



Yenilenebilir Enerjiye Yönelik Teşvikler ve Türkiye¹

Olca YILMAZ²

Yrd. Doç. Dr. Hakan HOTUNLUOĞLU³



Özet

Dünya genelinde her geçen gün artan şehirleşme ve endüstrileşmeye paralel olarak insanlığın enerji ihtiyacı dönüşerek artmıştır. Eskiden güneşte su ısıtma, değirmende yiyecekleri işleme tabi tutma, günümüzde biyoyakıt denen ağaç artıklarıyla ısınma ve yemek ihtiyaçlarını karşılayabilen insanoğlunun sanayileşmenin yanında temel ihtiyaçları karşılamadaki enerji gereksinimi de boyut değiştirmiştir. Bu durum da tabiatın doğal akışından istifade edilerek kazanılan enerji kaynaklarının yetersiz kalmasına neden olmuş ve insanoğlu yenilenemeyen fosil kaynaklara yönelmiştir. İnsanoğlunun bu sonsuz ve giderek artan enerji ihtiyacına sürdürülebilir olmayan ve geçici çözümler bulması; perde arkasında küresel ısınma ve muazzam çevre kirlilikleri gibi doğal felaketlerin yanı sıra toplumlararası çatışma ve savaşlara sebebiyet vermiştir. Tüm bu felaketlerin ötesinde; giderek gelişen teknoloji ve bilimsel çalışmalarla bu sonlu kaynakların rezervlerinin ortaya konması ve bu kaynakların kısa süre sonra biteceği gerçeği insanoğlunu yeni arayışlara itmiştir.

Günümüzde ise fosil enerji kaynaklarının neden olduğu olumsuzluklara ek olarak her geçen gün artan enerji talebinin, daha sağlıklı, daha güvenilir ve daha kesintisiz sağlanması açısından yenilenebilir enerji gündeme gelmiştir. Yenilenebilir enerjinin tükenmez olması, kendini devamlı yenileyebilmesi, doğayla uyumlu çevre dostu olması ve en önemlisi gelişen teknolojiyle birlikte en çok endişe edilen yüksek ilk maliyet sorununun çözümüne kavuşturulabilir olması bu kaynaklara olan talebi ve yatırımları arttırmaktadır. Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de yenilenebilir enerji kullanımının yaygınlaştırılması için uygulanan teşvik ve destekleme mekanizmalarını ve bu destekleme mekanizmalarının enerji üretim miktarlarına ve ülke ekonomisine olan etkilerini test etmektir.

Anahtar Kelimeler: Yenilenebilir Enerji, Türkiye’de Yenilenebilir Enerjiye Yönelik Teşvikler

¹ Bu makale, Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü tarafından kabul edilmiş Yüksek Lisans Tezinin bir bölümünü içermektedir.

² Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliye Anabilim Dalı Doktora Öğrencisi

³ Adnan Menderes Üniversitesi Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Maliye Bölümü Öğretim Üyesi

Incentives for Renewable Energy and Turkey

Abstract

In parallel with the urbanization and industrialization on increase worldwide, the energy need of man has also increased while it is getting transformed. Old practices like heating up water under the sun, processing food in the mill, heating through tree remnants which are called biofuels nowadays and supplying for nutrition have also changed dimension as the energy need for the fulfillment of basic needs transformed through industrialization. This situation resulted in the insufficiency of the energy resources gained through the exploitation of the ordinary course of nature and people turned towards the non-renewable fossil resources. The fact that people have found unsustainable and temporary solutions to this growing energy need caused not only natural disasters like global warming and immense pollutions to the environment in the background, but also disagreements and wars among societies. Beyond all these catastrophes, the fact that developing technology and scientific researches revealed the reserves for these limited resources and that these recourses will come to an end in the near future encouraged people to look for new ways.

Today the renewable forms of energy are on the agenda in order to dispel the energy need in a more healthy, safe and sustainable way and also make up for the negative effects of the fossil energy resources. The fact that renewable energy is limitless, capable of refreshing itself, eco-friendly and most importantly the fact that it solves the problem of expenditure has increased the demand and investments in these resources. The aim of this research is to test the incentive and support mechanisms applied in order to spread the use of renewable energy in Turkey and their impacts on the quantity of generated energy and country's economy.

Keywords: Renewable Energy, Incentives for Renewable Energy in Turkey

1. Giriş

İnsanlık tarihi göz önünde bulundurulduğunda, kömür, petrol, doğal gaz gibi yenilenemeyen fosil yakıtların yakın gelecekte tükeneceği gerçeği uzun yıllardır kamuoyunu meşgul etmektedir. Orta Doğu ve Orta Asya’da yeni rezervlerin bulunması bu süreyi bir nebze olsun uzatacak gibi dursa da, Dünya’yı bekleyen enerji sorununa kökten çözüm getirememektedir. Özellikle 1973-1979 petrol krizleri sonrası milletler, kaynağı doğada bulunan yerli ve yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelmektedirler. Pek çok ülke yaşanan krizler neticesinde, enerji gibi olmazsa olmaz bir konuda dışa bağımlılığın sakıncalarının farkına varmaktadır. Bununla birlikte Kyoto Protokolü’ne ardı sıra kurulmuş olan ve neredeyse bütün ülkelerin farklı şartlarda olsa dahi katıldığı ya da etkilendiği küresel karbon ticareti sistemi içinde yenilenebilir enerjilerin kullanımı ödüllendirilmektedir. Bu kapsamda tesisler inşa eden yatırımcılar, önedikleri sera gazları salınımları karşılığında projenin niteliğine göre elde ettikleri salım haklarını ihtiyaç duyanlara satıp gelir elde edebilmekte ve proje finansmanına katkıda bulunabilmektedir (Uluatam, 2010: 35-36).

Cumhuriyet döneminden itibaren Türkiye’nin enerji görünümüne göz atıldığında ise gelişmekte olan ülkelerin gerektirdiği ölçüde ekonominin bir numaralı göstergesi olan enerji gereksiniminin yıldan yıla arttığı görülmüş, özellikle 1980’den sonra nüfus ve sanayiye bağlı olarak hızlı bir artış sürecine girmiştir. Tarım önemini yitirmiş, sanayi ve hizmet sektörü ön plana çıkmıştır. Ekonomideki bu değişim daha fazla enerji ihtiyacına sebep olmuş ve petrol, kömür, doğal gaz gibi fosil yakıtların talebi aşırı büyümüştür (Mucuk ve Uysal, 2009: 106).

Makroekonomik değerlendirmeler kapsamında, ekonomik büyüme ve kalkınmanın önündeki en büyük engellerden birisi de hiç şüphesiz cari açık sorunu olmuştur. Toplam enerji tüketiminde $\frac{3}{4}$ oranında dışa bağımlı olan Türkiye’de cari açığın hemen hemen hepsini enerji ithalatı oluşturmaktadır. Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankasının 2003-2015 yılları arasındaki cari işlemler dengesi grafiği incelendiğinde, Türkiye’nin her yıl açık verdiği görülmektedir. Nitekim son verilere göre 2014 yılında 51,6 milyar \$ cari açık veren Türkiye’de enerji hariç cari açık rakamı 2,06 milyar \$ olarak gösterilmiştir. 2015 yılının ilk çeyreğinde ise Türkiye 45,7 milyar \$ cari açık verirken, enerji hariç 264 milyon \$ cari fazla vermiştir(TCMB Cari İşlemler Dengesi, 2015). Ülkenin en büyük sorunu olarak gösterilen enerjide dışa bağımlılığın minimum seviyeye indirilmesi, sahip olunan kaynakların doğru şekilde tespit edilmesi, planlama anlayışın yaygınlaştırılması ve doğru enerji politikalarıyla mümkündür (Soydal, Mızrak & Çetinkaya, 2012: 130).

2. Türkiye’de Uygulanan Enerji Politikası

Bir ülkenin enerji üzerine attığı adımlar, o ülkenin politikası ve ekonomisi ile ilgili vizyonunu ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, ülkelerin sahip olduğu zenginlikler ve imkânlar dışında kendilerine mahsus kısıtları da enerji politikalarının biçimlenmesinde öne çıkan unsurlardır. İlaveten, ülkelerin yürürlükte olan politika ve yaklaşımlarına paralel olarak yapılan uzun vadeli sözleşmeler ve yatırımlar, enerji politikalarında ani değişiklikler gerçekleştirmenin önünde büyük engeller teşkil etmektedir.

