

Türkiye’de İzlenen Elektrik Enerjisi Politikalarının Değerlendirilmesi...

TÜRKİYE’DE ELEKTRİK HİZMETİ GELİŞİMİ

Nedim Bülent Damar
TMMOB Enerji Çalışma Grubu Başkanı
EMO Enerji Daimi Komisyonu Başkanı
n.bulent.damar@emo.org.tr

Tüm elektrik enerjisi sağlama politikalarının amacı ülkede yaşayanların elektrik ihtiyaçlarının temin edilmesidir. Ülkede yaşayan insanların hizmetine sunulan elektrik; yeterli, kesintisiz, kaliteli (yani gerilimi ve frekansı uygun), satın alınabilir fiyatlı ve çevreye uyumlu olmalıdır. Bu genel ilkeler dünyadaki birçok ülkede elektrik temininin temel ilkeleri olarak belirlenmiştir. Ülkemizde de bu ilkeler hemen hemen aynı kelimelerle 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu’nda yer almaktadır:

“Amaç

MADDE 1 – (1) Bu Kanunun amacı; elektriğin yeterli, kaliteli, sürekli, düşük maliyetli ve çevreyle uyumlu bir şekilde tüketicilerin kullanımına sunulması için, rekabet ortamında özel hukuk hükümlerine göre faaliyet gösteren, mali açıdan güçlü, istikrarlı ve şeffaf bir elektrik enerjisi piyasasının oluşturulması ve bu piyasada bağımsız bir düzenleme ve denetimin yapılmasının sağlanmasıdır.”

Bugüne kadar Türkiye’de elektrik temini çeşitli şekillerde sağlanmaya çalışılmıştır.

Cumhuriyetin ilk yıllarında Osmanlı’dan kalma imtiyazlı olarak kabul edilebilecek özel şirketlerle elektrik temin ve dağıtımı yapılmış, daha sonra devlet ve belediyelere ait kuruluşlar ve bazı özel nitelikli kuruluşlar vasıtasıyla elektrik üretilip hizmete sunulmuştur. Yani devlet paydaşlı bir piyasa mekanizması vasıtasıyla elektrik temin hizmeti verilmiştir. 1970 yılında elektrik hizmetleri tek elde ve devlet tekelinde toplanmıştır. TEK adı verilen bu kuruluş elektriğin tek hizmet kuruluşu olarak kabul edilmesine karşın bu süreç içerisinde de DSİ ve diğer bazı devlet kuruluşları elektrik üretim tesisleri kurmaya devam etmişlerdir. Daha sonra önce 3096 sayılı Yasa ile elektrik devlet tekelinden çıkarılmış; en son 4628 ve devamında 6446 sayılı Yasa ile elektrik hizmeti bir piyasa hizmeti olarak tarif edilmiştir. Yani kimin elektrik üreteceği konusunda bir anlamda Cumhuriyet öncesine dönülerek özel sektör eliyle oluşturulan bir piyasa vasıtası ile elektrik hizmeti verilmesi hususu yasalaştırılmıştır. Yasanın yayın tarihinden beri ve bugün devlet de bu piyasanın bir parçası olarak yapı içerisinde yer almaktadır.

Elektrik sektöründe oluşturulan yapılanmayı, “üretim kaynakları”, “üretim tesisleri sahipliği”, “iletim”, “dağıtım”, “fiyatlandırma ve tarifeler”, “piyasa işlemleri” ile “düzenleme ve denetim” olmak üzere 7 alt başlık halinde ele alarak bugünkü durumu inceleyebiliriz.

1- Elektrik Enerjisi Üretimi Kaynakları Açısından Durum: Öncelikle elektrik hizmetinin kamusal kaynaklar kullanılarak üretimin yapılması zorunluluğu olan bir alan olması nedeni ile tüm ülke kaynakları ve elektrik üretiminde kullanılan kaynakların denetiminin devlet tarafından yapılması öngörülmüştür.

-Su Kaynakları: Tamamen devlet denetiminde olup elektrik üretimi için devlet izni ve onayı olmadan kullanılamamaktadır.

-Yeraltı Kaynakları: Kömür ve benzeri diğer kaynaklar devlet denetiminde olmakla birlikte bazı sahalar özel mülkiyettedir. Ancak yeraltı kaynaklarının elektrik üretiminde kullanılması devlet iznine bağlıdır.

-İthal Kaynaklar: Doğalgaz ithalatı devlet ve devletin izin verdiği özel kuruluşlar tarafından yapılmakta ve aynı şekilde elektrik üretimi yapan tesislere satılmaktadır. Ancak ithal doğalgazdan elektrik üretecek tesislerin kurulması devlet iznine bağlıdır. Petrol ve diğer türevlerinin ithalatı devlet tarafından ve devletin izin verdiği özel kuruluşlar tarafından yapılmaktadır. İmdat jeneratörü üretilmesi ve bunun acil elektrik ihtiyaçlarında kullanılması izne bağlı olmayıp kayıt gerektirmektedir.

-Yerüstü Kaynaklar: Elektrik enerjisi için kullanımı devlet iznine bağlıdır. Başka amaçlarla kullanımları genellikle serbesttir. Örneğin güneş enerjisini sıcak su sağlamak için kullanım formalite dışında bir izne tabii değildir.

2- Elektrik Üretim Tesisleri Sahipliği Açısından Durum:

A- Yeni Tesisler: Tüm elektrik üretim tesislerinin yapımı devletin iznine bağlıdır. (Acil imdat jeneratörlerinin durumu ayrıdır.) Devlet bu izin verme yetkisini iki şekilde kullanmaktadır:

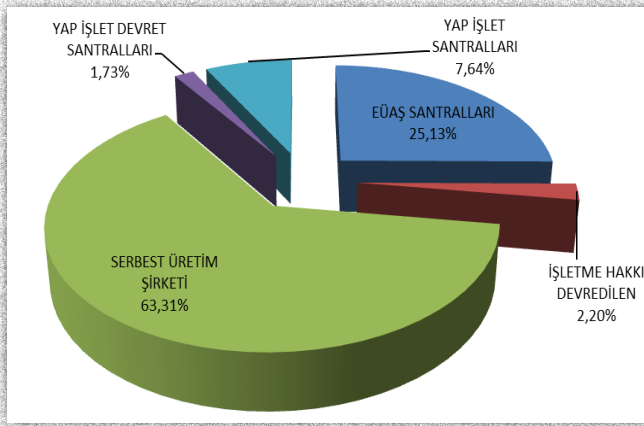
a- Lisans vererek üretim yaptırmak: Devlet, özel kuruluşlara ve devlet kuruluşlarına lisans vererek elektrik üretim tesisi yaptırabilmektedir.

b- Lisanssız elektrik üretim tesisleri: Devlet kendisinin belirlediği belli bir güç (MW) altındaki kapasitede elektrik üretim tesislerine lisans almadan elektrik üretim izni vermektedir. Nasıl yapılacağı ve nerelerden izin alınacağı bir yönetmelik ile belirlenmiştir.

Mevcut koşullarda devlet önceden başlamış elektrik üretim tesislerini yapmaya devam etmekte ve özel kuruluşlar elektrik üretim tesisi kurabilmektedir.

B- Mevcut Tesisler: Mevcut tesislerin bir bölümünün mülkiyeti devlete ait olup Elektrik Üretim A.Ş (EÜAŞ) tarafından işletilmektedir. Bir kısım mülkiyeti devlete ait olan elektrik üretim tesisleri ise belli bir sözleşme dahilinde özel kuruluşlar tarafından işletilmektedir. Bunların bir kısmı Yap-İşlet-Devret, bir kısmı Yap-İşlet, bir kısmı da işletme hakkı devri yöntemiyle özel kuruluşlar eliyle işletilmektedir. Devlet eliyle işletilmeyen, özel sektör tarafından işletilen tesislerin bir kısmının da devlet ile belirli bağları vardır. Bir kısmına devlet belli süreli alım garantisi vermiştir. Bir kısmına fiyat garantisi verilmiştir. Bir kısmının yıllık sözleşmelerle tüm üretimi devlet tarafından satın alınmaktadır.

2017 yılının Ağustos ayı itibarıyla elektrik üretim tesislerinin sahiplik yapısına göre dağılımı Şekil 1'de gösterilmektedir.



Şekil 1. Elektrik Üretim Tesislerinin Sahiplik Yapısına Göre Dağılımı (EPDK-Elektrik Piyasası Sektör Raporu Ekim 2017)

3- Elektrik İletim Tesisleri Açısından Durum: Elektrik iletim tesisleri, devlet tarafından yapılmakta ve devletin mülkiyeti altında işletilmektedir. Her türlü işlevi, yeni bağlantılar ve benzeri tüm işlemler Türkiye Elektrik İletim A.Ş. (TEİAŞ) isimli devlet kuruluşu eliyle gerçekleştirilmektedir.

