

Sürdürülebilirlik Perspektifiyle Finansa Yeni Bir Yaklaşım: Yeşil Finans Ve Uygulamaları

Nurgün KOMŞUOĞLU YILMAZ¹

ÖZ

Bu çalışmada, finansal faaliyetleri, çevreye duyarlı bir bakış açısıyla inceleyen yeşil finans kavramı üzerinde durulmuştur. Yeşil finans, yatırımcıların finansal araçlarla ve geliştirdiği modellerle sürdürülebilir etkileri olan projelere kaynak sağlama, uygulama ve altyapı oluşturma adına tüm yapılan girişimleri kapsar. Bir diğer deyişle Yeşil finans çevre ile ilgili konuların finansal sistemle bütünleştirilmesi sonucu oluşan bir kavramdır ve sıklıkla yeşil yatırımla birbirinin yerine kullanılmaktadır.

Bu araştırmada yeşil finans kavramı ile ilgili olarak ayrıntılı bir literatür taramasına yer verilerek hem akademik çalışmalar hem de işletme uygulamaları incelenmiş ve Türkiye’de yeşil finans konusunda gelinen durum değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda yeşil finans konusunda işletmelere yönelik bir yol haritası sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: *Yeşil Finans, Sürdürülebilirlik, Türkiye*

A New Approach To Finance With Sustainability Perspective: Green Finance And Its Applications

ABSTRACT

In this study, the concept of green finance, which examines financial activities from an environmentally sensitive perspective, is emphasized. Green finance covers all initiatives of investors to fund, implement and create infrastructure for projects with sustainable impacts through financial instruments and models developed. In other words, green finance is a concept formed by the integration of environmental issues into the financial system and is often used interchangeably with green investment. In this study, it is given on a detailed literature regarding the concept of

¹Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Aydın Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme (İngilizce), nurgunyilmaz@aydin.edu.tr

green finance and has been evaluated both academic studies point about green financial situation in Turkey as well as examining business practices. As a result of this study, a road map for green finance is presented.

Keywords: *Green Finance, Sustainability, Turkey*

GİRİŞ

Bugünlerde yeşil sözcüğü çok sayıda kavramın başına getirilerek o kavramın çevreye duyarlılığını belirten bir sıfat görevi görmektedir (Tek ve Karaduman, 2012). Bu durumda, yeşil finans kısaca çevreye duyarlı finans olarak açıklanabilir. Böylelikle yeşil finans ile ilişkili konuların tamamının finans konularının çevresel bir bakış açısıyla yeniden değerlendirilmesi olarak açıklanması yanlış olmayacaktır.

Doğada, kaynakların verimsiz ve kontrolsüz kullanımından kaynaklanan CO₂ salınımının artması buna bağlı olarak bazı olumsuz sonuçları beraberinde getirmektedir. Buzulların erimesi, deniz suyunun ısınması, küresel sıcaklıklarda yaşanan artık bunlardan bazıları olarak sıralanabilir. Yanı sıra üretim sonrası atıkların işletmelerce sorumsuz bir şekilde doğaya salınması, toprak florasının bozulması, başta plastik olmak üzere petrol yan ürünü atıkların akarsu ve deniz ekosistemini bozması gibi hususlar da insan kaynaklı çevresel tahribatı gözler önüne sermektedir.

Üretim yapan işletmelerden günlük hayatını sürdüren insana kadar yapılan üretim ve tüketim doğa sağlığını tehdit etmekte, başta su ve havayı ciddi ölçülerde kirletmektedir. Böyle devam ettiği takdirde gelecek nesillerin onlara miras kalacak bu düzende varlıklarını sürdüremeyecekleri aşikârdır. Çevreyi korumak ve iklim değişikliklerine neden olan çevresel tahribatı en alt düzeye indirmek hem bireylerin hem de kurumların birincil hedefi olmalıdır. Böylelikle tüm dünyada sürdürülebilir bir çevre duyarlılığı oluşturulmuş olacaktır.

Yukarıda sözü edilen bilincin oluşturulması ve hedefin yerine getirilmesinde finans yöneticilerinin ve finans sektörünün de üzerine düşenler bulunmaktadır. Finansal faaliyetlere daha yeşil bir bakış açısıyla bakmak, diğer bir deyişle finansal faaliyetlerin çevreye duyarlılığını sağlamak hem finans sektörünün hem de bu sektörde görev yapan yöneticilerin görevi olarak ön plana çıkmaktadır. Yeşil finans yaklaşımıyla finans ile

çevrenin bir arada değerlendirilmesi sağlanmakta, böylelikle kârlılık ve sürdürülebilirlik aynı potada eritilmektedir.

Yeşil finans, sadece özel sektördeki işletmelerin finans birimleri, yöneticileri ve finans sektöründeki şirketler ile sınırlı kalmamaktadır. Kamu sektöründe de yürütülen finansal faaliyetlerin yeşil finans bakış açısıyla değerlendirilmesi gereklidir. Tüm bu finansal faaliyet alanlarındaki yöneticiler faaliyetlerini incelemek ve sürdürülebilir bir hale getirmek amacıyla kullandıkları finansal araçları, geliştirdikleri finansal modelleri yeniden tasarlayarak sürdürülebilirliğe katkı sağlayacak bir hale getirmelidir.

1960'lardan bu yana bir tarım toplumu olmaktan çıkarak sanayi hamlesi yapmış olan Türkiye'de de hem finans alanında faaliyet gösteren işletmeler hem diğer işletmelerin finans birimleri ve yöneticileri yürüttükleri faaliyetleri yeşil finans bakış açısıyla değerlendirmeli ve gerekli tedbirleri almalıdır.

Bu çalışmada yeşil finans konusunda yapılan çalışmalar incelenmiş, yeşil finans alanındaki problem alanları ortaya konmuş, Türkiye'de yeşil finans konusunda gelinen durum değerlendirilmiş ve daha etkin bir yeşil finans için işletmelere yönelik bir yol haritası sunulmuştur.

YEŞİL FİNANS KAVRAMI

Sürdürülebilirlik kavramı günümüzde toplumsal yaşam kalitesini optimize etme ve insani gelişmeyi merkezine oturtan bir anlayışa sahiptir. Kavramın temeli 17. yüzyılın ikinci yarısına dayanmaktadır. İlk olarak Hans Carl von Carlowitz tarafından Avrupa kıtasındaki orman kaynaklarının hızla tükendiği sıralarda kullanılmıştır. Ancak uluslararası bazda kabul gören tanım ilk olarak Birleşmiş Milletler Brundtland Komisyonu Raporunda yer almıştır (Gündoğan ve Bitlis, 2018).

