



TMMOB ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI

BİLGİ BELGE MERKEZİ(BBM)

Döküman Bilgileri

EMO BBM Yayın Kodu	: 33
Raporun Adı	: Türkiye Enerji Sektörünün Günümüzdeki Durumu,Geleceğe Yönelik Görüş ve Öneriler
Raporun Yayın Tarihi	: 18/07/2007
Yayın Dili	: Türkçe
Raporun Konusu	: Enerji Sektörünün Durumu
Raporun Kaynağı	: Dünya Enerji Konseyi Türk Milli Komitesi,18/07/2007
Anahtar Kelimeler	: Enerji
Yazar 1	: Dünya Enerji Konseyi Türk Milli Komitesi

Açıklama

Bu doküman Elektrik Mühendisleri Odası tarafından açık arşiv niteliğinde olarak bilginin paylaşımı ve aktarımı amacı ile eklenmiştir.

Odamız üyeleri kendilerine ait her türlü çalışmayı EMOP/Üye alanında bulunan veri giriş formu aracılığı ile bilgi belge merkezinde yer almasını sağlayabileceklerdir. Ayrıca diğer kişiler çalışmalarını e-posta (bbm@emo.org.tr) yolu ile göndererek de bu işlemin gerçekleşmesini sağlayabileceklerdir. Herhangi bir dergide yayınlanmış akademik çalışmaların dergideki formatı ile aynen yer almaması koşulu ile telif hakları ihlali söz konusu değildir.

Elektrik Mühendisleri Odası Bilgi Belge Merkezi'nde yer alan tüm bilgilerden kaynağı gösterilerek yararlanılabilir.

Bilgi Belge Merkezi'nde bulunan çalışmalardan yararlanıldığında, kullanan kişinin kaynak göstermesi etik açısından gerekli ve zorunludur. Kaynak gösterilmesinde kullanılan çalışmanın adı ve yazarıyla birlikte belgenin URL adresi (http://bbm.emo.org.tr/genel/katalog_detay.php?katalog=4&kayit=33) verilmelidir.

TÜRKİYE ENERJİ SEKTÖRÜNÜN GÜNÜMÜZDEKİ DURUMU, GELECEĞE YÖNELİK GÖRÜŞ VE ÖNERİLER

**DÜNYA ENERJİ KONSEYİ
TÜRK MİLLİ KOMİTESİ**

ANKARA

18 Temmuz 2007

DÜNYA ENERJİ KONSEYİ TÜRK MİLLİ KOMİTESİ'NİN AMACI:

Demokrasi ve insan hakları evrensel ilkelerine bağlı; girişim ve düşünce özgürlüklerine saygılı; Atatürk'ün çağdaş uygarlık hedefi ve ilkeleri doğrultusunda demokratik, laik ve sosyal hukuk devletinin güçlenmesine katkıda bulunarak, ulusal ve uluslararası boyutta enerjinin erişebilirliği, sağlanabilirliği ve kabul edilebilirliği ilkeleri doğrultusunda sürdürülebilir ekonomik ve sosyal kalkınmayı teşvik etmek; ülkemizde enerji tüketiminin ekonomik büyüme ile ilişkilerini gözönünde bulundurarak enerji kaynakları potansiyeli, enerjinin zamanında, güvenilir, çevre ile uyumlu, verimli ve ekonomik şartlarda üretimi, çevirimi, iletimi, dağıtımı ve kullanımı konularında teknik, ekonomik, bilimsel ve sosyal nitelikli çalışmalar yapmak; çalışma sonuçlarını, görüş ve önerilerini Dernek üyelerine, ilgililere ve kamuoyuna sunmak; tüm faaliyetini tarafsız, bağımsız, bilimsel nitelikte ve ülkemiz çıkarları doğrultusunda gerçekleştirmektedir.

