



## Sürdürülebilir Finans Mekanizmaları, Araçları ve Sürdürülebilir Kalkınma İlişkisi

### *The Relation Between Sustainable Finance Mechanisms, Instruments and Sustainable Development*

Seda CANIKLI<sup>a</sup>

#### MAKALE BİLGİSİ

<i>Makale Geçmişi</i>	
Başvuru	25 Mart 2021
Kabul	22 Aralık 2021
Yayın	17 Mart 2022
Makale Türü	Araştırma Makalesi

#### Anahtar Kelimeler

İklim Değişikliği,  
Sürdürülebilir Kalkınma,  
Sürdürülebilir Finans  
Covid-19.

#### ARTICLE INFO

<i>Article History</i>	
Received	25 March 2021
Accepted	22 December 2021
Available Online	17 March 2022
Article Type	Research Article

#### Keywords

Climate Change,  
Sustainable Development,  
Sustainable Finance,  
Covid-19.

#### ÖZ

Bu çalışmanın amacı, sürdürülebilir finansın, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmak için belirlenen süreçlerdeki fonksiyonunu, araçlarını ve etkilerini tanımlamaktır. Sürdürülebilir finans, sürdürülebilir kalkınma hedeflerini destekleyen ve iklim değişikliğini azaltmayı ya da iklim değişikliğine uyum sağlamayı amaçlayan yatırımların yerli ya da küresel olarak finanse edilmesi ile ilgili bir kavramdır. Geleneksel finansın risk ve getiri kavramlarının aksine, sürdürülebilir finansın amacı çevresel, sosyal ve yönetim (ÇSY) alanlarında ön plana çıkan yatırımlara kaynak sağlamaktır. Finansal mekanizmaların sürdürülebilir kalkınmaya neden ve nasıl katkı sağlaması gerektiğini tartışmak önemlidir. Son dönemde yaşanan Covid 19 pandemisinin birçok alanda olduğu gibi sürdürülebilir finans alanındaki olumsuz etkileri de çalışma kapsamında değerlendirilmiştir.

#### ABSTRACT

The purpose of this research is to determine the function, instruments and the effects of sustainable finance in the outlined procedures for achieving sustainable development goals. Sustainable Finance is a phenomena of local or global funding of investments that promote sustainable development goals and aim to mitigate or adapt to climate change. Despite traditional finance's risk and return ideas, the goal of sustainable finance is to fund investments that are concerned with environmental, social, and governance (ESG) challenges. It is critical to debate whether and how financial structures should contribute to long-term development. The study looked into the detrimental impacts of the current Covid 19 pandemic in the field of sustainable finance, as well as many other areas.

#### EXTENDED SUMMARY

**Background:** In its natural state, our planet's surface temperature is around 13°C. However, scientists reported that in 2018, the average temperature of the Earth's surface rose to 15°C. When compared to the overall picture, these two degrees of rise may appear to be minor. Nonetheless, 2°C is critical for "Blue Planet" to maintain its current ecosystem. By collecting excessively in the atmosphere, greenhouse gas emissions have the largest impact on this catastrophic rise. These gases only stay in the atmosphere for four to five days in order to keep the ground warm in a natural equilibrium, and then they are absorbed by the oceans. Since the Industrial Revolution began in the 1750s in Britain, however, extensive emissions caused by humans through the burning of fossil fuels have disrupted this natural equilibrium and raised the temperature of the earth's surface. As a result, humanity now lives in previously

unimagined climatic circumstances, called *Climate Change*. Apart from climate change, humanity faces several challenges such as extreme poverty, primary school-aged children who do not attend school, people who are unable to receive life-saving treatment, hunger, deforestation, acidic oceans, illiterate adults, biodiversity, and so on. To address these issues, governments, institutions, businesses, and individuals have backed three pillars of sustainable development: social progress, economic growth, and environmental protection.

**Research Problem:** The topic of climate change has been the most pressing concern of the twenty-first century. Extreme symptoms of climate change include increased earth surface heat, diminished water supplies and agricultural fields, rising sea levels, and flooding. As a result of rising greenhouse gas emissions or other aspects of climate change, some deadly diseases have emerged on the

<sup>a</sup> Arş.Gör.Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, İstanbul, **E-Posta:** scanikli@yildiz.edu.tr, **ORCID:** https://orcid.org/0000-0001-7523-5822

▲ Yazarlar bu çalışmanın tüm süreçlerinin araştırma ve yayın etiğine uygun olduğunu, etik kurallara ve bilimsel atf gösterme ilkelerine uyduğunu beyan etmiştir. Aksi bir durumda Akdeniz İİBF Dergisi sorumlu değildir.

planet. These diseases have forced all members of society to take on various forms of sustainability responsibility. Around 2030, the United Nations Development Programme (UNDP) believes that everyone will have enough of what they require to live in a sustainable world. Furthermore, in order to mitigate the effects of climate change and achieve the Sustainable Development Goals, all of these motivations must be funded. Traditional finance often focuses on risk and return and gives solutions to these notions due to its core purpose of allocating funds to an appropriate use. However, these alternatives do not adequately address the climate crisis' finance issues for essential adaptation and mitigation expenditures. Sustainable finance, on the other hand, combines environmental, social, and governance concerns. The function of green finance has framed a shift from shareholder to stakeholder value strategy with this new combination. This study aims to assess the function of sustainable finance in accomplishing long-term sustainable economic development goals from this perspective.

**Literature Review:** Sustainable financing is a sort of funding that supports three pillars of sustainable development: environmental protection, social improvement, and economic growth on a local and global scale. In order to reduce greenhouse gas emissions and shift the global economy from high-carbon to low-carbon and even zero-carbon, various participants in the economy - such as businesses, governments, and families - must engage these investments. In 2015, United Nations Member States adopted the 2030 Agenda for Sustainable Development with 17 goals which calls all countries into an important partnership. The importance of sustainable finance in achieving these sustainable development goals has widely been attracting the attention of both academicians and practitioners who have interest in the subject. Many researchers concern with the relationship between sustainable finance, green finance and sustainable development goals (Volz, 2018; Clark et.al, 2018; Liu et.al, 2020; Feng, 2021) but less of them gather and systematize the available knowledge. According to the authors of a recent study, green finance reduces CO2 emissions and aids in the achievement of sustainable development goals across Asia's twenty-six economies (Khan et.al, 2021:7). Similarly, Zhang and Wang (2021) analyzed different regions of China between 2004 and 2017, their findings show that sustainable energy development is significantly linked to sustainable finance development. Furthermore, because the Covid-19 epidemic is a relatively new issue, there are few research that look into it. Indeed, studies issued by institutions such as the World Bank, the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), and the United Nations are more extensive and provide useful statistical data on sustainable finance. The goal of this research is to propose a conceptual framework for sustainable finance, its development, and the impact of the Covid-19 epidemic on sustainable efforts in this context.

**Results and Conclusions:** The role and contribution of sustainable finance, particularly green finance, in the transition to a resilient, low-carbon, and sustainable economy are examined in this study. Aside from the challenges of meeting sustainable development goals in many nations, particularly in the least developed, the Covid-19 outbreak has brought new financial challenges to the Kyoto and Paris Protocols. Because of the increased health

and educational concerns around the world, data results suggest that interest in green bonds has shifted to social and sustainable bonds during the pandemic. According to estimates from around the world, during the outbreak, social and sustainable relationships increased by roughly 170 percent. Sustainable development goals are critical for a clean, prosperous, and more equal world, and as a result, sustainable finance is becoming more vital than ever before.

## 1. Giriş

Birçoğumuzun bildiği, kitaplarda, dergilerde okuduğu ya da sosyal medyada mutlaka rastladığı, Kızılderili Şef Seattle'ın 1853 yılında dile getirdiği şiir, içinde bulunduğumuz durumu çok açık bir şekilde ifade etmektedir: “*Son ırmak kurduğunda son ağaç yok olduğunda, son balık öldüğünde beyaz adam paranın yenmeyen bir şey olduğunu anlayacak*”. Büyük Şef Seattle'ın ünlü şiirinin ilk cümlesi, bu çalışmanın çıkış noktasını oluşturmaktadır: “*Beyaz adam, Annesi toprağa ve Kardeşi olan gökyüzüne, alınıp satılacak, yağmalanacak bir şey gözüyle bakar*”. Yüzyıllardır doğaya verilen zararın sorumlusu olan insanoğlunun, çeşitli uygulama ve düzeltmelerle bu zararı bertaraf etmesi gerekmektedir. Çevreye verilen zararların azaltılması amacı ile hayata geçirilen çeşitli finansal uygulamaların söz konusu zararları azaltmada ne kadar etkili olabileceği bu çalışmada irdelenmeye çalışılmıştır.

Büyük umutlarla ve heyecanla girilen 2020 yılı ne yazık ki umulduğu gibi geçmemiştir. Hem ülkemizde hem de dünyada yaşanan yangınlar, depremler, seller ve en beklenmeyi Covid-19 pandemisi, 2020 yılının oldukça zorlu geçtiğinin en büyük kanıtlarıdır. Kimse Covid-19'un Çin'in Wuhan şehrinde başlayıp tüm dünyayı kasıp kavuracağını, milyarlarca insanı evlere kapatacağını tahmin edememiştir. Neredeyse durma noktasına gelen sosyal ve ekonomik yaşam, şimdiye kadar hiç deneyimlenmemiş bir şey olmakla birlikte, siyasiler, sağlık çalışanları, akademisyenler, iş insanları, resmi kurumlar ve toplumun diğer kesimleri oldukça zor bir durumda kalmışlardır. Bir yandan herkes virüs nedeniyle hayatlarını kaybedenlerin ve vaka sayılarının son bulmasını beklerken, diğer yandan Türkiye genelinde etkili olan yoğun sağanaklar hayatı felç etmiştir. Evleri ve işyerlerini basan, yolları ve sokakları esir alan yağmur suları ciddi anlamda maddi zararlara yol açmıştır. Haziran ayında, hafif yaz yağmurlarının serinletici ve ferahlatıcı etkisi normal bir durumken, hayatı alt üst eden yıkıcı sağanaklar ve hortumlar da bir o kadar anormaldir. Dünya'nın en soğuk bölgesi olan Yakutsk'ta bile hava sıcaklığı 38 dereceyi bulmuş olmakla birlikte, bu durum yapıları eksi 40 derecelere adapte olan canlıların hayatta kalmalarını güçleştirmektedir (Safronov, 2016:1267). Tüm bu yaşananlar, yeryüzünün kendisini insanlığa anlattığı ya da ifade ediş biçimi olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bu yaşananların, iklimdeki meydana gelen bu değişimlerin nedenini anlayabilmek için tarihte biraz geriye gitmek gerekmektedir. 18. yüzyılın sonlarında İngiltere'de ortaya çıkarak kısa sürede tüm dünyaya yayılan pratik, köklü ve hızlı bir değişim süreci olan Sanayi Devrimi ile birlikte dünya çok ciddi bir farklılaşmanın içine girmiştir. Hem ekonomik, hem politik, hem de sosyal alanda pek çok sonuç ortaya çıkmıştır ki bizler bu sonuçların sonuçlarını yaşamaktayız. Fabrikalaşma, kitlesel üretim ve üretim faktörlerindeki hızlı değişim, hız kazanan insan faaliyetleri artık hiçbir şeyin eskisi gibi olamayacağını bir işareti

olmuştur. Çoğu ülke bu hızlı değişime ayak uydurabilmek için ciddi girişimlerde bulunarak kendini yoğun kömür tüketiminin içinde bulmuştur. Kömür, görece ulaşması ve kullanıma hazır hale getirilmesi kolay, yoğun teknoloji istemeyen bir kaynak olduğu için zamanla elektrik üretiminde, demiryollarında, ısınmada, en önemlisi demir eritmede ve çimento üretiminde vazgeçilmezler arasına girmiştir. Birçok altyapı inşası, yenilenemeyen ve daha uygun maliyetli alternatifleri o dönemde bilinmeyen bu sınırlı kaynak ile tamamlanmaya çalışılmıştır (2041 Foundation, 2021).

Kömürün yanında petrol ve doğalgazın da yakılarak toplum için enerji üretilmesi beraberinde ciddi bir sorun getirmiştir; atmosfere gönderilen karbon dioksit (CO<sub>2</sub>) ve diğer sera gazları salımları (emisyonları). Günümüzde hepimizin aşına olduğu, bildiği, kabul ettiği bir gerçek haline gelmekle birlikte, daha o zamanlarda bu tehlikenin farkına vararak dile getiren çalışmalar da olmuştur. Örneğin Prof. Svante Arrhenius'un bundan neredeyse 125 yıl önce The London, Edinburgh, and Dublin Philosophical Magazine and Journal of Science'da yayınladığı "Havadaki Karbonik Asidin Yeryüzü Sıcaklığına Etkisi Üzerine" isimli makalesine şimdi bilimin cevabını çok iyi bildiği bir soruyu sorarak başlamaktadır. "Yeryüzünün ortalama sıcaklığı, atmosferde ısıyı tutan gazların varlığından bir şekilde etkileniyor olabilir mi?". Yapmış olduğu ölçümler ve hesaplamalar ile yazarın o yıllarda elde etmiş olduğu bulgular ve ulaştığı bazı yargılar günümüzün en büyük problemlerinden birisini dile getirmektedir. Yazara göre, eğer atmosferdeki karbonik asit miktarı o dönemdeki değerinin 2,5-3 kat üzerine çıkarsa, kutup bölgelerindeki genel sıcaklık 8 ila 9°C artacak ve bu da ciddi yaşamsal problemleri beraberinde getirecektir (Arrhenius, 1896:254).

