha iyi emeklilik planı yaptıklarını göstermektedir.

Tam tersine, finansal okuryazarlık düzeyi düşük bireyler ise, finansal okuryazarlık düzeyi yüksek olan bireylere göre, tasarruf, borçlanma, yatırım ve emeklilik planlaması konularında daha kötü finansal kararlar vermektedirler (Lusardi, 2008: 1; Lusardi ve Scheresberg, 2013: 4; French ve McKillop, 2016: 1; Kutukız ve Özden, 2018: 354; Cumurovic ve Hyll, 2019: 455; Li ve Qian, 2019: 3; Sabri ve Cheng-Xi Aw, 2019: 287).

Finansal okuryazarlık; tasarruf yapma, tasarrufların değerlendirilmesi, kredi kartı kullanımı, borç alma ve borcun geri ödenmesi, emeklilik planı yapılması ve emeklilik fonlarının değerlendirilmesi gibi bireylerin günlük yaşamlarında verdikleri finansal kararlar açısından önemli olduğu kadar, girişimciler ve işletmeler için de oldukça önemlidir.

1.4. Finansal Okuryazarlık ve Girişimcilik Niyeti İlişkisi

Finansal okuryazarlık, yeni girişimlerin kurulmasında ve geliştirilmesinde önemli yönetim becerilerinden biridir. Girişimciler rutin olarak kaynak bulma, kaynak tahsisi ve kullanımı ile ilgili kararlar almaktadırlar ve bu tür faaliyetlerin neredeyse her zaman finansal sonuçları vardır (Oseifuah, 2010). Girişimcilerin bilanço okumak, finansal bütçeler yapmak, nakdi ve alacakları yönetmek, fon bulmak, doğru yatırımlar yapmak gibi finansal yönetimle ilgili konularda temel finansal bilgi düzeyine sahip olmaları, işleriyle ilgili daha doğru kararlar almalarına yardımcı olacaktır (Ergun vd., 2018: 27). Diğer bir ifadeyle, finansal okuryazarlık, girişimciliğin işletme aşamasında kâr elde etmek için önemli olan yatırım fırsatlarının farkında olma, maliyet yönetimi, finansal planlama, risk yönetimi ve piyasa bilgisi gibi

açılardan girişimcilere önemli donanımlar sağlamaktadır (Li ve Qian, 2019: 2). Finansal okuryazarlık, girişimci adaylarının girişimlerini kurmak için gerekli olan sermayeye daha iyi erişim sağlamalarına da yardımcı olabilir. Finansmana erişim potansiyel girişimciler için her zaman büyük bir endişe kaynağıdır. Çünkü girişimci adayları gerekli yetenek ve becerilere sahip olsalar bile, finansmana erişimleri yoksa girişimlerini kuramazlar. Bu nedenle, finansal okuryazarlık, potansiyel girişimcilerin daha iyi finansal kararlar almalarına ve giriş aşamasında ihtiyaç duydukları fonları elde etmek için alternatif fon kaynaklarını bulmalarına ve doğru şekilde değerlendirmelerine yardımcı olur (Li ve Qian, 2019: 3). Yapılan çalışmalar, girişimcilerin, özellikle de küçük ve orta boy işletme (KOBİ) sahiplerinin finansal okuryazarlık düzeyleri ile işletmelerinin başarısı ya da finansal performansı arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir (Njoroge, 2013: 4; Adomako ve Danso, 2014: 1). Benzer şekilde, girişimci adaylarının finansal okuryazarlık düzeylerinin yüksek olması da iş kurma olasılıklarını ve başarılı olma olasılıklarını artıran bir unsur olarak ortaya çıkmaktadır (Wise, 2013: 30; Klapper vd., 2015: 1). Bu nedenle finansal okuryazarlığın girişimcilik niyeti üzerindeki etkisinin araştırılması önemlidir.

2. LİTERATÜR

Girişimciliğin çok disiplinli bir yapısı olduğu için, işletmecilik, ekonomi, psikoloji, sosyoloji gibi birçok disiplin tarafından yapılan geniş bir literatüre sahiptir. Girişimcilik niyetini etkileyen veya etkilediği düşünülen birçok faktör vardır ve bu faktörlerin girişimcilik niyeti üzerinde bir etkisi olup olmadığını ortaya koymak amacıyla

birçok araştırma yapılmış ve yapılmaya da devam edilmektedir. Bu faktörlerden biri de finansal okuryazarlıktır. Burada finansal okuryazarlığın girişimcilik niyeti üzerindeki etkisini inceleyen bazı çalışmaların bulgularına yer yer verilmiştir. Farklı bulgular olmakla birlikte, genel olarak, finansal okuryazarlığın girişimcilik niyeti üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğu, diğer bir deyişle, finansal okuryazarlık düzeyi daha yüksek olan bireylerin girişimcilik niyetlerinin, finansal okuryazarlık düzeyi düşük olanlara göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

Oseifuah (2010), 18-35 yaş aralığındaki genç girişimcilerden oluşan bir örneklem kullanarak finansal okuryazarlığın gençlerin girişimciliği üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmanın bulguları, genç girişimcilerin finansal okuryazarlık düzeylerinin ortalamasının üzerinde olduğunu ve finansal okuryazarlığın girişimcilerin finansal kayıtları tutma, finansal yönetim gibi açılardan girişimci becerilerine olumlu katkıda bulunduğunu göstermektedir.