Ülkemizde izole sistem adı verilen enterkonnekte sisteme bağlı olmayan elektrik tüketim merkezleri, bir kısım çok küçük yerel tüketiciler dışında yoktur ve bu tür izole bölge oluşturulmasına izin verilmemektedir. Yani yerinde üretim ve tüketim yöntemi ülkemizde uygulanmamaktadır.

Tüm iletim sistemi bir merkez ile yan bölge denetim ve kontrol merkezleri tarafından işletilmektedir. Türkiye'de 36 KV üstü tüm gerilimlerdeki elektrik tesisleri TEİAŞ mülkiyetinde ve/veya kontrolünde olmak zorundadır.

Türkiye enterkonnekte sistemi tüm ülkeyi kapsamaktadır. Bu sistem çeşitli büyüklüklerde elektrik yükü taşıyacak şekilde tüm komşu ülkelere bağlıdır. Yunanistan ve Bulgaristan üzerinden Avrupa enterkonnekte sistemi ile bağlantısı vardır.

4- Elektrik Dağıtım Tesisleri Açısından Durum: Türkiye elektrik sisteminde dağıtım şebekesi, sistem gerilimi 36 KV'a indirildikten sonra ve son tüketiciye elektrik ulaşıncaya kadarki tüm tesisleri kapsamaktadır. Yani tüketici ile doğrudan ilişki içerisinde olan elektrik sektör kuruluşları perakende şirketleri ile dağıtım şirketleridir.

Türkiye, 21 elektrik dağıtım bölgesine ayrılmış olup tüm dağıtım tesisleri devlet mülkiyetindedir. Kayseri, AKEDAŞ ve AYDEM hariç olmak üzere TEDAŞ'ın mülkiyetindeki bu dağıtım tesislerinin işletme hakkı devriyle oluşturulmuş dağıtım şirketleri, yüzde 100 hisse satışıyla özelleştirme kapsamında özel kuruluşlara devredilmiştir. Kayseri ve Civarı Elektrik A.Ş., 1926 yılında imtiyazlı bir şirket olarak kurulmuş olup; imtiyaz süresi sonunda 1982 yılında TEK'e devredilmiş, 1990 yılından itibaren de işletme hakkı devriyle yeniden özelleştirilmiş bir şirket olarak faaliyetlerini sürdürmektedir. Aydın, Denizli ve Muğla illerini kapsayan dağıtım bölgesi 1991 tarihli özelleştirme kapsamında 2008 yılında AYDEM şirketi'ne; Göksu Elektrik Dağıtım A.Ş. ise 1998 yılında yapılan özelleştirmeye dayanarak 2011 yılında AKEDAŞ'a devredilmiştir. Mevcut tesislerin mülkiyeti olduğu gibi dağıtım şebekesine işletici şirket tarafından ilave edilen şebeke tesislerinin mülkiyeti de devlete aittir.

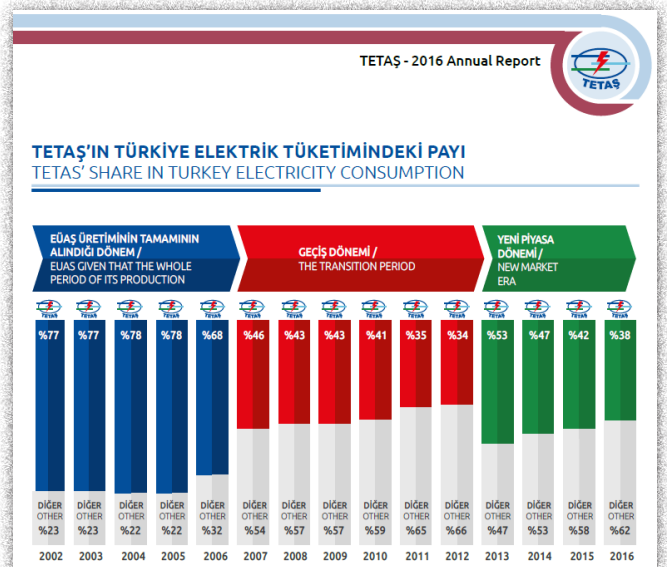
İşletici şirketler dağıtım sistemi genişlemesi ve işletilmesi için yapacakları tüm yeni yatırımların bedellerini tarife yolu ile yurttaşlardan geri almaktadırlar. EPDK'nın onayındaki tarife üzerinden şirketlerin belli bir kar oranı ve kayıp kaçak azaltma gibi bazı iyileştirmelerden ek kazanç sağlamaları esasıyla dağıtım tesisleri işletilmektedir.

Dağıtım şirketleri abonelerine satacakları elektriğin yanı sıra genel aydınlatma ile kayıp ve kaçak tüketim için ihtiyaç duyulan enerjiyi TETAŞ ve EÜAŞ isimli devlet şirketlerinden ve doğrudan piyasadaki özel elektrik üretim kuruluşlarından satın almaktadırlar.

5- Fiyatlandırma ve Tarifeler: Dağıtım şirketlerinin sanayi, ticarethane, mesken, aydınlatma ve tarımsal sulama için uygulayacağı tarifeler, EPDK aracılığıyla devlet tarafından tespit edilmekte ve elektrik bu birim fiyat üzerinden tüketicilere satılmaktadır. Bu birim fiyat içerisinde, EPDK'nın yayımladığı çeşitli formüller içeren düzenlemeler aracılığıyla enerji maliyeti, dağıtım, iletim, perakende satış bedelleri, brüt kar payı, kayıp ve kaçak elektrik tüketimlerinin bedeli, sayaç okuma bedeli gibi kalemlerden oluşmaktadır. Bu birim fiyat üzerinden ayrıca fon ve vergiler yüklenerek nihai fatura abonelere kesilmektedir.

6- Elektrik Sistemi Piyasa İşlemleri Açısından Durum: Gün öncesi, gün içi ve dengeleme adı verilen farklı zamanları içeren piyasaları aracılığıyla elektriğin alım ve satım işlemleri devlet tarafından kontrol edilen ve bir çeşit borsa mantığı ile çalıştırılan elektrik piyasasında yapılmaktadır. Tüm bu işlemler devlet tarafından 18 Mart 2015 tarihinde kurulmuş olan ve yönetilen ve özel sektörün de pay sahibi olduğu Enerji Piyasaları İşlemleri A.Ş. (EPIAŞ) bünyesinde yapılmaktadır. EPIAŞ bünyesinde kamu kurumları olan EÜAŞ ve TETAŞ'ın yanı sıra tüm özel sektör üretim tesisleri ve dağıtım şirketleri piyasa işlemlerini yürütmektedirler.

Devletin elektrik alım satım işlemlerinden sorumlu şirket Türkiye Elektrik Ticaret ve Taahhüt A.Ş. (TETAŞ) adı altında 2001 yılından bu yana faaliyet göstermektedir. TETAŞ'ın 2016 yılı Faaliyet Raporu'nda görülebileceği üzere 2016 yılında Türkiye'de kullanılan elektrik enerjisinin yüzde 38'i TETAŞ, yani devlet tarafından temin edilip müşterilere satılmıştır. 2003 yılında yüzde 77 oranında devlet elinde olan elektrik ticareti giderek azalmış ve 2016 yılında Türkiye'deki elektrik ticaretinin yüzde 38'i devlet, yüzde 62'si özel kuruluşlar eliyle yapılır duruma gelmiştir.



Şekil 2. TETAŞ'ın Türkiye Elektrik Tüketimindeki Payı

Borsa sistemi dışında elektrik piyasasının nasıl işlediğine bakılacak olursa, farklı adlar altında piyasada faaliyet yürüten şirketlerle karşılaşmaktadır. Dağıtım şirketleri ile perakende hizmet birbirinden ayrıştırılmış olup, perakende satış şirketleri nihai kullanıcılara yönelik faaliyet yürütmektedir. Bunların yanı sıra piyasada kamu kurumu olan TETAŞ gibi toptan alım-satım, hatta ithalat yapan özel şirketler de bulunmaktadır. Dağıtım şirketleri görevli tedarik şirketleri olarak serbest olmayan tüketicilere ve ikili anlaşma yoluyla elektrik temin edemeyen tüm kişi ve kuruluşlara elektrik sağlamak zorunda olup; ayrıca görevli tedarik şirketleri dışında özel tedarik şirketleri de serbest tüketicilere elektrik satışı yapabilmektedir.

7- Elektrik Sistemi Düzenleme ve Denetleme Açısından Durum: Türkiye elektrik sektöründe en üst düzenleme ve denetleme kuruluşu olarak Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) bulunmaktadır. Elektrik üretim tesisleri kurulumu için lisans verilmesinden tüketicilere satılacak elektrik fiyat tarifelerine kadar tüm genel kararlar bu kurum tarafından alınarak uygulamaya sokulmaktadır.