Sanayileşmenin yanında, CO<sub>2</sub> seviyesindeki artışın, dolayısıyla küresel iklimdeki değişimin altında yatan diğer sebepleri de irdelemekte yarar vardır. Çokuluslu şirketlerin politikalarıyla birlikte gelişen ve doğrudan yabancı sermaye yatırımları yoluyla artan ticari büyüme sonucu yükselen refah düzeyi, insanları daha çok tüketmeye, hatta artan gelirleriyle tüketebileceklerinden çok daha fazlasını almaya teşvik etmiştir. Çokuluslu şirketlerin az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere yapmış oldukları bu yatırımlar ile artan gelir düzeyi ve aşırı tüketim, beraberinde biz dizi problemi getirmiştir. Öncelikle refah düzeyi artan insanların yaşadıkları kırsal kesimleri terk ederek tüketim yoğun şehirlerle göç etmeleri, böylelikle şehirlerde nüfusun giderek artması ya da kırsal kesimlerin zamanla şehirleşmeye başlaması ile kirlenen hava, daha fazla sera gazı salımı ve altyapı eksiklikleri gibi temel sorunlar baş göstermiştir. Artan üretim ihtiyacı için çok fazla hammaddenin tüketimi, sentetik ürünlerin ve kimyasalların aşırı kullanımıyla ortaya çıkan başta hava, toprak ve su kirliliği olmak üzere, biyoçeşitliliğin azalması, insan haklarındaki gerileme, bazı bölgelerde artan yoksulluk gibi sosyal ve çevresel sorunları baş göstermiştir (Barkemeyer vd., 2014:3). Aşırı tüketimin artan gelir düzeyinden başka tetikleyici unsurlarından biri olarak aşırı nüfus artışı karşımıza çıkmaktadır. Dünya'nın bazı bölgelerinde nüfus, çevresel kaynakların kaldıramayacağı kadar hızlı artmakta ve bu da söz konusu bölgelerin barınma, sağlık hizmetlerine ve temel eğitime erişim, gıda güvenliği ve enerji arzı gibi konularda sorun yaşamalarına sebep olmaktadır. Artan nüfus, beraberinde yeteri kadar gıdaya erişimi olmayan insan sayısındaki artışı

getirmiştir. Küresel tarım yeterli gıdayı üretebilmek için çoğu zaman gelişmiş ülkelerde devlet tarafından sübvansede edilmekte, bu da toprağın ve kimyasalların aşırı kullanımını tetikleyerek zehirli kimyasallarla toprak ve suyun aşırı kirlenmesine yol açmaktadır. Bu da biyoçeşitliliğe zarar vererek ciddi anlamda çevresel problemlere yol açmaktadır (World Commission on Environment and Development (WCED), 1987).

Ülkelerin bir kısmı artan gelir artışı ile başlayan bir tüketim patlaması yaşarken, bir kısım ülkeler ise bunun tam tersi olarak yoksulluk problemi ile savaşılmaktadır. Sürdürülebilirlik kavramı ile yoksulluk problemini birbirinden ayrı düşünmek imkânsızdır. Çünkü yoksulluk, sürdürülebilirliğin önünde bir engel olarak karşımıza çıkarken, aynı zamanda sürdürülebilir olamamanın yarattığı bir sorun olarak var olmaktadır. Bu paradoksu çözebilmek günümüzde de hala mümkün olamamıştır (Özgenç, 2015). İhtiyaç ve kısıt kavramları çerçevesinde düşünülecek olursa, büyüme için olmazsa olmaz olan tüketimi karşılayabilmek için artan üretim ihtiyaçlarının giderilmesi ancak fırsatların da herkes için adil olarak sağlanması gerekmektedir. Söz konusu ihtiyaçların giderilmesi için kullanılacak kaynakların da kısıtlı olması, kimi bölgelerin bu kaynaklara erişimini engellemekte, bu da ciddi yaşamsal problemlere yol açmaktadır (WCED, 1987). Örneğin Avrupalı şirketlerin Güney Afrika'daki arazileri biyoyakıt elde edebilmek için kitlesel olarak ele geçirmesi ile birlikte bölge halkının kendi kaynaklarına erişiminin imkânsız hale gelmesi, tarım arazilerini kullanamamaları, bölgenin ekosistemine zarar vererek halkı yoksulluğa sürüklemiştir (Afionis ve Stringer, 2012:117). Yoksulluk da beraberinde yetersiz eğitimi getirerek olayı kısır bir döngü haline sokmaktadır.

Tüm bu gelişmelerle birlikte kontrolden çıkma noktasına gelen iklim değişikliği probleminin etkilerini azaltmak, bu etkilere uyum sağlamak, sürdürülebilir kalkınma hedeflerini yerine getirebilmek için ciddi fonlamaya ihtiyaç duyulduğu da ortadadır. Söz konusu iyileştirmeleri yapabilmek için katlanılması gereken maliyetlerin fonlanması adına önemli kaynak arayışları hem şirketleri hem de devletleri ilgilendirmektedir. Bu çalışmanın amacı, çevreye ve sosyal hayata verilen zararı ortadan kaldırmak için gerekli olan fon ihtiyacını karşılayacak olan sorumlu finans mekanizmaları açıklamak ve kullanılacak finansal araçların etkilerini araştırarak mevcut durumu ortaya koymaktır. Ayrıca tüm dünyayı etkileyen Covid-19 pandemisinin, bu finansal mekanizmalar üzerinde nasıl bir etkisi olduğu da çalışmaya dâhil edilmiştir. Bu bağlamda bu çalışma, sürdürülebilir finans kavramını küresel Covid-19 salgını ile birlikte değerlendirmesi bakımından önem taşımaktadır.

Çalışmanın ilk kısmında konunun hayati önemine ilişkin olarak kurumlar, ülkeler ve birliklerce ortaya konan bazı düzeltme çabaları, Avrupa Birliği Taksonomisi ve etkileri açıklanmaya çalışılacak, ikinci kısımda sürdürülebilir finans mekanizması ve kullanılan finansal araçlar irdelenerek konunun Türkiye'deki durumuna değinilecektir. Üçüncü kısımda Covid-19 pandemisinin sürdürülebilir finans uygulamalarına ve gidişatına olan etkisi ortaya konulmaya çalışılacaktır. Sonuç kısmında ise sürdürülebilir finans kavramının gelişerek yaygınlaşabilmesi için uygulanabilir politika önerileri ve

benimsenmesi gereken finansman mekanizmaları sunulacaktır.

## 2. Düzeltici Çabalar ve Finansın Rolü

Arrhenius'un zamanından günümüze kadar yapılmış ve günümüzde hala yapılmakta olan çalışmalar, atmosferdeki CO<sub>2</sub> miktarı ile yeryüzü sıcaklığı arasındaki ilişkiyi açık ve net bir şekilde ortaya koymaktadırlar. Bu çalışmaların ilklerinden olan, hatta sürdürülebilirlik kavramını hayatımıza koyan ve 1987 yılında Birleşmiş Milletler (UN-World Commission on Environment and Development) tarafından "*Ortak Geleceğimiz*" başlığı ile yayınlanan *Brundlant Raporu* büyük önem taşımaktadır. Yükselen CO<sub>2</sub> seviyesi ile tarım alanlarında meydana gelecek olan değişime, sıcaklıkla birlikte yükselecek deniz seviyesi ve sular altında kalacak olan şehirlere, olumsuz etkilenecek ülke ekonomilere vurgu yapan söz konusu rapor, sürdürülebilir kalkınma kavramını ortaya koymuş ve bu kavrama bir açıklama getirmiştir. Raporun öncelikle vurgulamış olduğu görüş, "yaşadığımız" çevre ile "yaşadığımız bu çevredeki payımızı genişletmek için yaptığımız her şey" olan kalkınma kavramlarının birbirinden ayrı düşünülmeeyeceğidir. Endüstriyel anlamda gelişmiş ülkelerin kalkınma faaliyetleri ne yazık ki sürdürülebilir değildir ve bu ülkelerin kalkınma kararları da ekonomik ve politik güçlerinin büyüklüğü sebebiyle gelecek kuşakların yaşanılan bu çevrede hayatta kalma koşullarını derinden etkileyecek niteliktedir. Bu kapsamda Brundlant Raporu sürdürülebilir kalkınmayı, *bugünün ihtiyaçlarını karşılarken, gelecek nesillerin ihtiyaçlarından ödün vermeyen kalkınma* olarak tanımlanmaktadır (WCED, 1987: 15).

Bu gibi çalışmaların yanında bazı kuruluşların varlık nedeni de her şekilde ispat edilmiş zararlarına istinaden CO<sub>2</sub> ve diğer sera gazı salımlarının bir sonucu olan iklim değişikliğinin etkilerini tespit etmek, uyum sağlanmasına destek olmak ve de azaltmak için toplumsal bilinç oluşturmaktır. Birleşmiş Milletler bünyesinde 1988 yılında faaliyete geçen *Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli* (IPCC) de bu kuruluşlardan birisidir. IPCC tarafından yıllardır kullanılan modellere göre iklim değişikliğinin etkileri, salımlara ilişkin bazı senaryolar kapsamında 21.yüzyılda da yaşanmaya devam edecektir. Sera gazı salımları bu şekilde devam ederse ve acil önlemler hemen hayata geçirilmezse insanlığı çok daha ciddi sorunların beklediği konusunda uyarın kuruluşa göre yeryüzü sıcaklığının önümüzdeki yüzyılda 2,6 ila 4,8°C artması kaçınılmazdır (IPCC, AR5, 2013). Bunu engelleyecek önlemlerin de uluslararası düzeyde ve topyekûn bir şekilde olması gerektiği su götürmez bir gerçek olarak karşımıza çıkmaktadır.

1997 yılında kabul edilen ancak 2005 yılında yürürlüğe giren *Kyoto Protokolü*, uluslararası düzeyde alınacak önlemlerin ilk adımlarındandır. Protokol bir dizi sorumluluğu taraf ülkelere deklere ederek bu sorumlulukların yerine getirilmesi hususunda küresel bir yükümlülük ortaya koymaktadır. Atmosferdeki sera gazı salımlarının sorumlusunun büyük oranda sanayileşmiş ülkeler olduğu vurgusunu yapan Protokol, Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (UNFCCC)'ni işlevsel hale getirerek bu ülkelerin emisyonlarını sınırlamaları ve azaltmalarına ilişkin hedeflerine ulaşmalarının gerekliliğini vurgulamaktadır.

Gelişmiş ülkelere ağır sorumluluklar yükleyen protokol, ilk mutabakat sürecinde 2008 ve 2012 yıllarını kapsayan 5 yıllık süreçte 1990 seviyelerine kıyasla emisyonlarda %5'lik bir azalma hedefini benimsemiştir (UNFCCC,2021). Kyoto Protokolünün önemli bir diğer unsuru da emisyon haklarının ticaretine dayanan bazı mekanizmalarının kurulmasıdır. Gelişmiş ülkelere ağır hedefler yüklense de, bu hedefleri yerine getirebilmeleri için bazı esnek piyasa mekanizmalarına yer verilmiştir; *uluslararası emisyon ticareti (IET)*, *temiz kalkınma mekanizmaları (CDM)* ve *ortak uygulama (JI)*. Bu mekanizmalar ile önemli olanın sera gazı azalımının nerede yapıldığının değil, bir bütün olarak atmosferdeki miktarın azalması olduğu vurgulanmakta ve bu hedefe gelişmiş ülkelerin uygun maliyetlerle ulaşması kolaylaştırılmaktadır.

UNFCCC'ne taraf olan ülkeler, Sanayi Devrimi öncesi koşullara göre küresel sıcaklıktaki artışın 2°C'nin altında, yakın gelecekte ise en fazla 1,5°C dolaylarında tutulması hedefini benimsemişlerdir. 2015 yılında 196 ülkenin taraf olmasıyla ve en az 55 taraf ülkenin imzası koşulunu sağlayarak kabul edilen *Paris Sözleşmesi* 4 Kasım 2016 yılında yürürlüğe girmiştir. Hali hazırda atmosferde var olan sera gazları nedeniyle, tüm salımlar hemen durdurulsa dahi çok uzun yıllar boyunca küresel sıcaklığın azalmayacağı gerçeğinden yola çıkarak sözleşme, sera gazlarının devamlı olarak ve önemli ölçüde azaltılması gerektiği vurgusu yapmaktadır.