“Ortak Geleceğimiz” adlı rapor, insanların mevcut ihtiyaçlarını karşılanırken gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılamasına engel olmayacak şekilde bir yol gözetilmesini önermektedir. Sürdürülebilir kalkınma kavramı, çevresel bozulmayı, aşırı sömürüyü veya kirliliği önleyecek şekilde ekonomik ve sosyal ilerlemeyi teşvik etmek için stratejiler bulma ve kalkınmaya veya çevreye öncelik verip vermeyeceğine dair daha az üretken tartışmaları engellemeye odaklanmıştır (Sustainable Development, 2019).

Sürdürülebilir kalkınma hedefleri, Binyıl Kalkınma Hedefleri'nin üzerine temellendirilen, erişilebilir enerji, sürdürülebilir şehir ve toplumlar, iklim eylemi, yoksulluk, açlık ile savaş, kara ve sualtı yaşam çeşitliliği gibi toplamda 17 madde etrafında şekillenmiştir. Sosyal-ekonomik-ekolojik konularda evrensel kalkınmayı hedefleyen Birleşmiş Milletler, sürdürülebilir çevre konusunun altını belirgin bir şekilde doldurmuştur. Çevresel sürdürülebilirliğin devletler bazında değil, küresel etkilerini adres göstermiştir. Nüfus artışı ve özellikle gelişmekte olan ülkelerin ekonomisindeki belirgin artış dünya üzerinde fiziki coğrafyaya sığamamıştır. Bireysel gelir düzeyi artmakta ve insan ömrü daha uzamaktadır (2045-2050 yıllarına gelindiğinde ortalama insan yaşı 76 olarak öngörülmektedir.). Buna bağlı olarak 2040 yılında %40 daha fazla enerjiye ve 2050 yılında %70 oranında daha fazla yiyecek kaynağına ihtiyaç duyulacağı öngörülmektedir (UNDP, 2016).

2015 Aralık ayında Paris'te İklim Değişikliği Anlaşması'nın imzalanması küresel ekonomide yeşil kavramının öneminin anlaşılması açısından dönüm noktası olmuştur. Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri ve Paris Anlaşması gibi dünya toplumlarının daha az karbon ayak izi bırakma ve değişen iklimin yaratmış olduğu doğal afetlerin etkilerini azaltmak gibi ortak sorumluluklarını belirleyen uluslararası dokümanlar, hedeflerin gerçekleşmesi için bir finansmana olan ihtiyacın da altını çizmiştir. Sınırlı kamu kaynaklarının kullanımı bir kısım ihtiyacı karşılayacak olsa da görece daha büyük paya sahip özel sektör yatırımcılarının da kaynaklarını bu doğrultuda yönlendirme, fırsat yaratma ve finansal modeller geliştirme konusunda hızlı adımlar atmasını sağlamıştır (Green Finance Task Force, 2018; German Development Institute Briefing Paper, 2016).

Yeni İklim Ekonomisi Raporu (2018)'na göre 2017 yılında hava ve iklim değişikliği kaynaklı doğal afetler binlerce insanın ölümüne, 320 Milyar \$ maddi hasara yol açmıştır. İklimsel değişikliklerin daha sert ve ölümcül etkilerinin olacağı beklentisi şimdiden acı tabloyu gözler önüne sermektedir. Bu yüzden önümüzdeki 10-15 yıl aralığındaki süreç global ölçüde hayati bir öneme sahip olduğu düşünülmektedir. Dahası sürdürülebilir bir altyapının oluşturulması ve Paris Anlaşması'nda yer alan ortalama sıcaklık artışının 2°C'nin altında seyretmesi için 2030 yılına kadar ihtiyaç duyulacak finansal kaynağın 90 Trilyon \$ olması beklenmektedir (The New Climate Economy Report, 2018). Bu bilgiler doğrultusunda

tüm uluslararası kalkınma anlaşmaları ve global sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşabilme zarureti dünyada yeşil finansın doğmasına yol açmıştır.

Yeşil finans, finans ve iş dünyasını çevre dostu davranışlarla birleştiren bir fenomendir ve çevre korumayı ekonomik kârla bütünleştiren ve ikisi tartışmalı olan “yeşil” ve “finans”ı vurgulayan yeni bir finansal yapıdır (Wang & Zhi, 2016).

Yeşil finans, kamu veya özel yatırımcıların finansal enstrümanlarla geliştirdiği modellerle sürdürülebilir etkileri olan projelere kaynak sağlama, uygulama ve altyapı oluşturmak adına tüm girişimlerini kapsar. Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılmasının teşvik edilmesi, enerji verimliliği, su sanitasyonu, ekosistemin sürekliliğinin sağlanması ve geliştirilmesi, ulaştırma ve sanayi kirliliğinin azaltılması ile atık yönetimi, iklim değişikliğine uyum sağlanması, ormansızlaşmayı engelleyici tedbirler, karbon ayak izinin (yapılan aktiviteler sonucu doğaya salınan karbondioksit) azaltılması, şehirlerde gelişen iklim nedenli doğal afetlere karşı dayanıklılığın artırılması bu girişimlere örnek olarak verilebilir (International Trade Center, 2019).

Bir diğer deyişle Yeşil finans çevre ile ilgili konuların finansal sisteme entegre edilmesi sonucu oluşan bir kavramdır ve genellikle yeşil yatırım ile birbirinin yerine kullanılır. Yeşil finansman, Bloomberg New Energy Finance ve diğerleri tarafından tanımlanan yatırımlardan daha geniş kapsamlıdır. Yeşil finans yeşil yatırım tanımına dahil olmayan yeşil yatırımların işletme maliyetlerini içermektedir. Ayrıca yeşil finansman farklı finansman zorlukları doğurabilecek olan proje hazırlama ve arazi edinme gibi maliyetleri de kapsamaktadır (Zadek & Flynn, 2013). Bunun yanı sıra yeşil iklim fonu veya yeşil yatırımlar için finansal araçlar (örneğin, yeşil tahviller ve yapılandırılmış yeşil fonlar) gibi özel olarak yeşil yatırımlarla ilgilenen finansal sistemin bileşenleri ile ilgili konuları kapsamaktadır (Lindenberg, 2014).