EPDK yönetimi Bakanlar Kurulu tarafından belli süreler için seçilmektedir. Dolayısıyla devlet elektrik sektörünün düzenleme ve denetlemesini tam anlamı ile elinde tutmaktadır. Ayrıca dağıtım şirketlerinin denetlenmesi konusunda Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı yetkili kılınmıştır.

Ayrıntılı olarak ele aldığımız elektrik sektör yapılanmasını kısaca şöyle özetleyebiliriz:

Elektrik üretim tesislerinin bir bölümü devlet tarafından inşa edilmiştir. Elektrik üretebilmek için gerekli olan tüm kaynakların tahsisleri devlet tarafından yapılmaktadır. Elektrik üretim tesisi kurmak için gerekli izin devlet tarafından verilmektedir. Buna ek olarak devlet bazı üretim tesislerine doğrudan alım ve fiyat garantileri vererek ve/veya çeşitli teşvikler sağlayarak, kaynak kullanımları için ihaleler yapıp süreli alım ve fiyat garantileri vererek, üretim alanında EÜAŞ üzerinden yürüttüğü doğrudan faaliyetlerin dışında dolaylı olarak da aktif bir rol almaktadır. Elektrik iletim tesisleri devlet tarafından işletilmektedir. Dağıtım tesislerinin mal sahibi devlet olup işletmesini belli sürelerle özel şirketlere kiralamıştır. En büyük elektrik alım satım şirketi TETAŞ devlet kuruluşu olup; devletin işlettiği üretim tesislerinden ve piyasadaki elektrik alıp satmakta, ayrıca devlet üzerinden alım garantisi verilen özel şirketlerden de elektrik alıp satma faaliyeti yürütmektedir. Dağıtım şirketleri, aydınlatma ile kayıp ve kaçak tüketimler için elektriği TETAŞ'tan almak zorundadır. Bunun yanında piyasada alınıp satılan elektriğin ticaret koşulları yine devlet kuruluşlarının ağırlıklı olarak pay sahibi olduğu EPIAŞ kuralları çerçevesinde yapılmaktadır. En önemli husus olarak da son müşteri olan halka elektrik satış fiyatları EPDK aracılığıyla devlet tarafından belirlenmektedir.

Yani sonuç olarak ülkemizde elektrik sektörü devletin izin ve imkan verdiği ölçüler içerisinde hareket eden bir mekanizmadır. Yasada öngörülen piyasanın nasıl bir piyasa olacağına ve bunun içerisinde özel kuruluşların ne şekilde yer alacağına devlet yöneticileri ve siyasi iktidar karar vermektedir.

Devletin elektrik hizmeti için kurmuş olduğu ve içerisinde karar verici oranda yer aldığı piyasanın ana amacı kardan ve ancak kar ettiği sürece yaşam bulabilir. Her piyasanın amacı karın maksimize edilmesidir. Türkiye'de yasa ile elektrik hizmetini bir piyasa oluşturulmasına bağlayan siyasi iktidarlar, devleti bu kar

maksimizasyonun da aracısı haline getirmiştir. Böylece özünde bir kamu hizmeti olması gereken elektrik temin ve sunum işlemi Türkiye'de piyasada alınıp satılan bir ticari meta ve devletin de bir parçası olduğu piyasanın öznesi haline gelmiştir.

Yukarıda anlatılanlardan açıkça görüleceği üzere bugün ülkemizde elektrik hizmeti; siyasi iktidarlar eliyle yaratılan ve bugün devletin de aktif bir oyuncusu olduğu ana amacı kar maksimizasyonu olan elektrik piyasası tarafından yerine getirilmeye çalışılmaktadır.

Yüz yıldan fazla süren devlet eliyle elektrik hizmetinin piyasalaştırılması ve elektriğin bir ticari meta haline getirilmesi çabaları sonucu elektrik hizmeti kamu hizmeti olma niteliğinden çıkarılarak bir piyasa faaliyeti haline getirilmiştir.

İnsanların kullanması zorunlu olan elektriğin bu şekilde kullanıma sunulması yurttaşlar açısından önemli kısıtlamalar getirmekle beraber çeşitli olumsuzluklara da yol açmıştır.

Enerji Politikalarının Somut Sonuçları

Ülkemizde uzun zamandan beri elektrik sektöründe devlet-özel sektör ortaklığıyla, devletin karar ve gözetiminde sürdürülen yapının yarattığı sonuçları elektrik alanındaki temel hedef olan "arz güvenliği ve ucuz enerji" bağlamında değerlendirebiliriz.

1-Elektrikte arz fazlası oluşmuştur: TEİAŞ'ın İnternet sitesinde 2017 yılsonu itibarıyla kurulu güç rakamı 85 bin 200 megavat (MW) olarak açıklanmıştır. Türkiye'nin 2017 yılı puant (tepe) yükü ise 47 bin 660 MW olmuştur. Aradaki fark 37 bin 600 MW'tır. Bu yüzde 79 oranında yedek güç olduğu anlamına gelmektedir.

Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin yurttaşlarının refah düzeyinin artırılması için çok fazla alt ve üst yapı yatırımlarına ihtiyaç olan bir ülkede yüzde 79 gibi çok yüksek bir yedek güç ile çalışan bir elektrik sistemine sahip olunması kaynakların doğru kullanılmadığı anlamına gelmektedir.

Türkiye'nin elektrik üretim tesisleri çok gençtir. Türkiye kurulu gücünün 1992 yılında 18 bin 716 MW, 2002 yılında 31 bin 846 olduğu göz önüne alınırsa mevcut kurulu gücün yüzde 78'inin 25 yaşın altında, yüzde 63'ünün 15 yaşın altında olduğu görülecektir. Elektrik üretim tesislerinin teknik ömürleri burada belirtilen sürelerden çok uzundur. Elektrik üretim tesislerinde en kısa ömür 40 yıl olarak kabul edilmektedir. Dolayısıyla kapatılacak tesisler olacağı gerekçesi ile kurulu güç artışı düşünmek ve yeni yatırımlar yapmak Türkiye için doğru bir karar olmamaktadır.

Şu anda mevcut üretim tesisleri için ortalama emreamade olma faktörü yüzde 67.3 ile 61.8 civarındadır. TEİAŞ tarafından Ağustos 2017 tarihinde yayımlanan Türkiye elektrik enerjisi 5 Yıllık (2017-2021) Üretim Kapasite Projeksiyonu'nda yer alan 2007-2021 yılları arasında ilişkin gerçekleşen ve öngörülen emreamadelik oranları Şekil 3'te görülmektedir.

%	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Termik	62,0	69,5	65,4	62,0	65,2	63,7	60,8	67,1	62,2	62,9	64,2	65,5	66,9	68,2	69,5
Hidrolik	77,0	75,2	77,5	79,0	75,4	71,0	71,3	61,0	65,1	65,4	66,3	65,8	65,3	64,9	64,4
Rüzgar	44,2	41,3	44,6	41,1	41,3	37,1	39,8	33,8	36,8	46,9	38,8	38,6	38,4	38,2	38,1
Türkiye Toplam	67,3	71,5	69,3	67,2	68,1	65,0	63,0	63,1	61,3	63,2	62,9	62,6	62,3	62,1	61,8

*Yıl içerisinde gerçekleşen aylık en düşük ve en yüksek emreamadeliklerin yıllık ortalamasından elde edilen sonuçların ortalamasıdır.

Şekil 3. TEİAŞ 5 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonu'ndan (2017-2021) Gerçekleşen ve Öngörülen Emreamadelik Oranları Tablosu.

Tablodan açıkça görüleceği üzere Türkiye'deki elektrik üretim tesisi yatırımlarının yüzde 33-38 arasındaki büyük bir bölümü atıl kapasite olarak her daim üretim yapamayacak durumdadır. Bu durum ise gerçek bir israfı işaret etmektedir. Anlaşılan fizibilite yapılması esnasında büyük hatalar yapılarak veya yanlış kabullere dayanılarak kaynak varlığına oranla fazla kapasiteli santraller inşa edilmiştir.

Emreamade olma faktörü su, rüzgar gibi doğal kaynak eksiklikleri veya arıza bakım gibi teknik nedenlerle üretim tesislerinin üretim yapamama durumlarından oluşur ve genelde toplam sistem için yüzde 15-20 arasındadır. Türkiye'de arıza nedeni ile kapasitenin kullanılamama oranı yüzde 1-13 arasındadır. (Türkiye Elektrik Sisteminde Emreamade Kapasite İncelemesi-TEİAŞ Planlama ve Stratejik Yönetim Dairesi Başkanlığı Syf:3) Asıl emreamade olmama durumu, arıza dışı nedenlerden kaynaklanmaktadır. Bu nedenlere bakıldığında ise gelen su ve rüzgar gibi doğal faktörler yanında özellikle kömür yakan termik santrallerdeki işletme koşullarında yaşanan sorunlarla karşılaşmaktadır. Yani Türkiye'de mevcut termik santrallerin devrede olmama süreleri oldukça yüksektir. Bu sorun bakım ve düzenlemelerle iyileştirilebilir. Bu bakım ve iyileştirmeleri yapmak yerine yeni üretim tesisleri kurulmasının ülke ekonomisi açısından yarar getirmeyeceği açıktır.