Türkiye’nin son yıllardaki enerji politikasında, yerli, yenilenebilir ve çevre dostu olan enerji kaynaklarının kullanımının artırılması ve bu kaynakların elektrik üretiminde değerlendirilmesi üzerine önemli çağrılar yapılmaktadır. Enerjide neredeyse %70’ler seviyesinde dışa bağımlı olan Türkiye’de yerli ve yenilenebilir kaynakların fosil yakıtlar kadar tercih edilmemesi desteklenir bir durum değildir (Yazar, 2010:9-10). Yeterince yerli ve çevre dostu enerji kaynağına sahip olan Türkiye; kaynak çeşitliliğini sağlar, doğru adımlar atar, gerekli planlamaları yapar ve halkı bilinçlendirmeyi başarır, gerek ekonomik olarak gerekse yaşanılabilir bir Türkiye açısından gelişim göstermesi kaçınılmazdır. Türkiye’nin yenilenebilir enerji politikasında hedeflediği adımlar maddeler halinde sıralanacak olursa;

- Elektrik enerjisi üretmek için yenilenebilir kaynakların kullanımını arttırmak
- Güvenli, ekonomik ve maliyeti etkin bir şekilde yenilenebilir enerji üretimini teşvik etmek
- Enerji kaynaklarının çeşitliliğini arttırmak
- Sera gazı emisyonlarının azaltılması sağlamak
- Atık ürünleri kullanmak ve çevreyi korumak
- İlgili mekanik ve / veya elektro-mekanik imalat sektörünü geliştirmek
- Hidroelektrik potansiyelinin tamamını elektrik enerjisi üretiminde kullanmak
- Rüzgâr enerjisine dayalı kurulu gücün 20.000 MW’a ulaştırmak
- 600 MW’lık jeotermal potansiyeli işletmeye sokmak
- Güneş ve diğer yenilenebilir kaynakların kullanımı için gereken düzenlemeler yapmak

- Yerli ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı için alınacak tedbirler sonucunda, elektrik üretiminde doğal gazın payının %30'un altına düşürmek (Aşker, 2013: 2 ve TC Avrupa Birliği Bakanlığı, 2014: 38).

2.1. Türkiye’de Yenilenebilir Enerji İle İlgili Mevcut Ulusal Politika

Türkiye’de yenilenebilir enerji kavramının tarihi çok da eskiye dayanmamaktadır. Türkiye, 2000’li yıllardan itibaren gelişimiyle orantılı olarak artan enerji talebini karşılamak için tüm enerji kaynaklarını faaliyete geçirmek istemiş, nitekim enerji sektöründe liberalleşme hareketi üzerine atılan ilk adım 2003 senesinde Enerji Piyasası Denetim Kurulu’nun (EPDK) kurulması olmuştur. EPDK’nın kurulmasının ardından kamu ve özel sektör yatırımları, büyüme hedefleri doğrultusunda kontrol altına alınmıştır. 2004 yılında, Dünya genelinde hâkim olan enerji yatırımları gözlemlenerek yeni bir rota oluşturulmuştur. Bu yeni rota, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı ile Devlet Planlama Teşkilatı’nın da desteklemeleri ile Türkiye’nin yerli ve yenilenebilir enerji potansiyelinin farkına varması ve bundan yararlanması ölçüsünde başlangıç niteliği oluşturmuştur (Teke, 2013).

5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına Dair Kanunun (Yenilenebilir Enerji Kanunu, YEK) 2005 yılında yürürlüğe girmesi ile birlikte yenilenebilir enerji alanında ivme yakalanmıştır. Fakat ikincil mevzuatın yokluğu ile nispeten düşük sabit fiyat garantisi düzeyleri neticesinde 2005-2010 yılları arasında yenilenebilir enerji kaynaklarına yapılan yatırım sınırlı kalmıştır. Bununla birlikte, Aralık 2010’da YEK’ te yapılan değişikliklerle bazı kaynaklar için daha yüksek sabit fiyat garantisi ve parasal / parasal olmayan teşvikler getirilerek, Yenilenebilir Enerji piyasasının hareketlendiği görülmektedir. Özellikle sabit fiyat garantilerinin revize edilmesinin ardından yerli ve yabancı yatırımcıların çevre dostu enerji kaynaklarına olan ilgisi bir hayli artmıştır (YEGM, 2014: 11).

Yenilenebilir enerji alanındaki teşvikler sabit alım fiyat garantisi ve yerli ekipman kullanımı ile sınırlı tutulmamıştır. 10.05.2005 tarihli yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üretimi yasasınca projelerin hizmet bedellerinden muafiyet, enerji üretim tesisleri ve AR-GE yatırımları gibi çeşitli teşvikler de sunulmaktadır. Yasa yatırımcılara arazi kullanımı ile ilgili, vergi ve arazi kullanım bedellerinde indirim gibi avantajlar da sağlamaktadır. Buna ek olarak, Türkiye’de lisanslı elektrik üretiminin yanı sıra lisanssız elektrik üretimi yapma imkânı da gerçekleştirilmiştir (HERDEM, 2014).

2.1.1. Elektrik Piyasası Kanunu (4628 sayılı Kanun)

Elektriğin yeterli, kaliteli, sürekli, düşük maliyetli ve çevreyle uyumlu bir şekilde tüketicilerin kullanımına sunulması için, rekabete dayalı, güçlü, istikrarlı ve şeffaf bir

elektrik piyasasının oluşturulmasını amaçlayan 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu 03.03.2001 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Kanunda bugüne dek farklı zamanlarda sisteme erişim, yenilenebilir enerji kaynaklarının sisteme dâhil edilmesi ve arz güvenliği konularını ilgilendiren toplam 40 adet değişiklik yapılmış ve bu bağlamda ikincil mevzuat çalışmaları tamamlanmıştır. Bu süreçte 4628 sayılı Kanunun mevcut hali ve içerdiği düzenlemelerle, piyasa aktörlerinin ve düzenleyici kurumların 2001 yılından beri kat ettiği ilerlemeleri kapsayamadığı tespit edilmiştir.

Elektrik Piyasası Kanunu'nun piyasa aktörlerine yol gösterici olması gerektiği ve piyasa gelişmelerinin önünde yer alması gerektiği aşikârdır. İlaveten, Avrupa Birliği mevcut Kanunun yürürlük tarihi olan 2001'den itibaren 3 defa yönerge çıkarmış, yeni bir piyasa yapılanmasında karar kılmıştır. Bu hususta, Türkiye'de belli başlı tereddütlerin giderilmesi, yatırım ortamlarının geliştirilmesi ve çağa ayak uymak amacıyla 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu 30.03.2013'te yürürlüğe girmiştir (ETKB, 2013: 100-102).

2.1.2. Yeni Elektrik Piyasası Kanunu (6446 sayılı Kanun)

6446 sayılı Kanun, mevcut elektrik piyasası sistemine önemli yenilikler ve teşvikler getirmiştir. Bu değişiklikler maddeler halinde sıralanacak olursa;

- Lisans alma ve şirket yükümlülüğünden muaf olarak yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesisi kurulu gücü 500 kW'tan 1 MW'a çıkartılmış ayrıca rekabetin gelişmesi ve arz güvenliğinin sağlanması açısından yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesisinin kurulu gücü Bakanlar Kurulu tarafından 5 kata kadar (5 MW) arttırılması kararlaştırılmıştır.
- Şebekeye enerji vermeden kendi tüketimini karşılayan yenilenebilir enerji tesisleri için herhangi bir sınır uygulanmamaktadır.
- Birden fazla binadan oluşan yenilenebilir enerji tesisleri, sisteme aynı noktadan bağlandıkları takdirde tek bir üretim tesisi olarak kabul edilebilmektedir (YEGM, 2014: 12).
- DSİ tarafından, su kullanım hakkı ve işletme esasına ilişkin anlaşmalar ile ilgili olarak düzenlenen kâğıtlar damga vergisinden ve harçlardan muaftır.
- Elektrik dağıtım şirketleri ile elektrik üretim tesislerinin özelleştirilmeleri kapsamında, 31.12.2023 tarihine kadar yapılacak devir, birleşme, bölünme, kısmi bölünme işlemleriyle ilgili olarak ortaya çıkan kazançlar Kurumlar Vergisinden müstesnadır.
- Vergi düzenlemeleri kapsamında yapılacak teslim ve hizmetler de KDV'den müstesnadır.

- Kısa dönemde gerekli arz kapasitesinin oluşturulması amacıyla 31.12.2015 tarihine kadar ilk defa işletmeye girecek lisans sahibi tüzel kişiler için, işletmeye giriş tarihlerinden itibaren 5 yıl süreyle iletim sistemi kullanım bedelleri üzerinden %50 indirim yapılırken, üretim tesislerinin yatırım döneminde üretim tesisleriyle ilgili yapılan işlemler harç ve damga vergisinden müstesnadır.

- 3096 sayılı Kanun çerçevesinde, Fon tarafından sağlanacak olan ve şirketlerin satış tarifelerine yansıtılmak suretiyle, şirketlere ilave kaynak sağlanarak, Fona geri ödenmesi öngörülen kredilerin geri ödenmesinde faiz uygulanmamaktadır.

