

Yeşil Tahviller ve Sürdürülebilir Finansın Sermaye Piyasalarındaki Rolü

Seda Turnacıgil¹

Özet

Sürdürülebilir finans, ekonomik faaliyetler yerine getirilerken sosyal çevresel ve yönetim konularının da dikkate alındığı bir yaklaşımdır. Bu kapsamda yeşil tahviller sürdürülebilir finansın en önemli araçlarından biri olarak öne çıkmaktadır. İklim değişikliği, karbon emisyonlarının azaltılması ve çevresel projelerin desteklenmesi gibi küresel sorunlarla mücadelede, geleneksel finansal araçların yetersiz kaldığı noktalarda yeşil tahviller önemli bir boşluğu doldurmaktadır. Özellikle Paris İklim Anlaşması'nın hedefleri doğrultusunda, küresel ölçekte yeşil finansmana duyulan ihtiyaç artmış ve yeşil tahviller, bu dönüşümün en etkili araçlarından biri haline gelmiştir. Çevresel projeleri finanse etmek amacıyla ilk kez 2007 yılında Avrupa Yatırım Bankası tarafından ihraç edilen yeşil tahviller küresel ölçekte hızla büyüyen bir piyasa haline gelmiştir. Yeşil tahvillerden elde edilen fonlar yenilenebilir enerji, enerji verimliliği, sürdürülebilir altyapı projeleri ve karbon salınımını azaltmaya yönelik yatırımlarda kullanılmaktadır. Bu tahvillerin Green Bond Principles (GBP) gibi uluslararası standartlar ile düzenlenmesi ve şeffaf bir raporlama mekanizmasına sahip olması, yatırımcı güvenini arttırmaya yardımcı olmakta, tahvil ihracında şeffaflık ve hesap verebilirliği sağlamaktadır. Türkiye de, sürdürülebilir finans alanında gelişmekte olan bir pazar olarak, özellikle yeşil tahvil ihracında önemli adımlar atmıştır. Özellikle enerji ve sanayi sektöründen firmalar ve bankalar yurtdışı piyasalara yönelik tahvil ihraçları gerçekleştirmiştir. Bu çalışmada da, yeşil tahvillerin sürdürülebilir finans çerçevesinde gelişimi, karşılaştığı zorluklar incelenmiş bunun yanında Türkiye'deki potansiyeli hakkında da bilgi verilmiştir.

1 Dr Öğretim Üyesi, Toros Üniversitesi, seda.turnacigil@toros.edu.tr,
ORCID: 0000-0002-8573-8412

1.Giriş

Sürdürülebilir finans, ekonomik kalkınma hedeflerini çevresel sosyal ve yönetim konularıyla uyumlu hale getiren finansal yaklaşımlar olarak tanımlanabilir. Son dönemlerde etkisi daha fazla hissedilen iklim değişimleri, doğal kaynakların azalması ve çevresel bozulma gibi zorluklar, finansal sistemlerin bu sorunlara çözüm üretecek şekilde yeniden şekillendirilmesini gerekli kılmıştır. Bu bağlamda, sürdürülebilir finans araçları arasında yer alan yeşil tahviller, özellikle çevresel sürdürülebilirliği destekleyen projelerin finansmanında kritik bir rol oynamaktadır. Yeşil tahviller, ihraç edilen fonların yalnızca yenilenebilir enerji, enerji verimliliği, sürdürülebilir ulaşım ve benzeri çevre dostu projelerde kullanılmasını taahhüt eden finansal araçlardır (Climate Bonds Initiative (CBI), 2023). Yeşil tahviller yalnızca çevresel faydalar sağlamamakta, aynı zamanda yatırımcılara için uzun vadeli getiri ve risk yönetimi açısından cazip bir seçenek sunmaktadır.

İnsan yaşamının sürdürülebilirliğini güvence altına almak için, sürdürülebilirliğin finansal açıdan desteklenmesi büyük bir gerekliliktir. Bununla birlikte, sürdürülebilirlik için gerekli finansman, geleneksel finansman yöntemlerinden oldukça farklı dinamikler içermektedir. Sadece finansal kaynakların sağlanması yeterli olmayıp, projelerin teknik ve hukuki uygunluklarının titizlikle denetlenmesi zorunludur. Aynı zamanda, bu projelerin sürdürülebilirlik düzeyini değerlendirmek amacıyla, özel metrikler, performans göstergeleri ve raporlama sistemlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Sürdürülebilirlik finansmanı, başlangıçta uluslararası kalkınma bankalarının desteğiyle hayata geçirilmiş, zaman içinde ticari bankalardan leasing şirketlerine kadar geniş bir finansal alana yayılmıştır. Günümüzde ise sürdürülebilirlik yalnızca bir sosyal sorumluluk alanı olarak değil, aynı zamanda bir iş fırsatı olarak değerlendirilmektedir. Bu anlayış çerçevesinde, yalnızca sürdürülebilirlik odaklı çalışan finansal kuruluşların oluşturulduğu gözlemlenmektedir (EU High-Level Expert Group on Sustainable Finance, 2018).

