

## 8. BÖLÜM

### YEŞİL FİNANS

**Fatma Tatlı KALAYCI<sup>1</sup>**

#### GİRİŞ

Günümüzde küreselleşmeyle birlikte dünya genelinde artan hava ve çevre kirliliği, iklim değişikliği gibi ekolojik problemlerden dolayı insanlar artık daha bilinçli bir şekilde doğal kaynakları ve çevreyi korumak için enerji tasarruflu ürünler kullanmaya başladılar. Çevre dostu bu yeni enerji tasarruflu ürünleri insanların kullanmalarını sağlamak ve bu kullanımın finansmanını sağlamak bozulan doğanın dengesini yeniden sağlayabilmek için çok önemlidir (Zengin ve Aksoy, 2021).

İnsanların çevre konusunda daha fazla bilinç kazanması ve çevre standartlarının sıkı bir şekilde uygulanmasıyla finans sektörüyle çevre sektörü arasında önemli bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. Bu açıdan yeşil finans, yatırım ve finansman seçimleri için çevreyi önemli bir başlangıç noktası olarak görmektedir (Wang et al. 2021).

Son zamanlarda dünyada hızla artan küresel ısınma nedeniyle ortaya çıkan çevresel sorunlar, sürdürülebilirliği her alanda önemli bir konu haline getirmiş ve işletmelerin çevreye olan duyarlılıklarını artırmıştır. 21. Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Taraflar Konferansı gerçekleştirilmiş ve 196 ülke Paris Anlaşmasını onaylayarak, küresel ısınmanın 1.5 ila 2 derece arasında artması hedeflenmiştir. Söz konusu hedefe ulaşmak için toprak, enerji, sanayi, inşaat ve ulaşım alanlarındaki

---

<sup>1</sup> Bandırma Onyedİ Eylöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme ABD Doktora Öğrencisi, fatmatatlikalayci@gmail.com

iyileştirmeler için önemli altyapı yatırımlarının yapılması gerekmektedir. Bu sebeple işletmeler, doğal kaynakların etkin bir şekilde kullanılması ve çevreye verilen zararın azaltılması için çevreci politikalar uygulamaya ve bu alanlarda yatırım yapmaya başladılar. Bu gelişmeler de finans alanında sürdürülebilirliği önemli hale getirmiştir.

Yatırımcılara finansal kaynak sağlamada çevresel, sosyal ve yönetim sorunları göz önüne alındığında sürdürülebilir finans olarak bilinen yeşil bankacılık ve yeşil finansman araçları ortaya çıkmıştır. Bu araçlar, işletmeleri ve bireyleri çevre dostu uygulamalar ve yatırımlar yapmaya teşvik etmektedir (Aba Şenbayram, 2022). Bu hususta, bankalar, kredi verdikleri kuruluşlar, iş birlikleri ve ortaklıklar aracılığıyla dolaylı olarak çevreyi etkilediklerinden bankaların bu alanda attığı her türlü adım çok önemlidir.

Yeşil finansın asıl işlevi, reel sektörün yeşil dönüşüme geçmesini sağlayacak finansal kaynağı sağlamaktır. Böylece, piyasa mekanizmaları, yeşil finansın geleneksel hükümet mali kaynaklarının çevre koruma desteği üzerindeki gecikmeli etkisini azaltarak, çevre koruma endüstrisine fon akışını hızlandırır ve yeşil finans politikası uygulamasının etkinliğini artırır (Wang et al. 2021).

Bu bölümün amacı, sürdürülebilir kalkınma için gerekli olan yeşil finans ile ilgili temel bilgileri vererek yüksek kaliteli ekonomik kalkınmaya ulaşmanın temeli için Türkiye ve dünyadaki durumundan bahsetmektir.

## **1 YEŞİL FİNANS ve GELİŞİMİ**

Yeşil finans, finans sektörünü ve yatırımcıları doğa dostu, çevreye faydalı proje ve teknolojilerle buluşturan bir kavramdır. Finans kuruluşları, düşük faiz oranları ve bankacılık masrafları gibi yeşil finans ürünleriyle yatırımcılara finansman sağlamaktadırlar (Kuloğlu ve Öncel, 2015). Büyük çevre sorunlarına yönelik çözüm arayışlarının işletme planlarıyla bütünleşmesi gerekir çünkü dünyanın, kaynakları üretme yeteneğini yitirme tehlikesiyle karşı karşıya olduğu aşıkardır. Yeşil işletmeler, çevreye katkıda bulunarak topluluğu daha yeşil ve daha iyi

hale gelmesine katkı sağlar. Bu işletmeler, mümkün olan en düşük karbon ayak izine sahiptir. Bugün işletmelerin vizyonlarına yeşil bir bilinç ekleyerek daha yeşil bir topluluk oluşturmaları beklenmektedir (Zengin ve Aksoy, 2021).

Günümüzde insan hayatının devam edebilmesi için sürdürülebilirliğin finanse edilmesi gerekmektedir. Finansal olarak desteklenen projelerin sürdürülebilir olduğunu belirlemek için de performans göstergelerine, raporlama tekniklerine ve yeşil finans araçlarının geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. İlk olarak uluslararası kalkınma bankalarının desteği ile sürdürülebilirliğin finansmanı sağlanmıştır (Turguttopbaş, 2020). Sürdürülebilir kalkınmayı teşvik eden yeşil finans, çevresel kaliteyi iyileştirmek, ekonomik büyümeyi hızlandırmak ve finansal kurumların gelişimini hızlandırmak için büyük önem taşımaktadır (Zhang et al, 2021).