2.1.3. Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına Dair Kanun (5346 sayılı Kanun)

Bu kanun; yenilenebilir enerji kaynak alanlarının korunması, bu kaynaklardan elde edilen elektrik enerjisinin belgelendirilmesini sağlayan ilk yasal çerçevedir. Bu kanunun amacı; yenilenebilir enerji kaynaklarının elektrik enerjisi üretimi amaçlı kullanımının yaygınlaştırılması, bu kaynakların güvenilir, ekonomik ve kaliteli biçimde ekonomiye kazandırılması, kaynak çeşitliliğinin sağlanması, sera gazı salınımlarının düşürülmesi, atıkların değerlendirilmesi, çevrenin korunması ve bu amaçların gerçekleştirilmesinde gereksinim duyulan imalat sektörünün geliştirilmesidir. 5346 sayılı kanun kapsamında yenilenebilir enerji kaynakları; rüzgâr, güneş, güneş, jeotermal, biyokütle, biyogaz, dalga, akıntı enerjisi ve gel-git ile kanal veya nehir tipi veya rezervuar alanı 15 km² altında olan hidroelektrik üretim tesisi kurulmasına uygun elektrik enerjisi üretim kaynakları olarak ifade edilmektedir.

Yenilenebilir enerji mevzuatında yapılan teşvik ve yatırımlara ilişkin gerekli güncellemeler, yenilenebilir enerji kaynaklarına olan ilgiyi yukarı çekmektedir. Yatırımlar için gerekli miktarın edinilmesi noktasında, bankalarla yapılacak kredi anlaşmalarında temel alınan alım ve fiyat garantileri, yenilenebilir enerjilerin elektrik üretimi gayesiyle kullanımını teşvik etmektedir. Buna ek olarak; kaynak çeşitliliğine göre farklılık gerektiren sabit fiyat garantileri, tüm yenilenebilir kaynaklar için eşit fiyat 5 - 5,5 Euro olarak belirlenmiştir. Özellikle güneş enerjisinden elektrik üretimi açısından bu eşit fiyat uygulaması yeterli görülmediğinden çok sık tercih edilmemiştir. Bu konu hakkında meclise iletilen kanun teklifi komisyondan geçse de, yerli katkı payı sebebiyle kuruldan geri gönderilmiştir. Bu gibi olaylar, Türkiye'nin yüksek oranda ihtiyaç duyduğu yenilenebilir enerji yatırımlarının aksamasına yol açarken, yatırımcıları da olumsuz yönde etkilemektedir (Boşça, 2009: 24).

2.1.4. Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına Dair Kanunda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun (6094 sayılı Kanun)

6094 sayılı bu Kanun, mevcut Yenilenebilir Enerji Kanununa önemli yenilikler ve teşvikler getirmiştir. Bu değişiklikler maddeler halinde sıralanacak olursa;

- Destek mekanizması 31.12.2015' ten önce işletmeye alınan tesisler için işlem görürken (daha fazla uzatılması için Bakanlar Kurulu kararına bırakılmıştır) Aralık 2013'te çıkan Bakanlar Kurulu kararı ile 31.12.2020 yılına dek uzatılmıştır (YEGM, 2014: 12).
- Her bir Yenilenebilir Enerji kaynağı için eşit olmamak kaydıyla yeni sabit fiyat garantili plan getirilmiştir. Gerçek ve tüzel kişiler, ihtiyaçlarının üzerinde ürettikleri elektrik enerjilerini dağıtım sistemine göndermeleri halinde I sayılı cetveldeki fiyatlardan 10 yıl süre ile yararlanmaktadırlar.
- Lisans sahibi gerçek ve tüzel kişilerin, 31.12.2020 tarihinden önce işletmeye giren üretim tesislerinde yararlanılan mekanik veya elektro- mekanik aksamın yurt içinde üretilmesi halinde, bu tesislerden elde edilip iletim ve dağıtım sistemine gönderilen elektrik enerjisi için, I sayılı cetvelde sunulan fiyatlara, II sayılı cetvelde yer alan yerli katkı ilavesi eklenmektedir.
- 2020 yılına kadar Yenilenebilir Enerji kaynaklarına dayalı üretim tesislerinden (Arazi kullanım teşvikleri), yatırım ve işletme dönemlerinin ilk 10 yılında izin, kira, irtifak hakkı ve kullanma izni bedellerine %85 indirim uygulanmaktadır.

2.1.5. Enerji Verimliliği Kanunu (5627 sayılı Kanun)

5627 sayılı Enerji Verimliliği Kanunun amacı; enerjinin etkin kullanılması, israfın önlenmesi, enerji maliyetlerinin ekonomi üzerindeki yükünün hafifletilmesi ve çevrenin korunması için enerji kaynaklarının ve enerji kullanımında verimliliğin artırılması olarak sıralanmaktadır. Kanun; enerjinin üretim, iletim, dağıtım ve tüketim aşamalarında, endüstriyel işletmelerde, binalarda, elektrik enerjisi üretim tesislerinde, iletim ve dağıtım şebekeleri ile ulaşımda enerji verimliliğinin artırılmasına ve desteklenmesine, toplum genelinde enerji bilincinin geliştirilmesine, yenilenebilir enerji kaynaklarından yararlanılmasına yönelik uygulanacak usul ve esasları kapsamaktadır. Bu kanun kapsamında uygulanan destek ve teşvikler maddeler halinde sıralanacak olursa;

- Endüstriyel işletmeler tarafından Genel Müdürlüğe sunulan, Genel Müdürlüğün uygun görüşü ile Kurul tarafından onaylanan, geri ödeme süresi en fazla beş yıl ve projesinde belirlenmiş bedelleri en fazla 500.000 Türk Lirası olan uygulama projeleri bedellerinin en fazla % 20'si oranında desteklenmektedir.
- Herhangi bir endüstriyel işletmesi için üç yıl içerisinde enerji yoğunluğunu ortalama olarak en az % 10 oranında azaltmayı taahhüt ederek Genel Müdürlük ile gönüllü anlaşma yapan ve taahhüdünü yerine getiren gerçek veya tüzel kişilerin ilgili endüstriyel işletmesinin, ödenek imkânları göz önüne alınmak ve 100.000 Türk Lirasını geçmemek kaydıyla, anlaşmanın yapıldığı yıla ait enerji giderinin % 20'si karşılanmaktadır.
- Gönüllü anlaşma yapan gerçek veya tüzel kişilerin endüstriyel işletme içinde tükettikleri enerjiden; atıkları modern yakma teknikleri ile ısı ve elektrik enerjisine dönüştüren tesislerinde, yurt içinde imal edilen kojenerasyon tesislerinde veya hidrolik, rüzgâr, jeotermal, güneş ve biyokütle kaynaklarını kullanarak ürettikleri enerji, enerji yoğunluğu hesabına dâhil edilmemektedir.

2.1.6. Çevre Kanununda (2872 sayılı Kanun) 2006 Yılında Yapılan Değişiklik

2872 sayılı Çevre Kanununun 2006 yılında yapılan düzenlemelerle birlikte temel amacı; bütün canlıların ortak varlığı olan çevrenin, sürdürülebilir çevre ve sürdürülebilir kalkınma ilkeleri doğrultusunda korunmasını sağlamaktır. Yine 2006 yılında yapılan değişikliklerle birlikte Çevre kanununa teşvik sistemleri getirilmiştir. Arıtma tesisi kuran, işleten ve yönetmeliklerde belirtilen yükümlülükleri yerine getiren kuruluşların arıtma tesislerinde kullandıkları elektrik enerjisi tarifesinin, sanayi tesislerinde kullanılan enerji tarifesinin % 50'sine kadar indirim uygulanmaktadır.

2.1.7. Jeotermal Kaynaklar ve Doğal Mineralli Sular Kanunu (5686 sayılı Kanun)

5686 sayılı kanunun amacı; jeotermal ve doğal mineralli su kaynaklarının etkin bir biçimde aranması, araştırılması, geliştirilmesi, üretilmesi, korunması, bu kaynaklar üzerinde hak sahibi olunması ve hakların devredilmesi, çevre ile uyumlu olarak ekonomik şekilde değerlendirilmesi ve terk edilmesi ile ilgili usul ve esasları kapsamaktadır.

3. Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Kullanımını Teşvik Etmeye Yönelik Planlanan Destekleme Mekanizmaları

Türkiye’de yenilenebilir enerjiyi teşvik edici politikaların başlangıç tarihi 2005’e dayansa da, genel anlamda 2010 yılı sonrası getirilen yeni düzenlemelerle birlikte yenilenebilir enerjiye doğru yönelim ivme kazanmıştır. Birçok gelişmiş ülkeyle kıyaslandığında Türkiye teşvik ve yatırım uygulamalarını hayata geçirme de geç kalmış gibi gözükse de, yeterli yerli ve doğa dostu enerjiye sahip olan Türkiye açısından gerek çevresel gerekse daha yaşanılabilir bir Türkiye için bu politikalara sahip çıkılması, kullanımalarının yaygınlaştırılması, ekonomiyi, doğayı, ülke vizyonunu olumlu bir biçimde etkileyecektir. Bu bölümde ise Türkiye’de daha çok kullanım alanı bulmuş teşvikler ve yatırımlar daha geniş bir biçimde ele alınmaktadır. Bunların başında sabit fiyat garantisi, lisanssız üretim ve mali teşvikler (KDV istisnası, gümrük vergisi muafiyeti vs.) gelmektedir. Bu teşviklere değinildikten sonra tablo 3.6’da Türkiye’de faaliyette bulunan tüm teşvik ve önlemler maddeler halinde tasnif edilmektedir.

