

ENERJİ YATIRIMLARINDA YENİ ALTERNATİF; YENİLENEBİLİR ENERJİ KOOPERATİFLERİ

Dünyada kamu ve özel sektörün yanında üçüncü sektör olarak tanımlanan kooperatifler, kendi kendine yardım eden ve kendi sorumluluklarını yüklenen ekonomik toplumsal dayanışma örgütleri olarak ortaya çıkmış ve sosyo-ekonomik alandaki boşluğu büyük ölçüde doldurarak ekonominin her alanında faaliyet göstermeye başlamıştır. Özellikle, yenilenebilir enerji alanında kooperatifçilik modeliyle yatırımların artması enerji piyasasında toplum için alternatif yatırım imkanları yaratmıştır.

Sürekli devam eden doğal süreçlerde var olan, kaynağını güneşten, doğadan ve atık maddelerden alan yenilenebilir enerji, doğal akış ile hidrolik, rüzgar, güneş, jeotermal, biokütle, dalga, akıntı enerjisi ve gel-git gibi fosil olmayan yani tükenmeyen kaynaklardan elde edilen bir enerji türüdür.¹ Söz konusu kaynaklara dayalı yerel ve yenilenebilir enerji yatırımlarının, ister küçük ister büyük ölçekte, ister şehir ister kırsal alanda olsun, imece usulünün bir ürünü olarak kurulan kooperatifler çatısı altında değerlendirilmesi;

- Enerjinin tüketileceği yerde üretilerek yerel kaynakların yerel halk tarafından kullanılmasına,
- Enerji sistemimizdeki kayıp oranlarının azaltılmasına,
- İstihdam oranında artışa,
- Toplumun ekonomiye katılımına ve enerji konusunda söz sahibi olabilmesine,
- Enerji piyasasındaki kartelleşmeye karşı dengeleyici bir alternatif oluşturulmasına,
- Sermayenin tabana yayılmasına,
- Yerel kalkınmaya,
- Çevrenin korunmasına,
- Ülke enerjisinin dışa bağımlılık oranlarının düşürülmesine

önemli katkılar sağlamaktadır.

¹ T.C. Resmi Gazete,5346 Sayılı **Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun**, Madde:3/11, 18/05/2005, sayı.25819

Dünyada Yenilenebilir Enerji Kooperatifleri

Dünyanın birçok ülkesinde kooperatifler, yenilenebilir kaynaklardan enerji üretimini teşvik etmek amacıyla uygulanan destek mekanizmaları sayesinde temiz enerji üretiminde faaliyet göstermektedir. Özellikle 70'li yıllarda meydana gelen petrol krizi nedeniyle enerji politikalarında yaşanan değişimler, insan varlığı için



tehdit oluşturmaya başlayan çevre sorunları ve artan enerji fiyatları çevreye duyarlı vatandaşları bir araya getirerek yenilenebilir enerji alanında kooperatifleşmelerini sağlamıştır. Tarife Garantili Sistem (Feed-in Tariff) gibi başarılı teşvik mekanizmalarının da katkısı ile yenilenebilir enerji kooperatifleri, Almanya, İngiltere ve Danimarka başta olmak üzere Kanada, ABD, Avustralya gibi dünyanın gelişmiş pek çok ülkesinde kurulmaya başlamıştır.

Bugün, Almanya ve Danimarka'da yenilenebilir enerji yatırımlarının yarıdan fazlası, toplumun ekonomiye ve enerji piyasasına katılımını sağlamada önemli bir şirket türü olan kooperatif şeklinde kurulmaktadır. Bu alanda kooperatifleşmenin temeli toplumsal dayanışma bilinci ile hareket eden ülke halkının, yerel ihtiyaçlarını ve kendi enerji bağımsızlıklarını kazanma isteğine dayanmaktadır. Ülkelerin yenilenebilir enerji politikaları ile ilgili yapı, ölçek ve üretimde kullandığı kaynakta önemli farklılıklar olmasına rağmen, kooperatifler enerji sektöründe diğer şirket türleri ile aynı koşullarda faaliyet gösterebilmektedir.