Bankalar, kurumsal yatırımcılar, Uluslararası Finans Kuruluşları, düzenleyici kurullar ve merkez bankaları, çoğunlukla sürdürülebilir kalkınma hedefleri ve Paris Anlaşması düzenlemelerine uygun olarak kamu veya özel ortaklıkları finansal açıdan destekleyen yeşil finans sisteminin üyelerini oluşturmaktadır (Komşuoğlu Yılmaz, 2019).

1980 yılında bankaların çevreye karşı daha duyarlı olmalarını teşvik etmek amacıyla Amerika'da çevreci bir hareket (CERCLA) başlatılmıştır. Bu hareketle birçok finans sektörü, çevresel krizleri ağırlaştıran yatırımlardan kaçınmak ve sürdürülebilir bir geleceği temin edecek yatırımları desteklemek amacıyla çevresel anlamda oluşabilecek risklere karşı daha duyarlı olmuşlardır. United States (BM) ve Dünya Bankası gibi kuruluşlar da finans sektörünün bu anlayışı benimsemelerine katkıda bulunmuşlardır (Sachs et al, 2019). Daha sonra 1997 yılında Birleşmiş Milletler Çevre Programı Finans Girişimiyle birlikte Avrupa bankalarının çoğunda çevre birimleri kurarak çevre odaklı ürünler tasarlamaya başladıkları gözlemlenmiştir (Kuloğlu ve Öncel, 2015).

## 2 TÜRKİYE’DE YEŞİL FİNANS

1970’li yıllardan beri Türkiye’nin enerji konusunda dışa bağımlı olması, Türkiye’nin yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelmesine sebep olmuştur. Bu sayede Türkiye 70’li yılların başında gerçekleştirilen insan ve çevre konferansı ile çevresel sürdürülebilirlik kavramıyla ilk kez tanışmıştır ve sadece 3. beş yıllık kalkınma planında çevre olgusuna vurgu yapmıştır.

Türkiye, finansal ürünlerin çevre dostu olması ve sürdürülebilir finans anlayışının yaygınlaşması için iklim değişikliği, çevre kirliliği, enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı alanında ulusal ve uluslararası sempozyumlara katılarak ve bu alanı destekleyecek yeni düzenlemeler yaparak, finans çevrelerini harekete geçirmiştir. 2005 yılında Yenilenebilir Enerji Kanunu ve 2007 yılında Enerji Verimliliği Kanunu çıkararak, 2009 yılında uluslararası düzeyde imzalanan Kyoto Protokolüne taraf olan ülkeler arasında yerini almıştır (Gündoğan ve Bitlis, 2018). Türkiye ekonomisinin büyük çoğunluğu çevresel etkileri yüksek olan sanayi, tarım ve turizm alanlarından oluşmaktadır. Bu sebeple çevre ve sürdürülebilirlik yaklaşımlarının iş dünyasıyla bütünleştirmek için 2011 yılında Sürdürülebilirlik Danışmanlığı (ESCARUS) kurulmuştur. Türkiye için hazırlanan “Sürdürülebilir Finans Görünümü Raporu” toplumun bilinçlenmesi için son derece önemlidir (Gizep, 2019). Türkiye, 22 Nisan 2016 tarihinde toplam 175 gelişmekte olan ülkelerle birlikte Paris Anlaşması’nı imzalayarak, sürdürülebilir kalkınma ve küresel bilinç düzeyini yükseltmeyi amaçlamıştır. (Gündoğan ve Bitlis, 2018).

### 3 YEŞİL FİNANS ÜRÜNLERİ

Yeşil finans ürün ve hizmetleri aşağıda Tablo1’de detaylı bir şekilde belirtilmiştir.

**Tablo 1: Yeşil finans ürün ve hizmetleri**

| Grup İçeriği                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ürünler                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bireysel Bankacılık:</b> Bu bankacılık ürünü, bireysel yatırımcılar, tasarruf sahipleri ve KOBİ’lere mal ve hizmetler sağlamak için kurulmuştur.                                                                                                                                                          | Yeşil Krediler<br>Yeşil Kartlar<br>Yeşil Mevduatlar ve Tasarruf Hesapları                                                                                                                                       |
| <b>Kurumsal ve Yatırım Bankacılığı:</b> Bir bankanın veya finansal kuruluşun bu bölümü; hükümetlere, şirketlere ve kurumlara uluslararası kapsamda hizmet vermektedir. Bu bankalar, birincil piyasada döviz, emtia ve hisse senedi ticareti yaparak hem borç hem de öz sermayeyi artırır.                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Yeşil Proje Finansmanı,</li> <li>• Menkul Kıymetleştirme ve Yeşil Tahviller</li> <li>• Yeşil Risk Sermayesi</li> <li>• Karbon Finansmanı ve Emisyon Ticareti</li> </ul> |
| <b>Varlık Yönetimi:</b> Varlıklı müşterilerin yatırımlarını ve servetlerini nasıl değerlendirmeleri konusunda bu kişilere danışmanlık hizmeti veren şirketlerdir. Varlık yönetimi, yatırım fonları, emeklilik fonları ve özel müşteri varlıkları, finans sektörünün en hızlı büyüyen seçmenlerinden biridir. | Yeşil Mali Fonlar<br>Yeşil Yatırım Fonları<br>Karbon fonu<br>Afet Fonu                                                                                                                                          |
| <b>Sigorta:</b> Sigortacılık ile ilgili tüm işlemlerin yapıldığı ve yönetildiği taraflardır.                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Araba Sigortası</li> <li>•Konut Sigortası</li> <li>•Karbon Sigortası</li> </ul>                                                                                         |

**Kaynak:** UNEP FI (2007)’ den faydalanılmıştır.

### 3.1 Bireysel (Perakende) Bankacılık

Bireysel tasarruf sahiplerine, yatırımcılarına ve KOBİ'lere kişisel ve ticari bankacılık ürün ve hizmetlerini sunmak için tasarlanmış bankacılıktır (Kanberoğlu ve Aksoy, 2022). Buradaki ürün ve hizmetlerin kullanımı için müşterilerini online bankacılık aktivitelerine yönlendirmeleri yeşil finans açısından son derece önemlidir. Çünkü online bankacılık uygulamalarıyla, müşterilerin şubeye gitme zorunluluğu ortadan kalkar, böylelikle gereksiz kâğıt kullanımı ve zaman kaybı oluşmaz (Ada, 2022).