Kahya ve İmamoğlu (2015), üniversite öğrencilerinden oluşan bir örneklem kullanarak ekonomi yazarlığı ile girişimcilik niyeti arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmalarında, üniversite öğrencilerinin ekonomi okuryazarlığı düzeylerinin orta seviyenin üzerinde olduğu ve ekonomi okuryazarlığı ile girişimcilik niyeti arasında anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki olduğu bulgularına ulaşmışlardır.

Singhry ve Bogoro (2016), üniversite mezunlarından oluşan bir örneklem kullanarak yaptıkları çalışmalarında, katılımcıların finansal

okuryazarlık düzeyi arttıkça yeni bir işletme kurma olasılıklarının, diğere bir deyişle, girişimcilik niyetlerinin arttığını bulmuşlardır.

Sezici ve Çelikkol (2016), üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeyleri ile girişimcilik eğilimleri arasındaki ilişkiyi ve algılanan sosyal desteğin bu ilişki üzerindeki aracılık etkisini incelemiştir. Çalışmanın bulguları, katılımcıların finansal okuryazarlık düzeyleri ile girişimcilik eğilimleri arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğunu ve bu ilişkide algılanan sosyal desteğin tam aracılık rolünün olduğunu göstermektedir.

Seyrek ve Gül (2017), üniversite öğrencilerinden oluşan bir örneklem kullanarak, katılımcıların finansal okuryazarlık düzeyleri ile girişimcilik niyetleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Seyrek ve Gül, çalışmalarında, katılımcıların finansal okuryazarlık düzeyi ile girişimciliği cazip bulma arasında pozitif bir ilişki olduğu, buna karşın, katılımcıların finansal okuryazarlık düzeyleri ile girişimcilik niyetleri arasında bir ilişki olmadığı bulgularına ulaşmışlardır.

Bayrakdaroğlu ve Bayrakdaroğlu (2017), finansal okuryazarlığın ve dijital okuryazarlığın internet girişimciliği niyeti üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla, üniversite öğrencilerinden oluşan bir örneklem kullanarak yaptıkları çalışmalarında, hem finansal okuryazarlık hem de dijital okuryazarlık ile internet girişimciliği niyeti arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu, fakat dijital okuryazarlığın internet girişimciliği niyeti üzerinde, finansal okuryazarlığa göre daha yüksek bir etkisinin olduğu bulgularına ulaşmışlardır.

Ergun vd. (2018), üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeylerinin girişimcilik niyetleri üzerindeki etkisini incelemek amacıyla yaptıkları çalışmalarında, finansal okuryazarlığın finansal tutum ve finansal davranış boyutları ile girişimcilik niyeti arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu, buna karşın finansal okuryazarlığın finansal bilgi boyutu ile girişimcilik niyeti arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı bulgularına ulaşmışlardır.

Kıran vd. (2018), üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeyleri ile girişimcilik niyetleri arasındaki ilişkiyi incelemişler ve finansal okuryazarlık ile girişimcilik niyeti arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olmadığı bulgusuna ulaşmışlardır.

Akbulut ve Yapa (2018), üniversite öğrencilerinden oluşan bir örneklem kullanarak yaptıkları çalışmalarında, gelecekte kendi işini kurmak isteyenlerin kurmak istemeyenlere göre, girişimcilik dersi alanların almayanlara göre, ailesinde/yakın çevresinde girişimci olanların olmayanlara göre, daha yüksek finansal okuryazarlık düzeyine sahip oldukları bulgularına ulaşmışlardır.

Dilek vd. (2019), üniversite öğrencilerinin ekonomi yazarlığı düzeyleri ile girişimcilik niyetleri arasındaki ilişkiyi araştırdıkları çalışmalarında, makro iktisat ve mikro iktisat bilgi seviyesi (ekonomi okuryazarlığı) ile girişimcilik niyeti arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu bulgusuna ulaşmışlardır.

Cumurovic ve Hyll (2019), ücretli çalışanlar ile kendi işini yapanlardan (serbest çalışan) oluşan bir örneklem kullanarak yaptıkları

çalışmalarında, finansal okuryazarlık düzeyi ile serbest çalışma arasında güçlü ve pozitif bir ilişki olduğu bulgusuna ulaşmışlar ve finansal okuryazarlığın serbest çalışan olma olasılığı üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğunu, bu nedenle finansal okuryazarlık düzeyinin arttırılmasının girişimci faaliyetlerin de artmasına yol açabileceğini ifade etmişlerdir.