Birleşmiş Milletler üyesi 193 ülke tarafından imzalanarak 2016 yılının Ocak ayında yürürlüğe giren, dünya genelinde yoksulluğu ortadan kaldırmak, gezegeni korumak ve insanların barış ve refah içerisinde yaşamasını sağlamak amaçları ile 2030 yılına kadar çözülmesi hedeflenen 17 başlıca odaklanan Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH-SDG) oldukça önemlidir. Cinsiyet eşitliği ve eğitim gibi sosyal hedeflerin de olduğu 17 başlıkta doğrudan ya da dolaylı olarak çevre ile ilgili olan 7 adet hedef bulunmaktadır (United Nations (UN), 2019). Hedeflerden bir tanesi de ortak hareket etmek ve işbirliği yapmak üzerine olmakla birlikte, 2030 yılına kadar söz konusu amaçlara ulaşabilmek için toplumun her kesiminin ortak ve kararlı bir şekilde hareket etmesi büyük önem taşımaktadır. Bu noktada düşük karbon ekonomisine geçiş yapmak adına özellikle iş dünyasına büyük görevlerin düştüğü konusunda toplumun geniş bir kesimi hemfikirdir. Bu sorumlulukları yerine getirirken önemli düzeyde yatırıma ihtiyaç duyulmakta ve bu yatırımların gerçekleştirilebilmesi için ciddi finansal kaynağa ulaşılması gerekmektedir. Örneğin Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı (UNCTAD) tahminlerine göre sürdürülebilir kalkınma amaçlarını yerine getirebilmek için 5 ile 7 trilyon Dolar düzeyinde bir yatırıma ihtiyaç olduğu görülmektedir. Gelişmekte olan ülkelerin durumu göz önüne alındığında yaklaşık olarak 2,5 trilyon Dolar düzeyinde bir finansman açığı olduğu belirtilmiştir (UNDP, 2017). OECD'nin hazırladığı rapora göre de Covid-19 öncesi dönemde 2,5 trilyon Dolar olan söz konusu finansman açığının, Covid-19 sonrası dönem için yaklaşık 4,2 trilyon Dolar olacağı tahmin edilmektedir (OECD, 2020). Bu noktada sorulması gereken bir soru gündeme gelmektedir: Bu finansman açığını kim, nasıl kapatacak?

2019 yılı Aralık ayında, Avrupa Birliği üyesi ülkeler, AB İklim Yasası ile yasal zemine oturttukları ve 2050 yılı için

hedefledikleri sıfır emisyon ya da diğer adıyla iklim nötr hedefleri ile AB'yi sıfır emisyonun anakarısı yapma yolunda adım atmışlardır. Bu çerçevede 2050 iklim nötr hedefine ulaşmanın, etkin maliyetli olmasının yanında sosyal anlamda adil ve dengeli olması gereken Avrupa ekonomisinin dönüşümüne bağlı olduğu vurgulanmıştır (Avrupa Devlet ve Hükümet Başkanları Konseyi, 2019). Bu anlamda *Avrupa Komisyonu Yeşil Mutabakatı* (European Green Deal), modern, kaynaklarını etkin şekilde kullanan ve rekabetçi bir ekonominin beraberinde iklim nötr, adil ve refah içinde bir topluluğa dönüşmesi için, bunu gerçekleştirirken hiç kimsenin ve hiçbir yerin arka planda kalmaması mantığı ile Birlik adına yeni bir büyüme stratejisi olarak sunulmuştur. Böylelikle Avrupa Birliği ekonomisini sürdürülebilir bir hale getirmek ve iklim değişikliğini fırsata dönüştürmek hedeflenmiştir. Yeşil Mutabakatın dayanak noktalarından ilki temiz ve dögüsel ekonomiye geçerek kaynakların etkin kullanımını sağlamak, ikincisi ise biyoçeşitliliği eski durumuna getirmek ve kirliliği azaltmaktır. Mutabakat aksiyon planı, adil ve kapsayıcı bir geçiş için ihtiyaç duyulan yatırımların ve bunları gerçekleştirmek için kullanılacak ulaşılabilir finansal araçların ana hatlarını belirlemiştir. Ekonomideki tüm sektörlerin çevre dostu teknolojilere yatırım, inovatif faaliyetleri destekleme, ulaşımın temiz, ucuz ve sağlıklı formlarını yaygınlaştırma, özellikle enerji sektörünün sıfır karbona geçişini sağlama, binaları düşük enerjili hale getirme, küresel enerji standartlarını geliştirebilmek adına uluslararası ortaklarla çalışma gibi konularda eyleme geçmesinin gerekliliği vurgusu yapılmıştır. Bu nedenle Birlik, adil geçiş mekanizması ile söz yeşil ekonomiye geçişten ve iklim değişikliğinden en fazla etkilenen bölgelere, geçişin sosyo-ekonomik etkisini kısmen gidermek amacıyla, 2021-2027 yılları arasında en az 150 milyar Euro'luk bütçenin harekete geçirilmesi konusunda yardımcı olacağını garanti etmiştir (European Union (EU), 2020). Bu yardımın ise üç önemli finansman ayağı ile yapılması planlanmaktadır: *Adil Geçiş Fonu*, *Invest EU Adil Geçiş Projesi* ve *Avrupa Yatırım Bankası Kamu Sektörü Kredileri*.

## 2.1 Yeşil Taksonomi

Avrupa Birliği'nin Yeşil Mutabakatta belirlediği hedefleri gerçekleştirebilmek için yatırımların sürdürülebilir projelere yönlendirilmesi çok önemlidir. Covid-19 pandemisinden sonra artık sağlık sisteminin de beklenmedik iklimsel ve çevresel şoklara hazır hale gelmesi adına söz konusu sermaye akışlarının çevre dostu projelerin hayata geçirilmesi için bu kanala yönlendirilmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır. Sürdürülebilir büyümenin finansmanı için ortak bir dil ve ortak bir sınıflandırma sistemi oluşturma üzerine ortaya çıkan yatırım planı ya da kısaca *Avrupa Birliği Taksonomisi*, sürdürülebilir ekonomik faaliyetlere ilişkin bir liste ve bir sınıflandırma ortaya koymaktadır. Böylece şirketlere, yatırımcılara ve kanun koyuculara hangi ekonomik faaliyetlerin çevresel anlamda sürdürülebilir sayılacağı konusunda gereken tanımlamaları sağlamak amaçlanmıştır. AB Taksonomisi ile yatırımcılar şirketlerin yeşil göz boyamalarına<sup>1</sup> karşı güvende olacaklar, bunun yanında şirketler çevresel dönüşümlerini planlayabilmek

adına yardım ve destek almış olacaklar ve piyasaların ayrışması da azaltılmış olacaktır.

2020 Temmuz ayında yürürlüğe giren taksonomi düzenlemesine göre bir ekonomik faaliyetin çevresel anlamda sürdürülebilir sayılması için karşılaması gereken bazı ölçütler belirlenmiş ve 6 adet çevresel amaç ortaya konmuştur. Bu amaçlar (European Union (EU), 2020/852-9)

- İklim değişikliğinin azaltılması
- İklim değişikliğine uyum
- Denizlerin ve diğer su kaynaklarının sürdürülebilir bir şekilde kullanımı ve korunması
- Dögüsel bir ekonomiye geçilmesi
- Hava kirliliğinin önlenmesi ve kontrolü,
- Biyoçeşitliliğin ve ekosistemin iyileştirilmesi ve korunması şeklindedir.

Birlik, aynı zamanda bir taksonomiye neden ihtiyaç duyulduğunu, yayınladığı düzenlemenin giriş kısmında açıkça belirtmiştir. İlk olarak çevresel hedeflerin hayata geçirilmesine katkı sağlayan operasyonları tanımlayan açık bir rehberin yayınlanması, yatırımcıların sürdürülebilir ekonomik faaliyetleri fonlayan yatırımlar ile ilgili bilgilendirilmelerine yardımcı olacaktır (EU, 2020/852/6). Sürdürülebilirlik kavramına sistematik ve ileri görüşlü bir yaklaşımın getirilmesi; iklim değişikliği, biyoçeşitliliğin azalması, kaynakların aşırı kullanımı, gıda kıtlığı, ozon tabakasının delinmesi, okyanusların asitlenmesi, temiz içme su kaynaklarının bozulması ve zararlı kimyasallarla toprak yapısının değişimi gibi giderek artan negatif eğilimleri açıkça belirleyebilmek için oldukça önemlidir (EU, 2020/852/7). Taksonomi, Avrupa Birliği'nin kendi içerisinde sürdürülebilir yatırımlara yönelecek sermayenin etkin akışı için engelleri kaldırmak ve oluşabilecek engelleri uzak tutmak adına gereklidir. Şayet finansal piyasa katılımcıları, kamuya açıklanan çevresel bilgiler için ortak bir değerlendirme sistemini kullanabilirlerse, yatırımcılar sınırlar ötesindeki yatırımları karşılayabilecek ve bu da yatırım bekleyen şirketlerin kendi iş modellerini daha sürdürülebilir hale getirme konusunda teşvik edecektir. Ayrıca yatırımcılar, Birlik sınırları içerisindeki yeşil yatırım ürünlerine daha güvenli bir şekilde yatırım yaparak piyasanın fonksiyonelliğini artıracaklardır (EU, 2020/852/13).

Avrupa Birliği Taksonomisinin yürürlüğe girmesi ile aynı zamanlarda *Dünya Bankası* da finansal sistemini sürdürülebilir hale getirmek isteyen gelişmekte olan ülkeler için yol gösterici bir rehber yayınlayarak konuya dâhil olmuştur. Kuruluş yeşil taksonomiye, sermayenin gerçek anlamda çevresel sürdürülebilir projelere daha etkin ve doğru bir şekilde yönelmesini kolaylaştıracak bir sistem olarak tanımlamaktadır (World Bank, 2020:14). Hazırlanan rehber, bankalara ve diğer finansal kurumlara "yeşil" bankacılık ürünleri geliştirmeleri konusunda yardımcı olmayı amaçlamaktadır. Dünya Bankası'nın hazırladığı taksonomi, herkese uyacak standart bir kalıp olmaktan biraz daha uzakta olup, daha çok her bir ülkenin çevresel

<sup>1</sup> Greenwashing: İşletmelerin çevresel konulara dikkat ediyormuş, faaliyetlerinde bunu göz önünde bulunduruyormuş gibi yaparak dış çevreye karşı oluşturduğu yanlış imaj.

sürdürülebilirlik konusundaki kendi öncelikleri ve hedeflerine göre çeşitli yollar sunmaktadır. Bankanın Ekonomi ve İklim Komisyonunun tahminine göre önümüzdeki 15 yıl boyunca sürdürülebilir altyapı yatırımları için yaklaşık 90 trilyon Dolar kaynak gerekecektir. Sadece altyapı değil, sürdürülebilir tarım, çölleşme ve diğer öncelikli konularda da ek finansal kaynağa ihtiyaç duyulacaktır.

Uluslararası Sermaye Piyasası Birliği (ICMA)'ne göre yeşil taksonomi, bir ülkenin öncelikli çevresel konularda belirlediği özel hedeflere ulaşabilmesi için gereken yatırımları ve faaliyetleri tanımlamak adına geliştirilmiş bir sınıflandırma sistemidir (ICMA,2018). İyi tanımlanmış ve yapılandırılmış bir taksonomi, daha etkin, kapsamlı bilgi içeren bir karar alma sürecini destekleyebilir, ulusal çevre hedeflerini yerine getirmeye yardımcı olacak yatırım fırsatlarına cevap verebilir. Resmi olarak üzerinde

mutabakata varılmış tanımlamaların olmadığı durumlarda, piyasa aktörleri kendi tanımlamalarını sunacaklardır. Bu durum ise kıyaslanabilir, güvenilir, hesap verebilir olma düzeylerinde azalma ve işlem maliyetlerinde artma ile sonuçlanabilir (World Bank, 2020). Daha önce de değinildiği gibi, taksonomi tanımlamaları öncelikle düzenleyici ülkenin var olan çevresel hedefleri, hukuki düzeni, standartları ile uyumlu olmalı ve "yeşil" olarak tanımlanacak faaliyet ve yatırımlara yönelik bilimsel yaklaşım çerçevesinde adil bir uygulama imkânı sunmak amaçlanmalıdır. AB Taksonomisinin ve ICMA tarafından yayınlanan Yeşil Tahvil İlkelerinin (GBP) temelinde de bu anlayış yatmaktadır.

Dünya Bankası, hangi aktörlerin, taksonomiye nasıl kullanabileceği ve bundan nasıl faydalanabileceği ile ilgili bir örnek bir yol haritası sunmuştur (Bkz. Tablo.1).

**Tablo 1.** Taksonominin Kullanıcılarına Sağlayabileceği Faydalar

İlgili Taraf	Potansiyel Fayda
Bankalar ve Finansal Kurumlar	Yeşil bankacılık ürünlerini (borçlanma araçları, krediler, teminatlar) daha kolay ve devamlı olarak yapılandırabilirler.
	Yeşil krediler ve yeşil fonlama operasyonlarının etkinliğini artırabilirler
	Düşük işlem maliyetleri ile nitelikli varlıklara yönelik işlemlerin daha hızlı gerçekleştirilmesi sağlayabilirler.
	Belirsizliği ve itibar riskini azaltabilirler
Finansal Düzenleyiciler	Kanun koyucular tarafından istenen şekilde sürdürülebilir yatırımları anlayabilir ve açıklayabilirler.
	Bankaları, nitelikli "yeşil" şirketlere kredi vermeleri konusunda cesaretlendirecek yasal araçları destekleyebilirler.
	Finansal piyasa aktörleri için yeni iklim/sürdürülebilirlik raporlamasını ve açıklamaları kolaylaştırabilir ya da mevcut sayının artmasını sağlayabilirler.
Yatırımcılar	Sürdürülebilir kalkınma önceliklerine yönelik fon akışlarını varlık, portföy, kurum ve ulusal düzeylerde ölçebilirler.
	Yeşil göz boyamayı engelleyerek, bu suretle itibar riskinin ortaya çıkmasını önleyebilirler
	Etkin yatırımlar için sürdürülebilirlik kriterleri ile uyumlu fırsatları tanımlayabilirler.
	Sürdürülebilir yatırımları, düzenleyicilerin istedikleri şekilde kamuya açıklayabilirler.
Yeşil/Sürdürülebilir Tahvil İhraç Edenler ve İlişkili Tarafları	Yeşil portföy yatırımlarına olan aşırı ilgiyi anlayabilir ve müşterilerin/yararlanıcıların tercihleri ile aynı doğrultuda yatırım stratejileri geliştirebilirler.
	İş modelleri ve geçiş planları ile ilgili olarak "yatırım yapan" ile "yatırım yapılan" işbirliğini destekleyebilirler.
Kanun Koyucular	Tematik tahvillerle uyumlu, daha kolay finanse edilebilecek nitelikli faaliyetleri tanımlayabilirler.
	Yetersiz yatırım alan alanları belirleyebilir ve söz konusu fon açığını kapatabilirler.
Diğer Aktörler	Sürdürülebilir kalkınmayla alakalı ve ulusal önceliklerle uyumlu "yeşil" projelere ilişkin bilgi akışını kolaylaştırabilirler.
	Ulusal sürdürülebilir kalkınma hedeflerini gerçekleştirmeleri için kurumlara dayanak sağlayabilir ve fon akışlarını izleyip ölçmek için bütünlük sitemler geliştirebilirler.
	Ürün geliştiriciler için talep anlamında tutarlı bir başlama noktası sağlayabilirler.