KANADA

Kanada'da 2012 yılı itibariyle 200'den fazla müştereken yönetilen alternatif enerji projesi bulunmaktadır. Bunların 70'den fazlası kooperatif çatısı altında kurulmuştur. Söz konusu yenilenebilir enerji kooperatiflerinin yaklaşık %26'sı biyoyakıt üretimi yapan kooperatiflerdir. Biyoyakıt üretimi yapan kooperatiflerin ise yaklaşık %68'i tarımsal üreticilere aittir. İkinci büyük yenilenebilir enerji kooperatifleri %22'lik payı ile rüzgar enerjisi kooperatifleridir. Rüzgar enerjisi kooperatiflerini %13 oranı ile güneş enerjisi kooperatifleri izlemektedir. Bu kooperatiflerin yaklaşık %60'ının birincil görevi elektrik üretmektir.

Kanada'dan bir örnek; Everpure Biyodizel Kooperatifi (Everpure Biofuel Co-operative)

2008 yılında 100 ortaklı bir kooperatif olarak kurulan Everpure Biyodizel Kooperatifi faaliyetine 3.500 C\$ başlangıç sermayesi ile başlamıştır. Kooperatif; kolza, ayçiçeği, soya ve aspir gibi yağlı tohumlu bitkilerden petrol kökenli dizel yakıtına alternatif olarak biyodizel yakıt üretimini gerçekleştirmektedir. Kooperatif yöneticilerinin verdiği bilgilere göre filtreleme, ısıtma ve yıkama olmak üzere üç aşamadan oluşan mikro ölçekli bir biyodizel fabrikasının maliyeti yaklaşık 2.000 C\$ civarındadır. Tesiste kullanılan kimyasal maddeler ile birlikte bu rakam 5.000 C\$'na kadar çıkmaktadır. Çok maliyetli olmayan bu sistem sayesinde kazançlı bir biyodizel yatırımı yapılabilmektedir. Biyodizel üretiminde her çeşit bitkisel yağ kullanılabilmesine rağmen, Everpure Kooperatifi daha çok kanola yağını kullanmaktadır. Aynı zamanda kooperatif ortağı olan restaurantlardan aldığı kullanılmış yağları da değerlendiren kooperatif, yılda yaklaşık 6 bin ton biyodizel üretmekte, ürettiği miktarın büyük bir kısmını Amerika'ya ihraç etmektedir.

Toronto Yenilenebilir Enerji Kooperatifi (Toronto Renewable Energy Co-operative-TREC)

TREC, 1998 yılında kurulmuş, kar amacı gütmeyen, yenilenebilir enerji ve enerji tasarrufu üzerine çalışan bir kooperatiftir. 2002 yılında Tronto Hydro ile 50/50'lik ortaklıkla kurulan kooperatifin şu an 600 ortağı bulunmaktadır. Minimum 5 hisse (500 C\$) ile ortak olunabilen kooperatif, bugün oldukça karlı bir seviyeye ulaşmıştır. Amacı, sürdürülebilir, demokratik ve hesap verebilir bir enerji ekonomisi gerçekleştirmek ve ortak kaynaklardan birlikte hareket eden kişileri tek bir çatı altında toplamak olan kooperatif bu kapsamda birçok çalışma yürütmüştür. Geliştirilecek yeni projelerde üstlendiği destekleyici kuruluş olma misyonu ile halka toplumsal enerji hakkında eğitimler vererek diğer toplumsal enerji projelerine hizmet etmeye başlamasıyla TREC, geliştirdiği rüzgar enerjisi projesini 1999 yılında kurduğu WindShare² Yenilenebilir Enerji Kooperatifi'ne devretmiştir.