Aldi vd. (2019), üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeylerinin girişimcilik niyetleri üzerindeki etkisini incelemişler ve daha yüksek finansal okuryazarlık düzeyine sahip olan öğrencilerin girişimcilik niyetlerinin, finansal okuryazarlık düzeyi düşük olan öğrencilerden daha yüksek olduğunu bulmuşlardır. Ayrıca, Aldi vd. finansal okuryazarlığı; kişisel finans hakkında genel bilgi, tasarruf-kredi, sigorta ve yatırım olmak üzere dört alt boyut olarak ele almışlar ve her bir boyutun girişimcilik niyeti üzerinde anlamlı ve pozitif etkisi olduğu bulgusuna ulaşmışlardır.

3. METODOLOJİ

3.1. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı

Üniversite öğrencileri mezun olduktan sonra iş hayatına atılacaklar veya bir işverenin yanında ücretli olarak çalışacaklar ya da kendi işlerini kurabileceklerdir. Elbette, bir öğrencinin mezun olduktan sonra hemen kendi işini kurması beklenmeyebilir, hatta önerilmeyebilir. Mezun öğrenciler, bir işverenin yanında belirli bir süre çalışıp tecrübe ve deneyim kazandıktan sonra da kendi işlerini kurabileceklerdir. Üniversite öğrencisinin bugünden gelecekte kendi işini kurma yönünde

bir niyetinin olması ve kendini bu yönde hazırlaması ve eğitmesi, bu niyetin eyleme dönüşme olasılığını artıracaktır. Girişimcilerde veya potansiyel girişimcilerde olması beklenen becerilerden biri de finansal okuryazarlıktır. Bu kapsamda, araştırmanın amacını, üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeylerinin girişimcilik niyetleri üzerindeki etkisini incelemek oluşturmaktadır. Araştırma, Bursa Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'nde okuyan öğrencileri kapsamaktadır. Araştırmanın kapsamına, mezuniyetlerine daha az bir süre kaldığı ve mezuniyet sonrasına ilişkin düşüncelerinin daha belirginleşmiş olacağı varsayımından yola çıkılarak, sadece üçüncü sınıflar ile dördüncü ve üzeri sınıflarda okuyan öğrenciler dahil edilmiştir.

3.2. Araştırmanın Yöntemi, Verilerin Toplanması ve Analizi

Verilerin elde edilmesinde anket tekniği kullanılmış olup, kolayda örnekleme yöntemiyle 328 öğrenciden veri toplanmıştır. Anket, 7-11 Ekim 2019 tarihleri arasında yapılmıştır. Veri toplama aracı olarak kullanılan anket formu üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, katılımcıların cinsiyeti, yaşı, okudukları bölüm, akademik seviyesi (sınıfı), öğretim şekli (örgün ve ikinci öğretim) gibi demografik bilgilerine yönelik sorular yer almaktadır. İkinci bölümde, üniversite öğrencilerinin girişimcilik niyetlerini belirlemek amacıyla, Linan ve Chen (2009) tarafından geliştirilen ve Şeşen ve Basım (2012) tarafından Türkçeye uyarlanan altı maddelik girişimcilik niyeti ölçeği kullanılmıştır. Ölçek; “1=Hiç Katılmıyorum” – “5=Tamamen Katılıyorum” şeklinde beşli Likert tipindedir. Üçüncü bölümde,

üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeylerini ölçmek amacıyla OECD INFE tarafından geliştirilen ölçek kullanılmıştır. Bu ölçek, finansal tutum, finansal davranış ve finansal bilgi alt boyutlarından oluşmaktadır (Atkinson ve Messy, 2012). Bu kapsamda, katılımcılarının finansal tutumlarını değerlendirebilmek amacıyla üç ifade, katılımcıların finansal davranışlarını değerlendirebilmek amacıyla 10 ifade ve katılımcıların finansal bilgi düzeylerini değerlendirebilmek amacıyla sekiz ifade olmak üzere, ölçek toplam 21 ifadeden oluşmaktadır. Kullanılan ölçeklerin güvenirlik analizleri yapılmış, girişimcilik niyeti ölçeğinin Cronbach's Alpha katsayısı 0,94 ve finansal okuryazarlık ölçeğinin Cronbach's Alpha katsayısı 0,62 çıkmıştır.

Verilerin analizinde çoklu regresyon analizi kullanılmıştır. İki regresyon modeli oluşturulmuştur. Birinci modelde, girişimcilik niyeti bağımlı değişken, demografik faktörler (cinsiyet, yaş, iş tecrübesi, ailenin aylık ortalama geliri ve ailede/yakın çevrede girişimci olup olmadığı) ile genel finansal okuryazarlık düzeyi bağımsız değişken olarak kullanılmış iken, ikinci modelde, modele genel finansal okuryazarlık düzeyi yerine finansal okuryazarlığın üç alt boyutu (finansal tutum, finansal davranış ve finansal bilgi) bağımsız değişken olarak eklenmiştir.

