

TÜRKİYE'DEKİ MUHASEBE DÜZENLEMELERİ ÇERÇEVESİNDE ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME (AR-GE) HARCAMALARININ MUHASEBELEŞTİRİLMESİ*

Prof. Dr. Yusuf SÜRME**

Dr. Yaşar BAYRAKTAR***

Makale Gönderim Tarihi : 06.02.2021 / Kabul Tarihi : 24.03.2021

Makale Türü: Araştırma

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, Araştırma ve Geliştirme (Ar-Ge) harcamalarının Türkiye Muhasebe ve Finansal Raporlama Standartları (TMS/TFRS), Büyük ve Orta Boy İşletmeler için Finansal Raporlama Standardı (BOBİ FRS), Vergi Usul Kanunu (VUK) ve Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği (MSU-GT) çerçevesinde muhasebeleştirilme esaslarını açıklamaktır. Bu kapsamda Türkiye'deki mevcut düzenlemeler dikkate alınarak Ar-Ge harcamalarının muhasebeleştirilmesinde ilk kayıt, itfa, değerlendirme ve elden çıkarma hususları ile ilgili varsayıma dayalı örnekler oluşturulmuştur. Böylece söz konusu işlemlerin muhasebeleştirilmesine yönelik yapılan karşılaştırmalı açıklamalarla hem uygulayıcılara yol göstermeye hem de mali tabloların ihtiyaca ve gerçeğe uygun bir biçimde hazırlanmasına katkı sunmaya çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ar-Ge, TMS/TFRS, BOBİ FRS, Vergi Usul Kanunu.

JEL Sınıflandırması: M41, M48, M49

* Bu çalışma Karadeniz Teknik Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı'nda hazırlanan "Araştırma ve Geliştirme (Ar-Ge) Faaliyetlerinin Yönetilmesinde Muhasebe Bilgi Sistemini Etkileyen Faktörler: Türkiye'deki Ar-Ge Merkezleri Üzerine Bir Araştırma" adlı doktora tezinden üretilmiştir.

** Karadeniz Teknik Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, yusufsurmen@ktu.edu.tr
<https://orcid.org/0000-0002-9200-9920>

*** Karadeniz Teknik Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, ys_r_bayraktar@hotmail.com;
yasarbayraktar@ktu.edu.tr <https://orcid.org/0000-0002-6974-5292>

ACCOUNTING TRANSACTIONS OF RESEARCH AND DEVELOPMENT (R&D) EXPENDITURES IN THE FRAMEWORK OF TURKISH ACCOUNTING REGULATIONS**ABSTRACT**

The purpose of this study is to explain the accounting principles for Research and Development (R&D) expenditures in the framework of Turkish Accounting and Financial Reporting Standards (TAS/TFRS), The Financial Reporting Standard for Large and Medium-Sized Businesses (BOBI FRS), Tax Procedure Law and General Communiqué on Accounting System Application. In this context, recognition, amortization, measurement after recognition and disposal issues regarding R&D expenditures has been exemplified based on assumptions by taking into account existing regulations. Thus, with comparative explanations for the accounting of R&D transactions, it has been tried to contribute to both the guidance of practitioners and the preparation of the financial statements in accordance with the relevance and faithful representation.

Keywords: R&D, TAS/TFRS, BOBI FRS, Tax Procedural Law.

JEL Classification: M41, M48, M49

1. GİRİŞ

Tarihsel süreçte bilimsel bilgi üretilip, sistematik hale getirilerek teknolojik gelişmelerin önü açılmıştır. Bu gelişmeler sayesinde ülkelerin refah düzeyleri artırılmış ve sürdürülebilir sosyo-ekonomik amaçlara ulaşılmıştır. Söz konusu süreçte küreselleşmenin de etkisi önemli bir yere sahip olduğundan değişim ve gelişimin gerisinde kalmak istemeyen işletmeler, hem yeniliğin öncüsü olup ulusal ve uluslararası rakiplerine karşı rekabet üstünlüğü elde edebilmek hem de sürdürülebilir olabilmek için Araştırma ve Geliştirme (Ar-Ge) faaliyetlerine yönelmişlerdir. Bu süreçte Ar-Ge yatırımlarına artan oranlarda kaynak tahsis eden işletmeler, söz konusu faaliyetler ile ilgili maliyetlerin yönetilmesi, kontrol edilmesi, kaynak kullanım etkinliğinin ölçülmesi ve performansa yönelik değerlendirmelerin yapılmasında gerçeğe uygun nitelikte bilgiye ihtiyaç duymaktadır.

Ar-Ge faaliyetleriyle ilgili gerçekleşen kısmen ya da tamamen mali nitelikli işlemlerin kaydedilmesi, sınıflandırılması, özetlenmesi ve analiz edilip mali tablolar aracılığıyla ilgili bilgi kullanıcılarına (*sahipler/ortaklar, yöneticiler, çalışanlar, yatırımcılar, tedarikçiler, kredi kuruluşları, devlet vb.*) sunulması muhasebe sayesinde gerçekleşmektedir. Dolayısıyla Ar-Ge muhasebe sürecinde sunulan bilgilerin gerçeğe ve ihtiyaca uygun olmasının yanı sıra anlaşılabilir, doğrulanabilir ve karşılaştırılabilir bir biçimde bilgi kullanıcılarına zamanında iletilmesi önem taşımaktadır. Zira Ar-Ge faaliyetlerine ilişkin bilgilerin tam, hatasız ve tarafsız olarak açıklanması; mevcut ve potansiyel yatırımcıların beklentilerinin karşılanmasına, kaynak kullanım etkinliğinin değerlendirilmesine, karar alma sürecinin iyileştirilmesine ve kamu otoritesince gelirlerin önemli bir bölümünü teşkil eden verginin doğru olarak hesaplanmasına katkı sağlayabilmektedir. Dolayısıyla söz konusu faaliyetlerin usulüne uygun olarak muhasebeleştirilmesi ve raporlanması gerekmektedir.

Nitekim bu çalışmanın amacı, Ar-Ge harcamalarının TMS/TFRS, BOBİ FRS, VUK ve MSUGT çerçevesinde muhasebeleştirilme esaslarını açıklamaktır. Bu kapsamda ele alınan çalışmanın izleyen kısımlarında öncelikle Ar-Ge kavramının ayrıntılı olarak açıklamasına, söz konusu Ar-Ge faaliyetlerinin işletmeler açısından önemine ve Türkiye’de son yıllarda gerçekleştirilen Ar-Ge faaliyetleriyle ilgili birtakım istatistiki bilgilere yer verilmiştir. Ardından Türkiye’deki muhasebe düzenlemeleri çerçevesinde Ar-Ge harcamalarının muhasebeleştirilmesi hususu varsayım dayalı örneklerle karşılaştırmalı olarak açıklanmıştır. Muhasebe kayıtlarında Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) tarafından yayımlanan Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Hesap Planı Taslağı’ndan yararlanılmıştır. Muhasebe düzenlemeleri açısından yapılan açıklamalar ile benzerlik ya da farklılık gösteren literatür kapsamındaki çalışmalara ise konu dahilinde referans gösterilerek yer verilmiştir.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Araştırma ve Geliştirme (Ar-Ge), mevcut bilgi birikiminin artırılması için yürütülen teknolojik belirsizlik odaklı, bilimsel, özgün, sistematik ve yenilikçi çalışmalardır (Gümüş, 2008, s.128). Dolayısıyla bu kapsamda yürütülen araştırma faaliyetlerinin bilimsel bilginin genişletilmesi, uygulanabilirliğinin değerlendirilmesi ve teknolojik bilginin geliştirilmesine; geliştirme faaliyetlerinin ise yeni ürün ve süreçlerin ortaya konmasına yönelik olduğu belirtilebilir.

Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (Organisation for Economic Co-operation and Development-OECD)’ne üye ülkelerin İtalya’nın Frascati şehrinde toplanarak; araştırma, yenilik ve tasarım faaliyetleri ile bunlara bağlı olarak yürütülen projelerin geçerlilik ölçütlerini belirlediği Frascati Kılavuzu’nda Ar-Ge faaliyetleri, kapsam ve nitelik yönünden temel araştırma, uygulamalı araştırma ve deneysel geliştirme olmak üzere üç başlıkta incelenmektedir. *Temel araştırma*, gözlemlenebilir olgu ve olayların temelleriyle ilgili yeni bilimsel bilgiler edinmek amacıyla yürütülen ampirik ya da kuramsal incelemeyi (OECD, 2015, s.50); *uygulamalı araştırma*, bir bilim dalından elde edilen temel bilgilerin, belirli özel durumlara uygulanmasıyla birlikte bir görüşün ya da teorinin uygulamada geçerliğini test etmek amacıyla yürütülen uygulamalı incelemeyi (Link, 1982, s.342); *deneysel geliştirme* ise araştırma, pratik deneyim ve mevcut bilgilerden hareketle; yeni ürün, malzeme ya da aygıtlar üretmek; daha nitelikli hizmet, süreç ve sistem sağlamak ya da mevcut olanları ihtiyaçları karşılayacak düzeyde iyileştirmek ve geliştirmek amacıyla yürütülen sistemli incelemeyi ifade etmektedir (Gil ve Lopez, 2014, s.1637).

Ar-Ge faaliyetleri, bilgi birikimini artırmak için sistematik bir temel üzerine inşa edildiğinden bilimsel ve teknolojik temele dayanan birçok faaliyetten ayırt edilebilir niteliktedir. Bu noktada bir faaliyetin Ar-Ge olarak sınıflandırılması için beş temel ölçüt bulunmaktadır. Bu ölçütler (OECD, 2015, ss.46-48);

- Yenilik çerçevesinde yeni bulgulara ulaşma amacı taşıması,
- Özgün, açık olmayan kavram ve hipotezlere dayanması,
- Faaliyetlerin sonucu hakkında belirsizliğin olması,
- Sistematik olarak planlanması ve bütçelenmesi,
- Tekrarlanabilir ve aktarılabilir nitelikte sonuçlara ulaşmasıdır.

Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu (International Accounting Standards Board-IASB) tarafından hazırlanan Uluslararası Muhasebe Standartları-(International Accounting Standards-IAS) 38 Maddi Olmayan Duran Varlıklar Standardı çerçevesinde Ar-Ge faaliyetleri, araştırma ve geliştirme olmak üzere iki ayrı safhada ele alınmaktadır. Bu safhalardaki faaliyetler, kavramsal tanımlar ışığında ya araştırma ya da geliştirme olarak sınıflandırılmaktadır. Bu bağlamda yeni teknik ve bilimsel bilgi ortaya koymak amacıyla gerçekleştirilen özgün, sistematik ve planlı incelemeler *araştırma* olarak ifade edilmektedir. Bu tanım doğrultusunda ilgili Standartta araştırma faaliyetlerine ilişkin birtakım örnekler bulunmaktadır. Bunlar (TMS 38, 2019, prf.56);

- Bilgi birikiminin artırılmasına yönelik araştırma faaliyetleri,
- Ürün, malzeme, araç gereç, sistem ya da hizmetlere yönelik alternatiflerin araştırılması,
- Araştırma sonucunda elde edilen bulguların ve mevcut diğer bilgilerin değerlendirilmesi,
- Yeni ya da iyileştirilmiş/geliştirilmiş olanın tasarımı, değerlendirilmesi ve seçilmesidir.

Araştırma sonuçları ile mevcut diğer bilgilerden hareketle yeni ya da önemli ölçüde iyileştirilmiş/geliştirilmiş araç gereç, sistem, ürün, malzeme ya da hizmetlerin tasarlanması ya da üretim planının oluşturulması ise *geliştirme* olarak ifade edilmektedir. Bu tanım doğrultusunda ilgili Standartta geliştirme faaliyetlerine ilişkin birtakım örnekler bulunmaktadır. Bunlar (TMS 38, 2019, prf.59);

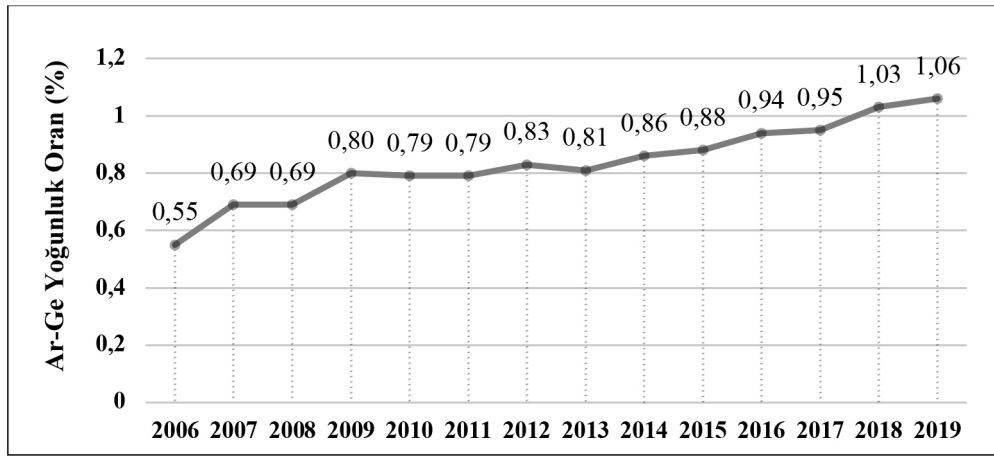
- Tasarım aşamasındaki ilk örnek ve modellerin ortaya konması ve teste tabi tutulması,
- Teknolojik yenilik arz eden alet edevatın, modellerin ve kalıpların tasarlanması,
- Pilot tesis tasarımı, inşası ve işletilmesidir.

Öte yandan söz konusu Standart, Ar-Ge ve yenilik faaliyeti olarak değerlendirilmeyecek bir takım faaliyetleri de açıklamaktadır (Başaran, 2018, s.16). Bunlar;

- Ar-Ge projesi dâhilinde olmayan; yeni sistem, süreç ve ürün ortaya koymayan direkt ya da gömülü teknoloji transferi ile estetik ve görsele yönelik şekilsel değişiklikler,
- Programlama dili ve işletim sistemi dışındaki yazılım geliştirme işlemleri,
- Kuruluş ve örgütlenme doğrultusunda yapılan araştırma giderleri,
- Üretime yönelik yatırım faaliyetleri, planlanma ve seri üretime dair harcamalar,
- Üretime dair kalite kontrolüyle ilgili çalışmalar,
- Pazarlama, hedef pazar arayışı, piyasa araştırması ya da tutundurma faaliyetleri,
- Sosyal bilime yönelik araştırmalar,
- Doğalgaz, petrol, maden rezervlerine yönelik arama ve sondajlama çalışmaları,
- İlaç üretim ruhsatı öncesi (*yurt içinde en az iki aşaması tamamlanmayan*) ve sonrasındaki klinik araştırmalar,
- Numune olarak ilk örneklerin dağıtılması ve reklam amaçlı tüketici denemeleri,
- Geliştirilen ürün vb.nin edinilmiş fikrî mülkiyet hakkının korunmasıyla ilgili işlemlerdir.

Ar-Ge faaliyetleri, işletmelerin çevresindeki değişime ve gelişime uyum sağlama yeteneklerine bağlı olarak müşteri ihtiyaçları ve pazarın rekabet koşulları çerçevesinde gerçekleştirilmektedir (Müstakil Sanayici ve İş Adamları Derneği [MUSİAD], 2012, s.57). Bu faaliyetler sonucunda elde edilen teknolojik yenilikler; üretim etkinliğinin sağlanması, maliyetlerin azaltılması, pazar payının büyütülmesi, karlılık düzeyinin artırılması ve rekabet üstünlüğünün elde edilmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Dolayısıyla işletmeler açısından Ar-Ge faaliyetleri ve bu faaliyetler sonucunda oluşturulan katma değer önemi göz ardı edilememektedir. Diğer taraftan elde edilen Ar-Ge çıktılarının, mikro ve makro düzeyde ekonomik büyüme ile birlikte sosyal refahın artmasına da katkı sağladığı ifade edilebilir.

Bilimsel ve teknolojik gelişmişlik yönünden üstünlüğün göstergesi niteliğindeki mikro ve makroekonomik gösterge olan Ar-Ge yoğunluğu, Ar-Ge harcamalarının Gayrisafi Yurtiçi Hâsıla (GSYH)'ya oranlanması suretiyle hesaplanmaktadır (Hughes, 1988, s.301). Türkiye'de 2006-2019 dönemi itibariyle doğrudan ya da dolaylı olarak desteklenen Ar-Ge harcamalarının GSYH içindeki payına ilişkin durum Şekil 1'de gösterilmektedir.



Şekil 1. Ar-Ge Harcamalarının GSYH İçindeki Payı (yüzde)

Kaynak: TÜBİTAK, 2020

Şekil 1'de görüldüğü üzere, Türkiye'de 2019 yılı itibariyle Ar-Ge yoğunluğu yüzde 1,06 olarak hesaplanmıştır. Bu yoğunluk yıllar itibariyle artış yönünde bir eğilim göstermektedir. Ancak OECD ülkelerinin ortalama Ar-Ge yoğunluğu (yüzde 2,40) göz önünde bulundurulduğunda (OECD, 2020), Türkiye'nin söz konusu ortalamanın altında kaldığı ifade edilebilir. Türkiye'de 2019 yılı itibariyle gerçekleştirilen 45.953.691.096,-TL'lik Ar-Ge harcamasının yüzde 64,2'si özel sektör tarafından yapılmıştır. Özel sektör Ar-Ge harcamalarının yüzde 60,84'ü imalat, yüzde 26,07'si bilgi ve iletişim alanında faaliyet gösteren şirketlere aittir (www.tubitak.gov.tr). Bu durumun meydana gelmesinde Türkiye'de Ar-Ge faaliyetlerine ilişkin olarak kamu idaresi tarafından doğrudan ya da dolaylı olarak sağlanan vergisel teşvikler ile söz konusu faaliyetler kapsamında oluşan gider ve gelirlerle ilgili indirim, istisna ve muafiyetlerin önemli bir etkiye sahip olduğu belirtilebilir. Bu kapsamda şirketlere sağlanan Ar-Ge indirimi, gelir vergisi kesintisi teşviki, damga vergisi istisnası, sigorta primi desteği, temel bilimler ve teknoloji sermayesi desteği gibi bir takım teşvik unsurlarının Ar-Ge yatırımlarının artmasına katkı sağladığı söylenebilir.

3. AR-GE HARCAMALARININ MUHASEBELEŞTİRİLMESİ

Ar-Ge harcamalarının muhasebeleştirilmesinde varsayım dayalı örnek verilerden hareketle; ilk kayıt, itfa, değerlendirme ve elden çıkarma hususları ele alınmıştır. Ar-Ge yapan işletmelerin büyük ölçüde imalat sektöründe faaliyet göstermesi nedeniyle maliyet hesaplarının kullanımında, 7/A seçeneği benimsenmiştir. Muhasebe kayıtlarında KGK tarafından yayımlanan Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Hesap Planı Taslağı'ndan yararlanılmıştır. Söz konusu kayıtlarda önemine binaen TMS/TFRS ve BOBİ FRS hükümleri esas alınmış ve devamında ise Tekdüzen Muhasebe Sistemi'nin konuya ilişkin farklı uygulamalarına yönelik açıklamalara yer verilmiştir. Ayrıca konu bütünlüğü açısından ilgili örnek uygulamalarda vergi etkisi dikkate alınmamıştır. Bununla beraber Ar-Ge yapan işletmelerin genellikle büyük ölçekte olması nedeniyle çalışmada Küçük ve Mikro İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı (KÜMİ FRS) Taslağı ile ilgili açıklamalara yer verilmemiştir.