3.1. Sabit Fiyat Garantisi (FIT)

Dünya’da ve Türkiye’de en yaygın biçimde kullanılan destek ve teşvik mekanizmalarının başında sabit fiyat garantisi gelmektedir. Bu mekanizmada, her bir yenilenebilir enerji kaynağı için eşit olmamak kaydıyla yeni sabit fiyat garantili plan getirilmiştir. Gerçek ve tüzel kişiler, ihtiyaçlarının üzerinde ürettikleri elektrik enerjilerini dağıtım sistemine göndermeleri halinde I sayılı cetveldeki fiyatlardan 10 yıl süre ile yararlanmaktadırlar. Örneğin 6094 sayılı kanuna göre aşağıdaki tablo 3.1’de görüldüğü gibi, hidroelektrik ve rüzgâr enerjisine dayalı üretim tesisi için uygulanan sabit fiyat garantisi 7,3 cent iken, jeotermal enerjiye dayalı üretim tesisi için 10,5 cent son olarak biyokütle ve güneş enerjisine dayalı üretim için 13,3 cent sabit fiyat garantisi uygulanmaktadır. Lisans sahibi gerçek ve tüzel kişilerin, 31.12.2020 tarihinden önce işletmeye giren üretim tesislerinde yararlanılan mekanik veya elektro- mekanik aksamın yurt içinde üretilmesi halinde, bu tesislerden elde edilip iletim ve dağıtım sistemine gönderilen elektrik enerjisi için, I sayılı cetvelde sunulan fiyatlara, II sayılı cetvelde yer alan yerli katkı ilavesi eklenmektedir.

Örneğin aşağıdaki tablo 3.2’de görüldüğü gibi, hidroelektrik üretim tesisinde yurt içinde gerçekleştirilen türbin ve jeneratör güç elektriği imalatı için toplam 2,3 cent yerli katkı ilavesi uygulanırken, rüzgâr üretim tesisinde yurt içinde gerçekleştirilen kanat, jeneratör ve güç elektriği, türbin kulesi ve Rotor ve nasel gruplarındaki mekanik aksamın tamamının imalatı için toplam 3,7 cent yerli katkı ilavesi uygulanmaktadır. Fotovoltaik (PV) enerjiye

dayalı üretim tesisinde yurt içinde gerçekleştirilen imalat için toplam 6,7 cent, yoğunlaştırılmış enerjiye dayalı üretim tesisinde yurt içinde gerçekleştirilen imalat için toplam 9,2 cent, biyokütle enerjisine dayalı üretim tesisinde yurt içinde gerçekleştirilen imalat için toplam 5,6 cent son olarak jeotermal enerjisine dayalı üretim tesisinde yurt içinde gerçekleştirilen imalat için toplam 2,7 cent yerli katkı ilavesi uygulanmaktadır.

Tablo 3.1. Türkiye’de yenilenebilir enerji için uygulanan sabit fiyat garantisi

I SAYILI CETVEL	
Yenilenebilir Enerji Kaynağına Dayalı Üretim Tesis Tipi	Uygulanacak Fiyatlar (ABD doları cent/kWh)
a) Hidroelektrik üretim tesisi	7,3
b) Rüzgâr enerjisine dayalı üretim tesisi	7,3
c) Jeotermal enerjisine dayalı üretim tesisi	10,5
d) Biyokütleyle dayalı üretim tesisi (Çöp gazı dâhil)	13,3
e) Güneş enerjisine dayalı üretim tesisi	13,3

Tablo 3.2. Türkiye’de Teknoloji Bazında Sabit Alım Fiyat Garantisi ve Yerli Katkı İlavesi

II SAYILI CETVEL		
Tesis Tipi	Yurt İçinde Gerçekleşen İmalat	Yerli Katkı İlavesi (ABD doları cent/kWh)
A) Hidroelektrik üretim tesisi	1) Türbin	1,3
	2) Jeneratör ve güç elektroniği	1,0
B) Rüzgâr enerjisine dayalı üretim tesisi	1) Kanat	0,8
	2) Jeneratör ve güç elektroniği	1,0
	3) Türbin kulesi	0,6
	4) Rotor ve nasele gruplarındaki mekanik aksamın tamamı (kanat grubu ile jeneratör ve güç elektroniği için yapılan ödemeler hariç)	1,3
C) Fotovoltaik (PV) enerjiye dayalı üretim tesisi	1) PV panel entegrasyonu ve güneş yapısal mekaniği imalatı	0,8
	2) PV modülleri	1,3
	3) PV modülünü oluşturan hücreler	3,5
	4) İnvörtör	0,6
	5) PV modeli üzerine güneş ışınını odaklayan malzeme	0,5
D) Yoğunlaştırılmış enerjiye dayalı üretim tesisi	1) Radyasyon toplama tüpü	2,4
	2) Yansıtıcı yüzey levhası	0,6
	3) Güneş takip sistemi	0,6
	4) Isı enerjisi depolama sisteminin mekanik aksamı	1,3

	5) Kulede güneş ışığını toplayarak buhar üretim sisteminin mekanik aksamı	2,4
	6) Stirling motoru	1,3
	7) Panel entegrasyonu ve güneş paneli yapısal mekanığı	0,6
E) Biyokütle enerjisine dayalı üretim tesisi	1) Akışkan yataklı buhar kazanı	0,8
	2) Sıvı veya gaz yataklı buhar kazanı	0,4
	3) Gazlaştırma ve gaz temizleme grubu	0,6
	4) Buhar veya gaz türbini	2,0
	5) İçten yanmalı motor veya stirling motoru	0,9
	6) Jeneratör ve güç elektroniğı	0,5
	7) Kojenerasyon sistemi	0,4
F) Jeotermal enerjisine dayalı üretim tesisi	1) Buhar veya gaz türbini	1,3
	2) Jeneratör ve güç elektroniğı	0,7
	3) Buhar enjektörü veya vakum kompresörü	0,7

Sabit fiyat garantili destek mekanizmasının her yenilenebilir enerji kaynağı için farklı değerler alabildiğine yukarıda değinilmiştir. 2010-2013 yılları arasında hidroelektrik, biyokütle, rüzgâr ve jeotermal enerji kaynakları için girişilen yatırımlar ve bu tüzel kişilerin sahip olduğu işletmelere devletin vermiş olduğu toplam destek miktarları aşağıda yer alan tablolar yardımıyla detaylı bir biçimde incelenmektedir.

Tablo 3.3. Türkiye’de Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına uygulanan teşvik miktarları (2010-2013)

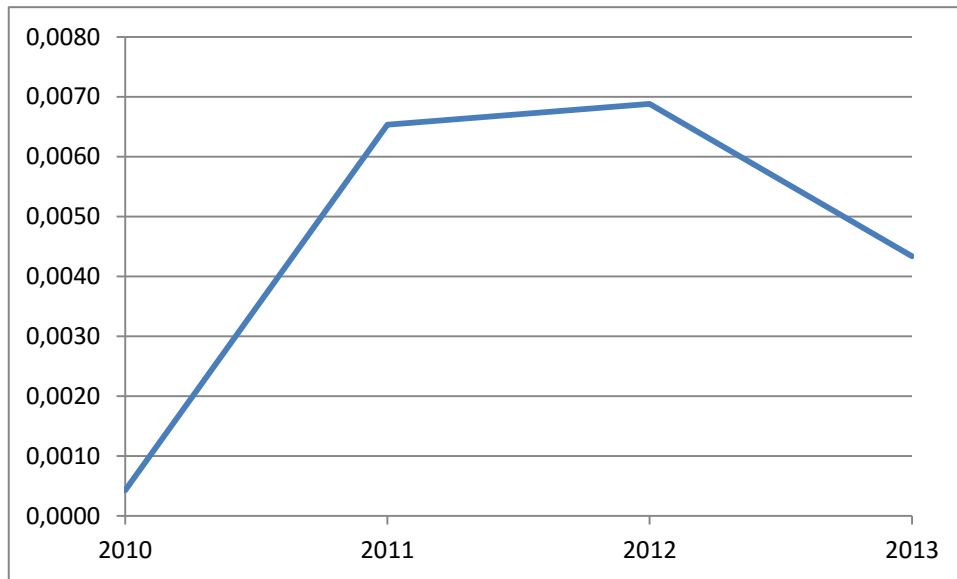
	Yıllar	Üretilen Enerji (kWh)	Toplam Ödenen(Dolar)
Hidroelektrik	2010	90.775.118	\$ 66.265.836
	2011	1.498.559.042	\$ 109.394.810
	2012	1.647.778.052	\$ 120.287.797
	2013	1.040.258.929	\$ 76.198.572
Biyokütle	2010	206.070.881	\$ 27.407.427
	2011	103.560.316	\$ 27.948.929
	2012	336.475.032	\$ 53.043.799
	2013	704.262.745	\$ 93.666.945
Rüzgâr	2010	888.572.274	\$ 64.865.776
	2011	1.420.588.638	\$ 103.702.970
	2012	205.195.174	\$ 14.979.247
	2013	2.016.858.890	\$ 163.259.610
Jeotermal	2010	497.276.905	\$ 52.214.075
	2011	500.159.665	\$ 52.516.764
	2012	565.700.416	\$ 59.398.543
	2013	514.850.448	\$ 54.059.297