Yeşil finans yukarıda anlatılan konular dışında birçok araştırmaya da konu olmuştur. (Dauvergne, Alger, & Park, 2018) çalışmalarında çok taraflı kalkınma bankaları ve Küresel Çevre Kuruluşu aracılığıyla (sürdürülebilir) kalkınma için devlet finansmanının yanı sıra çevresel zararı azaltmak

için özel sektör çabalarını da incelemektedir. (Linnenluecke, Smith, & McKnight, 2016) araştırmalarında endüstriler ve şirketler için çevresel değişimin finansal etkileri ve sürdürülebilir bir ekonomiye geçiş ihtiyacı ile ilgili olarak ortaya çıkan ve hızla büyüyen bir disiplinler arası bir araştırma alanı olarak çevresel finansı incelemiştir. (Carraro, Favero, & Massetti, 2012)low carbon, economy induced by carbon taxation. Four global tax scenarios are examined using the integrated assessment model WITCH. Taxes are levied on all greenhouse gases (GHGs ise yaptıkları çalışmada karbon vergilendirmesinin yarattığı yeşil, düşük karbonlu bir ekonomiye geçişin yatırım ve kamu maliyesi üzerindeki etkilerini değerlendirmişlerdir. (Ng, 2018) ise sürdürülebilir küresel kalkınmanın etkisi altında, gelişmekte olan bir küresel finans merkezinde yeşil finansman sisteminin geliştirilmesi için sürdürülebilirlik muhasebesi, sürdürülebilir finansman ve ilgili düzenleyici önlemlerin benimsenmesi olgusunu araştırmıştır. Yeşil tahviller ise çok sayıda çalışmada (Ehlers & Packer, 2016, 2017; Flammer, 2019; Shishlov, Morel, & Cochran, 2016; Tang & Zhang, 2019)“ISSN”:"0065-0668",“abstract”:"This study examines corporate green bonds, a new practice in the corporate landscape. I document that the issuance of corporate green bonds has become more prevalent over time, particularly in industries where the natural environment is financially material. I further document that green bonds yield i kendine yer bulmuştur.

Her ne kadar hükümetler ve yetkilileri süreç üzerinde yaptırım faaliyetlerini sürdürüyor olsalar da iş finansman desteğine geldiğinde kamusal finans talepleri karşılama yetersiz kalabilmektedir. Geriye kalan yatırımların finanse edilmesinde özel sektör büyük destekçi konumdadır. Ancak hükümetlerin sağladığı koşullar ve mikro ekonomik bazda zorluklar da özel finansmanı bir ölçüde kısıtlamaktadır. Bir yandan hükümet sürdürülebilir kalkınma hedefleri doğrultusunda yasal kanunları ve uluslararası taleplerin karşılanması, kaynakların verimli ve doğru kullanıldığı konusunu yönetirken, finansör konumundaki özel sektör kapsamlı ve sürdürülebilir iş modelini kâr hedeflerinin altına düşmeden kontrol etmektedir. Hükümetin altyapısı doğrultusunda özel sektör yatırımının yeşil finansmana dönüşmesi ve verimli kullanılmasındaki zorluk aktörler arası bilgi asimetrisinin minimize edilmesi, uzun ve kısa vadeli planlarda sürdürülebilirlik-

kazanç edinimlerinin doğru öngörülmesindedir. Bir taraftan yatırımcı kısa zamanda kâr beklentisi arzusundayken, sürdürülebilirlik ve çevre duyarlılığı konularında uluslararası standartlarla paralel hazırlanan projelerin geri kazanımı uzun vadelere hatta 10 yılı bulan sürelerle yayılabilmektedir (UNDP Programme Policy and Programme Brief, 2016 & German Development Institute Briefin Paper, 2016)

Mevcut düzenlemeler ışığında özel sektör yatırımlarının yeşil yatırımlara dönüştürülmesi, verimli ve sürdürülebilir hale getirilmesi konusundaki en büyük problem alanları (1) yeşil yatırımlar için sermayenin harekete geçirilmesinin güçlüğü, (2) çevresel dışsallıkları içselleştirme sorunları, (3) bilgi asimetrisi, (4) yetersiz analitik kapasite ve (5) yeşil tanımındaki açıklık gibi mikroekonomik çeşitli problemler olarak sıralanabilir (Berensmann & Lindenberg, 2016).

Yeşil finans sisteminde bankalar, kurumsal yatırımcılar, Uluslararası Finans Kuruluşları (International Finance Institutes-IFI), düzenleyici kurullar ve merkez bankaları gibi mali araçlar veya kurumlar aktif rol oynamakta ve sürdürülebilir kalkınma hedefleri ve Paris Anlaşması regülasyonlarına paralel kamu veya özel iştiraklerin projelerini finanse etmektedirler. Devletler ve otoriteler yasal ve finansal sistemin sınırlarını çizerken, Merkez Bankaları ve düzenleyici-denetleyici kuruluşlar da yeşil finans sistem unsurlarının bir araya gelmesinde katalizör görev üstlenirler.

Bankalar kendi enerjisini üreten çevreci konut ve ticari yatırım projelerine özel ipotek kredilerini uygun imkânlarla sağlamaktadır. Bunlar Yeşil İpotekli Konut veya Ticari Yapı Kredileri (Green Home Mortgage) olarak adlandırılmaktadır. Bankaların sağladığı uygun koşullu krediler sadece konut ve ticari yapılaşma desteği ile sınırlı olmamakta aynı zamanda yeşil finansmanın doğuş sebeplerinden biri olan CO₂ salınımının azaltılması amacına hizmet etmek üzere tasarlanmış elektrikle çalışan veya hibrit otoların satışlarını finanse etmek için yeşil oto kredilerini piyasaya sunmuşlardır. Bundan başka bazı finans araçlarından sağlanan getirilerin bir kısmı doğa koruma, yeşil çevre yaratma, ağaç dikimi, nesli tükenen hayvanları koruma gibi amaçlara aktarılmaktadır. Kredi kartları, panda bonolar bunlara örnek teşkil eder.

Hükümetler iklim değişikliği ve düşük karbon salınımı başta olmak üzere çevresel faktörleri desteklemek üzere Yeşil yatırım bankaları (GIB: Green Investment Banks) ve buna benzer finansal kurumlar kurmuşlardır. Yeşil yatırım bankalarının özelliği özel yatırımları düşük karbon salınım projeleri, su ve atık yönetimi gibi diğer yeşil sektörlerle yönlendirmek ve özel yatırımları çekmek için kurulmuş halka açık sermayeli bir kuruluş olarak tanımlanabilir (OECD,2016).

Bankacılık sistemi varlıkları, uluslararası finans sisteminde küresel finansal varlıklarının paylarını temsil ettiklerinden önemli bir rol oynamaktadır. Özellikle piyasa koşullarında olumlu tablolar çizen ve gelişen ekonomiye sahip devletlerde yeşil finans sistemini ve sürdürülebilir kalkınmayı harekete geçirmek ve yeşil finansmanı yaygınlaştırmak için kurulu sistem ve ölçütler mevcuttur. Öncelikli borç verme gereklilikleri ve faiz oranı sübvansiyon yoluyla piyasa koşullarının altında finansman sağlama yolları bu ölçüt ve sistemlerden bazılarıdır. Bankalar, bu sistemden kaynaklı her ne kadar finansal kaynakların yanlış yönlendirilmesi riskine açıksa da yeşil finansmanda önemli bir paya sahiptirler (Berenmann & Lindenberg, 2016).