**Kaynak:** World Bank, Developing a National Green Taxonomy: A World Bank Guide, 2020;15.

Tablo.1'de de görüldüğü üzere yeşil taksonomi, sürdürülebilir finansman araçlarının hayata geçirilmesi ve uygulama alanlarının genişletilmesi hususunda başta bankalar ve finansal kurumlar olmak üzere ekonomideki tüm aktörlere çeşitli yol göstermeler ile faydalar sunmaktadır.

### 3. Sürdürülebilir Finans Mekanizmaları ve Araçları

Geleneksel finans, sadece finansal risk ve getiri üzerinde dururken, sorumlu ya da sürdürülebilir finans, bu odağın tam tersine, finansal, sosyal ve çevresel getirilerin kombinasyonunu dikkate alarak bildiğimiz dar anlamdaki ortaklık modelinden, daha geniş anlamli paydaşlık

modeline geçişin anahtarıdır (Schoenmaker, 2017:8). Sürdürülebilir finans, hem borç alanlar, hem borç verenler ve hem de yatırımcılar için giderek artan bir öneme sahip olan çevresel, sosyal ve yönetim (ESG-ÇSY) ilkelerini karar alma süreçlerine, iktisadi kalkınmaya ve yatırım stratejilerine dâhil etmektir. Şirketlerin iş modellerine ESG faktörlerini entegre etmeleri, iklim değişikliği nedeniyle maruz kalınan ve bankalar ile sigorta kurumlarınca da müşterilerine yansıtılabilen finansal riskleri azaltarak kendilerini koruma altına almalarını sağlayacaktır. Şirket operasyonlarında ESG kriterlerine dikkat eden, kurumsal anlamda sürdürülebilir davranmaya gayret eden ve bilgilerini kamuya açıklayan işletmelerin bazı ek

maliyetlere (kamuya açıklama ve bazı operasyonel maliyetleri) katlanmalarına rağmen çok daha fazla yarar sağladıklarını ispat eden çalışmalar literatürde geniş yer tutmaktadır. Düşük sermaye maliyeti, yüksek kurumsal itibar, yüksek karlılık oranı, yüksek firma değeri, karbon emisyonu kaynaklı finansal risk düzeyinde azalma ve yüksek çalışan motivasyonu bu yararlardan sadece bir kısmıdır (Lins vd, 2017; Friede vd, 2015; Zhao vd, 2018; Giese vd, 2019; Chouaibi vd, 2021; Sherwood ve Pollard, 2018; Velte, 2017; Akbas ve Canikli, 2019). Her ne kadar yatırımcılar açısından, şirketlerin ESG ilkelerine ne düzeyde adapte oldukları önemli hale geliyor olsa da, bu düzey hala şirketlerin iklim değişikliği anlamında etkin bir dönüşüm yaşamaları için yeterli düzeyde değildir. Bu noktada politik anlamda şirketleri motive edecek ve bu konuda cesaretlendirecek adımlara ihtiyaç duyulmaktadır (IMF, 2019). Söz konusu adımların sayısı giderek artmakla beraber, bunlardan birisi de 2016 yılında Hangzhou'da toplanan G20 zirvesinde alınan karardır. Dünya liderleri, yerel yeşil tahvil piyasalarını desteklemek ve bu alanda uluslararası işbirliklerini teşvik etmek konusunda ortak paydaya varmışlardır (G20, 2016). Bu politik isteklendirme ile birlikte yatırımcılar, sürdürülebilir finansman konusunda daha girişken hareket etmeye başlamışlardır.

Ulusal Olarak Belirlenmiş Katkılar (NDCs) kapsamında yaklaşık olarak 200 ülke, sera gazı azaltma hedeflerini ve niyetlerini açıkça ifade etmiştir. Ancak çoğu gelişmekte olan ülke için söz konusu azaltma ve uyum hedeflerini gerçekleştirmek, gelişmiş ülkelerin yapacakları yıllık 150 milyar Dolarlık bağışa bağlıdır. Bununla birlikte, şu anki ekonomik koşullar göz önüne alındığında, azaltım ve uyum finansmanı konusunda ortak bir anlayış henüz tam olarak gelişemediği için, gelişmekte olan ülkelerin bu bağış ile hedeflerine ulaşması pek olası görünmemektedir. Buna ek olarak söz konusu ülkelerin kendi finansal mekanizmalarını iklim değişikliğine uyumlu hale getirmeleri ve hatta yeni sürdürülebilir finansman mekanizmaları kurmaları süreci kolaylaştırıcı etki yapacaktır (Banga, 2019:18). Sürdürülebilir yatırımlara yönelik bilgi ve bilinç artıyor olsa bile düşük karbon projelerinde kamu kaynaklarının kapatamayacağı şekilde hala ciddi bir fon açığı bulunmaktadır (World Bank, 2015). Bu kanaat ile birlikte, düşük karbon ekonomisine geçiş için özel fonlamanın önemi ortaya çıkmaktadır. Bu fonların türleri ve en çok kullanılanları da çalışmanın bu kısmında açıklanmaya çalışılacaktır.

### 3.1. Yeşil Krediler

Finansal regülatörler, özel fonlama türlerinin artması ve böylece çevre dostu projelerin hayata geçirilebilmesi için bankaları motive etmektedirler. Bu anlamda ortaya çıkan *yeşil krediler*, enerji verimliliği, karbon emisyonunun azaltılması gibi başlıklar altında yapılması düşünülen projelere fonlama sağlamak için düşünülmüş bir mekanizmadır. Dünya bankası başta olmak üzere çeşitli finansal kurumların geliştirmiş oldukları yeşil krediler ile kredi veren kuruluş, kredi talep eden kuruluştan, söz konusu fonu çeşitli çevresel ve sosyal bozulmaların azaltılmasına karşı geliştirilecek olan projelerde kullanılmasını talep etmektedirler (Turguttopbaş, 2020: 273). Dolayısıyla, bir projenin yeşil kredi ile fonlanmaya değer bulunabilmesi için mutlaka çevresel ve sosyal bir bozulmaya çare geliştirmesi gerekmektedir. Kredi maliyetlerini şirketlerin çevresel

çabalarının belirlediği kredilerde, faiz oranlarının sürdürülebilir hedeflerine ulaşma başarısı belirlemektedir. Çevresel sürdürülebilirlik anlamında gözle görülür başarı elde eden projeler çok daha uygun maliyetlerle fona kavuşabilmektedirler (Krushelnyska, 2017:5). Bu kapsamda, Dünya Bankası 212,5 milyon Dolar tutarındaki ilk yeşil kredisini hava kirliliği problemi ile savaştan Vietnam'da faaliyet gösteren VPBank'a tahsis etmiştir.

### 3.2 Yeşil Borsalar

Bazı yatırımcılar, pay senedi yatırımlarında önceliklerini belirlerken şirketlerin çevre dostu olma karakterlerini dikkate alıyor olabilmektedirler. Bu durumda yatırımlarını sadece yeşil şirketlerin hisselerine yönlendirmeyi tercih edebilmektedirler. Ancak bu da yalnızca belirli ve az sayıda şirketin hisselerini talep etmeye, portföy çeşitlendirmesi noktasında yatırımcıları tek tip kıymetlere mahkum ederek çeşitlendirme imkanında azalmaya yol açabilmektedir (Turguttopbaş, 2020:272). Özellikle kurumsal yatırımcılar bunu tercih etmeyeceği için, yatırımları daha kapsamlı alana yayabilmek adına, menkul kıymet borsalarının bu tarz yatırımların önünü açmaları gerekmektedir. Bununla ilişkili olarak Climate Bonds Initiative (CBI); dünyanın ilk yeşil borsası olan Lüksemburg Yeşil Borsası, Londra, Nijerya ve Johannesburg Borsaları ile ortak bir rapor sunmuş ve menkul kıymet borsalarının yapabilecekleri katkılardan bahsetmişlerdir. Bu katkıları da; yeşil tahvil rehberleri geliştirme, yeşil tahvil ya da emisyon ticaret endeksleri oluşturma, şeffaflığı artırma, piyasada iletişimi ve işbirliğini teşvik etme, yeşil tahvil listeleri ve bölümleri oluşturma, piyasanın eğitimini sağlama olarak belirlemişlerdir (Sustainable Stock Exchanges (SSE), 2017). Sürdürülebilir Borsalar İnisiyatifi (SSE) üyesi ülke borsaları arasında ESG raporlamasının bir kotasyon şartı olduğu ve Borsa İstanbul'un içlerinde yer almadığı 24 borsa bulunmaktadır. Sürdürülebilirlik Endeksi'nin olduğu borsa sayısı da 45'tir ve 2014'te kurulan endekste hâlihazırda 58 şirketin yer aldığı Borsa İstanbul da bu borsalardan biridir.

### 3.3. Yeşil Tahviller

İklim değişikliğine karşı açılan bu savaşta, finans sektörü iklimsel risklerin azaltılmasını destekleyen bir rol üstlendiği için oldukça önemli bir aktördür. Bunun yanında sürdürülebilir finansmana yönelik giderek artan ilgi ve talep, finansal kurumları rekabetçi pozisyonlarını korumak adına devamlı yenilikçi finansal ürünler geliştirmek konusunda da teşvik etmektedir. Afet tahvilleri ve endeks sigortaları gibi hedge enstrümanları artan doğal afet risklerine karşı koruma sağlarken, yeşil pay senedi endeksleri ve yeşil tahviller gibi diğer finansal enstrümanlar da yatırımların yeşil sektörlere tahsisini kolaylaştırabilmektedir (IMF, 2019). Uluslararası Sermaye Piyasası Birliği'nin koordinasyonluğunda 2018 yayınlanan *Yeşil Tahvil İlkeleri* (GBP)'ne göre yeşil tahvil, kazancının bir kısmı ya da tamamı, yeni geliştirilen ya da hâlihazırda var olan yeşil projelerin finansmanına aktarılan tahvillerdir. Buradan yola çıkarak yeşil tahvillerin, sürdürülebilir projelerin fonlanmasında önemli rol oynayan borçlanma piyasalarının gelişimine katkı sunmayı amaçladığı söylenebilir (ICMA, 2018). Hem kanun koyucular hem de çevre dostu projelere yatırım yapmak isteyenler için yeşil tahviller büyük önem taşımaktadır. Bir yandan hükümetler 2015 Paris Sözleşmesi kapsamında sanayi öncesi döneme kıyasla yeryüzü sıcaklığındaki artışı 2°C'nin altında tutma

hedeflerine ulaşmada düşük bütçeli ve güvenilir finansal kaynağa ulaşırlarken, diğer yandan yatırımcılar sadece finansal değer yaratan değil, aynı zamanda sosyal ve çevresel değer yaratan iş modelleri geliştirme konusunda teşvik edilmiş olacaktırlar (Schoenmaker, 2017:10).

GBP, geniş çapta kullanım için tasarlanan, yeşil tahvil için ihraççılara yol göstermeyi amaçlayan, yeşil tahvillerin fonlamakta olduğu projelerin çevresel etkilerini değerlendiren, yatırımcılara gerekli bilgileri temin eden ve bu bilginin paylaşımı ile garantörlere destek olan bir rehberdir (Baysan, 2019:21). GBP, dört gereklilikten bahsetmektedir. İlki; bir tahvilin yeşil olarak tanımlanabilmesi (etiketlenebilmesi) için, kazancının alternatif enerji, enerji verimliliği, kirliliği önleme/kontrol, temiz ulaşım, sürdürülebilir su kaynakları ve yeşil bina yatırımları gibi çevre dostu sermaye artırımlarına aktarılması gerekmektedir. İkincisi; tahvilin dokümantasyonu nitelikli proje ya da yatırımların tanımlanabilmesi için gereken özel kriterleri ve süreçleri içermelidir. Üçüncüsü; net kazancın kullanımını düzenleyen resmi süreç ve işlemler, tahvilin izahnamesinde ve destekleyici dokümanda açıklanmalıdır. Son olarak; yeşil tahvil ihraççıları en az yılda bir kez tahvil kazancı ile yapılan nitelikli yatırımları ve bunların çevresel etkilerini kamuya açıklamalıdır (Pham, 2016:287). Yeşil tahvil piyasası gönüllülük esasına dayalı bir piyasa olarak ortaya çıkmış olmasına rağmen son yıllarda büyüklüğü giderek artmıştır. Bunda düzenleyicilerin, borsaların, piyasa birliklerinin veya sivil toplum kuruluşlarının yeşil tahvil ihracı konusunda katılımcıları bilgilendirmelerinin etkisi büyüktür.