2.Sürdürülebilir Finansın Önemi ve Küresel Eğilimler

Sürdürülebilir kalkınma kavramı, 20. yüzyılın sonlarında Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu tarafından, ekolojik sorunların çözülmesi ve toplumsal sürdürülebilirliğe dikkat çekilmesi amacıyla ilk kez kullanılmıştır. Komisyon, sürdürülebilir kalkınmayı “Gelecek kuşakların kendi ihtiyaçlarını karşılama kapasitesini tehlikeye atmadan, bugünkü nesillerin ihtiyaçlarını karşılayan kalkınma” olarak tanımlamıştır. Bu kavram, 1987 yılında yayımlanan Ortak Gelecek Raporu’nda ve 1992 yılında Gündem 21 Belgesi’nde ana temalardan

biri olmuştur. Ortak Gelecek Raporu'nda sürdürülebilir kalkınma yaklaşımı iki temel kavram üzerine odaklanmaktadır: Bunlardan ilki, doğal kaynakların ve çevrenin korunması; ikincisi ise gelişmekte olan ülkelerde yaşayan bireylerin temel ihtiyaçlarının karşılanmasıdır (Han & Kaya, 2015, 253-254).

Sürdürülebilir kalkınma çerçevesinde, yeşil büyüme hedefleri doğrultusunda çevresel sorunların önlenmesi ya da en aza indirilmesi için yeşil ekonomi ve sıfır atık gibi yaklaşımlar üzerinde durulmaktadır. Yeşil ekonomi, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmayı destekleyen bir ekonomik model olarak tanımlanabilir. Bu yaklaşım, insan faaliyetlerinin doğaya verdiği zararı azaltmayı, insan uygarlıkları ve canlı yaşamının devamlılığını sağlamayı amaçlamaktadır. Doğa ile uyumlu bir çerçevede üretim ve tüketim ilişkilerini temel alan bu ekonomik model, yalnızca ekonomik boyutları değil, aynı zamanda politik, toplumsal ve ekolojik unsurları da içermektedir (Yalçın, 2016, 750). Böyle bir büyüme yaklaşımının önemine değinmek için doğal sermayeyi ihmal eden ve tahribata yol açan diğer ekonomik büyüme süreçlerinin uzun vadede sürdürülebilirliğini yitirdiğini fark etmek yeterli olacaktır. Bu tür büyüme modellerinde, fiziksel sermaye mallarının artışı devam ederken doğal sermaye hızla azalmakta ve toplumların toplam sermaye stokunda bir düşüş yaşanmaktadır (Kaynak, 2014,56). Çevre üzerinde enerji, kaynak tüketimi ve finansal sektörün etkisi oldukça büyüktür. Bu etkinin azaltılabilmesi için sürdürülebilir finans anlayışı çerçevesinde finans sektörünün çevreye duyarlı girişim ve politikaları doğrudan ya da dolaylı olarak desteklemesi gerekmektedir (Kanberoğlu ve Kara, 2016,316). Son 35 yıldır finansal unsurların sürdürülebilir kalkınma süreçlerine dahil edilmesiyle birlikte finansal araçlar, bu alanda önemli bir yere sahip olmuş ve dolayısıyla bu kalkınma politikalarını desteklemiştir. Bankalar, sosyal güvenlik kurumları, sermaye piyasaları ve diğer finansal kuruluşlar, sürdürülebilir kalkınmaya katkıda bulunan başlıca finansal sektörler arasındadır. Sürdürülebilir kalkınmanın ve çevre dostu girişimlerin finansmanı, toplumsal bir sorumluluk olarak değerlendirilmekte ve bu alandaki fırsatları değerlendiren özel sektör yatırımlarının önemi giderek artmaktadır (Escarus, 2018,3).

Yeşil finansal araçlar, özellikle de yeşil tahviller hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkeler tarafından önemli bir yatırım aracı olarak kabul edilmekte ve bu alandaki hacimleri her geçen gün artmaktadır. Sürdürülebilir kalkınmanın, yalnızca sürdürülebilir ekonomik modellerin uygulanmasıyla mümkün olabileceği göz önünde bulundurulduğunda, yeşil tahvillerin çevresel ve doğal yaşam üzerindeki olumsuz dışsallıkları azaltma ve ortadan kaldırma noktasında kritik bir rol oynadığı açıktır. İklim değişikliğiyle

mücadelede en önemli zorluklardan biri, gerekli finansmanın sağlanmasıdır. Ancak burada kritik olan nokta, sadece finansman sağlamak değil, bu kaynakların etkin ve doğru bir şekilde kullanılmasıdır. Bu bağlamda, yeşil finansman öne çıkmakta ve yatırımlara sürdürülebilir yöntemlerle fon sağlamanın kapısını aralamaktadır. İklim değişikliklerine karşı duyarlılığı yüksek ve portföy çeşitlendirmesini önceliklendiren bireysel ve kurumsal yatırımcıların yeşil tahvil piyasasına yönelmesi, piyasanın hem hacmini hem de gelişmişlik düzeyini artırmaktadır. Bu yönelim, yatırımcılara gelir elde etme fırsatlarını da genişletmektedir. Piyasanın bilinirliğinin artmasıyla birlikte, daha fazla yatırımcı yeşil tahvil piyasasında işlem yapmaya başlamakta ve bu durum yeni yatırımcıların piyasaya katılımını teşvik etmektedir. Yeni katılımcıların mevcut yatırımcılarla birlikte hareket etmesi, piyasanın büyüklüğünü istikrarlı bir şekilde artırmakta ve bu süreçte hem yatırımcıların kazançları yükselmekte hem de çevre dostu ekonomik yapının gelişimine katkı sağlanmaktadır (Güneş,2023,1260).

