

## Güneş Enerjisinde Türkiye'nin Seçenekleri ve Politika Tasarımları

Barış Sanlı

Dünya Enerji Konseyi Türk Milli Komitesi üyesi

Dünyayı sarsan ekonomik krizin üzerinden iki seneden fazla bir zaman geçmiş olmasına rağmen dünya ekonomilerindeki belirsizlik hem karbon-iklim değişikliği tartışmalarını hem de güneş de yaşanan öncü bir baharı ikinci plana itmiş gibi gözüküyor. Almanya'nın yeşil enerjide başardığı "yeşil yakalı istihdam" ve kurulu güç artışları her ülkede beklenildiği gibi tekrarlanamadı. Aynı şekilde, Amerika'nın saygın akademik dergilerinden "Foreign Affairs" de konuyu "Temiz Enerji Krizi" başlığı altında bir makale ile Amerika perspektifinden temiz enerji deki hayal kırıklıkları konusunda belli bazı noktaların altını çizdi. (Victor & Yanosek, 2011). Tüm bunlardan çıkarılması gereken sonuçların başında yenilenebilir enerji teknolojilerinin daha yolun başında olduğu ve kontrollü politikalar olmadan istenilen sonuçlara ulaşmanın güçlüğü gelmektedir.

Petrol krizleri sonucunda, alternatif kaynaklara yönelimde bir artış oldu. Fakat petrol fiyatlarının uzun süre düşük seyretmesi bu yalancı baharı erteledi. Bu duruma en iyi örneklerden biri Amerikan Başkanı Jimmy Carter'ın 1979 yılında Beyaz Saray'a ısı üretmek için 32 güneş paneli kurdurması ile başlayan sürecin, Ronald Reagan döneminde (1986) indirilmesi ile örneklenebilir (Biello, 2010). 2011'lere geldiğinde ise Çin'in yenilenebilir enerji sektörünü bir ihracat stratejisi dahilinde görerek yüksek miktarlarda fonlama yapması yakın zamanda Amerikan devletinin de desteklediği Solyndra'yı da iflasa sürükledi. Sadece Ocak 2011'den bu yana Çin devleti güneş sanayini desteklemek için 30 milyar \$ civarında para aktarımı yaptı (Miller, 2011). Bu rakam gelişmiş ülkeler için bile büyük bir rakamdır.

