

1940 Yılı Elektrik Görünümü : Şevket Aydınelli'nin Türkiye'nin Enerji Ekonomisi Sunumu

Bu makalede 1940 yılında basılmış olan Şevket Aydınelli'nin "Türkiye'nin Enerji Ekonomisi" konferans kitapçığı incelenmektedir.

Türk İktisat Cemiyeti tarafından verilen konferans serilerinin ilki olduğu anlaşılan "Türkiyenin Enerji Ekonomisi", 1940 öncesi ve sonrası elektrik sektörüne, o zamanki Elektrik İşleri (Etüd) İdaresi Umum(Genel) Müdür Muavini(Yardımcısı) Yüksek Mühendis Şevket Aydınelli tarafından verilen bir konuşmanın notlarını içeriyor. 1940 yılında İstanbul Güneş Matbaası tarafından basılan konuşma notları tarihi doküman olarak, 1940'larda elektrik sektörünün geçmişi ve geleceğine dair değerli bilgilerle doludur.

Dökümanın içeriğine geçmeden önce Şevket Tahsin Aydınelli ile ilgili olarak Elektrik İşleri Etüd İdaresinin 33.yılı için Suad Erten tarafından hazırlanan "EİE 33 Yıl – 1935-1967" kitabındaki "Yöneticiler" bölümüne bakmakta fayda vardır. 21. sayfada Şevket Tahsin Aydınelli'nin biyografisi bulunmaktadır.

Biyografi

Şevket Tahsin Aydınelli, 1903 yılında Aydın'da doğmuş, Fransız St Benoit Kolejinden mezun olduktan sonra, Almanya'da Technische Hochschule Münih de iki sene okuduktan sonra Fransa'da Grenoble Üniversitesi Fen Fakültesi Politeknik Enstitüsünden yüksek elektrik mühendisi diploması almıştır.

O zaman ki bir çok elektrik mühendisi gibi, İstanbul'da çalışmış, önce Üsküdar-kadıköy Tramvaylarında Fen İşleri Amirliği (Müdürlüğü) yapmış(1927-1936), sonra Üsküdar şebekesinin tevsii ve Kadıköy şebekesinin yeniden yapılması işlerine katılmıştır. EİE'ye 1936 yılında girerek, hızla yükselmiş, Eylül 1939'da Genel(Umum) Müdür Muavini olmuştur. EİE'den 1942 yılında, görev alanının tasarruf sebebiyle lağvedilmesi ile ayrılmıştır. 1940 yılında yazdığı "Türkiye'nin Enerji Ekonomisi ve Elektriklendirilmesi" isimli kitabı EİE'nin 5 yılını özetlerken de geleceğe bir bakış verdiği söylenmektedir.

Ne yazık ki, bu makalede anlatılacak konferans notu haricinde, yazarın yukarıda belirtilen kitabı ne Milli Kütüphane ne de EİE(YEGM) kütüphanesinde bulunamamıştır. Bu sebeple,bu yazı, bir kez daha tarihsel veriler kaybolmadan önce bu değerli mühendisin 1940 yılındaki tespitlerini ve önerilerini meraklılara iletebilmek için kaleme alınmıştır.

Türkiye'nin Enerji Ekonomisi – Genel Bakış

Kitapçık, 27 sayfadan oluşmaktadır. Kısaca, yazarın daha ilk paragraflarda belirttiği üzere Almanca bazı dökümanlardan esinlendiği anlaşılmaktadır, ara ara Fransa'dan da örnekler verilmektedir. Konuşmanın net tarihi verilemese de sanki 1939 yılında verilmiş bir konferans olduğu düşünülebilir. Dünya ve Türkiye için 1938 yılı verilerine yer vermektedir. Kitapçık başlığında enerji denmesine rağmen yazarın konuşma metinlerinde enerji kelimesi hep "enerji" olarak geçmektedir. Kitap genelde Türkiye'nin kendi enerji kaynaklarını, daha büyük santrallerle ve yerli kaynaklardan linyit ve su kaynakları ile verimli kullanması ve havai hatlar ile tüketim

noktalarına taşınması gerektiği fikrini savunmaktadır.