Uluslararası Finans Kuruluşları (UFK) yeşil ürünlere ve projelere yapılan yatırımların belirgin ölçüde artırılabilmesi için öncü çalışmalar yapmaktadır. UFK'lar bunu üç şekilde yapmaktadırlar. İlk olarak sürdürülebilir kalkınma finansal modelini oluştururken; iklim ve karbon ayak izi faktörlerini göz önüne alarak yaklaşık bir gerçek piyasa değeri üzerinden gönüllü yatırımlar yapmayı amaçlarlar. İkincil olarak UFK'lar özel ve kurumsal anaparaları yeşil bonolar gibi yenilikçi ve öngörülü yeşil yatırımlara yönlendirme konusunda oldukça kararlı hareket ederler. Son olarak da UFK'lar tek taraflı finansal modele sahip hükümet destekli yatırımların hacmini genişleterek, küresel finans yönetimini sürdürülebilir kalkınmayı destekleyecek paydada buluşturup çok taraflı kalkınma bankalarının ve finans ortaklıklarının oluşturulmasında önemli rol oynar (Lindenberg, 2016).

Çok Taraflı Kalkınma Bankaları (Multilateral Development Bank-MDB), yaklaşık 1960'lı yılların başında birincil amacı soğuk savaş döneminde ülkelerin yeniden inşası, gelişmesi, bölgesel entegrasyonların sağlanması

amacıyla kurulmuş uluslararası finans aktörleridir. Bir dönem mileniyum kalkınma hedefleri ile ilgili finansal desteklerde bulunan, günümüzde de Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri ve Paris Anlaşması kriterlerini sağlama konusunda finans aktörlerini, özel sektörü ve yerel kalkınma kuruluşlarını bir araya getirerek milyarları trilyona çevirme fikri ile uluslararası kaynak sağlamaktadır (Engen & Prizzon, 2018).

Çok Taraflı Kalkınma Bankası Yıllık Birleşik Raporu'na (2018) göre 2011-2018 yılları arasında dünya genelinde oluşturulan kaynak 237 Milyar US\$ olmuştur. Giderek artan global farkındalık, ülkelerin teşvikleri ve özel işbirliklerin girişiminin artmasının yarattığı talep karşısında da 2018 yılı boyunca Çok Taraflı Kalkınma Bankaları iklim finansmanına toplamda 111 Milyar US\$'dan daha fazla bir kaynak sağlamışlardır. Bunun yaklaşık 43 Milyar US\$ kısmı direk iklim finansmanı olarak sağlanmış, 68 Milyar \$'lık kısmı da net ortak finansman yöntemiyle sağlanmıştır (Joint Report on Multilateral Development Banks Climate Finance, 2018).

ÇTKB'ler bölgesel olmakla birlikte küresel çapta finansman sağlayabilmekteler. EIB (European Investment Bank), NDB (New Development Bank), IBRD (International Bank for Reconstruction and Development) global bazda kredi ve finansman desteği sunarken, kıtasal bazda yeşil finansman sağlayan EBRD (European Bank for Reconstruction and Development), IsDB (Islamic Development Bank) gibi ÇTKB'ler mevcuttur. Bunun yanısıra daha spesifik ölçekte kaynak sağlayan veya diğer ÇTKB'ler ile ortak girişimde bulunan BSTDB (Black Sea Trade and Development Bank), EADB (East African Development Bank) gibi ÇTKB'ler mevcuttur. Tablo 1'de dünyada yeşil finansman modelleri üzerinde çalışmalar sürdüren ÇTKB'lerin listesi yer almaktadır.

Tablo 1: Çift Taraflı Kalkınma Bankaları

Küresel Kalkınma Bankaları	Bölgesel Kalkınma Bankaları	Alt Bölgesel Kalkınma Bankaları
European Investment Bank (EIB)	African Development Bank (AfDB)	Arab Bank for Economic Development in Africa (BADEA)
International Fund for Agricultural Development (IFAD)	Asian Development Bank (AsDB)	Arab Fund for Economic and Social Development (AFESD)
International Investment Bank (IIB)	Asian Infrastructure Investment Bank (AIIB)	Black Sea Trade and Development Bank (BSTDB)
New Development Bank (NDB)	European Bank for Reconstruction and Development (EBRD)	Caribbean Development Bank (CDB)
OPEC Fund for International Development (OFID)	Inter-American Development Bank (IADB)	Central American Bank for Economic Integration (CABEI)
World Bank Group: International Bank for Reconstruction and Development (IBRD)	Islamic Development Bank (IsDB)	Development Bank of the Central African States (BDEAC)
International Development Association (IDA)		Development Bank of Latin America (CAF)
		East African Development Bank (EADB)
		Economic Cooperation Organization Trade and Development Bank (ETDB)
		ECOWAS Bank for Investment and Development (EBID)
		Eurasian Development Bank (EDB) 25 West African Development Bank (BOAD)

Kaynak: Engen & Prizzon (2018) A Guide to Multilateral Development Banks, ODI.

YEŞİL TAHVİLLER VE DİĞER YEŞİL FİNANSAL ÜRÜNLER

Küresel yeşil tahvil piyasasının hızlı büyümesi ve bu tahvillerin gelirlerinin yeşil projelere katkı sağlaması çevreye karşı duyarlılığın ve sürdürülebilirliğin sağlanması açısından önem teşkil etmektedir. Çevresel faktörleri desteklemek amacı ile çıkarılan Yeşil tahviller ilk olarak 2007 yılında Dünya Bankası ve EIB tarafından çıkartılmıştır.

Yeşil tahvil piyasası ekolojik sürdürülebilirliği destekleyen proje finansman modellerinde borç piyasalarının etkileşimde olduğu önemli rolü üstlenmiş ve gelişmesine katkıda bulunmuştur. Yeşil Tahvil İlkeleri (YTİ) ile oluşturulan raporlama, transparanlık ve açıklanabilirlik temelli imkânlar bütünü, tahvil alıcılarına cazip ve bilgi akışını sürekli hale getiren güvenilir bir ortam sunmaktadır. Yeşil Tahviller, YTİ'nin tamamlayıcı dört ana unsuru üzerine kurgulanmakta, aktarılan gelirler kısmen ya da tamamen yeni projeler bazında kullanılacağı gibi, mevcut projelerin geliştirilmesinde ve/veya yeniden finanse edilmesinde de kullanılmaktadır. Bu 4 ana unsur fonun kullandırım koşulları, proje değerlendirme ve seçme süreci, gelir yönetimi ve raporlamadan oluşmaktadır (ICMA, 2018).