#### 3.1.1 Yeşil Krediler

Yeşil krediler, çoğunlukla yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği alanlarına özel sunulan çevreye duyarlı projeler ve iklim değişikliğinin hafifletilmesi yoluyla net sıfır karbon ekonomisine geçişi desteklemek için tasarlanmış banka kredileri ya da yatırımlarıdır. 2005 yılı itibariyle uygulanmaya başlanmıştır. İpotekli Konut Kredisi, Ticari Yapı Kredisi, Varlık Teminatlı Kredi ve Filo Kredisi olarak müşterilere farklı kredi ürünleri sunmaktadır (Gilchrist vd, 2021).

Türkiye’de ilk yabancı kaynaklı yeşil kredi, 260 milyon dolar değerinde dört rüzgâr enerjisi santrali yatırımı için 1 özel sektör işletmesine verilmiştir. Söz konusu kredi 4 Türk bankasının garantörlüğü altında sağlanmış olup, bu Türk bankalarından biri yeşil finansör diğeri ise teminat temsilcisi olarak belirlenmiştir (Turguttopbaş, 2020). Yeşil Proje Finansmanı kredi anlaşması uluslararası alanda kabul görmüş standartlar çerçevesinde bir değerlendirme sürecini içermektedir. Finansmanı kullanan şirket uluslararası derecelendirme kuruluş veya kuruluşları tarafından kredi vadesi süresince değerlendirilip puanı belirlenmekte ve belirlenen puanla kredinin fiyatlandırılması her yıl yeniden gözden geçirilmektedir.

Yeşil kredilerin kendini gösterdiği bir diğer alan da yeşil binaların oluşturulmasıdır. Yeşil binaların inşa edilmesi son yıllarda artış göstermektedir. Bunun sebebi hem yatırımcılar hem de müşteriler açısından daha çok tercih edilmeye başlanmasıdır. Yatırımcılar

açısından, az maliyetli ve yüksek satış değerine sahipken, müşteriler açısından da binaların hem iç hem de dış mekân özelliklerinin yüksek enerji verimliliğine sahip teknolojiler kullanılarak inşa edilmesi, insan sağlığına zararlı etkileri azalttığı için yaygınlaşmıştır. (Gizep, 2019). Çevreye karşı daha duyarlı olan ve olmayan işletmelere düşük veya yüksek faizli kredi verilmesi endüstriyel yapıların iyileşmesini hızlandıracak ve bu sayede yeşil dönüşüm ile ekonomik sürdürülebilirlik desteklenecektir (Xu ve Li, 2020).

### **3.1.2 Yeşil Kartlar**

Yeşil kartlar, kredi kartlarını daha çevre dostu hale getirmek için tasarlanmıştır. Bu sayede yeşil kredi kartı kullananlar, para kullanmak yerine yani kâğıt imalatında daha az ağacın kullanılmasına olanak sağlayacak ayrıca birçok belgenin e-posta ile gönderilmesine de katkı sunabileceklerdir. Kredi kartı şirketleri, yeşil kredi kartına sahip olan müşterilerine, çevreye duyarlı ürünler satın aldıkları takdirde ödüllendirerek, aldıkları ürünün yaklaşık yüzde birine eşit olacak şekilde çeşitli sivil toplum kuruluşlarına bağış yapma imkânı da sağlamaktadırlar (Kanberoğlu ve Aksoy, 2022). Green Card Visa, dünyada karbon emisyonunu önceleyen ilk kredi kartı olarak karşımıza çıkmaktadır (Kuloğlu ve Öncel, 2015).

### **3.1.3 Yeşil Mevduatlar ve Tasarruf Hesapları**

Eko-mevduat olarak da adlandırılan yeşil mevduatlar, bir bankaya yatırılan mevduatın yeşil projeleri finanse etmek üzere sabit vadeli olarak kullanılması esasına dayanır. Günümüzde bu ürün çok fazla talep görmemekle birlikte yeşil finansın hacim kazanmasıyla birlikte ilk kez 2020 yılında Hindistan'da Yeşil Mevduat Programıyla karşımıza çıkmıştır. Ayrıca yeşil tasarruf hesapları olarak adlandırılan hesaplarda müşterilerin yapmış oldukları tasarruflar oranında bağış da yapılmaktadır. Bu uygulamayla birçok kişi çevreye yönelik katkı sunma olanağına sahip olabilmektedir (Dipika, 2015).

## 3.2 Kurumsal Bankacılık ve Yatırım Bankacılığı

Kurumsal bankacılık ve yatırım bankacılığında yeşil uygulamaların amacı holdinglere, devletlere ve finansal ihtiyaçları olan diğer kamu kuruluşlarına yeşil bankacılık çözümleri sağlamaktır. Bu bankalar, birincil piyasada döviz, emtia, hisse senedi ve menkul kıymet ticareti yoluyla sermayelerini artırır (UNEP FI, 2007).

Yeşil projeler için kaynak, menkul değerlendirme, tahvil, karbon finansmanı, risk sermayesi gibi ürün ve hizmetler kurumsal yatırım bankacılığı altında ele alınmaktadır.