Ayrıca günlük tüketim talebinin karşılanmasında ihtiyaçtan fazla üretim tesisi mevcut olduğundan bazı santraller üretim yapamayarak atıl olarak beklemek zorunda kalmaktadır. Bu durum santrallerin kapasite kullanım oranlarını düşürerek ilk yatırım sırasında hesaplanan gelirden daha az gelir elde etmelerine ve dolayısıyla mali yapılarının olumsuz etkilenmesine neden olmaktadır. Son tahlilde proje kapasitesi altına düşen üretim kapasiteleri, üretilen elektrik maliyetinin artmasına yol açmaktadır.

Bugün mevcut kurulu güç TEİAŞ'ın hazırlamış olduğu 10 Yıllık Talep Tahmin Raporu'nda 3 farklı senaryoda öngörülen 2026 yılı tepe güç ihtiyacından bile fazladır. Bu rapora göre Türkiye'nin 2026 yılı puant güç tahmini; düşük, baz ve yüksek artış senaryolarına göre sırasıyla 56 bin 613 MW, 61 bin 446 MW ve 66 bin 809 MW'tır. Eğer emreamade olma faktörü dünya genelinde olduğu gibi yüzde 80 civarına yükseltilebilirse 2026 yılına kadar puant güç açısından yeni bir tesise bile ihtiyaç yoktur. Ayrıca 2017 Temmuz ayı itibarı ile lisans almış ve inşaatına başlanmış 26 bin 500 MW elektrik üretim tesisi vardır. Bu tesislerle birlikte arz fazlası, kurulu güç açısından çok daha yüksek düzeylere çıkmaktadır.

Kurulu güçteki arz fazlası, ülkemizin mevcut tüketimi dikkate alındığında daha görünür bir hale gelmektedir. 2017 yılı elektrik tüketiminin 290 milyar kWh civarında kesinleşeceği ve mevcut kurulu güç ile bu tüketimi karşılayacak üretimin rahatlıkla gerçekleştirilebildiği görülmektedir. Yani Türkiye mevcut elektrik üretim tesislerinin yüzde 41 kapasite (Hesaplama 2017 Ağustos ayı itibarı ile toplam üretim içindeki kaynak payları esas alınır toplam içerisine paylaştırılarak yapılmıştır) ile işletilmesiyle ihtiyaç olan tüketim karşılanabilmiş olmaktadır. (Kapasite faktörü= Kurulu güç x 8760s/... yılı üretimi)

TEİAŞ tarafından hazırlanan 10 Yıllık Elektrik Tüketim Talep Tahmini Raporu'nda Türkiye'nin tüketimine ilişkin tahminler Şekil 4'te yer almaktadır.

Bu tablonun incelenmesinden anlaşılabileceği üzere mevcut kurulu güç; yüzde 47.6 kapasite ile çalıştırılırsa 2026 yılı için düşük senaryoda tüketilecek enerjiyi, yüzde 51.7 kapasite ile çalıştırılırsa baz senaryoda tüketilecek enerjiyi, yüzde 56.2 kapasite ile çalıştırılırsa yüksek senaryoda tüketilecek enerjiyi karşılayabilecek durumdadır.

YIL	DÜŞÜK	ARTIŞ (%)	BAZ	ARTIŞ (%)	YÜKSEK	ARTIŞ (%)
2017	278.057	-	284.553	-	289.926	-
2018	285.634	2,7	294.748	3,6	302.263	4,3
2019	293.749	2,8	305.289	3,6	315.279	4,3
2020	301.670	2,7	315.619	3,4	328.308	4,1
2021	309.680	2,7	326.107	3,3	341.716	4,1
2022	317.644	2,6	336.521	3,2	355.268	4,0
2023	325.453	2,5	346.775	3,0	368.876	3,8
2024	333.043	2,3	356.893	2,9	382.559	3,7
2025	340.183	2,1	366.848	2,8	396.076	3,5
2026	347.149	2,0	376.786	2,7	409.676	3,4

Not: 2016 yılı tüketim değeri kesinleşmediği için 2017 yılındaki artış yansıtılmamıştır.

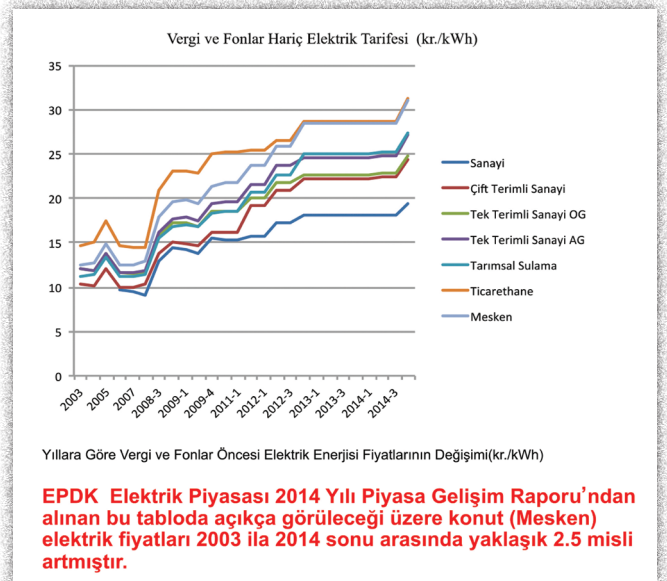
Şekil 4. TEİAŞ-10 Yıllık Talep Tahmini Raporu'ndaki 3 Senaryoya Göre Elektrik Tüketim Artış Tablosu

Sonuç olarak Türkiye'de uygulanan elektrik politikalarının yaratmış olduğu fazla üretim kapasitesi nedeniyle elektrik sektöründe israfa yol açtığı görülmektedir.

Uygulanması gereken politika gerçekçi ekonomik büyüme ve buna uygun elektrik tüketim talep tahminleri ile ihtiyacı karşılayacak büyüklükte elektrik üretim tesisi yapılmasıdır. Yapılacak tesislerin üretim kapasite faktörleri de gerçekçi olmalıdır. Afaki rakamlarla büyük tesisler yapılarak emreamade olma oranının düşük olması sistemde gereksiz yatırım oranını yükseltmektedir.

2- Elektrik fiyatı çok artmış ve halk için ekonomik bir yük haline gelmiştir: Gelişen dünya koşulları içerisinde Türkiye'de elektrik kullanımı fert başına artmaktadır. Bu ise aile bütçesine önemli bir yük oluşturmaktadır. Türkiye'de elektrik fiyatlarının dünya ülkeleri ile karşılaştırılmasından bugüne kadar uygulanan politikaların elektrik fiyatlarına etkisi açıkça görülmektedir. Türkiye'nin üyesi olduğu Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü'nün (OECD) ve Devletin resmi kuruluşları tarafından hazırlanan bazı tablolar aşağıda verilmiştir.

Şekil 5'te görüleceği üzere mesken fiyatları yanında sanayi ve tarımsal sulama gibi diğer tarifelerde de uygulanan birim fiyatlarda yaklaşık 2-2.5 misli artışlar olmuştur.



Şekil 5. Vergi ve Fonlar Hariç Elektrik Tarifesi'nin Abone Gruplarına Göre Yıllar İtibarıyla Gelişimi

Şekil 6'da yer verilen tabloda 2002-2015 yılları arasında TETAŞ elektrik alım fiyatları yer almaktadır. Bu tablo da elektrik üretim maliyetlerindeki artışı gösteren bir başka veri sunmaktadır. Buna göre TETAŞ'ın alış fiyatları TL bazında 2.62, satış fiyatları 2.2 misli artmıştır.

