

İKLİM İLE İLİŞKİLİ HUSUSLARIN FİNANSAL ETKİSİ VE FİNANSAL RAPORLARDA SUNUMU: BİR HAVAYOLU İŞLETMESİ ÖRNEĞİ

 Hakan CAVLAK^a

Özet

İklim ile ilişkili hususların (iklim değişikliği, iklim krizi) oluşturduğu riskler ya da fırsatlar, sadece çevresel değil aynı zamanda sosyal ve ekonomik etkilere de sahiptir. Bu etkilerin doğal olarak ekonominin en büyük aktörleri olan işletmelerin; faaliyetleri (üretim, tedarik zinciri, insan kaynakları vb.) ve finansal göstergeleri üzerinde de sonuçları olmaktadır. Dolayısıyla yatırımcılar başta olmak üzere birçok işletme paydaşı iklim ile ilişkili veya diğer muhtelif finansal olmayan hususların işletmenin faaliyetleri üzerindeki etkileri hakkındaki bilgilerin finansal raporlar içerisinde sunulmasını talep etmektedirler. İklim ile ilişkili hususların finansal açıklamalara dahil edilmesi konusunda artan bu talebi karşılamak adına uluslararası kurumlar (TCFD, CDSB, EFRAG vb.) son yıllarda birtakım çalışmalar yürütmektedir. Bu çalışmaların oluşturduğu karmaşık ve çoklu yapının IFRS Vakfı'nın Uluslararası Sürdürülebilirlik Standartları Kurulu'nu (ISSB) kurduğunu ilan etmesi ile birlikte daha sade hale geleceği öngörülmektedir. Kurul, konu hakkında IFRS S1 Sürdürülebilirlik ile İlişkili Finansal Bilgilerin Açıklanması için Genel Koşullar ve IFRS S2 İklim ile İlişkili Açıklamalar isimli iki standardı en kısa sürede sonuçlandırıp işletmelerin kullanımına sunmayı planlamaktadır. Böylelikle IFRS Vakfı bünyesinde faaliyet gösteren IASB ile finansal raporlamada sağlanan uluslararası standartlaşmanın ISSB ile finansal olmayan raporlamada da sağlanması öngörülmektedir. Uluslararası alanda bu gelişmeler yaşanırken Türkiye'deki işletmelerin iklim ile ilişkili hususlara yönelik açıklamaları finansal raporlarında nasıl yapacakları konusunda ise bir boşluk bulunmaktadır. Bu çalışmada söz konusu boşluktan hareket edilmiş olup konu ile ilgililere hem bir kavramsal çerçeve sunulmuş hem de konunun somut olarak anlaşılması için bir havayolu işletmesi örnek olayı üzerinden iklim ile ilişkili hususların zincirleme şekilde işletmenin finansal raporlarını nasıl etkilediği ve bu etkinin raporlarda nasıl sunulabileceği gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Finansal rapor, Finansal raporlama, İklim, Örnek olay, Havayolu.



FINANCIAL IMPACT OF CLIMATE-RELATED MATTERS AND PRESENTATION IN FINANCIAL REPORTS: A CASE OF AN AIRLINE COMPANY

Abstract

Climate-related (climate change, climate crisis) risks and opportunities have not only environmental but also social and economic effects. These effects, of naturally, have an impact on the operations (production, supply

^a Arş. Gör. Doç. Dr., Ardahan Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, hcavlak85@gmail.com

Makale Geliş Tarihi: 20.06.2022, Makale Kabul Tarihi: 22.08.2022

chain, human resources, and so on) and financial indicators of the economy's major actors, the businesses. As a result, many business stakeholders, including investors, demand that financial reports contain information regarding the impact of climate-related or other non-financial issues on business operations. In recent years, international institutions (TCFD, CDSB, EFRAG, and others) have conducted studies in order to meet the growing demand for climate-related concerns to be included in financial disclosures. The IFRS Foundation's announcement that it has established the International Sustainability Standards Board (ISSB) is expected to simplify the complex and several structures created by these studies. The Board intends to finalize and make available to businesses the two standards, IFRS S1 General Requirements for Disclosure of Sustainability-related Financial Information and IFRS S2 Climate-related Disclosures, as soon as possible. Thus, the international standardization provided in financial reporting by the IASB operating within the IFRS Foundation is expected to be provided in non-financial reporting by the ISSB. While these developments are evolving on a global basis, there remains a gap in how Turkish businesses will report on climate-related issues in their financial reports. This study fills that gap by presenting a conceptual framework to those who are interested in the subject, as well as demonstrating how climate-related issues affect the financial reports of the enterprise in a chained manner and how this effect can be presented in the reports using an airline company case study for a concrete understanding of the subject.

Keywords: Financial report, Financial reporting, Climate, Case study, Airline.



Giriş

İklim değişikliği günümüzde insanlığın karşılaştığı en büyük ve karmaşık problemlerden bir tanesidir (Kadioğlu, 2012). Daha geniş bir açıdan bakıldığında iklim değişikliği insanlık için varoluşsal bir tehdittir (World Economic Forum, 2021). Covid-19 pandemisinin odak noktasında olduğu 2020 yılında çok gündeme gelmeyen ancak risk ajandalarının bir numaralı başlığında kalmaya devam eden iklim değişikliği, 2021 yılı ile artan bir ivmede ulusal ve uluslararası politikalara yön vermeye devam etmektedir (Pehlivanlı, 2021). Eğer gerekli önlemler alınmaz ve uluslararası düzeyde iş birliği yapılmaz ise geri dönülemez bir durum ile karşı karşıya kalınacaktır (United Nations, 2021).

İklim değişikliği çevresel bir mesele olmasının yanı sıra sürdürülebilir kalkınmayı da yakından etkileyen bir husustur (Kadioğlu, 2012). Dolayısıyla iklim ile ilişkili hususlar (iklim değişikliği, iklim krizi, iklim riski), temel açıdan çevresel olmakla birlikte aynı zamanda toplumsal ve ekonomik etkilere de sahiptir. Ekonominin temel aktörü olan işletmelerin iklim ile ilişkili tüm hususlardan bir risk ya da fırsat unsuru olarak etkilenmesi kaçınılmazdır (Colas vd., 2019). Nitekim, iklim değişikliğinin bir işletmenin stratejisi, rekabet gücü, risk yönetimi, itibarı ve dayanıklılığı üzerinde muhtelif etkileri vardır. Birçok işletme, iklim değişikliğinin operasyonlar, finansal sonuçlar ve gelecekteki değer yaratma beklentileri üzerindeki etkisini şimdiden hissetmektedir (Willis & Keyes, 2017). Aynı zamanda iklim ile ilişkili hususların işletmeyi nasıl ve hangi düzeyde etkilediğine dair açıklamaların işletme paydaşları tarafından giderek daha fazla talep edilmesi, işletmelerin paydaşlarına hesap verme sorumluluğunu daha da artırmakta ve bu konuda açıklamalarda bulunulması gönüllükten ziyade zorunluluk haline gelmektedir (Brunelli vd., 2021).

The Economist İstihbarat Birimi'ne göre 2100 yılına kadar iklim ile ilişkili hususların oluşturacağı risklere maruz kalan varlıkların toplam değerinin 43 trilyon ABD dolarına ulaşacağı tahmin edilmektedir. İlaveten, Copernicus İklim Değişikliği Servisi'nden Dr. Samantha Burgess de (Euronews, 2021): *“Ne yazık ki iklim değişikliğinin finansal etkileri henüz doğru şekilde değerlendirilip raporlanarak toplumla paylaşılmıyor. Mevcut ve potansiyel riskleri değerlendirmek amacıyla iklim verilerini kullanmak için en iyi uygulama esaslarını geliştirmek, gelecekteki yatırımların sürdürülebilir olması açısından son derece önemlidir.”* diyerek konu hakkında hem ülkelerin hem de işletmelerin yeterli düzeyde açıklama ya da raporlama yapmadıklarını ve bu alanda standardizasyonun sağlanması gerekliliğini vurgulamaktadır.

İklim ile ilişkili hususların başında gelen iklim değişikliğinin, işletmelerin faaliyetleri üzerindeki sonuçları ile ilgili son yıllarda artan sayıda birçok çalışma yayınlanmasına rağmen, finansal ve finansal olmayan hususları birleştiren bütüncül bir anlayış hala eksiktir (Sakhel, 2017). Bununla birlikte iklim ile ilişkili hususlara ilişkin açıklamalar, ağırlıklı olarak finansal tablolar ve finansal raporlar dışında yapılmaktadır (Li vd., 2019). Bu çalışmada yukarıda ifade edilen literatürdeki söz konusu boşluktan hareket edilmiş ve oluşturulan araştırma sorularına cevaplar verilerek konu hakkındaki boşluğun giderilmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda araştırma soruları, *“Etkisini her alanda artan bir şekilde hissettiren iklim ile ilişkili hususlar (iklim değişikliği, iklim krizi, iklim riski), işletmelerin finansal raporlarını nasıl etkileyecektir?”* ve *“Bu hususlara ilişkin bilgiler, finansal raporlarda ne şekilde yer alabilir?”* olarak belirlenmiştir. Araştırma sorularının cevaplandırılmasında önce literatürde yer alan çalışmalardan hareketle kavramsal çerçeve oluşturulmuş, konu hakkında çalışmalar yapan uluslararası kurumların düzenlemelerine yer verilmiş, son olarak da finansal raporlarını Türkiye Finansal Raporlama Standartları (TFRS) kapsamında oluşturan bir havayolu işletmesi üzerinden bir örnek ile iklim değişikliğinin finansal raporlarda sunulan bilgilerde nasıl bir değişime yol açtığı ve bu raporlarda ne şekilde ilgililere sunulabileceği detaylı olarak gösterilmiştir. Çalışmanın konu hakkındaki farkındalığı artırması, araştırmacılara ve uygulayıcılara farklı bir bakış açısı sunması beklenmektedir. Bu doğrultuda çalışma üç kısım (kavramsal çerçeve, araştırmanın yöntemi ve uygulama) olarak tasarlanmıştır.

A. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Çalışmanın bu bölümünde konuya ilişkin kavramsal çerçevenin oluşturulması amacı ile finansal raporlama ve finansal olmayan bilginin artan önemi, iklim ve finansal açıklamalar, güncel gelişmeler ve ISSB'nin kurulması alt başlıklarında bilgiler verilmektedir.

1. Finansal Raporlama ve Finansal Olmayan Bilginin Artan Önemi

Kurumsal raporlarda, özellikle de finansal raporlarda sunulan bilgiler ve açıklamalar, işletme paydaşlarının alacakları kararlarda akıllarına gelen pek çok soruya yanıt bulmasında yardımcı olmaktadır (Fraser & Ormiston, 2016). Finansal raporlar, finansal piyasalara şeffaflık ile hesap verebilirlik getiren uluslararası kabul görmüş muhasebe standartlarının bir sonucu olarak olgunlaşmıştır (CDP vd., 2020). Bu standartlar, yatırımcılara bir varlığın altında yatan temelleri daha iyi anlamalarını sağlayarak riskleri ve spekülasyonları en aza indirmelerine yardımcı olmakta (Thistlethwaite, 2015) ve esas olarak finansal tabloların ilgililere işletmenin gelirleri, giderleri, kârları, sermayesi, nakit akışları dahil olmak üzere finansal kaynaklarının doğru bir tasvirini sunmak için kullanılmaktadır. Böylece yatırımcıların

güveni arttırılmakta, daha doğru sermaye kararları alınmakta ve ekonomik büyüme sağlanmaktadır (Lessambo, 2018).