3.1. Ar-Ge Harcamalarının İlk Kayda Alınması

Ar-Ge faaliyetleri, TMS 38 ve BOBİ FRS Bölüm 14 Maddi Olmayan Duran Varlıklar Standardı çerçevesinde “*işletme içerisinde geliştirilen maddi olmayan duran varlıkların muhasebeleştirilmesi*” başlığı altında incelenmektedir. İşletme içinde geliştirilen maddi olmayan duran varlık¹ kapsamında ilgili Standartlarda sadece *Ar-Ge projeleri* kabul edilmektedir.

Ar-Ge faaliyetleri sonucunda meydana gelen maddi olmayan duran varlıkların oluşum süreci TMS 38 ve BOBİ FRS Bölüm 14 açısından *araştırma ve geliştirme safhası* halinde ayrı ayrı değerlendirilmektedir. Araştırma safhasında gerçekleştirilen tüm harcamalar; gelecekte ekonomik fayda sağlayacağına dair bir belirsizliğin olması nedeniyle *giderleştirilmektedir*. Geliştirme safhasında gerçekleştirilen harcamalar ise bir takım şartların *tamamının* gerçekleşmesine bağlı olarak *aktifleştirilmektedir*. Bu şartlar (TMS 38, 2019, prf.57; BOBİ FRS, 2018, prf.14.16-17);

- Varlığın kullanıma elverişli hale getirilmesinin teknik açıdan mümkün olması,
- Varlığı tamamlama, kullanma ya da satma amacının ve imkânının bulunması,
- Varlığın potansiyel olarak nasıl ekonomik fayda sağlayacağına belirlenebilmesi,
- Varlığın ya da ürününün bir piyasasının olması,
- Geliştirme safhasının tamamlanması için mali, teknik ve diğer kaynakların bulunması,
- Geliştirme safhasında yapılan harcamaların güvenilir olarak ölçülebilmesidir.

Teknik ve ticari fizibilitenin tamamının gerçekleşmesiyle aktifleştirilebilecek geliştirme harcamaları; işletme içinde kullanma, yeni bir ürün geliştirme ya da mevcut olanları iyileştirme amacıyla yapılmaktadır. Dolayısıyla TMS/TFRS ve BOBİ FRS kapsamında işletme içinde oluşturulan marka, ticari başlık, yayın hakkı, müşteri listesi vb. maddi olmayan duran varlık olarak kabul edilmemektedir (TMS 38,

1 Maddi olmayan duran varlıklar, fiziki özelliği bulunmayan ancak tanımlanabilir parasal olmayan varlıklardır (TMS 38, 2019, prf.8; BOBİ FRS, 2018, prf.14.2). Bir varlığın, maddi olmayan duran varlık olarak sınıflandırılabilmesi için; belirlenebilir ve kontrol edilebilir olmasının yanında işletmenin gelecekte bu varlıktan ekonomik fayda sağlama beklentisinin de oluşması gerekmektedir (Özerhan ve Yanık, 2015, s.283).

2019, prf.63; BOBİ FRS, 2018, prf.14.14). Zira bunlara ilişkin harcamalar, bütün olarak bir işin geliştirilmesine dair maliyetlerden ayırt edilemediğinden aktifleştirilememektedir.

TMS 38 ve BOBİ FRS Bölüm 14 Maddi Olmayan Duran Varlıklar Standardı çerçevesinde Ar-Ge varlıklarının muhasebeleştirilmesinde ilk ölçüm, *maliyet bedeli* üzerinden yapılmaktadır (TMS 38, 2019, prf.24; BOBİ FRS, 2018, prf.14.7).

Tekdüzen Muhasebe Sistemi'nde ise Ar-Ge harcamalarının muhasebeleştirilmesiyle ilgili iki yaklaşım mevcuttur. Bunlardan birincisi; söz konusu harcamaların, *aktifleştirilmesi*, diğeri ise *dönem gideri* olarak izlenmesidir. Bu açıklama ile paralellik arz eden 1 Seri Nr.'lı Kurumlar Vergisi Kanunu Genel Tebliği'nde, işletme açısından *gayri maddi hakka yönelik* olarak gerçekleştirilen araştırma ve geliştirme harcamalarının tamamının aktifleştirilmesi; gayri maddi hakka yönelik olmayıp, Vergi Usul Kanunu çerçevesinde aktifleştirilmesi gerekmeyen harcamaların ise gider yazılması yönünde hükümler yer almaktadır (Güner ve Uçan, 2019, s.148). Tekdüzen Muhasebe Sistemi'ne göre Ar-Ge harcamaları, safha ayrımı gözetilmeksizin *maliyet bedeli* üzerinden kayıt alınmaktadır.

Örnek: “Çınar Ltd. Şti.” Ar-Ge Merkezi bünyesinde 01.03.202. tarihinde yeni teknoloji geliştirmek amacıyla bir robotik simülasyon programına dair 3 aylık Ar-Ge projesi başlatmış ve ilgili proje kapsamında toplam 120.000,-TL + 21.600,-TL katma değer vergisi ödemiştir. Bu işletmenin Ar-Ge projesi kapsamında farklı tarihlerde yaptığı giderler ve tutarları aşağıdaki gibidir:

Giderler	Safha	
	Araştırma	Geliştirme
Kavramsal Tasarım	6.000,-TL	
Tasarım Alternatiflerinin Değerlendirilmesi	5.000,-TL	
İhtiyaç Duyulan Teknolojinin Belirlenmesi	5.000,-TL	
Alternatif Seçimi	1.000,-TL	
Program Tasarımı		40.000,-TL
Program Kodlaması		25.000,-TL
Kalite Güvence Testi		10.000,-TL
Veri Değiştirme Maliyeti	3.000,-TL	
Eğitim Harcamaları	3.000,-TL	
Bakım-Onarım Maliyetleri	2.000,-TL	
Araştırma ve Geliştirme Niteliği Ayırt Edilemeyen Harcamalar²	20.000,-TL	
Toplam	45.000,-TL	75.000,-TL

2 Araştırma ya da geliştirme safhasının *ayırt edilememesi* durumunda gerçekleştirilen Ar-Ge harcamaları, araştırma safhasında yapılmış olarak dikkate alınarak gider yazılmaktadır (TMS 38, 2019, prf.53; BOBİ FRS, 2018, prf.14.19).

Bu bilgilere göre TMS/TFRS ve BOBİ FRS kaydı aşağıdaki gibi olacaktır:

t			
264 Geliştirme Maliyetleri Hesabı ³		75.000,-	
264.10 Ar-Ge Maddi Olmayan Duran Varlıklar			
750 Araştırma Giderleri Hesabı		45.000,-	
750.10 Ar-Ge Maddi Olmayan Duran Varlıklar			
191 İndirilecek Katma Değer Vergisi Hesabı		21.600,-	
	İlgili Aktif Hesaplar		141.600,-
Ar-Ge harcamalarının kaydı			

Tekdüzen Muhasebe Sistemi açısından ise araştırma ve geliştirme harcamalarında safha ayrımı gözetilmeksizin ilgili tüm harcamalar, ya aktifleştirilecek ya da gider yazılacaktır. Bununla birlikte Tekdüzen Muhasebe Sistemi'nde aktifleştirme süreci yine proje tamamlanınca gerçekleştirilecek olup, proje sürecinde yapılan harcamaların nasıl muhasebeleştirileceğine dair bir netlik bulunmamaktadır. Literatür incelendiğinde; Yardımcıoğlu vd. (2008, s.50), Köse ve Ferhatoğlu (2009, s.106-107), Gökçe ve Telliöğlu (2013, s.125-126), Kiraz (2012, s.66-67), Akarçay Öğüz ve Eroğlu (2015, s.132), Albez (2017, s.94-95) ve Başaran (2018, s.28-30), ilgili harcamaların proje bazında 750 Araştırma ve Geliştirme Giderleri Hesabı'nda yardımcı hesaplar kullanılarak araştırma giderleri ve geliştirme giderleri olarak ayrı ayrı izlenip, dönem sonunda 263 Araştırma ve Geliştirme Giderleri Hesabı'na aktarılmasına, Ar-Ge faaliyetinin devam ediyor olması halinde itfa payının ayrılmayacağına ancak faaliyet sona erip maddi olmayan duran varlık niteliği kazanan Ar-Ge harcamalarının 5 yıl içerisinde itfa edilmesine, Deran vd. (2017, s.35-36), dönem içerisinde aktifleştirilen Ar-Ge harcamalarına ilişkin kayıtların 263 Araştırma ve Geliştirme Giderleri Hesabı'na, itfa paylarının ise 750 Araştırma ve Geliştirme Giderleri Hesabı'na kaydedilmesine; giderleştirilecek Ar-Ge harcamalarının ise 750 Araştırma ve Geliştirme Giderleri Hesabı'na kaydedilmesine ve dönem sonunda sonuç hesaplarına aktarılmasına yönelik yaklaşımlarla Ar-Ge harcamalarının muhasebeleştirilmesini ele almaktadır.

Öte yandan, Fidancı (2017, s.81-83), 1 Seri Nr.'lı Kurumlar Vergisi Kanunu Genel Tebliği uyarınca gayri maddi hakkın doğacağına ilişkin kuvvetli varsayımın bulunması halinde süreç iyileştirmeye yönelik gerçekleştirilen Ar-Ge harcamalarının, 263 Araştırma ve Geliştirme Giderleri Hesabı'nda izlenmesine ve projenin tamamlanmasıyla birlikte ilgili varlık hesabına aktarılmasına, bunun yanı sıra yenilik amacıyla yapılan harcamaların ise araştırma boyutunda 750 Araştırma ve Geliştirme Giderleri Hesabı'na, prototip üretilmesi kapsamında ise 263 Araştırma ve Geliştirme Giderleri Hesabı'na kaydedilmesi gerektiğini ifade etmektedir.