### 3.2.1 Yeşil Proje Finansman

Yeşil proje finansmanında %30 ile %40 arası öz kaynak, %60 ile %70 arası borçlanmayla finansman sağlanmaktadır. Bu projede anlaşmalı işletmeler ve sabit müşterilerle çalışarak, uzun vadeli nakit akışına dayalı sistem geliştirilmektedir (Sakıncı, 2020). Örneğin; Firmalar, rüzgâr çiftlikleri, biyo-yakıt, jeotermal ve güneş enerjisi yatırımlarını ve hisse senedi yatırımını takip edebilirler. Bunlardan biri, güneş enerjisini doğrudan enerjiye dönüştürmek için verilen fotovoltaiik kredileridir. Yine atıklardan enerji üretilmesi için yerel yönetimlerle atık sözleşmeleri imzalanarak ve bu sözleşme kapsamında olmayan atıklar için kurumsal destekle 25 yıla kadar kredi avantajı sağlanabilmektedir. Kısacası bu tür finansmanlar, büyük ölçekli temiz yakıt ve yenilenebilir enerji projelerini desteklemektedir.

### 3.2.2 Yeşil Menkul Kıymetleştirme ve Yeşil Tahviller

Menkul kıymetleştirme, likit olmayan varlıkların (örneğin; ikametgâh ipotekleri, kredi kartı alacakları, kira ödemeleri ve otomobil kredileri gibi) sermaye piyasalarında hem ihraç edilebilecek hem de satın alınabilecek bir menkul kıymete dönüştürülmesiyle, yeşil menkul kıymetleştirme, çevre dostu projelerin risklerini nasıl paylaşacağını düzenleyen bir üründür. Bu ürünün garantörleri olan finansal kuruluşlar, müşterilere risklerini bankalara aktarma fırsatı verir (Kuloğlu ve Öncel, 2015).

Yeşil tahviller ise yenilenebilir enerji, geri dönüşüm ve yeşil altyapı gibi çevre ve iklim dostu projeleri finanse etmek için hükümetler, şirketler ve diğer kuruluşlar tarafından ihraç edilen gelişmekte olan bir sabit getirili varlık türüdür (Gilchrist vd., 2021). Yeşil tahviller, tahvillerden elde edilen paranın bazen tamamını bazen de büyük çoğunluğunu yeşil bir projenin finansmanı için kullanılmasıdır. Yeşil tahvilleri diğer tahvillerden ayıran özelliği, elde edilen gelirin sadece belirli alanlarda kullanılabilmesidir (Kandır ve Yakar, 2017). Yeşil tahviller ilk olarak 2007 yılında Dünya Bankası Yeşil Tahvil programı tarafından yaklaşık 600 milyon euro değerinde enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji alanlarında faaliyet gösteren projeler finanse edilmiştir. 2008 yılında da 440 milyon dolar değerinde Avrupa Yatırım Bankası tarafından iklim farkındalık tahvilleri olarak İskandinav emeklilik fonlarından gelen talebe cevap vermek için piyasaya sürülmüştür (Özkan, 2019).

Yeşil tahviller diğer taraftan iklim değişikliği, doğal kaynakların tükenmesi, biyoçeşitliliğin kaybı ve hava, su veya toprak kirliliği gibi önemli çevresel sorunları ele alan, hissedarlar üzerindeki etkilere odaklanan ve kurumsal yönetime katkıda bulunan ilk borçlanma aracıdır (Cheong ve Choi, 2020).

Yeşil tahvillerin fonları nasıl kullanıldığına ve nakit akışlarının nasıl düzenlendiğine göre birçok türü vardır. Etiketli yeşil tahviller çevresel fayda sağlayan projelerin finansmanında kullanılırken, etiketsiz yeşil tahviller sermaye piyasasında yeşil tahvil olarak pazarlanamazlar. Gelir tahvilleri ve genel yükümlülük tahvilleri, diğer yeşil tahvil türleridir. İhracatçılar yoluyla oluşturulan ve diğerleriyle aynı güvene sahip olan yeşil tahviller, genel yükümlülük tahvilleri olarak bilinir. Gelir tahvilleri ise, tahvil ihracının bir sonucu olarak elde edilen paranın, tahvilden kaynaklanan yükümlülükleri karşılamak için kullanılmasıdır (Kandır ve Yakar, 2017).

### ***Yeşil Risk Sermayesi***

Risk sermayedarlarının belirli bir pay karşılığında yeniliğe açık ve inovasyon yapabilen küçük ve orta ölçekli işletmelerin projelerine yaptıkları uzun vadeli yatırım aracı olarak tanımlanmaktadır (Gizep, 2019). Yeşil risk sermayesi fonları, yatırımcılarına yükselen piyasa değeri

üzerinden yüksek getiri sağlamasının yanında teknik bilgi ve yönetim becerileri gibi konularda da destek vermektedir (Ada, 2022).

İşletme endüstrisinin yeşil yeniliğini teşvik eden risk sermayesinin temel özellikleri yatırım kararının süresinin uzatılması, refahın artırılması, risk artışı ve geri ödeme süresinin uzatılmasıdır (Wei et al, 2015). Yeşil bir finans aracı olarak, yeni kurulan yeşil girişimlerin hızla artmasından dolayı yeşil risk sermayesine olan ihtiyaç günden güne artmaktadır.

