

Yeşil Finans, Enerji Geçişi ve Dijital Dönüşüm Yoluyla Sürdürülebilir Gelecek

Proje; iklim değişikliğiyle mücadelede, sürdürülebilir enerji dönüşümünde ve dijital teknolojilerin kalkınma süreçlerine entegrasyonunda bölgesel işbirliğinin gücünü ortaya koymayı hedeflemektedir. Küresel enerji talebinin artışı, iklim krizinin yarattığı baskı ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşma gerekliliği, ülkeleri düşük karbonlu enerji sistemlerine yönlendirmeye zorlamaktadır. Bu yönelim yalnızca enerji üretimini



değil; finansal sistemleri, dijital teknolojileri ve kamu politikalarını da köklü biçimde dönüştürmektedir. Proje kapsamında 4 temel alanda derinlemesine analizler yapılmaktadır: Yeşil finansın enerji geçişine katkısı; blokzincir tabanlı yenilenebilir enerji e-ticareti; ulusal düzeyde yeşil taksonomi uygulamaları; tüm bu alanların bölgesel politika yapımı açısından taşıdığı önem. Bu çerçevede, Katar ve Türkiye'nin birbirinden farklı sosyoekonomik ve çevresel profilleri, tamamlayıcı bir örneklem oluşturarak işbirliği potansiyelini güçlendirmektedir. Proje, enerji geçişi ve dijital dönüşümün yalnızca teknik değil, çok boyutlu bir reform olduğunu göstermektedir. Türkiye ile Katar arasındaki bu stratejik işbirliği, farklı altyapılara ve ihtiyaçlara sahip ülkelerin, ortak iklim hedefleri doğrultusunda nasıl tamamlayıcı roller üstlenebileceğini ortaya koymaktadır. Yeşil finans, blokzincir, yeşil taksonomi ve sosyal eşitlik gibi alanlarda geliştirilen öneriler, bölgesel düzeyde uygulanabilir enerji politikaları için bir yol haritası sunmaktadır. Nisan 2027'de tamamlanacak proje, yalnızca Türkiye ve Katar için değil; benzer kalkınma düzeyindeki ülkeler için de örnek bir model teşkil etmektedir.

Enerji geçişi, fosil yakıt temelli sistemlerden yenilenebilir ve düşük karbon teknolojilere yönelişi ifade etmektedir. Bu dönüşüm yüksek sermaye gerektirdiği için güçlü bir finansal altyapı şarttır. Yeşil finans, çevresel etkisi olumlu olan projelere yönelik finansman modellerini içermektedir. Bu kapsamda yeşil tahviller, sürdürülebilir yatırım fonları ve karbon piyasaları, kamu ile özel sektör arasında etkili köprüler kurmaktadır. Katar, dünyanın en büyük doğalgaz üreticilerinden biri olarak enerji ihraç eden bir ülke konumundayken, Türkiye ise enerji ithalatçısı bir ülke olmakla birlikte son yıllarda yenilenebilir enerji yatırımlarını artırmaktadır. Her iki ülkenin de Paris İklim Anlaşması kapsamındaki karbon azaltım hedefleri doğrultusunda hareket etmesi, yeşil finansmanın ortak bir öncelik alanı olduğunu ortaya koymaktadır. Araştırma bulgularına göre, Katar'da yeşil finans henüz gelişme aşamasında olsa da Qatar National Vision 2030 gibi stratejik belgelerle bu alan desteklenmektedir. Türkiye'de ise BDDK ve SPK tarafından yayımlanan sürdürülebilirlik rehberleriyle birlikte bankacılık sektöründe yeşil finans daha kurumsal bir yapıya kavuşmuştur. Bu durum, Türkiye'nin politika düzeyinde daha sistematik adımlar attığını, Katar'ın ise stratejik vizyonla bu süreci yapılandırmakta olduğunu göstermektedir.