TETAŞ 2002-2015 DÖNEMİ ENERJİ ALIŞ VE SATIŞ FAALİYETLERİ
TETAS 2002-2015 PERIOD ENERGY PURCHASE AND SALES ACTIVITIES

ÖNEM YEAR	ALINAN ENERJİ ENERGY PURCHASED					SATILAN ENERJİ ENERGY SOLD				
	MİKTAR AMOUNT	ORTALAMA TARİFE AVERAGE TARIFF		TUTAR COST		MİKTAR AMOUNT	ORTALAMA TARİFE AVERAGE TARIFF		TUTAR COST	
		Kr / kWh	c / kWh	Milyar TL	Milyar \$		Kr / kWh	c / kWh	Milyar TL	Milyar \$
2002	106.230	6,82	4,47	7.245	4.753	101.990	7,95	5,22	8.112	5.322
2003	113.170	7,42	4,96	8.398	5.613	109.370	8,10	5,41	8.857	5.920
2004	120.690	7,76	5,47	9.365	6.597	116.820	8,19	5,77	9.566	6.739
2005	128.890	7,76	5,74	10.002	7.398	125.420	8,03	5,94	10.076	7.453
2006	122.220	8,97	6,02	10.957	7.355	118.610	9,04	6,3	10.726	7.445
2007	89.110	8,34	6,42	7.433	5.720	87.350	9,16	7,05	7.996	6.194
2008	86.950	11,52	8,88	10.014	7.721	85.340	11,07	8,53	9.448	7.279
2009	84.457	11,04	7,09	9.287	5.962	83.027	13,31	8,55	11.052	7.099
2010	87.032	12,79	8,59	11.135	7.354	85.263	14,68	9,69	12.512	8.264
2011	82.284	14,13	8,35	11.583	6.845	80.754	13,85	8,19	11.187	6.610
2012	83.557	17,22	9,59	14.342	7.988	82.214	18,80	10,47	15.455	8.608
2013	131.079	17,27	8,96	22.590	11.717	129.597	17,91	9,29	23.206	12.036
2014	123.149	17,02	7,75	20.937	9.532	121.604	17,19	7,82	20.901	9.515
2015	113.039	17,87	6,48	20.195	7.326	111.815	17,49	6,34	19.551	7.089

Şekil 6. TETAŞ'ın Alış-Satış Fiyatları

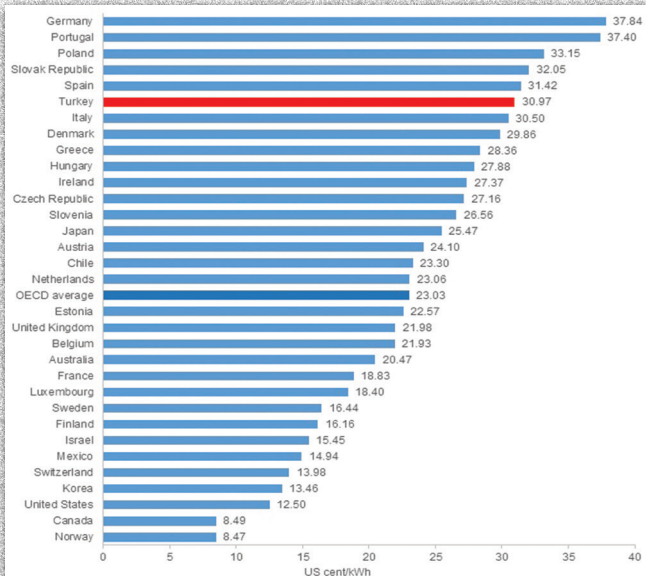
344 - ENERGY PRICES AND TAXES, 1st Quarter 2015

Table 21
Electricity prices for households in USD/MWh

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	3Q2014	4Q2014
Australia	174.4	213.7	257.0	255.7	257.6	272.7	253.9	271.9	266.9	267.7	248.1
Austria	82.5	88.3	265.6	232.6	231.7	264.2	249.9	263.8	246.6	242.6	228.7
Belgium	136.0	165.7	258.5	213.2	208.8	210.8	185.4	172.3	156.4	156.4	156.4
Canada	122.2	145.9	191.5	192.1	185.5	210.5	198.9	205.6	174.4	173.7	163.8
Czech Rep.	322.1	344.1	396.4	364.8	356.3	409.2	383.4	393.9	403.1	398.2	382.7
Denmark	122.2	145.9	191.5	192.1	185.5	210.5	198.9	205.6	174.4	173.7	163.8
Estonia	122.2	145.9	191.5	192.1	185.5	210.5	198.9	205.6	174.4	173.7	163.8
Finland	122.2	145.9	191.5	192.1	185.5	210.5	198.9	205.6	174.4	173.7	163.8
France	122.2	145.9	191.5	192.1	185.5	210.5	198.9	205.6	174.4	173.7	163.8
Germany	122.2	145.9	191.5	192.1	185.5	210.5	198.9	205.6	174.4	173.7	163.8
Greece	122.2	145.9	191.5	192.1	185.5	210.5	198.9	205.6	174.4	173.7	163.8
Hungary	122.2	145.9	191.5	192.1	185.5	210.5	198.9	205.6	174.4	173.7	163.8
Ireland	122.2	145.9	191.5	192.1	185.5	210.5	198.9	205.6	174.4	173.7	163.8
Israel	122.2	145.9	191.5	192.1	185.5	210.5	198.9	205.6	174.4	173.7	163.8
Italy	122.2	145.9	191.5	192.1	185.5	210.5	198.9	205.6	174.4	173.7	163.8
Japan	122.2	145.9	191.5	192.1	185.5	210.5	198.9	205.6	174.4	173.7	163.8
Korea	122.2	145.9	191.5	192.1	185.5	210.5	198.9	205.6	174.4	173.7	163.8
Luxembourg	122.2	145.9	191.5	192.1	185.5	210.5	198.9	205.6	174.4	173.7	163.8
Mexico	122.2	145.9	191.5	192.1	185.5	210.5	198.9	205.6	174.4	173.7	163.8
Netherlands	122.2	145.9	191.5	192.1	185.5	210.5	198.9	205.6	174.4	173.7	163.8
New Zealand	122.2	145.9	191.5	192.1	185.5	210.5	198.9	205.6	174.4	173.7	163.8
Norway	122.2	145.9	191.5	192.1	185.5	210.5	198.9	205.6	174.4	173.7	163.8
Poland	122.2	145.9	191.5	192.1	185.5	210.5	198.9	205.6	174.4	173.7	163.8
Portugal	122.2	145.9	191.5	192.1	185.5	210.5	198.9	205.6	174.4	173.7	163.8
Slovak Republic	122.2	145.9	191.5	192.1	185.5	210.5	198.9	205.6	174.4	173.7	163.8
Slovenia	122.2	145.9	191.5	192.1	185.5	210.5	198.9	205.6	174.4	173.7	163.8
Spain	122.2	145.9	191.5	192.1	185.5	210.5	198.9	205.6	174.4	173.7	163.8
Sweden	122.2	145.9	191.5	192.1	185.5	210.5	198.9	205.6	174.4	173.7	163.8
Switzerland	122.2	145.9	191.5	192.1	185.5	210.5	198.9	205.6	174.4	173.7	163.8
Turkey	122.2	145.9	191.5	192.1	185.5	210.5	198.9	205.6	174.4	173.7	163.8
United Kingdom	122.2	145.9	191.5	192.1	185.5	210.5	198.9	205.6	174.4	173.7	163.8
United States	122.2	145.9	191.5	192.1	185.5	210.5	198.9	205.6	174.4	173.7	163.8
OECD Europe	122.2	145.9	191.5	192.1	185.5	210.5	198.9	205.6	174.4	173.7	163.8
OECD Total	122.2	145.9	191.5	192.1	185.5	210.5	198.9	205.6	174.4	173.7	163.8

* Prices for 1Q2015 are preliminary.

Şekil 7. OECD Hanehalkı Elektrik Fiyatları-Dolar/MWh



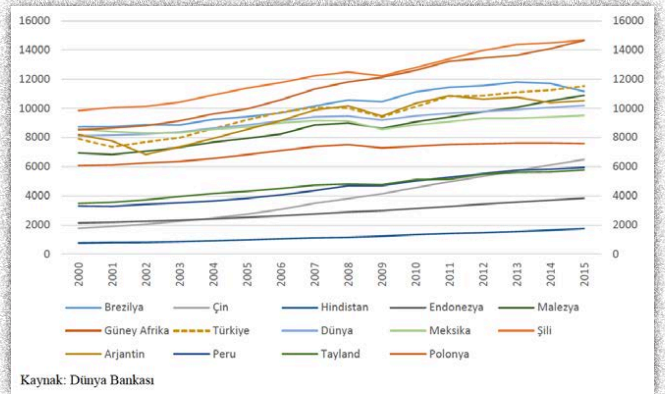
Şekil 8. OECD Satın Alma Gücüne Göre Hanehalkı Elektrik Fiyatları-2014

Şekil 7'de OECD ülkelerinde hane halkı elektrik fiyatlarının dolar bazında 2006-2014 yılları arasındaki değişimi gösterilmektedir.

Bu tabloya göre ABD Doları cinsinden konut elektrik fiyatlarının Türkiye'de 2006 ile 2014 yılları arasında 1.6 misli arttığı, 2014 yılında Türkiye mesken elektrik fiyatlarının OECD ortalamasının üzerinde olduğu, 2006 yılında Türkiye'de mesken elektrik fiyatları OECD ortalamasının yüzde 20 altında iken 2014 yılında yüzde 9 üzerine çıktığı görülmektedir.