Kaynak: (Yazar, 2015)

Türkiye’de yenilenebilir enerji kaynaklarına uygulanan teşvik miktarlarına bakıldığında, yıllar itibariyle üretilen enerjiye paralel olarak bir artış yaşandığı görülmektedir. Özellikle 2010 yılında yenilenebilir enerji kanununda meydana gelen yeni düzenlemelerle birlikte yerli katkı payı ilave edilmesi, özel yatırımcıların, lisans sahibi tüzel kişilerin yenilenebilir kaynaklara daha yoğun yöneldiklerinin bizatihi göstergesi olmaktadır. Yenilenebilir enerji kaynakları içinde yer alan dört kaynaktan en istikrarlı enerji üretimi artışı ve devlet teşviki biyokütlede gerçekleşmektedir.

Nitekim 2010 yılında 206.070.881 kWh enerji üretilen biyokütle enerjisinde, 2013 yılına gelindiğinde neredeyse 3 katlık bir üretim artışı yaşandığı görülmektedir. Toplam ödenen miktarda da bu artışla doğru orantılı olmak üzere, 27.407.427 milyon \$’dan hemen hemen 3 katlık bir artışla 93.666.945 milyon \$ teşvik ödemesi olmuştur. Diğer kaynaklara bakıldığında, hidroelektrik ve jeotermal enerjide üretilen enerjilerde ve toplam ödenen miktarlarda çok büyük artışlar yaşanmamasına karşın, yine istikrarlı bir gelişim gözlenmektedir. Rüzgâr enerjisine bakıldığında yıllar itibariyle dikkat çeken husus ise, 4 kaynak içinde en fazla üretim artışı ve ödenen teşvik miktarına sahip olmasına karşın 2012 yılında üretim miktarı ve ödenen teşviklerin birden azalmış olması, 2013 yılında ise tekrar eski seviyesine yükselmesi olmuştur. Şimdi bu dört yenilenebilir enerji kaynaklarının toplam üretim içindeki payları grafikler yardımıyla ele alınmaktadır.

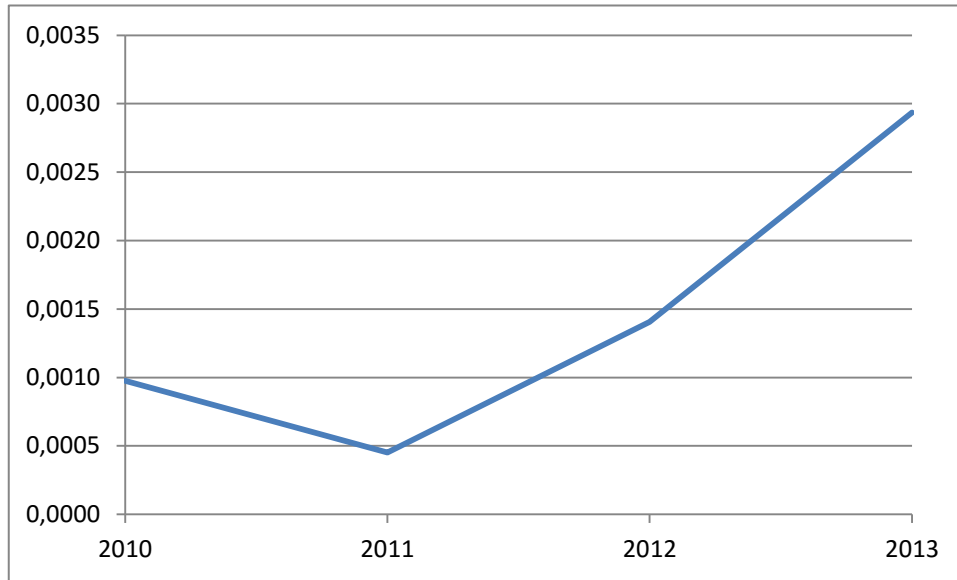
Grafik 3.1. Devlet Teşvikli Lisans Sahibi Tüzel Firmaların Hidroelektrik Enerji Üretiminin Toplam Enerji Üretimi İçindeki Payı (2010-2013)



Kaynak: (Yazar, 2015)

Devlet teşvikli lisans sahibi tüzel firmaların hidroelektrik enerji üretiminin toplam enerji üretimi içinde payının gösterildiği grafik 3.1’de ülke içindeki tüm hidroelektrik santralleri değil yalnızca bu teşviklerden yararlanan özel firmaların üretim içindeki oranları incelenmektedir. 2010 yılında YEK’ te yeni fiyat düzenlemeleriyle birlikte yerli katkı ilavesi getirilmesi YE üretimine katılımı olumlu etkilemiştir. Grafik 3.1’de 2010 yılında hidroelektrik enerji üretiminin toplam enerji üretimi içindeki payı binde 0.4 iken, bu oran 2011 yılında zirve yaparak binde 6.5, 2012 yılında binde 6.9 ve son olarak 2013 yılında binde 4.3 olmuştur.

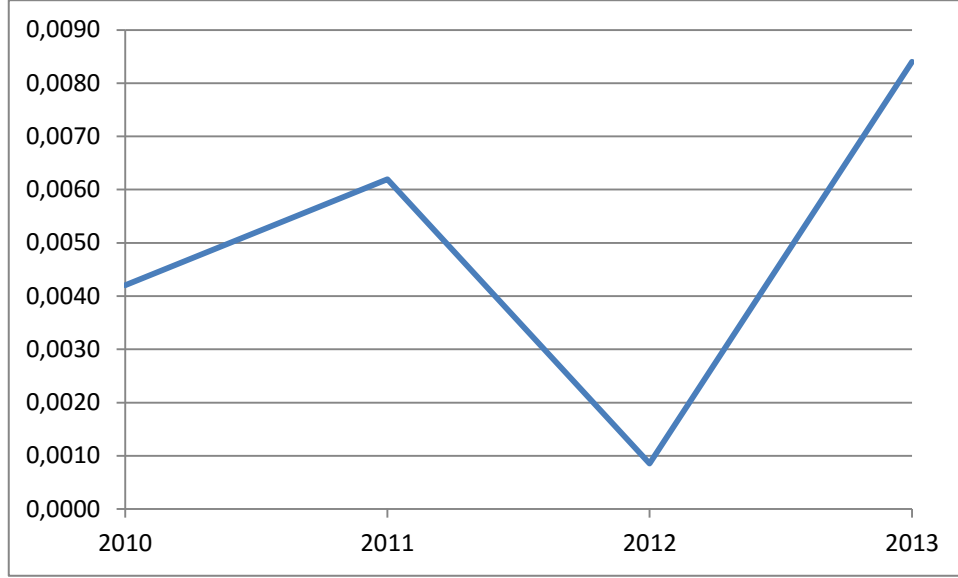
Grafik 3.2. Devlet Teşvikli Lisans Sahibi Tüzel Firmaların Biyokütle Enerji Üretiminin Toplam Enerji Üretimi İçindeki Payı (2010-2013)



Kaynak: (Yazar, 2015)

Devlet teşvikli lisans sahibi tüzel firmaların biyokütle enerji üretiminin toplam enerji üretimi içinde payının gösterildiği grafik 3.2’de ülke içindeki tüm biyokütle üretimini değil yalnızca bu teşviklerden yararlanan özel firmaların üretim içindeki oranları incelenmektedir. 2010 yılında YEK’ te yeni fiyat düzenlemeleriyle birlikte yerli katkı ilavesi getirilmesi YE üretimine katılımı olumlu etkilemiştir. Grafik 3.2’de 2010 yılında biyokütle enerji üretiminin toplam enerji üretimi içindeki payı binde 1 iken, bu oran 2011 yılında binde 0.5, 2012 yılında binde 1.4 ve son olarak 2013 yılında binde 2.9’la en büyük üretim artışına ulaşmıştır.