### **3.2.3 Karbon Finansmanı ve Emisyon Ticareti**

Karbon finansmanı, yeşil ekonomik kalkınma için çok önemli bir araçtır. Karbon emisyonlarını ve olumsuz sağlık etkilerini azaltmak, şehirlerde iklime dayanıklı altyapı oluşturmak ve çevresel sürdürülebilirliği sağlamak için yenilenebilir ve yeşil enerji projelerini finanse etmek için kullanılmaktadır. 11 Aralık 1997’de Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesindeki Kyoto Protokolü’nün emisyon kısıtlamalarıyla karşımıza çıkan karbon ticareti, piyasa bazlı bir ticaret türüdür (Guo vd. 2022). Şehirler çoğunlukla insan faaliyetleri ve aynı zamanda fosil yakıtların tüketimi ve karbon emisyonu için bir merkezdir. İklim değişikliğiyle mücadele etmek ve emisyonları azaltmak için her ülkenin son derece hızlı bir şekilde yenilikçi çözümler ve teknikler bulması gerekiyor (Yu vd. 2022). Karbon finansmanının temel ilkesi, sözleşme taraflarından birinin diğerine sera gazı emisyonlarına izin vermesi için ödeme yapmasıdır. Böylece, sera gazı emisyonlarını azaltmak yerine, alıcı satın aldığı emisyon kredilerini kullanarak, emisyon azaltma hedeflerine ulaşabilir. Son yıllarda karbon piyasaları, tehlikeli iklim değişikliğini önlemek için en umut verici, verimli ve etkili politika aracı haline gelmiştir (Liu vd. 2015).

### **3.3 Varlık Yönetimi**

Müşterilerin finansal varlıklarının değerini artırmayı amaçlayan bankacılık ve yatırım hizmetleri, varlık yönetimi olarak bilinir (Ada, 2022). Bankalar ve diğer finans kurumları, Tasarruf Mevduat Sigorta

Fonu (TMSF) aracılığıyla alacakları ve diğer varlıkları satın alır, tahsil eder, yeniden oluşturur ve satar. Varlık yönetim şirketleri bu amaca hizmet eder (Kuloğlu ve Öncel, 2015).

Varlık yönetimi sistemi, müşterilerine emlak planlaması, yatırım fonları, yönetilen varlık programları, vergiler, tröst hizmetleri, uluslararası finansal planlama, küresel özel bankacılık ve tam hizmet ve indirim komisyonculuğu konularında finansal danışmanlık sağlamayı hedeflemektedir. Yatırımcılara ise varlık ve hisse seçimi, plan uygulaması, yatırım faaliyetlerinin düzenli olarak izlenmesi ve raporlanması ile, yatırımcıların adına istişare ve ihtiyari yönetim alanlarında uzmanlaşmaktadır. Ancak bu hizmetler genellikle çok fazla finansal analiz gerektirmektedir (UNEP FI, 2007). Yeşil kamu fonları, yeşil yatırım fonları ve karbon fonları, varlık yönetimi şirketleri tarafından çevresel projelere sunulan ek fonlardır.

### **3.3.1 Yeşil Mali Fonlar**

Bu alandaki ilk yeşil fon girişimi Hollanda bankaları tarafından 1995 yılında hükümet tarafından başlatılmıştır. Bu fonlar sayesinde insanlar, yeşil bir bankaya yatırım yaparak veya yeşil bir fonda hisseler satın alarak sermaye kazancı vergisinden muaf olarak, gelir vergisinden de belirli indirimlerden faydalanırlar. Bu nedenle bankalar çevre dostu krediler verirken yatırımcılar da yatırımlarına daha düşük faiz oranlarıyla sahip olabilirler (UNEP FI, 2007).

Hükümetin öncülüğündeki yatırım ve borç verme stratejisine ilişkin üç önemli avantaj vardır. Bunlar;

- Küçük ve orta ölçekli işletmeler için daha düşük maliyetli krediler.
- Özel yatırımcılar cazip bedelle yatırım yapabilir.
- Rüzgâr tribünleri, organik tarım ve sürdürülebilir konut inşaatı gibi çeşitli projelerle gerçek manada çevreci kazanımlar sağlanabilir (UNEP FI, 2007).

### 3.3.2 Yeşil Yatırım Fonları

Çevresel yatırım fonları veya yeşil fonlar, yatırımcıların hem finansal hem de çevresel yatırım hedeflerini gerçekleştirmek için kullanabilecekleri bir finansal üründür. Yatırım kararlarını verirken bu tür portföy yöneticileri hem finansal hem de çevresel faktörleri göz önünde bulundururlar. Bu sayede; çevreye yönelik artan ilgi ve duyarlılık, çevreye daha duyarlı davranışları teşvik etmek için geliştirilmiş yatırım fonlarının sayısını artırmıştır. Yeşil yatırım fonları da ortak sermayeyle işletme girişimlerine yatırım yapılması olarak karşımıza çıkmaktadır. Talep gören işletmeler ve mallar, bu fonları yenilenebilir enerji, organik tarım ve atık yönetimi gibi yeşil alana yönlendirir (Climent ve Soriano, 2011).

Yeşil yatırım fonları genellikle çevresel konularda iyi sicile sahip şirketlere yatırım yapar, ancak yatırım sürecine çevresel boyutu dahil etmek için farklı stratejiler kullanabilirler. Çünkü iyi sicile sahip şirketlerin daha yüksek bir finansal performans elde etme şansı olduğu düşünüldüğünde, bu tür bir yatırım fonuna yapılacak yatırım, yatırımcıların çevreye zarar vermeden iyi finansal sonuçlar elde etmelerini sağlayacaktır (Munoz vd. 2014).

Dünyanın en büyük yeşil fonu olan UBS Eko-Performans Faaliyet Fonu, varlıklarının %80'ini organik süper marketler, su kalitesini artırmak ve enerji verimliliğini artırmak gibi sosyal ve ekolojik amaçlara ayırırken, %20'sini eko mucitlere ayırıyor. Geleceğin Enerjisi Sermaye Fonu, yüksek enerji fiyatlarını düşürmek, enerji talebini azaltmak ve piyasayı serbestleştirmek için kurulmuştur (Kuloğlu ve Öncel, 2015).

