

TÜRKİYE ELEKTRİK SİSTEMİNİN GELİŞİMİ

Teoman ALPTÜRK

TMMOB Başkanı

Sayın okuyucumuz, "Türkiye Elektrik Sisteminin Gelişimi (1954-1987)" başlıklı bu yazı, ülkemizde 15.9.1902 tarihinde Avrupa'dan yaklaşık 20 yıl sonra başlayan ilk enerji üretimi ve daha sonraki gelişmeleri anlatmaktadır. Yazının 1984'e kadar olan gelişmeleri anlatan bölümü 1985 yılında çifcon "Elektrik Mühendisliği I 30. Yü özel Sayısı'nda yayınlanmıştır. 1902 yûmda başlayan ve uzun çabalardan sonra elde edilen elektrik enerji sektörünün tek elden yönetimi terkedilmeye başlanmıştır. Bu durum göz önüne alınarak sayın Teoman Alptürk tarafından "Son Gelişmeler" bölümü eklenmiş ve odamız görüşü açıklanmıştır.

1. 1954 YILI ÖNCESİNDEKİ GELİŞMELER

Ülkemiz elektrik enerjisi sisteminin ve bu sektörün son otuz yıldaki gelişmesini değerlendirebilmek için 1954 öncesini de kısaca gözden geçirmek yararlı olacaktır.

Ülkemizde ilk elektrik enerjisi üretimi 15.9.1902 tarihinde, Avrupa'dan yaklaşık 20 yıl sonra Tarsus'taki küçük bir su santralinde başladı. Geniş çapta ilk elektrik enerjisi üretimi 1914 yılı 14 Şubat'ında İstanbul'da Silahtarağa'da yapılmıştır. Ülkemizin ilk taşkömürü santrali olan Silahtarağa Santrali, 1910 yılında İstanbul'un elektrikleştirilmesi için açılan uluslararası ayrıcalık eksiltmesini kazanan Macar Ganz ortaklığınca yapılmıştır. Bu elektrikleştirme işini sağlaması için adı geçen şirkete 50 yıl süreli ayrıcalık verilmiştir.

1930'lu yılların başlarına kadar, bazı büyük kentlerin aydınlatılması ve Ulusal Endüstrinin gereksinimi olan elektrik enerjisinin, ayrıcalıklı yabancı şirketler eliyle sağlanması politikası benimsenmiştir. 1932'lerde devletçilik uygulamasına geçildiği görülmektedir. Bir yandan otoprodüktör tesislerin hızla yayılması, diğer yandan ayrıcalıklı şirketlerin kendi çıkarları doğrultusundaki haksız istekleri karşısında hükümetler bu şirketlerin satın alınması yoluna gitmişlerdir.

Ayrıcalıklı şirketlerin elindeki tesisler satın alınırken, bu hizmetlerin bir tek yönetimin elinde toplanması için yasalar çıkarılmıştır. 1935 yılında çıkarılan 2805 sayılı yasayla Etibank, 2819 sayılı yasayla da Elektrik İşleri Etiid İdaresi (E.İ.E.İ.) kuruldu. Etibank, madencilik görevi yanında büyük elektrik santralleri kurmak ve işletmekle, Elektrik İşleri Etiid İdaresi ise enerji üretimi için birincil enerji kaynaklarının etüdü ve projelerinin yapımı için görevlendirildi. İkinci Dünya Savaşı'nı izleyen yıllarda kurulan İller Bankası da Belediyeler için bölgesel dizel veya su santralleri ve dağıtım ağlarının kurulması ile görevlendirildi.

Bu tarihlerde enerji üretimi, taşkömürü ve ithal malı motorine dayalı küçük kapasiteli santrallerden yapılmaktaydı, ikinci Dünya Savaşı sırasında ithalatta karşılaşılan güçlükler nedeniyle motorinle çalışan santraller üretimlerini durdurdular. Bu sırada karşılaşılan darboğaz sonucu, özkaynaklarımıza dayalı santrallerin kurulması gereği ilk kez ortaya çıktı.

Zonguldak taşkömürü ortaklarının elektrik enerjisi üretiminde değerlendirilmesi, Etibank ve Elektrik İşleri Etüd İdaresi tarafından ele alınarak 1948 yılında Çatalağzı Termik Santrali kurularak işletmeye açıldı. 3 x 21,5 MW gücündeki santralin üretim fazlası 1952 yılında tamamlanan ilk enerji iletim hattı olan Kandilli - Ereğli - Ümraniye hattıyla İstanbul bölgesine aktarıldı. Böylece enterekonnekte sisteme ilk adım atılmış oldu. Ve 1.1.1953 günü "Çatalağzı Elektrik istihsal ve Tevzi Müessesesi" kuruldu. Ülkenin elektrik sistemi geliştikçe sorunları da artıyor ve bu kesimdeki dağıtım sonucunda ülke olanaklarından yeterince yararlanılmıyordu. Bu nedenle elektrik enerjisi tesislerinin bir tek devlet kuruluşu elinde toplanması fikri yaygınlaşıyordu.

