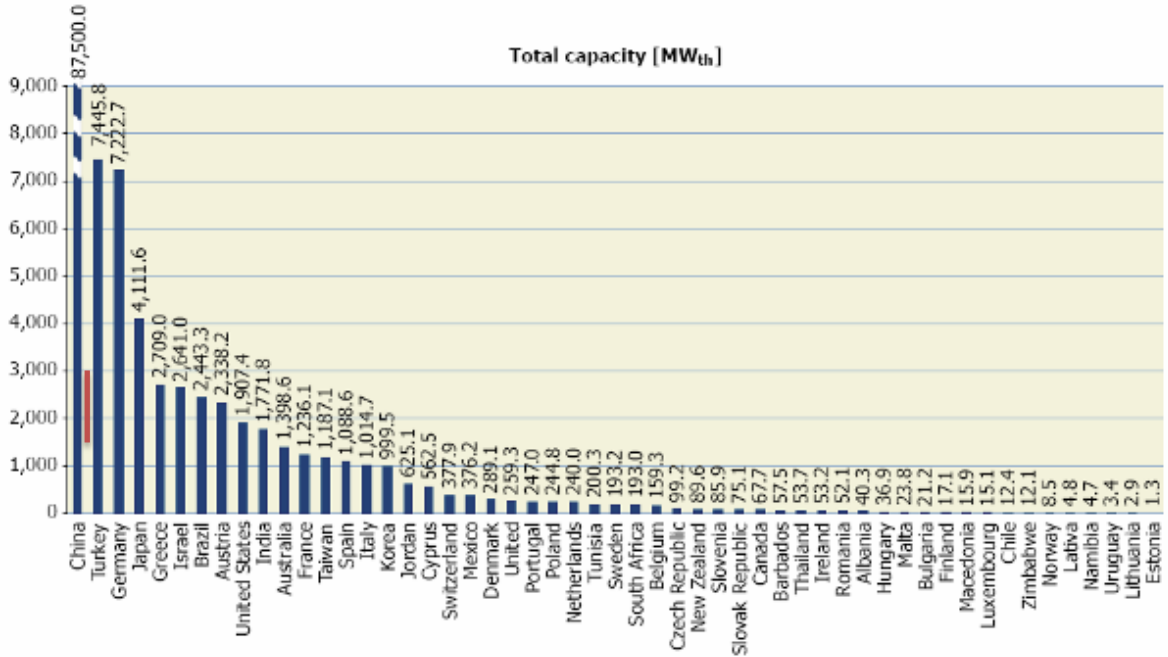


2030'lara gelindiğinde dünya nüfusunun %70'inin şehirlerde yaşayacağı öngörülmektedir. Buna paralel olarak artan endüstrileşme ve enerji ihtiyacı, büyük çevresel sorunlara ve iklimsel değişikliklere yol açmaktadır. Bu sebeple ülkeler, enerji üretiminde yeni kaynak arayışına girmiş ve yenilenebilir enerji kaynaklarına odaklanmıştır.

Dünyada olduğu gibi Türkiye'de de yenilenebilir enerji kaynaklarından enerji üretimi çalışmaları son yıllarda hız kazanmıştır. T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı da, yenilenebilir enerji konusunda yeni politikalar ve mevzuat çalışmalarına başlamıştır. Türkiye doğalgaz, petrol gibi fosil yakıt kaynak potansiyeli açısından oldukça sınırlı bir kapasiteye sahiptir. Petrolün %93'ünü, doğalgazın %97'sini ithal eden ve elektrik üretiminin yarısından fazlasını ithal kaynaklardan sağlayan ülkemiz, hem ekonomik hem ulusal güvenlik açısından büyük bir zafiyet altındadır. Oysaki yenilenebilir enerji kaynakları bakımından zengin olan ülkemizde, bu kaynaklara dayalı elektrik üretimi yatırımlarının cazip hale getirilmesi son derece önemlidir.