Yeşil Tahvillerin hedef olarak belirlediği konular; yenilenebilir enerji, enerji verimliliği sağlanan üretim ve taşımacılık, akıllı şebeke, enerji üretim ve depolama tesisleri, kirlilik ve kirliliğin önüne geçen stratejilerin belirlenmesi, doğal kaynakların ve toprağın sürdürülebilir yönetimi (biyolojik tarım, sürdürülebilir balıkçılık ve tarım, ormanlaştırma ve ağaçlandırma), karasal ve su altı faunanın korunması, sürdürülebilir temiz su kaynakları ve atık su yönetimi, eko-verimli üretim teknolojileri, ulusal ve uluslararası standartları sağlamış yeşil binalar ve daha ekolojik etkisi SKH ve Paris Anlaşması dahilinde olan birçok konuyu kapsamaktadır.

Yeşil Tahviller yatırımcıya dört farklı şekilde sunulmaktadır (ICMA, 2018):

- Yeşil Temalı Tahvil,
- Yeşil Gelir Tahvili,
- Yeşil Proje Tahvili,
- Yeşil Varlığa Dayalı Menkul Kıymet ve İpotek Teminatlı Tahvil.

Uluslararası piyasada servis edilen yeşil bonolar olduğu gibi lokal alıcıların talep olduğu Yeşil Tahviller de mevcuttur. Çevresel zorluklar ülkeler içerisindeki, yönetim, mikroekonomi ve coğrafi koşulları göz önüne alındığında değişkenlik gösterebileceğinden yerel tanımlar ve açıklamalar konjonktürü tarif etmede şeffaf ve açık olmalıdır. Bir başka açıdan da uluslararası yatırımcıların dahil olduğu iştiraklerde yerel yönetmelikleri küresel ve bölgesel olanlar ile paralel hale getirmek gerekmektedir. Çin örneğinde olduğu gibi tanımların değişkenlik göstermesi yatırımcıların alışık olmadığı standartlara tabi olması ve bundan doğacak olan kayıplar maliyetlerinin artışına neden olmaktadır. Ayrıca bu değişkenlikler ulusal bazda bazen ciddi boyutlara ulaşabilmektedir.

Örneğin Çin farklı ulusal yeşil tahvil standardı oluşturmuştur. Çin Halk Bankası Finans Komitesi 2015 yılında yeşil tahvil onaylı proje kataloğu yayımladı. Dahası Çin Makroekonomi Yönetim Ajansı, Ulusal Kalkınma ve Reform Komisyonu (NDRC), esas olarak kurumsal tahvillerde kullanılabilecek farklı bir yeşil tahvil kılavuzu yayımladı. Aradaki temel fark ise Yeşil Tahvil onaylı proje rehberinin NDRC'nin yayınladığından daha kapsamlı olmasıdır (Berensman, 2017). Bu gibi ülkesel farklılıklar yerel alıcıların ilgisini çekebilecek iken, yabancı yatırımcıların zorlanacağı bir platformda risk algısına sebebiyet vermektedir.

2018 yılı itibari ile yeşil tahvil yayınlama sıralamasında Amerika ilk sırada ve sonrasında Çin, Fransa, Almanya ve Hollanda takip etmektedir. Dünya genelinde Amerika ortak Pazar payının %20'sini (34 milyar dolar), Çin %18'ini (31 milyar dolar), Fransa %8'ini (14 milyar dolar), Almanya %5'ini (7,6 milyar dolar) ve son olarak Hollanda %4'lük (7,4 milyar dolar) hacim kaplamaktadır (Climate Bonds Initiative, 2018).

Takip eden 2019 yılında küresel yeşil tahvil ve borçlanma senedi tutarı yeni bir küresel rekor kırarak 257,7 milyar dolara ulaşmıştır (Climate Bonds Initiative, 2019)

Yeşil altyapının finansmanında kullanılan potansiyel proje bazlı yeşil tahvillerin dünya çapında sayıları hızla artmaktadır. Bu tip projelerin sayısının artması proje finansmanı bilgi birikimi, çevresel bilinç ve yatırımcı duyarlılığı konularında kat edilen aşamaların bir ürünüdür. Aşağıdaki örnekler dünyada yeşil tahviller ile yapılan projelerden bazılarıdır (Ordonez, Uzsoki, Dorji, 2015):

- North Island Hospital Projesi: Kuzey Amerika’da PPP’yi ve Kanada’da ise ilk altyapı projesini finanse eden Yeşil Tahvilli projedir. Sınıfı “AAA” olan ve 231,5 Milyon \$ bütçeli, yıllık hizmet ödemeleri British Columbia eyaleti tarafından yapılan projedir. Proje aynı zamanda sıkı bir enerji ve sera gazı kontrolünde ve LEED Gold Yeşil bina sertifikasına sahiptir.
- Eglinton Crosstown Projesi: Ontario tarafından ihraç edilen, transit otoyol ve çeşitli çevre dostu altyapı projeleri için 4 yıl olgunlaşma süreli ve 500 Milyon CAD\$ büyüklüğünde Yeşil devlet tahvilidir.
- Luz del Norte Projesi: OPIC (The Overseas Private Investment Corporation) tarafından ihraç edilen “yeşil garanti” adı altında Şili devletinde, bittiğinde Latin Amerika’nın en büyüğü olacak fotovoltaik enerji tesisi inşaatı bonosudur. Tahvil büyüklüğü 47.3 Milyon US\$ ve olgunlaşma süresi 15 yıldır. Bu yeşil tahvil ayrıca uluslararası Yeşil Tahvil İlkeleri ile uyumludur.

Tablo 2’de diğer bazı yeşil finans ürünleri ve özellikleri açıklanmıştır:

Tablo 2: Diğer Yeşil Finansal Ürünler

Yeşil Finansal Ürün	Açıklama
Çevresel Fonlar ve Biyolojik Çeşitlilik Fonları	Çevresel fonlar ve biyolojik çeşitlilik fonları doğrudan biyolojik çeşitliliği koruma projelerine veya dolaylı olarak biyolojik çeşitlilik alanını korumaya yönelik ticari faaliyetlere finansal destek sunmaktadır. Uygulama faaliyetlerine göre, çevre fonları ve biyolojik çeşitlilik fonları organik tarımı, ekolojik turizmi ve orman ve balıkçılığın sürdürülebilir kalkınmasını teşvik ediyor.
Çevresel Borçlanma Swapları	Alacaklı ülke ve daha az gelişmiş ülke, daha az gelişmiş ülke borçlarının, daha az gelişmiş ülkenin, biyolojik çeşitliliği korumak için çoğunlukla önemli olan çevresel fonlara fon kaynakları sağlaması gerektiği gerekçesiyle muaf tutulabileceği konusunda mutabık kalınabileceğine dair bir anlaşmaya varmaktadır. Şu anda, ABD, İsveç ve Almanya, 30’ dan fazla ülkeden yararlanan, çevre için borç takası projeleri geliştirmek için en aktif ülkelerdir; En etkili çevre için borç takası projesinden biri Amerika Birleşik Devletleri ile Polonya arasında yaklaşık 370 milyon dolarlık bir değere ulaşan projedir.
Ormancılık Menkul Kıymetleştirmeleri	Menkul kıymetler kuran ormancılık işletmeleri, işletme kârlarının tümünü yeni bir yasal konuya aktarmakta, bu durumda sermaye piyasasında menkul kıymetler ihraç ederek yatırımcılardan fonlar elde etmekte ve gelirleri ormancılık işletmeleri işletmelerine borç vermekte, Amerika Birleşik Devletleri’ndeki sulak alan ve nesli tükenmekte olan türlerin etki azaltma bankacılığı ve Brezilya’da ticareti mümkün doğal bitki örtüsü yükümlülükleri sistemi.