1953 yılında, 6-11 Nisan tarihleri arasında Ankara'da Dil Tarih ve Coğrafya Fakültesi salonunda toplanan "Türkiye Birinci İsti sari Enerji Kongresi" Türkiye'de elektrik enerjisi üretim, iletim ve dağıtım işlerinin bir elde toplanmasının ülke gerçekleri ve çıkarları açısından uygun

olacağı sonucuna varmıştır. Ancak, bu konunun tartışılması uzun yıllar devam etmiştir.

1950 yılındaki hükümet değişikliğinden sonra enerji politikasında da köklü değişiklik olmuştur. Ve elektrik enerjisi üretim-iletim ve dağıtımının ayrıcalıklı özel şirketler eliyle yürütülmesine karar verilmiştir. Böylece,

- 1952 yılında Kuzey Batı Anadolu Elektriklendirme Anonim Ortaklığı,
- 1953 yılında Çukurova Elektrik Anonim Şirketi kurulmuştur.

2. 1954 YILI VE SONRASINDAKİ GELİŞMELER

1950 yılındaki politika değişikliği sonucu kurulan Kuzeybatı Anadolu Elektriklendirme ve Çukurova Elektrik Anonim şirketlerinin ardından 1955 yılında Ege Elektrik Türk Anonim Şirketi kurulmuştur. 1956 yılında da Kepez ve Antalya Havalisi Elektrik Santral İlan Türk Anonim Şirketi sektöre katılmıştır.

özel sektörün sermaye bulmakta güçlük çekmesi nedeniyle bu şirketlere en büyük katkı ETİ BANK tarafından sağlanmıştır. Bunlardan Kuzeybatı Anadolu Elektriklendirme Şirketi kuruluşunu tamamlayamamış, Ege Elektrik Şirketi ise başarılı olamamış ve hemen ilk yıllarda tasfiyesine gidilmiştir. Eti bank Elektrik İşletmeleri Müessesesi kurulana (1.1.1960) dek elektrik enerjisi üretim, iletim ve dağıtım işleri,

- Belediyeler
- Ayrıcalıklı özel Şirketler
- Endüstri Kuruluşları
- Devlet ve Kamu İktisadi Kuruluşları tarafından yürütülmüştür.

1953 yılında, Türkiye Birinci İstisari Enerji Kongresinde kurulması önerilen "Türkiye Elektrik Kurumu" yasa taslağı 1958 yılında ilk defa Türkiye Büyük Millet Meclisi'ne getirilmiş, ancak çeşitli baskılar sonucu değişiklik yapılacağı gerekçesiyle taslak geri alınmıştır. 1960 yılına gelindiğinde ülkemizde tüm elektrik enerjisi santrallerinin kurulu gücü 1272,4 MW'a ulaşmıştır.

Toplam üretilen elektrik enerjisi ise 2815,1 Gwh (10⁶ kwh) olmuştur. Aynı yıl kişi başına düşen elektrik enerjisi miktarı 101 kwh dolayındadır.

Batı, Kuzeybatı, Orta ve Güney Doğu Anadolu Bölgelerini içine alan geniş bir alanda elektrik üretimi, iletimi ve dağıtımını yapan bu işletmeler topluluğunun adı 1.1.1960 gününde "Etibank İşletmeleri Müessesesi" olarak değiştirilmiştir.

1963 yılında Bursa-Balıkesir enerji iletim hattının tamamlanmasıyla Kuzeybatı ve Batı Anadolu sistemleri birbirine bağlanarak enterkonnekte sistem konusunda önemli bir adım atılmıştır.

3. PLANLI DÖNEME GEÇİŞ

3.1. Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Dönemi (1963 -1967)

1963 yılından itibaren ülkemizde Beş Yıllık Kalkınma planlarının gündeme geldiği görülmektedir.

Birinci Beş Yıllık planın hazırlandığı tarihte ülke nüfusunun % 30,5'inin elektrikten yararlandığı bilinmektedir. 67 il merkezinden 420 ilçe ve bucakta, 182 köyde elektrik tesisatı bulunmaktadır. Ülkede iki büyük elektrik sistemi ve birkaç bölgesel sistem mevcut olup, geri kalan yerler dizel üretim kaynaklarıyla beslenmektedir.

Plan dönemi için belirlenen temel ilkeler ise şöyledir:

- Hidrolik enerji kaynaklarından daha çok yararlanılması,
- Elektrik enerjisinden daha çok yararlanılması,
- Elektrik tesislerinin daha ekonomik işletilmesi.

Bu ilkeler çerçevesinde Birinci Beş Yıllık Kalkınma döneminde uygulanması belirlenen başlıca önlemler ise şunlardır :

- Elektrik işlerinin tek elden yürütülmesi (TEK'in kurulması ve tüm tesislerin bu kuruma bağlanması),
- Etüd ve Proje İşlerinin hızlandırılması,
- Elektrikten alınan vergilerin basitleştirilmesi,
- Elektrik tesislerinde kullanılan gereçlerin standartlaştırılması ve yedek parkının küçültülmesi. Birinci plan döneminde (1963-1967) elektrik enerjisi tüketiminde yıllık ortalama % 12 dolayında bir artış kaydedilmiştir. Dönem başında (1963 yılı) 3893 Gwh (10⁶ kwh) olan üretim dönem sonunda, 1967 yılında 6217 Gwh'a (10⁶ kwh) ulaşmıştır.