Güneş enerjisi, dünyamız için sınırsız bir enerji kaynağıdır. Güneş enerjisinden elektrik ve ısı elde edilmesi, dünya genelinde önemi giderek artan bir konu haline gelmiştir. Ülkemiz, güneş enerjisini tanıma ve bu kaynaktan yararlanma bakımından dünyanın önde gelen ülkelerinden birisidir. Aşağıdaki şekil incelendiğinde, ülkemizin güneşten termal enerji kurulu gücü olarak Çin'den sonra ikinci sırada yer aldığı görülmektedir. Diğer taraftan, güneş kuşağında olması ve halkın güneş enerjisi kullanma eğilimi gibi coğrafi, ekonomik ve kültürel nedenlerden dolayı yenilenebilir enerji kaynaklarından biri olan güneş enerjisi potansiyeli bakımından birçok ülkeye kıyasla oldukça avantajlı durumdadır.



Ülkemiz, termal kurulu güç bakımından dünyada ikinci sırada yer almasına rağmen, ülkemizde güneş enerjisinden elektrik üretimi, deneme ve araştırma amaçlı yatırımların ötesine geçememiştir. Bu yatırımların gerçekleştirilmesi, büyük oranda ülkelerin uyguladığı enerji politikalarına ve teşviklere bağlıdır. Ülkemizde hâlihazırda uygulanan teşvikler, güneş enerjisine dayalı elektrik üretim tesisi yatırımlarının yapılabilirliğini sağlayacak seviyede değildir. Bununla birlikte, Türkiye’de bu yatırımların daha cazip hale getirilmesi amacıyla ilgili mevzuat üzerinde devam eden çalışmalar, sektörde faaliyet gösteren/ sektöre yeni girecek yerli ve yabancı yatırımcılar tarafından yakından takip edilmektedir. Yasal düzenlemelerin yanı sıra, yerel ölçekte gerçekleştirilecek bazı girişimler, yatırımlar için gerekli altyapının hazırlanması ve dolayısıyla bu yatırımların daha cazip hale getirilmesi bakımından son derece önemlidir.

Konya ili, güneş enerjisi sektöründeki mevcut durumu ve sahip olduğu potansiyeli bakımından ülkemizin önde gelen bölgelerinden birisidir. Yüksek güneş ışınımı değerleri, elverişli arazilerin varlığı gibi nedenlerle güneş tarlası yatırımlarına uygunluğu ve güneş enerjisi sektöründe faaliyet gösteren çok sayıda firmaya sahip olması nedeniyle bu yatırımları destekleme potansiyeli bakımından önemli üstünlüklere sahiptir.

Geçtiğimiz günlerde Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Taner YILDIZ, Konya’nın Karapınar ilçesine dünyanın en büyük güneş santralini yapmak için çalışmaların başladığını, 3 bin MW kapasiteli güneş santrali için 6 milyar dolar yatırım yapılacağını belirtmiştir. Bu durum, Konya’nın ve bölgenin paralelinde ülkemizin ekonomik kalkınmasında ve büyümesine ivme kazandıracaktır.

Konya’nın güneş enerjisi vizyonu;

“Konya’yı, Türkiye’deki güneş enerjisine dayalı elektrik üretim tesisi yatırımlarının en önemli ev sahibi; bu yatırımlar için ihtiyaç duyulan malların, hizmetlerin ve teknolojilerin üretildiği, yeni ve ileri güneş enerjisi teknolojilerinin geliştirildiği ve geliştirilen teknolojilerin ihraç edildiği bir endüstri bölgesi durumuna getirmektir.”