Avrupa Yatırım Bankası (EIB), sürdürülebilir tahvil ihraç eden ilk çok yönlü kalkınma kuruluşudur. 2007 yılında, 1 milyar dolar tutarında gerçekleştirdiği ihraçtan 1 yıl sonra da Dünya Bankası iklim değişikliği azaltma ve uyum projelerini finanse etmek için ikinci yeşil tahvili ihraç etmiştir. Bunu izleyen dönemlerde de diğer kuruluşlar (devletler, bankalar, belediyeler, bazı büyük şirketler) yeşil tahvil ihraç etmeye başlamışlardır. Öyle ki ilk ihraç edildiği 2007 yılında ihraç tutarı toplam 1 milyar dolar civarında iken 2020 yılında bu tutar artık 1 trilyon doları aşmıştır (CBI, 2021). Söz konusu tahvillerin bir kısmı sertifikalı (certified green bond) iken diğer kısmı ihraççının kendi yargılarıyla yeşil olduğuna karar verdiği, bağımsız bir kuruluş tarafından herhangi bir sertifikasyon sürecinden geçerek etiketlenmemiş olan yeşil tahvillerdir (Banga, 2019:20). Yeşil tahvillere ait bölgesel anlamda 2019 yılına ilişkin bazı veriler Tablo 2.de verilmiştir.

**Tablo 2.** Toplam Yeşil Tahvil İhracı (Bölgesel-2019)

Bölge	Yeşil Tahvil Piyasası	İhraççı Sayısı	İhraç Tutarı (Milyar Dolar)	2018 - 2019 Fark
Avrupa	25	269	307.4	+74%
Kuzey Amerika	2	167	190.4	+46%
Asya-Pasifik	18	345	183.6	+29%
Uluslararası	-	11	79.4	+9%
Latin Amerika	11	47	12.9	+216%
Afrika	6	16	2.7	+495%

**Kaynak:** Climate Bond Initiative (CBI) Green Bonds Global State of the Market 2019

Tablodan da anlaşılacağı üzere 2019 yılında, bir önceki yıla kıyasla tahvil ihracında önemli bir artış meydana gelmiştir. CBI'nın yaptığı araştırmaya göre 2019 yılında en fazla ihraç yapılan ülke 51,3 milyar dolarla Amerika Birleşik Devletleri. Hemen arkasından gelen Çin'de ise 31,3 milyar dolarlık ihraç göze çarpmaktadır. Ancak ABD'deki ihraçlar bir önceki yıla göre %44 oranında artarken, Çin'de bu artış sadece %1 seviyelerindedir. 2019 yılında yeşil tahvil ihracını en çok artıran ülke ise %144 ile Almanya'dır. Hollanda'da artış %105, Fransa'da %113 oranlarında gerçekleşmiş olmasına rağmen bir diğer Avrupa Birliği ülkesi İspanya'da artış sadece %3 olmuştur (CBI, 2019). Söz konusu veriler de yeşil tahvilin giderek daha yaygın bir şekilde yatırım aracı olma durumuna geldiğini göstermektedir. Tahvillerden elde edilen kazançların finanse ettiği projelerde de ilk sırayı yenilenebilir enerji ve enerji etkinliği almaktadır. Dünya Bankası'nın hazırlanmış olduğu rapor da, kazançların hangi projelere aktarıldığına ilişkin veriler sunmaktadır. Bu dağılım, Tablo.3'te yer almaktadır.

**Tablo 3.** Yeşil Tahvil Kazançlarının Aktarıldıkları Proje Türleri (Milyar Dolar - Toplam\*)

Proje Türü	Azaltım	Uyum	Toplam
Yenilenebilir Enerji & Enerji Etkinliği	6,1	0,1	6,2
Temiz Ulaşım	5,0	0,2	5,2
Su & Atık Su	0,1	1,3	1,4
Katı Atık Yönetimi	0,1	0,0	0,1
Tarım, Arazi, Orman & Ekolojik Kaynaklar	0,5	2,4	2,9
Dayanıklı Altyapı, İnşaat & Diğer	1,0	0,4	1,4
Toplam	12,8	4,3	17,1
Yüzde	%75	%25	%100

**Kaynak:** World Bank, Green Bond Impact Report 2019, \*Haziran 2019 itibarıyla desteklenen toplam tutarlardır.

Tablodan da görüleceği üzere yeşil tahvil kazançlarının büyük bir kısmı yenilenebilir enerji ve enerji etkinliği projelerine aktarılmakla birlikte, bunun da büyük kısmı küresel iklim değişikliğinin etkilerini azaltma amacı taşıyan projelerdir. Bu projeleri de ikinci olarak temiz ulaşım projeleri izlemektedir. Dünya Bankası verilerine göre 2019 yılına kadar toplam sayısı 106 olan yeşil tahvillerle finanse edilen projelere, 2019 yılında da 16 tanesi katılmıştır.

Bazı kuruluşların verilerine göre yeşil tahvillerin kazancı ile finanse edilen kurum projelerinden sağlanan bazı çevresel kazanımlar şu şekildedir (World Bank, 2020; CPP,2020):

- 37 milyon ton CO<sub>2</sub> ve benzeri sera gazlarının salımı engellenmiştir. Bu da yaklaşık 7,6 milyon aracın salımını gerçekleştirdikleri bir miktardır.
- Yenilenebilir kaynaklardan 1 yılda 1,5 milyon evin kullandığı elektrik enerjisine denk enerji üretilmiştir.
- Güneş, rüzgâr ve su enerjisi ile 866 ton kömür tüketimiyle açığa çıkacak CO<sub>2</sub> miktarına eşdeğer salım önlenmiştir.
- Çin, Meksika ve Tunus'ta tam 1 milyon futbol sahası büyüklüğünde orman ıslah edilmiştir.
- Sadece Meksika'da tekrar ormanlaştırma faaliyetleri ile birlikte 3,2 milyon aracın salımına eşdeğer düzeyde CO<sub>2</sub> salımı azaltılmıştır.
- Çin'de 6,6 milyon insan sel baskınlarından korunmuştur.



Yukarıda sayılan faydaları yeşil tahvili çevre dostu finansal yatırım kategorisinde üst sıralara çıkarmaktadır. Ancak, söz konusu kıymetin bu kadar çok talep görmesinde ve giderek artan bir şekilde yatırımcıların bu alana yönelmesinde farklı ama bir o kadar da tanıdık sebepler olduğu da bir gerçektir. Öncelikle birkaç istisnası olmakla beraber, yeşil tahviller yapısal olarak daha önce yatırımcıların aşına olduğu geleneksel tahvile benzemektedir. Sözleşmeler, geleneksel tahvil piyasasındaki risk ve getiri kavramlarını aynen içermektedir. Yatırımcı böylece çevresel duyarlılığının yanında, tanıdık bir yatırım aracına yöneldiğinin de farkındadır. Vade sonu getirilerini karşılaştırdığımız zaman ise geleneksel tahvil ile yeşil tahvilin hep paralel bir seyir izlediği gözlemlenmektedir. Bu durumda yatırımcı, yeşil tahvillere yatırım yaparak, yatırım karlılığının tehlikeye atılmadığının da bilincindedir (Banga, 2019:21). Başka bir görüş de, 2008 küresel finans krizinden sonra emeklilik fonları ve sigorta şirketleri gibi finans kurumlarının üzerlerindeki yoğun baskı sebebiyle genel olarak gelişen düşük faiz oranları ve düşük kazançlar sonrasında, özellikle kurumsal yatırımcıların daha farklı kazançlar elde etme konusunda arayışa girmelerine sebep olduğudur (King, 2017:182).

İfade edilen fayda ve kolaylıklarının yanında, yeşil tahvil ihracı konusunda çekimsizliğe neden olan bir takım zorluklar da bulunmaktadır. Yeşil tahvil ihracı, geleneksel tahvillere göre biraz daha karmaşık ve meşakkatli bir süreçtir. Bu süreçte en az üç piyasa katılımcısı yer almak durumundadır. Yeşil tahvil ihraç etmek isteyen yatırımcı, projenin tüm ayrıntılarını, olası kazanımları ve riskleri açık bir şekilde izahnamede belirtmelidir. Finanse edilmesi istenen projenin çevreye olan katkısının izahnamede belirtildiği gibi olması, herhangi bir abartılmış ya da azımsanmış çevresel kazancın olmaması için bağımsız bir çevresel etki değerlendirme uzmanının projeyi ve etkilerinin Yeşil Tahvil İlkeleri (GBP) ile uyumluluğunu onaylaması gerekmektedir. İhraççının sermaye piyasalarından fon elde edebilmesi içinse sertifika etiketli yeşil tahvil ihraç etmesi durumu ortaya çıkmaktadır. Burada da aracı kurumlar devreye girerek proje sahibine sabit bir faiz oranı üzerinden sermaye sağlarlar. Bu üçlü yapı bazı ciddi işlem maliyetlerine yol açtığı için proje sahiplerini yeşil tahvil konusunda çekimsiz bırakabilmektedir (Banga, 2019:21). Bu çekimsizlikler de yeşil tahvil piyasasının, geleneksel tahvillerin hala oldukça gerisinde seyretmesine neden olmaktadır. Tablo.4'te bu farkın büyüklüğü ortaya çıkmaktadır.

**Tablo 4.** Uluslararası Tahvil Piyasası Hacimleri

	Sözleşme Büyüklüğü (Milyar Dolar)		Sözleşme Sayısı (Adet)	
	Geleneksel Tahvil	Yeşil Tahvil	Geleneksel Tahvil	Yeşil Tahvil
2015	7.890	41	1.454	298
2016	8.220	78	1.684	233
2017	9.970	144	1.983	402
2018	7.420	158	1.524	510
2019	9.510	282	1.961	865
2020	10.810	286	1.891	1.057

**Kaynak:** Dealogic, Thomson Reuters Datastream, 2021

Tablo.4'ün ifade ettiği gibi, her ne kadar yeşil tahvil ihracı yıllara göre sürekli yükselme eğiliminde olsa, hatta 2020 yılında ihraç sayısı olarak geleneksel tahvillere oldukça

yaklaşmış olsa da, büyüklük olarak hala geleneksel tahvillerin çok gerisindedir. 2020 yılı için yeşil tahviller ile geleneksel tahviller arasında sadece 834 adet sözleşme farkı olsa da, büyüklük olarak arada yaklaşık 11 trilyon Dolar gibi önemli bir fark bulunmaktadır.

Yeşil tahvillerin geleneksel tahvilin çok gerilerinde kalmasının arkasında yatan sebepler sadece işlem maliyeti ile sınırlı değildir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde konuya ilişkin bilgi düzeyinin hala eksik olması da bir diğer nedendir. OECD'ye göre, yeşil tahviller kanun koyucuların ilgisini henüz tam olarak çekebilmiş değildir ve bu da uygulama ilgili belirli bir standart olmamasını tetiklemektedir (OECD, 2017). Ancak geniş çapta uygulanacak olan taksonomiler sebebiyle bu engel büyük ölçüde aşılabilecektir.

### 3.4. Sosyal Tahviller

Sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşabilmek için her ne kadar daha çok yeşil kavramı ile ortaya çıkan finansal enstrümanlar kabul görse de, büyük sosyal etkiler yaratmak amacıyla hayata geçirilmesi hedeflenen projelere kaynak sağlanmasında sosyal tahviller ön plana çıkmaktadır. Bu nedenle çıkış noktası insan haklarının korunması olan sosyal tahvillerle ortaya konacak yatırımlara etki yatırımları adı da verilmektedir (Park, 2018:234). Hızla artan dünya nüfusu ve küresel iklim değişikliğinin neden olduğu bazı sosyal ve insani problemlere çözüm üretme potansiyeli olan projeleri hayata geçirmek toplumun tüm birimlerinin ortak sorumluluğundadır. 2018 yılında yayınlanan Sosyal Tahvil İlkeleri (STİ)'ne göre düşük maliyetli altyapı, uygun fiyatlı konut, sağlık ve eğitim gibi temel ihtiyaçlara erişim, istihdam yaratma, gıda güvenliği, sosyoekonomik ilerleme ve güçlenme gibi alt başlıklar, bu projelerin hedefleri olmalıdır (ICMA(b), 2018:2).

Her ne kadar sosyal tahviller de sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin gerçekleştirilmesi için ortaya çıkmış olsalar ve görece daha esnek, daha yalın, daha kolay uyum sağlayan yapıda olsalar da hala yeşil tahvillerin çok gerisindedirler. Ancak bu durum Covid-19 pandemisinin hayatımıza girmesi ile birlikte önemli değişim sinyalleri vermeye başlamıştır. Sosyal tahvil ihraç eden ancak sayıları çok da fazla olmayan şirketler arasında 2016 yılında ihraç yaparak çiftçilere destek sağlayan Starbucks, 2018 yılında 300 milyon Euro'luk ihraç yapan Danone ve 2015 yılında 250 milyon Pound'luk ihraçla yoksulların sağlık hizmetlerine erişimlerini kolaylaştıran Birleşik Krallığın en büyük bankalarından Llyods Bank ön plana çıkmaktadırlar (Park,2018:240). Birleşmiş Milletler'in yayınladığı rapora göre 2030 yılına kadar yoksulluğun ve açlığın giderilmesi, ülkelerarası ve ülkelerin kendi içlerindeki eşitsizliklerle mücadele edilmesi, barışçıl, adil ve kapsayıcı toplumların yaratılması, cinsiyet eşitsizliklerinin giderilerek kadınların ve kız çocuklarının hem istihdama hem de toplumsal hayata daha çok entegre olmalarının sağlanması hedeflenmektedir (United Nations (UN), 2015:6). Anılan hedeflere ulaşabilmek için gereken finansal kaynakların arasında da sosyal tahviller önemli görev alma ve kaynak yaratma potansiyeline sahiptirler.

