

# bildiri özetleri

## NÜKLEER ENERJİ KAYNAKLARI VE

NÜKLEER ENERJİ Suphi Şahin, Dr. Ahmet Kütükçüoğlu

Nükleer enerji, II.Dünya Savaşından sonra önemli ölçüde gelişme göstermiş, özellikle petrol krizini izleyen yıllarda birincil enerji kaynaklarının kullanımı yeniden değerlendirilmiştir. 2020 yılına uzanan bir perspektif içinde elektrik enerjisinin toplam enerjinin % 40-45'ine ulaşacağı, 1990'da nükleer enerjinin % 15 paya sahip olacağı gözlenmektedir.

Bu ekonomik gelişime koşut nükleer teknolojide de belirli gelişmeler olmaktadır. Bildiri de nükleer yakıt çevrimi hakkında temel bilgiler verilirken plütonyum kullanan Hızlı Üretken Reaktörlerin yapımı konusunda ABD ile Avrupa ülkeleri arasında odaklanan tartışmadaki savlar da özetlenmektedir.

Türkiye açısından bir inceleme yapıldığında fosil ve hidrolik kaynaklarımızın tümünün ancak 1995'e dek enerji gereksinmemizi karşılayabileceği sonucuna varılmaktadır. Bu değerlendirme ile 1985 yılında 600 MW'lık ilk nükleer santralımızın ticari işletmeye açılması planlanmıştır.

## ELEKTRİK ÜRETİMİNDEKİ BİRİNCİL ENERJİ KAYNAKLARI AÇISINDAN GENEL ENERJİ PLANLAMASI VE POLİTİKASI ÜZERİNE

BİR İRDELEME

Dr. Mustafa Özcan Ültanır

Türkiye'nin genel bir enerji planı ve buna dayalı tutarlı ulusal enerji politikası olmadığı öncelikle belirtildikten sonra elektrik sektörünün genel bir incelemesi, toplam gücün birincil kaynaklara dağılımı verilmektedir. Ardından taşkömürü, linyit, turba, bitümlü sist, petrol, hidrolik, nükleer, jeotermal, güneş ve artık yakıtlar teker teker değerlendirilmekte, ülke olanakları, ileriye dönük perspektifler, yürütülmekte olan projeler belirtilmektedir.

Bu incelemelerin sonucunda enerji dalında ödünsüz bir devletçilik, uzun dönemli bir enerji planlaması, dış bağımlılıklardan kurtulma, 1992'ye dek uzanan dönemde su ve kömür santrallerine önem verilmesi, petrol ve nükleer yakıt santrallerine yönelinmemesi, uzun dönem için nükleer ve diğer yeni enerji kaynaklarına yönelik çalışmalar yapılması, kamu kuruluşları arasında koordinasyon sağlanması, enerji makineleri ve ağır elektroteknik ekipman sanayiinin devlet eliyle kurulması önerilmektedir.

## ELEKTRİK KESİMİNİN YAPISAL SORUNLARI

Korkut Öngün

Elektrik kesintileri üzerine sanayicilerin görüşlerinin belirtilmesiyle başlayan tebliğde "talebin iyi hesaplanmadığı" görüşünün yanlışlığının kanıtlanmasından ve temel sorunun yeterli üretim kapasitesine ulaşamamış olmamızdan, planların uygulanmamasından kaynaklandığının belirtilmesinden sonra "tasarruf" konusuna değinilmektedir.

Uzun dönemli politika bir yana, böyle bir politikayı oluşturacak bir yerin bile olmadığı, herkesin kendi elektriğini üretmeğe yöneldiği, gazetelerde jeneratör satışı ilanlarının arttığı, jeneratör satışının sıraya bindirildiği belirtilmektedir. Dolmuş ve gecekondularına benzer bir biçimde gelişen enerji sorunumuzun da "gecekondular elektrik düzenine" yöneldiği söylenmektedir.