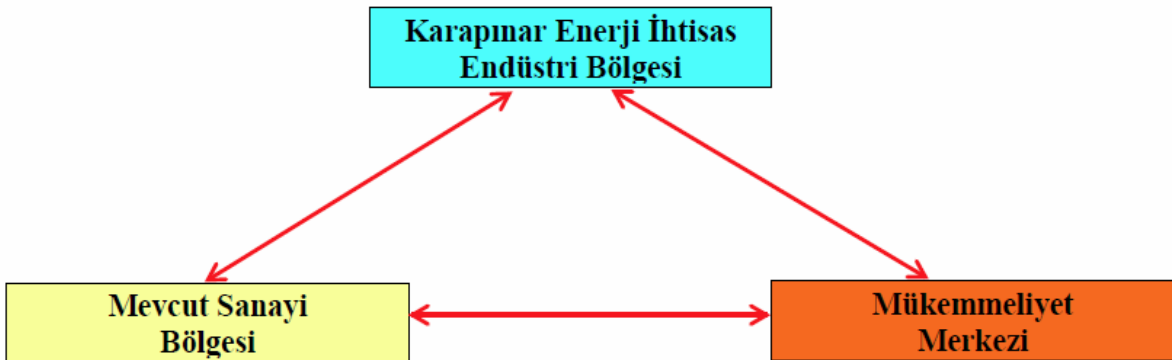
Karapınar İlçesi’nde, “Enerji İhtisas Endüstri Bölgesi” ilan edilerek güneş enerjisi yatırımlarına tahsis edilmek üzere toplam alanı **61.585.762 m²** ve alternatif maliyetleri çok düşük olan üç ayrı arazi belirlenmiştir. Güneş ışınımı değerleri dikkate alındığında, belirlenen arazilerde kurulacak herhangi bir güneş tarlasından elde edilecek elektrik enerjisi miktarı, dünyada güneş tarlası yatırımlarının en yoğun yapıldığı Almanya’nın Bavyera bölgesine göre yaklaşık **% 60** daha fazla olacaktır.

Karapınar bölgesinde belirlenen araziler, küçük, orta ve büyük ölçekli güneş tarlası yatırımlarının yapılabilmesine olanak sağlayacak şekilde, kurulu güç kapasitesi bakımından 1 MW ile 128 MW arasında değişen sekiz değişik parsel büyüklüğü için analiz edilmiştir. Bu analizlerde, yatırımlarda monokristalin PV teknolojisinin kullanılacağı varsayılmıştır. Bu arazilerdeki tüm parsellerin 1 MW kurulucu güce yönelik yapılması durumunda toplam **2.130 MW** kurulu güç elde edilecek ve yıllık toplam **3.345.804.000 kWh** elektrik enerjisi elde

edilebilecektir. Tüm parsellerin 128 MW kurulu güce yönelik yapılması durumunda ise toplam **3.222 MW** kurulu güç elde edilecek ve yıllık toplam **5.061.117.600 kWh** elektrik enerjisi elde edilebilecektir. Belirlenen arazilerin tamamına 1 MW'lık güneş tarlası kurulması durumunda **4,89 Milyar €**, tamamına 128 MW'lık güneş tarlası kurulması durumunda ise **7,41 Milyar €** tutarında yatırım çekebilme potansiyeli ortaya çıkacaktır.

Karapınar'da yapılacak güneş tarlası yatırımları finansal değerlendirmesi, değişik finansman kaynağı, satış fiyatı (teşvik miktarı) ve sistem ömrü alternatifleri için senaryolar geliştirilerek yapılmıştır. Finansal değerlendirme sonuçlarına göre, finansmanı öz sermayeden karşılanarak yapılacak yatırımların geri ödeme süresi (GÖS)'nin, uygulanacak teşvik miktarının 0,10 € olması durumunda 22,8 yıl; 0,12 € olması durumunda 15,7 yıl; 0,15 € olması durumunda 11,2 yıl; 0,20 € olması durumunda ise 7,5 yıl civarında olması öngörülmektedir. Yatırımcıların uygulayacakları stratejilere ve tercih edecekleri teknolojilere bağlı olarak bu sürelerin kısaltılma olanağı mevcuttur.