ALMANYA

Almanya'da ülke elektrik piyasasında büyük paylara sahip diğer şirket türlerinin tekelciliğine son verilmesi ve eşit şartlarda uygun fiyatlı enerji arzının gerçekleştirilebilmesi amacıyla

² WindShare Kooperatifinin kuruluş aşamaları ile ilgili ayrıntılı bilgi çalışmamızın son bölümünde ayrıntılı olarak ele alınacaktır.

yenilenebilir kaynaklardan enerji üretimi teşvik edilmeye başlanmıştır. Bu amaçla uygulamaya konan tarife garantili sistem ve dönüşüm projesi sayesinde yenilenebilir kaynaklara dayalı enerji yatırımlarında kooperatiflerin en uygun girişim modeli olarak benimsenmesi sonucunda Almanya’da yerel bir enerji devrimi gerçekleştirilmiştir. Sadece 2011 yılında kurulan 250 kooperatifin 170’ini enerji kooperatifleri oluşturmaktadır. Bugün yaklaşık 80.000 vatandaşın yenilenebilir enerji kooperatifi ortağı olduğu ve 500’den fazla kurulu enerji kooperatifinin bulunduğu Almanya’da, söz konusu kooperatifler sayesinde yenilenebilir enerjiye toplamda 800 milyon € yatırım yapılmıştır.

Weissacher Tal Enerji Kooperatifi

Weissacher Tal Enerji Kooperatifi, 2008 yılında kurulmuştur. Kuruluşundan sonraki bir ay içinde, üçlü güneş panellerini kuran kooperatif söz konusu paneller için uygun yeri ise Aichholzhof Belediyesine ait olan itfaiye deposunun, Oberweissach’daki bir ilkokulun ve Brunch’da bulunan antreponun çatılarına olmak üzere üç farklı yere yerleştirmiştir. Belediye tarafından bedelsiz olarak sağlanan bu destek sayesinde vatandaşlar, büyük yatırımlar yapmak zorunda kalmadan kooperatifi faaliyete geçirmiştir. Kooperatif’te bulunan 14.000’den fazla pay, her biri 50 €’dan olmak üzere, o bölgede ikamet eden kişiler tarafından satın alınmıştır. Faaliyetine 107.000 € ile başlayan kooperatif, o yıl Aralık ayına kadar, yani sadece 1 ay içinde, yatırım miktarını 394.000 €’ya kadar yükseltmiştir. Bu yatırımların büyük bir çoğunluğu, Belediye binasının çatısında bulunan ve yılda 330,000 kW elektrik üreten 10 fotovoltaik tesisin kurulumunda kullanılmıştır.

Weinssacher Tal Enerji Kooperatifi hakkında yapılan değerlendirmede çıkan en önemli sonuç, belediyelerin bu tür kooperatiflere kuruluş aşamasında vereceği destek ve paylaşacağı deneyimler ile katkıda bulunmasının, kooperatifin gelişimine ve sürdürülebilirliğine olumlu etkiler yarattığı hususudur.

Lieberhausen Enerji Kooperatifi

1999 yılının Nisan ayında kurulan Lieberhausen Enerji Kooperatifi, yerel ısınma açısından sorumlu bir yapı olarak faaliyetine başlamıştır. Lieberhausen Enerji Kooperatifi’nin kuruluşu aşamasında halkın yoğun tepki göstermesine rağmen, girişimciler ve konuyla ilgilenen köy halkı tarafından bir dağıtım şebekesi aracılığıyla çok sayıda konutun ısıtılmasını

sağlayan iki adet odun bazlı ısıtma sistemi incelendikten sonra köylüler kendilerine ait yerel ısıtma ağını kurmaları konusunda ikna edilmiştir.