BU RAPORUN AMACI:

22 Temmuz 2007 tarihinde ülkemizde "Milletvekili Seçimi" yapılacaktır. İçinde bulunduğumuz şu günlerde, seçime katılan siyasal partiler propoganda çalışmalarını ve etkinliklerini sürdürmektedirler. Enerji sektörü ülkemiz için yaşamsal önem taşımaktadır. Parti temsilcilerinin yaptıkları konuşmalarda, enerji konusuna gerektiği kadar yer verilmemektedir. Basın ve yayın organlarında ise enerji konularında birçok değişik haber ve bilgilere rastlanılmaktadır. Bu durumda, kendi alanı olan enerji konusunda özgün ve bağımsız çalışmalar yapan Dünya Enerji Konseyi Türk Millî Komitesi'nin, ülkedeki enerji konularının durumu hakkında bir açıklama yaparak, kamuoyuna bilgi vermesinin, böylece değişik konuşmalardaki, eksik veya yanlış olan hususları daha iyi anlayabilmek yönünde, kamuoyuna katkı sağlamasının yararlı olacağı düşünülmüş ve bu rapor hazırlanmıştır.

DÜNYA ENERJİ SEKTÖRÜNDEKİ DURUM:

Dünya Enerji Konseyi'nin belirlemelerine göre, küresel enerji talebi, önümüzdeki 25 yıl boyunca sürekli olarak büyüyecektir. Bu dönemde, fosil yakıtlar, enerji tüketimindeki ağırlıklarını koruyacaklar, talebin %80'i fosil yakıtlar ile karşılanacaktır. Petrol, ulaştırma sektöründe önceliğini koruyacak, petrol tüketiminin 2/3'ü bu sektörden kaynaklanacaktır. Doğal gazı olan talep artışı, özellikle elektrik enerjisi üretimindeki kullanımdan kaynaklanacak ve 2015 yılında, kömürü geçerek, dünyanın en çok tüketilen ikinci kaynağı olacaktır.

Nükleer enerjinin dünya enerji pazarındaki payında marjinal bir azalma olurken, hidrolik enerjinin payı değişmeyecektir. Yenilenebilir enerji kaynaklarının toplam enerji tüketimi içindeki %11'lik payı, bu kaynaklara gereken önemin verilmesi halinde, artış eğilimi gösterecektir.

Dünyadaki enerji kaynakları talep artışlarını karşılayacak durumdadır. Ancak, kaynakların %75 oranında, belirli bir bölgede (Orta Doğu ve civarı) bulunuyor olması, bu bölgelerdeki yönetimlerin, uluslararası ilişkilerde bu durumlarını bir

etken olarak kullanma eğiliminde olmaları, enerji gereksinimleri bakımından ithalatçı olan ulusları endişelendirmektedir.

Dünyadaki enerji sektörü yatırım gereksinmesinin, 2030 yılına kadar (2004 Dolar değeri ile) 17-20 trilyon Dolar olacağı, bunun yarısının da gelişmekte olan ülke yatırımlarından kaynaklanacağı öngörülmektedir.

TÜRKİYE ENERJİ SEKTÖRÜ'NÜN GENEL GÖRÜNÜMÜ:

Enerji sektörü ile ilgili olarak yürürlükte bulunan başlıca yasalar şunlardır: 3096, 3996, 4628, 4646, 5346, 5627 ve 5654.

- Birincil enerji kaynakları açısından %70 oranında dışa bağımlıyız ve bu yöndeki talep artışı yıllık %5,
- Bu dış kaynakların ithalatı için 2007 yılı itibariyle yaklaşık 30 milyar dolar ödeyeceğiz,
- Elektrik enerjisinde doğal gaz kullanımı ve ithal kömür nedeniyle %50 oranında dışa bağımlı durumdayız,
- Elektrik üretim tesislerinin mevcut kapasitesi 41000 MW, (puant saatlerde 27500 MW), üretim ise 175 milyar kwh,
- Elektrik enerjisi talebi:
 - Yüksek senaryo 2010 yılında 242 milyar kwh, 2015 yılında 356 milyar kwh, 2020 yılında 500 milyar kwh.
 - Düşük senaryo 2010 yılı 216,75 milyar kwh, 2015 yılı 294,5 milyar kwh, 2020 yılı 406,5 milyar kwh).
- 30 milyon ton petrol tüketiyoruz, iç üretimimiz 2,5 milyon ton,
- 30 milyar m³ doğal gaz tüketimimiz var.

