

**YENİLENEBİLİR ENERJİ KOOPERATİFÇİLİĞİ, YEŞİL FİNANSMAN VE
ENERJİ DEMOKRASİSİ ARASINDAKİ İLİŞKİLER, KÜRESEL ÖLÇEKTEKİ
GELİŞİMİ VE TÜRKİYE’DE UYGULANABİLİRLİĞİ**

Dr. Recep ŐENSÖZ¹

ÖZET

Bu alıŐma, yenilenebilir enerji kooperatifçiliği, yeşil finansman ve enerji demokrasisi arasındaki iliŐkileri ele alarak bu kavramların küresel ölçekteki gelişimini ve Türkiye’de uygulanabilirliğini incelemektedir. Yenilenebilir enerji kooperatifçiliği, toplulukların enerji ihtiyaçlarını karşılamak ve enerji bağımsızlığını sağlamak amacıyla oluşturulan ortaklık yapılarıdır. Bu kooperatifler, üyelerinin aktif katılımıyla yerel enerji üretimini teşvik eder ve elde edilen gelirlerin yerel ekonomilere geri dönmesini sağlar. Yeşil finansman, çevresel sürdürülebilirliği destekleyen projelerin finansmanında kullanılan bir araçtır ve bu finansman araçları, yenilenebilir enerji projelerinin finansmanında önemli bir rol oynar. Enerji demokrasisi ise enerji üretimi ve tüketiminde daha fazla katılım ve adalet sağlamayı hedefleyen bir kavramdır. Bu alıŐma, bu üç kavram arasındaki etkileşimleri inceleyerek, Türkiye’de bu modelin nasıl uygulanabileceğine dair öneriler sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yenilenebilir Enerji Kooperatifçiliği, Yeşil Finansman, Enerji Demokrasisi, Sürdürülebilir Enerji, Türkiye.

¹ recepsensoz1@gmail.com

ABSTRACT

This study examines the relationships between renewable energy cooperativism, green finance, and energy democracy, focusing on the global development of these concepts and their applicability in Turkey. Renewable energy cooperativism refers to partnership structures established to meet the energy needs of communities and achieve energy independence. These cooperatives promote local energy production with active participation from their members and ensure that the income generated from energy production is returned to local economies. Green finance is a tool used to fund projects that support environmental sustainability, playing a crucial role in financing renewable energy projects. Energy democracy is a concept aimed at increasing participation and fairness in energy production and consumption. This study explores the interactions between these three concepts and offers recommendations on how this model can be implemented in Turkey.

Keywords: Renewable Energy Cooperativism, Green Finance, Energy Democracy, Sustainable Energy, Türkiye.

GİRİŞ

Son yıllarda küresel enerji sektöründe köklü değişiklikler meydana gelmiştir. Artan enerji talebi, fosil yakıtların çevresel etkileri ve iklim değişikliği gibi küresel zorluklar, yenilenebilir enerji kaynaklarının önemini artırmıştır. Bu değişim, sürdürülebilir enerji üretim modellerinin benimsenmesini gerektirmiştir. Bu bağlamda, yenilenebilir enerji kooperatifçiliği, yeşil finansman ve enerji demokrasisi kavramları, sürdürülebilir ve katılımcı enerji sistemlerinin geliştirilmesinde kilit rol oynamaktadır.

Bu makalede, yenilenebilir enerji kooperatifçiliği, yeşil finansman ve enerji demokrasisi kavramları arasındaki ilişkiler incelenecek ve bu kavramların küresel ölçekteki gelişimi değerlendirilecektir. Özellikle Almanya ve Danimarka gibi ülkelerdeki başarılı uygulama örnekleri ele alınarak, bu deneyimlerin Türkiye bağlamında uygulanabilirliği ve çıkarımları tartışılacaktır. Türkiye'nin enerji dönüşümü sürecinde bu modellerin nasıl entegre edilebileceği, karşılaşılabilecek zorluklar ve bu zorlukların nasıl aşılabileceği konusunda öneriler sunulacaktır. Böylece, Türkiye'nin sürdürülebilir enerji geleceğine katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

Yenilenebilir enerji kooperatifleri, toplulukların kendi enerji ihtiyaçlarını karşılamak ve enerjide bağımsızlık sağlamak amacıyla oluşturulan ortaklık yapılarıdır. Bu kooperatifler, üyelerinin aktif katılımıyla yerel enerji üretimini teşvik ederken, enerji üretiminden elde edilen gelirlerin de yerel ekonomilere geri dönmesini sağlar. Bu model, sadece enerji üretimini değil, aynı zamanda sosyal ve ekonomik katılımı da destekleyerek, toplulukları güçlendirir (Huybrechts & Mertens, 2014).