Finansal tablolar uzun bir süre boyunca işletme performansının değerlendirilmesinde yegâne kaynak olarak kullanılmıştır. Ancak yaşanan küresel ekonomik krizler ve işletme skandalları sadece finansal raporlar üzerinden yapılan değerlendirmelerin işletme performansına ilişkin tüm resmi sunmakta yetersiz kaldığını göstermiştir. Dünyanın herhangi bir noktasında yaşanan afetlerin diğer yerlerdeki üretimi aksatması ya da durdurması, çevreye zarar veren uygulamaların artması, azalan doğal kaynakların hammaddeleri tehdit etmesi gibi çevresel ve sosyal değişimler, finansal tablolarda yer almayan risklerin işletmeler için finansal sonuçlara yol açabildiğini göstermiştir. Bu tür olayların işletmelerin sürdürülebilirliğini etkilediğini gören yatırımcılar da işletmelerden finansal olmayan performanslarına ilişkin bilgi talep etmeye başlamışlardır (Aras & Sarıoğlu, 2015).

Yukarıda ifade edilen talep yanında iklim değişikliği, küresel salgın (Covid 19) ve sürdürülebilirlik performansı ile finansal risk ve getiri arasındaki giderek netleşen bağlantı, dünya çapında kabul görmüş kapsamlı bir kurumsal raporlama sisteminin (finansal ve finansal olmayan bilgiyi içeren ve bunları dengeleyen) geliştirilmesi için itici güçler olmuştur (CDP vd., 2020). Bununla birlikte muhasebe ve finansal raporlama, işletme ve paydaşları arasındaki iletişimi sağlamasından dolayı iklim değişikliğinin etkilerine ilişkili risklerin açıklanmasında da önemli bir role sahiptir (Linnenluecke vd., 2015). Bu çerçevede uluslararası alanda konu ile ilgili birçok kurum çalışmalar gerçekleştirmiştir. Bunlardan birisi olan İklim Saydamlık Standartları Kurulu (CDSB-Climate Disclosure Standards Board), Aralık 2020'de yayımladığı "*Accounting for climate - integrating climate-related matters into financial reporting*" (İklim için muhasebe: iklim ile ilişkili hususları finansal raporlamaya entegre etmek) isimli kılavuz ile aşağıdaki üç temel soruya cevap aradığını belirtmiştir (CDSB & KPMG, 2021):

- İklim ile ilişkili hususlar finansal raporlama ile ilgili midir?
- İklim ile ilişkili hususlar bir işletmenin finansal raporlamasına nasıl dahil edilmelidir?
- İşletmeler, iklim ile ilişkili hususları finansal raporlamaya entegre etmek için hangi adımları atabilir?

Bu sorular ile işletmelerin; iklim ile ilişkili hususların finansal tabloları önemli ölçüde etkileyip etkilemediği hakkında değerlendirme yapmalarının gerekliliği ortaya konmuştur (CDSB & KPMG, 2021).

2. İklim ile İlişkili Hususlar ve Finansal Açıklamalar

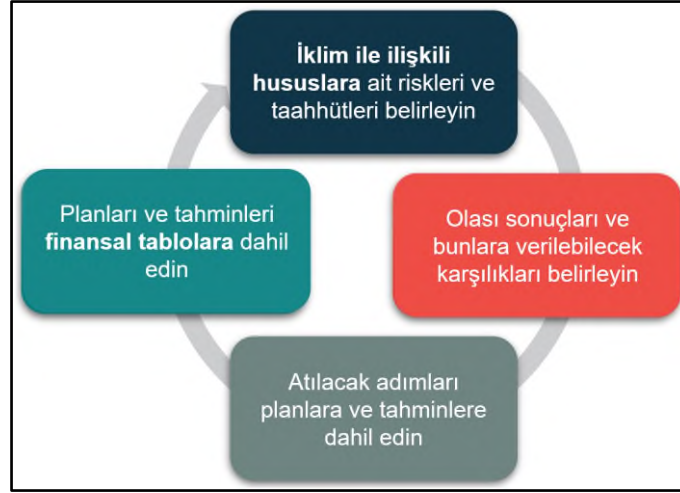
İklim değişikliği, yatırımcılar açısından işletmenin finansal tablolarını doğrudan ya da dolaylı olarak etkileyebilecek bir unsurdur (IAASB, 2020) ve iklim değişikliğinin finansal sonuçları olmadığına dair artık şüphe bulunmamaktadır (Peihani, 2017). Ancak bununla birlikte iklim ile ilişkili açıklamalarda bulunan işletmelerin, ilgili açıklamaları tutarlı değildir ve çoğu zaman da finansal raporlamaya dahil edilmemektedir (Ahmad, 2017). İklim ile ilgili açıklamaların çoğu şu anda başta çevresel, sosyal sorumluluk ve sürdürülebilirlik raporları olmak üzere daha farklı kurumsal raporlarda yapılmaktadır. Finansal tablolarda iklimle ilgili riskler hakkında neredeyse hiç bilgi yoktur. Bunun yanında finansal ve

finansal olmayan raporlar arasında çevresel konulara ilişkin çapraz referans da bulunmamaktadır (Efimova & Rozhnova, 2020).

İklim ile ilişki hususların oluşturduğu riskler (iklim riski), bir işletmeye yönelik diğer tüm maddi riskler gibi dikkate alınması gereken bir risk türüdür (CDSB, 2020). Son yıllarda iklim riskleri konusunda artan bir farkındalık olmuştur ve yatırımcılar başta olmak üzere birçok paydaş, iklim riskinin finansal tabloları nasıl etkilediği hakkında bilgi talep etmeye başlamıştır (Jarrah vd., 2021). Yatırımcıların iklim risklerini karar verme süreçlerine dahil etmeleri ve iklim riskleri ile ilgili talepleri, işletmelerin finansal olmayan bilgileri de içine alan daha kapsamlı finansal açıklamalar yapmalarına yol açmıştır (PRI, 2021). Bunun bir sonucu olarak da uluslararası düzeyde faaliyet gösteren Sorumlu Yatırım İlkeleri (Principles for Responsible Investment-PRI), Birleşmiş Milletler Çevre Programı Finans Girişimi (UN Environment Programme Finance Initiative-UNEP FI), İklim Değişikliği Yatırımcı Grubu (Investor Group on Climate Change-IGCC) gibi kuruluşlar da işletmeleri iklimle ilgili riskleri finansal raporlarına yansıtmasını çağırısında bulunmaktadır (Reynolds vd., 2020). Bu çağruların temel amacı ise iklim ile ilişkili hususlara ait finansal açıklamaların, finans sektöründeki yatırım ve kredi kararlarını yönlendirmek adına şeffaflığı artıracığı düşüncesidir (Friederich vd., 2021).

Bir işletmenin iklim ile ilişkili hususların etkilerini iş modelinde nasıl değerlendirdiğini ve iklimle ilgili hususların şimdi ve gelecekte finansal tablolar üzerindeki etkilerini raporlaması önemlidir. Ayrıca bu raporlama, işletmenin karşı karşıya olduğu ve oluşturulmasına yardımcı olmayı amaçladığı geleceği anlamalarına da yardımcı olabilir (FRC Financial Reporting LAB, 2020). Ancak bunun olması için finansal tablolarda iklim ile ilgili konularda önemli varsayımlar ve yargılara ilişkin yapılan açıklamaların açık ve şeffaf olması gerekir. Ayrıca bu tür bilgilerin diğer kurumsal raporlarda (faaliyet raporu, sürdürülebilirlik raporu vb.) sunulan bilgiler ile uyumlu olması ve birbirini tamamlaması önemlidir (KPMG, 2021).

Finansal tabloların iklimle ilgili konularda kapsamlı bir bilgi kaynağı olması beklenmemekle birlikte, iklim ile ilişkili hususların etkilerinin finansal tablolar için giderek daha önemli hale geldiği de açık bir şekilde görülmektedir (ICAEW, 2021). Birçok işletme için iklimle ilgili konuların iş modelleri, nakit akışları ve finansal performansları üzerinde potansiyel olarak önemli etkileri vardır (IFAC, 2021). Diğer taraftan da bu hususlar işletmenin kârlılığını, sermaye maliyetini ve sürekliliğini sürdürme kabiliyetini etkileyebilir. Örneğin, iklim değişikliğine neden olan en önemli unsur olarak gösterilen karbon salınımının, yakın bir tarihte işletmelerin en büyük finansal yükümlülüklerinden biri olacağı ifade edilmektedir (Eccles & Mulliken, 2021). Bu durum da dolaylı olarak iklim ile ilişkili bir hususun işletmelerin finansal raporlamalarındaki yansımalarıdır. Bu nedenle de işletmelerin, söz konusu risklerin ve iklimle ilgili taahhütlerin finansal tablolar ve dipnotlar üzerindeki finansal etkilerini sürekli olarak değerlendirmeleri gerekmektedir (Carbon Tracker Initiative & PRI, 2021). Bu değerlendirme için ise basit olarak Şekil 1'deki gibi bir süreç izlenebilir.

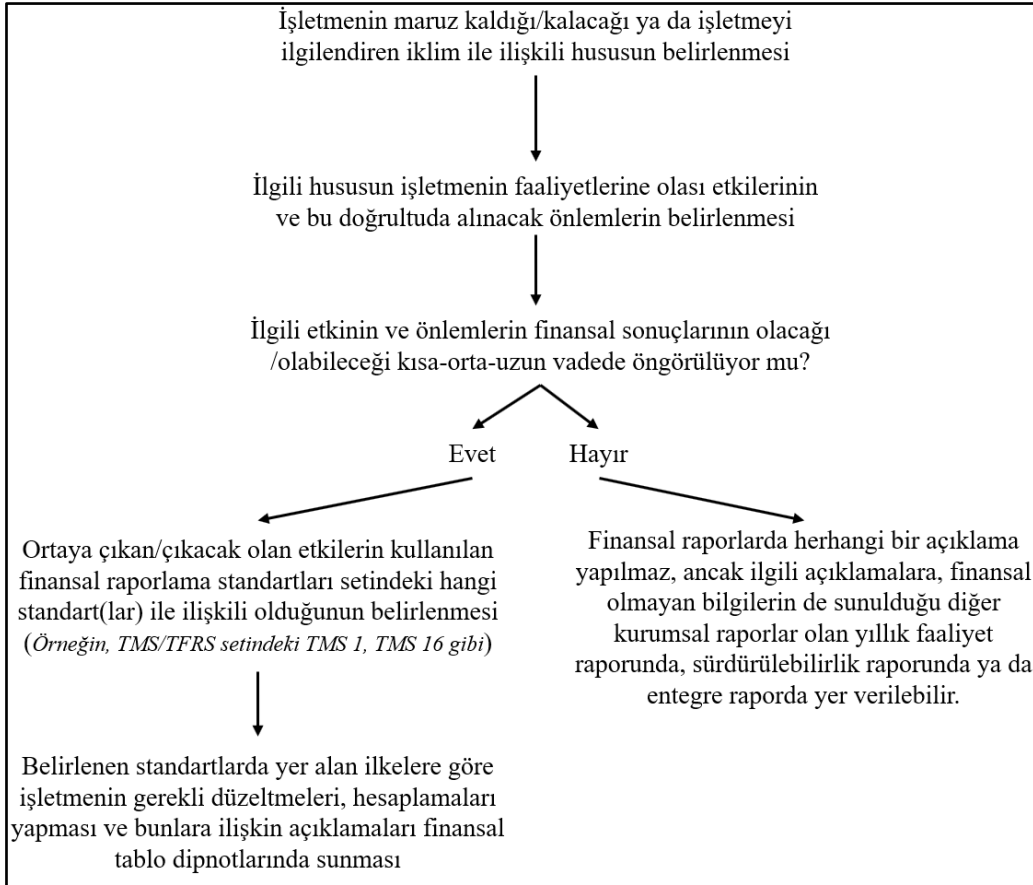


Şekil 1. İklim ile ilişkili Hususların Finansal Tablolara Aktarım Süreci

Kaynak: Carbon Tracker Initiative & PRI (2021).