Regresyon analizinin varsayımlardan biri verilerin normal dağıldığıdır. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini test etmek için Kolmogorov-Smirnov testi yapılmış ve çarpıklık - basıklık değerlerine bakılmıştır. Kolmogorov-Smirnov testi sonuçları anlamlı çıkmadığı ve

çarpıklık - basıklık değerleri -2 ila +2 arasında olduğu için, normal dağılımın sağlandığı varsayılmıştır (Karaca vd., 2011: 68; Kanten, 2012: 195). Regresyon analizinin diğer varsayımları olan otokorelasyonun ve çoklu bağlantı sorununun olup olmadığına da bakılmıştır. Hata terimleri arasında ardışık bağımlılık olup olmadığını, diğer bir ifadeyle, otokorelasyonu test etmek amacıyla Durbin-Watson katsayılarına bakılmış ve her iki regresyon modelinde de söz konusu değerlerin referans olarak kabul edilen “1,5 ile 2,5 arasında” değerler (Kalaycı, 2014: 264) aldığı ve otokorelasyon olmadığı görülmüştür. Bağımsız değişkenler arasında çoklu bağlantı sorunu olup olmadığını test amacıyla Tolerans ve Varyans Artış Faktörü (VIF, Variance Inflation Factors) değerine bakılmış ve söz konusu değerler, referans kabul edilen değerlerin ($VIF < 10$) altında olduğu için, her iki model de çoklu doğrusal bağlantı problemi olmadığı görülmüştür (Albayrak, 2005: 110; Yalçın ve Koyuncu, 2014: 90; Kalaycı, 2014: 268).

4. BULGULAR

4.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Araştırmaya üçüncü ve dördüncü sınıflar ile üst sınıflarda okuyanlar dahil edildiği için, katılımcıların %59'u 21-22 yaş aralığında yer almakta ve yaklaşık %55'i üçüncü sınıfta, %45'i ise dördüncü ve üzeri sınıflarda okumaktadır. Katılımcıların yaklaşık %53 kadın, %47'si erkektir. Katılımcıların %43'ü ailelerinin aylık ortalama gelirlerinin 2.021 TL-5.000 TL aralığında olduğunu ve ailesinde veya yakın çevresinde bir girişimci olduğunu ifade etmiştir. İş tecrübesi açısından bakıldığında, katılımcıların sadece %26,5'inin bir iş tecrübesi olmadığı,

geriye kalanların 1 yıldan az veya 1 yıldan daha çok bir süreyle çalıştığı ve iş tecrübesine sahip olduğu görülmektedir. Katılımcıların demografik özellikleri Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1: Demografik Özellikler

Değişken		Frekans	%
Cinsiyet	Kadın	173	52,7
	Erkek	155	47,3
Yaş	20 yaş veya altı	52	15,9
	21-22 yaş	194	59,1
	23-24 yaş	63	19,2
	25 yaş veya üzeri	19	5,8
Sınıf	3.sınıf	179	54,6
	4.sınıf	113	34,5
	5. sınıf ve üzeri	36	11,0
İş Tecrübesi	Yok	87	26,5
	1 yıldan az	106	32,3
	1-2 yıl arası	69	21,0
	3 yıl veya üzeri	66	20,1
Ailenin Aylık Ortalama Geliri	1-2020TL	65	19,8
	2021-5000TL	142	43,3
	5001-7500TL	69	21
	7501-10000TL	20	6,1
	10001TL +	32	9,8
Girişimci	Evet	141	43,0
	Hayır	187	57,0
Bölüm	İktisat	49	14,9
	Maliye	50	15,2
	İşletme	165	50,3
	Uluslararası İ.	22	6,7
	Ekonometri	17	5,2
	ÇEKO	12	3,7
	Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi	13	4,0
N=328			

4.2. Korelasyon Analizi

Çoklu regresyon analizinde kullanılacak değişkenler arasındaki Pearson korelasyon katsayıları Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2: Değişkenler Arasındaki İlişkiler

	1	2	3	4	5	6	7
1. Cinsiyet	1						
2. Yaş	0,19**	1					
3. İş Tecrübesi	0,37**	0,27**	1				
4. Gelir	0,19**	0,11*	0,19**	1			
5. Girişimci	0,13*	0,16**	0,20**	0,29**	1		
6. G. Niyeti	0,25**	-0,02	0,20**	0,25**	0,26**	1	
7. Fin. Okur.	0,14*	0,04	0,20**	0,06	0,08	0,12*	1

**p <0,01 düzeyinde anlamlıdır (2-tailed).

*p <0,05 düzeyinde anlamlıdır (2-tailed).

Tablo 2’de görüldüğü gibi, cinsiyet, iş tecrübesi, ailenin aylık ortalama gelir seviyesi ve ailede/yakın çevrede girişimci olup olmaması değişkenleri ile girişimcilik niyeti arasında 0,01 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur. Bu katsayılar, genel olarak, erkeklerin girişimcilik niyetlerinin kadınlardan daha yüksek olduğunu ($r = 0,25^{**}$, $p < 0,01$), iş tecrübesi ($r = 0,20^{**}$, $p < 0,01$) ve ailenin aylık ortalama gelir düzeyi ($r = 0,25^{**}$, $p < 0,01$) arttıkça girişimcilik niyetinin arttığını göstermektedir. Benzer şekilde, ailede/yakın çevrede girişimcinin olması değişkeni ile girişimcilik niyeti arasında ($r = 0,26^{**}$, $p < 0,01$) aynı yönlü bir ilişki vardır. Finansal okuryazarlık ile cinsiyet arasında 0,05 anlamlılık düzeyinde bir ilişki ($r = 0,14^*$) olması, erkelerin finansal okuryazarlık düzeylerinin daha yüksek olduğunu göstermektedir. Yine, finansal okuryazarlık düzeyi ile iş tecrübesi arasındaki aynı yönlü ilişki ($r = 0,20^{**}$, $p < 0,01$),