ULUSAL ENERJİ POLİTİKASINA İLİŞKİN ÖNGÖRÜLER:

Milli Komitemiz'in yapmış olduğu çalışmalar sonucu, bilinen yerli kaynaklarımız ile 280 milyar kwh ilave elektrik enerjisi üretiminin mümkün olduğu görülmektedir. Bu değere mevcut elektrik üretim değerimiz eklendiğinde 500 milyar kwh elektrik enerjisi üretim imkanımız olduğu görülecektir. 500 milyar kwh'lık üretim değeri, Ülkemizin 2025 yılındaki elektrik enerjisi talebini karşılayabilecek düzeydedir.

Mevcut yerli kaynaklarımızla üretebileceğimiz elektrik enerjisi 367,5 milyar kwh'dır. Halen bu miktarın 80 milyar kwh'nı kullanmaktayız. Geriye 287,5 milyar kwh kalmaktadır. Buna mevcut kurulu gücün tümünden elde edilebilen miktar eklenirse, yaklaşık 500 milyar kwh ölçeğinde bir üretim miktarının elde edilebileceği görülmektedir.

2000 yılında başlayan dönemde, enerji sektörü ile ilgili olarak, başta 4628 sayılı yasa olmak üzere, birçok yeni yasa, Türkiye Büyük Millet Meclisi'nce kabul edilerek yürürlüğe konulmuştur. Ancak, diğer birçok konuda olduğu gibi, yasaların çıkarılması, sorunların çözüme kavuşmasını sağlamamaktadır. Türkiye, özellikle elektrik enerjisi sektörü ile ilgili olarak, yukarıda belirtilen 280 milyar kwh. ilave üretimi yapabilmek için, daha tutarlı yönetim ve yatırım faaliyetleri uygulamak durumundadır.

Bu doğrultuda “Ulusal Enerji Politikası” ile ilgili olarak Milli Komitemizin önerileri aşağıda belirtilmiştir:

- Enerji politikaları enerjiye kolay ve ekonomik ulaşılabilirliği sağlamalı, orta ve uzun dönem hedeflerini, bu hedeflere ulaşma stratejilerini ve izleme mekanizmalarını içermeli; uygulanabilir, sürdürülebilir, çevreye uyumlu ve güvenilir olmalıdır.
- Enerjide dışa bağımlılığın orta ve uzun vadede azaltılması ulusal enerji politikasının önceliklerinden olmalı, yerli ve yenilenebilir kaynaklara dayalı elektrik üretiminin özendirilmesine ilişkin yasal ve yönetsel düzenlemelere hız verilmeli ve kararlılıkla uygulanmalıdır.

Bu bağlamda;

- Yerli kaynaklara dayalı elektrik enerjisi yatırımları için risk faktörü esas olan uygulanabilir bir finansman modeli düşünülmeli, yatırımcının üstleneceği risklerin bir bölümü, bütçe olanaklarının elverdiği ölçüde, kamu tarafından paylaşılmalıdır.
- Yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı yatırımlarda, yatırımcının Devlet güvencesi beklentisi kaçınılmaz olup, fiyat ve satın alma garantisine ilişkin düzenlemeler, kamu zararını engelleyecek yaptırım kuralları belirlenmek ve duraksamasız uygulanmak koşuluyla, düşünülmelidir.
- Petrol ve doğal gaz aramalarına ağırlık verilmeli, yerli kaynak yaratmak için TPAO'da arama, nakliye, rafinaj ve pazarlama fonksiyonlarını içerecek bir yapılanmaya gidilmelidir.
- 4628 sayılı Elektrik Piyasası Yasası ile sektörde öngörülen serbestleşme süreci bir geçiş dönemi gerektirdiğinden, geçiş dönemi uygulamalarına ilişkin düzenlemeler, sektörün hukuksal ve yönetsel alt yapısı ile uyumlu ve gecikmeye neden olmayacak şekilde, belirlenmelidir. Piyasayı yönetmek bakımından, uygulamalardan sorumlu Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'nun yasaya dayalı “özerk” yapısı korunmalı, bu özerklik, uygulamada, ilgili kamu yönetimleri ile işbirliği ve görev paylaşımı anlayışına engel olmamalıdır.
- T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın (ETKB) ve Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'nun (EPDK) görev ve yetkileri 3154 sayılı ve 4628 sayılı kuruluş yasalarında açık hükümlerle belirlenmiş olup, ETKB; ulusal enerji politikalarını belirlemek, planlama yapmak, planlamaya dayalı yatırım