3 Geliştirme safhasında yapılan ve 753 Geliştirme Giderleri Hesabı'nda biriken tutarlar, 754 Geliştirme Giderleri Yansıtma Hesabı ya da 707 Yapılmakta Olan Maddi Olmayan Duran Varlık Yatırım Maliyetleri Hesabı'nın alacağına karşılık 264 Geliştirme Maliyetleri Hesabı'na borç kaydedilmektedir. Ancak bu husus çalışmada hazırlanan örnek çerçevesinde dikkate alınmamıştır. Daha sonrasında ise geliştirme safhasında olup kullanıma hazır hale gelen maddi olmayan duran varlıklar ise söz konusu hesaptan 263 İşletme İçinde Oluşturulmuş Maddi Olmayan Duran Varlıklar Hesabı'na aktarılmaktadır.

Yukarıdaki açıklamalar ışığında, **Tekdüzen Muhasebe Sistemi** açısından Ar-Ge projesinin başladığı yıl içerisinde tamamlanması halinde yapılan harcamaların 750 Araştırma ve Geliştirme Giderleri Hesabı'na, proje tamamlanmasıyla birlikte söz konusu hesapta biriken tutarlar yansıtma hesabı aracılığıyla 263 Araştırma ve Geliştirme Giderleri Hesabı'na aktarılması önerilebilir. Ancak birden fazla hesap dönemini kapsayan projelerin kayda alınması farklılık göstereceğinden Ar-Ge harcamalarını aktifleştirme yönünde politika benimseyen işletmelerin yıl içerisinde yaptıkları harcamaları; 750 Araştırma ve Geliştirme Giderleri Hesabı'na kaydetmesi, projenin devam ettiği yılın sonunda ise Tekdüzen Hesap Çerçevesi - 26 Maddi Olmayan Duran Varlıklar Hesap Grubu'nda yeni açılacak **265/266 Yapılmakta Olan Maddi Olmayan Duran Varlık Yatırımları Hesabı** gibi bir hesap üzerinden izlemesi ve takip eden dönemlerde projenin başarıyla sonuçlanması halinde ilgili varlık hesabına; söz konusu projenin başarısız olması durumunda ise 689 Diğer Olağandışı Gider ve Zararlar Hesabı'na aktarması yerinde olabilir (Öcal ve Işıklılar, 2013, s.200; Akarçay Ögüz ve Eroğlu, 2015, s.132).

a. Ar-Ge Projesinin Başarılı Olması

TMS 38 ve BOBİ FRS Bölüm 14 uyarınca, Ar-Ge merkezinde gerçekleştirilen Ar-Ge projesinin başarıyla tamamlanması durumunda; bu süreçte geliştirme gideri olarak nitelendirilip aktifleştirilen harcamalar, gayri maddi hakkın doğmasıyla birlikte **263 İşletme İçinde Oluşturulmuş Maddi Olmayan Duran Varlıklar Hesabı**'na aktarılacaktır.

Örnek: “Çınar Ltd. Şti.” Ar-Ge Merkezi bünyesinde 01.03.202. tarihinde yeni teknoloji geliştirmek amacıyla başlattığı ve çeşitli tarihlerde toplam 120.000,-TL harcama yaptığı bir robotik simülasyon programı projesini 01.05.202. tarihinde tamamlamıştır.

Bu bilgilere göre TMS/TFRS ve BOBİ FRS kaydı aşağıdaki gibi olacaktır:

01.05.202.	
263 İşletme İçinde Oluşturulmuş Maddi Olmayan Duran Varlıklar Hesabı	120.000,-
263.10 Ar-Ge Maddi Olmayan Duran Varlıklar	
264 Geliştirme Maliyetleri Hesabı	120.000,-
264.10 Ar-Ge Maddi Olm. Duran Varlıklar	
Robotik simülasyon programının tamamlanması kaydı	

Tekdüzen Muhasebe Sistemi'ne göre, bir hesap dönemi içinde başlayıp başarıyla tamamlanan Ar-Ge projesi sürecinde yapılan harcamalar, işletmenin ilk kayda almada benimsediği muhasebe politikası çerçevesinde muhasebeleştirilecektir. Buna göre işletmenin Ar-Ge harcamalarını gider yazma yönünde bir politika benimsemesi durumunda; proje tamamlanana kadar gerçekleştirilen harcamalar, 750 Araştırma ve Geliştirme Giderleri Hesabı'na, ilgili yılın sonunda ise yansıtma hesapları aracılığıyla 630 Araştırma ve Geliştirme Hesabı'na aktarılacaktır. İşletmenin Ar-Ge harcamalarını aktifleştirme yönünde bir

politika belirlemesi durumunda ise yine proje tamamlanana kadar gerçekleştirilen harcamalar, işlem tarihlerinde 750 Araştırma ve Geliştirme Giderleri Hesabı'na, ilgili yılın sonunda ise yansıtma hesapları aracılığıyla 263 Araştırma ve Geliştirme Giderleri Hesabı'na devredilecektir.

Öte yandan proje süresi bir hesap dönemini aşan ve söz konusu harcamaları aktifleştirme yönünde politika benimseyen işletmelerin daha önce ifade edildiği gibi; yıl içerisinde yaptıkları harcamaları işlem tarihlerinde 750 Araştırma ve Geliştirme Giderleri Hesabı'na ilgili yılın sonunda ise yansıtma hesapları aracılığıyla Tekdüzen Hesap Çerçevesi - 26 Maddi Olmayan Duran Varlıklar Hesap Grubu'nda yeni açılacak **265/266 Yapılmakta Olan Maddi Olmayan Duran Varlık Yatırımları Hesabı**'na, izleyen dönemlerde projenin başarıyla tamamlandığı tarih itibariyle 263 Araştırma ve Geliştirme Giderleri Hesabı'na da aktarması mümkündür. Diğer taraftan literatürde Ar-Ge projesinin başarı ile tamamlanmasına bağlı olarak üretilen ürün ve teknolojinin patent/lisansının alınması (Özulucan, 2003) ya da proje başarı ile sonuçlandırıldığı halde patent ve lisans başvurusunun yapılmaması (Şeker, 2009) durumlarında 263 Araştırma ve Geliştirme Giderleri Hesabı'nda biriken ilgili tutarın 260 Haklar Hesabı'na aktarılması gerektiği ifade edilmektedir.

b. Ar-Ge Projesinin Başarısız Olması

Araştırma, Geliştirme ve Tasarım Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun'un uygulanma ve denetlenmesine ilişkin usul ve esasları ele alan yönetmelik çerçevesinde Ar-Ge merkezi bünyesinde gerçekleştirilen projenin tamamlanmasına imkân kalmaması ya da söz konusu projenin başarısız olmasıyla ilgili **TMS/TFRS ve BOBİ FRS'de herhangi bir açıklama yapılmamış** olmakla birlikte Ar-Ge ve yenilik faaliyetleri kapsamında yapılmış ve geçmiş yıllarda aktifleştirilmiş geliştirme maliyetlerinin tamamı, 753 Geliştirme Giderleri Hesabı'na; **Tekdüzen Muhasebe Sistemi**'ne göre ise 689 Diğer Olağandışı Gider ve Zararlar Hesabı'na aktarılacaktır (Yıldırım, 2014, s.254; Arslan, 2015, s.43).

3.2. Ar-Ge Varlıklarının İtfa İşlemi

TMS 38 ve BOBİ FRS Bölüm 14 uyarınca faydalı ömür⁴ açısından maddi olmayan duran varlıklar, sınırlı ya da belirsiz (*sınırsız*) ömre sahip varlıklar olarak sınıflandırılmaktadır. İlgili Standartlar kapsamında sınırlı faydalı ömre sahip varlıkların itfası, faydalı ömrü süresince sistematik olarak gerçekleştirilmektedir. Bu varlıkların itfasına, kullanıma hazır hale gelmesiyle başlanıp; satış amaçlı elde tutulan varlık olarak sınıflandırıldığı tarih ile elden çıkarıldığı tarihten erken olanı itibariyle son verilmektedir. Maddi olmayan duran varlığın belirsiz (*sınırsız*) faydalı ömre sahip olması ise; işletmeye sağlayacağı net nakit girişinin öngörülebilir bir sınırının olmamasına bağlıdır. TMS 38 çerçevesinde belirsiz faydalı ömre sahip varlıklar itfa edilmemektedir. Bu varlıklar elde etme maliyeti üzerinden düzenli olarak *yıllık* değer düşüklüğü testine tabi tutulmaktadır (TMS 38, 2019, prf.107-108). BOBİ FRS Bölüm 14'e göre belirsiz faydalı ömrü olan varlık, *5 yıldan az 10 yıldan çok* olmayacak şekilde mesleki yargı kullanımına bağlı olarak itfa edilmektedir (BOBİ FRS, 2018, prf.14.33).

4 İlgili varlığın işletme tarafından beklenen kullanım süresi, üretim ya da kullanım miktarı olarak ifade edilmektedir (TMS 38, 2019, prf.8; BOBİ FRS, 2018, prf. 14.24).

Teknolojik gelişmeler, piyasa fiyat değişiklikleri ya da ilgili varlığın kullanım amacının değişmesi gibi durumlarda; faydalı ömür, kalıntı değer ya da itfa yönteminin belirlenmesinde bir takım değişiklikler meydana gelebilmektedir. Bu bağlamda sınırsız faydalı ömrü olan varlık açısından, belirsizlik durumunun geçerliliğini koruyup korumadığı *her yıl* gözden geçirilmektedir. Söz konusu varlığın faydalı ömrüyle ilgili bir değişikliğin olması halinde “TMS 8-Muhasebe Politikaları, Muhasebe Tahminlerinde Değişiklikler ve Hatalar Standardı” ile “BOBİ FRS Bölüm 3 Muhasebe Politikaları, Tahminler ve Yanlılıklar Standardı” uyarınca *tahmin değişikliği* çerçevesinde dikkate alınıp *ileriye dönük* olarak uygulanmaktadır (TMS 38, 2019, prf.109; BOBİ FRS, 2018, prf.14.31). Örneğin; 01.01.2021 tarihinde işletme içinde oluşturulan 60.000,-TL maliyetli Ar-Ge varlığının faydalı ömrünün 4 yıl olarak belirlenmesi ve doğrusal yöntemle göre itfa edilmesi durumunda söz konusu varlığa yıllık 15.000,-TL itfa payı ayrılacaktır. Ancak 2024 yılı başında ilgili varlığın 3 yıl daha kullanımının mümkün olduğu tespit edilirse; bu varlığın itfa edilmeyen kısmı, izleyen yıldan itibaren her yıl (15.000,-TL/3 yıl) 5.000,-TL'lik tutarlar halinde itfa edilecektir.