Dönem içinde üretim kapasitesi toplam olarak 588,3 MW artmıştır. Bunun 330 MW'ı Anbarlı Termik Santralının ilk üç ünitesidir. Yani bu dönemde termik kaynakların ağırlığı artmıştır.

Birinci Beş Yıllık Plan Dönemi başlarında, mevcut fazla kapasite ve yağış durumunun olumlu etkisi nedeniyle büyük üretim kapasiteleri eklenmeden elektrik enerjisi talebi belli bir sınır içinde karşılanmıştır. Ancak 1968 yılına gelindiğinde talebin karşılanmasında çeşitli sıkıntılar başgöstermiştir. "

Bu dönemde elektrik kesimindeki en önemli gelişmelerden biri 1963 yılında Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın kurulmasıdır. Ancak, Elektrik enerjisi üretim ve dağıtımının tek elden yürütülmesini sağlayacak Kurumun (TEK'in) kuruluşunun da gerçekleştirilememesi dikkat çekicidir. Oysa bu husus Birinci plânın temel ilkelerinden biriydi.

3.2. İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Dönemi (1968-1972)

İkinci Planda elektrik enerjisine ilişkin olarak belirlenen ana ilkeler; üretim, iletim ve dağıtım olanaklarının mev-

cut düzeyi üzerinde geliştirilmesi; Enterkonnekte sistemin hızla geliştirilmesi ve enerji gereksiniminin karşılanmasında su kaynaklarına öncelik verilmesi olarak özetlenmiştir.

Planda, elektrik kesimine ilişkin dikkate değer bir önlem de Nükleer Santrallerin kurulması için çalışmaların başlatılmasıdır. Böyle bir önlemin plâna 1968 yılında konulması oldukça ilginç bir gelişmedir. Çünkü bu tarihlerde ülkemizdeki su potansiyelinden elektrik enerjisi üretiminde yararlanma oranı % 3 dolayındayken, elektrik enerjisi üretiminde kullanılacak Linyit kaynaklarından hiç söz edilmezken, Nükleer Santrallerin kurulması gündeme getirilmiştir.

Plandaki talep tahminlerinin yapılmasında uyulan genel ilke ise "Sanayileşmeyi engelleyecek elektrik sıkıntısının ortadan kaldırılması" olarak belirtilmiştir.

İkinci Plan döneminde elektrik enerjisi üretiminde ortalama % 12.6 dolayında bir artış gerçekleştirilmiştir. 1968 yılında 6935,8 Gwh (10⁶ kwh) olan toplam elektrik enerjisi üretimi 1972 yılında 11 241,9 Gwh'a (10⁶ kwh) ulaşmıştır. Dönem sonunda kişi başına elektrik enerjisi tüketimi 303 kwh/kişi olmuştur.

1970 yılında Almus, Orta Karadeniz ve Çukurova gibi bölgelerin ana elektrik sistemine bağlanmasıyla Türkiye Elektrik Sistemi bir Enterkonnekte Sistem niteliği kazanmaya başlamıştır. 1970 yılında 56 il, 336 ilçe ve 449 belediye kasabasının bu enterkonnekte sistemden beslenmesi sağlanmıştır. Aynı yıl 35995 köyün 2371'ine elektrik götürülebilmisti.

Bu plan döneminde (1968-1972) enterkonnekte sisteme bağlanan en önemli üniteler Anbarlı Termik Santralının 150'şer MVV'lık dördüncü ve beşinci üniteleri idi. Elektrik enerjisi üretiminde yetersizliğin yoğun bir şekilde kendini göstermesi nedeniyle Gaz Türbinlerine yönelinmiştir. 1972'de Bornova'da ve Seydişehir'de her biri 15 MW olan 6 ünite servise sokularak sorun çözümlenmek istenmiştir.

Buna karşılık hidrolik kaynaklara dayalı üretim gücü çok az olmuştur. Bunların da en önemlileri Doğanşehir, Çağ Çaç ve Engil-Erciş santralleridir.

11. Plan döneminin en önemli olaylarından biri TEK'in (Türkiye Elektrik Kurumu) kuruluşunun gerçekleştirilmesidir.

İlk kez 1953'de I. İstisari Enerji Kongresinde ağırlıkla üzerinde durulan ve Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planında da çok uzun yıllar geçtikten sonra, 1970 tarihinde 1312 sayılı yasayla TEK'in kurulması sonunda gerçekleştirilebilmiştir. Yasanın Türkiye Elektrik Kurumu'na verdiği başlıca görevler ve belirlenen hedefler şöyle özetlenebilir.

- Elektrik enerjisi gereksiniminin emniyetli, kaliteli ve bol miktarda karşılanması,

- Enterkonnekte sistemin en kısa zamanda yurdun en uzak köşelerine kadar iletilmesi,
- Köy elektrikleştirmesinin, yasanın istediği biçimde ve akılcı ilkelere bağlanarak yürütülmesi.