Karapınar Enerji İhtisas Endüstri Bölgesi, Konya'nın güneş enerjisi vizyonuna ulaşmasında, sahip olduğu mevcut potansiyeli harekete geçirecek önemli bir köşe taşıdır. Bunun yanı sıra, Konya'nın güneş enerjisi vizyonuna ulaşmasında önemli bir rol üstlenmesi öngörülen "Mükemmeliyet Merkezi", diğer bir köşe taşı olarak düşünülmektedir. Bu bağlamda, güneş enerjisi sektöründe Konya'nın mevcut ve olması planlanan kaynakları doğrultusunda güneş enerjisi vizyonuna ulaşmada katkı sağlayacak köşe taşları aşağıdaki şekildeki gibi gösterilebilir.



Güneş enerjisine dayalı elektrik üretim tesisi yatırım süreci, genel olarak aşağıdaki şekilde gösterilen aşamalardan meydana gelmektedir. Güneş enerjisine dayalı elektrik üretim tesisi yatırım sürecinin ilk aşaması yatırım yeri seçimidir. Dünyadaki güneşten elektrik üretim yatırımlarının çoğunluğunun yüksek güneşlenme potansiyeline sahip, alternatif maliyetleri düşük, geniş ve düz araziler üzerine kurulu ve ağırlıklı olarak PV tarlalarından oluştuğu görülmektedir. Bu şartlar göz önüne alındığında, Konya İli Karapınar İlçesi, başta güneşlenme

potansiyeli ve elverişli arazilerin varlığı olmak üzere birçok bakımdan, güneş enerjisine dayalı elektrik üretim tesislerinin kurulması için Ülkemizin uygun bölgelerinin başında gelmektedir. Türkiye’de henüz gözle görülür bir güneşten elektrik üretim yatırımı bulunmadığı göz önüne alındığında, Konya Valiliğince Karapınar ilçesindeki arazi ve güneşlenme potansiyelinin ülkemizdeki enerji yatırımlarına dönüştürülmesi çalışmaları büyük önem arz etmektedir.



Güneş enerjisine dayalı elektrik üretim tesisi yatırımları, büyük miktarlarda yatırım malzemesi, ekipman ve nitelikli işgücü ihtiyacını beraberinde getirecektir. Türkiye’nin önemli sanayi bölgelerinden biri olan Konya, bu ihtiyacı karşılayacak önemli bir yan sanayi birikimine sahiptir. Örneğin, Türkiye güneş enerjisi sektörünün söz sahibi kuruluşları Konya’da faaliyet göstermektedir. Bununla birlikte, genel anlamda incelendiğinde, Konya sanayisi, Ar-Ge

tecrübesi olan ve bilimsel çalışmalara yatkın bir sanayidir. Konya'nın güneş enerjisi sektöründeki birikimi, Karapınar Enerji İhtisas Endüstri Bölgesi'nin hayata geçirilmesi ile birlikte önemli bir büyüme gösterecektir.

Konya'nın güneş enerjisi sektöründe elde edeceği konum dikkate alındığında, burada güneş enerjisi ile ilgili yeni teknik ve teknolojileri araştırarak, yatırımcılara yol gösterecek, nitelikli işgücü ve sanayinin gelişmesine katkıda bulunacak bir yapının bulunması kaçınılmazdır. Mükemmeliyet merkezinde, Konya'ya güneş enerjisi ile ilgili yatırımcı, halk, kamu kurumları ve diğer tarafların bilinçlenmesini sağlamakla birlikte, teknik ihtiyaçlara cevap verilebilecek bir merkez tesis edilmesi planlanmaktadır. Bu merkezde bulunması planlanan faaliyet alanları aşağıdaki gibi gösterilebilir.



Kaynak:

T.C. Konya Valiliği Karapınar İlçesi'nde Güneş Enerjisine Dayalı Elektrik Üretim Tesisi Yatırımları için Enerji İhtisas Endüstri Bölgesi Kılmasına Yönelik Fizibilite Çalışması Raporu

<http://www.enerji.gov.tr/index.php?dil=tr&sf=webpages&b=gunes&bn=233&hn=&nm=384&id=40695>