Maddi olmayan duran varlığın *itfaya tabi tutarı*, maliyet bedelinden kalıntı değerinin düşülmesiyle hesaplanmaktadır. Söz konusu kalıntı değere; ilgili varlığın faydalı ömrü sonunda beklenen elden çıkarılma bedelinden, tahmini elden çıkarma maliyeti düşülerek ulaşılmaktadır (TMS 38, 2019, prf.8; BOBİ FRS, 2018, prf.14.27). Ancak faydalı ömrü sonunda ilgili varlığın üçüncü kişiler tarafından satın alınacağına taahhüt edilmemesi ya da aktif piyasasının olmaması durumunda kalıntı değer *sıfır* olarak dikkate alınmaktadır. Maddi olmayan duran varlığın itfa yöntemi ise gelecekte sağlayacağı ekonomik faydanın, işletme tarafından öngörülen tüketim şeklini yansıtacak şekilde mesleki yargı kullanımına bağlı olarak belirlenmektedir. Bu çerçevede doğrusal, azalan bakiyeler ve üretim birimi yöntemi kullanılabilir (TMS 38, 2019, prf.98; BOBİ FRS, 2018, prf.14.30). Seçilen yöntem, dönemler itibarıyla varlığın gelecekte sağlayacağı ekonomik faydanın kullanım şeklinde bir değişiklik olmadığı sürece tutarlılık ilkesi gereğince uygulanmaktadır. Hesaplanan itfa payları ise TMS/TFRS kapsamında Kar veya Zarar ve Diğer Kapsamlı Gelir Tablosu'nda (*BOBİ FRS'de Kar veya Zarar Tablosu*) ilgili fonksiyonel gider hesaplarına aktarılarak muhasebeleştirilmektedir. Bu doğrultuda Ar-Ge harcamaları açısından aktifleştirilen geliştirme giderleri, ilgili hesap dönemi sonunda itfaya tabi tutarın belirlenmesiyle birlikte işletme politikasına uygun olan itfa yöntemine göre kıst amortisman uygulaması dikkate alınarak itfa edilecektir.

Örnek: “Çınar Ltd. Şti.” Ar-Ge Merkezi bünyesinde 01.06.2021 tarihinde geliştirdiği 120.000,-TL maliyet bedeli olan robotik simülasyon programının faydalı ömrü 5 yıl, itfa yöntemi normal, kalıntı değeri ise 24.000,-TL'dir.

Bu bilgilere göre TMS/TFRS ve BOBİ FRS kaydı aşağıdaki gibi olacaktır:

31.12.202.	
753 Geliştirme Giderleri Hesabı	11.200,-
753.60 Ar-Ge Maddi Olmayan Duran Varlık İtfa Payları	
268 Birikmiş Amortismanlar Hesabı	11.200,-
268.10 Ar-Ge Mad. Olm. Dur. Var. İtfa Payları	
İtfaya Tabi Tutar: 96.000,-TL (120.000,-TL – 24.000,-TL)	
İtfa Tutarı: 11.200,-TL [96.000,-TL x 0,20 = 19.200,-TL ÷ 12 Ay = 1.600,-TL/Ay x 7 Ay]	
Robotik simülâtör programının itfa kaydı	

Yukarıdaki kayıta itfaya tabi tutar, söz konusu varlığın maliyet bedelinden kalıntı değerinin düşülmesiyle bulunmuştur. Buna göre faydalı ömrü dikkate alınarak itfa yöntemi doğrultusunda yıllık itfa payı hesaplanmış ve gerçeğe uygunluk ilkesi uyarınca kıst amortisman uygulanarak ilgili yıla ait itfa tutarı ilgili fonksiyonel gider hesabına kaydedilmiştir.

Tekdüzen Muhasebe Sistemi açısından yeni teknoloji ve ürün geliştirme ya da mevcutları iyileştirme amacıyla yapılan harcamaların aktifleştirilen kısmı, 5 yıl içerisinde eşit tutarlarda itfa edilmektedir. TMS/TFRS ve BOBİ FRS çerçevesinde *gerçeğe uygunluk ilkesi* uyarınca gerçekleştirilen kıst amortisman⁵ uygulaması Tekdüzen Muhasebe Sistemi'nde yer almamaktadır. Yıllık olarak hesaplanan itfa tutarı (120.000,-TL/5 yıl) 24.000,-TL ilgili fonksiyonel gider hesabının borç yanına karşılık, 268 Birikmiş Amortismanlar Hesabı'nın alacak yanına kaydedilecektir. Ayrıca **Vergi Usul Kanunu** uyarınca kalıntı değer⁶ de dikkate alınmayacaktır.

3.3. Ar-Ge Varlıklarının İzleyen Dönemlerdeki Değerlemesi

Ar-Ge projesinin başarıyla tamamlanmasından sonra oluşan ve gayri maddi hakka dönüşen Ar-Ge varlıklarının aktifleştirilmesinden sonraki raporlama dönemleri sonunda değer düşüklüğü olup olmadığı ve varsa değer düşüklüğü zararının nasıl ölçülüp muhasebeleştirileceği; TMS-36 Varlıklarda Değer Düşüklüğü Standardı ve BOBİ FRS Bölüm 18 Varlıklarda Değer Düşüklüğü Standardı uyarınca belirlenmektedir. TMS/TFRS çerçevesinde maddi olmayan duran varlıkların izleyen dönemlerdeki ölçümlerinde; *maliyet ve yeniden değerlendirme yöntemi* kullanılırken; BOBİ FRS'de yalnızca *maliyet yöntemi* benimsenmektedir.

5 Vergi Usul Kanunu'nun 320. maddesinde düzenlenen bu uygulama yalnızca binek otomobiller açısından geçerli olup, ilgili varlığın aktifleştirildiği ilk hesap dönemi için ay kesirleri tam sayılmak suretiyle hesap döneminin sonuna kadar geçen süreye yönelik olarak amortisman ayrılmaktadır. İzleyen yıldan itibaren diğer duran varlıklar gibi amortisman ayrılırken amortisman ayrılmayan süreye isabet eden kalan değer ise amortisman süresinin sonunda ayrılan amortismanla eklenecek şekilde yok edilmektedir.

6 MSUGT açısından kalıntı değerinin son yılda dikkate alınması ve ilgili tutar kadar eksik amortisman hesaplanması gerektiği vurgulanmaktadır (Dinç ve Atabay, 2018, s.72).

a. Maliyet Yöntemi

Maliyet yöntemi, maddi olmayan duran varlıkların izleyen dönemlerdeki ölçümlerinde; birikmiş itfa payı ve birikmiş değer düşüklüğü zararları indirilerek maliyet bedeli üzerinden değerlendirilmesini esas alan yoldur (TMS 38, 2019, prf.74; BOBİ FRS, 2018, prf.14.21). Bu yöntemle göre Ar-Ge varlıklarının izleyen dönemlerdeki ölçümlerinde; değer artışları yalnızca önceki dönemlerde kayda alınmış değer düşüklüğü zararının iptali noktasında dikkate alınmaktadır. Dolayısıyla söz konusu yöntemde, maliyet bedelinin üzerinde raporlama yapmama yaklaşımının hâkim olduğu ifade edilebilir. Bu durum muhasebenin temel kavramlarından ihtiyatlılığın esas alındığını göstermektedir (Kaya ve Yazan, 2019, s.30).

Ar-Ge varlıklarının izleyen dönemlerdeki değerlendirilmesinde, ilgili varlığın defter değeri, maliyet bedeli üzerinden belirlenmektedir. Bu çerçevede sınırlı ve sınırsız faydalı ömre sahip varlıklarda maliyet yöntemine göre defter değeri ve değer düşüklüğü zararının hesaplanmasına ilişkin durum Tablo 1’de gösterilmektedir.

Tablo 1. Maliyet Yöntemine Göre Değer Düşüklüğü Zararı

Sınırlı Faydalı Ekonomik Ömürlü Varlık	Sınırsız Faydalı Ekonomik Ömürlü Varlık ⁷
Maliyet Bedeli ...	Maliyet Bedeli ...
Birikmiş İtfa Payları (-) (...)	Birikmiş Değer Düşüklüğü Zararı (-) (...)
Birikmiş Değer Düşüklüğü Zararı (-) (...)	
Defter Değeri ...	Defter Değeri ...
Maddi Olmayan Duran Varlıklarda Değer Düşüklüğü Zararı = Defter Değeri > Geri Kazanılabilir Tutar⁸	

Tablo 1’de görüldüğü üzere, değer düşüklüğünün belirlenmesinde defter değeri ve geri kazanılabilir tutar karşılaştırılmaktadır. Defter değerinin geri kazanılabilir tutarı aşması değer düşüklüğüne işaret etmektedir. Bu durumun aksine geri kazanılabilir tutarın defter değerini aşması ise değer düşüklüğünün olmadığını göstermektedir. Ayrıca bu durum önceden kayda alınmış değer düşüklüğünün de iptal edileceği anlamına gelmektedir (TMS 36, 2019, prf.18-19; BOBİ FRS, 2018, prf.18.10).

TMS 36 ve BOBİ FRS Bölüm 18 uyarınca varlıklarda değer düşüklüğünün belirlenmesinde; ilgili varlığın fiziksel hasara/değer kaybına uğraması, kullanım amacını etkileyebilecek olumsuzlukların ve ekonomik verimliliğinin düşmesi yönünde beklentilerin olması gibi *işletme içi bilgi kaynakları*; piyasa değerinin düşmesi, teknolojik, ekonomik, hukuki alanlarda gerçekleşebilecek müdahaleler ve rekabet koşullarında değişikliklerin olması gibi *işletme dışı bilgi kaynakları* göz önünde bulundurulmaktadır (Bilen ve Özkan, 2016, s.4; Kaya ve Yazan, 2019, s.31).