Şekil 1’de görüleceği üzere işletmeler iklim ile ilişkili hususlara ait riskleri ve bu konudaki taahhütlerini finansal tablolara dahil ederken önce bu riskleri ve risklere karşı alacakları önlemleri belirlemeli, daha sonra bunları planları ile tahmin ve varsayımlarına entegre edip finansal tablolarında sunmalıdırlar. Bu sunumda iklim ile ilişkili hususlar genel olarak finansal tablolardaki tutarların belirlenmesinde kullanılan değer düşüklüğü testi, varlıkların faydalı ekonomik ömürleri ve kalıntı değerleri (FRC, 2021), dolayısıyla da işletmenin gelir ve giderler, nakit akışları gibi finansallar üzerinde değişime neden olabilmektedirler (CDP vd., 2020). İşletmeler, faaliyet raporları gibi bazı kurumsal raporlarında iklim ile ilgili riskleri hesaba kattıklarını ifade etmektedirler, ancak işletmelerin bu riskleri finansal tablolarına ya da varlık ve yükümlülüklerinin ilgili hesaplamalarına nasıl uyguladıkları konusunda net açıklamalar bulunmamaktadır. Dolayısıyla işletmenin söylemleri ile uygulaması arasındaki bir açıklama boşluğu oluşmaktadır (Carbon Tracker Initiative & PRI, 2021). Şekil 2’de ilgili boşluğun nasıl giderileceğine dair bu çalışmanın bir çıktısı olarak finansal raporlama standartları çerçevesinde bir yol haritası sunulmaktadır.

Şekil 2’de görüleceği üzere iklim ile ilişkili hususların kısa, orta ya da uzun vadede işletmenin finansalları üzerinde etkili olabileceği düşünülüyorsa, öncelikle söz konusu hususun uygulanan finansal raporlama standartları setinde (bu çalışmada Türkiye’de bağımsız denetime tabi olan işletmelerce kullanılan TMS/TFRS seti baz alınmıştır) hangi standart(lar) ile ilişkili olduğunun tespit edilmesi gerekmektedir. Daha sonrasında ise ilgili standartta yer alan düzeltme, hesaplama ya da açıklamaları yapması ve bunları gerekiyor ise dipnotlarında açıklaması gerekmektedir. Bununla birlikte işletmenin değerlendirmeye aldığı iklim ile ilişkili hususun oluşturabileceği etkinin ya da bu etkiye yönelik alınacak önlemlerin kısa, orta ya da uzun vadede finansal etkilerinin olması öngörülüyor ise işletme, konu ile ilgili açıklamaları finansal raporlarından ziyade finansal olmayan bilgilerin sunulduğu diğer kurumsal raporlarında (yıllık faaliyet raporu, sürdürülebilirlik raporu, entegre rapor) yapması daha uygundur.



Şekil 2. İklim ile İlişkili Hususların Finansal Raporlama Standartları ile İlişkisinin Belirlenmesi

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

İklim ile ilişkili hususlara ilişkin belirsizlikler, yönetimin nakit akışı tahminlerinde veya bu nakit akışlarının elde edilmesiyle ilişkili risk düzeyinde değişikliklere neden olabilir. Bu durumda söz konusu hususlar, kullanım değeri veya gerçeğe uygun değer değerlendirmesinin bir parçasını oluşturmaktadır. Diğer taraftan iklim ile ilişkili hususlar, bir varlığın fiziksel olarak beklenenden daha önce kullanılmaz hale gelebileceğini gösterebilmektedir. Bu tür faktörler de bir varlığın faydalı ömrüne veya kalıntı değerine ilişkin değerlendirmeye dahil edilmelidir. Yukarıda verilen örneklerden hareketle işletmeler, iklim ile ilişkili hususların özellikle orta ve uzun vadeli etkilerini dikkate almalı ve bunlara ilişkin varsayımları temel varsayımlar olarak açıklamadır (Deloitte, 2020). İklim ile ilişkili hususlar işletmenin gelirlerini ve maliyetlerini nasıl etkileyebilir? Bu soruya verilebilecek olası bazı cevaplar şunlardır (Willis & Keyes, 2017):

- İşletme faaliyetlerinin çevresel etkilerinin (sera gazı emisyonu gibi) algılanma şekli nedeniyle mal ve hizmetlere yönelik tüketici talebindeki değişiklikler,
- Yenilikçi düşük karbonlu teknolojilerin satın alımı veya lisansları,
- Yeşil tahvil ihracından elde edilen gelirler,

- İklim değişikliği kaynaklı kurumsal yeniden yapılanmalardan kaynaklanan değişiklikler,
- Düşük karbonlu ürünler ve hizmetler için yeni pazarların yaratılması vb.

Bu doğrultuda iklim ile ilişkili hususların finansal tablolara olası etkileri ve bu çerçevede işletmenin sunması istenen bilgilerden bazıları şunlardır (Anderson, 2019; EY, 2021; FRC, 2019):

- Değer düşüklüğü testi modellerinde kullanılan fiyatlandırma ve talep varsayımları,
- Faydalı ekonomik ömrü etkilenebilecek varlıkların amortisman oranları ve/veya bu varlıkları hizmetten çıkarma yükümlülükleri,
- Gelecekteki nakit akışı tahminlerinde kullanılan temel varsayımlar,
- Karşılıklar, koşullu yükümlülükler ve koşullu varlıklar,
- Krediler ve diğer finansal varlıklar için beklenen kredi zararlarındaki değişiklikler vd.

Yukarıda da belirtildiği üzere iklim ile ilişkili hususlar finansal tabloları muhtelif şekillerde etkileyebilir. Bu gibi durumlarda iklimle ilgili potansiyel etkilerin (örneğin; karbon fiyatlandırma düzenlemelerinin etkileri, değişen tüketici tercihleri vb.) bir sonucu olarak nakit çıkışlarının miktarı veya zamanlaması hakkındaki belirsizlikler oluşabilir. Bunlar da işletmenin muhasebeleştirme, ölçüm ya da finansal açıklamaları üzerinde değişimler meydana getirebilir (CPA, 2019). Dolayısıyla bu hususların dikkatli bir şekilde değerlendirilip farklı iklim senaryolarının işletmenin kârlılığı, net varlıkları, ürünleri, müşterileri, tedarikçileri vb. üzerindeki potansiyel etkilerine dair ilgili yerlerde (muhtelif kurumsal raporlarda ya da finansal raporların dipnotlarında) açıklama yapılması gerekmektedir (ACCA, 2021). Yapılacak değerlendirmede son yıllarda sıklıkla dile getirilen “çift önemlilik (*double materiality*)” kavramı devreye girmekte ve bu kavram hangi açıklamaların yapılacağında kilit bir rol üstlenmektedir.

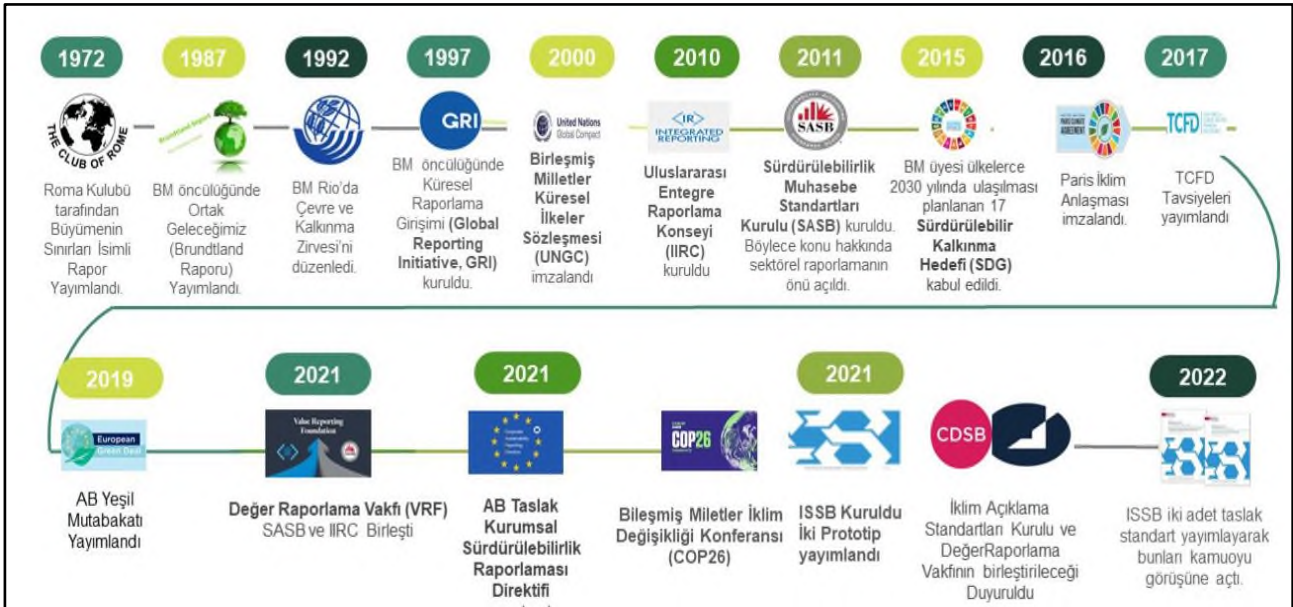
İşletmeler tarafından çift önemlilik doğrultusunda yapılacak değerlendirmede iklim ile ilişkili riskler için finansal raporlama gerekliliği, işletmeden işletmeye değişiklik gösterecek, bu değerlendirmeler işletmenin faaliyet alanı ve içinde bulunduğu sektör gibi çeşitli faktörlere bağlı olacaktır. Çoğu sektör, iklim değişikliğinden etkilenmiştir veya bu sektörlerin etkilenmesi muhtemeldir. Bununla birlikte bazı işletmelerin, endüstrilerin ve faaliyetlerin iklim değişikliğinden diğerlerinden daha fazla etkileneceği de aşikardır (IFRS, 2020). Sonuçta da iklim ile ilişkili bazı riskler, finansal tablolarda raporlanan ve açıklanan tutarları ve/veya bilgileri doğrudan etkileyebilirken, bazıları finansal tablolarda yer alan veya açıklanan bilgileri yalnızca dolaylı olarak etkileyebilecek, bazılarının ise finansal tablolar üzerinde hiçbir etkisi olmayacaktır (CAQ, 2021).

3. Güncel Gelişmeler ve ISSB'nin Kurulması

İklim değişikliğinin fiziksel veya geçiş risklerine ait etkilerinin boyutu ile bunların ne zaman meydana gelebileceği belirsizdir. Bu durum, iklim ile ilişkili hususlara ait riskleri ölçmek ve yönetmek, dolayısıyla da bu tür risklerin nasıl raporlanabileceği konusunda bir zorluk teşkil etmektedir. Ancak ne kadar zorlu olursa olsun, işletmeler artık iklim ile ilişkili hususları ait riskleri ya da fırsatları dikkate almaktan ve raporlamaktan kaçınamazlar (CDSB, 2020). Bununla birlikte halihazırda işletmelerin

konuyla ilgili yaptıkları raporlamaların, paydaşlardan gelen bilgi taleplerini yeterli düzeyde karşılayamadığı da bilinmektedir (BDO, 2020). Bunun temel nedeni ise iklim ile ilişkili finansal açıklamaların geliştirilmesinin öneminin giderek daha fazla kabul görmesine rağmen, bu alanda önemli bir uygulama boşluğu olması ve pratik rehberliğe ihtiyaç duyulmasıdır. Düzenleme eksikliği, uyumlaştırma ve güvenilirlik, veri tutarsızlığı, mevcut açıklamaların eksikliği ve açıklamalarda sunulan rakamların hesaplanmasında kullanılan metodolojilerdeki farklılık işletmeler tarafından sağlanan bilgilerin yararlılığını azaltmakta ve bir rehberliğe duyulan ihtiyacın daha fazla hissedilmesine neden olmaktadır (UNCTAD Sekretariat, 2020).