Kitaba geçmeden önce o yıllarda kullanılan bir kaç kelimeye de değinmekte yarar var. Eserde üretim istihsal, tüketim istihlak, güç takat, akaryakıt mayi mahruk kelimelerinin modern halleridir. Kömür dendiği zaman genelde taş kömürü, linyit ise linyite işaret etmektedir. Kitap 17. sayfaya kadar Dünyadan ve Türkiye’den mevcut durum örnekleri verilirken, 17. sayfadan sonra daha çok önerilere geçmiştir.

Giriş

Kitabın girişinde “Almanların Energiewirtschaft dediklerini enerji ekonomisi mevzuunu izah eylemekle başlayacağım” diyen yazar, arkasından elektriğin asrımız medeniyetinin temel taşı olduğu teziyle açılış yapıyor ve örnekler veriyor. Işıklandırmayı herkesin faydasında olan bir hizmet olarak görüyor. Elektrikli ev aletleri, küçük sanayide elektrikli motor, büyük sanayide elektrikli güç sistemleri (muharrik) ardından da ulaştırma (nakil vasıtları) da elektriğin kolaylık, sürat ve temizlik getirdiğini iddia ederken, elektriğin şehirlerarası ulaştırma için de kullanılacağını belirtiyor. Son olarak maden ve kimya alanında örnekler veriyor.

Bu örnekleri desteklemek için dünyanın gelişmiş ülkelerindeki kişi başı elektrik tüketimine değiniyor ki Türkiye’nin daha elektrik tüketiminde çok geride olduğunu altını çiziyor.

1938 Yılında bazı ülkelerdeki kişi başı elektrik tüketimi		
Norveç, 3175 kWh	Almanya, 720 kWh	Macaristani 112 kWh
Kanada, 2650 kWh	İngiltere, 610 kWh	Yugoslavya, 62 kWh
İsviçre, 1640 kWh	Fransa, 416 kWh	Romanya, 52 kWh
İsveç, 1300 kWh	İtalya, 350 kWh	Yunanistan 34 kWh
ABD ,1000 kWh	Rusya, 245 kWh	Türkiye 17-18 kWh

Türkiye'nin kişi başı elektrik tüketiminin 2011-2012 yıllarında 3000 kWh'in biraz üzerinde olduğu düşünülürse, 1938 yılındaki Norveç'in tüketiminin de altında kaldığımız görülür.

Aydınelli, ülkeleri 3 gruba ayırıyor:

- İleri memleketler (300-3000 kWh)
- Komşu memleketler (35-100 kWh)
- Geri kalmış memleketler (5-35 kWh) (Kendisi “geri kalmış ülkeler” diye yazmasa da sonra 5 ile 35 arasında bir gruplama daha yapıyor)

Ardından bir çok bölümde değişik ülkelerden örnekler veriyor.

Elektriklendirme ve Diğer Ülkelerin Politikalarına Bir Bakış

12. sayfanın başında değişik elektrik maliyetlerine değindikten sonra (bu kısma daha sonra girilecektir), büyük santrallerin ekonomik olduğu tezi üzerinden bazı görüşler öne sürüyor. Bunların en birincisi, “memleketimizde, bütün yabancı memleketlerde olduğu gibi bir elektrikleendirme programı takip edilmesi zarureti vardır”

cümlesidir. Yani burada, büyük santrallerin kurulması ve buradan nüfusun olduğu yerlere elektrik taşınması ve en önemlisi nüfusun tamamına elektrik hizmetinin götürülmesini savunmaktadır.