7 BOBİ FRS Bölüm 14 uyarınca belirsiz (sınırsız) faydalı ömrü olan varlık, 5 yıldan az 10 yıldan çok olmayacak şekilde mesleki yargı kullanımına bağlı olarak itfa edilmektedir (BOBİ FRS, 2018, prf.14.33). Bu nedenle ilgili varlığın maliyet yöntemine göre değer düşüklüğü zararı hesaplanırken birikmiş itfa payının da dikkate alınması gerekmektedir.

8 Geri kazanılabilir tutar, varlığın gerçeğe uygun değerinden satış giderleri (*yasal olan işlem vergileri vb. diğer ödemeler, taşıma maliyetleri, varlığı kısıtlayıcı unsurların kaldırılmasına yönelik maliyetler ve satışa hazır hale getirmek için katılan maliyetler*) düşüldükten sonra bulunan tutar ile varlığın gelecekte beklenen nakit akışlarının bugünkü değeri olan *kullanım değeri* karşılaştırılmaktadır. Büyük olan değer geri kazanılabilir tutarı göstermektedir (Özerhan ve Yanık, 2015, s.253; Kaya ve Yazan, 2019, s.31).

Yukarıdaki açıklamalar çerçevesinde Ar-Ge varlıklarının izleyen dönemlerdeki ölçümlerinde meydana gelebilecek değer düşüklüğü zararı, taslak hesap planı çerçevesinde ilgili fonksiyonel gider hesabının borç yanına karşılık, **267 Maddi Olmayan Duran Varlıklar Değer Düşüklüğü Karşılıkları Hesabı**'nın alacak yanında izlenecektir (Kaya ve Yazan, 2019, s.35).

Örnek: “Çınar Ltd. Şti.” 31.12.2020 tarihinde aktifinde kayıtlı 75.000,-TL maliyet bedeli ve cari dönem dâhil 30.000,-TL birikmiş itfa payı olan robotik simülatör programını değer düşüklüğü testine tabi tutmuştur. Robotik simülatör programının faydalı ömrü 5 yıl, itfa yöntemi normal, satış giderleri düşülmüş gerçeğe uygun değeri ise 24.000,-TL'dir. Bu programın gelecek 3 yılda sağlayacağı nakit akışlarının bugünkü değeriyle (*kullanım değeri*) ilgili hesaplamalar ise aşağıdaki gibidir (ıskonto oranı yüzde 18,5):

Kullanım Değerinin Hesaplanması			
Yıl	Net Nakit Akışı (NNA)	İskonto Oranı (% 18,5)	Net Bugünkü Değeri
2021	12.000,-	$1/(1+0,185)^1 = 0.84388$	10.126,58
2022	7.000,-	$1/(1+0,185)^2 = 0.71213$	4.984,95
2023	+ 5.000,-	$1/(1+0,185)^3 = 0.60095$	+ 3.004,80
Toplam	24.000,-		Kullanım Değeri = 18.116,33

Değer Düşüklüğü Zararının Hesaplanması	
Net Gerçeğe Uygun Değer (24.000,-TL) > Kullanım Değeri (18.116,33 TL) olduğundan;	
Geri Kazanılabilir Tutar = 24.000,-TL	
Programın Defter Değeri = 45.000,-TL [75.000,-TL - 30.000,-TL]	
Defter Değeri (45.000,-TL) > Geri Kazanılabilir Tutar (24.000,-TL)	
Değer Düşüklüğü Zararı = 21.000,-TL [45.000,-TL - 24.000,-TL]	

Bu bilgilere göre TMS/TFRS ve BOBİ FRS kaydı aşağıdaki gibi olacaktır:

31.12.2020

753 Geliştirme Giderleri Hesabı	21.000,-	
753.20 Ar-Ge Varlığı Değer Düşüklüğü Zararı		
267 Maddi Olmayan Duran Varlıklar Değer Düşüklükleri Karşılığı Hesabı		21.000,-
267.10 Ar-Ge Varlığı Değer Düşüklüğü Zararı		
Değer düşüklüğü zararı kaydı		

İzleyen dönemlerde ayrılacak itfa payları ise yeni defter değeri olan 24.000,-TL üzerinden hesaplanıp ilgili fonksiyonel gider hesaplarına kaydedilecektir. Bu bilgilere göre izleyen dönemde TMS/TFRS ve BOBİ FRS açısından itfa payının kaydı aşağıdaki gibi olacaktır:

31.12.2021			
753 Geliştirme Giderleri Hesabı		8.000,-	
753.10. Ar-Ge Maddi Olmayan Duran Varlık İtfa Payları			
268 Birikmiş Amortismanlar Hesabı			8.000,-
268.10. Ar-Ge Mad. Olm. Dur. Var. İtfa Payları			
İtfa tutarı: 24.000,-TL + 3 yıl = 8.000,-TL			
İtfa payının ayrılması kaydı			

İzleyen dönemlerde değer artışının gerçekleşmesi diğer bir ifadeyle söz konusu varlığın geri kazanılabilir tutarının defter değerini aşması durumunda ise; önceki yıllarda kayda alınmış değer düşüklüğü zararını aşmayacak şekilde tamamı ya da bir kısmı iptal edilecektir (Kaya ve Yazan, 2019, s.32). Ayrıca iptal edilecek tutarın belirlenmesinde söz konusu varlığa ilişkin önceki dönemlerde değer düşüklüğü zararının muhasebeleştirilmemiş olması durumunda ulaşılabilecek defter değeri dikkate alınacaktır (TMS 36, 2019, prf. 117; BOBİ FRS, 2018, prf.18.34).

b. Yeniden Değerleme Yöntemi

Yeniden değerlendirme yöntemi, maddi olmayan duran varlıkların izleyen dönemlerdeki ölçümlerinde; gerçeğe uygun değeri üzerinden yeniden değerlendirilmiş tutarların dikkate alınarak raporlanmasını esas alan yoldur (TMS 38, 2019, prf.75). Bu yöntemde göre Ar-Ge varlıklarının izleyen dönemlerdeki ölçümü esas değeri; yeniden değerlendirme tarihindeki *gerçeğe uygun değer*dir. Gerçeğe uygun değer ise aktif bir piyasa⁹ ile ilişkilendirilerek belirlenmektedir. Ar-Ge varlıklarının izleyen dönemlerdeki değerlendirilmesinde ilgili varlığın yeniden değerlendirilmiş tutarı; gerçeğe uygun değerinden, yeniden değerlemenin yapıldığı tarihten sonra hesaplanan birikmiş itfa payı ve birikmiş değer düşüklüğü zararları düşülerek bulunmaktadır. Yeniden değerlendirme işleminin ne sıklıkla yapılacağı hususu ise ilgili varlığın gerçeğe uygun değerinin değişkenlik gösterip göstermemesine bağlıdır (TMS 38, 2019, prf.79). *TMS/TFRS açısından sonraki ölçümde uygulanabilen yeniden değerlendirme yöntemine BOBİ FRS'de yer verilmemiştir* (Gençoğlu, 2017, s.18; Ataman ve Cavlak, 2017, s.162; Karacan ve Uygun, 2018, s.807). Sınırlı ve sınırsız faydalı ömre sahip varlıklarda yeniden değerlendirme yöntemine göre defter değeri ve değer düşüklüğü zararının hesaplanmasına ilişkin durum Tablo 2'de gösterilmektedir.

9 İlgili Standartta aktif bir piyasa; normal şartlar altında istekli alıcı ve satıcının bulunduğu, fiyatların şeffaf ve ticareti yapılan kalemlerin homojen olduğu piyasalar olarak ifade edilmektedir (TMS 38, 2019, prf.8).

Tablo 2. Yeniden Değerleme Yöntemine Göre Değer Düşüklüğü Zararı

Sınırlı Faydalı Ekonomik Ömürlü Varlık	Sınırsız Faydalı Ekonomik Ömürlü Varlık
Gerçeğe Uygun Değer ...	Gerçeğe Uygun Değer
Birikmiş İtfa Payları (-) (...)	Birikmiş Değer Düşüklüğü Zararı (-) (...)
Birikmiş Değer Düşüklüğü Zararı (-) (...)	
Defter Değeri ...	Defter Değeri ...
Maddi Olmayan Duran Varlıklarda Değer Düşüklüğü Zararı = Defter Değeri > Gerçeğe Uygun Değer	

Tablo 2’de görüldüğü üzere, değer düşüklüğünün belirlenmesinde defter değeri ve gerçeğe uygun değer karşılaştırılmaktadır. Defter değerinin gerçeğe uygun değeri aşması durumunda oluşacak değer düşüklüğü zararı, söz konusu varlık hesabının alacak yanına karşılık; ilgili fonksiyonel gider hesabının borç yanına kaydedilmektedir. Ancak değer düşüklüğü zararı, öncelikle yeniden değerlendirme yedeğinden mahsup edilmekte olup, daha sonra kar ya da zarar aktarılmaktadır. İptal edilen değer düşüklüğü zararının, daha önce kar ya da zararda muhasebeleştirilen kısmı kar ya da zararda muhasebeleştirilir. Bu bağlamda ilgili fonksiyonel gider hesabının alacak yanına yazılması gerekmektedir. Bu durumun aksine gerçeğe uygun değer defter değerini aşması durumunda oluşacak değer artışı ise, özkaynak grubunda diğer kapsamlı gelirin bir unsuru “yeniden değerlendirme yedeği” olarak **552 Maddi Olmayan Duran Varlıklar Yeniden Değerleme Artışları Hesabı**’nda izlenmektedir (Kaya ve Yazan, 2019, s.36-41).