### 3.3.3 Karbon Fonu

Bu bankacılık ürünü ise fosil yakıtların, endüstriyel atıkların ve üretim tesislerinin kirleticilerinden kaynaklanan sera gazlarının emisyonlarını azaltmak için önemlidir. Atıkların geri dönüştürülmesine, yemek pişirmenin iyileştirilmesine, güvenli ve temiz suyun sağlanmasına yardımcı olur. Kömür ihraç eden ülkelerdeki birçok banka, çevre üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmak için kömür finansmanı için daha

fazla karbon finansmanı ve daha az tipik kredi vermektedir (Akomea-Frimpong vd. 2022). Yatırımcılar, halen devam eden emisyon azaltımı projelerinden “emisyon azaltımı sertifikası” satın alarak veya yeni iklim ve çevre dostu fırsatlara yatırım yaparak karbon fonuna para aktarabilmektedirler. Devlet tarafından yönetilen karbon fonları ise ülkenin Kyoto Protokolü hedeflerine ulaşmasına yardımcı olabilecek önemli bir fırsat sunmaktadır (Kuloğlu ve Öncel, 2015).

### 3.3.4 Afet Bonosu Fonu

Doğal afet bonusu olarak da adlandırılan bu finansal araç, 1990’lı yıllardaki Andrew kasırgası ve Northridge depremi sonrasında sigorta tabanlı bir menkul kıymet olarak piyasaya çıktı.

Leu Prima Cat Tahvil Fonu ise iklim değişikliğine bağlı doğal afetlerle başa çıkmaya yönelik ürün sunan tek bankalardan biri olan Credit Suisse Group tarafından sunulmaktadır. Bu araç sayesinde, geleneksel sigorta piyasasında sigortalanması zor olan sel veya kuraklık gibi iklimle ilgili fiziksel risklere karşı sigorta imkânı sağlamaktadır (UNEP FI, 2007).

## 3.4 Sigorta

Yeşil sigorta, ticari sürdürülebilirlik stratejilerini pazara sunmak için yenilikçi bir yaklaşımdır. Çevre kirliliği sorumluluk sigortası olarak da adlandırılan bu ürün, küçük bir tarafın kirlilik olaylarının neden olduğu kayıplar için ve şirketlerin çevresel risk kontrolünü geliştirmelerine yardımcı olmak için tasarlanmıştır. Yeşil sigortanın gelişimine faydalı olacak politikaların oluşturulması, yeşil sigorta yatırım projelerinin likiditesini ve sigortanın iç motivasyonunu artıracaktır. Sigorta sektörü çevresel, ekonomik ve sosyal sürdürülebilirliğin küresel düzeyde desteklenmesi için çok önemlidir. Risk yönetimi ve yatırım faaliyetlerinde önemli bir rol oynayan sigortaların, sermaye akışı ve yatırımların uzun vadeli ufuk yönelimiyle, toplumu çevre dostu ve kapsayıcı bir ekonomiye geçmeye zorlayabilir (Nobanee vd. 2021).

Yeşil sigorta, sürdürülebilir büyümeyi destekler. Örneğin, yeşil binalar verimli kaynak kullanımını teşvik eder ve su ve enerjinin verimli kullanımıyla çevresel riskleri azaltır. Ayrıca, ürünleri nedeniyle daha yüksek yatırım getirisi sağlayabileceğinden, sigortacı ile müşteri arasında daha güçlü bir bağ kurulabilir (Nobanee vd. 2022).

Yeşil sigorta ürünleri yeşil araç sigortası, yeşil bina ve ev sigortası, karbon sigortası olarak kullanılmaktadır.

### **3.4.1 Yeşil Araç Sigortası**

Birçok Avrupa ve Kuzey Amerika sigorta firması tarafından sunulan kullandıkça öde sigortası, sigorta primini gerçek araç kullanımına bağlayarak araç sahiplerini daha az araç kullanmaya teşvik eder. Bu durum, hem kazaların oluşumunu ve trafik sıkışıklığını hem de hava kirliliğini azaltmaya yardımcı olarak, müşterilere de para tasarrufu sağlar. Birçok sigorta şirketi, etanol, biyodizel, elektrik, hidrojen ve diğer alternatif yakıtları kullanan tasarruflu araçlar için indirimler sağlar. Çünkü fosil yakıt kaynakları tükenmekte ve çevre kirliliğine neden olmaktadır (Ada, 2022).

### **3.4.2 Yeşil Bina ve Ev Sigortası**

Enerji maliyetlerinin artması ve sera gazlarının azaltılması, çevresel açıdan verimli yapıların talebinin artmasına neden oluyor. Sigorta sektörü, yeşil binalara yatırımlarını korumak için sahiplerinin karşılaştığı sigorta sorunlarını çözmek için bu yeni ürünleri kullanmaya başladı. Bu ürünler poliçe sahiplerine çeşitli indirim fırsatları sunmasının yanı sıra, çevreye duyarlı ve enerji açısından verimli malzemelerden yapılan binaların yapım ve onarımlarında meydana gelebilecek kayıpları teminat altına da almaktadır (Gizep, 2019). Bu ürün aynı zamanda müşterilerin yeni, enerji/su tasarruflu evlere ve mevcut binalar için çevre dostu yenilemelere yaptığı yatırımları da sigorta kapsamına almaktadır. Birleşik Krallık Çevre Taşımacılığı Derneği (ETA), 2007 yılında sera gazları emisyonlarını kontrol etmek için bir ev sigortası ürünü geliştirdi. ETA'nın "iklim nötr" ev sigortası poliçesi, bir kişinin hem evinin hem de

araçlarının tüm emisyonlarını kontrol etmeyi ve aynı zamanda karbon nötr olmasını sağlamaya çalışıyor. ETA, müşteri kullanımına dayalı uluslararası karbon denkleştirme fırsatlarını destekleyen bu iddialı denkleştirme planının türünün ilk yeşil ev sigortası ürünü olduğunu düşünüyor. (UNEP FI, 2007).