Sürdürülebilir finansman araçlarına yönelik olarak yukarıda değinilen nedenlerle giderek artan ancak hala mevcut potansiyelinin gerisinde kalan ilginin tam olarak anlaşılabilmesi için, söz konusu araçları çekici hale getiren

avantajlar ile kaçınılmasına neden olan dezavantajların genel bir çerçeve halinde ortaya konulması önemlidir (Bkz. Tablo 5).

**Tablo 5.** Sürdürülebilir Finansal Araçların Avantaj ve Dezavantajları

Avantajları	Dezavantajları
Yatırımcıların iklim değişikliği ile ilgili olarak sözlerini yerine getirmelerine yardımcı olmaktadır.	Sürdürülebilir finans uygulamalarına dair bilgi ve fikir birliği eksikliği ile net ortaya konamamış standartlar belirsizliği artırmaktadır.
Fon kullanımlarının raporlanması gerekliliği, diğer finansal araçlara kıyasla risk ölçümünü daha şeffaf hale getirmektedir.	Raporlama gönüllülük esasına dayalı olduğu için şeffaflık konusunda sıkıntı yaratabilir
Gelecek güçlü bir talep ile birlikte daha düşük maliyetle geleneksel finansman araçlarından daha büyük miktarda, daha uzun vadeli ve daha esnek koşullarda fon sağlamaktadır.	Sürdürülebilir finansman araçlarının ana fonlara entegrasyonu tam olarak sağlanamadığı için bazı işlem maliyetleri geleneksel uygulamalara göre oldukça yüksektir.
Sürdürülebilir finans sayesinde şirketler ve diğer kuruluşlar, yenilikçi olarak markalaşarak itibarlarını artırabilmektedirler.	Projelerin takip edilebilmesi adına uygulanan etiketleme, raporlama ve izleme süreçleri ek maliyete sebep olabilir.
Yeşil yatırımın hızı ve özel-kamu sektörü işbirlikleri artmaktadır.	Yeşil göz boyama ile sürdürülebilir finansal araçların ve kuruluşların itibarı azalabilir.
Yeşil şirketlere yatırım yapmak isteyen yatırımcılar için bir fırsat yaratılmaktadır.	Diğer finansal piyasalara nazaran daha küçük ve daha az likittir.
Yatırımcılar, riskli finansal getirileri çevresel kazanımlar ile dengeleyebilirler	Yasal zemini, geleneksel finansman araçlarına kıyasla daha zayıftır.
Çevresel, sosyal ve yönetim (ÇSY) yatırımlarına yönelmenin verdiği manevi tatmin paydaşlara olumlu yansımaktadır.	
Portföydeki çeşitlendirmeyi artırmaktadır.	
Yeşil projelerin hayata geçirilerek taahhütlerin yerine getirilme çabası, kurum içi iletişimi artırarak kurumsal yapıyı güçlendirmektedir.	
Bilinçli ve uzun dönemli tüketicilere daha çevre dostu ürünler sunulmasına katkı sağlamaktadır.	

**Kaynak:** Baysan, 2019:44; Kandır ve Yakar, 2017: 163; Duru ve Nyong, 2016 :4; Kaminker, 2015:11; Jun vd., 2016:6.

Sürdürülebilir finansın Tablo.5'te bahsedilen avantaj ve dezavantajları dikkate alındığında, olumsuz yönlere odaklanarak birçok potansiyel faydadan vazgeçmek iklim değişikliğinin etkilerini gidermek adına rasyonel bir seçim olmayacaktır. Bu nedenle yatırımcılar, sürdürülebilir finansal araçların yeryüzünün geleceğine katkı sağlayacak yararlarına odaklanarak geleneksel finansman araçlarına kıyasla daha farklı alternatifler geliştirebilirler.

### 3.5. Sürdürülebilir Finans Uygulamaları ve Türkiye

Dünya sürdürülebilir finans uygulamalarına uzun zamandır uyum sağlamaya çalışırken, ülkemizde ise yeşil finansman hala tam anlamıyla yaygınlaşmamıştır. Her ne kadar 1983 yılında Çevre Kanunu yürürlüğe girmiş olsa da, biyoçeşitliliğin ve sulak arazilerin korunması, çevre tazminatı ve yönetimi gibi konular 2006 yılında kabul edilen “Çevre Kanunu’nda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun” ile düzenlenmiştir (Kuşat, 2013:4901). Bu önemli değişikliklerin 2006 yılında kabul edilmesine ve ciddi bir yatırım potansiyeli getirmiş olmasına rağmen, Türkiye’deki bankalar sürdürülebilir finansman yarışına ancak 2012 yılında dahil olabilmişlerdir (Kuloğlu ve Öncel, 2015:12). Türkiye’deki şirketlerin büyük çoğunluğunu finansmana ulaşmaları zor olan KOBİ’lerin oluşturduğu ve ekonomik kalkınmada bu şirketlerin lokomotif oldukları düşünüldüğünde, sürdürülebilir kalkınma hedeflerini sağlayabilmek için ciddi finansmana ihtiyaç duyacakları ve bu noktada desteklenmeleri gerektiği de açıktır (Türkmen ve Çağır, 2017:17).

Türkiye, Ulusal Yenilenebilir Enerji Eylem Planı (UYEEP) çerçevesinde 2023 yılına kadar yaklaşık 61.000 MW (megawatt)’lık enerjiyi yenilenebilir kaynaklardan elde

etmeyi hedeflemektedir (Aydın, 2019:153). Güneş enerjisi, rüzgâr enerjisi, hidroelektrik enerji santralleri gibi tesis yatırımlarının yapılabilmesi için ciddi finansman kaynağı ihtiyacının olacağı da gayet açıktır. Bu bağlamda, söz konusu hedeflere ulaşabilmek için yeşil finansman araçlarına başvurulması ve finans sektörünün lokomotif durumundaki bankaların da bu konuda daha aktif olabilmesi büyük önem taşımaktadır.

Sürdürülebilir finansal araçların, düşük karbon ekonomisine geçiş, iklim değişikliği etkilerini azaltım ve etkilere uyum yatırımlarında hayati değere sahip olduğu ortadadır, ancak ülkemizde bu noktada atılan adımlar 2016 sonrasına rastlamaktadır. Aktif büyüklüğü sektörün %42’sini oluşturan ve Birleşmiş Milletler Global Compact üyesi 7 banka 2017 yılında Global Compact Türkiye Sürdürülebilir Bankacılık ve Finans Çalışma Grubunca hazırlanan Global Compact Türkiye Sürdürülebilir Finansman Bildirgesini imzalayarak bu konudaki ilk önemli adımı atmışlardır. Bu konuda ilk yeşil tahvil ihracını gerçekleştiren kurum Türkiye Sınai Kalkınma Bankası (TSKB) olmuştur. Banka, 2016 yılında 300 milyon dolarlık bir ihraç için neredeyse 14 katı kadar taleple karşılaşmıştır. Yine TSKB’nin 2017 yılında ihraç ettiği “sermaye benzeri sürdürülebilir tahvil” den sağlanan fonla yenilenebilir enerji yatırımlarının yanında toplumsal fayda sağlayan sağlık ve eğitim alanlarındaki projeler hayata geçirilmeye çalışılmıştır (Baysan,2019:58). Daha sonra farklı şirketler de yeşil ve sosyal tahvil ihraç ederek bu konuda var olduklarını göstermişlerdir. YDA Yeşil/Sürdürülebilir Tahvil, Rönesans Yeşil Proje Tahvili, Garanti Cinsiyet Tahvili, Garanti Yeşil Bono, Zorlu Enerji Sürdürülebilir Sukuk,

Yapı Kredi Yeşil Tahvil, Vestel Elektronik Yeşil Tahvil ülkemizde ihraç edilen sürdürülebilir tahvillerdir.

Sürdürülebilir finansman mekanizmalarını Türkiye’de daha da yaygınlaştırmak için atılan somut adımlar da bulunmaktadır. Sermaye Piyasası Kurulu (SPK)’nın 2021 yılında yayınladığı “Yeşil Borçlanma Aracı ve Yeşil Kira Sertifikası Rehberi” taslağı, yeşil borçlanma araçlarının kullanımını teşvik ederek sürdürülebilir kalkınmaya katkı sağlayan projelere yatırım imkânlarının çeşitlendirilmesini hedeflemektedir. Söz konusu taslak metinde kendisine yer bulan ve hayata geçtiğinde gayet olumlu sonuçlar doğuracak olan “Mavi Borçlanma Araçları” ile deniz ve okyanuslardaki çevresel bozulmalara karşı hayata geçirilmesi planlanan projelerin finansmanının sağlanması amaçlanmaktadır (SPK, 2021:1). Türk Ticaret Bakanlığı’nın yayınladığı 2021 Yeşil Mutabakat Eylem Planında da 9 ana başlık altında belirlenen hedeflerin hayata geçirilmesi için ortaya konacak olan eylemler belirlenmiştir. Bu 9 ana başlık; sınırda karbon düzenlemeleri, yeşil ve dögüsel bir ekonomi, yeşil finansman, temiz, ekonomik ve güvenli enerji arzı, sürdürülebilir tarım, sürdürülebilir akıllı ulaşım, iklim değişikliği ile mücadele, diplomasi ve Avrupa Yeşil Mutabakatı bilgilendirme ve bilinçlendirme faaliyetleri olarak belirlenmiştir. Eylem planına göre hem, Avrupa Yeşil Mutabakatı hem de Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri doğrultusunda var olan finansman olanaklarından en fazla ve en iyi şekilde fayda sağlanması amacıyla bilgilendirme ve teşvik faaliyetlerinin yürütülmesi planlanmaktadır (Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı, 2021: 24).

#### 4. Covid-19 Pandemisinin Sürdürülebilir Finans Uygulamalarına Etkisi

Pandemi öncesi dönemde ülkeler 2030 sürdürülebilir kalkınma hedeflerini (SDG) yerinde getirebilmek için zaten

büyük zorluklarla yüzleşirken, Covid-19 bu zorluklara yenilerini eklemiştir. Örneğin, kamu harcamalarının ve sürdürülebilir finansmanın en büyük kaynağı olan vergi gelirleri, 2000’li yılların başından bu yana ciddi bir yükselişe geçmişken, pandemi döneminde çoğu ülkede sert düşüşler yaşamıştır. Özellikle yoksul ülkelerde giderek artan kamu borçları ve borçlanma maliyetleri, sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin finansman düzeylerine ulaşmayı imkânsız hale getirmiştir. Covid-19 öncesi dönemde yıllık 2,5 trilyon Dolarlık SDG finansman açığının yaklaşık 500 milyar dolarlık kısmı düşük gelirli ülkelere ait olup, bu da gayri safi hasıllarının %15’ine denk gelmekteydi ve bu da karşılanmasının ne kadar zor olacağı tahmin edilebilecek bir durumdur (Gaspar vd, 2019:5).

Tüm bu zorlukların yanında, pandeminin ülkelerin gayrisafî yurtiçi hasıllarının %5 gibi tarihi bir düzeyde düşüreceği beklenmektedir. Dünya Bankası’na göre bu oran 2008 küresel finans krizi sonrasında %2 ve daha önce yaşanan dört küresel durgunluk sonrasında ise %1 civarında gerçekleşmiştir (World Bank, 2020). OECD öngörüsüne göre, düşük gelirli ülkelerin demografik anlamda daha az savunmasız olması ve geçmişte yaşadıkları salgın hastalık tecrübeleri nedeniyle, Covid-19’un ekonomik anlamda gelişmiş ülkeleri daha çok sarsmış olacağı beklenmektedir. Özellikle turizm gelirlerinin 2020 yılında %80’e varan oranlarda, üretim gelirlerinin %18,5 civarında azaldığı göz önüne alındığında, pandeminin ekonomik çevreyi nasıl etkilediği açıkça kendini belli etmektedir (OECD, 2020).

Covid-19’un doğrudan sağlık etkilerinin yanı sıra, kısıtlamalar nedeni ile hem ekonomik, sosyal ve çevresel anlamda birçok etkisi olmuştur ve hala olmaktadır. Bu etkilerin bir kısmı da sürdürülebilir kalkınma hedefleri ile doğrudan ilişkilidir ve bu etkiler Tablo.6’da gösterilmiştir.