Şekil 3'te sadece iklim ile ilgili değil daha geniş çerçevede oluşturulan ve sürdürülebilirlik ile ilgili uluslararası alanda yaşanan önemli düzenlemelerin tarihsel gelişimi gösterilmektedir (KGK, 2022). Bu çalışmanın konusu (iklim ile ilişkili hususların finansal raporlarda gösterimi) düşünüldüğünde en önemli kurumların 2007'de kurulan İklim Saydamlık Standartları Kurulu (Climate Disclosure Standards Board-CDSB) ile 2015'te kurulan İklimle İlgili Finansal Açıklamalar Görev Gücü (The Task Force on Climate-related Financial Disclosures-TCFD) olduğu ifade edilebilir. CDSB'nin yayımladığı çerçeve ile Finansal İstikrar Kurulu (Financial Stability Board-FSB) tarafından, iklimle ilgili riskleri ve fırsatları uygun şekilde değerlendirmek ve fiyatlandırmak adına yatırımcıların, borç verenlerin ve kredi verenlerin ihtiyaç duyduğu bilgileri belirlemeye yardımcı olmak için bir görev gücü olarak oluşturulan ve iklimle ilgili finansal açıklamalar geliştirmekle görevlendirilen TCFD 2017 yılında yayımladığı tavsiyeler (TCFD Tavsiyeleri), bu alanda önemli bir boşluğu doldurmuştur (CRD, 2019). Ancak buna rağmen düzenlemelerin ve bu düzenlemelerin uygulanma düzeyinin tam olarak istenilen seviyeye ulaşamadığı da otoriteler tarafından ifade edilmektedir ki 2021 yılında IFRS Vakfı tarafından yeni bir kurulun oluşturulması da bu tespiti doğrulamaktadır.



Şekil 3. Sürdürülebilirlik ve İklim ile İlgili Önemli Düzenlemelerin Tarihsel Gelişimi

Kaynak: KGK (2022).

İklim değişikliği, mevcut raporlama standartlarının henüz yeterince ölçmediği ve yatırımcılara iletmediği bir risktir. Bu eksikliğe yanıt olarak ortaya çıkan girişimler (TCFD, CDSB vb.) umut verici olmasına rağmen, oldukça parçalıdır ve iklim değişikliğinin işletmeler ile finansal piyasalar üzerindeki etkilerini yeterince ölçmek ve ilgililere sunmak için gerekli uygulamalardan yoksundur (Thistlethwaite, 2015). Örneğin, tüm dünyada geniş bir uygulama alanı olan Uluslararası Finansal Raporlama Standartları (UFRS) seti iklim ile ilişkili konulara açıkça atıfta bulunmamaktadır. Ancak işletmelerin, finansal tablolar bağlamında bu hususların etkisinin önemli olduğu durumlarda (önemlilik kavramı gereğince), UFRS setini uygularken iklim ile ilişkili hususları dikkate almaları ve bu hususlara ilişkin ek açıklamalar yapmaları gerekebilir (IFRS, 2020). UFRS setinde yer alan çoğu ilke, önemlilik değerlendirmesine gerek kalmadan işletmelerin finansal tablolarında hangi bilgilere yer vermeleri gerektiğini açıklamaktadır. Ancak, finansal tabloları doğrudan ya da dolaylı olarak etkileyen finansal olmayan bilgilere ilişkin hangi açıklamaların yapılması gerektiğine karar verirken önemlilik değerlendirmesi devreye girmektedir. İklim ile ilişkili hususlara ait riskler, ağırlıklı olarak finansal tabloların dışında yer almaktadır. Ancak, önemlilik ilkesi gereği, işletmenin faaliyet gösterdiği sektör ve yatırımcı beklentileri gibi faktörler bu tür riskleri önemli hale getirebilmekte ve finansal tablolarda (özellikle dipnotlarda) açıklama yapılmasını gerektirebilmektedir (Anderson, 2019).

UFRS setini uygulayanlar için iklim ile ilişkili hususlara yönelik yukarıda ifade edilen boşluk, IFRS Vakfı tarafından dikkate alınmış ve 2021’de gerçekleştirilen Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Konferansı’nda (COP26) Uluslararası Sürdürülebilirlik Standartları Kurulu’nun (International Sustainability Standards Board-ISSB) oluşturulduğu ilan edilmiştir. Sürdürülebilirlik ve iklim ile ilişkili açıklamalar açısından önemli bir dönüm noktası olarak görülen bu gelişmenin, Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu (International Accounting Standards Board-IASB) tarafından yayımlanan finansal raporlamanın bir tamamlayıcısı olması beklenmektedir. ISSB;

- *IFRS S1 Sürdürülebilirlik ile İlişkili Finansal Bilgilerin Açıklanması için Genel Koşullar* ve
- *IFRS S2 İklim ile İlişkili Açıklamalar* başlıklı iki adet taslak standart yayımlamıştır.

Kurul, 2022’nin sonuna kadar standartların nihai halini yayımlamayı hedeflemektedir. Bu standartların kurumsal raporlamadaki karmaşıklığı azaltacağı ve finansal olmayan bilginin raporlanmasındaki standartlaşmayı hızlandıracağı öngörülmektedir.

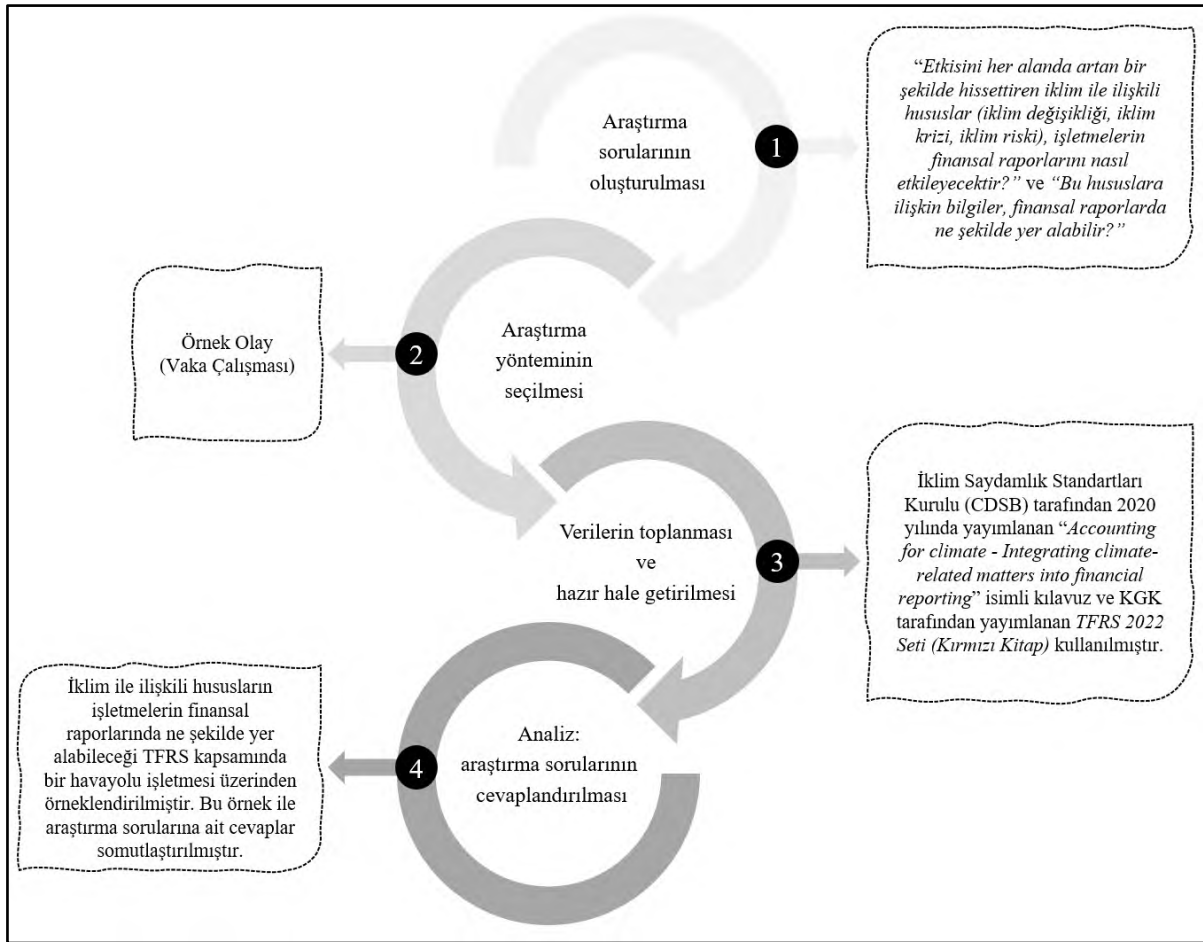
İklim ile ilişkili hususlara ilişkin yapılacak finansal açıklamalara yönelik uluslararası düzeyde etkileri olacak diğer önemli gelişmeler;

- Avrupa Komisyonu’nun iklim krizi ile mücadele başta olmak üzere sürdürülebilirlik konularında kararlılığını ortaya koyan “*AB Taksonomisi İklim Yasası*” ve bununla bağlantılı olarak Nisan 2021’de sunulan “*Kurumsal Sürdürülebilirlik Raporlama Direktifi*” (Corporate Sustainability Reporting Directive-CSRD) (Aras, 2021) ile Avrupa Finansal Raporlama Danışma Grubu-EFRAG tarafından Nisan 2022’de sunulan, 2023’te yürürlüğe girmesi planlanan “*Avrupa Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları E1: İklim değişikliği*” (ESRS E1: Climate change) (Eccles, 2022) ve

- ABD Menkul Kıymetler ve Borsa Komisyonu (SEC) tarafından Mart 2022’de yayımlanan iklimle ilgili riskler, net-sıfır geçiş planları vb. açıklamaların yapılmasını sağlayacak “Yatırımcılar için İklimle İlgili Açıklamaları Geliştirme ve Standartlaştırma” (The Enhancement and Standardization of Climate-Related Disclosures for Investors) önerisidir (U.S. SEC, 2022).

B. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Araştırma sorularının cevaplandırılması adına bu çalışma için örnek olay (vaka çalışması) yönteminin kullanılması tercih edilmiştir. Şekil 4’te araştırmada izlenen süreç yer almakta olup ayrıca araştırma yönteminin nasıl ve hangi aşamada belirlendiği gösterilmektedir.



Şekil 4. Araştırmada İzlenen Süreç

Şekil 4’te de görüleceği üzere bu çalışmada seçilen araştırma yöntemi örnek olay incelemesidir. Örnek olay yöntemi, sosyal bilim araştırma yöntemleri arasında fazla ilgi görmese de sosyal bilim araştırmasının önemli bir türüdür (Yin, 2003). Ampirik bir yöntem olan örnek olay, bir konu ile ilgili önemli bağlantılar oluşturarak konunun anlaşılmasına katkıda bulunmaktadır (Yin, 2018). Dinleyenlerin ya da katılımcıların bir konunun teorik çerçevesini aldıktan sonra bunu gerçek yaşam ile bağdaştırmaları

zor olabilmektedir. Bu noktada örnek olay yöntemi devreye girmekte ve teori ile gerçek yaşam arasındaki bağlantıyı daha somut hale getirmektedir (Midgley & Burns, 1972). Örnek olay yöntemi, işletme alanında ise genellikle gerçek hayata dayanan işletmecilik durumlarını yansıtır (Yücel, 2015) ve ilgili vakanın yaşandığı kuruluşun ismi değiştirilerek veya aynen korunarak eğitim malzemesi olarak kullanılır (Yücel, 2016). Bu çalışmada da doğrudan finansal olmayan bir konuyu içeren iklim ile ilişkili hususların Türkiye’de faaliyet gösteren bir havayolu işletmesinin finansal raporunda nasıl yer alacağına dair bir örnek olay çalışması yer almaktadır.