### **3.4.3 Karbon Sigortası**

Bankalar, karbon kredisindeki fiyat oynaklığını yönetebilmek için, emisyon azaltımı alım anlaşmalarındaki sözleşme maddelerine dayanarak bir karbon-dağılımı sigortası hizmeti sunmaktadır.

Karbon sigortası, teknolojinin maliyetine katkıda bulunacak ve böylece bu karbon yönetimi stratejisinin diğerlerine kıyasla göreceli maliyet etkinliğini ve rekabet gücünü etkileyecektir. Karbon sigortası, içme suyunun kirlenmesi gibi istenmeyen çevresel etkileri içerir. Çünkü, gaz yeterli miktarda sızarsa, insanların veya hayvanların yaralanması veya ölmesiyle sonuçlanabilmektedir. Aynı zamanda buhar bulutu patlaması veya kriyojenik hava ayırma ünitesinin arızası gibi mühendislik riskleri de potansiyel sorunlar teşkil eder (Mills, 2009). Sigorta şirketleri, gelişen karbon ticareti piyasasını canlandırmak için katılımcılara karbon riskini daha iyi yönetmeleri için mekanizmalar sağlamayı planlamaktadır. Son zamanlarda, özellikle otomobil ve seyahat sigortası gibi sigorta ürünleri, karbon denkleştirmelerini bir araya getiren çok sayıda yeni girişim örnekleridir. Karbon azaltma, sermaye projeleri için mülk ve sorumluluk sigortası sağlamanın yanı sıra, teknik ve mali faydalarını en üst düzeye çıkarmak için projelerin tasarlanması ve yürütülmesinde danışmanlık hizmetleri de sağlarlar. Hizmetler, enerji tasarrufu ve karbon denkleştirme projelerinin performans risklerini yöneten enerji denetimi, yenileme değerlendirmesi, kurulum ve yönetim gibi yeni iş kolları şeklinde olmaktadır.

## **SONUÇ**

Son yıllarda dünya genelinde bilinçsizce kullanılan fosil yakıtlar, su kaynaklarının azalması, küresel ısınma, iklim değişikliği, çevre ve hava

kirliliği, ormanların yok olması gibi çevresel sorunlardan dolayı çevreye karşı duyarlı projeler ve yatırımlar yapmak önemli hale gelmiştir. Hayatın sürdürülebilirliğini sağlamak için insanlarda ve işletmelerde çevrecilik bilincini oluşturacak, doğal kaynakları koruyup, çevrenin kirlenmesini azaltacak yeni enerjilerin kullanılması ve finansmanının sağlanması gerekmektedir. Bu projelerin uygulanması için finans kuruluşları tarafından avantajlı fonların sunulması Yeşil finansman kavramının ortaya çıkmasını sağlamıştır. Bu terim, iklim değişikliğinin getirdiği zorlukları hafifletmek ve iklim değişikliğini engellemek isteyen ülkeleri bireysel ve toplumsal çabalar yoluyla iş birliği yapmaya zorlamaktadır.

Çevreye karşı duyarlılık ve farkındalık oluştuğca, çevresel olarak daha yaşanılır bir hayatın, geçim kaynaklarının ve toplulukların ilerlemesini kolaylaştırmayı amaçlayan ürün ve hizmetlere olan talebinde artmasını sağlayacaktır. Artan taleple birçok sektör ürün ve hizmetlerin çeşitlendirecek, birçok insan için de yeni iş fırsatlarının doğmasına zemin hazırlayacaktır.

Bugüne kadar yeşil finans alanında yapılan bütün projeler, anlaşmalar vs., yeşil finansman ürün ve hizmet uygulamalarının Türkiye için bir fırsat oluşturacağını göstermektedir. Bu doğrultuda Türkiye, küresel olarak yeşil finansman konusunda gelişen anlayışın bir sonucu olarak sürdürülebilir bir finansal anlayışa sahip ülkeler arasına girecektir. Yeşil finansal ürünler, Türkiye’de de 2000’li yılların başında finans çevreleri tarafından kullanılmaya başlanmıştır. Türkiye’de en çok kullanılan yeşil finans ürünü çoğunlukla yenilenebilir enerji projelerinde kullanılan banka kredileridir. Çünkü ülkemizde ihtiyaç duyulan enerji miktarı oldukça yüksektir. Yenilenebilir enerji projelerine yatırımların artması bu sayede enerji konusunda dışa bağılılığımızı azalmasına katkı sağlayacaktır. Ancak 2017 yılındaki OECD yeşil büyüme verileri Türkiye’nin bu alanda çok az yatırım yaptığını göstermektedir. Her ne kadar sektörler farkındalık oluşturmak için kampanyalar, reklamlar yapsa da finans sektörü için yeterli düzeyde olmamaktadır. Yatırımları finanse edecek büyük sermayeli yeşil bankaların kurulmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Dünya özelinde bakıldığında yeşil finansa olan yaklaşımın artmakta fakat yetersiz olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır.