Yasanın 3. maddesinde ayrıntılı olarak tanımlanan TEK faaliyet konuları ise aşağıdaki gibidir:

- a) 30.9.1960 tarih ve 91 sayılı kanun hükümleri saklı kalmak üzere Türkiye'nin genel elektrikleştirme, plan ve programların hazırlamak,
- b) Elektrikğin üretim, iletim, dağıtım ve ticareti için (Su kaynaklarından elektrik üretimi konusunda etüd, planlama ve inşaat projesi hazırlama ve bu projelerin inşası hariç) gereken her türlü etüd ve projeler ile inşaat ve tesisleri yapmak, yaptırmak, istatistik bilgilerini toplamak,
- c) Tesisler işletmek ve bunların kurulması ve işletmesiyle ilgili her türlü maddeleri tedarik etmek,
- d) Sadece kendi yapım, bakım ve onarım ihtiyacı için gerekli tesis ve makinaları bulundurmamak, bu maksatla kurulmuş tesis ve makinaların artık kapasitelerini değerlendirmek,
- e) Köy elektrikleştirilmesinde özel bir teşkilat kurmak suretiyle yapmak ve köy elektrikleştirme fonunu yönetmek,
- f) Tesislerin kurulması ve işletilmesi için lüzumlu elektrik makina, cihaz ve malzemesi üzerinde etüd ve araştırma yapmak ve özel ve diğer Devlet teşekküllerinin imkanlarını göz önüne almak suretiyle, lüzumu halinde bunları memleket içinde imal etmek,
- g) Kendi ihtiyacı için her türlü aynı haklar dahil gayrimenkul mallara tasarruf etmek,
- h) Yukarıdaki faaliyetlerle ilgili olmak üzere iştiraklerde bulunmak.

TEK, tüzel kişiliği olan, özerk ve sorumluluğu sermayesiyle sınırlı bir KİT olarak kurulmuş ve 25 Ekim 1970 yılında çalışmalarına başlamıştır.

Elektrik enerjisinin üretim, iletim, dağıtım ve satışının tek elde toplulaştırılması ilke olarak son derece olumlu olduğu gibi, daha fazla ertelenemez bir gereksinim olarak da ortaya çıkmış olup TEK'in kuruluşu son derece sevindiricidir. Ancak, daha kuruluş yasasından başlayarak görülen çeşitli aksaklıklar bu konuda çok da fazla iyimser olmaya meydan vermemektedir.

Ancak, yasanın yürürlüğe girme aşamasına geldiğinde almış olduğu biçim, elektrik enerjisi alanındaki faaliyetlerin bir kuruluş elinde toplanması amacından oldukça uzaklaşmıştır. "Çukurova Elektrik A.Ş." ve "Kepez ve Havalisi Elektrikleştirme A.Ş." gibi ayrıcalıklı özel şirketlerin varlığı korunmuş, TEK ile Belediyeler, DSİ, MTA ve TKİ arasındaki ilişkiler ve koordinasyon konusu tam olarak tanımlanamamıştır.

Bu dönemin bir diğer önemli olayı da 154kV'luk Uşak-Demirköprü enerji iletim hattının tamamlanamaması

nedeniyle Ege bölgesinde tüketicilerde elektrik kesintisinin yapılmasıdır. Böylece üretim ve iletim tesislerindeki yatırımların paralel götürülmesi gereği açıkça ortaya çıkmıştır.

3.3. Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı Dönemi (1973-1977)

Üçüncü planda elektrik enerji sektörü için tanımlanan ilkeler şöyleydi :

"özkaynaklardan öncelikle yararlanılması; termik-hidrolik dengenin düzeltilmesi; enerjinin devamlı, güvenilir ve ucuz olarak sağlanması."

1977 yılına kadar ülkedeki tüm izole sistemlerin enterekte sisteme bağlanması da planda öngörülmekteydi.

Plan amaçlarına ulaşılması doğrultusunda belirlenen başlıca önlemler arasında komşu ülkelerle elektrik enerjisi bağlantılarının yapılması; TEK'in Nükleer Teknolojiye girişinin sağlanması; yatırımlardaki gecikmeleri önleyecek önlemlerin getirilmesi; su kaynakları ile termik potansiyellerin geliştirilmesine hız verilmesi konuları yer almaktadır.

Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı Dönemini kapsayan 1973-1977 yılları, % 13,5 dolayında elektrik enerjisi üretimi artışı sağlanmış, kişi başına düşen elektrik enerjisi 303 kwh/kişi'den 504 kwh/kişi'ye çıkmışsa da oldukça sıkıntılı geçen bir dönem olmuştur. Programlı elektrik kesintileri bu dönemde başlamıştır. Bu nedenle

- 1973 yılında 60 milyon kwh
- 1974 yılında 130 milyon kwh
- 1975 yılında 65 milyon kwh
- 1977 yılında 637 milyon kwh

elektrik enerjisi tüketicilere ulaştırmamayıp, kısılmıştır.