Yeşil finansman ise çevresel sürdürülebilirliği destekleyen projelerin finansmanında kullanılan bir araç olarak ortaya çıkmıştır. Yeşil tahviller, yeşil krediler ve çevre dostu yatırım fonları gibi finansal ürünler, yenilenebilir enerji projelerinin finansmanında önemli bir rol oynamaktadır. Bu finansman araçları, yatırımcıların çevresel etkilere duyarlı yatırımlar yapmalarını teşvik etmekte ve yenilenebilir enerji sektörüne sermaye akışını artırmaktadır (Tang & Zhang, 2020). Yeşil finansman, bu yönüyle enerji kooperatiflerinin finansal sürdürülebilirliğini desteklerken, aynı zamanda daha geniş bir çevresel etki yaratmaktadır (Flammer, 2021).

Enerji demokrasisi, enerji üretimi ve tüketiminde daha fazla katılım ve adalet sağlamayı hedefleyen bir kavram olarak tanımlanır. Bu kavram, enerji sistemlerinde şeffaflık, katılım ve adalet gibi değerleri ön plana çıkarır. Enerji demokrasisi, enerji kaynaklarının mülkiyeti ve kontrolünde demokratik süreçlerin önemini vurgulayarak, enerji sektöründeki gücün merkezileşmesini önleyerek ve toplulukların daha fazla söz sahibi olmasını teşvik eder (Szulecki, 2018). Bu bağlamda, enerji kooperatifleri, toplulukların enerji kararlarında daha fazla söz sahibi olmalarına olanak tanıyan önemli bir araçtır (Burke & Stephens, 2017).

Nitel bir araştırma yaklaşımı benimseme, doküman analizi ve karşılaştırmalı vaka analizi yöntemleriyle ilgili literatürün sistematik bir şekilde incelenmesi, farklı ülkelerdeki yenilenebilir enerji kooperatifçiliği, yeşil finansman ve enerji demokrasisi uygulamalarının karşılaştırılması yaklaşımıyla, elde edilen bulguların Türkiye bağlamında nasıl uygulanabileceği konusunda derinlemesine bir anlayış geliştirilmesi amaçlanmaktadır.

1. YENİLENEBİLİR ENERJİ KOOPERATİFÇİLİĞİ

1.1 Tanım ve Tarihçe

Yenilenebilir enerji kooperatifleri, üyelerinin ortak enerji ihtiyaçlarını karşılamak ve sürdürülebilir enerji üretimini teşvik etmek amacıyla kurulan, demokratik ve katılımcı yönetim yapısına sahip olan kuruluşlardır. Bu kooperatifler, güneş, rüzgâr, biyokütle ve hidroelektrik gibi yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanarak enerji üretir ve bu enerjiyi üyelerine veya topluluklarına sunarlar. Temel amaçları, enerji üretiminden elde edilen ekonomik faydaları yerel düzeyde tutmak ve çevresel sürdürülebilirliği sağlamaktır.

Bu kooperatiflerin kökleri, enerji krizleri ve artan çevresel farkındalığın olduğu 20. yüzyılın ortalarına kadar uzanmaktadır. Özellikle 1970'li yıllardaki enerji krizleri, fosil yakıtlara olan bağımlılığın azaltılması gerektiğine dair farkındalığı artırmıştır. Bu dönemde, Danimarka ve Almanya gibi ülkelerde yenilenebilir enerji kooperatifleri kurulmaya başlanmıştır. Bu kooperatiflerin kuruluşu, yerel toplulukların enerji üretiminde daha fazla kontrol sahibi olma ve enerjiden elde edilen gelirlerin yerel ekonomiye kazandırılması ihtiyacından kaynaklanmıştır (Huybrechts & Mertens, 2014). Kooperatifler, üyelerine sadece enerji sağlamakla kalmayıp, aynı zamanda topluluk dayanışmasını ve ekonomik bağımsızlığı da teşvik eder. Bu yapılar, çevresel bilincin artması ve iklim değişikliği konusundaki endişelerin yoğunlaşmasıyla birlikte, dünya genelinde hızla yaygınlaşmıştır.