iş tecrübesi arttıkça finansal okuryazarlık düzeyinin arttığını göstermektedir. Finansal okuryazarlık düzeyi ile girişimcilik niyeti arasında aynı yönlü “çok zayıf” bir ilişki ($r = 0,12^*$, $p < 0,05$) söz konusudur.

4.3. Regresyon Analizi

İlk çoklu regresyon modelinde (model 1), bağımlı değişken olarak girişimcilik niyeti, bağımsız değişken olarak cinsiyet, yaş, iş tecrübesi, ailenin aylık ortalama geliri ve ailede/yakın çevrede girişimci olup olmaması ile genel finansal okuryazarlık düzeyi modele eklenmiştir. Model 1’e ilişkin çıktılar Tablo 3’te yer almaktadır. Model 1’in F değeri 10,206 olup, model anlamlıdır ($p < 0,01$). Model 1’in düzeltilmiş R^2 değeri 0,145 olup, bu değer, bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkendeki değişimin %14,5’ini açıklayabildiğini göstermektedir.

Tablo 3: Demografik Faktörlerin ve Genel Finansal Okuryazarlık Düzeyinin Girişimcilik Niyeti Üzerindeki Etkisi (Model 1)

Değişkenler	B	Beta	t	p
(Sabit)	1,863		5,250	0,000
Cinsiyet	0,393	0,178	3,180	0,002
Yaş	-0,178	-0,121	-2,255	0,025
İş Tecrübesi	0,089	0,087	1,508	0,132
Ailenin Aylık Ort. Geliri	0,148	0,156	2,874	0,004
Girişimci	0,419	0,189	3,463	0,001
Finansal Okuryazarlık	0,411	0,061	1,169	0,243
F= 10,206 $R^2= 0,160$ Düz. $R^2=0,145$ Durbin-Watson= 1,765 1,049 ≤ VIF ≤ 1,285				
p < 0,05 Bağımlı Değişken: Girişimcilik Niyeti				

Model 1; demografik faktörlerden cinsiyet, yaş, ailenin aylık ortalama geliri ve ailede/yakın çevrede girişimci olup olmaması değişkenlerinin

girişimcilik niyeti üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olduğunu göstermektedir. Yaş dışındaki diğer değişkenlerin girişimcilik niyeti üzerindeki etkisi pozitifdir. Diğer bir deyişle, katılımcıların yaşı arttıka, girişimcilik niyetleri azalmaktadır. Bununla birlikte, ailenin aylık ortalama gelir düzeyi arttıka, girişimcilik niyeti artmaktadır. Ailesinde/yakın çevresinde girişimci olanların girişimcilik niyetleri daha yüksektir. Cinsiyet değişkenine göre bir değerlendirme yapıldığında, erkelerin girişimcilik niyetlerinin kadınlardan daha yüksek olduğu görölmektedir. Bağımsız değişkenlerin önem derecesini gösteren Beta (standardize beta) değerlerine bakıldığında, girişimcilik niyeti üzerinde en önemli etkiye sahip bağımsız değişkenin ailede/yakın çevrede girişimci olup olmaması (0,189) değişkeninin olduğu, ardından cinsiyet (0,178), ailenin aylık ortalama geliri (0,156) ve yaş (-0,121) değişkenlerinin geldiği görölmektedir. Katılımcıların genel finansal okuryazarlık düzeylerinin girişimcilik niyetleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi söz konusu değildir.

Genel finansal okuryazarlık düzeyinin girişimcilik niyeti üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı görölmekle birlikte, finansal okuryazarlığın alt boyutlarının girişimcilik niyeti üzerinde bir etkisinin olup olmadığını değerlendirebilmek amacıyla, ikinci bir regresyon modeli (model 2) kurulmuştur. Bu regresyon modelinde, model 1'den farklı olarak, genel finansal okuryazarlık düzeyi yerine, finansal tutum, finansal davranış ve finansal bilgi boyutları bağımsız değişken olarak modele dahil edilmiştir.