Bir diğer olumsuz gelişme de akaryakıtı dayalı elektrik enerjisi üretiminin bu dönemde en üst düzeye ulaşmasıdır, örneğin 1973 yılında akaryakıtı dayalı elektrik üretimi % 53 düzeyine kadar çıkmıştı. Bunun da en önemli nedeni diğer yatırımların gecikmesi nedeniyle fuel-oil'e ve motorine dayalı üretim kaynaklarına öncelik verilmesidir.

Bu dönemin bazı önemli olaylarını da şöyle sıralayabiliriz :

1. 3 x 150 MVV'lık Seyitömer Termik (Linyit) Santralının
1 x 150 MVV'lık Tunçbilek-B Termik (Linyit) Santralının,
3 x 100 MVV'lık Gökçekaya Hidroelektrik Santralı ile Keban Hidroelektrik Santralının 157,5 MVV'lık ilk dört ünitesinin servise girmeleri,
2. 380 kV'luk ana iletim şebekesinin giderek gelişmesi,
3. Türkiye-Bulgaristan elektrik enerjisi bağlantısının gerçekleştirilmesi.

Dönemin başında 3192,5 MW olan kurulu güç dönem sonunda, 1977 yılında; 4227,5 MVV'a ulaşmıştır. 1973 yılında 12 425,2 Gwh (10⁶ kwh) olan elektrik enerjisi üretimi 1977 yılında, dışalım da dahil olmak üzere 21056,8 Gwh'a (10⁶ kwh) ulaşmıştır.

1977 yılı sonunda elektrikli köy sayısı ise 9175'e çıkmıştır.

Üçüncü Plan döneminde elektrik enerjisi yatırımlarının parasal gerçekleşmesi % 90'dır. Ancak fiziki düzeydeki gerçekleşme, önceki yıllarda olduğu gibi, bunun çok altında kalmış ve planlanan üretim tesislerinin zamanında devreye sokulması bu dönemde de sağlanamamıştır, örneğin, bu dönemde hizmete giren santrallardan :

- Gökçekaya'daki gecikme 5 yıl
- Seyitömer I'deki gecikme 3 yıl
- Seyitömer II'deki gecikme 4 yıl
- Keban'daki gecikme de 9 yıl olmuştur.

3.4. Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı Dönemi (1978 -1982)

Dördüncü planda elektrik enerjisine ilişkin olarak belirlenen başlıca ilke ve politikalar şunlardır :

- Enerji talebinin özkaynakların harekete geçirilmesiyle karşılanması; enerji tüketiminin dışa bağımlılığı azaltılarak, dış kaynaklardan enerji alımının kesin zorunluluklar dışında yapılmaması,
- Elektrik üretimi ve teshin için stratejik önemi olan linyit yataklarının kamu eliyle işletilmesi,
- Enerji üretimi, iletimi ve dağıtımında kullanılan tüm yatırım mallarının yurt içinde üretimine ve bu alanda yapım sanayinin kurulmasına öncelik verilmesi,
- Nükleer teknolojiye geçiş çabalarının yoğunlaştırılması,
- TEK ve EİE yasalarında gerekli düzeltmelerin yapılması,
- Ülke nüfusunun tümünün elektriğe kavuşturulması amacıyla elektrik enerjisinin üretimi ve ülke yüzeyinde iletilmesinin TEK yasası doğrultusunda kamu hizmeti olarak yürütülmesi,
- Yatırım programına alınan enerji tesislerinin sorunlarının öncelik ve ivedilikle çözüme kavuşturulması.

Sayılan ilke ve politikalar arasında dikkati ilk çeken -özellikle önceki yıllarda hiç rastlanmamış olması açısından- linyitin kamu eliyle işletilmesi ilkesidir.

Gerçekten de elektrik enerjisine ilişkin bir planlamadan söz edilebilmesi için, bilinen kaynakların hangisinin elektrik üretimine ayrılabilceğinin belirlenmesi ön koşuldur.

Dördüncü Beş Yıllık Plan döneminde Türkiye'deki üretim

ünitelerinin kurulu gücü 4868,7 MW'tan 6638,6 MW'a çıktığı görülmektedir. Kurulu gücün büyümesini;

- 2 x 165 MW'lık SOMA-B Termik (linyit) santrali,
- Yatağan Termik (linyit) Santralının 210 MW'lık birinci ünitesi,
- Tunçbilek B Termik (linyit) Santralının 150 MW'lık ikinci ünitesi,
- Keban Hidroelektrik Santralının 4 x 175 MW'lık ikinci bölümü,
- 4x 125 MW'lık Hasan Uğurlu Hidroelektrik Santrali, (3. ünitesi 1983'te girdi)
- 2 x 23 MW'lık Suat Uğurlu Hidroelektrik Santrali sağlamıştır.

1978-1982 döneminde elektrik enerjisi üretimindeki ortalama artış % 5 dolayında olmuştur. 1978 yılında 21 726,1 Gwh (10⁶ kwh) olan elektrik enerjisi üretimi 1982 yılında 26 551,5 Gwh (10⁶ kwh)'a ulaşmıştır. Ayrıca bunlara dış alım da eklendiği zaman tüketime sunulan elektrik enerjisinin 22 347,1 Gwh (10⁶ kwh)'tan 28 324,9 Gwh (10⁶ kwh)'a ulaştığını görmek mümkündür.