Sonraki sayfada bunu yerli kaynakların kullanılması teziyle birleştirmektedir. Özel sektöre çok toleranslı olan İngilizlerin bile, elektrik üretiminde “diktatöryel” bir politika takip etmekten çekinmediklerini, “kömürü israf eden birçok eski veya küçük santraller kapatılmış, rasyonel çalışan yeni santraller ve hava hatları kurulmuştur” cümlesi ile desteklemektedir. Bu politikaların başlangıcını ise 1919 yılı olarak tanımlamaktadır.

Fransa'nın ise kömür kaynaklarının azlığından dolayı, 1937 yılında 30 milyon ton kömür ithal ettiği belirtilmektedir. Kaynak azlığından dolayı 1903 yılından beri kanuni tedbirler ile hidroelektrik güç artışını hedefledikleri, ve muhtemelen 1938 yılında 4700 MW'lık hidrolik potansiyelin %80'inin tesis etmiş olduklarını iddia ediliyor.

Yıl	Termik	Hidrolik
1925	6 milyar kWh	4 milyar kWh
1937	8 milyar kWh	10 milyar kWh

Fransa'nın hidrolik üretiminin gelişimi (s 13)

Elde edilen bu elektrik enerjisini Fransa'nın her yerine götürebilmek için ise 500.000 km hava hattı yapıldığını sözlerine ekliyor.

Ülkeler haricinde Paris için özel bir paragrafa yer vermektedir. Paris'in hidrolik üretim merkezlerinden ne kadar uzakta olduğu (400-500 km) anlatıldıktan sonra, 1927'de şehrin tüketiminin %1'i hidrolik kaynaklardan iken, bu oranın 1936'da %36'ya, 1937 baharında ise %63'e çıktığı anlatılmaktadır. Bunun da şehrin içindeki termik santrallerin üretiminin ekonomik olmaması ile sonuçlandığını anlatmaktadır.

Devletin desteği ile 1936-1937li yıllarda 80 milyon lira sermayeli bir şirket kurulmuş ve bu şirketin sermayesinin 1945 yılına kadar 2 milyar franga çıkacağı da dile getirilmiştir. (EDF'in kuruluşu 1946)

Almanya'nın ise geniş kömür kaynakları olmasına rağmen (200 milyar ton), senelik tüketimi 200 milyon ton'u geçmemektedir. Fakat devlet kömür kaynaklarını ihraç ederek dövize çevirmek istemektedir. Bu yüzden linyit ve hidroelektriğe ağırlık vermektedir ki, Aydınelli bunu bir tablo ile anlatmaktadır (s 14)

Kaynak	1913	1937
Kömür	%65	%35
Linyit	%23	%50
Su	%12	%15

Almanya'nın linyit ve su kaynaklarına ağırlık vermesi (1913-1937)

Aynı şekilde Almanya'da küçük santraller yerine büyük santrallerin kullanılması ile, kömür tüketiminden %15-20, tesis ve işletme masraflarından %30 kazanç temin edildiği iddia ediliyor.

Avusturya'nın ise kaynaklar bakımından fakir olduğu bu sebeple, hidrolik kaynakların payınının 1918'deki %44'den, 1929'da %63'e, 1934'te ise %90'a çıktığı belirtilmektedir. Termik kaynakların 1929'da 495 milyon kWh olan üretimi, 1934'te 146 milyon kWh'a düşmüştür.

İtalya'da ise devletin müdahalesi ile termik kaynakların oranı %4'te kaldığı anlaşılıyor.

İsviçre'de de tıpkı Tarsus'ta olduğu gibi özel teşebbüs ile başlayan elektrik işi, yerel yönetimlere geçmiş, oradan da İsviçre Federal Hükümeti tarafından su gücünden yararlanma hakları merkezileştirilmiştir. İsviçre elektriğinin %99.5'ünü su kaynaklarından karşılamakta, şehir, sanayi, ve ulaşırmada (ülkedeki trenlerin %94'ü elektrikli olup) kullanmaktadır.