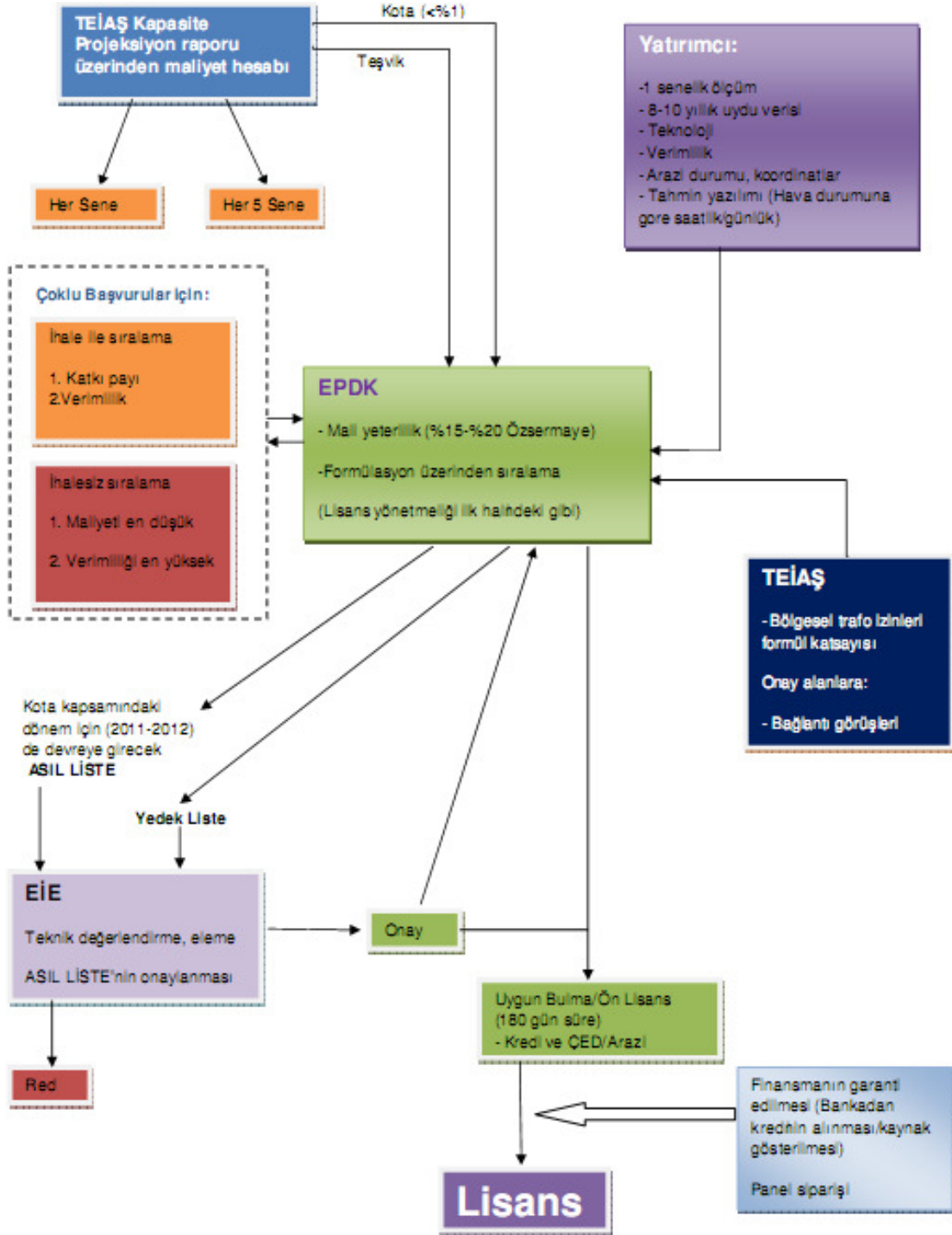
Bunun temel sonuçlarından biri olarak da, gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelerdeki alım garantilerinin bir çoğu Çin'de istihdam olarak geri dönmekte, alım garantisi veren ülkelerdeki üreticiler bile Çin'in fiyat avantajı karşısında mücadele edememektedir (Choma, 2010).

Yukarıda da belirtildiği üzere, bu başlangıç sürecinde yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının etkili, verimli ve istenen amaçlar doğrultusunda devlet tarafından yapılmasa da dikkatlice planlanması gerekmektedir.

Bu konuda "Güneş Enerjisi için bir Politika Tasarımı" çalışması ile bir öneri paketinde bulunulmuştu (Sanlı, Yaman, & Boşça, 2010). Bu mekanizma daha çok lisanslandırma için üç temel mekanizmaya değinmekteydi. Bunlar

1. Senelik kotaların belirlenmesi: Bir kota ile her sene eklenecek güneş paneli ve dolayısıyla alım garantisi miktarının sınırlandırılması
2. Bu kotaların teknik değerlendirmeden geçirilmesi (ölçüm esaslı olması)
3. Banka kredisini garantileyenlere lisans verilmesi

Geçtiğimiz yıl içerisinde yerli parçalara alım garantisi de verilmesi ile daha önce önerilen modelin yanında alternatif imkanların da ortaya çıktığı bir düzleme girildi. Yerli üretim konusundaki en önemli sorunlardan biri Çin ile oluşabilecek fiyat savaşlarıdır. Bu noktada Türkiye gibi güneş enerjisinde büyüme potansiyeli yüksek olan bir ülkenin sanıldığı aksine İspanyol ve Alman firmaları yerine Çinli firmalar tarafından domine edileceği düşünülmektedir. Bu da nihai fiyatların, yerli üretim maliyetinden daha ucuz bir noktaya gelmesine yardımcı olacaktır. Fakat burada cevap aranması gereken temel soru güneş enerjisi politikası ile nelerin hedeflendiğidir.