3.Tahvil Çeşitleri İçinde Yeşil Tahviller

Tahviller, devletler veya anonim şirketler tarafından orta ve uzun vadeli finansman sağlama amacıyla çıkarılan ve vadesi bir yılı aşan borçlanma araçlarıdır. Bu finansal enstrümanlar, yurt içinde halka arz edilerek ya da halka arza ihtiyaç duyulmaksızın yatırımcılara sunulabileceği gibi, uluslararası piyasalarda da ihraç edilerek alıcılarla buluşturulabilmektedir (SPK, 2016,4).

Yeşil tahviller, çevresel dışsallıkları belirli bir ölçüde içselleştirerek çevre dostu yatırımları artırmayı hedeflemektedir. Bu yaklaşım, dar bir kapsamin ötesine geçerek hem piyasalarda uzun vadede sürdürülebilir bir yapı oluşturmayı hem de toplum için avantaj sağlayan yeni bir borçlanma modeli geliştirmeyi amaçlamaktadır. Uzun vadeli çevresel faktörleri göz önünde bulundurarak sermayenin çevre dostu projelere yönlendirilmesiyle, sermaye tahsisinin daha verimli hale getirilmesi ve fonlama maliyetlerinin azaltılması beklenmektedir. Diğer tahviller gibi, yeşil tahvil de yatırımcılardan borç sermaye piyasası aracılığıyla sermaye toplamak için sabit gelirli bir finansal araçtır. Genellikle, tahvil ihraç eden kişi yatırımcılardan belirli bir süre boyunca (vade) sabit miktarda sermaye toplar, tahvil vadesi dolduğunda sermayeyi (anapara) geri öder ve bu arada kararlaştırılmış bir faiz miktarını (kupon) öder. Yeşil tahvil, ihraç eden veya başka bir kuruluş tarafından etiketlenerek, yani “yeşil” olarak belirlenerek, yeşil tahvillerin gelirlerinin (yani anaparanın) şeffaf bir şekilde kullanılması ve yalnızca çevresel faydası olan “yeşil” projeleri, varlıkları veya iş faaliyetlerini finanse etmek veya yeniden finanse etmek için taahhütte bulunulmasıyla normal tahvilden ayrılır. Devlet tahvilleri, hükümetlerin fon ihtiyacını karşılamalarına olanak

tanırken, düşük risk profilleri nedeniyle yatırımcılar için güvenli bir yatırım alternatifi sunmaktadır. Bu tahvillerin faiz oranları, piyasalardaki arz-talep dengesi doğrultusunda belirlenmekte ve ekonomik gelişmelere bağlı olarak değişiklik gösterebilmektedir. Son yıllarda, bireysel ve kurumsal yatırımcılar, iklim değişikliği ve çevre dostu yaklaşımlar doğrultusunda, geleneksel devlet tahvillerine alternatif oluşturabilecek yeşil tahvil piyasasına yönelmektedir.

Yeşil tahviller, yalnızca çevre duyarlılığı taşıyan yatırımcıların değil, aynı zamanda iklim değişikliğiyle mücadele kapsamında hükümetlerin belirlediği politikaların ve iklim kaynaklı risklerin işletmeler açısından sunduğu fırsatların farkında olan yatırımcıların da ilgisini çeken, sürdürülebilir yatırımlar arasında önemli bir araç haline gelmiştir. 2015 Paris İklim Anlaşması çerçevesinde, iklimle uyumlu bir ekonomik düzene geçiş hedefiyle sağlanan küresel iş birliği, yeşil tahvil piyasasının uluslararası düzeyde büyümesini desteklemiştir. Bu piyasa, çok çeşitli yatırımcı gruplarını –uluslararası ihraççılar, yatırım fonları, emeklilik fonları, sigorta şirketleri, küçük ve orta ölçekli işletmeler ile bireysel yatırımcılar dâhil– kendine çekerek hızlı bir gelişim göstermektedir. İtalya, İngiltere, Meksika ve Çin gibi ülkelerde borsalar, yeşil tahvil piyasasının gelişimini teşvik etmek amacıyla özel pazar segmentleri oluşturmuştur. Bu segmentler, finansal kaynakların artırılmasına olanak sağlayarak yeşil tahvillerin likiditesini, şeffaflığını ve güvenilirliğini desteklemektedir (Reboredo, 2018, 38-39).

Son yıllarda iklim değişikliğinin etkilerinin evrensel boyutlarda kendini göstermesi, sürdürülebilir kalkınma ve yeşil finans alanlarının önem kazanmasına neden olmuştur. Yeşil tahviller özellikle yenilenebilir enerji, enerji verimliliği ve atık yönetimi gibi alanlarda kullanılmaktadır. Örneğin uluslararası Yenilenebilir enerji Ajansı (IRENA) raporuna göre, yenilenebilir enerji finansmanına olan ihtiyaç her geçen gün artmakta, yeşil tahvil ihraçları da bu ihtiyaçları karşılamada kullanılmaktadır. Yeşil tahviller, iklim değişikliğini azaltma ve çini azaltma ve çevresel sürdürülebilirliği destekleme konusunda önemli bir finansman aracı olmaktadır. 2030 yılına kadar, iklim değişikliğiyle mücadeleye yönelik yeni altyapı projeleri için küresel talebin yaklaşık 90 milyar dolar seviyesinde olacağı ve bu miktarın bir kısmının yeşil tahvillerle finanse edilebileceği öngörülmektedir. İklim Ekonomisi tarafından hazırlanan son analiz, bu alandaki gelişim potansiyelinin oldukça yüksek olduğunu ve pazarın dinamik bir şekilde büyüdüğünü ortaya koymaktadır (Mihálovits ve Tapaszti, 2018, 303-305).