1.2 Kooperatif Modelleri ve Uygulama Alanları

Yenilenebilir enerji kooperatifleri, toplulukların ve bölgelerin spesifik ihtiyaçlarına göre çeşitli modellerde organize olabilir. Bu modeller, kooperatiflerin üyelik yapısı, finansman kaynakları ve faaliyet alanlarına göre değişiklik göstermektedir. Başlıca kooperatif modelleri şunlardır:

Üyelik Temelli Kooperatifler: Bu modelde, kooperatifin üyeleri aynı zamanda enerji tüketicileridir. Üyeler, kooperatifin mülkiyetine ve yönetimine katkıda bulunur ve kooperatifin karar alma süreçlerinde eşit haklara sahiptir. Bu kooperatifler, genellikle üyelerinin yatırım yapması yoluyla finanse edilir ve elde edilen kâr, üyeler arasında paylaşılır veya kooperatifin genişletilmesi için yeniden yatırım yapılır. Üyelik temelli kooperatifler, özellikle yerel toplulukların kendi enerji ihtiyaçlarını karşılamalarında önemli rol oynar (Bauwens, Gotchev, & Holstenkamp, 2016).

Topluluk Enerjisi Projeleri: Bu modelde, bir topluluk veya bölgedeki çeşitli paydaşlar (yerel yönetimler, STK'lar, bireyler) enerji projelerine ortak olur. Projeler, yenilenebilir enerji kaynaklarından enerji üretimi yaparak, elde edilen enerjiyi yerel topluluğa sunar. Topluluk enerjisi projeleri, enerji demokrasisini teşvik eder ve toplulukların enerji konusunda daha fazla söz sahibi olmalarını sağlar. Bu model, toplulukların enerjiyi doğrudan sahiplenmesine ve yönetmesine olanak tanır, böylece enerji üretimi ve tüketiminde şeffaflık ve adalet sağlanır.

Belediye Destekli Kooperatifler: Bu modelde, yerel yönetimler, yenilenebilir enerji projelerine finansman veya diğer destekleri sağlayarak, kooperatiflerin kurulmasını ve işletilmesini teşvik eder. Belediyeler, bu kooperatiflerle ortak projeler geliştirebilir ve yerel halkın enerji üretimine katılımını sağlayabilir. Belediye destekli kooperatifler, yerel enerji altyapısının geliştirilmesinde ve enerji bağımsızlığının artırılmasında önemli bir rol oynar. Ayrıca, yerel yönetimlerin yenilenebilir enerji hedeflerine ulaşmalarına da katkıda bulunurlar.

Yukarıdaki modellerin her biri, farklı toplulukların ve bölgelerin enerji ihtiyaçlarına ve sosyal dinamiklerine göre uyarlanabilir. Bu kooperatif modelleri, enerji geçişinin toplumsal olarak kabul edilmesini kolaylaştırırken, yerel ekonomileri güçlendirir ve çevresel sürdürülebilirliği destekler. Her model, kendi içinde farklı finansman yapıları ve yönetim biçimleri barındırabilir, bu da toplulukların kendi koşullarına uygun çözümler geliştirmesine olanak tanır.

Yenilenebilir enerji kooperatifleri, yerel düzeyde yenilenebilir enerji projelerinin gelişimini destekleyerek, fosil yakıtlardan uzaklaşmayı ve çevresel sürdürülebilirliği artırmayı amaçlayan önemli araçlar arasında yer almaktadır. Bu kooperatiflerin yaygınlaşması, hem çevresel hem de toplumsal faydalar sağlayarak, sürdürülebilir bir enerji geleceği için kritik bir rol oynamaktadır.

2. YEŞİL FİNANSMAN

2.1 Tanım ve İlkeler

Yeşil finansman, çevresel sürdürülebilirliği teşvik eden projelerin finansmanını sağlamak amacıyla kullanılan finansal araçlar ve stratejiler bütünü olarak tanımlanır. Bu tür finansman, iklim değişikliğiyle mücadele, doğal kaynakların korunması ve ekosistemlerin iyileştirilmesi gibi çevresel hedefleri destekler. Yeşil finansmanın temel ilkeleri arasında şeffaflık, hesap verebilirlik, çevresel etkilerin değerlendirilmesi ve yatırımcıların çevre dostu projelere yönlendirilmesi yer alır (Tang & Zhang, 2020). Bu ilkeler, çevresel ve sosyal etkileri ön planda tutan bir finansal ekosistem oluşturmayı hedefler.