## KAYNAKÇA

- Aba Şenbayram, E. (2022). Sürdürülebilir Kalkınma Perspektifinden Yeşil Finans. *Social Sciences Research Journal*, 11 (3), 399-409
- Zengin, B., Aksoy, G. (2021). Sürdürülebilir kalkınma anlayışının yeşil pazarlama ve yeşil finans açısından değerlendirilmesi, *İşletme Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi* Sayı: 2 / 362 – 379
- Cheong, C. ve Choi, J. (2020), Yeşil tahviller: bir anket, *Journal of Derivatives and Quantitative Studies*, Cilt. 28 Sayı 4, s. 175-189
- Climent, F., Soriano, P. (2011). Green and Good? ABD Çevre Yatırım Fonlarının Yatırım Performansı. *J Bus Manage* 103, 275–287.
- Dipika, (2015). Green Banking in India: A Study of Various Strategies Adopt by Banks for Sustainable Development. *International Journal of Engineering Research & Technology (IJERT)*, 3(10).
- Kuloğlu, E., Öncel, M. (2015). Yeşil finans uygulaması ve Türkiye’de uygulanabilirliği, *Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* Vol/Cilt: 2, No/Sayı: 2
- Gilchrist, D., Yu, J, Zhong, R. (2021). Yeşil Finansın Sınırları: Yeşil Tahviller ve Yeşil Krediler Bağlamında Bir Literatür Taraması. *Sürdürülebilirlik* 13, 478.
- Guo, Q., Su, Z., Chiao, C. (2022). Carbon emissions trading policy, carbon finance, and carbon emissions reduction: evidence from a quasi-natural experiment in China. *Econ Change Restruct* 55, 1445–1480.
- Gündoğan, A.C. ve Bitlis, M. (2018). Dönüşen Dünyada Fırsatları Yakalamak: Sürdürülebilir Finans Görünümü, ESCARUS, İstanbul, Türkiye
- Akomea-Frimpong, I., Adeabah, D., Ofosu D., Tenakwah, E. J. (2022). A review of studies on green finance of banks, research gaps and future directions, *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 12:4, 1241-1264.
- Kandır, S. Y. ve Yakar, S. (2017). Yeşil Tahvil Piyasaları: Türkiye’de Yeşil Tahvil Piyasasının Geliştirilebilmesi İçin Öneriler. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 26(2): 159-175.
- Liu, L., Chen, C., Zhao, Y., Zhao, E. (2015). China’s carbon-emissions trading: Overview, challenges and future Renewable and Sustainable Energy Reviews Volume 49, Pages 254-266.

- Mills, E. (2009). A Global Review of Insurance Industry Responses to Climate Change. Geneva Pap Risk Insur Issues Pract 34, 323–359.
- Muñoz, F., Vargas, M. & Marco, I. (2014). Çevresel Yatırım Fonları: Finansal Performans ve Yönetim Yetenekleri. J Otobüs Etiği 124, 551–569.
- Turguttopbaş, N. (2020). Sürdürülebilirlik, yeşil finans ve ilk türk yeşil tahvil ihracı Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi Cilt: 12 Sayı: 22, ss. 267-283
- Nobanee H, Alqubaisi GB, Alhameli A, Alqubaisi H, Alhammadi N, Almasahli SA, Wazir N. (2021). Green and Sustainable Life Insurance: A Bibliometric Review. Risk ve Finansal Yönetim Dergisi. 14(11):563.
- Nobanee, H., Elsaied, F.A., Alhammadi, N. vd. (2022). Bibliometric analysis and visualization of green, sustainable, and environmental insurance research. J Financ Serv Mark.
- Komşuoğlu Yılmaz, N. (2019). Sürdürülebilirlik Perspektifiyle Finansa Yeni Bir Yaklaşım: Yeşil Finans ve Uygulamaları Florya Chronicles of Political Economy- 5 Number 2- (139-160)
- Özkan, T. (2019). Yeşil Tahvil Piyasaları: Türkiye Örneği. Press Academia Procedia, 10, 73-75. doi:10.17261/Pressacademia. 2019.1146
- Yu, P., Weng, Y., Ahuja, A. (2022). Carbon Financing and the Sustainable Development Mechanism: The Case of China Handbook of Research on Energy and Environmental Finance 4.0. |Pages: 32
- Gizep, R. (2019). Doğaya Saygılı Yeşil Finans: Dünya ve Türkiye Uygulamaları, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Manisa.
- Sachs, J. D., Woo, W. T., Yoshino, N. and Taghizadeh-Hesary F. (2019). Why Is Green Finance Important? ADBI Working Paper 917. Tokyo: Asian Development Bank Institute.
- Sakınç, Ö. (2020). Yeşil Bankacılık ve Türkiye Uygulaması. 19. Uluslararası İşletmecilik Kongresi. Kayseri.
- Zhang, S., Wu, Z., Wang, Y., Hao, Y. (2021). Fostering green development with green finance: An empirical study on the environmental effect of green credit policy in China, Journal of Environmental Management Volume 296, 15

- Ada, S. (2022). Sürdürülebilir Finans Yaklaşımı Çerçevesinde Yeşil Bankacılık ve Yeşil Finansman Araçları, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Edirne.
- United Nations Environment Programme Finance Initiative (UNEP FI), (2007), Green Financial Products and Services (Report), 18.08.2023 tarihinde [greenprods\\_01.pdf \(unepfi.org\)](https://www.unepfi.org/greenprods_01.pdf), adresinden alındı.
- Wang, Y., Zhao, N., Lei, X., Long, R. (2021). Green Finance Innovation and Regional Green Development. Sustainability 13, 8230.
- Whang, Y. ve Zhi, Q. (2016). “The Role of Green Finance in Environmental Protection: Two Aspects of Market Mechanism and Policies”. Energy Procedia, 311-316.
- Xu, X., Li, J. (2020). Asymmetric Impacts of The Policy and Development of Green Credit on The Debt Financing Cost and Maturity of Different Types of Enterprises in China. Journal of Cleaner Production, 264
- Kanberoğlu, Z. ve Aksoy, K. (2022). Yeşil Finansal Araçlar ve Türkiye VI. Anadolu International Conference on Economics May 13-15, Eskişehir, Turkey
- Wei, Z., Yuguo, J., Jiaping, W. (2015). Greenization of Venture Capital and Green Innovation of Chinese Entity Industry Ecological Indicators Volume 51, Pages 31-41.