Yine OECD'nin 2014 yılı itibarıyla satın alma gücüne göre hanehalkı elektrik fiyatlarının durumuna ilişkin Şekil 8'de verilen grafik üzerinden değerlendirme yapıldığında Türkiye'nin OECD ülkeleri içerisinde hane halkına en pahalı elektrik sağlayan 6. ülke olduğu görülmektedir.

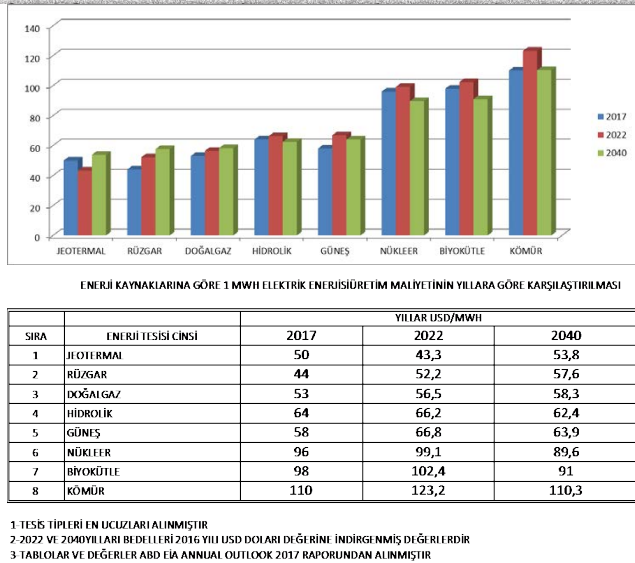
Bu noktada kurulu güç, elektrik tüketimi ve fiyatlarına ilişkin verileri bütün olarak değerlendirdiğimizde, kapitalist ekonominin genel kurallarının bile dışında bir durumla karşı karşıya olduğumuz net olarak görülmektedir. Yani arz fazlası varken son tüketiciye satış fiyatları düşmemekte, hatta aksine artmaktadır. Dolayısıyla uygulanan politikanın yasada belirtildiği şekilde bir ucuzluk getirmediğini, tersine fiyatları arttırdığını görmekteyiz. Şekil 9'da Dünya Bankası kaynakları kullanılarak hazırlanmış 2000-2015 yılları arasında kişi başına düşen milli gelir artışları görülmektedir. Buna göre Türkiye'nin kişi başına düşen milli gelirinin yüzde 45 civarında arttığı gerçeği göz önüne alınırsa elektrik fiyat artışlarının milli gelir artış oranının çok üzerinde olduğu ortaya çıkmaktadır ki çok yüksek oranda artan elektrik fiyatlarının hanehalkına ekonomik zorluk getirdiği açıkça görülmektedir.



Şekil 9. Dünya Bankası Kaynaklarına Göre Ülkelerin Kişi Başına Düşen Milli Gelir Artışı

3-Uygulamalar gelecekte elektrik fiyatlarının ucuzlamasına engel olmaktadır: Bilindiği gibi yenilenebilir enerji kaynaklarının hızla düşen yatırım ve işletme maliyetleri, üretilen birim başına elektrik fiyatlarında ucuzlamaya neden olmuştur. Bu nedenle tüm dünyada elektrik fiyatları düşmüş ve bu durum insanların yararına olmuştur. Yapılan araştırmalar dünyada gelecekte elektrik fiyatlarının düşmeye devam edeceğini göstermektedir. ABD Enerji Bilgi İdaresi'nin (EIA) Yıllık Gözlem-2017 Raporu'ndaki değerlere göre 2022 ve 2040 yıllarına ilişkin enerji kaynaklarına göre öngörülen üretim maliyetlerinin 2017 yılı ile karşılaştırması Şekil 10'da verilmiştir.

Şekil 10'dan açıkça görüleceği üzere bugün ve gelecekte beher kWh başına maliyet; yatırım, iletim ve işletme giderleri, finansman, sosyal maliyetler ve diğer hususlar göz



Şekil 10. ABD EIA Yıllık Gözlem 2017 (Annual Outlook) Değerlerine Göre Elektrik Üretim Kaynaklarına Göre Maliyet Gelişimi.

önüne alınarak yapılan çalışmalar sonucunda genelde 6 sent/kWh ve 10 sent/kWh üzerinde olmak üzere iki kümede gruplaşmaktadır.

Ülkemizde düşük miktarlarda (1 GWh/yıl) yenilenebilir enerji kaynaklı santrallerle teşvikler verilmeyle beraber büyük ölçekli (35 GWh/yıl ve üzeri) nükleer santrallara ve yerli kömür santrallerinin hemen hemen tamamına alım garantileri verilmektedir. Bu alım garantileri elektrik fiyatlarında önümüzdeki yıllarda teknik gelişmelerden dolayı oluşacak ucuzlamaların son kullanıcı fiyatlarına yansımaları engelleyeceği gibi mevcut fiyatların da çok üzerinde olan alım garantileri nedeniyle pahalı elektrik kullanımına yol açmaya devam edecektir. Örneğin Akkuyu NGS'ye yıllık üretiminin yüzde 50'si için 12.35 sent/kWh, Sinop NGS tüm üretimi için 10.80 sent/kWh + yakıt fiyatı, kömür santrallerine 20.0135 kr/kWh alım garantileri verilmiştir.

Böylece uzun süreler (15-20 yıl) için verilen yüksek fiyatlı alım garantileri gelecekteki elektrik fiyatlarını da belli oranda belirleyerek; 2030-2040 yılları elektrik fiyatlarına bile bugünden ipotek konulmasına neden olmaktadır. Yani pahalı kaynaklara alım garantileri verilerek ilerideki yıllarda elektriğin ucuzlamasına engel olunmaktadır.

4- Elektrik kesintileri ve enterkonnekte sistem çöküşleri artmıştır: Elektrik enerjisinin teminindeki en önemli faktörlerin başında elektriğin sürekli ve kaliteli olması yani gerilim ve frekansının istenen değerlerde olması gelir. Bu nedenle yasa da amaç maddesine elektriğin kaliteli sunulması niteliği de eklenmiştir.

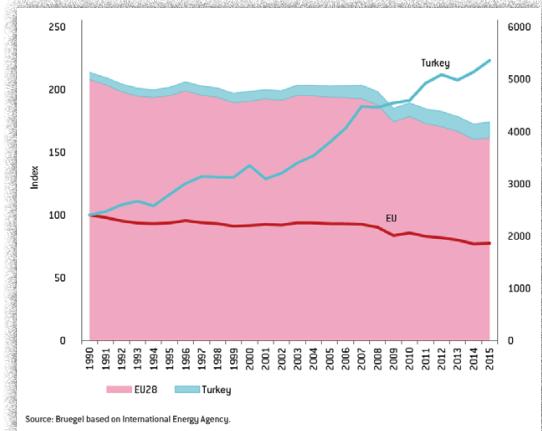
Türkiye'nin bugün geldiği noktada Ankara'nın ortasında bile sıklıkla rastlanan kesintiler bulunmakta olup; sanayi tesislerinde ani elektrik kesintilerinin yarattığı sıkıntılar bilinmektedir. Bölgesel ve yerel elektrik kesintileri genellikle dağıtım sistemlerindeki aksaklıklara bağlıdır. Ancak 2015 yılı 31 Mart günü meydana gelen sistem çökmesinin dünyadaki 7. büyük sistem arızası olması ve tüm Türkiye'nin 10 saate yakın elektriksiz kalmış olması Türkiye genel elektrik sisteminin de pek güvenilir olmadığını ortaya koymaktadır.

5- Fosil yakıt yoğunluğu sürmekte ve elektrik üretim yatırımları sera gazı emisyonlarını artırmaktadır: Bugünün dünyasında iklim değişikliğinin ana nedeni olan sera gazlarının çok büyük oranda fosil yakıtlı ve özellikle kö-

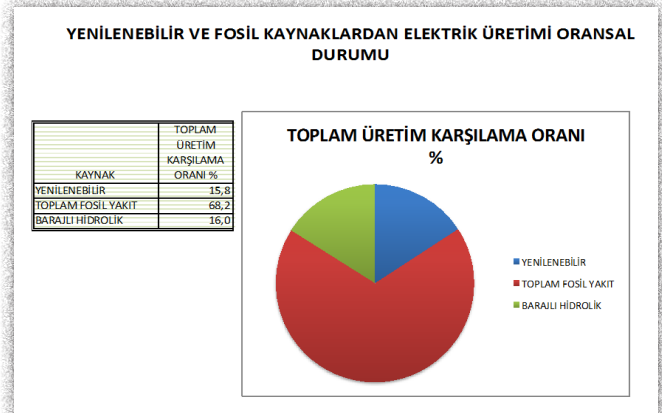
mür yakıtlı santrallerden kaynaklandığı kabul edilmektedir. Bu gerçek Türkiye tarafından da kabul edilerek Paris İklim Anlaşması'na imza atılmış ve sera gazlarının yüzde 70 oranında elektrik üretim endüstrisinden kaynaklandığı ve 2030 yılına kadar sera gazı artışında normal gelişmeye göre yüzde 21 düşük artış olacağı taahhüdü verilmiştir. Ancak Türkiye "Milli enerji ve maden politikası" çerçevesinde; sera gazı emisyonlarının en büyük kaynağı olan kömür yakan termik santrallerin teşvik edilmesine, yeni bulunanlar dahil tüm kömür kaynaklarının elektrik üretimine tahsis edilmesine, kömürden üretilecek elektriğe her yıl ilan edilerek belirlenecek olan ve bugün 6 sent/kWh civarında olan (2016 yılı için 16.5 kr/kWh, 2018 yılı için 20.135 kr/kWh) bir teşvik fiyatı verilmesine Bakanlar Kurulu kararnamesi ile karar verilmiştir. Aynı kararnamede kömür yakıtlı elektrik santrallerine 2024 yılına kadar enflasyon artışına oranlı alım garantileri de verilmiştir.