2.2 Yeşil Finansman Araçları

Yeşil finansman araçları, çevresel sürdürülebilirlik projelerine yatırım yapılmasını teşvik eden yeşil tahviller, yeşil krediler ve sürdürülebilir yatırım fonları gibi çeşitli finansal ürünleri içerir. Bu araçlar, özellikle yenilenebilir enerji, enerji verimliliği, su yönetimi ve atık yönetimi gibi alanlarda projelerin hayata geçirilmesinde kritik rol oynamaktadır.

2.2.1 Yeşil Tahviller

Yeşil tahviller, belirli bir süre sonunda geri ödenmek üzere verilen ve elde edilen fonların çevre dostu projelere yönlendirilmesini taahhüt eden borçlanma araçlarıdır. İlk olarak 2007 yılında Dünya Bankası ve Avrupa Yatırım Bankası tarafından ihraç edilen yeşil tahviller, o zamandan bu yana küresel finans piyasasında hızla büyümüştür (Flammer, 2021). Yeşil tahvillerin çekiciliği, yatırımcıların çevresel hedeflere katkıda bulunurken, aynı zamanda finansal getiriler elde etmelerine olanak tanınmasıdır. Bu tahviller, çevresel etki değerlendirmesi ve raporlama standartlarıyla desteklenir, bu da yatırımcıların fonların gerçekten çevre dostu projelerde kullanıldığını bilmesini sağlar (Climate Bonds Initiative, 2020).

2.2.2 Yeşil Krediler

Yeşil krediler, bankalar veya diğer finansal kuruluşlar tarafından çevresel projelere finansman sağlamak amacıyla verilen kredilerdir. Bu krediler, genellikle enerji verimliliği artırma, yenilenebilir enerji sistemleri kurma ve çevreyi koruma projelerine yönlendirilir. Yeşil kredilerde faiz oranları, projelerin çevresel faydalarına göre belirlenebilir, bu da çevresel sürdürülebilirliği teşvik eden projeleri finansal açıdan daha cazip hale getirir (International Finance Corporation, 2018). Bu krediler, proje sahiplerinin daha düşük maliyetle finansmana erişmelerini sağlarken, bankaların da yeşil finansmana katılma yoluyla çevresel sürdürülebilirliğe katkıda bulunmalarını sağlar.

2.2.3 Sürdürülebilir Yatırım Fonları

Sürdürülebilir yatırım fonları, yatırımcılara Çevresel, Sosyal ve Yönetişim (ÇSY; Environmental, Social and Governance - ESG) kriterlerine uygun şirketlere ve projelere yatırım yapma fırsatı sunan yatırım araçlarıdır. Bu fonlar, yatırımcıların portföylerini çeşitlendirirken aynı zamanda çevresel ve sosyal etkileri de göz önünde bulundurmalarını sağlar. ÇSY kriterleri, yatırım kararlarının yalnızca finansal performansla sınırlı kalmamasını, aynı zamanda etik ve sürdürülebilirlik faktörlerinin de dikkate alınmasını sağlar (Friede, Busch & Bassen, 2015). Sürdürülebilir yatırım fonları, son yıllarda yatırımcılar arasında popülerlik kazanmış ve finansal piyasalarda önemli bir yer edinmiştir.

3. ENERJİ DEMOKRASİSİ

3.1 Tanım ve Kapsam

Enerji demokrasisi, enerji sistemlerinin üretim, dağıtım ve tüketim aşamalarında daha fazla katılım ve adalet sağlama amacını güden bir harekettir. Bu kavram, enerji kaynaklarının mülkiyeti ve kontrolünde toplulukların ve bireylerin söz sahibi olmasını teşvik eder ve enerji politikalarında demokratik süreçlerin işletilmesinin önemini vurgular. Enerji demokrasisi, merkezi olmayan enerji sistemlerinin geliştirilmesini destekleyerek, enerji üretiminde toplulukların kendi kararlarını almasını sağlar ve enerji adaletsizliklerini azaltmayı hedefler (Szulecki, 2018). Bu yaklaşım, enerji üretiminde çevresel sürdürülebilirlik, sosyal eşitlik ve ekonomik faydaların dengelenmesini amaçlar.