Kaynaklar bakımından zengin olan Romanya'da 1934 yılında bir Enerji Kanunu ile üretim ve tevzii planı oluşturmuştur. Romanya'nın 3 milyar ton linyit, 235 milyar ton petrol ve metan gazı, 46 milyon ton maden kömürü bulunmaktadır. Romanya 1934 yılında elektriğinin %45'ini petrolden, %20.5'ünü "petrol ve metan gazından" (bir sonraki paragrafta tabii gazlardan da söz ediliyor), %19,5'ünü su kuvvetlerinden, %13.5'ünü linyitten elde etmektedir.

Bulgaristan'ın kömür rezervi 20 milyon ton olarak tahmin edilirken, 1 milyar ton'a yakın linyit rezervi bulunmaktadır. 1929 yılında bir "Bulgaristanı Elektriklendirme Komisyonu" oluşturarak, elektrifikasyon ve hidroelektrik enerjinin kullanımının arttırılması hedeflenmiştir. 1929'da %54 olan su kaynaklarınının kullanımı, 1934'te %71'e çımıştır.

Türkiye'nin 1938 Yılındaki Durumu

1938 yılında Türkiye de 312 milyon kWh elektrik üretilmiştir. Türkiye'nin her 5 yılda bir nüfus sayımı yaptığı yılların arasına geldiği için 1938'de nüfus tahmini olarak 17 milyonun biraz üzerinde olabilir. Aydınelli 1933 yılında tüketimin dağılımı açısından toplam üretim rakamı olan 152 milyon kWh'ın, 122 milyon kWh'nin şehirlerde, 30 milyon kWh'nın da sanayide tüketildiğini belirtiyor.

1933-1938 arasındaki yıllarda Türkiye'de :

- Elektrik üretiminin yıllık artışı %15-%16,
- Elektrik üretimi 2 misli,
- Şehirlerde %60,
- Sanayide 4 misli,

bir artış görülmüştür.

Bundan sonraki kısımda verilen verilerde ise, TEİAŞ tarafından yayınlanan istatistiklerden farklı rakamlar vardır. Yazar 5.sayfanın başında, "1932 senesinden 1938 senesi sonuna kadar, yani son 15 sene içinde demektedir." Bu da, 1932 senesinin aslında bir yazım hatası ile 1923 senesine işaret ettiği anlamına gelebilir.

1923-1938 yılları arasında :

	1923	1938	TEİAŞ-TEK istatistiği
Elektrik santral sayısı	22 adet	211 adet	-
Toplam güç	46 MW	192.8 MW	32.8 MW (1923) 172.5 MW (1938)

Aynı şekilde sayfa 8-9'da bunların dağılımına da yer vermektedir.

Kaynak	Adet	KW	Toplam Güçteki Oranı	Üretim milyon kWh	Toplam Üretimdeki oranı
Maden Kömürü	50	151.072	78.35	257,69	82.60
Linyit	16	8.853	4.60	9.28	3.00
Akaryakıt	85	24.137	12.50	30.27	9.70
Diğer yakıtlar	18	2.184	1.15	4.97	1.60
Hidroelektrik	26	6.56	3.40	9.8	3.10%

Ayrıca santrallerin 16'sinin da muhtelif olduğu bilgisi verilmektedir.

1938 yılında 53 il(vilayet) merkezinde, 102 (kaza) ve 18 bucak(nahiye) de elektrik kullanılırken,bu elektriğin il merkezleri %88'ini, ilçe merkezleri %27'sini, bucak merkezleri de %2'sini kullanmaktadır. Türkiye'de elektriğe erişen nüfus miktarı %18, yani 3 milyon olarak belirtilmektedir. Fakat bu nüfusun tamamı da elektriğe erişememektedir.