## TÜRKİYE'NİN ELEKTRİK ÜRETİM VE TÜKETİM

YAPISINA BAKIŞ

Çetin Özerciyes, NurTürkeş

Elektriğin stok edilemeyen bir enerji türü olduğunu ve bu nedenle arz-talep dengesinin daha kritik hale geldiğini, 1972'den bu yana gelişen darboğazın uzun vadeli bir yatırım politikasını yürütmekten kaynaklandığını belirten "giriş" bölümünden sonra "üretim" ve "tüketim" ayrı bölümlerde incelenmektedir.

Üretimde 1958-62, 1968-73 dönemlerinde gerekli yatırımların yapılmadığı, yapılan yatırımların da 10 yıla varan gecikmelerle gerçekleştiği belgenmektedir. Geciken projelerin oluşturduğu soruna çözüm olarak petrole dayalı enerji üretimi çıkmasına yönelindiği, kWh maliyetin 200 krş'a yaklaştığına, petrole dayalı elektrik üretiminin % 33-34 dolayına yükseldiğine, petrolün toplam ithalattaki payının % 30'a ulaştığına dikkat çekilmektedir.

Tüketim yönüne ilişkin olarak kişi başına 285 kWh İlk üretimimizle dünya ortalamasının ancak dörtte birinde kaldığımız, 25 yıl sonra bile 1975 Almanya düzeyinin % 57'sine ulaşabileceğimiz belirtilmektedir, enerjinin bölgeler arası ve sektörler arasındaki dağılımı incelenmektedir.

Daha iyi bir enerji sektörüne kavuşabilmek amacıyla tutarlı bir politika belirlenmesi, linyit ve hidrolik kaynaklara dayalı bir üretim yolu izlenmesi, rezervlerin yeniden saptanması, tasarruf amacıyla alüminyum sanayii yerine ekonomiye atkısı küçük olan tüketim sanayiinin kısıtlanması önerilmektedir.

## ÜLKEMİZDE ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİMİNİN DAYANDIĞI KAYNAKLARIN VE TÜKETİCİ YAPILARININ İNCELENMESİ, GELECEKLE İLGİLİ GÖRÜŞ VE ÖNERİLER

Nihat Özgül

Enerji sorununun günümüzdeki boyutuna gelmesinde hem üretimin dayandığı birincil enerji kaynaklarında yapılan seçim hem de tüketimdeki sağlıksız gelişmenin etken olduğu belirtildikten sonra yurdumuz kurulu gücünün, üretiminin dayandığı kaynaklar irdelenmektedir. Fuel-oil ve motorin kullanımındaki artışın sakıncası vurgulanıp termik/hidrolik dengesinin hidrolik aleyhine bozulduğunu gösterilmektedir.

Elektrik enerjisi tüketiminde de sanayii kesiminin % 74'lük bir pay almasının yanlışlığı, plana zıt bir gelişim olduğu belirtilmektedir. Elektroteknik sanayi gelişme hızının yetersizliğine dikkat çekilmektedir.

Sorunun çözümüne yönelik öneriler olarak tüketim sanayiinin teşvik edilmemesi, yatırımların zamanında gerçekleşmesini sağlayacak bir politika izlenmesi, dışa bağımlılıktan kurtulunması, sanayi yatırımlarının enerji taleplerinin önceden belirlenmesi sıralanmaktadır.

## KOMŞU ÜLKELERLE ENERJİ ALIŞVERİŞİ

Sevinç Kıcıman

Bu bildiride ülkelerarası enerji bağlantılarının genel yararları ve şu andaki Avrupa ülkeleri arasındaki bağlantılar kısaca anlatıldıktan sonra Türkiye'nin komşuları ile elektrik enerjisi sistem bağlantılarının şu andaki ve yakın gelecekteki olası durumları incelenmektedir. Bu amaçla Türkiye ile Bulgaristan, Sovyetler Birliği, İran, Suriye ve Irak arasında kurulmuş yada kurulacak bağlantılarla ilgili ayrıntılı teknik ve ekonomik veriler verilmekte, ayrıca Avrupa Ekonomik Konseyi (ECE) önerileri doğrultusunda Balkan ülkeleri arasında kurulacak bağlantı ve benzetim yönteminin ulusal sistemlerin eniyilenmesinde, ülkelerarası bağlantıların incelenmesinde ve özel olarak Balkan ülkeleri enerji bağlantısı çalışmalarında uygulanması anlatılmaktadır.