3.2 Enerji Demokrasisi ve Sosyal Adalet

Enerji demokrasisi, enerjiye erişimde adalet ve eşitlik sağlanmasını ön planda tutar. Sosyal adalet perspektifinden bakıldığında, enerjiye erişim temel bir insan hakkı olarak görülmekte ve enerji yoksulluğu, bireylerin temel ihtiyaçlarını karşılayacak düzeyde enerjiye erişememesi durumu, ciddi bir sosyal sorun olarak ele alınmaktadır. Enerji demokrasisi, bu sorunu ele alarak, enerji üretim ve tüketiminde dezavantajlı toplulukların güçlendirilmesini hedefler (Jenkins, McCauley, Heffron, Stephan & Rehner, 2016).

Bu bağlamda, enerji kooperatifleri, yerel toplulukların enerji ihtiyaçlarını karşılamada etkin bir araç olarak kabul edilir. Enerji kooperatifleri, üyelerine ait olan ve onların kontrolünde faaliyet gösteren yapılar olarak, enerji üretiminden elde edilen faydaların topluluk içinde kalmasını sağlar. Bu kooperatifler, enerji projelerinin kâr amacından ziyade toplumsal faydaya odaklanmasını mümkün kılar ve enerji sistemlerinin daha adil ve sürdürülebilir bir şekilde yönetilmesine katkıda bulunur (Burke & Stephens, 2017). Özellikle yenilenebilir enerji projelerinde kooperatif modeli, yerel katılımı artırarak enerji üretiminin demokratikleşmesine önemli katkılar sağlar.

Enerji demokrasisi ayrıca, fosil yakıtların kullanımının azalması ve yenilenebilir enerji kaynaklarının benimsenmesi ile çevresel adaleti de destekler. Çevresel adalet, özellikle düşük gelirli ve azınlık topluluklarının çevresel zararlardan korunmasını ve bu toplulukların enerji geçişine aktif katılımını ifade eder (Sovacool & Dworkin, 2015). Bu çerçevede, enerji demokrasisi sadece teknik bir dönüşüm değil, aynı zamanda toplumsal bir dönüşüm olarak da değerlendirilmektedir.

4. KÜRESEL EĞİLİMLER VE TÜRKİYE İÇİN ÇIKARIMLAR

4.1 Küresel Başarı Örnekleri

Almanya ve Danimarka, enerji kooperatifçiliği ve yeşil finansman konusunda öncü ülkeler olarak öne çıkmaktadır. Almanya'da, enerji kooperatifleri özellikle Yenilenebilir Enerji Yasası (Erneuerbare-Energien-Gesetz, EEG) çerçevesinde teşvik edilmiştir. Bu yasalar, yenilenebilir enerji projeleri için sabit fiyat garantileri sağlayarak küçük üreticilerin piyasaya katılmasını kolaylaştırmıştır. 2013 yılında Almanya'da yaklaşık 900 enerji kooperatifi bulunmakta ve bu kooperatifler, ülkedeki yenilenebilir enerji üretiminin önemli bir kısmını oluşturmaktadır (Kunze & Becker, 2014). Danimarka'da ise enerji kooperatifçiliği, 1970'lerde başlayan enerji krizi sonrası gelişmiş ve bugün ülkede birçok topluluk, rüzgâr enerjisi projelerine yatırım yaparak kendi enerji ihtiyaçlarını karşılamaktadır. Danimarka'nın yenilenebilir enerji politikaları, yerel katılımı ve demokratik yönetim yapısını teşvik eden kooperatif modellerine dayanmaktadır (Hvelplund, 2006).

Bu ülkelerde yeşil finansman da önemli bir rol oynamaktadır. Almanya'da KfW (Kreditanstalt für Wiederaufbau) Bankası gibi kamu yatırım bankaları, yenilenebilir enerji projelerine düşük faizli krediler sunarak finansal destek sağlamaktadır. Bu tür yeşil finansman araçları, yenilenebilir enerji projelerinin finansal sürdürülebilirliğini artırmakta ve yatırımları teşvik etmektedir (Mazzucato & Semieniuk, 2018). Danimarka'da ise devlet destekli fonlar ve yeşil tahviller, enerji geçişini desteklemek için yaygın olarak kullanılmaktadır.