Yeşil Tahvil Prensipleri (GBP), yeşil tahvil ihraçlarında uygulanacak standartların oluşturulmasına yönelik olarak hazırlanan ve gönüllülük esasına dayanan dört temel bileşen üzerine inşa edilmiştir. Bunlar:

- Gelirlerin Kullanımı (Use of Proceeds),
- Proje Değerlendirme ve Seçme Süreci (Process for Project Evaluation and Selection),
- Gelir Yönetimi (Management of Proceeds) ve
- Raporlama (Reporting) şeklinde sıralanmaktadır.

GBP'ye yapılan 2021 güncellemeleri ile bu bileşenlere destekleyici nitelikte iki öneri daha eklenmiştir: Yeşil Tahvil Çerçevesi (Green Bond Frameworks) ve Dış Görüş (External Reviews) (ICMA, 2021).

Dört temel bileşenin ilki olan gelirlerin kullanımı, tahvil ihraçları sonucunda elde edilen fonların, belirlenmiş bir proje ya da projelerde kullanılmasını ifade etmektedir. Bu projeler, tahvil ihracı sırasında hazırlanan yasal dokümanlarda net bir şekilde tanımlanmalı, çevresel faydaları açıkça belirtilmeli ve mümkünse bu faydaların ölçülebilir verilerle desteklenmesi sağlanmalıdır (ICMA, 2021). İkinci bileşen olan proje değerlendirme ve seçme süreci, ihraççıların, yatırımcılara tahsis edilecek fonların hangi kriterlere göre değerlendirileceğini ve seçilecek projelerin “yeşil” niteliklerini nasıl belirlediklerini açıklamayı gerektirir. Bu süreçte iç değerlendirme mekanizmalarının detaylandırılması önemlidir. Üçüncü bileşen olan gelir yönetimi, tahvil ihraçlarından elde edilen fonların, ayrı bir hesapta veya portföyde takip edilmesini ve bu fonların yeşil projelere tahsisi sırasında hangi süreçlerin işletildiğini açıklamaktadır. Gelir yönetimi, üç alt başlık altında ele alınabilir: fonların izlenmesi, belirlenen projelere yapılan tahsisatın kaydedilmesi ve kullanılmamış fonlarla ilgili süreçlerin belirlenmesi (ADB, 2021). Son bileşen olan raporlama ise, ihraççının sağlanan fonların kullanımı ve bu kapsamda yapılan harcamalar hakkında güncel bilgileri yatırımcılarla düzenli olarak paylaşmasını içerir. Önemli bir gelişme yaşanması durumunda, uygun bir sürede güncelleme yapılması ve raporlamanın en az yıllık bazda gerçekleştirilmesi bu bileşenin gereklilikleri arasındadır. Bu süreç, şeffaflığı artırarak yatırımcı güvenini sağlamayı hedeflemektedir.

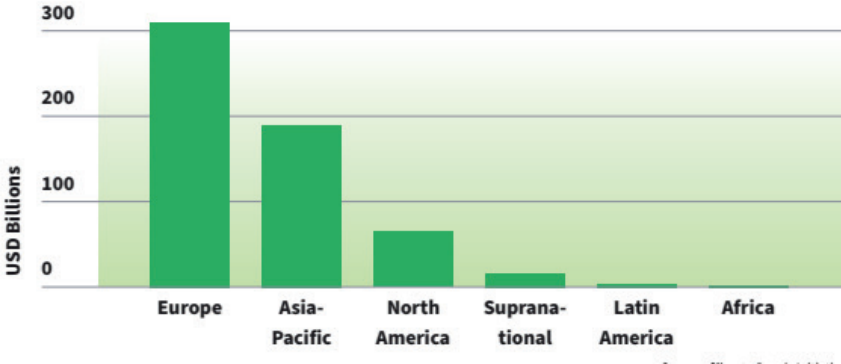
Genel olarak özetlenecek olursa yeşil tahviller ve diğer konvansiyonel tahviller arasındaki temel farklılık tahvil gelirlerinin kullanım alanlarından kaynaklanmaktadır diğer tahviller genel finansman ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla ihraç edilirken, yeşil tahviller yalnızca çevresel fayda sağlayacak projelerin finansmanında kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Bunun yanında yeşil tahvillerin ihracı Green Bond Principles (GBP) gibi uluslararası standartlar çerçevesinde gerçekleştirilir. Bu standartlar, fonların çevresel sürdürülebilirlik projelerine tahsis edilmesini, şeffaf raporlama ve denetim süreçlerini zorunlu kılarak yatırımcı güvenini artırır. Buna karşılık, normal

tahvillerin kullanım alanlarında böyle bir çevresel sınırlama veya raporlama yükümlülüğü bulunmamaktadır yeşil tahviller sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmayı sağlarken, çevresel duyarlılığı yüksek yatırımcılar için bir yatırım fırsatı sunmaktadır. Diğer tahvillerin finansman alanı daha geniş olmakla beraber çevresel fayda sağlayacak projelere yönelik bir taahhüt içermemektedir.