kararlarında öncelikli olmak ve arz güvenliğini sağlamakla sorumlu ve yetkilidir. Enerji piyasasının oluşması, düzenlenmesi ve denetlenmesi ise; EPDK'nın görev ve yetki alanındadır. Enerji sektörüne yön veren kamu otoritelerinin görev ve yetki alanlarının yasal sınırları açık olarak ilgili yasa maddelerinde tanımlanmış olup, işbirliği ve görev paylaşımı anlayışı ile yasal çerçevede sorumluluk üstlenmeleri sektörün hızlı ve doğru işleyişi için zorunludur.

- Özelleştirme uygulamalarına öncelik verilmesi yeni enerji yatırımları için gerekli kaynakların sağlanmasını güçleştirdiği gibi, ülkeler için stratejik önemi yadsınamayan enerji sektöründe, yabancı hakimiyeti artışının neden olabileceği ekonomik ve siyasal sakıncalar da göz ardı edilmemelidir. Sektör hizmetlerinin “kamu hizmeti” niteliğine öncelik verilerek özelleştirme modeli belirlenmeli ve kamu zararına neden olabilecek özelleştirme uygulamalarından kaçınılmalıdır. Özellikle elektrik sektöründe üretim ve dağıtım tesislerinin özelleştirilmesi girişimlerinin önemli ölçüde sonuçsuz kalma nedenleri dikkate alınarak özelleştirme politikası yeniden oluşturulmalıdır.
- Sektörde serbestleşme “lisans ticareti” ne dönüşmüş olup, amaçlanan yatırım ve rekabet sağlanamamış olduğundan; arz güvenliği tartışılır olmuştur. Sektör hizmetleri “yatırım planlamasını” gerektirmekte olup, yetkili otorite ETKB'dir. ETBK ülke gereksinimlerini dikkate alacak kapsamda bir “Yatırım Ana Planı” hazırlamalıdır. Lisansın yatırıma dönüşmesinden sorumlu otorite ise EPDK olup, Ana Plan gereğince belirlenen yatırımlar için lisans verilmesine ilişkin, rekabete açık, bir düzenleme yapılmalıdır.
- Enerjinin verimli kullanılmasına ilişkin yasal düzenleme yürürlüğe girmiş olup, yasanın uygulanmasını sağlamakla görevli kamu kuruluşları gerekli çalışmaları derhal yapmalı, tüketiciler eğitilmeli ve bilinçlendirilmelidir. Enerjinin verimsiz kullanılmasına neden olan, araç ve gereçlerin, hem ithalatı, hem de yurt içi üretimi yasaklanmalıdır.
- Elektrik enerjisi üretiminde hiçbir enerji seçeneği göz ardı edilmemeli ve enerji kaynaklarının çeşitlendirilmesi yönünden nükleer santral yatırımı da Yatırım Ana Planı'nda yer almalıdır. Nükleer teknolojiye ilişkin araştırma ve geliştirme çalışmaları arttırılmalı ve gerekli eğitim sağlanmalıdır.
- Özellikle elektrik enerjisi üretiminde kömür, hidrolik ve rüzgâr olarak, yenilenebilir kaynaklarımızın kullanımının, enerjide dışa bağımlılık oranımızı 2020 yılından sonra, %20'ler düzeyine indirilmesini sağlayabileceği dikkate alınarak, yerli ve yenilenebilir tüm kaynaklarımızın potansiyelleri geliştirilmeli ve bağımlılık oranının daha da düşürülmesi hedeflenmelidir.
- Ulusal Enerji Politikası oluşturulur ve uygulanırken göz ardı edilmemesi gereken önemli ve öncelikli bir konu da, iklim değişikliği ve çevre sorunlarıdır. Özellikle, elektrik sektöründe iklim değişikliği etkilerine uyum çalışmalarına zaman geçirilmeden başlanılmalı; yüksek maliyetli çevre yatırımları için ileriye dönük stratejiler ivedilikle belirlenmeli ve maliyet etkin çözümlere gidilmelidir.