4.2 Türkiye için Öneriler

Türkiye'nin yenilenebilir enerji kooperatifçiliği alanında gelişim gösterebilmesi için bir dizi yasal ve kurumsal düzenlemeye ihtiyaç vardır. İlk olarak, enerji kooperatiflerinin kurulmasını ve faaliyet göstermesini kolaylaştıracak yasal çerçeveler oluşturulmalıdır. Almanya ve Danimarka örneklerinde olduğu gibi, sabit fiyat garantileri ve finansal teşvikler gibi politikalar, Türkiye'de enerji kooperatifçiliğinin yaygınlaşmasını teşvik edebilir (Şensöz, 2024).

Ayrıca, yeşil finansman araçlarının Türkiye'de yaygınlaştırılması gerekmektedir. Yeşil tahviller, yeşil krediler ve sürdürülebilir yatırım fonları gibi araçların geliştirilmesi, yenilenebilir enerji projelerine finansman sağlamak için kritik öneme sahiptir. Türkiye'de kamu bankaları ve özel sektör, bu tür finansman araçlarının geliştirilmesine yönelik adımlar atmalı ve yatırımcıları teşvik etmelidir. Yeşil finansman araçlarının kullanımı, hem yerli hem de yabancı yatırımcıları cezbederek yenilenebilir enerji yatırımlarının artmasını sağlayabilir.

Enerji demokrasisi ilkelerinin benimsenmesi de Türkiye için önemli bir adımdır. Enerji sistemlerinde şeffaflık, katılım ve adaletin artırılması, toplumların enerji kararlarında daha fazla söz sahibi olmasını sağlayacaktır. Bu amaçla, toplumsal farkındalık artırma kampanyaları düzenlenmeli ve halkın enerji konusunda bilinçlendirilmesi sağlanmalıdır. Özellikle enerji kooperatifleri ve yerel enerji projeleri konusunda bilgi yayılımı, toplumların bu süreçlere katılımını artırabilir.

SONUÇ

Yenilenebilir enerji kooperatifçiliği, yeşil finansman ve enerji demokrasisi, sürdürülebilir enerji geçişinin temel taşlarıdır ve bu kavramlar, enerji sistemlerinin daha adil, şeffaf ve çevresel sürdürülebilirliğe uygun bir şekilde dönüşümünü desteklemektedir.

Yenilenebilir enerji kooperatifçiliği, toplumların enerji üretiminde ve yönetiminde aktif rol oynamasını sağlayarak, yerel enerji bağımsızlığını artırmakta ve ekonomik kalkınmayı desteklemektedir. Almanya ve Danimarka'daki başarılı uygulamalar, enerji kooperatiflerinin yerel toplumların enerji ihtiyaçlarını karşılamada ve çevresel sürdürülebilirliği sağlamada etkili bir model sunduğunu göstermektedir. Bu ülkelerdeki kooperatifler, hem toplumsal katılımı teşvik etmekte hem de yenilenebilir enerji üretiminde önemli bir paya sahip olmaktadır (Kunze & Becker, 2014; Hvelplund, 2006). Türkiye'de de benzer bir modelin uygulanması, yerel toplumların enerji üretiminde daha fazla söz sahibi olmasını sağlayabilir ve enerji geçişini hızlandırabilir.

Yeşil finansman, çevresel sürdürülebilirliği destekleyen projelere sermaye sağlayarak, yenilenebilir enerji projelerinin finansal sürdürülebilirliğini artırmaktadır. Yeşil tahviller, yeşil krediler ve sürdürülebilir yatırım fonları gibi finansal araçlar, yatırımcıları çevre dostu projelere yönlendirmekte ve bu projelerin finansmanını kolaylaştırmaktadır (Flammer, 2021; Mazzucato & Semieniuk, 2018). Türkiye'de yeşil finansmanın yaygınlaştırılması, yenilenebilir enerji projelerine olan yatırımları artıracak ve ülkenin enerji geçiş sürecine katkıda bulunacaktır. Yeşil finansman araçlarının geliştirilmesi ve teşvik edilmesi, Türkiye'nin bu alandaki potansiyelini gerçekleştirmesi için kritik öneme sahiptir.

Enerji demokrasisi, enerji üretiminde ve tüketiminde demokratik süreçlerin işletilmesi, toplumsal eşitlik ve adaletin sağlanması hedefini taşır. Enerji kooperatifleri, bu bağlamda toplumların enerji kararlarında daha fazla söz sahibi olmalarını sağlayarak, enerji sistemlerinde şeffaflığı ve adaleti artırmaktadır (Szulecki, 2018; Burke & Stephens, 2017). Türkiye'de enerji demokrasisinin güçlendirilmesi, enerji sistemlerinin daha adil ve sürdürülebilir bir şekilde yönetilmesine katkıda bulunacaktır. Toplumsal farkındalığın artırılması ve kamu katılımının teşvik edilmesi, enerji sistemlerinin demokratikleşmesine olanak tanıyacaktır.