Bu dönemin önemli olaylarının başında Türkiye ile Sovyetler Birliği arasında elektrik enerjisi bağlantısının başlamasıdır. 1979 yılının Mayıs ayında 220 kV'luk Hopa-Batum enerji iletim hattıyla ülkemize elektrik enerjisi aktarılmaya başlanmıştır.

1978'de 524 kwh/kişi olan kişi başına enerji tüketimi 1982 yılında 612 kwh/kişi'ye ulaşmıştır. Ancak bu dönemde de programlı elektrik kısıntıları devam etmiştir.

3.5. (1983-1984) Dönemi

1984 yılına gelindiğinde elektrik enerjisi sektöründe yapısal değişiklikler olduğu görülmektedir. 1982 yılında çıkarılan 2705 sayılı yasayla, Türkiye Elektrik Kurumu'na belediyeler ve köy elektrik birlikleri bünyesindeki elektrik tesislerinin devir alınarak işletmesi görevi verilmiştir. Devir işlemleri devam ederken sektörde yapısal değişiklikler getiren düzenlemelerle ilgili Kanun Hükümünde Kararnameler ve yasalar da çıkarılmıştır. Son olarak çıkarılan 3096 sayılı yasayla (Resmi Gazete - Tarih 19.12.1984 -sayı 18610) elektrik enerjisi üretim, iletim ve dağıtımını TEK'in tekelinden (!) çıkarılmıştır. Bu yasayla, 'Türkiye Elektrik Kurumu dışındaki özel hukuk hükümlerine tabi sermaye şirketleri statüsüne sahip yerli ve yabancı şirketlerin elektrik üretim, iletim, dağıtım ve ticareti ile görevlendirilmesinin düzenlenmesi" amaçlanmaktadır.

Bu yasadaki ilk yararlanan şirket de NUR-TEK olmuştur. Tortum-2 Hidroelektrik Santralının kurulup işletilmesini sağlayacak şirket Nisan 1985 ayında gerekli formaliteleri tamamlayarak TEK'in de ortaklığıyla faaliyete geçmiş bulunmaktadır.

Tüm illerin enterkonnekte sistemden beslendiği 1984 yılında, tüketiciler kısıntısız beslenmiştir.

1983-1984 yıllarında hizmete giren önemli santraller aşağıda belirtilmiştir :

- Yatağan Termik (linyit) Santralının 210 MW'lık ikinci ve üçüncü üniteleri,
- Elbistan Termik (linyit) Santralının 340 MW'lık birinci ünitesi,
- Aslantaş Hidroelektrik Santrali (3 x 46 MW)
- Oymapınar Hidroelektrik Santrali (4 x 135 mW)
- Hirfanlı Hidroelektrik Santralının yerli yapım 4. ünitesi (32 MW)
- Hasan Uğurlu Santralının 3. ünitesi (125 MW)
- 2 x 15 MW'lık Jeotermal Santrali
- 2 x 30 MW'lık Aliağa Çevrim Santrali

Bu üretim ünitelerinin servise girmesiyle kurulu güç 8459 MW'a ulaşmıştır. Bu gücün 4584,2 MW'ını termik üniteler, 3874 MW'ını Hidroelektrik üniteler oluşturmaktadır.

1983 yılı Mart ayında Silahtarğa Termik Santrali ekonomik ömrünü doldurması gerekçesiyle hizmet dışı bırakılmıştır.

1984 yılında tüketime sunulan enerji miktarı 33 266,5 Gwh (10⁶ kwh) olmuştur.

4. BEŞİNCİ BEŞ YILLIK KALKINMA PLANI DÖNEMİ (1985 -1989)

Beşinci Plan dönemi için saptanan hedefler planda şöyle belirtilmektedir:

Birincil enerji ve elektrik taleplerinin yeterli ve güvenilir bir şekilde karşılanabilmesi amacıyla, enerji amaçlı yatırımlara ağırlık verilmeye devam edilecektir. Enerji hammaddelerinin arama ve üretiminde kamu dışı kaynaklardan yararlanılmaya çalışılacak, bu konuda özel sektör ve yabancı sermaye girişimleri desteklenecektir.

Üretimin artırılmasında güvenilir ve ucuz kaynaklar öncelik taşıyacak, yerli kaynakların üretim ve kullanımına ağırlık verilecektir.

Dördüncü Plan döneminde ortalama yüzde 7.3 oranında artan elektrik enerjisi kurulu gücünün Beşinci Plan döneminde yüzde 10.4 oranında artması, üretimdeki yüzde 4.7 artış hızının ise yüzde 11,2'lik bir seviyeye yükselmesi öngörülmektedir. Talepte Dördüncü Plan dönemindeki yüzde 5,2'lik artışa karşı, Beşinci Plan döneminde yüzde 0,7 oranında artış tahmin edilmiştir. Beşinci Plan dönemi sonunda, inşaatları devam eden santrallerin zamanında devreye girmesi halinde elektrik enerjisi kurulu gücü 13.000 MW'a, ortalama üretim kapasitesi 60.000 Gwh'a ulaşabilecektir. Bu üretim artışına geçmiş yıllarda dönemlerinde başlayan termik ve hidrolik santrallerle: Beşinci Plan döneminde tamamlanması ile erişilen... Plan dönemi sonunda elektrik enerjisi bir ilaL...; olmaktan çıkacaktır.