- Ulusal Enerji Politikasının oluşturulmasında sektörün tüm kesimlerinin katılımı ve görüş birliği sağlanmalı, kararlılıkla uygulanmalıdır.
- Enerji tarımı ve enerji ormancılığı enerji politikalarına entegre edilmeli, gıda, yem ve enerji hammadde dengesi kurularak üretim planlamaları yapılmalıdır.
- Son yıllarda alternatif enerji kaynağı olarak ön plana çıkan Hidrojen Enerjisi konusunda ülkemizin ARGE çalışmalarına hız vermesi, Sn. Prof.Dr.Nejat VEZİROĞLU başkanlığında yürütülen çalışmalara devletin kamu kurum ve kuruluşları ve üniversiteleri ile destek vermesi ve bu konuda somut adımların ivedilikle atılması gerekmektedir.
- Yurtiçi ve yurtdışı petrol ve doğal gaz aramalarına ağırlık verilmelidir. Yerli kaynak yaratmak için TPAO'da arama, taşıma, rafinaj ve pazarlama fonksiyonlarını içerecek bir yapılanmaya gidilmelidir.Ortadoğu ve Hazar bölgesi ülkelerinin AB ülkeleri ile boru hatları ile bağlanması amacıyla projeler geliştirilmesi, Ceyhan terminalinin uluslararası bir enerji merkezi haline getirilmesi öncelikli projeler arasında yer almakta olup, biran önce hayata geçirilmelidir. Ayrıca, doğalgaz depolama tesisi projeleri hızlandırılmalıdır.
- Enerji girdilerinin (motorin, fuel oil, LPG ve benzeri gibi) fiyatlarında yer alan vergilerin, kullanım yerlerine ve birim enerji bazına göre, daha makul seviyelere çekilmesi sağlanmalıdır.

Yukarda belirtilen konuların, anlamları çözümlenecek olursa şu hususlar belirtilebilir:

- Ülkemizde enerji arz güvenliği tehlikededir. Birincil enerjide yıllık %5, elektrik enerjisinde yıllık %7 talep artışının nasıl karşılanabileceği konusu dikkatle irdelenmeli, kısa vadede yeni elektrik santralleri hizmete giremeyecekse, talep yönetimi konusunda önlemler alınmalı,
- Büyük kapasiteli ve yerli kaynaklara dayalı elektrik üretim tesisleri (500 MW.,1000 MW. gibi) yatırımlarının yapılabilmesi için gerekli ortamın bir an önce oluşturulması zorunlu hale gelmiştir. Aksi halde ülke darboğaza sürüklenecektir,
- Yerli kömür kaynaklarının elektrik üretiminde değerlendirilmesi için acilen uygulamaya geçilmeli, Afşin-Elbistan projelerinin başlayabilmesi için ciddi adımlar atılmalı, Afşin-Elbistan Bölgesi ile ülkemizdeki diğer enerji yoğun bölgeler (örneğin Ceyhan ve Aliağa) birer, yeni, "Özel Enerji Kalkınma Bölgeleri" olarak ele alınmalıdırlar,
- Elektrik üretiminde kullanılan yakıt üzerindeki vergiler sorunu çözümlenmeli, bu yakıtları kullanan elektrik santrallerinin devreye alınması sağlanmalıdır,

- Enerjinin verimli kullanılması yönünde tüm toplumun bilinçlendirilmesi için gerEkli uygulamalara derhal başlanılmalıdır,
- Devlet'in sorumluluğunda olan "iletim" işlevinin, aksatılmadan yerine getirilebilmesini sağlamak amacıyla, gerekli iletim yatırımlarının yapılmasına başlanılmalıdır,
- Kamu kesiminde bulunan santrallerin "rehabilitasyon" çalışmalarına hız verilmelidir,
- Ülke çapında ve de özellikle büyük kentlerde yapılacak ulaşım planlaması ile ulaşım sistemlerinin yatırım ve kullanımları akaryakıt tüketimini azaltacak yönde geliştirilmelidir.

Dünya Enerji Konseyi Türk Millî Komitesi, yakın bir gelecekte, ülke enerji sektörü hakkında ayrıntılı bilgiler içeren bir "Türkiye Enerji Raporu" yayınlayacaktır.