AB-Türkiye Enerji İşbirliği 2017 Ekim Bruegel Raporu'nda Türkiye'nin sera gazı emisyonlarındaki mevcut artış ile Paris Anlaşması taahhütlerine uymasının mümkün olmayacağı belirtilerek, AB ile Türkiye'deki sera gazı emisyon azaltılması çalışmalarını somutlamak için Şekil 11'deki grafiğe yer verilmiştir. Ülkemizde fosil yakıtlara bağlı elektrik üretim tesisleri, yapımı azaltılmadan devam etmektedir. 2006-2016 yılları arasında fosil yakıt yatırımları tüm yatırımların yarısından fazla olmuştur (%54). 2017 yılı üretiminde ise fosil yakıtların oranı Şekil 12'deki grafikte görüleceği üzere yüzde 68'e kadar yükselmiştir.

Bu durum iklim değişikliği önlemleri açısından Paris İklim Anlaşması çerçevesinde verilen taahhütlere uyumun pek mümkün olmayacağını ayrı bir göstergesi olmaktadır.

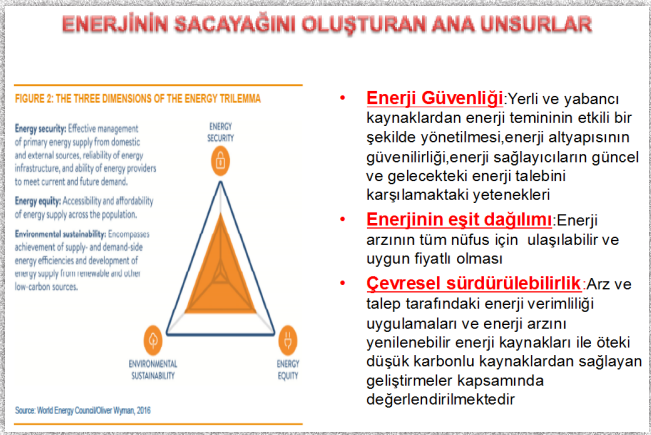


Şekil 11. AB-Türkiye Enerji İşbirliği 2017 Ekim Bruegel Raporu'ndaki Türkiye ve AB'nin Sera Gazı Salımlarına İlişkin Grafik

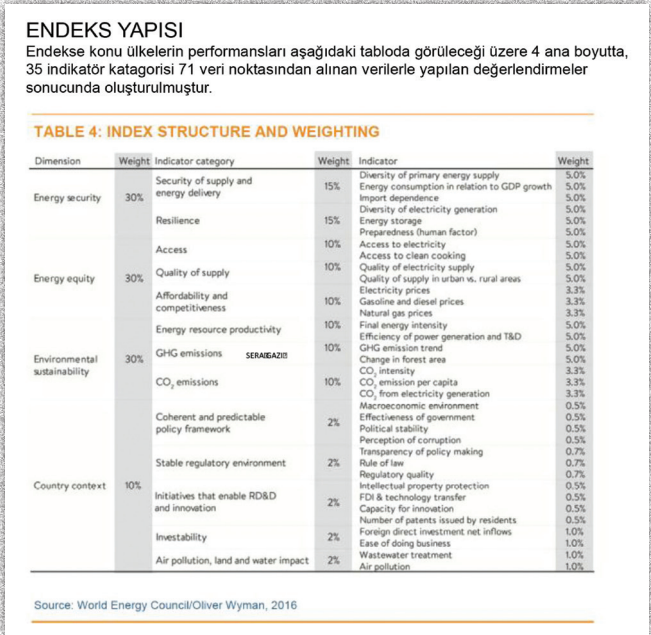


Şekil 12. Türkiye'de 2017 Yılı Elektrik Üretiminde Fosil Yakıtların Payı

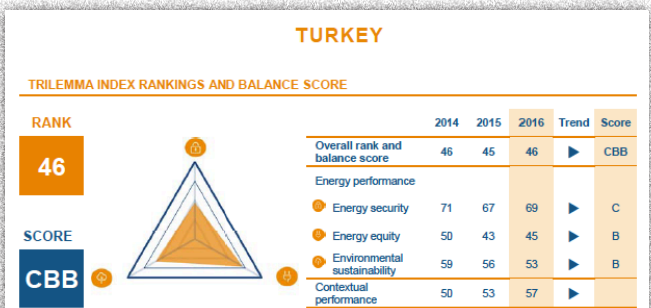
6- Enerjinin sürdürülebilirliği güvenliği artmaktadır: Enerji yalnız bugün için değil gelecek için de bugünden hazırlanması gereken bir süreç olduğundan ve dünyada enerji kaynaklarının kısıtlı olması nedeniyle enerjinin sürdürülebilirliği, enerji sektörünün çözülmesi gereken en önemli sorundur. Enerjinin yalnızca kullanılması değil, sunumunun sürdürülebilirliği de ayrıca önemli bir



Şekil 13. Dünya Enerji Konseyi'nin Enerjinin Sacayağı Çalışması



Şekil 14. Dünya Enerji Konseyi Enerjinin Sacayağı Çalışmasındaki Ülke Değerlendirme Kriterleri



Şekil 15. Dünya Enerji Konseyi Enerjinin Sacayağı Çalışması'nda Türkiye'nin Durumu

unsurdur. Bu konuyu incelemek için çok çeşitli çalışmalar yapılmaktadır. Enerjinin varlığına güvenilerek yapılan birçok girişim, eğer enerji sunumunun sürekliliği garanti altına alınmamışsa ya yarım kalmakta veya ekonomik olma özelliğini kaybetmektedir.

Dünya Enerji Konseyi (WEC) enerjinin sürdürülebilirliğini üç temel unsura inceleyerek elinde verileri olan (üyeleri olan) 125 ülke için değerlendirmeler yapmıştır. Bu çalışmada temel alınan 3 unsur;

- Enerjinin güvenliği
- Enerjinin eşit dağılımı
- Çevresel sürdürülebilirlik

olarak belirlenmiş ve Dünya Enerji Konseyi bu konuyu Enerjinin Sacayağı (World Energy Trilemma) olarak adlandırmıştır. Bu çalışmaların en sonuncusu World Energy Trilemma Index 2016 adı ile yayımlanmıştır.

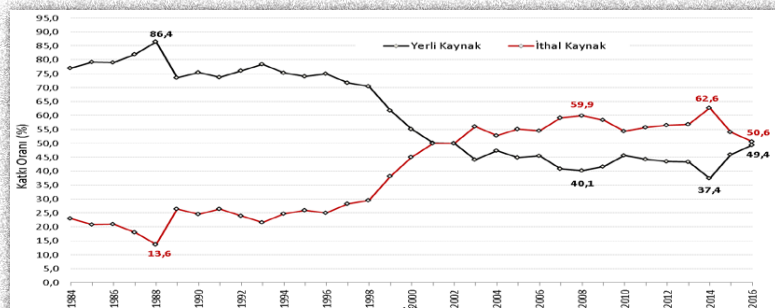
Bu temel unsurlar açısından 125 ülke, bir sıralamaya (endekse) tabi tutulmuştur. Endekse konu ülkelerin performansları da Şekil 14'deki tabloda verilen kriterler çerçevesinde değerlendirilmiştir.

Bu değerlendirme sonucu Türkiye için Şekil 15'te gösterilmektedir. Türkiye, bu değerlendirmede 125 ülke arasında 46. sıradadır.

Burada dikkat edilecek husus, Türkiye'nin genel endeks sıralamasında 46. sırada olmasına karşın enerji güvenliği sıralamasında 69. olmasıdır. Bu değerlendirme çok miktarda enerji üretim tesisi yaparak enerji güvenliğinin sağlanamayacağına açık bir göstergesidir.