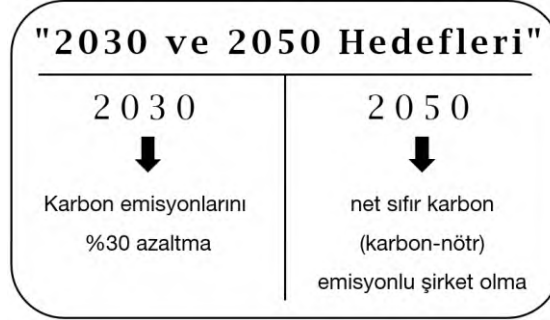
C. UYGULAMA: BİR HAVAYOLU İŞLETMESİ ÖRNEK OLAYI

Çalışmanın bu bölümünde, yukarıda sözü edilen hususların uygulamada nasıl gerçekleşeceğine dair bir havayolu işletmesi örneğine yer verilmektedir. Örnek, CDSB tarafından 2020 yılında yayımlanan “*Accounting for climate - integrating climate-related matters into financial reporting*” isimli kılavuzda yer alan açıklayıcı örneklerden hareketle tasarlanmış olup yazar tarafından şekillendirilmiş ve detaylandırılmıştır. Ayrıca örnekte, Kamu Gözetimi Kurumu (KGK) tarafından yayımlanan TFRS 2022 Seti (Kırmızı Kitap) kullanılmıştır. Örnek, işletmelerin iklim ile ilişkili dikkate alması gerekebilecekleri hususları, muhasebe değerlendirmelerini ve bunları finansal raporlarına nasıl yansıtabileceklerine dair bir başlangıç noktasını temsil etmektedir. Örnekteki muhasebe değerlendirmeleri ve ilgili açıklamalar diğer sektörlerdeki işletmeler için de geçerlilik teşkil edebilir (CDSB, 2020).

Dünyayı en çok kirleten sanayi kollarının gemi taşımacılığı, havacılık ve demir-çelik üretimi olduğu belirtilmektedir. Bu üç sanayi kolu atmosfere senede yaklaşık 6 milyar ton karbon gazı bırakmaktadır. İklim değişikliğinin kalıcı hale gerek iklim krizine dönüşmesinin arkasındaki önemli etkenlerden biri havacılık sektörü olarak görülmektedir. Her ne kadar Covid-19 pandemisinin etkisi ile bir azalma meydana gelse de uçuş ve yolcu sayısının artacağı öngörüsü sorunun daha da ciddileşeceğini göstermektedir. IATA-Uluslararası Hava Taşımacılığı Derneği’ne göre, iklim değişikliği ile etkili bir mücadele gösterilmek isteniyorsa bu sektöre küresel bir yaklaşım olmalı ve sektörde yer alan işletmeler bu konuda aksiyon almalıdır (Euronews 2021, Ruhun Doysun 2019, UTİKAD 2009).

1. “ROSE Havayolları A.Ş.” Örnek Olayı

ROSE Havayolları A.Ş. (“Şirket” ya da “İşletme”), 2010 yılında kurulmuş olan İstanbul merkezli bir havayolu işletmesidir. İşletme, üç büyükşehir olan İstanbul, Ankara ve İzmir’den Amsterdam, Basel, Brüksel, Dublin, Düsseldorf, Helsinki, Kopenhag, Paris, Stockholm, Viyana ve Zürih olmak üzere 11 yurt dışı destinasyona seferler düzenlemektedir. İşletme, 31 Aralık 2019 tarihi itibarıyla 25’i kendisine ait, 5’i ise satın alma opsiyonlu kiralama olmak üzere 30 adet uçak ile faaliyetlerini sürdürmektedir (2018: 25 adet). İşletmenin 31 Aralık 2019 tarihi itibarıyla tam zamanlı çalışan sayısı 700’dür (2018: 535 kişi).



İşletme, sadece Avrupa ülkelerine seferler gerçekleştirmesinden dolayı kıtada çıkan yasal düzenlemeleri takip etmekte ve faaliyetlerini sürdürebilmek adına bunları uygulamaktadır. 2019 yılında kabul edilen Avrupa Yeşil Mutabakatı (AYM) da bunlardan biridir. Mutabakatta ortaya konulan hedefler işletmenin ileriye dönük planlamalarında özellikle de 2030 ve 2050 yıllarına yönelik stratejilerin de değişikliğe neden olmuştur. Bu stratejiler çerçevesinde işletme tarafından oluşturulan en temel hedefler aşağıdaki gibidir. İşletme ayrıca bu konuda kamuoyuna taahhütte bulunmuştur.

İklim değişikliği, havacılık sektöründe önemli etkilere sahiptir. Bunun temel nedeni, geçmiş teknoloji ile üretilen uçakların yüksek sera gazı emisyonlarına sahip olmasıdır. İşletme, faaliyet gösterdiği havacılık sektöründe net sıfır hedefini açıklayan ilk işletme olması nedeniyle duyurunun ardından paydaşlarından olumlu geri dönüşler almıştır. Bununla birlikte işletmenin kamuoyu nezdinde bulunduğu taahhüt ve paydaşlardan gelen olumlu tepkiler, işletme sorumluluklarını artırmış ve hedeflere ulaşılmasında somut adımların atılmasını hızlandırmıştır. İşletme, bu doğrultuda ilk olarak yeni bir uçak filosuna yatırım yapmıştır. Daha sonra ise filosundaki en çok karbon emisyonu gerçekleştiren uçaklarını aşamalı olarak devre dışı bırakmayı planlamaktadır. İşletme, önümüzdeki on yıl içinde yüksek oranda karbon salınımı yapan uçakların kullanımını önemli ölçüde azaltma adına beş yıl önce satın alınan uçakların 2030 yılına kadar kullanımdan kaldırılmasına karar vermiştir. İşletme bunları yaparak başta müşterileri olmak üzere tüm paydaşlarına ROSE Havayolları ile uçmayı daha da çevreci hale getireceklerini taahhüt etmektedir.

İşletme, AYM doğrultusunda güncellediği hedeflerini, sunduğu ilk yıllık finansal raporundaki finansal tablo dipnotlarında aşağıdaki şekilde açıklamıştır:

ROSE HAVAYOLLARI A.Ş. VE BAĞLI ORTAKLIKLARI

**31 ARALIK 2020 TARİHİ İTİBARIYLA
KONSOLİDE FİNANSAL TABLOLARA AİT DİPNOTLAR**

(Tutarlar aksi belirtilmedikçe Türk Lirası ("TL") olarak belirtilmiştir.)

NOT 2 – FİNANSAL TABLOLARIN SUNUMUNA İLİŞKİN ESASLAR

İklim ile İlişkili Hususlar ve Avrupa Yeşil Mutabakatı

Avrupa Yeşil Mutabakatı (European Green Deal), Aralık 2019'da Avrupa Birliği (AB) tarafından Avrupa kıtasının 2050 yılına kadar dünyanın ilk iklim nötr kıtası olmasını amaçlayan bir paket olarak sunulmuştur. Mutabakat, 2050 yılına kadar net sera gazı emisyonlarının sıfırlanması, ekonomik büyümenin kaynak kullanımına bağlılığının sona erdirilmesi, hiç kimsenin ve hiçbir bölgenin geride bırakılmaması temel hedeflerini içeren yeni bir büyüme stratejisi olarak tanımlanmaktadır.

Şirket, iklim ile ilişkili hususların (iklim değişikliğinin ya da iklim krizinin) neden olduğu etkilerin asgari seviyeye indirilmesi ya da sıfırlanması konusunda tüm iş birliklerine açık olduğunu ve bu çerçevede alınacak tüm tedbirlerin uygulanmasında hiçbir şekilde taviz verilmeyeceğini temin etmektedir. Bu doğrultuda şirket, 2030 ve 2050 yılı hedeflerine ulaşmak ve kendi üstüne düşen sorumlulukları yerine getirme adına Şubat 2020'de 2030 (karbon emisyonlarını %30 azaltma) ve 2050 (karbon-nötr emisyonlu şirket olma) yılı stratejik hedeflerini kamuoyu ile paylaşmıştır. Hedefler doğrultusunda gerçekleştirilecek faaliyetler ise çevreye duyarlı yeni nesil bir uçak filosuna yatırım (bkz. NOT 15) ve 2030'a kadar mevcut filoda yer alan yüksek karbon salınımı yapan uçaklarını aşamalı olarak devre dışı bırakmak (faydalı ömür değişikliği ile bkz. NOT 9) olarak belirlenmiştir.

İşletme ayrıca TMS 1 madde 112 (c)'de belirtilen "Dipnotlar: Finansal tabloların başka bir yerinde sunulmayan ancak finansal tabloların anlaşılması açısından ihtiyaca uygun olan bilgileri sağlar." ilkesi gereği, önem attığı iklim ile ilişkili hususlar ve Avrupa Yeşil Mutabakatı hakkında dipnotlarında aşağıdaki gibi bir taahhütte bulunmuştur. İşletme söz konusu açıklamaları, kullanıcılar için önemli (önemlilik kavramı gereğince yapılan değerlendirilmede) olduğuna inandığı için gerçekleştirmiştir.

ROSE HAVAYOLLARI A.Ş. VE BAĞLI ORTAKLIKLARI

**31 ARALIK 2020 TARİHİ İTİBARIYLA
KONSOLİDE FİNANSAL TABLOLARA AİT DİPNOTLAR**

(Tutarlar aksi belirtilmedikçe Türk Lirası ("TL") olarak belirtilmiştir.)

NOT 2 – FİNANSAL TABLOLARIN SUNUMUNA İLİŞKİN ESASLAR

İklim Taahhütleri

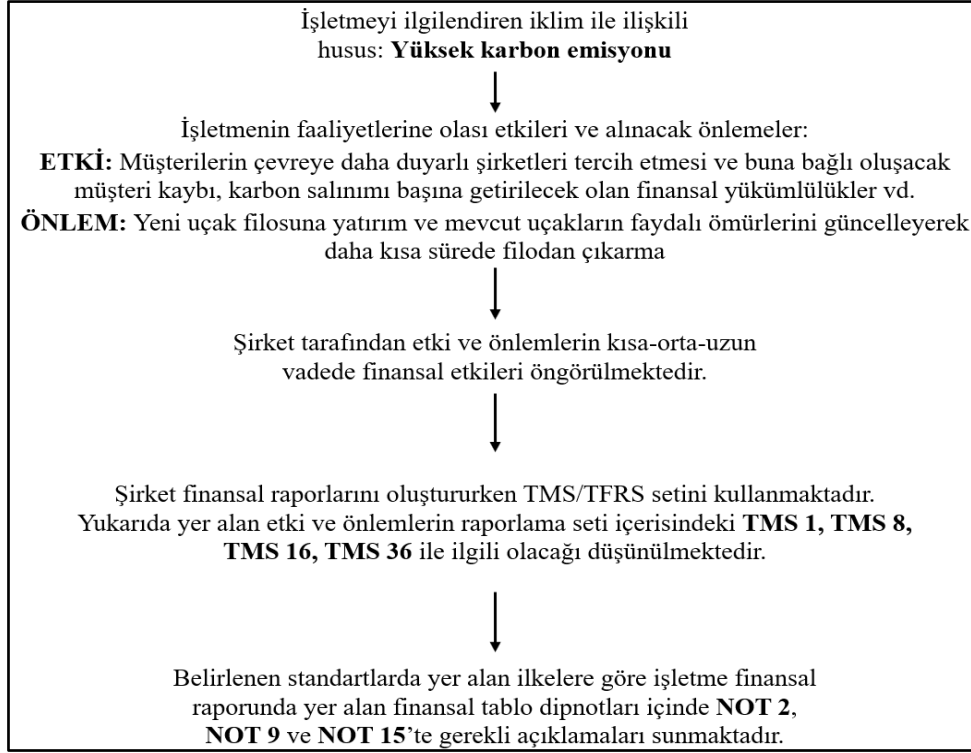
"İklim değişikliğine ilişkin oluşturduğumuz stratejimizin bir parçası olarak Şubat 2020'de, 2050 yılına kadar net sıfır karbon emisyonlu şirket olma hedefini açıkladık. 2050'den önce, ilk aşamada 2030 yılına kadar karbon emisyonlarını %30 azaltmaya ve çevreye duyarlı yeni nesil uçakları filomuza katmak için yatırım yapmaya odaklanıyoruz. Hedefimize ulaşmak adına 2030'dan sonra, karbon ayak izimizi azaltıcı önlemler almaya devam edeceğiz ve bu konuda taviz vermeyeceğiz."