Köy elektrifikasyonunda yerel enerji kaynaklarından, özellikle küçük hidrolik kaynaklardan yararlanılması hedef alınmıştır. Beşinci Plan dönemi sonunda bütün köylerin elektriğe kavuşturulması amaçlanmaktadır. Enerji sektörü yatırımlarında en büyük pay üretim tesislerine ayrılacak, ayrıca iletim ve dağıtım tesislerinin üretilen enerjiyi teknolojinin gereği olan kayıp sınırları içinde tüketim noktalarına eriştirecek bir seviyeye getirilmesi sağlanacaktır. Beşinci Plan döneminde ülkemizin en büyük hidroelektrik tesisi olan Atatürk Barajı yapımı sürdürülecek, Karakaya ve Altınkaya Hidroelektrik ve Afşin Elbistan Termik Santrali bütün üniteleriyle işletmeye alınacaktır.

Elektrik enerjisi sektörü için Beşinci Planda saptanan temel ilke ve politikalar ise şöyle belirlenmiştir:

Enerji sektöründe ana politika, amaçlanan ekonomik büyüme ve toplumsal gelişmeleri destekleyecek ve yönlendirecek şekilde ülke enerji ihtiyacının zamanında, yeterli ve güvenilir olarak karşılanmasıdır. Bunun için mevcut birincil enerji kaynakları geliştirilecek, yeni kaynakların aranmasına ve en kısa zamanda kullanıma sunulmasına önem verilecektir. Üretimden tüketime kadar her aşamada rasyonalizasyon ve tasarruf ilkelerine uyulması, kaynakların, çevrenin korunması ve tamamlanmış yatırımların tam kapasitede çalıştırılması ana ilkeler olacaktır.

Enerji tüketiminde ekonomik olmak kaydıyla yerli kaynak kullanımına ve ithal kaynaklı ucuz primer enerjiye öncelik verilecektir. Elektrik enerjisi darboğazının aşılması için kısa dönemde düşük kalorili linyitlere dayalı termik santrallerle, uzun dönemde hidrolik kaynaklara ağırlık verilmesi sağlanacaktır.

Elektrik enerjisi üretim, dağıtım ve tüketimindeki kayıplar, optimum çözümlerle ve gerektiğinde yeni teknolojiler uygulanarak azaltılacaktır.

Yürütülmekte olan projelerde doğabilecek gecikmeler ve mevsim şartlarında olabilecek olumsuz gelişmeler sonucu ortaya çıkabilecek elektrik enerjisi açığının karşılanabilmesi amacıyla acil durumlarda kullanılmak üzere ithal yakıtlı santraller kurulması konusu etüd edilecektir.

Kısa vadede talebin yönetimini amaçlayan enerji tasarrufu ile uzun vadede üretim verimliliğinin artırılması ve dağıtım kayıplarının azaltılmasını amaçlayan rasyonalizasyona gereken önem ve öncelik verilecek, tasarruf ve rasyonalizasyon, enerji kaynaklarının etüd proje safhasından üretimine ve nihai kullanımına kadar tüm aşamalarda ele alınacak, tasarruf sağlayıcı yeni teknolojilerin uygulanması desteklenecektir. Nihai kullanım aşamasında enerji tasarrufu, kamuoyunun bilinçlenmesi, eğitim ve teşvik yoluyla sağlanacaktır.

Enerji Ana Planı süratle tamamlanacaktır.

Komşu ülkelerle elektrik enerjisi bağlantıları sağlanacaktır.

Elektrik enerjisinde kaliteyi iyileştirmek amacıyla gerekli tedbirler alınacaktır.

Elektrik enerjisinde Beşinci Planda kurulu güç ve üretim planlamalarında 1989 yılında ulaşılması öngörülen hedefler aşağıda verilmiştir:

Termik Kurulu Güç	: 6110MVV
Hidrolik Kurulu Güç	: 6890 MW
Toplam Kurulu Güç	: 13000MVV
Elektrik Enerjisi Talebi	: 50700 Gwh
Termik Üretim	: 28300 Gwh
Hidrolik Üretim	: 22400 Gwh
İthalât	: —
Toplam Elektrik Sunumu	: 50700 Gwh

5. SON GELİŞMELER

1987 yılında Türkiye'de elektrik enerjisi sektöründe önemli köklü değişiklikler gündemdedir. Uzun çabalar sonucu gerçekleştirilen (eksikleri olsa da) tek elden yönetim terkedilmektedir. 3096 sayılı yasa ile elektrik enerjisi sektörü tüm yerli ve yabancı Sermaye kuruluşlarına açılarak Türkiye Elektrik Kurumu'nun tekeline son verilmiştir. Ve ayrıca TEK'in sağladığı gelişmeler sonucu oluşan sağlıklı yapı özel sektöre adeta bir altın tepsi içinde sunulmaktadır.