3. Küresel Yeşil Tahvil Piyasası: Trendler ve İstatistikler

Climate Bonds Initiative (CBI) verileri yeşil tahvil ihracında lider konumda olan bölgelerin Avrupa, Kuzey Amerika ve Asya bölgeleri olduğunu göstermektedir. Bunlar arasında da Avrupa'nın toplam ihraçların %50'sinden fazlasını gerçekleştirmesi onu sürdürülebilir finansın merkezi haline getirmiştir. Asya bölgesinde ise Çin küresel yeşil tahvil piyasasında büyük paya sahiptir ve özellikle yenilenebilir enerji ile ilgili yatırım projelerinin finansmanı için geniş çaplı ihraçlar yapmaktadır.

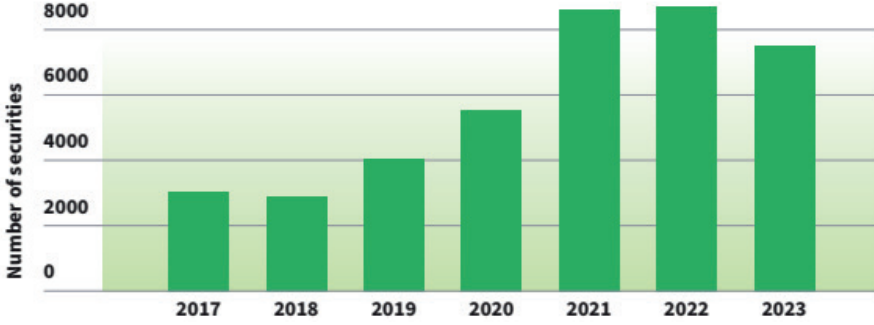
Grafik 1. Yeşil tahvil ihraç eden bölgeler ve ihraç tutarları



Kaynak: CBI,2024

Karbon salınımının azalması ve enerji verimliliğine yönelik yatırım projelerinin finansmanı için tahvil ihraç eden ve yeşil tahvilde dünya lideri olan diğer ülke ABD'dir. Ayrıca, uluslararası finans kuruluşları ve bankalar da piyasanın önemli aktörleri arasındadır. CBI'nin raporlarına göre, bu ihracatların büyük kısmı yenilenebilir enerji, enerji verimliliği, temiz ulaşım ve sürdürülebilir su yönetimi gibi projelere yöneliktir.

Grafik 2. Yeşil tahvil ihraç sayılarının yıllar içindeki değişimi



Kaynak: CBI,2024

2023 yılında küresel uyumlu yeşil tahvil ihraçlarının yarısından fazlası (%53) Avrupa kaynaklı olup, toplam hacim 309,6 milyar ABD doları olarak kaydedilmiştir. Bu değer, 2022 yılında ulaşılan 250,8 milyar ABD doları seviyesine kıyasla %23'lük bir büyümeye işaret etmektedir. Hacmin %39'u, başta egemen yeşil tahvillerin yeniden ihraçlarıyla 18,3 milyar GBP (22,5 milyar ABD doları) ekleyen Birleşik Krallık olmak üzere, en büyük on ihraççı tarafından gerçekleştirilmiştir. 2023'te ilk kez Arnavutluk, Kıbrıs, Kuzey Makedonya ve Karadağ gibi ülkelerden yeşil tahvil ihraçları yapılmıştır. Asya-Pasifik bölgesi, uyumlu yeşil tahvil ihraçları açısından Avrupa'dan sonra en verimli ikinci bölge olmuş ve toplam hacmin üçte birine (189,4 milyar ABD doları) katkıda bulunmuştur. Bu tutarın %44'ü Çin kaynaklıdır. Afrika kıtası, 2022'ye kıyasla %326 oranında yıllık ortalama büyüme ile dikkat çekici bir artış göstermiş ve 2 milyar ABD doları tutarında yeşil tahvil ihraç hacmi kaydedilmiştir. Afrika Kalkınma Bankası (521 milyon ABD doları) ve Kenya Güç ve Aydınlatma Şirketi (300 milyon ABD doları) kıtanın en büyük ihraççıları arasında yer almıştır. Ayrıca, Afrika'daki ihraççı sayısı 2022'de dörtten 2023'te 11'e yükselmiştir. Genel olarak 2023 yılında toplam 2.743 uyumlu yeşil tahvil ihraç edilmiştir; bu sayı, 2022'deki 3.848 adede kıyasla %29 oranında bir düşüş anlamına gelmektedir. Özellikle ABD kaynaklı tahvil anlaşmalarında %49'luk bir gerileme gözlemlenmiş ve sayı 2.422'den 1.231'e düşmüştür. Bu azalma, ABD'de daha az sayıda küçük ölçekli ihraççının piyasaya giriş yaptığını göstermektedir (CBI,2023,5)

Türkiye'de ise ilk yeşil tahvil ihracı, 2016 yılında Türkiye Sınai Kalkınma Bankası (TSKB) tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda, TSKB uluslararası piyasalarda 300 milyon dolar tutarında, 5 yıl vadeli bir yeşil tahvil ihracını başarıyla tamamlamıştır. 2017 yılında banka, dünyada ilk kez

sermaye benzeri sürdürülebilir tahvil ihracını gerçekleştirmiştir (Yağcılar & Yılmaz, 2022). Bu ilk ihracın ardından genel olarak bankaların yeşil tahvil ihracı yaptığı görülmektedir. Türkiye’de ise bankaların yanı sıra enerji ve sanayi sektörleri de yeşil tahvil ihracına katılmıştır. Türkiye’deki yeşil tahvil standartlarının nispeten yeni yayımlandığı dikkate alındığında, mevcut ihracatların büyük bir kısmının yurtdışı piyasalara yönelik olduğu ve genellikle Dublin Borsası’nda işlem gördüğü anlaşılmaktadır. Bu durum, Türk firmalarının uluslararası rakipleriyle benzer bir yol izlediğini ortaya koymaktadır. Örneğin, yeşil tahvil çerçeveleri incelendiğinde, bu çerçevelerde yalnızca finanse edilecek projelerin değil, aynı zamanda şirketlerin sürdürülebilirlik konusundaki çalışmalarının da yer aldığı görülmektedir (Ovalı,2024,70).