Tablo 4: Demografik Faktörlerin ve Finansal Okuryazarlığın Boyutlarının Girişimcilik Niyeti Üzerindeki Etkisi (Model 2)

Değişkenler	B	Beta	t	p
(Sabit)	1,911		5,201	0,000
Cinsiyet	0,395	0,179	3,130	0,002
Yaş	-0,182	-0,124	-2,283	0,023
İş Tecrübesi	0,089	0,087	1,501	0,134
Ailenin Aylık Ort. Geliri	0,148	0,156	2,860	0,005
Girişimci	0,414	0,187	3,403	0,001
Finansal Tutum	-0,011	-0,010	-0,183	0,855
Finansal Davranış	0,272	0,053	0,956	0,340
Finansal Bilgi	0,173	0,036	0,655	0,513
F= 7,659 R ² = 0,161 Düz.R ² =0,140 Durbin-Watson= 1,763 1,115 ≤ VIF ≤ 1,288				
p < 0,05 Bağımlı Değişken: Girişimcilik Niyeti				

Model 1’de olduğu gibi, model 2’de de aynı demografik faktörlerin aynı etki ve yönde girişimcilik niyeti üzerinde etkilerinin olduğu görülmektedir. Model 2’nin kurulma nedenini oluşturan, finansal okuryazarlığın alt boyutlarının girişimcilik niyeti üzerinde bir etkisinin olup olmadığına bakıldığında, her üç boyutun da girişimcilik niyeti üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmektedir.

Özetle, regresyon analizi sonuçları, demografik faktörlerden cinsiyet, yaş, ailenin aylık ortalama geliri ve ailede/yakın çevrede girişimci olup olmaması değişkenlerinin girişimcilik niyeti üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğunu, buna karşın, genel finansal okuryazarlık düzeyinin ve alt boyutlarının girişimcilik niyeti üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığını göstermektedir.

SONUÇ

Girişimcilik, ekonomik büyümenin ve teknolojik yeniliklerin lokomotifleri olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle, bireyleri girişimci olmaya iten nedenler ve girişimci özellikleri üzerine akademik dünyada uzun yıllardır çalışmalar yapılmaktadır. Finansal piyasaların gelişmesine ve yeni birçok finansal ürün ve hizmetlerin geliştirilmesine bağlı olarak, son yıllarda, finansal okuryazarlığın önemi artmıştır. Bireylerin günlük yaşamlarında paranın kullanımı ve yönetimiyle ilgili daha doğru kararlar verebilmeleri için temel finansal bilgilere, belirli finansal durum ve becerilere sahip olmaları beklenmektedir. Finansal okuryazarlık, herkes için önemli ve gerekli olmakla birlikte, girişimciler ve girişimci adayları için daha önemlidir. Çünkü girişimciler, sadece özel yaşamlarında değil, girişimlerini yönetirken ve geliştirirken de birçok finansal karar almaktadırlar. Girişimcilerin işleriyle ilgili daha doğru ve sağlıklı kararlar alabilmeleri de finansal okuryazarlık düzeyleriyle ilişkilidir. Benzer şekilde, girişimci adaylarının da finansal okuryazarlık düzeyleri ile girişimlerini kurma olasılıkları ve başarılı olma olasılıkları arasında pozitif bir ilişkinin olduğu kabul edilmekte ve yapılan ampirik çalışmaların bulguları da bu görüşü desteklemektedir.

Bu çalışmanın amacı, birer girişimci adayı olan üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeylerinin girişimcilik niyetleri üzerinde bir etkisinin olup olmadığını incelemektir. Finansal okuryazarlık ile girişimcilik niyeti arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların bulguları, genel olarak, finansal okuryazarlığın

girişimcilik niyeti üzerinde pozitif bir etkisinin olduğunu, diğer bir deyişle, finansal okuryazarlık düzeyi yüksek olan bireylerin girişimcilik niyetlerinin daha yüksek olduğunu göstermektedir. Bu çalışmada ise, üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeylerinin girişimcilik niyetleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Farklı örneklem ve ölçek kullanılarak farklı zamanlarda yeni çalışmalar yapılarak finansal okuryazarlığın girişimcilik niyeti üzerindeki etkisi daha net olarak ortaya konabilir.

KAYNAKÇA

- Adomako, S. ve Danso, A. (2014). Financial Literacy and Firm Performance: The Moderating Role of Financial Capital Availability and Resource Flexibility. *International Journal of Management & Organizational Studies*, 3(4), 1-15.
- Akbulut, İ. ve Yapa, K. (2018). Girişimcilik ile Finansal Okuryazarlık Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Uşak Üniversitesi Örneği. 6 SCF International Conference on Economic and Social Impacts of Globalization and Liberalization, 11-13 October, Antalya, Proceedings Book, pp.30-35.
- Akdemir, A. (2012). *İşletmeciliğin Temel Bilgileri*. Ekin Yayınevi, Bursa, 2012.
- Albayrak, A. S. (2005). Çoklu Doğrusal Bağlantı Halinde En Küçük Kareler Tekniğinin Alternatifi Yanlı Tahmin Teknikleri ve Bir Uygulama. *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(1), 105-126.
- Aldi, B. E., Herdjiono, I., Maulany, G. ve Fitriani (2019). The Influence of Financial Literacy on Entrepreneurial Intention. *Advances in Economics, Business and Management Research (AEBMR)*, 92, 700-703.
- Atkinson, A. ve Messy, F. (2012). Measuring Financial Literacy: Results of the OECD: International Network on Financial Education (INFE) Pilot Study. OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions, No. 15.
- Bayrakdar, S. (2011). Avrupa Birliği Mesleki Eğitim Programlarında Girişimcilik Eğitimlerinin Ekonomik Kalkınmadaki Önemi. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 12(1), 245-264.