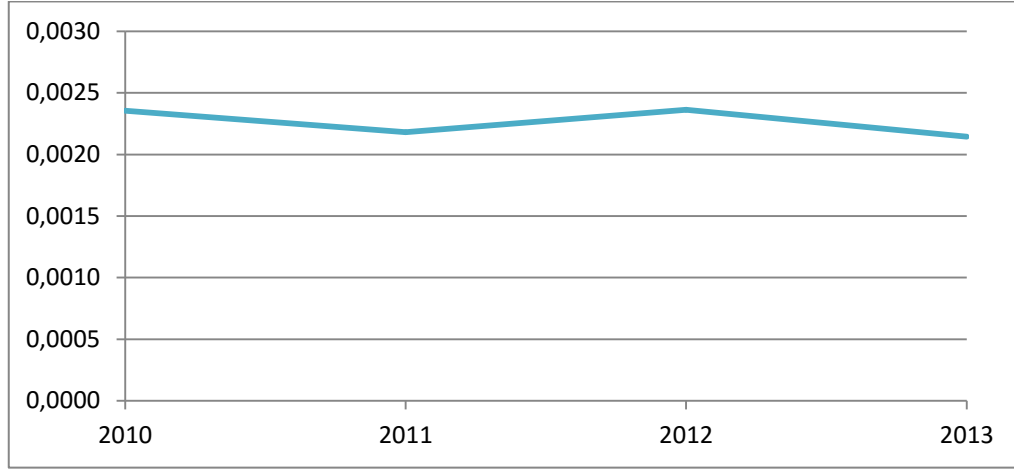
Grafik 3.3. Devlet Teşvikli Lisans Sahibi Tüzel Firmaların Rüzgar Enerji Üretiminin Toplam Enerji Üretimi İçindeki Payı (2010-2013)



Kaynak: (Yazar, 2015)

Devlet teşvikli lisans sahibi tüzel firmaların rüzgâr enerji üretiminin toplam enerji üretimi içinde payının gösterildiği grafik 3.3’de ülke içindeki tüm rüzgâr üretimini değil yalnızca bu teşviklerden yararlanan özel firmaların üretim içindeki oranları incelenmektedir. 2010 yılında YEK’ te yeni fiyat düzenlemeleriyle birlikte yerli katkı ilavesi getirilmesi YE üretimine katılımı olumlu etkilemiştir. Grafik 3.3’de 2010 yılında rüzgâr enerji üretiminin toplam enerji üretimi içindeki payı binde 4.2 iken, bu oran 2011 yılında artarak binde 6.2 olmuştur. 2012 yılında binde 0.9 ile birden düşüş yaşayan rüzgâr üretimi, 2013 yılında en yüksek artışını gerçekleştirerek binde 8.4’lük paya sahip olmuştur.

Grafik 3.4. Devlet Teşvikli Lisans Sahibi Tüzel Firmaların Jeotermal Enerji Üretiminin Toplam Enerji Üretimi İçindeki Payı (2010-2013)



Kaynak: (Yazar, 2015)

Devlet teşvikli lisans sahibi tüzel firmaların jeotermal enerji üretiminin toplam enerji üretimi içinde payının gösterildiği grafik 3.4’de ülke içindeki tüm jeotermal üretimini değil yalnızca bu teşviklerden yararlanan özel firmaların üretim içindeki oranları incelenmektedir. 2010 yılında YEK’ te yeni fiyat düzenlemeleriyle birlikte yerli katkı ilavesi getirilmesi YE üretimine katılımı olumlu etkilemiştir. Grafik 3.4’de 2010 yılında jeotermal enerji üretiminin toplam enerji üretimi içindeki payı binde 2.4 iken, bu oran 2011 yılında binde 2.2, 2012 yılında binde 2.4 ve son olarak 2013 yılında binde 2.1 şeklinde istikrarlı bir gelişim göstermektedir.

3.2. Lisanssız Üretim Hakkı

Lisanssız üretim hakkı, sabit fiyat garantisi sisteminden sonra yatırımcıları YE piyasasına çekmek için kullanılan diğer önemli teşvik ve destekleme mekanizmalarının başında yer almaktadır. Lisans alma ve şirket yükümlülüğünden muaf olarak yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesisi kurulu gücü 500 kW’tan 1 MW’a çıkartılmış ayrıca rekabetin gelişmesi ve arz güvenliğinin sağlanması açısından yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesisinin kurulu gücü Bakanlar Kurulu tarafından 5 kata kadar (5 MW) artırılması kararlaştırılmıştır (YEGM, 2014: 12).

Enerji sektörünün hareket kazanmasıyla birlikte, düşük kurulu güçteki Lisanssız elektrik üretimi de önemini günden güne arttırmaktadır. Nitekim Lisanssız Elektrik Üretim Derneğinin güncellenen son verilerine göre, lisanssız elektrik üretimi için toplam 5643 başvuru gerçekleştirilirken, bu başvuruların 2463’ü olumlu, 2236’sı değerlendirmede ve

944'ü olumsuz şekilde sonuçlanmaktadır. Özellikle Güneş enerjisine yoğun bir ilgi vardır ki 2463 olumlu başvurunun 1995 adedi güneş enerjisi için gerçekleşmiştir. Olumlu başvuruların güç dağılımı ise 1765 MW civarında seyretmektedir (Lisanssız elektrik üretim başvuruları, 2014).

Lisanssız elektrik üretimindeki yoğun talebe rağmen faaliyet gösteren tesis sayısı sınırlı kalmıştır. 2014 Aralık Ayı itibariyle Türkiye'de geçici kabulü yapılan lisanssız enerji santrallerinin sayısı 113'tür. Bu 113 santral için toplam kurulu güç yaklaşık 49 MW'tır (Lisanssız elektrik üretim raporu, 2015). Lisanssız elektrik üretimi derneği Başkanı Yalçın Kiroğlu, yoğun talebe rağmen sürecin yavaş ilerlemesinin altında yatan gerçeğin bürokrasi olduğunu vurgulamaktadır. 1,5 günde kurulan lisanssız üretim sistemi için 7,8 ay izin sürecinin var olduğu, 2 MW'a kadar olan elektrik sistemlerinin Çevresel etki değerlendirmesine tabi olmamasına karşın, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na başvurulması gerekliliği, süreci yavaşlatan engeller olarak sıralanmıştır (Lisanssız elektrik üretiminde en büyük engel bürokrasi, 2014).

Ülkemizde son dönemlerde revaçta olan lisanssız elektrik üretiminden kaynaklı kapasitenin hızla artarak enerji sektörüne olan katkısı yadsınamaz bir gerçektir. Yatırımcıların, dağıtım bölgelerinin ve Türkiye Elektrik Dağıtım Anonim Şirketi (TEDAŞ'ın) sıkı çalışmaları ve iyileştirmeleriyle lisanssız kurulu gücün toplam kurulu güçteki payı günden güne artmaktadır. Yeni düzenlemeler ve bilinçli yatırımcıların sayılarının artmasıyla beraber bu süreç daha da kolaylaşacaktır. Yakın gelecekte tüketicilerin aynı zamanda potansiyel bir üretici olduğu hepimizin kabul edeceği bir durum haline gelecektir (Lisanssız elektrik üretim raporu, 2015).

3.3. Türkiye'de Yeni Yatırımları Özendirmeye Yönelik Teşvikler

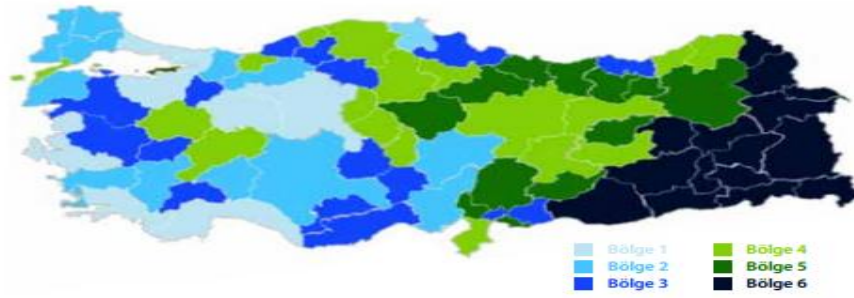
Sabit fiyat garantisi ve lisanssız üretim teşvik mekanizmalarından sonra 2012 Nisan ayında tanıtılan, Haziran ayında yürürlüğe giren yeni yatırım teşvik programının sağladığı destekler, 1 Ocak 2012'den beri geçerlidir ve 4 ana bileşenden oluşmaktadır:

3.3.1. Genel Teşvik Uygulamaları

Teşvik edilmeyen yatırım konuları arasında yer almayan, öngörülen asgari yatırım tutarını sağlayan tüm yatırım türleri için geçerlidir. Genel teşvik uygulamaları kapsamında desteklenen yatırımlar için, KDV istisnası ve Gümrük Vergisi Muafiyeti destekleri sağlanmaktadır (AKİB, 2015: 12).

3.3.2. Bölgesel Teşvik Uygulamaları

Bölgesel teşvik uygulamalarının temel gayesi; bölgeler arası gelişmişlik seviyesini minimuma indirmektir. Farklı yatırımlar için asgari yatırım miktarları belirlenmiş, asgari yatırım miktarları 1. ve 2. Bölgeler için 1 milyon TL, 3, 4, 5 ve 6. Bölgeler için 500.000 TL'dir. İlavenen, yalnızca 6. Bölge için %38'lik ek bir işgücü maliyeti indirimi uygulanmaktadır. Teşvik bölgeleri şekil 3.1'deki gibidir (YEGM, 2014: 30).



