

Keban Barajı İle İlgili Çalışmalar

Birinci beş yıllık kalkınma plânının en büyük projesi olan v© parlak nutuklarla halka duyurulan, yalnız elektrik enerjisi üretme amacıyla yönelik KEBAN BARAJI ve H.E TESİSLERİNİN rantabilite yönünden gerçek maliyetinin çıkarılıp sonucun kamu oyuna duyurulması için 1965 yılında odamızda 16 üyeden oluşan bir özel ihtisas Komisyonu kurulmuş ve komisyon üyelerinden 13'nün katıldığı komisyon çoğunluk raporu dergimizin Haziran 1965 sayısında yayınlanmıştı.

Hatırlanacağı gibi tümüyle objektif ve mühendislik ekonomisinin kurallarına göre hazırlanmış bu rapor iktidar tarafından iltifat görmemiş ve tepkilere yol açmıştı. Hattâ bir bakan «1970 Mart'ında Keban'ın vereceği ışıktan onların gözleri kamaşacaktır» şeklinde parlak beyanatlar vermişti.

Beş yıl önce yapılmış" olan bu tartışmanın özüne inildiğinde şunlar ortaya çıkmaktadır. Plân döneminde girilmiş olmakla beraber aslında değişen bir şey yoktur. Plân, bir takım projeleri sıralandıran bir yapılacak işler listesi demektir. Genellikle politik çekiciliği olan gösterişli bir proje, yapılacak kabullere bağlı olarak kolayca rantabl gösterilebilir. Elbette toöyle sabunlanmış plân anlayışı eleştirilecektir. Odamız özel İhtisas Komisyonu üyeleri bu plân anlayışını açıkça reddetmişlerdir. Odamızın görüşüne göre bir yatırım projesinin rantabilitesel konusu, sınırlı yatırım olanaklarının en yüksek kalkınma hızına sağlayacak yönlere yöneltilmesi ilkesinden ayrı düşünülemez. Bu açıdan hareketle öz olarak Keban tesislerine eş üretim yapacak diğer alternatiflere oranla en az 2 Milyar T.L fazla yatırım gerekeceği, bu farkın endüstriyel tesisler inşasına yöneltilmesi durumunda ekonominin sağlayacağı net faydanın 8 Milyar T.L olacağı, sermaye faizinin % 8,5 alınmasıyla termik alternatif şıkkında gerek üretim gerekse tüketim merkezinde enerjinin Keban Projesi'ne göre daha ucuz olacağı, fizibilite raporunun hatalı olduğu, projenin öngörülen sürede tamamlanamayacağı, tou projenin dış krediye bağımlılığı nedeni ile diğer yatırımları engelleyeceği saptanmıştır.

Odamız raporu göz önüne alınmadı ve inşaat başlandıktan bu yana da beş yıldan fazla zaman geçti. Haklılığımızın ortaya konması için yeni bir İhtisas Komisyonu kuruldu. Bir Cumhuriyet Senatosu üyesi, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından cevaplandırılmak üzere Cumhuriyet Senatosu Başkanlığına bir soru

önergesi verdi. Bu sorular komisyonumuzca düzenlenmiş sorulardır. Uzun bir süre sonra alınan cevaplar değerlendirildi ve beş yıl önce odamızın söylediklerinin ne denli gerçek olduğu ortaya çıktı. Bu sonuç bir basın toplantısıyla Şubat ayı içerisinde kamu oyuna açıklanacaktır. Aşağıda bakanlık cevaplarını ve eleştirimizi bulacaksınız.

KEBAN BARAJI VE H.E TESİSLERİ HAKKINDA SORULAN SORULAR - ENERJİ VE TABU KAYNAKLAR BAKANLIĞININ CEVABI VE ELEŞTİRİŞİ

Keban Barajı ve H.E. Tesisleri ile ilgili olarak Cumhuriyet Senatosunda sorulan sorulara Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanının cevapları: SORU 1.1 :

1964 yılında inşasına başlanılan Keban hidroelektrik santralının 1970 tarihinde bitirilerek ilk 4 ünitesinin servise girmesi öngörülmüştü. Fizibilite raporları ve maliyet hesapları bu esasa göre hazırlanmış olan bu projenin bugün ne kadarı gerçekleştirilmiştir?

CEVAP:

Keban Barajı ve H.E. santrali inşaatı harcamalarının proje kontrollük faiz ve istimlak ödemeleri hariç, mart 1970 sonuna kadar gerçekleştirme oranı % 51.5 dur. İnşaatın ise % 37'si tamamlanmıştır.