30% sayılı yasanın getirdiği olanaklarla "Elektrik Dağıtım Müesseseleri" özel sektöre devredilmek üzeredir. Türkiye Elektrik sisteminde bulunan hidrolik santraller Toplu Konut Fonuna devredilerek TEK tarafından üretilen elektrik enerjisinin maliyeti artırılmış ve bu imkan diğer sektörlerin de kullanımına açılmıştır. Keban, Oymapınar, Karakaya bugün TEK tarafından işletilmekte ancak kârı Konut Fonunca değerlendirilmektedir. Bu durum bir taraftan elektrik fiyatlarının artmasına neden olurken, diğer taraftan da TEK'i mali açmaz içine sokmuştur. TEK artık yeni santraller için fon ayıramaz duruma gelmiştir. Yönetim buna çare olarak Yap-İşlet-Devret formülünü gündeme getirerek çelişkili bir durum yaratmıştır. İthal birincil kaynaklara, özellikle kömüre dayalı termik santraller için çalışmalar devam etmektedir. Bu santrallerin tamamen dışa bağımlı olmasının getireceği olumsuzlukların Türkiye Elektrik Sistemini nasıl etkileyeceği ileride çok acı bir şekilde görülecektir.

Aynı mantıkla 1970'li yıllarda petrol sudan ucuz denip akaryakıt santrallerine ağırlık verilmişti. Bu politikanın faturasını gerek elektrik sektörü, gerekse Türk sanayii çok ağır bir şekilde ödemiştir. Benzer durumun daha ağırı önümüzdeki yıllarda da yaşanabilir.

Yapım-üretim aşamasından dağıtım-satış aşamasına kadar dışa bağımlı bir elektrik sektörünün ülkemiz ekonomisine neler kazandırıp neler kaybettireceğini tartışmaya bile gerek yoktur. Bugüne kadar Odamız elektrik enerjisinin üretimden dağıtıma bir bütün olduğunu ve tek elden yönetilmesinin gereklerini anlatmaya çalışmıştır.

örnek alınan pekçok ülkede bu hususa özellikle dikkat edilerek elektrik hizmetleri tek elde toplanmıştır. Fransa'da EDF, İngiltere'de CGEB, İtalya'da ENEL bu duruma en güzel örneklerdir.

Elektrik enerjisi üretildiği anda tüketilmek zorundadır. Bu nedenle üretim ve tüketimin birlikte planlanması gereklidir. İthal kömürüne dayalı santraller ise bugüne

kadar hiçbir kalkınma planında yer almamıştır. Plansız girişimler ölü yatırımlara yol açabilir. Geçmiş yıllarda ülkemiz bunu yoğun bir şekilde yaşamıştır.

Elektrik enerjisinin tek elden yönetimi, dışa bağımlılıktan kurtarılması konusunun yeniden gündeme getirilmesi bu alanda çalışanlara düşen en önemli bir görevdir.

TiK'in kurulduğu 1970 yılından bu yana yapılan toplam üretimler ve artışlar aşağıdadır.

YILLAR	TÜRKİYS ÜRETİMİ (OHh)	YILLIK ÜRETİM ARTIŞI (*)	BIŞ ALIM	TÜKETİME SUNULAN (oah)	YILLIK TÜKETİM ARTIŞI (%)
1970	8 623,0	10,0	-	8 623,0	10,0
1971	9 781,1	13,4	-	9 781,1	13,4
1972	11 241,9	14,9	-	11 241,9	14,9
1973	12 425,2	10,5	-	12 425,2	10,5
1974	13 477,0	8,5	-	13 477,0	8,5
1975	15 622,8	15,9	96,2	15 719,0	16,6
1976	18 282,8	17,0	332,2	18 615,0	18,4
1977	20 564,6	12,5	492,2	21 056,8	13,1
1978	21 726,1	5,6	621,0	22 347,1	6,1
1979	22 521,9	3,7	1 042,9	23 564,8	5,4
1980	23 275,4	3,3	1 341,1	24 616,5	4,5
1981	24 672,8	6,0	1 616,2	26 289,0	6,8
1982	26 551,5	7,6	1 773,4	28 324,9	7,7
1983	27 346,8	3,0	2 220,8	29 567,6	4,4
1984	30 613,5	11,9	2 653,0	33 266,5	12,5
1985	34 218,9	11,8	2 142,4	36 361,3	9,3
1986	39 694,9	16,0	776,6	40 471,5	11,3

TÜRKİYE ELEKTRİK SANTRALLARI KURULU GÜCÜ İÇİNDE TEKİN YERİ (1987)

Kuruluşlar	Kurulu Güç Toplamı (MW)	Pay (%)
TEK	9117,0	87,2
özel Şirketler	329,9 *	3,2
Otoprodüktörler	1002,7	9,6
Türkiye Toplamı	10 449,6	100,0