## ÜLKEMİZDE İZLENEN ELEKTRİK ENERJİSİ POLİTİKASININ ELEŞTİRİSİ

Gültekin Türkoğlu

Ülkemizde elektrik enerjisi kesiminin ve üretimde kullanılan birincil enerji kaynaklarının bugünkü durumunu saptamak, bu kesimin kamu elinde olmasını gerektiren nedenleri belirtmek ve gelecekte izlenmesi önerilen politikayı açıklamak bu bildirinin temel amacıdır. Sanayileşme ve toplumsal gelişmedeki önemi bilinen elektrik enerjisi kesimi üretim, iletim ve dağıtımının bir merkezden planlanması, yatırımların doğru zamanlanabilmesi ve üretiminde kâr amacı olmaması gibi gereklerle kamu elinde olmalıdır. Sektörün bugünkü durumu bildiride birincil enerji kaynaklarının kullanılma oranları (hidrolik % 44.6, petrol % 30.74, taş kömürü % 7.8), diğer geleceğe dönük kaynaklar (jeotermal, güneş, rüzgar vb.), elektrik enerjisi üretimi, iletimi, dağıtımı ve köy elektrikleştirilmesi ile ilgili değerlendirmeler yapılarak incelenmekte, darboğazlar anlatılarak kısa ve uzun dönemde alınabilecek önlemler sıralanmakta, üretimin kömür ve su kaynaklarına dayanması, nükleer enerji konusunda dikkatli ve çekingen olunması, iletim ve dağıtım sorunlarına önem verilmesinin gelecekteki politikanın esasları olması gerektiği belirtilmektedir.

## ALÜMİNYUM ÜRETİMİNDE ELEKTRİK ENERJİSİ SORUNU,

Celal Erbil

Türkiye'nin elektrik enerjisi yetersizliği sorunu en önemli ara mallarından olan alüminyumun üretiminde de önemli azalmalara neden olmaktadır. Alüminyum üretim teknolojisinde elektrik enerjisi en önemli girdilerden biri olup, elektrolizhanelerin 10 dakikadan fazla enerjisiz kalması onarılması güç bozukluklara yol açmaktadır. Bu açıdan enerjinin güvenilir ve kesintisiz olması gerekmektedir. 1977 yılında Seydişehir Alüminyum İşletmelerinin ülkemizin toplam enerji üretiminin % 6,45'ini tükettiğinin belirtildiği bildiride Dünya ve Türkiye'de alüminyum üretiminde elektrik enerjisinin maliyete etkileri ve mutlak enerji fiyatları verilmekte, hem alüminyum üretiminde önümüzdeki yıllarda giderek artacak olan üretim-talep farkları da gösterilmektedir. Bildiride bu önemli konuda gerek üretim azalmasının önlenmesi, gerekse ileri teknolojiler uygulanarak elektrik enerjisi gereksiniminin azaltılması ile ilgili öneriler de yer almaktadır.

# bildiri özetleri

## ANKARA'NIN ENERJİ SORUNU

EMO Ankara Şubesi

Ankara'nın elektrik sorununun geçmişi ve bugünkü durumunun incelendiği bu bildiri de sorunun çözümü ile ilgili öneriler de yer almaktadır. Bildiri de önce 1925 yılından bu yana çeşitli kuruluşlarla gerçekleştirilen elektrik enerjisi yatırımları, elektrik tüketimleri, şebekelerin durumları konularında çizelgeler ve EGO'nun çalışmaları anlatıldıktan sonra Ankara'daki kesintilerin nedenleri ve EGO'nun sorunları anlatılmakta, konunun ülkenin sorunları ile ilgisi belirtilmektedir. Şu anki durumun çözümlenmesinde sonra enerji üretimi, tasarrufu, dağıtımı, EGO-TEK ilişkileri gibi konularda gerek araştırma gerekse yatırım ile ilgili öneriler halk yararına ve ülke çıkarına çözüm yolları göstermek amacı ile sıralanmaktadır.