Ölçek Ekonomisi, Fiyat ve Ekonomik hesaplar

Aydınelli, konuşmasında, 1938 yılında 300.000 ton maden kömürü yakıldığına, 10.000 ton da akaryakıt ithal edildiğine değinmektedir. Bu sebeple 1.4 milyon tl maden kömürü ihraç edilememiş, 500bin TL akaryakıt ithal edilmiş ve 2 milyon TL'lik döviz kaybı olmuştur. Bir sonraki paragrafta ise tam anlaşılacakla birlikte, Ankara, İstanbul ve İzmir'in toplam tüketimlerinin 165 milyon kWh olduğu, Sanayinin de 116 milyon kWh olduğu, 165 milyon kWh için yakılan maden kömürünün 500bin tl, 116 milyon kWh'in de 650bin TL'lik ithal akaryakıt için ödenen dövize bedel olduğu yazılmıştır.

İlginç bir şekilde senelik %16 artan elektrik üretimine göre, on sene(1949 gibi) içinde 1-1.5 milyar (yazıda yanlışlıkla milyon yazılmış) kWh'lik bir üretim rakamına gelineceği iddia edilmiştir. Bunun sonucu olarak da 1949 gibi senelik döviz kaybının en az 8 milyon TL olacağı öngörülmüştür. Gerçekte 1950 gibi üretim 790 milyon kWh olmuş, hiç şüphesiz savaş yılları bu öngörünün sapmasındaki en önemli etkenlerden birine sahiptir.

Aydınelli, sayfa 10'dan itibaren neden daha büyük santrallere ihtiyaç olduğuna değinmektedir. Öncelikle bazı

istatistikleri vermiştir. Örneğin 1924 senesinden muhtemelen 1938 senesine kadar, kurulan santrallerin 26'sı 1 MW üstü, 138'i ise 100 kW'dan düşüktür. 1933'ten bu yana ise sanayinin toplam gücü 50 MW'ı bulan 23 ayrı santrali bulunmaktadır.

Büyük santrallerde 700 gram kömürden (tahmini %18.9 verim, taş kömürü 6500 kcal) 1 kWh üretilirken,

- orta güç şehir santrallerinde 1 kg
- sanayi santralleri 1.5 kg
- küçük şehir santrallerinde 6 kg kömür yakılmaktadır.

1 kW kurulu güç maliyeti ise sanayi ve büyük şehirlerde 125-250 lira, küçük şehir santralleri ise 250-450 liraya mal olmaktadır. 1923-1938 arasında yapılan santrallerin toplam maliyeti 20-25 milyon liraya mal olurken, Büyük santrallerin maliyeti ise 90 lira/kW. Tüm bunlardan 1 kWh elektriğin maliyeti şu şekilde verilmektedir (s12):

- Kömür yakan büyük şehir santrali 2.0-4 krş/kWh,
- Kömür yakan ufak şehir santralleri 7-15 krş/kWh,
- Akaryakıt yakan şehir santralleri 6.5-10 krş/kWh,
- Büyük sanayi santralleri 2.0-4.0 krş/kWh,
- Küçük sanayi santralleri 3.0-8 krş/kWh

mal olmaktadır.

Buradaki rakamları kıyaslayabilmek için, o yıllarda (1937)'de bir İETT tramvay biletinin 5 kuruş, 1 kişi öğle yemeğinin 15-20 kuruş, 1 kişi sinema biletinin de 25 kuruş olduğunu düşünürsek¹, 2012 yılındaki 1.5-2 liranın 1937 yılındaki 5 kuruşa eşit olduğu söylenebilir. Bu da 1937 yılındaki 1 TL'nin bugün 30-40 TL'ye karşılık geldiği anlamına gelir.