İşletme, bu kararından önce kamuoyuna sunduğu 2019 yılı finansal raporunda uçakların faydalı ömürlerine ve hurda değerlerine ilişkin aşağıda yer alan açıklamayı yapmıştır. İşletme, daha önceden belirlediği muhasebe politikası gereği, uçakları maliyet bedeli üzerinden raporlamakta, tahmini hurda değeri %10 olan ve 25 yıllık beklenen faydalı ömre sahip uçaklarını faydalı ömrü boyunca doğrusal amortismanına tabi tutmaktadır. Dolayısıyla da uçakların amortisman tutarı ve net defter değeri bu hesaplamalara bağlı olarak belirlenmekte, finansal tablolardaki tutarlar da buna göre oluşmaktadır. Bu

varsayım ve oranlardaki değişimler, zincirleme bir şekilde önce amortisman tutarını sonra ilgili varlığın net defter değerini sonuçta ise finansal tabloları etkilemektedir.

ROSE HAVAYOLLARI A.Ş. VE BAĞLI ORTAKLIKLARI	
31 ARALIK 2019 TARİHİ İTİBARIYLA	
KONSOLİDE FİNANSAL TABLOLARA AİT DİPNOTLAR	
(Tutarlar aksi belirtilmedikçe Türk Lirası ("TL") olarak belirtilmiştir.)	
NOT 9 – MADDİ DURAN VARLIKLAR	
Maddi duran varlıklara ilişkin faydalı ömürler aşağıdaki gibidir:	
	<u>Faydalı ömür</u>
Uçak	25 yıl
Motor ve parçaları	18 yıl
Gövde ve gövde bakımı	8 yıl
Komponent ve tamir edilebilir yedek parçalar	5 yıl
Makine ve teçhizatlar	7 yıl
Döşeme ve demirbaşlar	7 yıl
Taşıtlar	5 yıl
Simulatör	7 yıl
Özel maliyetler	6 yıl veya kiralama süresi
Şirket, uçakların hurda değerlerini belirtilen dönemdeki aynı model yeni bir uçağın piyasa değerinin %10'u olacak şekilde belirlemiştir.	

Ancak işletme, 2020 yılında AYM çerçevesinde belirlediği 2030 ve 2050 yılı hedeflerine ulaşmak adına hem yeni bir uçak filosuna yatırım yapmış (nakit ve kredi finansmanı ile) hem de sahip olduğu mevcut uçaklarının kalan faydalı ömürlerini 20 yıldan 10 yıla, hurda değerini ise %10'dan %5'e düşürerek revize etmiştir. İlgili revizyon işletme için bir muhasebe politikası değişikliğini ifade etmekte ve finansal raporların oluşturulduğu TMS/TFRS setinde yer alan ilkelere göre gerekli düzeltmelerin ve açıklamaların yapılmasını gerektirmektedir. İşletmeyi ilgilendiren maruz kaldığı iklim ile ilişkili hususa bağlı olarak finansal raporlarında yapması gereken açıklamaları nasıl belirlediğine dair izlediği yol aşağıdaki gibidir.



İşletme, temel olarak havacılık sektörünün iklim değişikliğine olumsuz anlamda katkı sağlayan yüksek karbon salınımı yapmaktadır. Bu noktada önlem alınmaması durumunda; işletmenin müşteri tercihlerinde ve davranışlarında değişikliklere bağlı olarak müşteri kaybı yaşayacağı ve özellikle AB nezdinde yapılacak uçuşlara ilişkin işletmelere bir ton karbon salınımı başına 100-150 € arasında getirilecek finansal yükümlülüğün de işletmeye olumsuz yansıtacağı düşünülmektedir. Bu doğrultuda işletme sözü edilen önlemleri almayı ve olası etkileri en aza indirmeyi planlamaktadır. Bu etkilerin ve önlemlerin işletmeye kısa, orta ve uzun vadede finansal sonuçları olacağı düşünülmektedir. Ayrıca işletme, ilgili finansal etkilere dair kullandığı standart seti çerçevesinde hangi standartları kullanacağını belirlemiş ve standartlarda yer alan ilkelere göre ilgili dipnotlarda gerekli açıklamaları paydaşlarına sunmuştur.

TMS 1 Finansal Tabloların Sunuluşu standardı madde 125 ve 129'a göre: "İşletme, varlık ve yükümlülüklerin defter değerinde bir sonraki hesap döneminde önemli bir düzeltme yapılırsa gerektirebilecek önemli bir risk taşıyan geleceğe yönelik olarak yaptığı varsayımlar ve raporlama dönemi sonunda mevcut olan tahminlerdeki belirsizliğin diğer ana kaynakları hakkındaki bilgileri açıklar..." ve "İşletme, finansal tablo kullanıcılarının, geleceğe ve tahminlerdeki belirsizliğin diğer kaynaklarına ilişkin yönetimin yargularını anlamalarına yardımcı olacak şekilde 125'inci paragraftaki açıklamaları sunar. Sunulan bilginin niteliği ve kapsamı, yapılan varsayımın niteliğine ve diğer koşullara göre değişiklik gösterir." İşletme bu ilkeler çerçevesinde, faydalı ömür ve kalıntı değer güncellemesine bağlı olarak gerçekleşecek amortisman tutarı değişikliği ile ilgili olarak gelecek dönemlerde beklenen etkiyi açıklamalıdır. Bu açıklamaların, işletmenin performansı üzerinde önemli bir etkisi olabileceğinden işletme devam eden faaliyetlerden elde edilen kâr, vergi sonrası kâr ve hisse başına kazanç gibi kalemler üzerinde oluşabilecek etkiler

hakkında da değerlendirmeler sunmalıdır. Örneğin, işletmenin 2030 taahhüdüne uygun olarak, havayolunun havayı en çok kirleten uçaklarının faydalı ömürleri azalacak ve bu nedenle her dönem amortisman tutarı faydalı ömrün düşürülmesine bağlı olarak artacaktır. Bunun da nihai kâr tutarları üzerinde etkileri olacaktır.

TMS 8 Muhasebe Politikaları, Muhasebe Tahminlerinde Değişiklikler ve Hatalar standardı madde 39'a göre: "İşletme, cari döneme etkisi olan veya gelecek dönemlere etkisi olması beklenen muhasebe tahminindeki bir değişikliğin niteliğini ve tutarını açıklar. Ancak gelecek dönemler üzerindeki etkinin tahmin edilmesinin mümkün olmaması durumunda işletme, bu etkiyi açıklamaz." İşletme bu ifade çerçevesinde uçakların beklenen faydalı ömürlerindeki ve kalıntı değerlerindeki değişikliğin nedenini finansal tablo dipnotlarında açıklamak zorundadır. İşletmenin 2020 yılında sunduğu finansal raporunda yukarıdaki standartlarda yer alan ilkeler uyarınca ilgili varlıkların faydalı ömürlerine ilişkin aşağıdaki gibi değişiklik yapmıştır.

ROSE HAVAYOLLARI A.Ş. VE BAĞLI ORTAKLIKLARI	
31 ARALIK 2020 TARİHİ İTİBARIYLA	
KONSOLİDE FİNANSAL TABLOLARA AİT DİPNOTLAR	
(Tutarlar aksi belirtilmedikçe Türk Lirası ("TL") olarak belirtilmiştir.)	
NOT 9 – MADDİ DURAN VARLIKLAR	
Maddi duran varlıklara ilişkin faydalı ömürler aşağıdaki gibidir:	
	<u>Faydalı ömür</u>
Uçak	15 yıl
Motor ve parçaları	18 yıl
Gövde ve gövde bakımı	8 yıl
Komponent ve tamir edilebilir yedek parçalar	5 yıl
Makine ve teçhizatlar	7 yıl
Döşeme ve demirbaşlar	7 yıl
Taşıtlar	5 yıl
Simulatör	7 yıl
Özel maliyetler	6 yıl veya kiralama süresi
Şirket, uçakların hurda değerlerini belirtilen dönemdeki aynı model yeni bir uçağın piyasa değerinin %5'i olacak şekilde belirlemiştir. Şirket, uçakların faydalı ömürleri ile hurda değerini, Avrupa Yeşil Mutabakatı çerçevesinde ortaya koyduğu 2030 ve 2050 yılı hedeflerine ulaşmak adına güncellemiştir.	

TMS 16 Maddi Duran Varlıklar standardı madde 50 ve 51'e göre: "Bir varlığın amortismanına tabi tutarı yararlı ömrü boyunca sistematik olarak dağıtılır. Bir varlığın kalıntı değeri ve yararlı ömrü en azından her hesap dönemi sonunda gözden geçirilerek, beklentilerin önceki tahminlerden farklı olması durumunda, değişiklik(ler) TMS 8 Muhasebe Politikaları, Muhasebe Tahminlerindeki Değişiklikler ve Hatalar uyarınca muhasebe tahmininde değişiklik olarak muhasebeleştirilir." İşletme 2020 yılına ilişkin finansal raporunu hazırlarken TMS 16'nın yukarıda yer alan ilkesi gereği maddi duran varlıklarından biri olan uçaklarının faydalı ömrünü gözden geçirmiş ve daha önce ifade edilen nedenlere bağlı olarak uçakların faydalı ömrünü yukarıdaki gibi

güncellemiştir. Ayrıca işletme, TMS 16 madde 53'e göre: "Bir varlığın amortismanına tabi tutarı, kalıntı değeri düşülerek belirlenir..." ifadesi ile önem arz eden ve madde 51'e göre gözden geçirilen hurda değeri de ilgili nedenlere bağlı olarak güncellemiştir.

Sözü edilen ilkeler dışında TMS 36 Varlıklarda Değer Düşüklüğü standardı madde 12'de: "İşletme, varlığın değer düşüklüğüne uğramış olabileceğini gösteren herhangi bir belirtinin bulunup bulunmadığını değerlendirirken, en azından aşağıdaki belirtileri dikkate alır: ... (f) İşletmede, varlığın mevcut veya gelecek kullanım yöntemini etkileyecek, önemli olumsuz değişiklikler meydana gelmiş veya bunların yakın gelecekte meydana gelmesi beklenmektedir. Bu değişiklikler şunları içerir; varlık kullanım dışıdır, varlığın dahil olduğu faaliyetin sona erdirilmesi veya yeniden yapılandırılması planları vardır, varlığın beklenen tarihten önce elden çıkarılması planlanmaktadır, varlığın yararlı ömrünün sınırsız değil sınırlı olduğu sonucuna varılmıştır." ifadesi yer almaktadır. İşletmenin bu ilkelere göre ilgili uçaklarda değer düşüklüğü testi yapması gerekebilir. Test sonucunda bir değer düşüklüğü tespit edilirse, TMS 36 uyarınca muhtelif açıklamalar yapılması gerekir. Ayrıca değer düşüklüğüne ilişkin yapılacak herhangi bir düzeltme nakit akış tablosunda işletme faaliyetlerinden nakit akışları altında gösterilecektir. Bununla birlikte işletme, 2020 yılı finansal raporunda aşağıdaki açıklamayı yapmıştır.