**Tablo 6.** Covid-19’un Ekonomik, Sosyal ve Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine Yönelik Etkileri

	<b>Kısa Dönem</b> (Yangın söndürme)	<b>Orta Dönem</b> (Serbestleşme aşamasında talep destekleme)	<b>Uzun Dönem</b> (Daha iyinin inşası için yatırım yapma)
Ekonomik ve Sosyal Etkiler	Finansman ve talep şoklarının şirketleri tehdit etmesi ve iş kayıpları, gelirlerdeki düşüşler, kamu hizmetleri ve özel hizmetlerin faaliyetlerde düşüşe yol açması	Şirket iflasları, azalan ekonomik faaliyetlerden ötürü geciken gelirlerin, kırılan sistemleri risk altına alması	Yüksek borçlanma düzeylerinin yeni yatırımların önüne engel olarak çıkması. Baskı altına alınmış talebin tüm sektörlerde kalıcı büyüme düşüşlerine neden olması
Etkilenen Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı</li> <li>• Sağlıklı Bireyler</li> <li>• Açlığa Son</li> <li>• Toplumsal Cinsiyet Eşitliği</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yoksulluğa Son</li> <li>• Nitelikli Eğitim</li> <li>• İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme</li> <li>• Eşitsizliklerin Azaltılması</li> <li>• Sorumlu Tüketim ve Üretim</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı</li> <li>• Sürdürülebilir Şehir ve Yaşam Alanları</li> <li>• Erişilebilir ve Temiz Enerji</li> <li>• Temiz Su ve Sıhhi Koşullar</li> <li>• İklim Eylemi</li> <li>• Sudaki Yaşam</li> <li>• Karasal Yaşam</li> <li>• Barış, Adalet ve Güçlü Kurumlar</li> </ul>

**Kaynak:** OECD (2020), Global Outlook on Financing for Sustainable Development 2021

Covid-19’un etkileri, kısa dönemli şoklar yaratarak 2030 hedeflerine ulaşma noktasında 2020 öncesindeki finansal zorlukları şiddetlendirmiştir. 800 milyar Dolar ile 1 trilyon Dolar arasında değişen finansman ihtiyacına ulaşmak 2021 yılı için hiç de olası görünmemektedir. Yoksulluk düzeyi, uzun bir aradan sonra ilk kez yükselişe geçmiştir. Dünya Bankası 2020 yılı için yoksulluk beklentilerini revize ederek dünya genelinde yaklaşık 100 milyon insanın aşırı

yoksulluk seviyesinde (günlük satın alma gücü 1,90 Doların altında) olacağını tahmin etmektedir. Aynı şekilde gıda güvenliği konusunda da ciddi gerilemeler yaşanmaktadır. 2018 yılında yaklaşık 135 milyon kişiyi etkileyen gıda güvensizliği sorununun pandemi döneminde, 2020 yılı için ikiye katlanacağından bahsedilmektedir (Food Security Information Network, 2020). Bir yandan bu gelişmeler ve öngörüler varken, diğer yanda da kapanan fabrikalar ve

yaşanan ekonomik şoklarla birlikte CO<sub>2</sub> salımında kısa vadede belirgin bir azalma yaşanmıştır. Şubat ayındaki kısıtlamalar ile birlikte Çin'deki karbon salımının %25 oranında düştüğü ve toplam sera gazı salımlarının da 2020 yılında %8 oranında azalmış olabileceği kayıt altına alınmıştır (IEA, 2020). Sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşabilmek için 2030 yılına kadar her yıl %8 oranında azalma olması gerekmektedir.

Öte yandan, uluslararası kurumların yayınlamış oldukları çeşitli raporlarda, sağlık ve eğitim alanlarında meydana gelen gelişmeler nedeniyle finansal ihtiyaçların %8 ila %10 oranında arttığı belirtilmektedir. Bu ek finansman açığının da 2020-2030 yılları arasında düşük gelirli ülkeler için her yıl 30 milyar Dolar, orta gelirli ülkeler içinse her yıl yaklaşık 100 milyar Dolar olacağı tahmin edilmektedir. (OECD, 2020; UNESCO, 2021; The Global Fund, 2020). 2020 yılı için öngörülen dış finansman akışlarının 2015 yılında meydana gelen düşüşü, hatta 2008 küresel finans krizindeki düşüşleri dahi aratacağı düşünülmektedir. Mart 2020'de, gelişmekte olan piyasalar, portföy yatırımlarında 83 milyar Dolar büyüklüğünde ani bir düşüş yaşamışlardır. Toplama bakıldığında ise 2020 yılında, 2019'a kıyasla sermaye girişlerinde yaklaşık 699 milyar Dolar büyüklüğünde bir azalma meydana gelmiş ve bu da küresel finans krizinde yaşananlardan %60 daha fazla olduğunu göstermektedir (OECD, 2020).

Piyasaların belirsizliği ve volatilitesi, varlıkların uzun dönemdeki değerlerini düşürmektedir. 2015 Paris İklim Değişikliği Sözleşmesi'ni izleyen dönemde ve Covid-19'dan önce yeşil finansman, sürdürülebilir kalkınmanın önemli bir unsuru olarak kabul görmüştür. Pandemiden sonra sadece iklim ilişkili risklerin değil, küresel sağlık konularının ve insan hakları ihlallerinin de finansmana entegre edilmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır. Çevresel, sosyal ve yönetişime ilişkin risklerin üstesinden gelmek için oluşturulan portföylerin, pandemi döneminde kayıplarının çok da fazla olmadığı ortaya çıkmıştır. ESG (ÇSY) fonlarının, diğer fonlara göre daha iyi performans gösterdikleri ve volatilitelerinin daha düşük olduğu gözlemlenmiştir (Freyman, 2020). 15 ülkeden 3750 yatırımcının katıldığı bir anketin sonucuna göre, katılımcıların %81'i Covid -19'u piyasalar için bir risk unsuru olarak görürken, ayrıca %79'u da pandeminin sosyal tahvil piyasalarında Covid-19 ilişkili tahviller ihraç ederek yeni fırsatlar doğuracağını düşünmektedir (UBS, 2020).

Yeşil tahvil piyasası 2020 yılında nispeten daha düşük tutarlarda büyümüştür ancak toplam ihraca baktığımız zaman sosyal ve sürdürülebilir tahviller Covid-19 pandemisine bir karşı duruş olarak düşünülürse, piyasa hızlı büyümüş neredeyse ikiye katlanmıştır. Başka bir deyişle, pandemi döneminde yeşil tahvillerdeki artış daha sınırlı olurken, sosyal ve sürdürülebilir tahviller önemli ölçüde artmıştır. Buna getirilebilecek yorumlardan birisi de, insanların iklim değişikliği, hava kirliliği gibi çevresel konularla ilgili duyarlılığı azalarak artarken, yerel doğal kaynakların korunumu, biyoçeşitlilik, artan yoksulluk ve eğitim eşitliği gibi konulara olan ilgilerinin artan bir seyir izlemesidir (Gusheva ve Gooyert, 2021:4). Covid-19 pandemisi bizlere ilk ihracının 2018 yılında gıda güvenliği konusunda yapmak istediği yatırımı finanse edebilmek için Danone tarafından yapıldığı sosyal tahvillerin giderek artan bir şekilde yeşil tahvillerin tahtını sarsabileceğini

göstermiştir (Peeters vd, 2020:5). Bunu onaylayan bir diğer veriye, Bloomberg verilerine göre 2020'nin ilk zamanlarına kıyasla, yılsonunda sosyal tahvil ihracı %170 artmıştır. Bu gelişmeler önümüzdeki zamanlarda sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmak için gereken finansmanın daha farklı ve çeşitli sürdürülebilir finansman araçlarıyla gerçekleştirilebileceğinin sinyallerini vermektedir.

## 5. Sonuç

Brundtland Raporu ile 1987 yılında hayatımıza “*bugünün ihtiyaçlarını karşılarken, gelecek nesillerin ihtiyaçlarından ödün vermeyen kalkınma*” olarak giren sürdürülebilir kalkınma kavramı, endüstriyel anlamda gelişmiş ülkelerin kalkınma kararlarının, ekonomik ve politik olarak güçlü olmaları sebebiyle, gelecek kuşakların hayatta kalma koşullarını derinden etkileyeceğini öngörmektedir. Gelecek kuşakların hayatta kalma koşulları, birlikte yaşadıkları çevre ve toplum ile doğrudan ilişkilidir. Dolayısıyla sürdürülebilir kalkınmanın, içerisinde yaşanan söz konusu çevreye ve topluma geri dönülemeyecek zararlar vermesi düşünülemez. Sanayi devrimi ile birlikte gerçekleşen gelir artışı ve bunun sonuçlarından olan aşırı tüketim eğilimi, hızla artan üretim ihtiyacı, kırsal kesimlerden şehirlere kayan nüfusla artan şehirleşme, hızla çoğalan dünya nüfusu, ormanların yok edilmesi de dahil olmak üzere yeryüzünün sınırlı olan kaynaklarının yoğun bir şekilde tüketilmesine, artan hava ve toprak kirliliğine neden olmuştur. Öte yandan tarım arazilerinin yanlış ve kontrolsüz kullanımı ile ortaya çıkan gıda krizleri, bununla birlikte gelen aşırı yoksulluk insanlığın ve yeryüzünün geleceğini tehdit etmektedir.

Bu gerçekle başa çıkmak için ortaya konan bir takım çabalar, gelecek nesillere daha yaşanılabilir bir dünya bırakma konusunda ortak bir amaca sahiptir. 2015 Paris Sözleşmesi ile hedeflenen yeryüzü sıcaklığının artışı endüstrileşme öncesi döneme göre 1,5°-2° arasında tutma hedefi, 2030 yılına kadar gerçekleşmesi planlanan Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri, 2050 yılı için öngörülen iklim nötr hedeflerine ulaşabilmek için hızla harekete geçmeye ihtiyaç vardır. Bunun yanında cinsiyet eşitliği, özellikle küresel iklim değişikliğinin neden olduğu gıda kıtlığı, yoksulluk, temel ihtiyaçlara erişim gibi sosyal ve hayati konularda da adil bir şekilde düzenlemelerin ve iyileştirmelerin yapılarak, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşılması gerekmektedir.

Bu çalışma, belirlenen tüm bu hedeflere ulaşabilmek için gereken yatırımları hayata geçirecek, geleneksel finansın risk ve getiri algısı dışında, çevresel, sosyal ve yönetişim (ÇSY) konularını desteklemek amacıyla ortaya konan farklı bir finansman kaynağına değinmeyi amaçlamaktadır. Söz konusu hedeflere ulaşma sürecinde sürdürülebilir finansal mekanizmaların fonksiyonları, sistemde kullanılan araçları, etkileri, dünyadaki ve ülkemizdeki mevcut durumu ortaya konmaya çalışılmıştır. Bunun yanında Covid-19 pandemisinin sürdürülebilir finansal mekanizmalar üzerinde nasıl bir etkisinin olduğuna, hedeflere ulaşmak için gösterilen çabaları ne yönde değiştirdiğine de değinilmiştir.

Sürdürülebilir finans mekanizmalarının içerisinde yeşil krediler, yeşil endeksler, sosyal ve sürdürülebilir tahviller ve en yaygın olarak da yeşil tahvillerin önemli rol oynadığı görülmüştür. Giderek artan bir ilgi ile varlığını büyüten yeşil tahviller hala geleneksel tahvillerin gerisinde kalsalar da, yapılan yeni düzenlemeler ile tahvil piyasalarındaki

payının artması hedeflenmektedir. Uluslararası Standartlar Teşkilatı da ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi'nin sonraki nesli olan ve yeşil tahvilleri kapsayan ISO 14030 *Çevresel Performans Standardını* 2020 yılında taslak halinde sunarak ihraççılara belirli kurallar ve sorumluluklar yükleyeceğinin ve böylece daha güvenilir ve şeffaf bir piyasa geleceğinin sinyalini vermiştir. Bu da yeşil tahvillerin, dolayısıyla sürdürülebilir finans uygulamalarının teşvik edilmesi konusunda atılan olumlu bir adımdır.

Dünya genelinde sürdürülebilir finans sistemine ilgi artarken, ülkemizde de bu konuda hala yeterli olmamakla birlikte ortaya konan bir takım çabalar mevcuttur. Özellikle finans sektörünün lokomotif konumunda olan bankalar ve bazı özel şirketler de sürdürülebilir finansal araçlar ihraç ederek küresel iklim değişikliğinin etkilerini azaltmada ya da bu değişikliklere uyum sağlamada üzerlerine düşen gayreti ortaya koymaya çalışmaktadırlar. Sermaye Piyasası Kurulunun taslak halinde sunduğu *Yeşil Borçlanma Aracı ve Yeşil Kira Sertifikası Rehberi* ile birlikte söz konusu çabaların özellikle kotasyondaki şirketler arasında da yaygınlaşacağı düşünülmektedir. Sürdürülebilir finans mekanizmalarının ülkemizde daha da yaygınlaşması için bir takım teşvik ve uygulamaların gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Öncelikle kanun koyucuların yeşil finans ve yeşil ekonomiyi, sürdürülebilir kalkınma hedefleri ile olan ilişkisini çok iyi benimseyerek toplumun genelinde bu konuda bir bilinç oluşturulmasına katkı sağlaması gerekmektedir. Bunun yanında yeşil endüstrilerin teşvik edilmesi, sürdürülebilir projelere ve kredilere vergi avantajı uygulanması konusunda politik destek sağlanması, şeffaflık açısından paylaşılan bilgi potansiyelinin artırılması ve bu noktada finansal olmayan raporlamanın teşvik edilmesi, Ar-Ge yatırımlarının teşviki, toplumsal farkındalığın yaygınlaştırılması için gereken eğitimin verilmesi gerekmektedir. Finansal kurumların yeşil kredi sağlama noktasında yatırımcılara daha fazla kolaylık sağlaması ve erişim kolaylığı sağlaması gerekmektedir. Bunların yanı sıra sermaye piyasalarında da yeşil finans uygulamalarının yaygınlaştırılması adına, SPK tarafından yapılan bilgilendirmelerin artırılması, Borsa İstanbul bünyesinde bir yeşil tahvil endeksi oluşturulması sürdürülebilir finansın gelişmesini sağlayabilecektir. Yatırımcıların da yeşil göz boyama aldatmacasına düşmemeleri için etkin bir denetim mekanizması kurulması daha güvenilir bir piyasanın oluşmasına katkıda bulunabilecektir.