Tablo 1 – 2009 yılında tasarlanmış olan güneş lisanslandırmasına dair taslak öneri (Sanlı, Yaman, & Boşça, 2010).

Bu noktada yerli üretim ve lisanssız üretim de göz önüne alındığında çok hedefli bir yaklaşım imkanı bulunmaktadır. Diğer taraftan fiyatların düşük tutulması istendiğinde ise imkanlar daralmaktadır. Dolayısıyla ikisinin arasında bir yol bulunmasında fayda vardır.

Lisanslama prosedürünün bir kağıt ticaretine dönüştürülmemesi için yapılan düzenlemeler piyasaya ilk ve en önemli mesajı verecektir. Nihayetinde devlette bu yönde adım atmış ve ölçüm zorunluluğu getirmiştir. Kotaların il il belirlenmesi de doğru bir adımı işaret etmektedir. Fakat daha yapılabilecek bir çok adım vardır. Örneğin güneş panelinden üretilen elektriğin şebeke elektriğinin fiyatına gelmesi (grid parity) politikaları da belirleyecek önemli bir durumdur. 2015'ten önce böyle bir durumun olması zor görünürken, bu nokta yerli üretim politikalarında da önemli bir kırılma noktası olabilir. Türkiye de ve önümüzdeki dönemde Avrupa'da da elektrik fiyatlarının doğal gaz fiyatları ile ilintisinin artmasının beklendiği bir ortamda, güneş'in kaderinin 80'lerde petrole, şimdi ise doğal gaza bağlı olduğunu söylemek hata olmaz.

Tüm bu bilgilerin ışığında Türkiye'nin kendi güneş panelini üretebilmesi için görünür veya görünmez bir korumacı politika takip etmesi en olası yol olarak gözükmektedir. Türkiye'nin yenilenebilir enerjideki en önemli hedeflerinin

1. Yerli sanayi ile ve petrol fiyatlarından bağımsız bir istihdam sektörü oluşturmak,
2. Bu sektörün dış dünya ile rekabete açılana kadar korunması,
3. Uzun vadeli olarak bu sektörün hedefler dahilinde desteklenmesi ve hedeften sapanların iflasına izin verilmesi
4. Tüm bu hedeflerin nihai tüketiciye maliyetinin minimum olduğu bir nokta bulunması

olarak sıralanabilir.

Bu hedefler ışığında güneş konusunda Türkiye'nin önündeki yeni tasarımlardan üçü de şunlardır:

1. Ana Tasarım: Gelişmiş ülkelerde olduğu gibi EÜAŞ ile büyük ölçekli, belirli bir pilot bölge ile de küçük ölçekli güneş paneli projeleri başlatılmalı, bu projelerde yerli üretim güneş paneli üzerinden ihale yapılarak, bunun bir piyasa değil, pilot çalışma olduğunun altı çizilmelidir. Bu sürecin sonunda Türkiye'deki potansiyel panel üreticileri ile Çinli veya Avrupalı-Amerikalı firmaların Türkiye'de üretim yapmaları için ortaklık yapmaları istenerek, ArGe transferi sağlanmalıdır. Bu süreçte yerli üretim için bir fiyat projeksiyonu ve buna bağlı bir alım garantisi belirlenebilir. Fakat burada herhangi bir tüzel kişinin yerli veya yabancı panel almasının önüne geçilemez. Bunun için son maddede değinilecek olan dolaylı teşvik uygulaması yapılabilir.
2. Mekansal Tasarlama: İlgili Bakanlıkların bir araya gelmesi ile önce en çok istenilen bölgelerde, ÇED alabilecek ve trafoya yakın alanlar belirlenerek, güneş paneli kurulacak yerler önceden belirlenir. Burada öncelikle 1-2 alan belirlenerek, ihaleye çıkılır. Bu alanlar üzerinden öğrenilen tecrübe ile bir internet sistemi üzerinden online başvurulara açık, bir sistem üzerinden yerli üretim panel kullanarak mali gücünü ispatlayan ve ortaklarından en az biri yerli bir firma olan ölçüm yapmış firmalar yarışırılabilir. Nitekim İngiltere Offshore (yani açık deniz) rüzgar alanlarını kendi Milli Emlak'ı üzerinden ihale yaparak kiraladı. Aynı şekilde İngiltere'deki "Local Planning" web portalı da lisanssız üretim de örnek alınabilecek web sitelerdendir (UK Government, 2011).
3. Dolaylı Teşvik: Gerek Türkiye'nin imza attığı anlaşmalar gerekse de dünya ticaret kuralları, korumacı politikaların önünde en büyük engeldir. Burada yerli sanayi gelişimi için özel bir strateji planı belirlenmesi gerekir. Gün ışığında faaliyet gösterdiği için, Türk ordusunun binaları dahil tüm