Yapılan fizibilite çalışmaları sonrasında proje, köy derneğinin bir sonraki yıllık toplantısında onaylanmıştır. Sonraki aşamada EnergieAgenturNRW'nin desteği ile projenin uygulanması ve maliyeti hakkında bir program oluşturulmuştur. Bu programa göre, projenin faaliyete geçebilmesi için en az 40 hanenin sistem içinde yer alması yeterli görülürken 42 hane sisteme katılmayı kabul etmiş ve beklenenin üzerinde bir talep gösterilmiştir. Yakıt fiyatlarının giderek artacağı düşünülerek, kısa vadeye bakmadan uzun vadedeki getiriler hesaplanmak suretiyle verilen bu rasyonel karar sayesinde, bugün Lieberhausen'de bulunan toplam 108 evden 92'si yerel ısınma ağına bağlanarak ısınma giderlerini yarı yarıya düşürmüştür.

İNGİLTERE

İngiltere'de devletin kooperatiflere müdahalesi her dönem en düşük düzeyde olmuştur(Mülayim, 2003). Bunun başlıca nedeni, Danimarka örneğinde de olduğu gibi, toplumun kooperatifçilik bilincine ve yatırım yapma konusunda yeterli düzeyde eğitime sahip olması olarak gösterilmiştir. Böylelikle, kooperatifler ülkenin tüm iktisadi alanlarında faaliyet gösterebilmiştir. Öyle ki, son 20 yıllık dönem içinde bu kapasite sayesinde yenilenebilir enerji alanında geliştirilen destek mekanizmaları dahi yürürlüğe girmeden, İngiliz kooperatifçiliği yenilenebilir enerji alanında faaliyet göstermeye başlamıştır. Bugün İngiltere'de 2008'den bu yana %24'lük bir artış ile farklı yenilenebilir kaynaklarından enerji üretimi konusunda faaliyet gösteren 43 kooperatif bulunmaktadır. Ülke çapında bu kooperatiflere yerel halk tarafından 16 milyon £ yatırım yapılmıştır.

Westmil Rüzgar Çiftliği Kooperatifi (Westmil Wind Farm Cooperative)

2004 yılında İngiltere'nin Vale of White Horse kasabasında kurulan kooperatifin 2000 ortağı bulunmaktadır. Amacı, yaydıkları gazlarla iklim değişikliğini tetikleyen fosil yakıt bağımlılığını azaltmak olan kooperatif, 1,3 MW gücünde beş adet rüzgar türbini ile toplam 6,5 MW elektrik üretmektedir. Bir yılda üretilen elektrik ile 2500'den fazla evin enerji ihtiyacı karşılanmaktadır. Kooperatif 2010 yılında kurmuş olduğu Westmill Sustainable Trust (WeSET) yardım fonu ile her yıl gelirlerinin %0,5'ini sürdürülebilir enerji projelerini teşvik amacıyla kullanmaktadır.

DANİMARKA

1973 yılında yaşanan petrol krizinden önce büyük oranda petrol ithalatına bağımlı bir ülke olan Danimarka, yaşanan petrol krizinden sonra uzun dönemli resesyona girmiş ve ülkede enerji tasarrufu seferberliği başlamıştır. Yaşanan bu tecrübe sonrası hükümet yetkilileri, ülkenin ithal petrole olan bağımlılığı nedeniyle sürdürülebilir enerji güvenliğine sahip olamayacağını farkına vararak yeni enerji politikaları geliştirmiştir. 1993'ten bu yana enerji konusunda "Tarife Garantili Sistem" uygulayan ülke, kurduğu bu destek mekanizması ile Avrupa Birliği'ne üye ülkeler arasında en iyi uygulama örneğine sahip ülke olarak kabul edilmektedir. Teşvik sisteminin yanı sıra *Danimarka Yenilenebilir Enerji Kanunu* ile tüm yeni rüzgar enerjisi projelerinin en az %20'sinin yerel halka ait olması zorunluluğunun getirilmesi, kooperatif bazlı enerji projelerinin artmasını sağlamıştır. Bunun en önemli göstergesi 150 binden fazla ailenin toplumsal bazlı rüzgar projesi ortağı olmasıdır.