Hava Durumu Türev Ürünleri	Bu yeni finansal ürünler, iklim koşullarındaki değişikliklerin neden olduğu olumsuz mali zararları karşılayabilir. İklim değişikliği seviyesi öngörülen standardı aşarsa, hava durumu türev sözleşmesini imzalayan işletme belirli miktarda tazminat talep edebilir. Enerji sektöründen türetilen 1990'ların ortalarından türetilen hava türevleri, CME'ye göre 2002'den bu yana hava türevlerinin işlemleri milyarlarca dolara çıktı.
Doğaya İlişkin Menkul Değerler	Doğaya Bağlı Menkul Değerler, doğal afet ve iklim değişikliği riskini küresel sermaye piyasasında yatırımcılara aktarabilir. Doğal afet menkul kıymetlerinin sponsorları genellikle özel amaçlı bir araç (SPV) kurar ve ardından borçlanma senetleri çıkarır. SPV ve sponsorlar, SPV'nin, sponsorların SPV'ye düzenli olarak belirli bir miktarda sigorta ücreti ödemeleri şartıyla, doğal afetler durumunda sponsorlara tazminat ödemeyi kabul ettiğini kabul eder.
Yeşil Yatırım Fonları	Yatırım şirketleri ve güven fonları “çevre dostu”, “ahlaki”, “yeşil”, “sosyal sorumluluk” veya “sürdürülebilir” standartlara uygun olarak yatırım yapar; örneğin, birçok yatırım şirketi kirlilik üreten şirketlerin menkul kıymetlerine yatırım yapmayı reddeder. Yeşil finans ekvator prensipleri, çevre dostu yatırım stratejilerini kullanmak için giderek daha fazla fon yöneticisini teşvik etti.

Kaynak: Wang, Y., & Zhi, Q. (2016). The Role of Green Finance in Environmental Protection: Two Aspects of Market Mechanism and Policies. In Energy Procedia. <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2016.12.053>

TÜRKİYE'DE YEŞİL FİNANS UYGULAMALARI

1960'lı yıllarda stratejisini sanayileşmeye çeviren Türkiye'nin enerji ihtiyacı ve buna bağlı olarak maddi kaynak oluşturma gayreti artış göstermiştir. 1970'li yıllara gelindiğinde ise ekolojik boyuttaki hassasiyet ve enerji konusunda çoğunlukla dışa bağlı oluşu, Türkiye'nin yenilenebilir

enerji kaynaklarına yönelmesine yol açmıştır. İlk olarak kamu yatırımlarıyla hayata geçirilen hidroelektrik santralleri (HES) ile başlayan yenilenebilir enerji yatırımları 1993 yılında Çevresel Etki Değerlendirme yönetmeliğinin yayımlanması ile ekolojik etkilerin hassasiyetle ve sistematik olarak ele alınması sağlanmış, ulusal boyutta masaya yatırılan çevresel vurgu özel sektörün de dikkatini çekmeyi sağlamıştır. 2000’li yıllara gelindiğinde ise küresel bazda gelişen kamu ve özel sektör teşvik ve finansmanların çeşitliliği artmış, üretici güç olan ve gelişmekte olan ülkeler sınıfındaki Türkiye bu finansman çeşitliliklerinden yararlanmaya başlamıştır (Gündoğan ve Bitlis, 2018).

Kuloğlu ve Öncel (2012), Türkiye’de yenilenebilir enerji kullanımının önünde bulunan yetersiz alım teminatı, elektrik şebeke bağlantı ölçütleri gibi kısıtların yeşil finansman uygulamaları üzerinde negatif etkisinin olduğundan ve bu tip kısıtların etkisini azaltmaya yönelik düzenlemelerin yeşil finansman uygulamalarının önünü açacağından söz etmektedir.

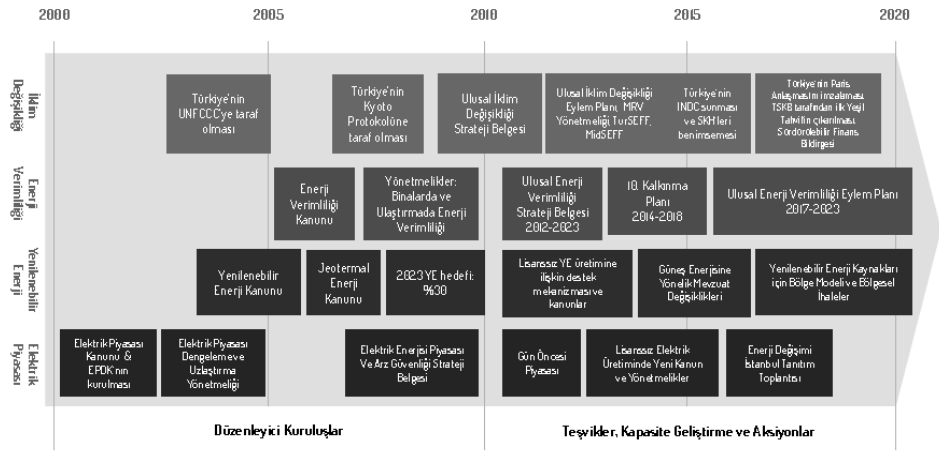
2000’li yılların başından itibaren Türkiye iklim değişikliği, enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji kaynakları alanında ulusal ve uluslararası bazda çalıştaylara dahil olmuş, kanunlar çıkarmıştır (Şekil 2). 2004 yılında Türkiye Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (UNFCCC)’ni diğer üye OECD ülkeleriyle birlikte imzalamıştır. 2005 yılında Yenilenebilir Enerji kanununu çıkartmış ve 2007 yılında Enerji verimliliği kanununu yürürlüğe koymuştur. Uluslararası bazda 2009’da düzenlenen Kyoto protokolüne taraf ülkeler arasına girmiştir (Gündoğan ve Bitlis, 2018).