## ULUSAL ENERJİ POLİTİKASI

Şinasi Güçeri

Cumhuriyetin ilk yıllarındaki akılcı ve radikal ulusal enerji politikası, bu politikadan sapmaların yola çıktığı enerji darboğazı, enerji kesiminde ki dışa bağımlılık ve çağdaş ulusal enerji politikası oluşturulmasına yönelik öneriler bildirisinin ana konularıdır.

1935'lerde imtiyazlı şirketlerin, madenlerin devletleştirilmesi, Elektrik İşleri Etüd İdaresi, MTA gibi kurumların oluşturulması, ulusal enerji politikası saptanması çalışmaları sonraki yıllarda ülkenin toplumsal, ekonomik ve siyasal yapısının koşullarından dolayı ülke çıkarları doğrultusunda sürdürülememiştir. Büyük enerji projelerinin yabancı uzmanlara hazırlattırılması, araç ve gereçlerin, ağır enerji makinelerinin sürekli olarak dışarıdan alınması enerji kesiminde çok önemli bir dışa bağımlılık yaratmış, sonuçta 1987'ye kadar yapımı tasarlanan santraller için gereken 110 milyar TL yatırımın % 60'ının dövizle ödenmesi gerekir duruma gelinmiştir. Enerji sorununun iyileştirilmesi için çağdaş bir ulusal politika izlenmesi, kendi teknik eleman gücümüze, uygun birincil enerji kaynaklarımıza dayalı bir enerji üretimi planlaması ve gerekli yan sanayinin geliştirilmesine çalışılmalıdır.

## ELEKTRİK ENERJİSİ POLİTİKASININ BUGÜNE KADARKİ DURUMUNUN İNCELENMESİ

Nihat Özgül

Türkiye'nin bugün içinde bulunduğu bunalım, 50 yıllık plansızlığın, iktidarı elinde bulunduran sınıfın çıkar tercihlerinin ve kapitalistleşme çabalarının sonucudur. Bildiri, 1923-1977 yılları arasında uygulanan elektrik enerjisi politikasının eksiklik ve tutarsızlığını ana hatları ile vermektedir, imtiyazlı elektrik işletmeciliğinin geçmiş dönemdeki ve bugünkü durumu açıklanmakta, yabancı sermayenin elektrik enerjisi üretimindeki girişimlerinin olumsuz etkileri, bu alandaki dışa bağımlılığın artışı sayı ve çizelgelerle verilmektedir.

Enerji politikasını saptayan ve uygulayan sermaye sınıfının dışa bağımlılığı artırıcı, pahalı kaynakları seçmesi, bunalımın önümüzdeki yıllarda sürmesinin en belirgin nedeni olacaktır. Yazıda, değişik santral türlerinin dışa bağımlılık oranları verilmiş, Türkiye Elektrik Kurumunun ülke çıkarları doğrultusunda işleyişinin politik iktidarlar tarafından nasıl engellendiği kısaca belirtilmiştir.

## TÜRKİYE'NİN ELEKTRİK ENERJİSİ SORUNUNUN HALKIN TALEPLERİ YÖNÜNDEN İRDELENMESİ

Müjdat Savran

Türkiye'nin elektrik enerjisi üretimi, içinde bulunduğu çarpık kapitalist yapı nedeniyle çok geri düzeydedir. Dünya standartlarına göre çok düşük olan enerji üretimine, ülke içindeki dağılım açısından bakıldığında bölgelerarası dengesizlik çarpıcı biçimde ortaya çıkmaktadır. Yazıda, yapılan yatırımların dışa bağımlılığı artırdığı, sınırlı kaynakların çokuluslu tekelce paylaşıldığı, Dünya Bankası gibi kuruluşlarla ülke çıkarlarını zedeleyici anlaşmalar yapıldığı örneklerle açıklanmaktadır. TEK'in elektrik alanında Türkiye'deki yeri açıklanmaktadır.