Kaynak: (YEGM, 2014: 30)

Şekil 3.1. Teşvik planına göre Türkiye'nin bölgeleri

3.3.3. Büyük Ölçekli Yatırımların Teşviki

Büyük ölçekli yatırımların teşvikinde temel amaç, AR-GE ve teknoloji açısından Türkiye'nin mevcut kapasitesini artırma ve uluslararası rekabet gücünü sağlamak olarak belirlenmiştir (AKİB, 2015: 8).

3.3.4. Stratejik Yatırımların Teşviki

Stratejik yatırımların teşvikinde temel amaç, özellikle yurt içi üretim kapasitesinin dış alımdan daha az olduğu ara malların veya ürünlerin üretimini yaygınlaştırmaktır. Sabit yatırım tutarı minimum 50 milyon TL tutarındaki yatırımlar bu uygulamadan yararlanabilmektedir (AKİB, 2015: 10). Yeni yatırım teşvik programı tablo 3.4 ve 3.5 yardımıyla detaylı olarak ele alınmaktadır.

Tablo 3.4. Yeni Yatırım Teşvik Programının Detayları

Destek Önlemleri	Genel Yatırım	Bölgesel Yatırım	Büyük Ölçekli Yatırımlar	Stratejik Yatırımlar
KDV istisnası	✓	✓	✓	✓
Gümrük vergisi muafiyeti	✓	✓	✓	✓
Vergi İndirimi	X	✓	✓	✓
Arazi Tahsisi	X	✓	✓	✓

Faiz Desteği	X	✓	X	✓
KDV iadesi	X	X	X	✓
Sigorta Primi İşveren Payı Desteği	X	✓	✓	✓

Sadece 6. Bölge için

Gelir Vergisi Stopaj Desteği	✓	✓	✓	✓
Sigorta Primi İşçi Payı Desteği	X	✓	✓	✓

Kaynak: (YEGM, 2014: 30)

Tablo 3.5 Yeni Yatırım Teşvik Programının Detayları

BÖLGE	1	2	3	4	5	6
Bölgesel Teşvik Uygulamaları						
Vergi İndirimi Yatırım Katkı Oranı	%15	%20	%25	%30	%40	%50
Büyük Ölçekli Yatırım Teşvikleri						
Vergi İndirimi Yatırım Katkı Oranı	%25	%30	%35	%40	%50	%60
Sigorta Primi İşveren Payı Desteği (her ikisi için)	2 YIL	3 YIL	5 YIL	6 YIL	7 YIL	10 YIL

Kaynak: (YEGM, 2014: 30)

Tablo 3.6. Tüm Teşvik ve Önlemlere Genel Bakış

Önlemin adı ve referans numarası	Önlemin türü	Beklenen Sonuç	Hedef kitle veya faaliyet	Önlem başlangıç ve bitiş tarihleri
Sabit fiyat garantisi sistemi. <i>Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına Dair Kanun (5346 sayılı Kanun) ve bu kanunda değişiklik yapılmasına dair kanun (6094 sayılı kanun)</i> <i>Bitiş tarihini 31 Aralık 2020 olarak revize eden 5 Aralık 2013 tarihli 28842 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan Bakanlar Kurulu Kararı. Karar Sayısı: 2013/5625.</i>	Finansal	Yenilenebilir enerji yatırımları Yeni güç Kapasitesi	Yatırımcılar, Özel hanehalkları	2005-2020
Yatırım teşvikleri programı <i>5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kanunu'nda belirtilen Yerli Katkı İlaveleri.</i>	Finansal	Yenilenebilir enerji yatırımları	Enerji yatırımcıları, sanayi aktörleri	2010-2030
Yatırım teşvikleri programı <i>Türkiye'deki yeni Yatırım Teşvik</i>	Finansal	Yeni güç kapasitesi ve	Enerji yatırımcıları,	2012 – devam ediyor.

<i>Programı 1 Ocak 2012 tarihinden bu yana yürürlüktedir.</i>		ısıtma için enerji üretimi.	Sanayi aktörleri	
Önemli uluslararası finansal kuruluşların sağladığı destek. <i>TurSEFF ve MidSEFF olarak özetlenen ve başlıca uluslararası finansal kuruluşlar tarafından sağlanan destekler; EBRD, Dünya Bankası, Türkiye Sınai Kalkınma Bankası (TSKB), Uluslararası Finans Kurumu (IFC) ve Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı</i>	Finansal	Yenilenebilir enerji yatırımları. Yeni güç kapasitesi ve ısıtma için enerji üretimi.	Sanayi aktörleri, yatırımcılar	2012 – 2023
Önlemin adı ve referans numarası	Önlemin türü	Beklenen sonuç	Hedef kitle veya faaliyet	Önlem başlangıç ve bitiş tarihleri
Arazi Kullanım Ücreti Teşvikleri (6094 sayılı Kanun) <i>Yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesisleri için, izin, kira, irtifak hakkı ve kullanma izni bedellerine yüzde 85 indirim. Yatırım ve işletme dönemlerinin ilk on yılında uygulanacaktır.</i>	Yasal	Yenilenebilir enerji yatırımları. Yeni güç kapasitesi ve ısıtma için enerji üretimi.	Yatırımcılar	2005 – 2020

Kendi atık arıtma tesislerini kuran işletmeler için elektrik faturalarında indirim. Çevre Kanunu (2872 sayılı Kanun) <i>2006 yılında yapılan değişiklik. Kendi atık arıtma tesislerini kuran sanayi tesisleri için elektrik faturalarında % 50'ye varan indirim uygulanıyor.</i>	Yasal	Lisanslı atık kullanımı	Yatırımcılar	2006 -
1 MW'a kadar lisans alma zorunluluğuna tabi olmadan elektrik üretimine izin verilmesi ve sabit fiyat garantisi sağlanması. Elektrik Piyasası Kanunu (6446 sayılı Kanun)	Yasal	Yenilenebilir enerji ve dağıtılmış üretim yatırımları	Gerçek ya da tüzel kişiler, yatırımcılar	2013 -
Önlemin adı ve referans numarası	Önlemin türü	Beklenen sonuç	Hedef kitle veya faaliyet	Önlem başlangıç ve bitiş tarihleri
Üretilen fazla elektriği satın alma yükümlülüğü. (5346 sayılı Kanun) <i>Perakende satış lisansı sahibi dağıtım şirketlerinin lisanssız yenilenebilir enerji üretim tesislerinde üretilen fazla elektriği satın almakla yükümlü olduğunu belirtmektedir (sabit fiyat garantisi kapsamındaki fiyattan).</i>	Yasal	Yenilenebilir Enerji entegrasyonunun sağlanması.	Yatırımcılar, YEGM, EPDK	2005
Biyo-yakıt yükümlülüğü <i>1 Ocak 2014 tarihi itibarıyla en az %1, 1 Ocak 2015 tarihi itibarıyla en az %2 ve 1 Ocak 2016 tarihi itibarıyla en az %3 biyo-dizel içeriği elde etme</i>	Yasal	Biyo-yakıtların daha fazla kullanımı	Biyo-yakıt yatırımcıları, Ulaştırma Sektörü, Gıda Tarım ve	2013 -

<i>yükümlülüğü 25 Haziran 2013 tarihli 28688 sayılı Resmi Gazete'de EPDK tarafından yayımlanan tebliğ ile bu yükümlülük yürürlükten kaldırılmıştır. 1 Ocak 2013 tarihine kadar en az %2 ve 1 Ocak 2014 tarihine kadar en az %3 biyoetanol içeriği elde etme yükümlülüğü.</i>			Hayvancılık Bakanlığı, ETKB	
<i>Biyo-yakıtlar için vergi muafiyeti Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu yerli hammaddeden üretilen ve dizel yakıt ile karıştırılan biyo-yakıtların (biyo-dizel ve biyoetanol) %2'sinin özel tüketim vergisinden (ÖTV) muaf tutulacağını kararlaştırmıştır.</i>	Yasal	Biyo-yakıtların daha fazla kullanımı.	Biyo-yakıt yatırımcıları, Ulaştırma	2011-

Kaynak: (YEGM, 2014: 26-29)

Sonuç ve Değerlendirme

Enerji, insanlık tarihinden bugüne önemini katlayarak devam ettirmiştir. O dönemlerde temel gereksinimler için vazgeçilmez bir kaynak olan enerji, 21. yy. temel gereksinimlerin yanında, ülkelerin refah seviyelerinin, gelişmişlik düzeylerinin belirlenmesinde, jeostratejik dengelerin kurulmasında da temel dayanak olmuştur. Fosil enerji kaynaklarının kısa vadede sonsuz ihtiyaçlara cevap verebilmesi ve dünya genelinde en çok tüketilen kaynaklar olmasına karşın bu kaynakların belli bir süre sonra tükenecek olması gerçeği, doğaya verdiği zarar, artan fosil kaynak fiyatları, küresel ısınma ve iklim değişikliğine doğrudan etki etmesi, canlılar üzerinde yarattığı çevresel tahribat ve bu gibi daha birçok neden pek çok devleti yeni alternatif enerji kaynak arayışlarına itmiştir.