ROSE HAVAYOLLARI A.Ş. VE BAĞLI ORTAKLIKLARI

31 ARALIK 2020 TARİHİ İTİBARIYLA KONSOLİDE FİNANSAL TABLOLARA AİT DİPNOTLAR

(Tutarlar aksi belirtilmedikçe Türk Lirası ("TL") olarak belirtilmiştir.)

NOT 2 – FİNANSAL TABLOLARIN SUNUMUNA İLİŞKİN ESASLAR

İklim ile İlişkili Hususlar ve Değer Düşüklüğü Analizi

Diğer taraftan Şirket, 31 Aralık 2020 tarihi itibarıyla iklim ile ilişkili hususların etkilerine bağlı olarak maddi duran varlıklar (ağırlıklı olarak uçaklar) üzerinde herhangi bir değer düşüklüğü riskinin bulunup bulunmadığını değerlendirmiş ve varlıkların kullanım değerinin tespitine ilişkin yaptığı analizler sonucunda herhangi bir değer düşüklüğü tespit etmemiştir. Şirket bu analizleri düzenli olarak yapmaya devam edecektir.

İşletme, mevcut filosundaki uçakların faydalı ömürleri ve hurda değerleri hususunda yaptığı değişiklikler dışında ortaya koyduğu hedeflere ulaşmak adına yeni nesil uçakları filosuna katma konusunda da yatırımlarda bulunmaktadır. İşletmenin buna dair dipnotlarında yaptığı açıklama aşağıdaki gibidir. Söz konusu açıklama genel olarak TMS 1'de yer alan "yönetim yargılarının anlaşılması" ifadesi çerçevesinde gerçekleştirilmiştir. Ayrıca söz konusu alımın nakit ve kredili gerçekleştirilmesi işletmenin finansal tabloları üzerinde de önemli etkilere neden olacaktır. İşletme uçak alımına ilişkin yapacağı yatırımlar hakkında aşağıdaki gibi taahhüt açıklaması yapmıştır.

ROSE HAVAYOLLARI A.Ş. VE BAĞLI ORTAKLIKLARI		
31 ARALIK 2020 TARİHİ İTİBARIYLA		
KONSOLİDE FİNANSAL TABLOLARA AİT DİPNOTLAR		
(Tutarlar aksi belirtilmedikçe Türk Lirası ("TL") olarak belirtilmiştir.)		
NOT 15 – TAAHHÜTLER		
Alım Taahhütleri		
	31 Aralık 2020	31 Aralık 2019
Uçak alım taahhüdü	46.725.836.945	6.586.842.735
	46.725.836.945	6.586.842.735

Şirket, Avrupa Yeşil Mutabakatı doğrultusunda ortaya koyduğu 2030 ve 2050 yılı hedeflerine ulaşmak adına yeni bir uçak filosuna yatırım yapacağını açıklamış ve bu çerçevede uçak alım taahhüdünde bulunmuştur. Şirket, detayları kamuoyu ile paylaşılan çevreye duyarlı yeni nesil uçaklardan 2021 yılı içerisinde 5 adet, 2022 yılı içerisinde 7 adet, 2023 yılı içerisinde 9 adet uçak teslim alacaktır. Uçak alım taahhütleri, liste fiyatları üzerinden hesaplanmış olup gerçekleşecek fiyatlar çoğunlukla liste fiyatlarının altındadır.

Görüldüğü üzere ROSE Havayolları A.Ş., sadece Avrupa ülkelerinde faaliyet göstermesine ve kıtada iklim değişikliğinin neden olduğu ve olacağı olumsuz etkileri en az düzeye indirme amacı ile oluşturulan Avrupa Yeşil Mutabakatı'na bağlı olarak 2030 ve 2050 yıllarına ilişkin hedeflerini karbon emisyonlarını azaltmak ve karbon-nötr bir işletme olmak şeklinde belirlemiştir. Bu hedeflere ulaşılması için işletme, karbon emisyonuna neden olan uçakların faydalı ömürlerini düşürerek daha kısa sürede filodan çıkarmayı ve modern teknolojiler çerçevesinde üretilen çevreye duyarlı yeni nesil uçakları filosuna katmayı planlamaktadır.

İşletmenin kendisini ilgilendiren iklim ile ilişkili hususlara yönelik yaptığı planlama sonucunda işletmenin finansalları da etkilenmektedir. Özetle, iklim değişikliği ile başlayan süreç önce işletmenin faaliyetlerini daha sonra ise bu faaliyetlerin finansal sonuçlarını etkilemekte ve hazırlanan finansal tablolar ile finansal raporlarda kendini göstermektedir. İşletme, ifade edilen önlemler yanında iklim değişikliğinin fiziksel etkilerinden, özellikle giderek artış gösteren şiddetli hava olaylarından kaynaklanan aksamaların neden olduğu önemli ek maliyet riskleri üzerinde de kapsamlı çalışmalar yapmakta, sürdürülebilir havacılık yakıtı (çevreci yakıt) kullanımını artırma, kabin atıklarını ayrıştırarak geri dönüşüme kazandırma gibi konularda da çalışmalar yürütmektedir. İşletme ilerleyen süreçte sunacağı ara dönem ve yıllık finansal raporların dipnotlarında şeffaf bilgi sunmak adına söz konusu uygulamalar ile ilgili olarak açıklamalar yapmaya hazırlanmaktadır.

Sonuç

Günümüzde iklim değişikliğinin ekonomi üzerinde geniş kapsamlı etkileri bulunmakla birlikte bu etkileri kurumsal raporlamaya yansıtma giderek daha önemli hale gelmektedir (Deloitte & Kusche, 2022). İklim ile ilişkili hususların; finansal tablolara, kurumsal stratejiye ve iş modeline ait önemli göstergeleri etkilediği ilgili otoriteler tarafından son yıllarda daha fazla ifade edilmektedir (Efimova & Rozhnova, 2020). Dolayısıyla kuruluşların iklim ile ilişkili hususlara ait riskleri artık yalnızca bir kurumsal sosyal sorumluluk meselesi olarak ele almamaları ve bunları finansal tabloları bağlamında da

dikkate almaları gerekmektedir (Li vd., 2019). Ayrıca işletmelerin iklim ile ilgili konuları finansal raporlarına nasıl yansıttığına dair sorular, yatırımcılar başta olma üzere işletmenin tüm paydaşları tarafından giderek daha fazla gündeme getirilmektedir (ICAEW, 2021). Bu nedenle de iklim değişikliğinin finansal raporlar ve finansal tablolar bağlamında dikkate alınması bir tercihten ziyade bir zorunluluk haline dönüşmektedir.

İşletmeler ister gönüllü olarak ister yasal zorunluluk gereği iklim ile ilişkili hususlara ait riskleri ya da fırsatları kurumsal ya da finansal raporlarında açıklamak isteseler de konuya ilişkin henüz uluslararası düzeyde geniş çapta kabul edilmiş bir standart, rehber ya da çerçeve bulunmamaktadır. Ancak bununla birlikte farklı kurumlar tarafından son yıllarda artan sayıda çalışmalar yürütülmektedir. İklim ile ilişkili hususların finansal açıklamalarda yer edinmesine ilişkin ilk kapsamlı çalışmalar CDSB ile TCFD tarafından oluşturulan çerçeve ve tavsiyelerdir. Bu kurumların çalışmaları ile birlikte zaman içinde daha fazla işletmenin iklim ile ilişkili bilgileri, finansal raporlarına veya diğer yıllık rapor türlerine dahil ettiği gözlemlenmektedir (Ahmad, 2017) birlikte bu açıklamaların yeterli düzeyde olmadığı da ifade edilmektedir. Bunun bir neticesi olarak ve artan paydaş baskıları nedeni ile finansal raporlama standartlarında uluslararası düzeyde söz sahibi olan IFRS Vakfı da sürdürülebilirlik ve iklim ile ilişkili açıklamalara yönelik çalışmalar yürütmüş, Kasım 2021’de gerçekleştirilen COP26’da ISSB’nin kurulduğunu ilan etmiştir. İlgili alanda önemli bir dönüm noktasını temsil eden bu gelişme, alandaki karmaşık yapıyı oluşturan kurumların (CDSB, VRF-Değer Raporlama Vakfı) ISSB bünyesi altında faaliyet göstermesi ile birlikte daha düzenli hale gelmiştir. ISSB tarafından halihazırda taslak olarak sunulan IFRS S1 Sürdürülebilirlik ile İlişkili Finansal Bilgilerin Açıklanması için Genel Koşullar ve IFRS S2 İklim ile İlişkili Açıklamalar standartlarının nihai hale gelmesi ve işletmelerin kullanımına sunulması ile birlikte IASB düzenlemeleri ile finansal bilgilerin raporlanmasında (UFRS tam seti) sağlanan uluslararası geçerliliğin ISSB düzenlemeleri ile finansal olmayan bilgilerin raporlanmasında da sağlanacağı öngörülmektedir. Böylelikle ISSB, IFRS Vakfı’nın bir diğer kurulu olan IASB ile birlikte kurumsal raporlama (finansal ve finansal olmayan raporlama) standartlarını belirleyen uluslararası bir düzenleyici olacaktır.

ISSB’nin söz konusu standartları yayımlamasından ve uygulamaya koymasından önce ise işletmelerin iklim ile ilişkili hususlara ilişkin finansal açıklamaları nasıl yapması gerektiğine dair özellikle Türkiye’de yer alan işletmelere yönelik bir örnek bulunmamaktadır. İlgili boşluktan hareketle oluşturulan bu çalışmada bir havayolu işletmesi örnek olay (vaka çalışması) yöntemi ile ele alınmış olup ilgililere iklim ile ilişkili hususların bir işletmenin finansallarını nasıl etkiyebileceği ve bu etkinin finansal tablolarda ne şekilde sunulabileceği basit bir şekilde aktarılmaktadır. Çalışmada sunulan konuya ilişkin kavramsal çerçevenin ve örnek olayın, sürdürülebilirlik ve iklim ile ilişkili hususların finansal raporlarda sunumu konusunda hem muhasebe meslek mensuplarının hem de konu hakkında çalışma yapacak kişilerin farkındalığını arttıracığı ve ilgili tüm taraflara fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

Etik Kurul İzni

Bu çalışma etik kurul izni gerektiren bir çalışma grubunda yer almamaktadır.