Tablo 1. Türkiye’de İşletmelerin İhraç Ettiği Yeşil Tahviller

Firma	İhraç Yılı	İhraç tutarı (Milyon)	İşlem Gördüğü Piyasa	Vade
Arçelik AŞ	2021	426 EUR	Euronext - Dublin	2026
T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı	2023	2500 USD	Frankfurt	2030
Yapı ve Kredi Bankası	2020	50USD	Euronext – Dublin	2024
Aydem Yenilenebilir Enerji	2021	750USD	Trace - Euronext	2027
Türkiye İş Bankası	2019	50USD	Euronext - Dublin	2029
Akbank	2020	50USD	Euronext - Dublin	2024
Türkiye İş Bankası	2021	13USD	Euronext - Dublin	2026
Türkiye Garanti Bankası	2019	50USD	Euronext - Dublin	2024
QNB Finansbank	2021	50USD	Herhangi bir piyasada işlem görmemektedir.	2024
Enerjisa Enerji	2022	80TRY	Borsa İstanbul	2024
Vestel Elektronik	2020	7TRY	Borsa İstanbul	2022
Vestel Elektronik	2020	7TRY	Borsa İstanbul	2021

Kaynak: Ovalı,2024,70

Türkiye'nin yeşil projeler için uluslararası piyasalardan düşük faizli finansman sağlayabilmesi adına, yeşil tahvilin etkin bir finansman aracı olarak kullanımı büyük önem taşımaktadır. Özellikle yeşil tahvil piyasasının oluşturulması ve bu piyasanın gelişimini destekleyecek düzenlemelerin hayata geçirilmesi, Türkiye'nin küresel yeşil tahvil piyasasından daha fazla pay alabilmesi için kritik bir gereklilik olarak öne çıkmaktadır. Bu adımlar, hem yeşil finansmana erişimin kolaylaştırılması hem de sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin desteklenmesi açısından stratejik bir öneme sahiptir (Kandır ve Yakar,2017,171)

4. Yatırımcı ve İhraççı Perspektifinden Yeşil Tahviller

Yeşil tahviller hem ihraççılar hem de yatırımcılar açısından çeşitli avantajlar ve dezavantajlar sunmaktadır. Bu avantajlar, yeşil tahvillere yönelik talebin artışına katkıda bulunurken, dezavantajlar ise yeşil tahvil piyasasının gelişimini engelleyen ve çözülmesi gereken önemli sorunlar olarak öne çıkmaktadır.

Yatırımcılar açısından bakıldığında yeşil tahvillerin pek çok faydası bulunmaktadır. Bilindiği gibi yeşil tahviller çevre dostu projelere yatırım sağladığından, çevresel sürdürülebilirliğin sağlanması bu konuda duyarlı yatırımcılar için cazip bir teklif sunmaktadır. Çevresel dışsallıkların azaltılmasına yardımcı olmak da çevresel açıdan olumlu bir etki yaratmaktadır (Climate Bonds Initiative, 2020).

Yeşil tahviller yoluyla yatırımcılar risk ayarlı finansal getirileri çevresel faydalarla dengeleyebilmektedir. Yeşil tahviller geleneksel tahvillere kıyasla genel olarak farklı sektörlerdeki çevre projelerine odaklanması yatırımcıların portföy riskini azaltmalara ve sürdürülebilir yatırımlara olanak tanımaktadır (Reboredo, 2018). Bunun yanında çevre odaklı projeler uluslararası kuruluşlar tarafından desteklenmesi yeşil tahvillere olan güveni arttırabilmekte ve yeşil tahvilleri daha düşük riskli yatırım aracı haline getirebilmektedir (Nacem vd., 2021).

Bunun yanında bazı ihraççıların yanlış yönlendirmeleri yatırımcıları yanıltarak yatırımcılar için finansal ve itibari açıdan risk yaratmaktadır. Tahvil pazarındaki standartların eksik olması greenwashing riskini arttırmaktır (Kanberoğlu ve Kara, 2016). Geleneksel tahvil piyasalarına kıyasla yeşil tahvil piyasaları daha yeni ve küçük bir pazar olduğundan likidite eksikliği sorunu yaratabilir. Küçük ve yeni (ve potansiyel olarak daha az likit) olan pazar, küçük tahvil boyutları, standartlaştırma eksikliği, araştırmada karmaşıklıklara ve her zaman yerine getirilemeyecek ekstra özen gösterme ihtiyacına yol açabilmektedir(OECD,2016,2-21)

İhraç eden kurum açısından bakılacak olursa yeşil tahvil ihracının kurumlara marka değerini yükselterek itibar artışı sağlamak, çevre konularına duyarlı farklı bir yatırımcı kitlesine ulaşmak, hatta düşük faiz oranıyla ihraç edilebildiği için fonlama maliyetlerini düşürmek gibi faydaları olabilmektedir. (Yalçın, 2016, Naeem vd., 2021). Diğer taraftan yeşil tahvillerin ihraç süreçlerinin geleneksel tahvillere kıyasla daha karmaşık olması, projelerin çevresel faydalarının değerlendirilmesi, düzenleyici gereklilikleri ek yük yaratabilmektedir. Daha önce de belirtildiği gibi yeşil tahvil piyasaları gelişme aşamasında olan dar bir piyasa olduğundan tahvillerin satışı zorlaşabilir.