Örnek: “Çınar Ltd. Şti.” 31.12.2020 tarihinde aktifinde kayıtlı 75.000,-TL maliyet bedeli ve cari dönem dâhil olmak üzere 30.000,-TL birikmiş itfa payı olan robotik simülasyon programının gerçeğe uygun değerini 56.250,-TL olarak belirlemiş ve ilgili varlığı yeniden değerlemeye karar vermiştir. Bu programın faydalı ömrü 5 yıl, itfa yöntemi ise normaldir. Bu programın 3 yıl faydalı ömrü kaldığı tespit edilmiştir.

Programın Maliyet Bedeli		75.000,-TL
Birikmiş İtfa Payı (-)		- 30.000,-TL
Programın Net Defter Değeri		45.000,-TL
Programın Gerçeğe Uygun Değeri (31.12.2020)		56.250,-TL
Değer Artışı	56.250,-TL – 45.000,-TL	11.250,-TL
Yeniden Değerleme Oranı	11.250,-TL ÷ 45.000,-TL	% 25
Programın Yeni Aktif Değeri	75.000,-TL x 1,25	93.750,-TL
Programın Yeni Birikmiş İtfa Payı	30.000,-TL x 1,25	- 37.500,-TL
Programın Yeni Defter Değeri	93.750,-TL – 37.500,-TL	56.250,-TL

Bu bilgilere göre TMS/TFRS kaydı aşağıdaki gibi olacaktır:

31.12.2020

263 İşletme İçinde Oluşturulmuş Maddi Olmayan Duran Varlıklar Hesabı	18.750,-	
263.10 Ar-Ge Maddi Olmayan Duran Varlıklar		
268 Birikmiş Amortismanlar Hesabı		7.500,-
268.10 Ar-Ge Mad. Olm. Dur. Var. İtfa Payları		
552 Maddi Olmayan Duran Varlık Yeniden Değerleme Artışları Hesabı		11.250,-
552.10 Ar-Ge Var. Yeni. Değerleme Artışları		
Yeniden değerlendirme artış kaydı		

Yeniden değerlendirme çerçevesinde oransal düzeltme yöntemi uygulanarak ilgili varlığın defter değeri, yeniden değerlendirilmiş tutara göre düzeltilecektir. İzleyen dönemlerde ayrılacak itfa payları, programın yeni defter değeri olan 56.250,-TL üzerinden hesaplanıp, ilgili fonksiyonel gider hesabına kaydedilecektir. Bu bilgilere göre TMS/TFRS kaydı aşağıdaki gibi olacaktır:

31.12.2021

753 Geliştirme Giderleri Hesabı	18.750,-	
753.10 Ar-Ge Maddi Olmayan Duran Varlık İtfa Payları		
268 Birikmiş Amortismanlar Hesabı		18.750,-
268.10 Ar-Ge Mad. Olm. Dur. Var. İtfa Payları		
İtfa Tutarı: 56.250,-TL ÷ 3 yıl= 18.750,-TL		
İtfa payının ayrılması kaydı		

İzleyen dönemlerde söz konusu varlığın defter değerinin, gerçeğe uygun değeri aşması durumunda tespit edilecek değer düşüklüğü, önceki dönem değer artış tutarınca **552 Maddi Olmayan Duran Varlıklar Yeniden Değerleme Artışları Hesabı**'ndan mahsup edilecektir. Bunun yanı sıra değer düşüklüğü zararının, önceki dönem değer artış tutarını aşması durumunda fazla tutar ilgili fonksiyonel gider hesabına aktarılacaktır.

Tekdüzen Muhasebe Sistemi açısından ilgili varlıklar, *maliyet bedeli* üzerinden değerlendirilmektedir. Bir başka ifadeyle, aktifleştirilen Ar-Ge harcamalarına normal yöntemle göre 5 yıl esas alınarak sadece itfa payı ayrılacak, **değerleme işlemi yapılmayacaktır.**

3.4. Ar-Ge Varlıklarının Elden Çıkarılması

Ar-Ge varlıkları elden çıkarıldığında ya da gelecekte ekonomik fayda beklenmediği durumda finansal tablo dışı bırakılmaktadır. Bu durumda ortaya çıkan kazanç ya da kayıp, Kar veya Zarar ve Diğer Kapsamlı Gelir Tablosu (*BOBİ FRS'de Kar veya Zarar Tablosu*)'na aktarılmaktadır (TMS 38, 2019, prf.113; BOBİ FRS, 2018, prf.14.37). İlgili varlığın karlı satılması durumunda oluşan olumlu fark, **648 Maddi ve Maddi Olmayan Duran Varlıkların Satışından Ortaya Çıkan Kazançlar Hesabı**'nda, zararına satışta ise oluşan olumsuz fark, **658 Maddi ve Maddi Olmayan Duran Varlıkların Satışından Ortaya Çıkan Zararlar Hesabı**'nda izlenecektir. TMS/TFRS uyarınca Ar-Ge varlığının vadeli satılması durumunda elde edilecek tutar, gerçeğe uygun değerinden muhasebeleştirilirken; oluşan vade farkı, ayrıştırılarak faiz geliri olarak kaydedilmektedir. Bu durumun aksine BOBİ FRS'de vade farkı, vadenin *bir yılı aşması* durumunda ayrıştırılmaktadır (BOBİ FRS, 2018, prf.5.9).

Örnek: “Çınar Ltd. Şti.”, aktifinde kayıtlı maliyet bedeli 75.000,-TL, birikmiş itfa payı 45.000,-TL ve birikmiş değer düşüklüğü karşılığı 15.000,-TL olan robotik simülasyon programını 01.01.2021 tarihinde 35.400,-TL (yüzde 18 KDV dahil)'ye peşin satmıştır. “Çınar Ltd. Şti.” maddi olmayan duran varlıkların değerlemesinde maliyet yöntemini kullanmaktadır.

Yukarıdaki bilgilere göre TMS/TFRS ve BOBİ FRS kaydı aşağıdaki gibi olacaktır:

01.01.2021

100 Nakit Kasası Hesabı	35.400,-
267 Maddi Olmayan Duran Varlıklar Değer Düşüklükleri Karşılığı Hesabı	15.000,-
268 Birikmiş Amortismanlar Hesabı	45.000,-
263 İşletme İçinde Oluşturulmuş Maddi Olmayan Duran Varlıklar Hesabı	75.000,-
391 Hesaplanan Katma Değer Vergisi Hesabı	5.400,-
648 Maddi ve Maddi Olmayan Duran Varlıkların Satışından Ortaya Çıkan Kazançlar Hesabı	15.000,-
Robotik simülasyon programının satış kaydı	

TMS/TFRS çerçevesinde yeniden değerlendirme yöntemini uygulayan işletmelerde ilgili varlığın elden çıkarılması durumunda ise varsa önceki yıllarda özkaynak grubunda izlenen değer artışları, kar veya zarar ile ilişkilendirilmeden; **570 Geçmiş Yıllar Karları Hesabı**'na aktarılacaktır (Kaya ve Yazan, 2019, s.36).

Örnek: “Çınar Ltd. Şti.” aktifinde kayıtlı maliyet bedeli 75.000,-TL, birikmiş itfa payı 45.000,-TL ve yeniden değerlendirme yedeği 11.250,-TL olan robotik simülasyon programını 01.01.2021 tarihinde 37.760,-TL (yüzde 18 KDV dahil)'ye peşin satmıştır. “Çınar Ltd. Şti.” maddi olmayan duran varlıklarının değerlendirilmesinde yeniden değerlendirme yöntemini kullanmaktadır.

Yukarıdaki bilgilere göre TMS/TFRS kaydı aşağıdaki gibi olacaktır:

01.01.2021

100 Nakit Kasası Hesabı	37.760,-
268 Birikmiş Amortismanlar Hesabı	45.000,-
552 Maddi Olmayan Duran Varlık Yeniden Değerleme Artışları Hesabı	11.250,-
263 İşletme İçinde Oluşturulmuş Maddi Olmayan Duran Varlıklar Hesabı	75.000,-
391 Hesaplanan Katma Değer Vergisi Hesabı	5.760,-
570 Geçmiş Yıllar Karları Hesabı	11.250,-
648 Maddi ve Maddi Olmayan Duran Varlıkların Satışından Ortaya Çıkan Kazançlar Hesabı	2.000,-
Robotik simülasyon programının satış kaydı	

Tekdüzen Muhasebe Sistemi açısından söz konusu varlığın elden çıkarılması durumunda ortaya çıkan kazanç ya da kayıplar, varlığın *net defter değeri* üzerinden hesaplanarak diğer olağandışı faaliyet kapsamında ilgili gelir ya da gider hesabına aktarılacaktır.

4. SONUÇ

Ar-Ge faaliyetleri kapsamında gerçekleştirilen tamamen ya da kısmen mali nitelikli işlemlerin gerçeğe ve ihtiyaca uygun olarak kaydedilmesi, sınıflandırılması ve özetlenmesi, raporlamanın kalitesini etkilemektedir. Bu nedenle muhasebeye önemli görevler düşmektedir. Zira muhasebe, Ar-Ge faaliyetleri ile ilgili geçmiş, şimdiki ve gelecekteki ekonomik olayların niceliksel ve niteliksel değerinin ortaya konmasına hizmet etmektedir. Böylece başta işletme yönetimi olmak üzere mevcut ve potansiyel yatırımcıların beklentileri karşılanarak karar alma süreçleri iyileştirilmektedir. Dolayısıyla hem işletme yönetimi hem de paydaşlar (*sahipler/ortaklar, yöneticiler, çalışanlar, yatırımcılar, tedarikçiler, kredi kuruluşları, devlet vb.*) açısından tamamen ya da kısmen mali nitelikli verilerin organize edilip yapılandırılarak tam, hatasız ve tarafsız bir biçimde iletilmesi önem taşımaktadır.