Sürdürülebilir büyüme adına Türkiye Cumhuriyeti hükümeti 100. Yıl Ekonomik Kalkınma Vizyon 2023 programında yenilenebilir enerji kaynak kullanımını %30 olarak hedeflemiş, ayrıca ileri tasarruf önlemleri ve nükleer enerji tesisi kurulum projeleri ile enerji kullanım yoğunluğunu da %20 oranında azaltarak 2010 yılı değerlerine çekmeyi planlamıştır (IEA, 2016).

Türkiye, iklim değişikliğinin etkilerinin azaltılmasına yönelik küresel çabalara kendi özel şartları ve olanakları çerçevesinde katkıda bulunmak maksadıyla “Ulusal İklim Değişikliği Stratejisi” belgesini hazırlamış ve 2010’da İklim Değişikliği Strateji Bildirisi adıyla yayınlamıştır (TİDS, 2010).

UNFCCC ve Kyoto Protokolü taraf devlet katılımıcılığının yanı sıra sürdürülebilir kalkınma ve küresel farkındalık duyarlılığını üst seviyeye taşıma amacıyla 22 Nisan 2016 tarihinde gelişmekte olan ülke statüsüyle 175 ülke ile Paris Anlaşması'nı imzalamıştır.

Şekil 1: Türkiye'nin 2000-2020 Yılları Enerji ve İklim Değişiklikleri Alanındaki Girişimleri



Kaynak: (Gündoğan ve Bitlis, 2018).

2013 yılında finans sektöründe çevresel farkındalık yaratmak, karbon salımına duyarlı ve sürdürülebilir büyüme için uluslararası standartlar ile uyumlu kredilendirme ve yatırım enstrümanları geliştirme amacıyla Sürdürülebilir Bankacılık ve Finans Çalışma Grubu Türkiye kurulmuştur (Sürdürülebilir Bankacılık ve Finans, 2019).

2014 yılında yayımlanan ve günümüzde de devam eden Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik Endeksi ile Sürdürülebilirlik Endeksi Araştırma Metodolojisine bağlı kalarak varlık yöneticileri için sürdürülebilirlik, iklim ve çevre duyarlılığı gibi ilkelere dayalı fonlar, borsa yatırım fonları ve yapılandırılmış ürünler sunulmaktadır (BIST Sürdürülebilirlik Endeksi, 2019).

2017 yılında Küresel İlkeler Sözleşmesi'ni (UN Global Compact) imzalayan Akbank, Garanti BBVA, İş Bankası, Şekerbank, ING Bank, TSKB ve Yapı Kredi bankaları tarafından Paris Anlaşması'nın iklim değişikliği ve sürdürülebilir ekonominin desteklenmesi hedefleriyle "Global Compact Türkiye Sürdürülebilir Finans Bildirgesi" imzalanmıştır. Bu bildirme sayesinde yeşil finansman konusunda diğer finans aktörlerine öncü olmuşlardır (Global Compact Türkiye Sürdürülebilir Finans Bildirisi, 2019).

1950 yılından beri Türkiye'de faaliyet gösteren TSKB, 2016 yılında Türkiye'nin ilk Yeşil Bono ihracını gerçekleştirmiştir. Toplam 300 Milyon TL değerinde ve 5 yıl vadeli olarak sunulan tahvil ihracı 317 kurumsal yatırımcıdan toplam 4 Milyar TL değerinde ilgi gördü. Planlanan tutarın 13 katından daha fazla talep gören yeşil bono ülke ekonomisi ve sürdürülebilirliğin teşviki konusunda öncü bir girişimdir. Özel sektör projelerine aktarılan finansman ile Türkiye'nin yıllık CO₂ salınımının 8.3 Milyon Ton azalmasına destek vermiştir (TSKB, 2016).

Türkiye'de yeşil finansmanla devam eden konut ve ticari bazlı bazı projeler Nef Konut, Akiş Reit, Tab Gıda; yenilebilir enerji teşvikleri Akfen Rüzgar Enerjisi, Akfen Güneş Enerjisi, İçdaş Yenilenebilir Enerji (Teşvik Paketi), Oedas Finansmanı, Gurmat Jeotermal, Zorlu Kızıldere 2 Jes Projesi, Socar Projeleri olarak sıralanabilir. Bunların dışında kamu özel iş birliği hastane projelerine örnek olarak Adana Şehir Hastanesi ve yeşil tahvil ile yürütülen kamu özel iş birliği projelerine örnek olarak Elâzığ Hastanesi verilebilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Yeşil sözcüğü çok sayıda kavramın başına getirilerek o kavramın çevreye duyarlılığını belirten bir sıfat görevini üstlenmiştir. Bu kavramlardan biri de finanstır. Yeşil Finans kavramı en geniş anlamıyla finansal faaliyetlerin çevreye duyarlı bir şekilde yerine getirilmesi anlamını taşımaktadır. Bu çalışmada ilk olarak yeşil finans kavramının tanımı ve kapsamı üzerinde durulmuştur.

Finansal faaliyetlerin yanı sıra finansal ürünlerin de yeşil bir anlayışla çevreye duyarlı olarak sürdürülmesi önem kazanmıştır. Bu kapsamda ortaya çıkmış olan küresel yeşil tahvil piyasasının bugün hızlı bir büyüme gösterdiği görülmektedir. Ayrıca yeşil finans kapsamında

değerlendirilebilecek finansal ürünler yeşil tahviller ile sınırlı değildir. Tüm bankacılık ve finans ürünlerini çevreye duyarlı bir yaklaşımla yeşil ürünler haline getirmek olanaklıdır.

Çalışmanın bir sonraki kısmında yeşil finansın Türkiye’deki uygulamalarına yer verilmiştir. Bu kısımda literatürde çok az sayıda çalışma bulunması araştırmamızın en önemli kısıtlarından biri olarak ön plana çıkmaktadır. Araştırma kapsamında temelini bu konuda oluşturulan raporların oluşturduğu ikincil verilerden yararlanılarak Türkiye’de yeşil finansın gelişimi ve mevcut durum anlatılmıştır.

Yeşil finans alanında bugüne kadar meydana gelen gelişmeler Türkiye’de yeşil finansman uygulamalarının bir fırsat yaratacağını göstermektedir. Yeşil finansman ile ilgili dünyada meydana gelen gelişmeler doğrultusunda oluşan anlayışın Türkiye’ye yansması sonucunda ortaya konacak olan uygulamalar sürdürülebilirliği ön plana çıkararak bir finansal anlayışın kapısını açacaktır.

Müteakip çalışmalarda yeşil finans kapsamında yürütülen faaliyetlerin işletmenin finansal rasyoları göz önünde bulundurularak incelenmesinin ve yeşil finansal faaliyetlerin etkinlik ve verimliliğinin ortaya konulmasının uygun olacağı değerlendirilmektedir.