Finansal uygulamaların ötesinde de ülkemizdeki yenilenebilir enerji potansiyeli çok iyi değerlendirilmelidir. Enerji üretiminde kömüre olan bağımlılığın artık rüzgâr ve güneş gibi yenilenebilir kaynaklara yönlendirilmesi gerekmektedir. Avrupa Birliği'ne aday bir ülke olarak Türkiye, birliğin ortaya koyduğu yenilenebilir enerji kaynaklarının toplam enerji kaynakları içerisindeki payının %20'si olması hedefine ulaşmak durumundadır. Bu noktada karşısına çıkan en büyük engellerden olan yüksek maliyetle mücadele ve kaynak yaratma konusunu, sürdürülebilir finans mekanizmaları ile değerlendirmek, hedefe ulaşma noktasında büyük kolaylık sağlayacaktır.

Dünya bu şekilde alarm halindeyken eski alışkanlıkların bir kenara bırakılarak, ekonominin tüm unsurlarının farklı şekillerde konuya destek olmaları ve bu destekleri hızlandırmaları gerekmektedir. Al-kullan-at mantığına dayalı doğrusal ekonomiden, yeniden kullan-onar-dönüştür

mantığına dayalı döngüsel ekonomiye geçiş ve fosil yakıttan bağımsız bir ekonomik dönüşüm için farkındalıkların artırılması gerekmektedir. Küresel iklim değişikliğinin belli kesimleri değil, toplumun tüm kesimlerini, tüm ülkeleri, tüm insanlığı etkileyen bir konu olduğunun bilinci ile hareket etmek ve dünyayı var olan çıkmazından kurtarmaya çalışmak herkesin görevidir. İklim değişikliğinin sadece çevresel zararları değil, bununla birlikte çok ciddi sosyal zararları olduğu da düşünülerek hareket edilmelidir. Dünya Bankasının öngörüsüne göre Covid-19 pandemisi sonunda yaklaşık 100 milyon insanın aşırı yoksulluk seviyesinde olacağı düşünülmektedir. Aşırı yoksullukla birlikte açlık sınırının çok altında yaşayan, güvenli gıdaya, en temel ihtiyaçlara, sağlık hizmetlerine, eğitime erişimlerinde bile problem yaşayan insanlık için toplumun tüm kesimleri, üzerlerine düşen sorumlulukları adil bir şekilde yerine getirmelidirler. Bu noktada da sürdürülebilir finansın çok önemli bir görev ve sorumluluk taşıdığı ortadadır.

### Kaynakça

- Afionis, S., & Stringer, L. C. (2012). European Union leadership in biofuels regulation: Europe as a normative power?. *Journal of Cleaner Production*, 32, 114-123.
- Akbaş, H. E., & Canikli, S. (2019). Determinants of voluntary greenhouse gas emission disclosure: An empirical investigation on Turkish firms. *Sustainability*, 11(1), 107.
- Arrhenius, S. (1896). XXXI. On the influence of carbonic acid in the air upon the temperature of the ground. *The London, Edinburgh, and Dublin Philosophical Magazine and Journal of Science*, 41(251), 237-276.
- Aydın, U. (2019). Green Finance and Renewable Energy Sector Relationship in Turkey: SWOT Analysis. *Yeni Nesil Girişimcilik ve Ekonomi*, Ekin Yayınevi, Bursa, 147.
- Banga, J. (2019). The green bond market: a potential source of climate finance for developing countries. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 9(1), 17-32.
- Barkemeyer, R., Holt, D., Preuss, L. and Tsang, (2014). What happened to the development in 'sustainable development'? *Sustainable Development*, 22(1): 15-32
- Baysan, Y. (2019). "Yeşil tahviller ve iklim finansmanı". Marmara Üniversitesi Bankacılık Ve Sigortacılık Enstitüsü Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi.
- Clark, R., Reed, J., & Sunderland, T. (2018). Bridging funding gaps for climate and sustainable development: Pitfalls, progress and potential of private finance. *Land Use Policy*, 71, 335-346.
- Climate Bond Initiative, Data Base, 2021.
- Climate Bond Initiative (2019), Global Green Bond Report
- CPP Investments (2020), Green Bond Impact Report 2020, Toronto
- Duru, U., & Nyong, A. (2016). Why Africa needs green bonds. *Africa Economic Brief*, 7(2), 8.
- EU, Regulation (EU) 2020/852 of the European Parliament and of the Council of 18 June 2020 on the establishment of a framework to facilitate sustainable investment, and amending Regulation (EU) 2019/2088, Official Journal of the European Union, L198, Vol.63, 2020.
- Feng, S. (2021). Analysis on the Effect of Green Finance on Sustainable Development, *International Journal of Science* Vol.8 No.9.
- Food Security Information Network, (2020), Global Report on Food Crisis: Joint Analysis for Better Decisions, World Food Programme, Rome.
- Freyman M. (2020), Covid-19 elevates the value of responsible investing, <https://www.mercer.com/our-thinking/wealth/covid-19-elevates-the-value-of-responsible-investing.html>
- Friede, G., Busch, T., & Bassen, A. (2015). ESG and financial performance: aggregated evidence from more than 2000 empirical studies. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 5(4), 210-233.

- G20. (2016). G20 Leaders' Communique Hangzhou Summit. [http://www.consilium.europa.eu/media/23621/leaders\\_communiquehangzhousummit-final.pdf](http://www.consilium.europa.eu/media/23621/leaders_communiquehangzhousummit-final.pdf).
- Gaspar, V., Amaglobeli, M. D., Garcia-Escribano, M. M., Prady, D., & Soto, M. (2019). *Fiscal policy and development: Human, social, and physical investments for the SDGs*. International Monetary Fund.
- Giese, G., Lee, L. E., Melas, D., Nagy, Z., & Nishikawa, L. (2019). Foundations of ESG investing: How ESG affects equity valuation, risk, and performance. *The Journal of Portfolio Management*, 45(5), 69-83.
- Gusheva, E., & de Gooyert, V. (2021). Can We Have Our Cake and Eat It? A Review of the Debate on Green Recovery from the COVID-19 Crisis. *Sustainability*, 13(2), 874.
- Hussain, Farah Imrana; Tlaiye, Laura E.; Jordan Arce, Rolando Marcelo. 2020. *Developing a National Green Taxonomy : A World Bank Guide (English)*. Washington, D.C. : World Bank Group. <http://documents.worldbank.org/curated/en/953011593410423487/Developing-a-National-Green-Taxonomy-A-World-Bank-Guide>
- ICMA (2018) Green Bond Principles Voluntary Process Guidelines for Issuing Green Bonds June 2018
- ICMA (b) (2018) Social Bond Principles Voluntary Process Guidelines for Issuing Social Bonds June 2018
- IEA (2020), Global Energy Review 2020, IEA, Paris <https://www.iea.org/reports/global-energy-review-2020>
- International Monetary Fund (IMF). 2019. *Global Financial Stability Report: Lower for Longer*. Washington, DC, October.
- IPCC (2013) Summary for policymakers. In: Stocker TF, Qin D, Plattner GK, Tignor M, Allen SK, Boschung J, Nauels A, Xia Y, Bex V, Midgley PM (eds) Climate change 2013: the physical science basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge, pp 3–29
- Jun, M., Kaminker, C., Kidney, S., & Pfaff, N. (2016). Green bonds: Country experiences, barriers and options. *Input Paper In support of the G20 Green Finance Study Group*.
- Kaminker, C. (2015). Green Bonds. Mobilising the Debt Capital Markets for a Low-Carbon Transition. *OECD Policy Perspectives*.
- Kandır, S. Y., & Yakar, S. (2017). Yeşil Tahvil Piyasaları: Türkiye'de Yeşil Tahvil Piyasasının Geliştirilebilmesi İçin Öneriler. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 26(2), 159-175.
- Khan, M. A., Riaz, H., Ahmed, M., & Saeed, A. (2021). Does green finance really deliver what is expected? An empirical perspective. *Borsa Istanbul Review*.
- King, M. (2017). *The End of Alchemy: Money, Banking, and the Future of the Global Economy*. 2nd ed. New York: W. W. Norton & Company.
- Krushelnyska, O. (2017). *Introduction to green finance (English)*. Global Environment Facility (GEF) Washington, D.C. : World Bank Group. <http://documents.worldbank.org/curated/en/405891487108066678/Introduction-to-green-finance>
- Kuloğlu, E., & Öncel, M. (2015). Yeşil Finans Uygulaması ve Türkiye'de Uygulanabilirliği. *Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(2).
- Kuşat, N. (2013). Yeşil Sürdürülebilirlik İçin Yeşil Ekonomi: Avantaj Ve Dezavantajları-Türkiye İncelemesi. *Journal of Yaşar University*, 8(29), 4896-4916.
- Lins, K. V., Servaes, H., & Tamayo, A. (2017). Social capital, trust, and firm performance: The value of corporate social responsibility during the financial crisis. *the Journal of Finance*, 72(4), 1785-1824.
- Liu, N., Liu, C., Xia, Y., Ren, Y., & Liang, J. (2020). Examining the coordination between green finance and green economy aiming for sustainable development: a case study of China. *Sustainability*, 12(9), 3717.
- OECD (2020), Global Outlook on Financing for Sustainable Development 2021: A New Way to Invest for People and Planet, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/e3c30a9a-en>.
- OECD. (2017). Mobilising Bond Markets for a Low-Carbon Transition, Green Finance and Investment. Paris: OECD Publishing. <http://doi.org/10.1787/9789264272323-en>.
- Özgenç, N. (2015). Sürdürülebilirlik Temelinde Yoksulluk Kavramının Yeniden Yorumlanması: Yoksulluk Düşümü. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, (35), 101-136.
- Park, S. K. (2018). Social Bonds for Sustainable Development: A Human Rights Perspective on Impact Investing. *Business and Human Rights Journal*, 3(2), 233-255.
- Peeters, S., Schmitt, M., & Volk, A. (2020). Social Bonds Can Help Mitigate the Economic and Social Effects of the COVID-19 Crisis. IFC Publications
- Pham, L. (2016). Is it risky to go green? A volatility analysis of the green bond market. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 6(4), 263-291.
- Sachs, J., Schmidt-Traub, G., Kroll, C., Lafortune, G., Fuller, G., Woelm, F. 2020. The Sustainable Development Goals and COVID-19. Sustainable Development Report 2020. Cambridge: Cambridge University Press.
- Safronov, V.M. (2016). Climate change and mammals of Yakutia. *Biol Bull Russ Acad Sci* 43, 1256–1270 <https://doi.org/10.1134/S1062359016110121>
- Schoenmaker, D. (2017). Investing for the common good: A sustainable finance framework. *Brussels: Bruegel*, 80.
- Sermaye Piyasası Kurulu, (2021). Yeşil Borçlanma Aracı ve Yeşil Kira Sertifikası Rehberi Taslak Metini, <https://www.spk.gov.tr/Sayfa/Dosya/1350>
- Sherwood, M. W., & Pollard, J. L. (2018). The risk-adjusted return potential of integrating ESG strategies into emerging market equities. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 8(1), 26-44.
- SSE (2017). "How Stock Exchanges Can Grow Green Finance A Voluntary Action Plan". Sustainable Stock Exchanges Initiative.
- The Global Fund, 2020. The Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria, [https://www.theglobalfund.org/media/9819/covid19\\_mitigatingimpact\\_report\\_en.pdf](https://www.theglobalfund.org/media/9819/covid19_mitigatingimpact_report_en.pdf)
- Turguttopbaş, N. (2020). Sürdürülebilirlik, Yeşil Finans Ve İlk Türk Yeşil Tahvil İhracı. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 12(22), 267-283.
- Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı. (2021). Yeşil Mutabakat Eylem Planı 2021, Ankara, <https://ticaret.gov.tr/data/60f1200013b876eb28421b23/MUTABAKAT%20YEŞİL.pdf>
- Türkmen, S. Y., & Çağıl, G. (2017). Sustainable and Inclusive Finance in Turkey. In *Risk Management, Strategic Thinking and Leadership in the Financial Services Industry* (pp. 11-23). Springer, Cham.
- UBS, Wealth Management (2020). "UBS Investor's Watch" <https://www.ubs.com/global/en/wealth-management/our-approach/investor-watch/2020/setting-a-new-course.html>
- UNESCO, (2021), COVID-19 Impact on Education, Unesco Database
- United Nations (UN), (2015). Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development, A/RES/70/1, <https://sdgs.un.org/sites/default/files/publications/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf>
- WCED (ed). 1987. *Our Common Future: The World Commission on Environment and Development*. Oxford: Oxford University Press.: Oxford.
- World Bank. 2015a. "Green Bond Impact Report." Technical Report. Washington, DC: World Bank Treasury Department. Accessed 1 July 2016. <http://treasury.worldbank.org/cmd/pdf/WorldBankGreenBondImpactReport.pdf>
- World Bank. 2020. "Climate Finance Joint Report on Multilateral Development Banks, 2019"
- Zhang, B., & Wang, Y. (2021). The effect of green finance on energy sustainable development: a case study in China. *Emerging Markets Finance and Trade*, 57(12), 3435-3454.
- Zhao, C., Guo, Y., Yuan, J., Wu, M., Li, D., Zhou, Y., & Kang, J. (2018). ESG and corporate financial performance: Empirical evidence from China's listed power generation companies. *Sustainability*, 10(8), 2607.