Küresel deneyimler, enerji kooperatifçiliği, yeşil finansman ve enerji demokrasisi uygulamalarının başarılı sonuçlarını ortaya koymaktadır. Almanya ve Danimarka gibi ülkelerin deneyimleri, bu modellerin etkinliğini ve uygulanabilirliğini göstermektedir (Kunze & Becker, 2014; Hvelplund, 2006). Türkiye'nin bu başarılı örneklerden öğrenerek kendi enerji sistemini güçlendirmesi için stratejik adımlar atması gerekmektedir. Türkiye'de yenilenebilir enerji kooperatifçiliğinin teşvik edilmesi, yeşil finansman araçlarının yaygınlaştırılması ve enerji demokrasisi ilkelerinin benimsenmesi, ülkenin enerji geçiş sürecini daha sürdürülebilir ve adil bir şekilde yönetmesine olanak tanıyacaktır.

Sonuç olarak, yenilenebilir enerji kooperatifçiliği, yeşil finansman ve enerji demokrasisi kavramları, sürdürülebilir enerji geçişinin ayrılmaz parçalarıdır. Türkiye, bu kavramları stratejik olarak entegre ederek ve uygulayarak, hem çevresel sürdürülebilirliğe katkıda bulunabilir hem de enerji sistemini daha adil ve demokratik bir şekilde dönüştürebilir. Yasal düzenlemeler, finansal teşvikler ve toplumsal farkındalık artırma çalışmaları, Türkiye'nin enerji geleceğini şekillendirecek önemli adımlardır.

KAYNAKÇA

- Bauwens, T., Gotchev, B., & Holstenkamp, L. (2016). What Drives The Development Of Community Energy In Europe? The Case Of Wind Power Cooperatives. *Energy Research & Social Science*, 13, 136-147. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2015.12.016>
- Burke, M. J., & Stephens, J. C. (2017). Energy Democracy: Goals And Policy Instruments For Sociotechnical Transitions. *Energy Research & Social Science*, 33, 35-48.
- Climate Bonds Initiative. (2020). Green Bonds: The State of The Market. Retrieved from <https://www.climatebonds.net>
- Flammer, C. (2021). Corporate Green Bonds. *Journal of Financial Economics*, 142(2), 499-516.
- Friede, G., Busch, T., & Bassen, A. (2015). ESG and Financial Performance: Aggregated Evidence From More Than 2000 Empirical Studies. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 5(4), 210-233.
- Huybrechts, B., & Mertens, S. (2014). The Relevance of The Cooperative Model In The Field Of Renewable Energy. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 85(2), 193-212. <https://doi.org/10.1111/apce.12038>
- Hvelplund, F. (2006). Renewable Energy And The Need for Local Energy Markets. *Energy*, 31(13), 2293-2302. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2006.01.016>
- International Finance Corporation. (2018). Green Banking: The Impact of Green Finance On Financial Markets And Institutions. Retrieved from <https://www.ifc.org>
- Jenkins, K., McCauley, D., Heffron, R., Stephan, H., & Rehner, R. (2016). Energy Justice: A Conceptual Review. *Energy Research & Social Science*, 11, 174-182.
- Kunze, C., & Becker, S. (2014). Energy Democracy In Europe: A Survey And Outlook. Heinrich Böll Foundation. Retrieved from <https://www.boell.de>
- Mazzucato, M., & Semieniuk, G. (2018). Financing Renewable Energy: Who Is Financing What And Why It Matters. *Technological Forecasting And Social Change*, 127, 8-22.

- Sovacool, B. K., & Dworkin, M. H. (2015). Energy Justice: Conceptual Insights And Practical Applications. *Applied Energy*, 142, 435-444.
- Szulecki, K. (2018). Conceptualizing Energy Democracy. *Environmental Politics*, 27(1), 21-41.
- Şensöz, R. (2024). Yenilenebilir Enerji Kaynakları Ve Enerji Kooperatifçiliği Modelinin Uygulanabilirliği (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Tang, D. Y., & Zhang, Y. (2020). Do Shareholders Benefit From Green Bonds? *Journal of Corporate Finance*, 61, 101427.