5. Yeşil Tahvil Piyasasında Karşılaşılan Zorluklar

Yeşil tahviller her ne kadar sürdürülebilir finans ve iklim değişikliği ile mücadelede kritik bir öneme sahip olsa da bu piyasanın büyümesinin önünde engel olan çeşitli zorluklar da mevcuttur. Bunlardan ilki “yeşil” tanımının belirsizliği ve ülkeler ve kurumlar arasındaki standartların birbiriyle uyumlu olmamasıdır (OECD,2022). Bu, hem yatırım yapanların hem de ihraç edenlerin hangi projelerin yeşil tahvil finansmanı için uygun olduğu konusunda kafa karışıklığı yaratmaktadır. Bu durum “greenwashing” olarak bilinen, yeşil tahvil gelirlerinin aslında sürdürülebilir olmayan yatırımlarda kullanılması riskini de arttırmaktadır. Bu konuda Fitch Ratings raporu yeşil tahvil piyasasındaki projelerin %15’i sürdürülebilirlik kriterlerini karşılamakta sorun yaşadığını göstermektedir (Fitch Ratings, 2023).

Yeşil tahvillerin geleneksel tahvillere göre, gerekli sertifikasyon, çevresel etki değerlendirmesi ve izleme gerekliliklerinden kaynaklan geleneksel tahvillere göre yüksek maliyetlerle ihraç edilmesi bu piyasada yaşanan diğer zorluktur. Aynı şekilde mevcut sistemde proje finansmanının etkinliğini izlemek için gerekli mekanizmalar yeterince geliştirilmemiştir. Yeşil tahvillerden elde edilen gelirlerin nasıl kullanıldığına dair raporlama zorunluluğu, piyasanın çeşitli bölgelerinde farklı uygulamalarla karşılanmaktadır. Bu durum, yatırımcıların şeffaflık konusunda tereddüt yaşamasına neden olmaktadır (ICMA, 2023).

Yeşil tahvil piyasalarında karşılaşılan diğer zorluk ise yatırımcı tabanının sınırlı olması, sürdürülebilir finansman konusunda farkındalığın düşük ve bu sebeple yeşil tahvillere olan ilginin az olmasıdır. Bu durum hem bireysel hem de kurumsal yatırımcılar için yeşil tahvil piyasasına erişimde sınırlılıklar yaratmaktadır. Yeşil tahvil piyasasında likidite eksikliği, yatırımcıların tahvil ticareti yapmasını zorlaştıran bir başka engeldir. Geleneksel tahvillere kıyasla yeşil tahvil piyasası daha az derinliğe sahiptir ve bu durum yatırımcıların piyasa risklerini yönetmelerini zorlaştırmaktadır (CBI, 2023).Farklı

coğrafyalardaki yeşil tahvil standartlarının uluslararası düzenlemeler ile uyumlu hale getirilmesi, yeşil tahvil gelirlerinin kullanım alanlarının izlenerek raporlama ve izleme mekanizmalarının kurulması, yatırımcıların sürdürülebilir finans konularına ilgisini çoğaltmak ve likiditeyi arttırmak için finansal teşviklerin arttırılması gibi önlemler bu piyasadaki sorunların giderilmesi için etkili çözüm yollarından birkaçıdır.

6.Sonuç ve Öneriler

Yeşil tahviller, sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin finansmanı noktasında günümüzde giderek önem kazanan yenilikçi finansal araçlar arasında yer almaktadır. Yapısal olarak geleneksel tahvillere benzese de yeşil tahvillerin finansman sağladığı projelerin çevresel ve sosyal fayda sağlamaya yönelik olmasıdır temel farklılıktır. Bu tahviller, özellikle iklim değişikliğinin etkilerini azaltmak, düşük karbonlu ekonomik modellere geçişi hızlandırmak ve doğal kaynakların etkin kullanımını desteklemek gibi sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmak için gerekli olan yatırımları fonlama potansiyeline sahiptir.

Son yıllarda, uluslararası kuruluşlar, özel sektör ve kamu otoritelerinin yeşil tahvillere olan ilgisinde belirgin bir artış gözlenmektedir. Yeşil tahvil piyasasının hızlı bir büyüme göstermesi, sürdürülebilir finansın önemini bir kez daha vurgulamaktadır. Örneğin, 2023 yılında yeşil tahvil ihraçlarının küresel çapta 309,6 milyar ABD dolarına ulaşarak %23'lük bir büyüme kaydetmesi, bu finansal aracın çevresel hedeflere ulaşmada ne denli etkili olduğunu göstermektedir (ICMA, 2023).Yeşil tahvil piyasasının büyümesi ve gelişimi, yalnızca çevresel duyarlılığı yüksek bireysel ve kurumsal yatırımcıların artan ilgisiyle sınırlı kalmamakta, aynı zamanda hükümetlerin, uluslararası kuruluşların ve çeşitli düzenleyici yapıların sunduğu destek ve teşviklerle de güçlenmektedir. Ancak bu piyasanın daha etkin ve sürdürülebilir bir yapıya kavuşabilmesi için bazı engellerin ortadan kaldırılması gerekmektedir. Bu engeller arasında, yeşil projelerin tanımına yönelik küresel ölçekte ortak bir standardın eksikliği, piyasanın likidite sorunu ve yatırımcıların bilinç düzeyindeki tutarsızlıklar öne çıkmaktadır. Bu çerçevede, yeşil tahvillerin başarısını artırmak adına uluslararası düzeyde kabul gören taksonomilerin oluşturulması, düzenleyici mekanizmaların geliştirilmesi ve piyasa katılımcıları arasındaki farkındalığın artırılması büyük önem taşımaktadır.