KAYNAKLAR

- [1] Berensman K, (2017) Upscaling Green Bond Markets: The Need for Harmonised Green Bond Standards, German Development Institute, Bonn, Germany. https://www.die-gdi.de/uploads/media/BP_12.2017.pdf, E.T. 25.08.2019
- [2] Berensman K. and Lindenberg N. (2016) Green Finance: Actors, Challenges And Policy Recommendations, German Development Institute / Deutsches Institut für Entwicklungspolitik (DIE)
- [3] BIST Sürdürülebilirlik Endeksi <https://www.borsaistanbul.com/endeksler/bist-pay-endeksleri/surdurulebilirlik-endeksi> E.T. 25.08.2019
- [4] Carraro, C., Favero, A., & Massetti, E. (2012). “Investments and public finance in a green, low carbon, economy.” Energy Economics, Volume 34, Supplement 1, November 2012.

- [5] Climate Bonds Initiative (2018). Green Bonds The State of The Market 2018.
- [6] Climate Bonds Initiative (2019). 2019 Green Bond Market Summary.
- [7] Dauvergne, P., Alger, J., & Park, S. (2018). Green finance. In A Research Agenda for Global Environmental Politics. <https://doi.org/10.4337/9781788110952.00008>
- [8] Ehlers, T., & Packer, F. (2016). Green Bonds – certification, shades of green and environmental risks. Bank for International Settlements.
- [9] Ehlers, T., & Packer, F. (2017). Green bond finance and certification. BIS Quarterly Review, September 2017.
- [10] Engen L, Prizzon A, (2018) A Guide To Multilateral Development Banks 2018 Edition .ODI , London, The UK
- [11] Flammer, C. (2019). Corporate Green Bonds. Academy of Management Proceedings. <https://doi.org/10.5465/ambpp.2019.15250abstract>
- [12] German Development Institute Briefin Paper: Green Finance: Actors, Challenges and Policy Recommendations 23/2016, Bonn, Germany.
- [13] Global Compact Türkiye Sürdürülebilir Finans Bildirisi (2019) <https://www.globalcompactturkiye.org/2019/04/09/global-compact-turkiye-surdurulebilir-finansman-bildirgesi-guncellendi> E.T. 25.08.2019
- [14] Green Finance Taskforce (2018). A report to Government by the Green Finance Taskforce: Accelerating Green Finance.
- [15] Gündoğan A.C. ve Bitlis M. (2018). Dönüşen Dünyada Fırsatları Yakalamak: Sürdürülebilir Finans Görünümü, ESCARUS, İstanbul, Türkiye
- [16] ICMA: The Green Bond Principles Voluntary Process Guidelines for Issuing Green Bonds (June,2018),Turkish Version pg:8, Paris, France. E.T: 21.08.2019
- [17] IEA (2016) Energy Policies of IEA Countries Turkey 2016 Review (September, 2016), International Energy Agency, IEC Publishing, Paris, France
- [18] International Trade Center, What is Green Finance, www.intracen.org/What-is-green-finance E.T. 25.08.2019

- [19]Joint Report on Multilateral Development Banks' Climate Finance 2018 Report (2019)
- [20] Kuloğlu E., Öncel M. (2015) Yeşil Finans Uygulaması ve Türkiye’de Uygulanabilirliği, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Vol/Cilt: 2
- [21] Lindenberg N. (2016) Coordinating The Willing, Development and Cooperation E-Paper, <https://www.dandc.eu/en/article/how-international-financial-institutions-must-contribute-achieving-sustainable-development>, (Son Erişim: 22.08.2019)
- [22]Lindenberg, N. (2014), Definition of Green Finance, DIE Mimeo, 2014. <https://ssrn.com/abstract=2446496> E.T. 18.08.2019
- [23] Linnenluecke, M. K., Smith, T., & McKnight, B. (2016). Environmental finance: A research agenda for interdisciplinary finance research. *Economic Modelling*. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2016.07.010>
- [24]Ng, A. W. (2018). From sustainability accounting to a green financing system: Institutional legitimacy and market heterogeneity in a global financial centre. *Journal of Cleaner Production*. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.05.250>
- [25]OECD (2016). Green Investment Banks: Scaling up Private Investment in Low-Carbon, Climate- Resilient Infrastructure , Green Finance and Investment; OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264245129-en> S.18.
- [26]Ordóñez C.D., Uzsoki, D., Dorji S.T. (2015) Green Bonds In Public-Private Partnership, The International Institute for Sustainable Development, Geneva,Switzerland
- [27]Shishlov, I., Morel, R., & Cochran, I. (2016). Beyond transparency: unlocking the full potential of green bonds. I4CE – Institute for Climate Economics.
- [28]Sustainable Development (2019) Advocacy Tool Mini Site <https://www.sustainabledevelopment2015.org/AdvocacyToolkit/index.php/earth-summit-history/historical-documents/92-our-common-future>, E.T. 25.08.2019

- [29]Sürdürülebilir Bankacılık ve Finans <https://www.globalcompactturkiye.org/surdurulebilir-bankacilik-ve-finans> E.T. 21.08.2019
- [30]Tang, D. Y., & Zhang, Y. (2019). Do shareholders benefit from green bonds? *Journal of Corporate Finance*. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2018.12.001>
- [31] Tek, Ö.B. ve Karaduman, İ. (2012) Lojistik Yönetimi Tedarik Zinciri Bakış Açısıyla, Küresel Yönetimsel Yaklaşım, Ekonomi Yayınları, İstanbul.
- [32]The New Climate Economy Report (2018): Unlocking The Inclusive Growth Story Of The 21st Century: Accelerating Climate Action In Urgent Times https://newclimateeconomy.report/2018/wp-content/uploads/sites/6/2018/09/NCE_2018_FULL-REPORT.pdf E.T. 27.08.2019
- [33]TİDS (2010) Türkiye İklim Değişikliği Stratejisi 2010-2023, TC Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
- [34]TSKB (2016) Türkiye Sınai Kalkınma Bankası 2016 Yılı Faaliyet Raporu, http://www.tskb.com.tr/i/content/2965_1_TSKB_Faaliyet%20Raporu_2016.pdf E.T. 01.01.2019
- [35] UNDP Programme Policy and Programme Brief (2016). UNDP Support to the Implementation of the 2030 Agenda for Sustainable Development, New York, USA.
- [36]Wang, Y., & Zhi, Q. (2016). The Role of Green Finance in Environmental Protection: Two Aspects of Market Mechanism and Policies. In *Energy Procedia*. <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2016.12.053>
- [37]Zadek S. and Flynn C. (2013). South-Originating Green Finance: Exploring the Potential, The Geneva International Finance Dialogues.