Danimarka'nın Dünya Markası; Middelgrunden Off-Shore Enerji Kooperatifi

Kooperatif, Middelgrunden bölgesinin Danimarka Off-Shore Rüzgarı Eylem Planı'nda potansiyel rüzgar bölgesi olarak belirlenmesinden sonra Kopenhag Çevre ve Enerji Ofisi tarafından 1996 yılında kurulmuştur. Projenin %50'sine 10.000 kooperatif yatırımcısı, geri kalan % 50'sine ise yerel belediyenin elektrik şirketi sahiptir. Proje, toplam 40.000 kW kapasiteye ulaşan 20 adet 2.000 kW'lık rüzgar türbini ile dünyanın denizde kurulmuş en büyük rüzgar türbini çiftliğidir.

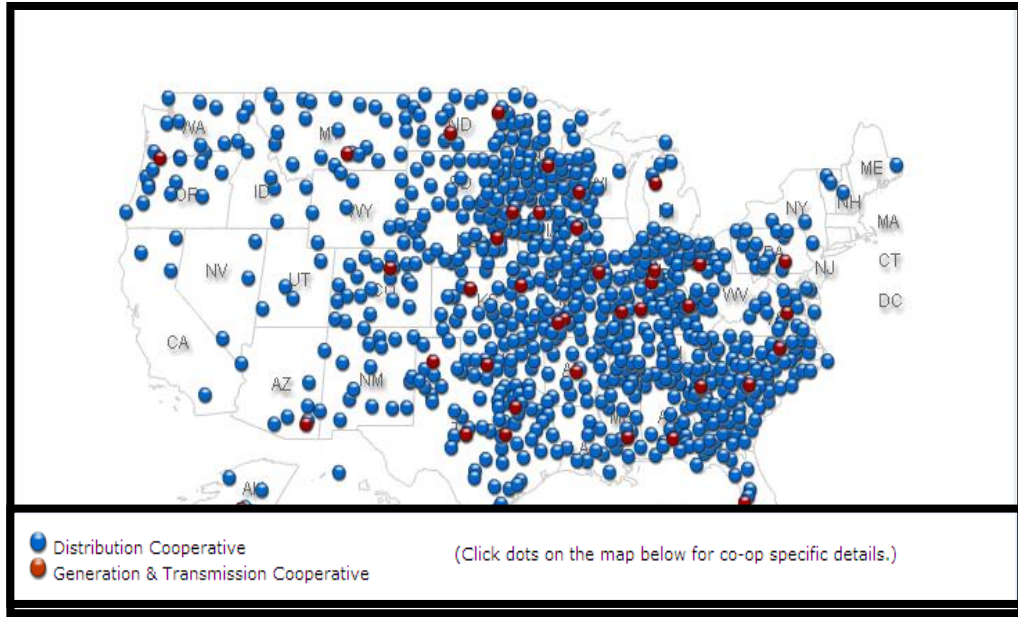


AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİ

ABD enerji kooperatiflerinin kuruluşu, 1929 yılında yaşanan "Büyük Buhran" sonrasında Başkan Franklin Roosevelt tarafından *ülke kalkınma politikası* olarak 1933-1939 yılları arasında uygulanan "Yeni Düzen (New Deal)" programına dayanmaktadır. Program kapsamında yerel kalkınma aracı olarak kurulan ve 288 bin eve hizmet veren 417 elektrik kooperatifi sayesinde özellikle kırsal bölgelerdeki elektrik talebi karşılanmaya başlamıştır.

Ülke kırsal enerji kooperatiflerinin çatı kuruluşu olan “*Ulusal Kırsal Elektrik Kooperatifleri Birliği (National Rural Electric Cooperative Association- NRECA)*” tarafından yayınlanan verilere göre bugün ABD’de 900 adet kırsal elektrik kooperatifi bulunmaktadır. Bu kooperatifler, 47 eyalette 42 milyondan fazla tüketiciye elektrik sağlamaktadır.