O yıllarda da elektriği en ucuza satan su santralleri olup satış fiyatları 10-15 krş/kWh, kömürle çalışanlar 15-20 krş/kWh, akaryakıtla çalışanlar ise 15-25 krş/kWh'e elektrik satmaktadır. Sanayi için ise bu fiyatların üzerinden %33-75 oranında bir indirim yapılmakta olduğuna değiniyor (s 12). Mevcut fiyatların ise ne elektrik üretimini teşvik edeceğini ne de sanayinin gelişimini sağlayacağını iddia etmektedir. Aynı zamanda ufak santrallerin ömürlerinin de 10 seneyi geçmediğine değinmektedir.

Aslında tüm tartışmanın temeli olan bir argümanı da burada vermektedir. “yüksek emre amadeliğe sahip (istimal) büyük şehir santrallerinde üretim maliyet 0.5-1 krş'u geçmez, buna bir de 0.5-1 krş nakil(iletim&dağıtım) masrafı binerse yılda 200 milyon kWh üretim için 3 milyon liralık kaynak tasarrufu olabilir” demektedir.

Türkiye'nin Kaynakları

Metnin büyük bölümü Türkiye'nin kaynaklarına ayrılmıştır. Sırasıyla taş kömürü, linyit ve hidrolik kaynaklar ile ilgili detaylı öngörüler bulunmaktadır.

Tüm yukarıda geçen noktalara değindikten sonra yerli kaynakların bulunması ve kullanılması ile tüm ülkenin

elektriklendirilmesi için 1935 yılında 2819 sayılı Kanun ile “Elektrik İşleri Etüt İdaresi”nin kurulduğu belirtilmiştir.

Öncelikli olarak mahrukat denilen termik kaynaklar ile su kaynaklarının tespiti arasındaki farklara değinmiştir. Maden kaynakları “tetkik ve arama” ile yerinde tespit edilebileceği, ama su kaynaklarının yıldan yıla değişkenlik gösterdiği bu yüzden uzun seneler su ölçümleri yapılması gerektiğinin üzerinde durmuştur. Burada da uzun yıllar ortalamasına değinmiştir. “Bir sudan kuvvet alabilmek için onu yüksekte düşürmek lazımdır. Onun için bir taraftan su senelerce ölçülürken, diğer taraftan da o suyu nerede biriktirip nereden nereye düşürmek mümkün olduğunu araştırmak gerekir” diyerek su tetkiklerini özetlemiştir.

Kömür rezervleri açısından 170 km uzunlukta, Ereğli'den Kandilli, Kozlu, Zonguldak, Gelik, Amasra, Çarşamba ve Söğütözü'ne uzanan ve o yıllarda bilinen havzada 4-5 milyar ton kömür olduğuna dair tahmine yer vermiştir.

Linyitleri ise ikiye ayırmıştır ki, bunların bir kısmı hala kullanılan linyit işletmelerinin de bir kısmının isimleridir:

1. Garbi Anadolu'da (Batı), Seyitömer, Değirmensaz, Soma, Söke, İzmir ve civarı,
2. Şarki Anadolu'da (Doğu), Çeltik, Kızılırmak, Sivas ve Erzurum bölgesi.

Seyitömer'de o yıllarda MTA tarafından yapılan tetkite 872 hektarlık alanda 84 milyon ton rezerv tesbit edilmiş, bunun 50 milyar kWh'a denk geldiği ve bunun Türkiye'nin senelik artışlarda dikkate alınarak 100-150 sene müddetle tek başına karşılayabileceğini iddia etmiştir. Tüm yazının belki de tek, göze çarpan doğru olmadığını bugün bildiğimiz tahmini bu cümledir.(s 19)

Kömürleri anlattıktan sonra bu sefer detaylı olarak tekrar su kaynaklarına geliyor. Öncelikli olarak, 1940 yılına kadar eski hükümetlerin hiçbirinin su kuvvetlerinin envanterini çıkarmadığını ve su kaynaklarının boşa gittiğini iddia etmiştir. Su tespitlerinin 1935 yılında EİE ile başladığını belirtmiştir.