Kaynakça

- ACCA Web Sitesi (2021). Climate-related disclosures and investor focus. <http://accaglobal.com/my/en/student/exam-support-resources/professional-exams-study-resources/strategic-business-reporting/technical-articles/climate.html> (Erişim tarihi: 15.04.2022)
- Ahmad, F. M. (2017). Beyond the horizon: Corporate reporting on climate change. <https://www.c2es.org/wp-content/uploads/2017/09/beyond-horizon-corporate-reporting-climate-change.pdf> (Erişim tarihi: 12.04.2022)
- Anderson, N. (2019). *IFRS Standards and climate-related disclosures*. IFRS in Brief. <https://cdn.ifrs.org/-/media/feature/news/2019/november/in-brief-climate-change-nick-anderson.pdf>
- Aras, G. (2021, Temmuz 1). *Stratejik odak ve geleceğe yönelim başkanının mesajı*. ERTA E-Bülten. <http://www.entegreraporlamatr.org/tr/mailling/01072021/Baskanin-Mesaji.aspx> (Erişim tarihi: 10.04.2022)
- Aras, G., & Sarioğlu, G. U. (2015). *Kurumsal raporlamada yeni dönem: entegre raporlama*. TÜSİAD Yayınları.
- BDO Web Sitesi (2020). Sustainability and climate change reporting - now a key issue. <https://www.bdo.co.uk/en-gb/insights/audit-and-assurance/uk-gaap-and-narrative-reporting/sustainability-and-climate-change-reporting-now-a-key-issue> (Erişim tarihi: 08.04.2022)
- Birleşmiş Milletler (2021). *United Nations climate change annual report 2020*.
- Brunelli, S., Falivena, C., Carlino, C., & Venuti, F. (2021). Accountability for climate change: a research synthesis through the lenses of the integrated thinking approach. *Meditari Accountancy Research*, 29(4), 1005–1038. <https://doi.org/10.1108/MEDAR-01-2020-0682>
- CAQ Web Sitesi (2021). Audited financial statements and climate-related risk considerations. https://www.thecaq.org/wp-content/uploads/2021/09/caq_climate-related-risk-consideration_2021-09.pdf (Erişim tarihi: 28.04.2022)
- Carbon Tracker Initiative Web Sitesi (2021, 16 Eylül). Flying blind - the glaring absence of climate risks in financial reporting. <https://carbontracker.org/reports/flying-blind-the-glaring-absence-of-climate-risks-in-financial-reporting>
- CDP, CDSB, GRI, IIRC, and SASB (Carbon Disclosure Project, Climate Disclosure Standards Board, Global Reporting Initiative, International Integrated Reporting Council, Sustainability Accounting Standards Board) (2020). Reporting on enterprise value Illustrated with a prototype climate-related financial disclosure standard.
- CDSB Websitesi (2020, Aralık). Accounting for climate - Integrating climate-related matters into financial reporting. https://www.cdsb.net/sites/default/files/cdsb_climateaccountingguidance_d_110121.pdf
- CDSB, & KPMG (2021, Ekim). Accounting for climate (supplementary paper 1). https://www.cdsb.net/sites/default/files/cdsb_climateaccountingguidance_2021_v5_pages.pdf
- Colas, J., Khaykin, I., & Pyanet, A. (2019). Climate change: Managing a new financial risk. *Credit Risk Measurement and Management: Disruption and Evolution*.
- CPA (2019). *Disclosing the impacts of climate change - a process for assessing materiality*. Toronto.

- Deloitte (2020). *International GAAP Holdings Limited - model financial statements for the year ended 31 December 2020*.
- Deloitte, & Kusche, N. (2022). Corporate reporting and climate change. <http://www2.deloitte.com/ch/en/pages/audit/articles/zusammenspiel-von-unternehmensberichterstattung-und-klimawandel.html>
- Eccles, R. G. (2022). A Comparative analysis of three proposals for climate-related disclosures. *Forbes - Sustainability*. www.forbes.com/sites/bobeccles/2022/06/11/a-comparative-analysis-of-three-proposals-for-climate-related-disclosures/?sh=3bbab91b4e89 (Erişim tarihi: 13.06.2022)
- Eccles, R. G., & Mulliken, J. (2021). Carbon might be your company's biggest financial liability. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2021/10/carbon-might-be-your-companys-biggest-financial-liability>
- Efimova, O., & Rozhnova, O. (2020). Financial reporting and climate-related disclosures. *Journal of Digital Science*, (1), 67–75. https://doi.org/10.33847/2686-8296.2.1_6
- Euronews Web Sitesi (2021, 18 Ekim). Dünyayı en çok kirleten sanayi kolları neler? COP26'da 7 endüstriden 300 iş insanı bir araya gelecek. <https://tr.euronews.com/green/2021/10/18/dunyay-en-cok-kirleten-sanayi-kollar-neler-cop26-da-7-endustriden-300-is-insan-bir-araya-g>
- Euronews Websitesi (2021, 10 Mart). İklım verisi: finansal karar süreçlerinde yeni bir gösterge. <https://tr.euronews.com/green/2021/03/10/iklim-verisi-finansal-karar-sureclerinde-yeni-bir-gosterge> Erişim tarihi: 08.04.2022
- EY Websitesi (2021). Climate related risks in financial statements. https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_au/topics/ifrs/climate-related-risks-in-financial.pdf Erişim tarihi: 06.04.2022
- Fraser, L. M., & Ormiston, A. M. (2016). *Understanding financial statements*. Pearson Education Limited.
- FRC (2019). *Climate-related corporate reporting - where to next?* <https://www.frc.org.uk/getattachment/22ee8a43-e8ca-47be-944b-c394ecb3c5dd/Climate-Change-v9.pdf> (Erişim tarihi: 05.04.2022)
- FRC (2021). *Annual review of corporate reporting: 2020/21*. https://www.frc.org.uk/getattachment/8430f391-6f44-4ec3-b1f8-c3d6b00c9a1e/FRC-CRR-Annual-Review_October-2021.pdf (Erişim tarihi: 06.04.2022)
- FRC Financial Reporting LAB (2020). *FRC climate thematic reporting – How are companies developing their reporting on climate-related challenges?*
- Friederich, D., Kaack, L. H., Luccioni, A., & Steffen, B. (2021). Automated identification of climate risk disclosures in annual corporate reports. *Tackling Climate Change with Machine Learning Workshop at ICML 2021*. <https://arxiv.org/pdf/2108.01415.pdf> (Erişim tarihi: 05.04.2022)
- IAASB (2020). *The consideration of climate-related risks in an audit of financial statement*. Staff Audit Practice Alert. <https://www.ifac.org/system/files/publications/files/IAASB-Climate-Audit-Practice-Alert.pdf> (Erişim tarihi: 06.04.2022)
- ICAEW (2021). *How to reflect climate risks in the financial statements*. <https://www.icaew.com/insights/viewpoints-on-the-news/2021/dec-2021/how-to-reflect-climate-risks-in-the-financial-statements> (Erişim tarihi: 05.04.2022)

- IFAC (2021). *Corporate reporting: climate change information and the 2021 reporting cycle*. <https://www.ifac.org/knowledge-gateway/contributing-global-economy/discussion/corporate-reporting-climate-change-information-and-2021-reporting-cycle> Erişim tarihi: 06.04.2022
- IFRS. (2020). *Effects of climate-related matters on financial statements*. <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/supporting-implementation/documents/effects-of-climate-related-matters-on-financial-statements.pdf> (Erişim tarihi: 08.04.2022)
- Jarrah, A., Woo, C. M., & Dobson, P. (2021). *Climate risk and financial statement impacts*. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/au/Documents/risk/deloitte-au-risk-climate-risk-financial-statement-impacts-200720.pdf> (Erişim tarihi: 10.04.2022)
- Kadioğlu, M. (2012). *Türkiye’de iklim değişikliği risk yönetimi*. Ankara.
- KGK (2022). TFRS 2022 Seti (Kırmızı Kitap). [https://www.kgk.gov.tr/DynamicContent/Detail/10379/TFRS-2022-Seti-\(K%C4%B1rm%C4%B1z%C4%B1-Kitap\)](https://www.kgk.gov.tr/DynamicContent/Detail/10379/TFRS-2022-Seti-(K%C4%B1rm%C4%B1z%C4%B1-Kitap)) (Erişim tarihi: 05.04.2022)
- KGK (2022). *Uluslararası Standartlarla Uyumlu Haziran 2022 Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartlarının Belirlenmesi ve Yayımlanması*. Ankara. [https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/TMS/T%C3%BCrkiye%20S%C3%BCrd%C3%BCr%C3%BClebilirlik%20Raporlama%20Standartlar%C4%B1n%C4%B1n%20Belirlenmesi%20ve%20Yay%C4%B1mlanmas%C4%B1%20-16_06_2022%20-%20v2%20\(1\).pdf](https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/TMS/T%C3%BCrkiye%20S%C3%BCrd%C3%BCr%C3%BClebilirlik%20Raporlama%20Standartlar%C4%B1n%C4%B1n%20Belirlenmesi%20ve%20Yay%C4%B1mlanmas%C4%B1%20-16_06_2022%20-%20v2%20(1).pdf) (Erişim tarihi: 16.06.2022)
- KPMG (2021). *How might climate-related risks impact the financial statements? - 10 questions for audit committees*. <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/au/pdf/2022/climate-change-risks-financial-statements-10-questions.pdf> (Erişim tarihi: 06.04.2022)
- Lessambo, F. I. (2018). Overview of financial statements. İçinde F. I. Lessambo (Ed.), *Financial Statements: Analysis and Reporting* (ss. 3–22). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-99984-5_1
- Li, A., Michaelides, M., Rose, M., & Garg, M. (2019). Climate-related risk and financial statements: implications for regulators, preparers, auditors and users. *Australian Accounting Review*, 29(3), 599–605. <https://doi.org/10.1111/auar.12296>
- Linnenluecke, M. K., Birt, J., & Griffiths, A. (2015). The role of accounting in supporting adaptation to climate change. *Accounting & Finance*, 55(3), 607–625. <https://doi.org/10.1111/acfi.12120>
- Midgley, K., & Burns, R. G. (1972). *Accounting Case Studies: The Application of Accounting Information for Control and Decision-making*. London: Palgrave Macmillan.
- Pehlivanlı, D. (2021). *Türkiye risk raporu 2021*. İstanbul.
- Peihani, M. (2017). *Disclosure of climate-related financial information: time for Canada to act (No. 119)*. CIGI Policy Brief. https://www.cigionline.org/documents/1266/PB%20no.119_FINAL%20FOR%20PRINT.pdf (Erişim tarihi: 05.04.2022)
- PRI (2021). *Accounting for climate change*. <https://www.unpri.org/sustainability-issues/accounting-for-climate-change> (Erişim tarihi: 05.04.2022)
- Reynolds, F., Thallinger, G., Usher, E., Pfeifer, S., Herd, E., Mikula-Wright, R., & Mund, J. (2020). *Investor groups call on companies to reflect climate-related risks in financial reporting*.

- Ruhun Doysun. (2019). *Uçakla seyahatin iklim üzerindeki etkileri*. <https://www.ruhundoysun.com/yazilar/ucaklaseyahat> (Erişim tarihi: 15.04.2022)
- Sakhel, A. (2017). Corporate climate risk management: are European companies prepared? *Journal of Cleaner Production*, 165, 103–118. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.07.056>
- Thistlethwaite, J. (2015). *The challenges of counting climate change risks in financial markets*. CIGI Policy Brief.
- U.S. SEC (2022). *SEC Proposes Rules to Enhance and Standardize Climate-Related Disclosures for Investors*. www.sec.gov/news/press-release/2022-46 (Erişim tarihi: 06.04.2022)
- UNCTAD Secretariat (2020). *Climate-related financial disclosures in mainstream entity reporting: good practices and key challenges*. https://unctad.org/system/files/official-document/ciisard94_en.pdf (Erişim tarihi: 06.04.2022)
- UTİKAD (2009). *Havayolları iklim değişikliğine ilişkin önlemler getirdi*. https://www.utikad.org.tr/De_tay/Sektor-Haberleri/4072/havayolları-iklim-degisikligine-iliskin-onlemler-getirdi (Erişim tarihi: 12.04.2022)
- Willis, A., & Keyes, S. (2017). *Climate change briefing - questions for directors to ask*. https://www.nrcan.gc.ca/sites/www.nrcan.gc.ca/files/energy/energy-resources/Climate_Change_Briefing_Questions_for_Directors_to_Ask_-_August_2017.pdf Erişim tarihi: 06.04.2022
- World Economic Forum. (2021). *The global risks report 2021*.
- Yin, R. K. (2003). *Applications of case study research*. Sage Publications, Inc.
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications - design and methods*. SAGE Publications.
- Yücel, G. (2015). *Muhasebe vak'aları 2015*. İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Muhasebe Enstitüsü.
- Yücel, G. (2016). *Vak'alar 2016*. İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Muhasebe Enstitüsü.