Ar-Ge harcamalarının muhasebeleştirilmesinde MSUGT/VUK çerçevesinde gerçekleştirilen ihtiyari uygulamalar, finansal raporlama kalitesini olumsuz olarak etkileyebilmektedir. TMS/TFRS ve BOBİ FRS hükümleri, araştırma ve geliştirme safhasının ayrı ayrı değerlendirilmesi, aktifleştirme, itfa ve değerlendirme hususlarında spesifik açıklamalar getirerek söz konusu olumsuzluğun giderilmesi, ihtiyaca ve gerçeğe uygun bilginin üretilmesinde uygulayıcılara rehberlik etmektedir. Nitekim Ar-Ge harcamalarının TMS/TFRS, BOBİ FRS ve MSUGT/VUK çerçevesinde muhasebeleştirilme esaslarının karşılaştırılmalı olarak varsayım dayalı örneklerle açıklandığı bu çalışmada, literatürden farklı olarak Ar-Ge muhasebesi, önemine binaen TMS/TFRS ve BOBİ FRS hükümleri esas alınarak ilk kayıt, itfa, değer-

leme ve elden çıkarma hususları açısından ayrıntılı bir biçimde açıklanmış olup, Tekdüzen Muhasebe Sistemi'nin konuya ilişkin uygulamaları değerlendirilmiştir.

TMS/TFRS ve BOBİ FRS kapsamında yapılan muhasebe kayıtlarında KGK Taslak Hesap Planı'ndan yararlanılmıştır. Söz konusu hesap planı, finansal kuruluşlar dışındaki bilanço esasına göre defter tutan tüm işletmelerin ihtiyaçlarını karşılayacak nitelikte olup sunulan finansal bilgilerin ihtiyaca ve gerçeğe uygun, anlaşılabilir, doğrulanabilir ve karşılaştırılabilir olma niteliklerini artırması, uygulamada hesapların kullanımı ve muhasebeleştirme esaslarında tekdüzeni sağlaması, bağımsız denetim etkinliğini artırmasının yanı sıra Tekdüzen Muhasebe Sistemi'nin gerçeğe uygunluk açısından birtakım eksiklikler içermesi ve günümüz ihtiyaçlarını karşılayamaması gibi nedenlerden ötürü tercih edilmiştir. Böylelikle Ar-Ge harcamalarının muhasebeleştirilmesine yönelik yapılan karşılaştırmalı açıklamalar ve kullanılan hesap planı ile hem uygulayıcılara yol göstermeye hem de mali tabloların ihtiyaca ve gerçeğe uygun bir biçimde hazırlanmasına katkı sunulmaya çalışılmıştır. Diğer taraftan uygulamalarda konu bütünlüğünün korunması amacıyla vergi etkisi incelenmemiştir. Dolayısıyla TMS/TFRS ve BOBİ FRS uygulamaları ile VUK açısından vergi farklılıklarının meydana gelebileceği hususunun göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Gelecek çalışmalarda Ar-Ge açısından ertelenmiş verginin mali tablolar ve firma performansı üzerindeki etkisi sektörler açısından karşılaştırmalı olarak araştırılıp söz konusu faaliyetlere ilişkin sunulan bilgilerin değer ilişki boyutunun incelenmesi önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Akarçay Ögüz, A. ve Eroğlu, N. Z. (2015). Araştırma ve geliştirme merkezlerine vergi mevzuatı kapsamında sağlanan teşvikler ve muhasebeleştirilmesi. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 17(1), 111-136.
- Albez, A. (2017). Üretim işletmelerinde araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) giderlerinin muhasebeleştirilmesi, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 31(1), 85-100.
- Arslan, C. (2015). *Ar-Ge Teşvikleri ile Teknokentlerde Vergi ve Muhasebe Uygulamaları*, Elma Teknik Basım Matbaacılık: Ankara.
- Ataman, B. ve Cavlak, H. (2017). Büyük ve orta boy işletmeler için finansal raporlama standardı (BOBİ FRS) ile tam set Türkiye muhasebe ve Türkiye finansal raporlama standartlarının (TMS/TFRS) karşılaştırılması. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(3), 153-168.
- Başaran, M. (2018). Muhasebe ilkeleri ışığında araştırma ve geliştirme harcamalarının dönem vergi matrahına/mali kara etkisi. *Vergi Sorunları Dergisi*, 41(352), 9-47.
- Bilen, A. ve Özkan, F. (2016). TMS-36 varlıklarda değer düşüklüğü standardına göre kullanım değerinin hesaplanması. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 70, 1-13.
- Deran, A., Özulucan, A. ve Arslan, S. (2017). Araştırma ve geliştirme giderlerinin vergi mevzuatı-Ar-Ge ile ilgili yasal düzenlemeler; tekdüzen muhasebe sistemi ve 38 no'lu Türkiye muhasebe standardına göre muhasebeleştirilmesi. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 5(4), 27-43.
- Dinç, E. ve Atabay, E. (2018). Türkiye'deki yasal düzenlemelere göre amortisman uygulamaları ve vergi etkisine yönelik değerlendirme", *Journal of Accounting, Finance and Auditing Studies*, 4(2), 67-91.
- Fidancı, N. (2017). Araştırma, geliştirme (Ar-Ge) ve tasarım harcamalarının vergisel düzenlemeler ve teşvikler çerçevesinde incelenmesi ve muhasebeleştirilmesi. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 10(5), 69-90.
- Gençoğlu, Ü. (2017). Temel konularda BOBİ FRS ve TMS/TFRS karşılaştırması. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 76, 1-24.
- Gil, A. B. ve Lopez, A. (2014). R&D determinants: Accounting for the differences between research and development. *Research Policy*, 43, 1634-1648.
- Gökçe, N. ve Tellioglu, T. (2013). Araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) giderlerinin kayıtlanması ve raporlanması. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15 (1), 121-132.
- Gümüş, E. (2008). Araştırma ve geliştirme faaliyetlerine (Ar-Ge) sağlanan vergi teşvikleri. *Vergi Dünyası*, 27(324), 127-135.
- Güner, Ü. ve Uçan, R. (2019). *1 Seri Nolu Kurumlar Vergisi Genel Tebliği*. <http://umitguner.com.tr>
- Hughes, K. (1988). The interpretation and measurement of R&D intensity-a note. *Research Policy*, 17, 301-307.
- Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) (2018). *Büyük ve Orta Boy İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı-Bölüm 14 Maddi Olmayan Duran Varlıklar Standardı*, <https://www.kgk.gov.tr>
- KGK (2019). *TMS 38 Maddi Olmayan Duran Varlıklar Standardı*", <https://www.kgk.gov.tr>
- Karacan, S. ve Uygun, R. (2018). Büyük ve orta boy işletmeler için finansal raporlama standardı (BOBİ FRS) ile Türkiye muhasebe/finansal raporlama standartlarının (TMS/TFRS) karşılaştırılması. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(56), 799-813.

- Kaya, U. ve Yazan, Ö. (2019). Maddi duran varlıkların sonraki dönem değerlendirme işlemlerinin BOBİ FRS kapsamında muhasebeleştirilmesi: KGK hesap planı taslağı çerçevesinde öneriler ve eleştiriler. *Vergi Sorunları Dergisi*, 372, 27-43.
- Kiraz, A. (2012). Ar-Ge harcamalarının muhasebeleştirilmesine vergi mevzuatı ve Türkiye muhasebe standardı (TMS-38) yönünden karşılaştırmalı bakış. *Vergi Sorunları Dergisi*, 35(290), 49-67.
- Köse, T. ve Ferhatoğlu, E. (2009). Araştırma geliştirme faaliyetlerinin teşvikinde Ar-Ge indirimi ve Ar-Ge harcamalarının muhasebeleştirilmesi. *MÖDAV*, 3, 79-112.
- Link, N. A. (1982). An analysis of the composition of R&D spending. *Southern Economic Journal*, 49(2), 342-349.
- Müstakil Sanayici ve İş Adamları Derneği (MUSİAD) (2012). *Küresel Rekabet için Ar-Ge ve İnovasyon*, MUSİAD Araştırma Raporları, 76, Pelikan Basım: İstanbul.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2015). *Frascati Manual- Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development-The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities*. OECD Publishing: Paris-France.
- OECD (2020). *Main Science and Technology Indicators, 2019 (2)*. OECD Publishing: Paris-France.
- Öcal, F. ve Işıklılar, S. (2013). *Mali Müşavirler ve Muhasebeciler için Uygulamalı İleri Muhasebe*, Hilal Yayıncılık ve Seminer A.Ş.: İstanbul.
- Özerhan, Y. ve Yanık, S. (2015). *Açıklamalı ve Örnek Uygulamalı Türkiye Muhasebe Standartları-Türkiye Finansal Raporlama Standartları*, 3. Baskı, TÜRMOB Yayınları: Ankara.
- Özulucan, A. (2003). Araştırma ve geliştirme maliyetlerinin uluslararası muhasebe standartları-9, Türkiye muhasebe standardı-15, sermaye piyasası kurulu tebliği ve tekdüzen muhasebe sistemi çerçevesinde değerlendirilmesi ve tekdüzen hesap planı'na göre muhasebe işlemleri. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 10(4), 127-147.
- Şeker, S. (2009). Ar- Ge harcamalarının muhasebesi ve indirimi. *Vergi Sorunları Dergisi*, 245, 31- 39.
- Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK). *Ekonomik Faaliyete Göre Özel Sektör Ar-Ge Harcaması*. <https://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/18842/bty27.pdf>
- TÜBİTAK (2020). *Ar-Ge Harcamalarının GSYİH İçindeki Payı*. <https://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/18842/bty01.pdf>
- Yardımcıoğlu, M., Demirel, N. ve Özer, V. (2008). Araştırma - geliştirme harcamalarının ve maddi olmayan duran varlıkların TMS 38, tekdüzen muhasebe sistemi ve SPK tebliği'ne göre muhasebeleştirilmesi işlemlerinin karşılaştırılması. *Mali Çözüm*, 85, 43-58.
- Yıldırım, A. H. (2014). *Son Şekliyle Amortisman Uygulamaları- Özelge, Danıştay Kararları ve Uygulama Örnekleri*. Yaklaşım Yayıncılık: Ankara.