Sonuç olarak, yeşil tahvil piyasasının güçlendirilmesi, sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin gerçekleştirilmesini kolaylaştırarak, iklim değişikliğiyle mücadelede somut adımlar atılmasını sağlayacaktır. Özellikle gelişmekte

olan ülkelerde yeşil finansman araçlarının yaygınlaştırılması, düşük karbonlu ekonomi modellerine geçiş sürecini hızlandırırken, bu ekonomilerin uluslararası finans kaynaklarına erişimini de kolaylaştıracaktır. Türkiye gibi yükselen ekonomiler için yeşil tahvil piyasasının genişlemesi, sürdürülebilir kalkınma projelerine hem yerel hem de küresel anlamda önemli katkılar sunacaktır. Bu bağlamda, yeşil tahvil piyasasının daha etkin hale getirilmesi için tüm paydaşların iş birliği içinde hareket etmesi ve uzun vadeli stratejik politikalar geliştirmesi kaçınılmaz bir gereklilik olarak öne çıkmaktadır.

Kaynakça

- ADB. (2021). Detailed Guidance for Issuing Green Bonds in Developing Countries. December 2021. Erişim: <http://dx.doi.org/10.22617/TIM210521-2>
- CBI (2020). 2019 Green Bond Market Summary, Climate Bonds Initiative, <https://www.climatebonds.net/resources/reports/2019-greenbond-market-summary>
- CBI (2023) . Sustainable Debt Global State Of The Market 2023 https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi_sotm23_02h.pdf
- Escarus (2018). Escarus Dönüşen Dünyada Fırsatları Yakalamak: Sürdürülebilir Finans Görünümü
- EU (2018). Final report High-Level Expert Group On Sustainable Finance. https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/180131-sustainable-finance-final-report_en.pdf
- Güneş, H. (2023). Yeşil Tahvil ve Ülke Tahvilleri Arasındaki Nedensellik. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 25(45), 1244-1263.
- Han, E., & Kaya, A. (2015). Kalkınma Ekonomisi Teori ve Politika (9. Baskı b.). Ankara: Nobel Kitabevi
- ICMA. (2021). Green Bond Principles: Voluntary Process Guidelines for Issuing Green Bonds. June 2021. Erişim: <https://www.icmagroup.org/assets/documents/Sustainablefinance/2021-updates/Green-Bond-Principles-June-2021-140621.pdf>
- ICMA. (2022). Harmonised Framework for Impact Reporting. June 2022. Erişim: https://www.icmagroup.org/assets/documents/Sustainablefinance/2022-updates/Harmonised-Framework-for-Impact-ReportingGreen-Bonds_June-2022-280622.pdf
- Kanberoğlu, Z., & Kara, O. (2016). Finansal Sektör Gelişimi ve Sürdürülebilir Kalkınma İlişkisi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(57), 309-318.
- Kandır, S. Y. & Yakar, S. (2017). Yeşil Tahvil Piyasaları: Türkiye’de Yeşil Tahvil Piyasasının Geliştirilebilmesi İçin Öneriler, Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 26(2)159-175
- Kaynak, M. (2014). Kalkınma İktisadı (5. Baskı b.). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Mihálovits Z. & Tapasztai, A. (2018). Green Bond, the Financial Instrument that Supports Sustainable Development, *Public Finance Quarterly*, 305-317,
- Naeem, M. A., Adekoya, O. B. & Oliyide, J. A. (2021). Asymmetric Spillovers Between Green Bonds and Commodities. *Journal of Cleaner Production*, 314, 1-10
- OECD (2016) [https://web-archiv.e.oecd.org/2016-03-03/389765%20Green%20bonds%20PP%20\[f3\]%20\[lr\].pdf](https://web-archiv.e.oecd.org/2016-03-03/389765%20Green%20bonds%20PP%20[f3]%20[lr].pdf)

- Ovalı, H. E. (2024) . Finans Dışı Özel Sektör Yeşil Tahvil İhraçlarının Konvansiyonel Tahvil Getirilerine Etkisi, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Uzmanlık Tezi
- Reboredo, J. C. (2018). Green Bond and Financial Markets: Co-movement, Diversification and Price Spillover Effects. *Energy Economics*, 74, 38-50.
- Sermaye Piyasası Kurulu (SPK). (2016). Borçlanma Araçları Rehberi. Ankara: Sermaye Piyasası Kurulu.
- Yalçın, A. Z. (2016). Sürdürülebilir Kalkınma İçin Yeşil Ekonomi Düşüncesi ve Mali Politikalar. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İİBF Dergisi*, 6(1), 749-775.