### UZUN DÖNEM ELEKTRİK ENERJİSİ PLANLAMASI (1983-2000)

Sevinç Kıcıman

Yazıda, ülkenin 2000 yılına kadar elektrik enerjisi istemi ve bu istemi karşılayabilecek ulusal kaynaklar (Hidrolik, Fosil Yakıt) kısaca incelenmektedir. Uzun dönemde elektrik üretiminin eniyilemesi (optimizasyonu) doğrusal programlama ve benzetim yöntemleri kullanılarak yapılabilir. Bildiri, bu tür bir çalışma için kurular, matematiksel modeli vermekte, elde edilen sonuçları açıklamaktadır. Elektrik enerjisi üretim birimlerinin planlama aşamasında TEK, DSİ, MTA, EİE, TKT gibi kuruluşlar arasında olması gereken işbölümü incelenmekte ve en iyi planlama için gereken çalışma ve ilişkiler verilmektedir.

### TÜRKİYE' DE YABANCI SERMAYE VE SANAYİNİN GELİŞMESİ

Korkut Öngün

Ülkemizde izlenen ekonomik politika, iktidarı elinde tutanların çıkarlarını gözetmiş, çalışan kitleler üzerinde bir baskı aracı olmuştur. Yazıda, endüstri devriminin başlangıcından bugüne kadar izlenen temel politika örneklerle verilmekte, yabancı sermayenin ülkeye nasıl girdiği, kâr oranı yüksek sektörlerde hangi yatırımları yaptığı, yerli sermayedarların yabancı sermaye ile nasıl bütünleştiği açıklanmaktadır. Yabancı sermayenin bugünkü durumu kısaca incelenmekte, ülke sanayii üzerindeki olumsuz etkileri çizelgelerle belirtilmektedir.

### TÜRKİYE'NİN ENERJİ SORUNU

Korkut Öngün

Bildiride Türkiye'nin enerji sorunu genel enerji-elektrik enerjisi ilişkileri, elektrik enerjisi üretimindeki birincil enerji kaynakları kullanımı, enerji politikasının ülke ekonomisi üzerindeki etkileri özellikle yakın geçmişimizdeki buhranlı dönemleri kapsamak üzere incelenmektedir.

Eldeki verilere göre Türkiye'de genel enerjinin payı yılda ortalama % 6.1 artarak 1976'da % 16'ya kadar yükselmiştir. Ker ne kadar enerji üretimimizdeki yıllık artış dünya ortalamasının üzerinde ise de tüketimin artması nedeni ile kişi başına elektrik tüketiminde dünya ortalamasına ulaşabilmem için 30 yıl gerekmektedir. Birincil enerji kaynaklarının elektrik üretiminde kullanılma oranları ve özgül tüketimler (Gr/kWh) tablolarından elektrik enerjisi için gereğinden fazla yakıt harcadığımız gösterilerek, genel olarak plansızlığın ve sanayide yanlış teknoloji seçiminin ekonomiye büyük zararlar verdiği belirtilmektedir.

### TÜRKİYE' DE ELEKTRİK ENERJİSİ POLİTİKASI VE SANAYİLEŞME İLE İLGİSİ

Gülözgür

Bu bildiride, enerji ile kalkınma arasındaki ilişki ve ülkemizin bu açıdan görünümü verilmekte, elektrik enerjisi politikasının tarih içinde gelişimi, devletçilik ilkesi, ayrıcalıklı ortaklıklar incelenmektedir. EİE, MTA, Etibank gibi ulusal kuruluşların görevlerine ve uygulamada karşılaşılan aksaklıklara değinilen bildiride, kapitalist yoldan kalkınma tercihinin koşutunda biçimlenen ekonomi ve buna bağlı olarak enerji politikalarının, gerçekte sanayileşmenin ve yurt dışı kaynaklarının gerekleriyle çeliştiği ve sorunun tümüyle bir sistem sorunu olduğu üzerinde durulmaktadır.