- Bayrakdaroğlu, F. ve Bayrakdaroğlu, A. (2017). A Comparative Analysis Regarding The Effects of Financial Literacy and Digital Literacy on Internet Entrepreneurship Intention. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 12(2), 27-38.
- Burns, P. (2016). *Entrepreneurship and Small Business*. Palgrave, U.K.
- Ceylan, A. ve Anbar, A. (2013). *Modern İşletmecilik*. Ekin Kitabevi, Bursa.
- Cumurovic, A. ve Hyll, W. (2019). Financial Literacy and Self-Employment. *The Journal of Consumer Affairs, Summer*, 53(2), 455-487.
- Çetinkaya Bozkurt, Ö., Kalkan, A., Koyuncu, O. ve Alparılan, A. M. (2012). Türkiye’de Girişimciliğin Gelişimi: Girişimciler Üzerinde Nitel Bir Araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(15), 229-247.
- Çetinkaya Bozkurt, Ö. ve Alparılan, A. M. (2013). Girişimcilerde Bulunması Gereken Özellikler İle Girişimcilik Eğitimi: Girişimci ve Öğrenci Görüşleri. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, (8:1), 7-28.
- Develi, E. İ., Erdil Şahin, B. ve Sevimli, Y. (2011). Entrepreneurship and Importance of Personality on Entrepreneurship: A Research on Trainees of Entrepreneurship Education Program. *International Journal of Business and Management Studies*, 3(1), 115-123.
- Dilek, S., Kesgingöz, H. ve Nergiz, E. (2019). Ekonomi Okuryazarlığının Girişimcilik Niyeti Üzerine Etkisi. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 54(1), 89-107.

- Er, P. H. (2013). Girişimcilik ve Yenilikçilik Kavramlarının İktisadi Düşüncedeki Yeri: Joseph A. Schumpeter. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 29, 75-85.
- Ergun, S., Çinko, M., Avcı, E. ve Tekçe, M. (2018). An Analysis on The Relationship Between Financial Literacy and Entrepreneurial Intention: Evidence from Turkish University Students. Multidisciplinary Academic Conference on Economics, Management and Marketing, Czech Republic, Prague (MAC-EMM 2018), 25-33.
- Eyel, C. Ş., Ünkeya, G. ve Kaplan, B. (2019). İktisadi Düşünce Tarihi Çerçevesinde Girişimcilik Kavramının Gelişimi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(35), 557-586.
- French, D. ve McKillop, D. (2016). Financial Literacy and Over-indebtedness in Low-income Households. *International Review of Financial Analysis*, 48, 1-11.
- Kahya, C. ve İmamoğlu, İ. K. (2015). Ekonomi Okuryazarlığının Girişimcilik Niyeti Üzerindeki Rolü. *International Journal of Social Science*, 39, 139-156.
- Kalaycı, Ş. (2014). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*. Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Kanten, S. (2012). Kariyer Uyum Yetenekleri Ölçeği: Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(16), 191-205.
- Kar, B. (2019). Do Entrepreneurial Intentions Drive Outcomes? *Productivity*, 60(1), 1-11.

- Karaca, N. H., Gündüz, A. ve Aral, N. (2011). Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Sosyal Davranışının İncelenmesi. *Kuramsal Eğitimbilim*, 4(2), 65-76.
- Karcioğlu, F. ve Kaygın, E. (2013). Girişimcilik Sürecinde Dönüştürücü Liderlik Anlayışı: Otomotiv Sektöründe Bir Uygulama. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 27(3), 1-20.
- Khursheed, A., Mustafa, F., Fatima, M. ve Khalid, F. (2019). Antecedents of Entrepreneurial Intentions: A Cross-Country Study of Northern Europe and the Danube Region. *Iranian Journal of Management Studies*, 12(4), 593-627.
- Kıran, F., Çetinkaya Bozkurt, Ö. ve Tunç, H. (2018). Finansal Okuryazarlık ve Girişimcilik Niyeti Arasındaki İlişki: Üniversite Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma. *MAKÜ Bucak İşletme Fakültesi Dergisi*, 1(1), 29-51.
- Kitapçı, İ. (2019). Joseph Schumpeter'in Girişimcilik ve İnovasyon Anlayışı: Yaratıcı Yıkım Kavramı ve Geçmişten Günümüze Yansımaları. *Uygulamalı Ekonomi ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(2), 54-74.
- Klapper, L., Lusardi, A. ve Panos, G. A. (2015). Financial Literacy and Entrepreneurship. GFLEC Working Paper Series, April.
- Kuratko, D. F. (2017). *Entrepreneurship: Theory, Process, and Practice*. Cengage Learning, Boston.
- Kutukız, D. ve Özden, C. (2018). Kadın Girişimciliği ve Finansal Okuryazarlığın Kadın Girişimciler Üzerindeki Etkisi. *OPUS –*

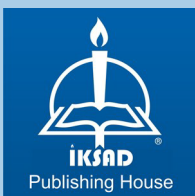
Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi, 8(Gençlik Araştırmaları Özel Sayısı), 349-365.