7- Elektrik enerjisinde dışa bağımlılık sürmektedir: Elektrik enerjisi konusunda dışa bağımlılık sürdürülebilirlik açısından önemli unsurlardan birisidir ve günümüzün barıştan uzak dünyasında ön plana çıkmaktadır. Bugünün dünyasında tüm enerji kaynaklarını bünyesinde toplayan ülke hemen hemen yoktur. Ancak enerjide dışa bağımlılık yönetilebilir ve ekonomik açıdan değerlendirilebilir olmalıdır. Türkiye genel enerji açısından yüzde 75-76 oranında, elektrik enerjisi açısından yüzde 50 oranında dışa bağımlı bir ülkedir.

Elektrik enerjisi açısından Türkiye'deki kaynak bağımlılığına ilişkin gelişim Şekil 16'da yer verilen grafikte görülmektedir. Uygulanan politikalar sonucunda 1988'de yüzde 85 oranında olan elektrik üretimindeki yerli kaynak kullanımı 2000-2001 yıllarında yüzde 50'ye düşmüş daha sonra ithal kaynak kullanımı yani dışa bağımlılık 2014 yılında yüzde 62'yi aşmış en son 2016 yılında yeniden yüzde 50 seviyelerine düşmüştür.



Şekil 16. Elektrik Üretimine Yıllara Göre Yerli-İthal Kaynak Bağımlılık Oranları Kaynak: TEİAŞ verileri

Kurulu güç açısından ise 2000 yılında yüzde 66.3 oranında olan yerli kaynak kullanan elektrik üretim tesis oranı, 2016 yılında yaklaşık 10 puan azalarak yüzde 56.6'ya gerilemiştir (Şekil 17).

Şekil 18'de görüleceği üzere 2006-2016 yılları arasında yeni devreye alınan 34 bin 306 MW'lık elektrik üretim tesisinin 18 bin 487 MW'ı (%54) ithal kaynak kullanan tesislerden, geriye kalan 15 bin 819 MW'ı (%46) yerli kaynak kullanan tesislerden oluşmaktadır. Yani 2006-2016 döneminde dış kaynağa bağımlı tesis artmıştır.

Özet olarak uygulanan elektrik enerjisi politikalarının aşağıdaki sonuçları verdiğini görmekteyiz:

- Arz fazlası oluşmuş ve kapasite kullanım oranları düşmüş; dolayısıyla yatırım maliyetleri artmıştır. Ülke kaynakları israf edilmektedir.
- Elektrik satış fiyatları yükselmiş, Türkiye'de mesken elektrik fiyatları OECD ortalamasının üzerine çıkmıştır ve Türkiye alım gücü paritesine göre elektrik fiyatlarında OECD içerisinde 6. sıraya yükselmiştir.
- Kömür ve nükleer santrallerine alım garantileri ve teşvikler verilerek elektrik fiyatına ileriki yıllar için şimdiden ipotek konmuştur.
- Elektrik kesintileri ve sistem çökmelerine mani olunamamıştır.
- Sera gazı emisyonları hızla artmaktadır. Elektrik üretiminde fosil yakıtların baskın ağırlığı sürmektedir.
- Enerjinin sürdürülebileceği kuşkuludur.
- Elektrik enerjisinde dışa bağımlılık sürmektedir.

Yirminci asrın başından bugüne kadar yüz yıldan fazla süredir uygulanan enerji politikalarının elektrikte arzu edilen sonuçları veremediği görülmektedir.

Nasıl Bir Politika Uygulanmalı?

Birinci olarak elektrik enerjisi temini konusu bir piyasa konusu olarak değil bir kamu hizmeti olarak tarif edilmeli ve kar amaçlı değil hizmet amaçlı olmalıdır.

Ülke birincil kaynaklarının halkın malı olduğu gerçeğinden hareketle kaynak tahsis ve kullanımı; bünyesinde devletten bağımsız ilgili kurum ve kuruluşların yer aldığı özerk bir kuruluş tarafından merkezi planlama ile yapılmalıdır.

Gerçekçi talep tahminleri yapılarak enerji planlaması bu talep tahminleri üzerine bina edilmelidir.

Ülkenin mevcut kurulu gücü gelecek yılların elektrik ihtiyacını uzun bir dönem karşılayacak kapasitededir. Bu durum dikkate alınarak baz yük mevcut santrallerden, tepe yük ise yenilenebilir kaynaklardan karşılanacak bir planlama içerisine gidilmelidir.

Sera gazı artışları dikkate alınarak özellikle kömür santrallerinin yapımı öncelik ithal kömüre verilerek durdurulmalıdır.

Üretim maliyeti ucuz ve çevreye daha az zarar veren yenilenebilir kaynak kullanan yatırımlar dışındaki yatırımlara verilen teşvikler durdurulmalıdır.

Akkuyu Nükleer Santrali gibi bir kaza halinde felakete neden olacak ve çok pahalı elektrik satacak elektrik üretim tesislerinin yapımından hemen vazgeçilmelidir.

Kömür santrallerine alım garantileri verilmemelidir, mevcut olanlar iptal edilmelidir.

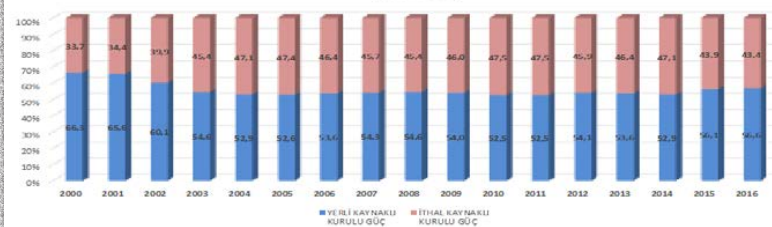
Özelleştirilmiş olan kuruluşlar idari, teknik ve mali yönden denetlenmeli ve özellikle dağıtım şirketlerinin faaliyetlerinin kalitesi artırılmalıdır.

Enerjinin etkin kullanımını sağlamak için yoğun bir program uygulanmalı ve birim iş başına enerji kullanımının azaltılması teşvik edilmelidir.

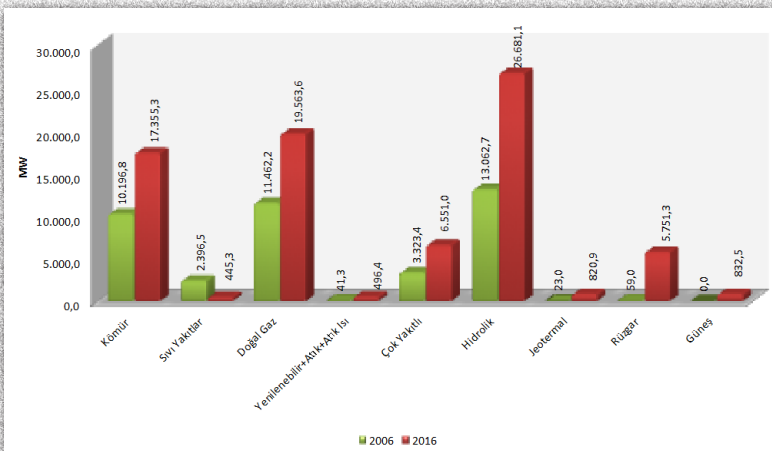
Devlet kağıt üzerinde güzel şeyler yazıp, aksini yapma politikasından vazgeçmelidir. Örneğin yenilenebilir enerji kaynakları için 1000 MW'lık tesis kurulumu için ihale açıp dünya fiyatlarından çevreye uyumlu elektrik alırken, aynı zamanda 4-5 bin MW kapasiteli sera gazı salınımlarının ana kaynağı olan kömür yakan termik santrallara yüksek fiyatlı alım garantileri verip teşvik edilmemelidir. Çok yüksek fiyatlı, uzun süreli ve miktarlı alım garantileri verilip nükleer santraller yapılmamalıdır.

Sonuç olarak devletin enerji politikasında en etkin aktör olduğu yadsınamaz bir gerçektir. Devlet; elektriğin bir ticari meta değil, bugünün dünyasında insanların çağdaş bir yaşam sürebilmesi için bir insan hakkı olduğunu görüp bu doğrultuda elektriği bir kamu hizmeti olarak sunmak zorundadır. Kar amaçlı uygulamalar olduğu sürece mevcut sorunların üstesinden gelinmesi mümkün görünmemektedir. ■

GRAFIK 1.Vİ-YERLİ VE İTHAL KAYNAKLI KURULU GÜCÜN TÜRKİYE KURULU GÜCÜ İÇİNDEKİ PAYI (2000-2016)



Şekil 17. Kurulu Güçte Yerli ve İthal Kaynak Oranları



Şekil 18- 2006-2016 Kurulu Gücünün Kaynaklara Göre Karşılaştırması