ABD Elektrik Kooperatiflerinin Ülke Haritasındaki Dağılımı



SONUÇ

Girişimcilerin yatırımlarında sosyal sorumluluk bilincini göz ardı etmemeleri gerçeği, onların kooperatif işletme modelini yeniden keşfetmelerine ve faaliyetlerini bu iktisadi enstrümanla yürütmelerine yol açmıştır. Yenilenebilir enerji kooperatifleri bu anlayışın önemli bir ürünüdür. Bu bilinç ve anlayışla yenilenebilir enerji sektöründe kooperatifler aracılığıyla alternatif bir girişim modeli yaratılarak özellikle yerel ve yenilenebilir kaynakların bölge halkı tarafından değerlendirilmesi ve elde edilen kazançtan pay almaları sağlanmıştır.

Ülkemizde henüz bir örneği bulunmayan yenilenebilir enerji kooperatiflerinin ülkemizde de kurulması için öncelikli olarak toplumsal farkındalık yaratılması ve bu alanda kooperatifleşme bilincinin geliştirilmesi gerekmektedir. Bu anlayışla, 17 Ekim 2012 tarihinde Resmi

Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Türkiye Kooperatifçilik Stratejisi ve Eylem Planı”nda yer alan hedefler doğrultusunda Bakanlığımız Kooperatifçilik Genel Müdürlüğü tarafından anasözleşme hazırlık çalışmaları ile ülke genelinde bilgilendirme ve farkındalık çalışmaları yürütülmektedir. Bu ve benzeri çabalarla, enerji üretim ve tedarikine kooperatifler aracılığıyla bölge insanımızın katılımı sağlanarak bireysel tasarrufların ekonomiye kazandırılması ve enerji arzının artırılması ülkemizin geleceği adına önemli bir kazanım olacaktır.

Kaynakça:

Bilek, A. (June 2012). “*Revitalizing Rural Communities Through the Renewable Energy Cooperative*”, Series on the German Energy Transition (3 of 6).

Black, R. (2010).”*Marketing Investment in Community Power: WindShare Membership Marketing Campaign*”, Masters Major Project, York University, Toronto, Ontario/Canada.

Christianson, R., (2012). “*Danish Wind Cooperatives Can Show Us the Way Renewable Energy Coop. Review/ Measuring the Cooperative Difference Research*”.

DGRV - German Co-operative and Raiffeisen Confederation, (2012b). “*Energy Cooperative- Results of a Surveys Carried out in Spring*”, 14.09.2012, [https://www.dgrv.de/weben.nsf/272e312c8017e736c1256e31005cedff/41cb30f29102b88dc1257a1a00443010/\\$FILE/Study%20Results%20Energy%20cooperatives%202012.pdf](https://www.dgrv.de/weben.nsf/272e312c8017e736c1256e31005cedff/41cb30f29102b88dc1257a1a00443010/$FILE/Study%20Results%20Energy%20cooperatives%202012.pdf)

DTI. (October 2004).“*Co-Operative Energy: Lessons From Denmark ana Sweden*”.

Everpure Biodiesel Cooperative, *Introduction*, 02.06.2013, <http://www.everpurebiod.ca>
McMurtry,J.J.&Lipp,J.(January 2012). “*Renewable Energy Co-op Review: Scan of Modals&Regulatory Issues*”.

National Rural Electric Cooperative Association - NRECA, *Cooperatives and Renewable Energy*, <http://www.nreca.coop/members/Maps/Pages/RenewableEnergyMap.aspx>

Ontario Co-operative Association (2008). “*Quebec Co-op Survivability Report*”, 14.10.2011,http://www.ontario.coop/cms/documents/212/2008_Quebec_Coop_Survival_Report_Summary.pdf

[Westmill Sustainable Trust, http://www.weset.org](http://www.weset.org) , 10.09.2012