kamu binalarının elektriğinin 5 yıl içerisinde yerli üretim güneş panelleri tarafından karşılanacağı bir strateji planı ile duyurulur. Bunun için de, Türkiye'de üretim yapacak yabancı firmalara bir yerli ortak zorunluluğu getirilir. Bu kamu tesislerinin faturalarını zaten devlet, dolaylı olarak tüketici ödemektedir. 2009 TEDAŞ istatistiklerine göre Resmi Daireler Türkiye tüketiminin %4'ünden sorumludur. Bu binaların uygun güneş panelleri ile donatılması ile %5'ler civarına varan teknik kayıplarda da bir iyileşme sağlanmış olacaktır.

## Sonuç

Bu kısa bildiriye özetle; lisanslama sürecinden, yerli üretimde gerekli adımların atılmasına kadar bir kaç süreçte kısa görüşlere yer verilmiştir. Güneş enerjisi hala bir büyüme sürecindedir ve yeterli planlama için geç değildir. Devletin alım garantisi vermesi yatırımcıların iştahını kabartsa da, güneşte kontrolsüz politikaların Amerika örneğinde olduğu gibi ciddi mana da yenilenebilir teşviklerinin sorgulanması ile sonuçlanabileceği gözden çıkarılmamalıdır. Türkiye olarak tek bir hedef üzerinden bu politikayı yürütmek eksik sonuçlar verecektir, bu yüzden çoklu hedefli ve çoklu aşamalı bir plan gerekmektedir.

## Kaynakça

- Biello, D. (2010, Eylül 10). *Jimmy Carter's solar panel makes it back to Washington, but not back onto the White House*. Scientific American: <http://blogs.scientificamerican.com/observations/2010/09/10/jimmy-carters-solar-panel-makes-it-back-to-washington-but-not-back-onto-the-white-house/> adresinden alınmıştır
- Choma, R. (2010, Şubat 8). *Renewable energy money still going abroad, despite criticism from Congress*. Investigative Reporting Workshop: <http://investigativereportingworkshop.org/investigations/wind-energy-funds-going-overseas/story/renewable-energy-money-still-going-abroad/> adresinden alınmıştır
- Miller, R. (2011, Eylül 19). *Solyndra was collateral damage in a trade war with China*. Grist: <http://www.grist.org/solar-power/2011-09-19-solyndra-collateral-damage-in-a-trade-war> adresinden alınmıştır
- Sanlı, B., Yaman, Y., & Boşça, S. (2010). Güneş Enerjisi için Politika Tasarımı. *Solar Future Conference 2010*. İstanbul: Sektörel Fuarçılık.
- The Planning Portal is the UK Government's online planning and building regulations* . (tarih yok). Eylül 21, 2011 tarihinde The Planning Portal : <http://www.planningportal.gov.uk/> adresinden alındı
- Victor, D. G., & Yanosek, K. (2011). The Crisis in Clean Energy. *Foreign Affairs* .