Su gücünün tüm elektrik üretiminin %3.4'ünü karşıladığına tekrar değindikten sonra biraz ilerde doğru yerde kurulmayan santraller yüzünden Trabzon, Malatya ve Konya'da kurak mevsimlerde enerji sorunu yaşandığını anlatmıştır.

EİE'nin rasat faaliyetlerini arttırdığını anlattıktan sonra, bazı rakamları paylaşmıştır. (s21)

1935 hesap yılında 7,

1936'da 27,

1937'de 83,

1938'de 168 ölçü istasyonu kurulduğunu söylemiştir.

Toplamda “285 ölçü yapılmıştır” denmektedir.

Su kuvvet ölçümleri devam ederken, EİE tarafından en önce yapılan santral projelerinin termik projeler olduğuna değinmiştir.

Santraller ve Tüketimin Geleceği

Metnin yazıldığı tarihte, taş kömürü havzasında 7 elektrik santrali olup, toplam gücü 15 MW'tır. Bunun yarısının

eski ve hemen hemen kullanılamaz durumda olup, 1 kWh için 1.5-4 kg kömür yaktıkları söylenmektedir. Bu da maliyetlerin 1.5-5 krş/kWh olduğunu göstermektedir.

1923 yılından bu yana ise bölgede kömür üretimi 500bin ton'dan 1938'de 2.5 milyon tona (5 misline) çıkmıştır. Enerji üretimi ise 350.000 kWh'den 38 milyon kWh'a çıkmış ki, bu 15 MW'lık güç için senede 2500 saat civarına denk gelmektedir. O yıllarda termik santraller 2500 saat çalışıyormuş gibi kabul ediliyor olabilirler, çünkü Çatalağzı'nın hesaplarında 60 MW santralin, 130 milyon kWh üreteceği ve 6 milyon ton kömür üretimine erişeceği hesaplanmıştır.

Eskişehir, Bursa ve İzmit bölgesinin 5 yıl içerisinde 75 milyon kWh'a, İstanbul'un da 175 milyon kWh ihtiyacı ile toplam 250 milyon kWh'lik bir elektrik üretimine ihtiyaç olduğu, bunun da Kütahya bölgesinden 400-500 milyon kWh üretim yapabilecek bir santral ile karşılanabileceği belirtilmektedir. Bu santralin, Eskişehir, Bursa, İzmit ve İstanbul'a bağlanması için gerekli hava hatlarının etüdlerinin de 1939 yılında tamamlandığı anlaşılmaktadır.

Ankara'nın üretimi ise 1930 yılındaki 6 milyon kWh'den 1939 yılında 22 milyon kWh'e çıkmıştır ve çok hızlı gelişmektedir. Kırıkkale'nin tüketimi de en az Ankara kadar önemlidir denmektedir. 1-2 sene içinde Ankara'nın talebinin 40-50 milyon kWh'a çıkacağı tahmin edilirken, maden kömürü ve mazot kullandıkları için üretim pahalı olmaktadır. Bunun için de Sakarya üzerinde bir baraj ile Ankara'nın üretiminin karşılanması planlanmıştır. Bu baraj daha sonra Sarıyar barajı olarak adlandırılacaktır. 65 milyon kWh elektrik üretebilecek bu santral Ankara'dan 90, Kırıkkale'den 150 km uzaktadır. Yazıda adı Çağlayık barajı olan Sarıyar'a , Kapulu (70 milyon kWh) ve Ballık (50 kWh) üretim ile kapasite artışı da öngörülmüştür. Barajın, yeri ve gerisinin topografik etüdları bitirilmiş ve "avan projesi yakında bitirelecektir" denilmektedir.

Ege bölgesinde ise, 31 şehirde 7.4 MW toplam gücü ve 1937 senesinde 11 milyon kWh üretimi olan santraller mevcuttur. Bölge ekonomisinin temelinde 187 adet genelde pamuk, zeytinyağı, sabun, deri, un vs işleyen ve imal eden fabrika bulunmaktadır. Fakat fabrikaların sadece 32sinde elektrik kullanılırken, bu 32 tanenin 23 tanesinin de şehir santrallerinden faydalandığı anlaşılmaktadır. 1937 yılında 5 milyon kWh üretimleri bulunmaktadır.