Güneş, rüzgâr, hidroelektrik, hidrojen, jeotermal, biyokütle, denizel kökenli enerjiler gibi yenilenebilir enerji kaynakları; kendini yenileyebilmesi, çevre dostu olması, ülkelerin tasarruflarını arttırması, yerli kaynaklara yönelmeyi sağlaması, gelişen teknolojilere paralel olarak daha düşük maliyetle yatırım imkânına sahip olması açısından, fosil kökenli yenilenemez enerji kaynaklarıyla mukayese edildiğinde çok büyük artılara sahiptir.

Türkiye bulunduğu coğrafya itibarıyla, yenilenebilir enerji kaynakları bakımından birçok gelişmiş ülkeden zengin durumdadır. Fakat gerekli mevzuatların, bürokratik adımların geç atılması, doğru planlamaların zamanında yapılmaması, vatandaşların yenilenebilir enerji hakkında yeteri kadar bilinçlendirilmemesi, enerjide %75 oranında dışa bağımlı olunması, dış ülkelerle uzun vadeli yapılan fosil yakıt anlaşmaları Türkiye'nin önündeki engeller olarak durmaktadır.

2001 yılından bu yana Türkiye enerji sektörü doğru reformlarla, çok ciddi bir yapılanma sürecinden geçmiştir. Piyasalara ilişkin gerekli yasalar çıkartılmış, ikincil

mevzuat düzenlemeleri de büyük oranda tamamlanmıştır. Bu şekilde, rekabetçi ve şeffaf bir enerji piyasası için atılabilecek adımların büyük çoğunluğu atılmıştır (Yazar, 2010: 24). Türkiye için 2005 yılı yenilenebilir enerji bakımından somut adımların atıldığı bir tarih olmuştur. 5346 sayılı yenilenebilir enerji kanunu (YEK) ile birlikte Türkiye Devleti, bizzat yenilenebilir enerji için yerli kaynakların kullanımının artırılmasını amaçlamış, bu doğrultuda yatırımcılar için belirli teşvik uygulamalarına gitmiştir. Fakat her bir yenilenebilir enerji kaynağı için 5-5,5 \$ cent olmak üzere eşit sabit fiyat garantisi belirlenmesi özellikle güneş enerjisinden elektrik üretimi açısından sıkıntı yaratmış ve bu uygulama çok sağlıklı yürümemiştir. Nitekim 5 yıl sonra, 2010 yılında meydana gelen yeni düzenlemelerle birlikte, her bir yenilenebilir enerji kaynakları için farklı sabit fiyat garantisi belirlenmiş, yerli katkı ilavesi getirilmiştir.

YEK kanununa ek olarak; enerji verimliliği kanunu, elektrik piyasası kanunu, çevre kanunu, jeotermal kaynaklar ve doğal mineralli sular kanunu diğer mevzuatların başında yer almaktadır. Sabit fiyat garantisinin dışında, 1 MW'a kadar lisansız elektrik üretimi, arazi kullanım ücretlerinin teşviki ve Türkiye'de yeni yatırımları özendirmeye teşvikler adı altında yer alan KDV istisnası, gümrük vergisi muafiyeti, vergi indirimi, faiz desteği vb. yenilikler bulunmaktadır. Bu gibi teşvik ve destekleme mekanizmalarının uygulamaya konması geç kalınmış gibi gözükse de, bu politikaların ara vermeden hızla ilerlemesi gerekmektedir.

2010-2013 yılları arasında hidroelektrik, biyokütle, rüzgâr ve jeotermal enerji kaynaklarından elde edilen elektrik üretimi, genel enerji üretimi içindeki payları, devletin lisans sahibi tüzel kişilere ödemiş olduğu miktarlar, lisans sahibi tüzel kişilerin bu kaynaklara yönelmesi farklı tablolar ve grafikler yardımıyla ele alındığında ortaya çıkan sonuçların olumlu yönde olduğunu söylemek mümkündür. Bu politikaların artan hızla ilerlemesi, yerli ve tükenmez olan enerji kaynaklarına talebin günden güne artması, dışa bağımlılığı azaltmakla kalmayıp, Türkiye ekonomisinin de istikrarlı, güçlü bir biçimde şekillenmesine katkıda bulunacaktır. Daha yaşanılır ve gelecek kuşaklara daha güzel bir Türkiye bırakmak için, yerli ve yenilenebilir enerji kaynaklarına olan yatırımları her geçen gün arttırmak gerekmektedir. Devletin 2005'ten beri uygulamaya koyduğu kanunlar geliştirilerek, doğru planlamalar çerçevesinde sunulmalıdır.

KAYNAKÇA

AKİB. (2015). *Yeni Teşvik Sistemi & Yatırımlarda Devlet Yardımı*. Nisan 9, 2015 tarihinde http://www.akib.org.tr/files/downloads/Ekler/Yeni_Tesvik_Sistemi.pdf. adresinden alındı

- Aşker, M. (2013, Eylül 25). *Türkiye'nin Yenilenebilir Enerji Politikaları*. Nisan 7, 2015 tarihinde <http://gensed.org/CF/CD/1346016ef040f9bbf9d2a5517382a30ee4d71387896230.pdf> adresinden alındı
- Boşça, S. (2009). Yenilenebilir Enerji Sektöründe Mevzuat Değişikliklerinin Yatırımlara Etkisi ve Hukuki Uyuşmazlıklar. *Hukuk Gündemi Dergisi*, 24.
- ETKB. (2013). *Büyüyen Ekonomi, Sürdürülebilir Enerji*. Şubat 14, 2015 tarihinde <http://www.enerji.gov.tr/tr-TR/Faaliyet-Raporlari/Faaliyet-Raporlari>. adresinden alındı
- HERDEM. (2014, Şubat 13). *Türkiye Yenilenebilir Enerji Sektöründe Teşvikler*. Nisan 7, 2015 tarihinde <http://herdem.av.tr/tr/turkiye-yenilenebilir-enerji-sektorundeki-tesvikler/>. adresinden alındı
- Lisanssız Elektrik Üretimi Başvuruları*. (2014, Aralık). <http://www.lisanssizelektrik.org/lisanssiz-elektrik-uretimi-basvurulari/>. adresinden alınmıştır
- Lisanssız Elektrik Üretiminde En Büyük Engel Bürokrasi*. (2014, Eylül). <http://enerjienstitusu.com/2014/09/22/lisanssiz-elektrik-uretiminde-en-buyuk-engel-burokrasi/>. adresinden alınmıştır
- Mucuk, M., & Uysal, D. (2009, Temmuz-Aralık). Türkiye Ekonomisinde Enerji Tüketimi ve Ekonomik Büyüme. *Maliye Dergisi*(157), 106.
- Soydal, H., Mızrak, Z., & Çetinkaya, M. (2012, Ocak). Makro Ekonomik Açından Türkiye'nin Alternatif Enerji İhtiyacının Önemi. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*(11), 130.
- TCMB. (2015). *İnteraktif Grafikler - Cari İşlemler Dengesi*. Eylül 1, 2015 tarihinde <http://www.tcmb.gov.tr/>. adresinden alındı
- Teke, O. (2013). *Türkiye'de Yenilenebilir Enerjinin Mevcut Durumu ve Ar-Ge Çalışmaları*. Nisan 7, 2015 tarihinde <http://epddergi.org/articles/2013/Teke.pdf>. adresinden alındı
- Tutaşı, C. C. (2015, Ocak). *Lisanssız Elektrik Üretim Raporu*. <http://enerjienstitusu.com/2015/01/12/lisanssiz-elektrik-uretim-raporu/>. adresinden alınmıştır
- Türkiye Cumhuriyeti Avrupa Birliği Bakanlığı. (2014). *Avrupa Birliği Sürecinde Enerji Faslı*. Nisan 7, 2015 tarihinde <http://www.ab.gov.tr/files/SEPBYayinlarveraporlar/enerjikitap.pdf>. adresinden alındı

- Uluatam, E. (2010, Ekim). Yenilenebilir Enerji Teşvikleri. *Ekonomik Forum Dergisi*, 35-36.
<http://www.tobb.org.tr/AvrupaBirligiDairesi/Dokumanlar/Raporlar/YenilenebilirEnerjiTevsikleri.pdf>. adresinden alınmıştır
- Yazar, Y. (2010, Aralık). Türkiye'nin Enerjideki Durumu ve Geleceği. *SETA / Siyaset, Ekonomi ve Toplum Araştırmaları Vakfı*(31), 4.
- YEGM. (2014). *Türkiye Ulusal Yenilenebilir Enerji Eylem Planı*. Nisan 7, 2015 tarihinde
http://www.yegm.gov.tr/duyurular_haberler/document/Turkiye_Ulusal_Yenilenebilir_Enerji_Eylem_Planı.PDF. adresinden alındı