Yenilenebilir enerji kaynaklarının dağıtık yapısı, geleneksel enerji ticareti sistemlerinde verimsizlik yaratmaktadır. Blokzincir teknolojisi ise dağıtık defter yapısı, otomatik işlem yetenekleri ve şeffaf kayıt mekanizmalarıyla bu sorunu aşmak için önemli fırsatlar sunmaktadır. Bu çalışmada geliştirilen öneri, blokzincir tabanlı bir enerji e-ticaret platformunun geliştirilmesidir. Bu platform sayesinde bireysel üreticiler ve tüketiciler, aracı kurumlara gerek kalmadan güvenli, doğrudan ve gerçek zamanlı enerji ticareti yapabilecektir. Özellikle akıllı

sözleşmeler ve IoT destekli sayaçlar sayesinde üretilen enerji miktarı izlenebilir hale gelmekte, ihtiyaç fazlası üretim sistem üzerinden diğer kullanıcılara aktarılabilir. Bu model, bireyleri sadece tüketici değil, aynı zamanda “üreten-tüketici” (prosumer) konumuna taşımaktadır. Katar’da blokzincir teknolojisi daha çok finans sektörüne odaklanmışken, enerji sektöründe uygulama için bazı pilot projeler yürütülmektedir. Türkiye’de ise EPİAŞ ve Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı’nın dijitalleşme politikaları bu tür girişimleri desteklemektedir. Ancak her iki ülkede de veri güvenliği, siber saldırı riski, regülasyon eksikliği ve kullanıcı farkındalığı yetersizliği, sistemin yaygınlaştırılmasında önemli engeller olarak öne çıkmaktadır.

Yeşil taksonomi, çevresel olarak sürdürülebilir ekonomik faaliyetlerin tanımlanması ve sınıflandırılması sürecidir. Hangi faaliyetlerin “yeşil” kabul edileceğini belirleyen bu standartlar, yatırımcılara rehberlik etmekte ve sürdürülebilir finansman akışını yönlendirmektedir. Avrupa Birliği’nin geliştirdiği Yeşil Taksonomi Yönetmeliği, birçok ülke için model oluşturmaktadır. Türkiye, 2022 yılında kendi Sürdürülebilir Finans Taksonomisini hazırlamak üzere çalışmalara başlamış ve bu süreci AB düzenlemeleriyle uyumlu hale getirmeyi hedeflemektedir. Katar’da ise Qatar Financial Centre (QFC) liderliğinde geliştirilen stratejik belgeler aracılığıyla taksonomi uygulamalarına yönelik zemin hazırlanmaktadır. Bu araştırmanın ortaya koyduğu bulgular, enerji, sanayi, ulaşım ve bina sektörlerinde yeşil taksonomi uygulamalarının dönüşüm hızını artırabileceğini göstermektedir. Ancak her ülkenin kendine özgü ekonomik ve çevresel koşulları olduğundan, yerel gerçeklikleri gözeterek taksonomi çerçevelerine ihtiyaç duyulmaktadır.

Enerji geçişi yalnızca teknik veya ekonomik bir süreç değil, aynı zamanda sosyal bir dönüşüm olarak ele alınmalıdır. Enerjiye erişim hakkı, fiyat eşitliği, kırılgan grupların desteklenmesi gibi konular, enerji politikalarının adalet boyutunu belirlemektedir. Bu bağlamda proje, adil geçiş (just transition) ilkesine özel bir vurgu yapmaktadır. Özellikle tarım işçileri, düşük gelirli aileler ve kırsal bölgelerde yaşayan bireyler gibi grupların enerji sisteminden dışlanmaması için sosyal politika araçlarının yeşil finans stratejilerine entegre edilmesi önerilmektedir. Türkiye-Katar ortaklığıyla yürütülen bu araştırma, yeşil finans ve dijital dönüşüm süreçlerinin sadece karbon salımını azaltmakla kalmayıp, aynı zamanda toplumsal eşitsizlikleri azaltacak şekilde tasarlanabileceğini göstermektedir.

MAU ÇEVENAM’ın bu çalışmayla ilgili yayınları:

- Furkan Ahmad, Ameni Boumaiza, Mehmet Yazıcı, Nevin Taşaltın, and Samet Özmen.
- Furkan Ahmad, Ameni Boumaiza, Mehmet Yazıcı, Nevin Taşaltın, and Samet Özmen.
- Furkan Ahmad, Ameni Boumaiza, Mehmet Yazıcı, Nevin Taşaltın, and Samet Özmen.