Geri kalan 155 fabrikada ise mekanik güç için toplam 13000 beygir gücünde 266 makine kuruludur. Bu makinelerin sadece 10'u su ile, 110'u mazot, 146'sı ise kömürle çalışmaktadır. Senede 1500 ton mazot ve 20bin ton kömür karşılığı 175.000-200.000 liralık döviz kullanılmaktadır. Mekanik kuvvetlerin 21 milyon kWh muadili olduğu, bugün ki 17 milyon kWh (daha önce 11 denmişti) ile toplam 38 milyon kWh elektrik ihtiyacı hesaplanmaktadır.

Bu yapılacak baraj ve kömür santralleri ile bölgeye aktarılacaktır. Adala'da kurulacak santral diye söz edilen santral bugün ki adıyla Demirköprü HES'tir. Bu santralden elde edilecek enerji 100 kV'luk 235 km havahattı ile Akhisar, Soma, Edremit istikametine, 100kV'lık 100 km'lik bir hat ile Turgutlu-İzmir yönüne ve kısmen 100 kV ve kısmen 30kV'luk 145 km hat ile Ödemiş, Nazilli, Aydın ve Tire-Bayındır bölgelerine taşınması planlanmıştır. Aynı zamanda detayları verilmeyen, Çine, Akçay ve Dalaman üzerindeki santral planlarından da kısaca bahsedilmiştir.

Son olarak ise Adana-Kayseri bölgesinden söz edilmiş, Zamanti nehri ve Faraşa civarında 75 MW'lık bir

santralden de sözedilmekte, fakat yakınlardaki 10 milyon tonluk demir cevherini kullanmak için bir fabrika yapılması tartışılmaktadır. Ayrıca sadece ismen adları geçen, Kızılırmak, Yeşilirmak, Kelkit, Fırat, Murat, Tortum nehirleri üzerinde de etüdlere sadece söz edilmektedir.

Sonuç

Şevket Aydınelli, Cumhuriyetin ilk yıllarında yazılı bir durum raporu çıkaran ve tarihimize bu gelişmeleri not düşen çok önemli bir isimdir. Onun eseri sayesinde, o yıllardaki temel sorunları -ki bugün de bir kısmı devam etmektedir, daha detaylıca öğrenme şansına sahip olduk. Ayrıca Aydınelli'nin elektrik sistemi vizyonu daha sonraki yıllarda başka yazarların eserlerinde de görülmektedir.

Aydınelli kısaca, o devirde fazlaca olan küçük şehir santralleri yerine, daha çok linyit ve hidrolik kaynakları kullanan ve bunları iletim hatları ile büyük tüketim merkezlerine taşıyan bir Türkiye geleceği tasvir etmektedir. Dikkat edilirse makalesinde bir "enterkonneksiyon" fikri yoktur ki bu fikir çok sonraları tartışılacaktır. Daha çok tüketim merkezlerine yakın hidrolik ve linyit üretimlerinin değerlendirilmesi ana fikirdir.

Büyük devletler tarihlerine sahip çıkan devletlerdir. Şevket Aydınelli'de bu eseri ile elektrik tarihimize önemli bir kayıt düşmüştür. Geçmişini bilmek elektrik sistemimizin gelişimini daha iyi anlamamızı sağlayacak ve geleceğe dair tartışmalarımızı daha sağlam bir zeminde yapmamıza imkan verecektir.

Barış Sanlı
barissanli2@gmail.com

12 Ocak 2014

<http://blog.milliyet.com.tr/bunlari-biliyor-muydunuz----1----nostalji/Blog/?BlogNo=133778>