- Leutner, F., Ahmetoglu, G., Akhtar, R., ve Chamorro-Premuzic, T. (2014). The Relationship Between the Entrepreneurial Personality and the Big Five Personality Traits. *Personality and Individual Differences*, 63, 58–63.
- Li, R. ve Qian, Y. (2019). Entrepreneurial Participation and Performance: The Role of Financial Literacy. *Management Decision*, DOI 10.1108/MD-11-2018-1283.
- Looi, K. H. (2019). Undergraduates' Motivations for Entrepreneurial Intentions: The Role of Individualistic Values and Ethnicity. *Journal of Education and Work*, 32(5), 465-483.
- Lusardi, A. ve Scheresberg, C. B. (2013). Financial Literacy and High-Cost Borrowing in the United States. NBER Working Paper Series, April..
- Lusardi, A. ve Mitchell, O. S. (2014). The Economic Importance of Financial Literacy: Theory and Evidence. *Journal of Economic Literature*, 52(1), 5–44.
- Lusardi, A. (2008). Financial Literacy: An Essential Tool For Informed Consumer Choice?. Nber Working Paper Series, June.
- Martins, F. S., Santos, E. B. A. ve Silveira, A. (2018). Entrepreneurial Intention: Categorization, Classification of Constructs and Proposition of a Model. *Brazilian Business Review*, 16(1), 46-62.
- Mirze, S. K. (2010). *İşletme*. Literatür Yayıncılık, İstanbul.

- Njoroge, R. M. (2013). Relationship Between Financial Literacy and Entrepreneurial Success in Nairobi County Kenya. Nairobi, October.
- Nowinskia, W. ve Haddoud, M. Y. (2019). The Role of Inspiring Role Models in Enhancing Entrepreneurial Intention. *Journal of Business Research*, 96, 183–193.
- OECD/INFE, (2012). High-level Principles on National Strategies for Financial Education, <https://www.oecd.org/daf/fin/financial-education/OECD-INFE-Principles-National-Strategies-Financial-Education.pdf> (Erişim Tarihi: 10.12.2019).
- Oğuztimur, S. (2013). Kayseri'deki Büyük Ölçekli İmalat Sanayisi Girişimcilerinin Girişimci Tipolojileri Bakımından Değerlendirilmesi. *MEGARON*, 8(3), 175-178.
- Oseifuah, E. K. (2010). Financial Literacy and Youth Entrepreneurship in South Africa. *African Journal of Economic and Management Studies*, 1(2), 164 - 182.
- Purnomo, B. R. (2019). Artistic Orientation, Financial Literacy and Entrepreneurial Performance. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*, 13(1/2), 105-128.
- Sabri, M. F. ve Cheng-Xi Aw, E. (2019). Financial Literacy and Related Outcomes: The Role of Financial Information Sources. *International Journal of Business and Society*, 20(1), 286-298.
- Schmutzler, J., Andonova, V. ve Diaz-Serrano, L. (2019). How Context Shapes Entrepreneurial Self-Efficacy as a Driver of

- Entrepreneurial Intentions: A Multilevel Approach. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 43(5), 880–920.
- Seyrek, İ. H. ve Gül, M. (2017). Finansal Okuryazarlık ve Girişimcilik Niyeti: Üniversite Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 15(2), 103-118.
- Sezici, E. ve Çelikkol, M. M. (2016). Girişimcilik Tutumu ve Finansal Okuryazarlığın Girişimcilik Eğilimi İle Arasındaki İlişkide Algılanan Sosyal Desteğin Aracılık Etkisi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Afro-Avrasya Özel Sayısı, 419-436.
- Singhry, H. B. ve Bogoro, P. (2016). Financial Literacy and Entrepreneurial Intention of Generation “Y” Graduates: An Analysis Based on The Theory of Planned Behavior. *IJMSR*, 2(1), 351-366.
- Sledzik, K. (2013). Schumpeter’s View on Innovation and Entrepreneurship. SRNN, DOI: 10.2139/ssrn.2257783.
- Şeşen, H., ve Basım, H. N. (2012). Demografik Faktörler ve Kişiliğin Girişimcilik Niyetine Etkisi: Spor Bilimleri Alanında Öğrenim Gören Üniversite Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma. *Ege Akademik Bakış*, 12, Özel Sayı, 21-28.
- Wise, S. (2013). The Impact of Financial Literacy on New Venture Survival. *International Journal of Business and Management*, 8(23), 30-39.
- Yalçın, İ. S. ve Koyuncu, C. (2014). Örgütsel Yabancılaşma Olgusunun İş Tatmini Üzerine Etkisi: Niğde İlinde Bir Araştırma. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 16(26), 86-94.

Yanık, O. M., Timuroğlu, K. ve Naktiyok, A. (2017). Duyguların Girişimcilik Niyeti Üzerindeki Etkisi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 9(2), 461-477.



978-625-7914-57-4