ELEŞTİRİ :

Bakanlık halen Keban, tesislerinin % 37'sinin gerçekleştirilmiş, olduğunu bildirmektedir ki, kalkınma plânına göre bu tarihte tesisin % 100'ünün tamamlanmış olması gerekirdi.

Görüldüğü gibi Oda Keban Komisyonu çoğunluk raporunun vaktiyle izhar ettiği endişe tahakkuk etmiştir-

SORU 1.2 :

Tesis fizibilite raporunda öngörülen termine nazaran kaç yıllık bir gecikme ile bitirilmiş olmaktadır?

CEVAP:

İnşaatın başlangıcında 13 aylık bir gecikme olmuştur. Sözleşmenin Sayıştayca tescilli 31.5.1966 tarihinde yapılmış ve inşaat Ağustos 1966 da fiilen başlayabilmiştir. Bundan sonra inşaatın ilerlemesi ile, bazı jeolojik problemlerin ortaya çıkması, grevler ve feyez an gibi haller inşaat süresinin uzamasına sebep olmuş ve bu husus-

lar sözleşme esaslarına göre yükleniciye süre uzatılması hakkını kazandırmıştır. Dünyadaki emsallerinde de görüleceği üzere bu gibi büyük projelerde, jeolojik problemler ortaya çıkmakta ve önceden yapılan sondajlara göre edinilen bilgilerle, inşaat sırasında karşılaşılan durumlar arasında büyük farklar meydana gelmektedir.

İnşaat bakımından problemlerin, büyük ölçüde halledilmiş olması sebebiyle, bugünkü şartlar muvacehesinde tesisin Ekim 1973 te tamamlanabileceği anlaşılmaktadır. Bu durumda inşaat, 27 aylık bir gecikme mevzuubahistir.

ELEŞTİRİ :

Bakanlığın ifade ettiği şimdilik vaki 27 aylık gecikme, Keban Projesinin toüyük bir gayret-keşlikle gerçeğe uygun olmıyarak fizibl gösterilmiş olmasının doğal bir sonucudur.

Oda Komisyonu çoğunluk raporunda vaktiyle bu husus üzerinde etraflı olarak durulmuş idi.

SORU 1.3 :

Yabancı müşavir firmalar tarafından hazırlanan fizibilite raporlarına göre tesisin 1970 yılında bitirileceği öngörölmüş ve rantabilrtte ve maliyet hesapları da ona göre yapılmıştı. Bu defa huaule gelen bu gecikme sebebiyle yukarda bahsi geçen rapor ve hesapların isabet ve yanılma dereceleri ne kadardır?

CEVAP:

Vukua gelen gecikmeler sebebiyle projenin rantabilite ve maliyet hesaplarına ters yönden etkisi olan husus, inşaat süresince tahakkuk eden faiz ve Keban enerjisinden istifade edilmeden geçecek olan süredir. Maliyet tahminlerindeki en büyük artış İstimlâk değerinde olmuştur. Fizibilite raporunda 300 Milyon TL. dvannnda düşünölen istimplâk bedelleri takriben 1 Milyar TL. na yükselmiş bulunmaktadır.

ELEŞTİRİ:

Bakanlığın cevabı sorunun tam cevabı görünmemektedir. Hiç kuşkusuz 1970 yılında bitirilmesi halinde çeşitli zorlamalarla hesabi olarak fizibl gibi gösterilen bir tesisin bitme tarihinin giderek 1973 yada 1974 yılına ertelenmesinin fizibiliteyi yokedeceği açıktır.

Oda Komisyonu çoğunluk raporunda özellikle bu nokta üzerinde de durulmuş, fakat hesaben tutturulan fizibiliteyi ortadan kaldırır endişesiyle İlgililer uyarıya kulak asmamışlardır. Böylece «en büyük yalan, rakkamlar marifetiyle söylenen yalandır» sözünün anlamı bu münasebetle de anlaşılmış oldu.

SORU 1.4 :

Tesisin 1970 yılı sonuna kadar bitirilmeme sebepleri nelerdir?

CEVAP:

İnşaatteki gecikmeleri, esas itibariyle iş miktarındaki artışlar sebebiyle gecikmeler ve mücbir sebepler yüzünden gecikmeler olmak üzere iki grup halinde mütalâa etmek mümkündür. İş miktarındaki artışlar özetle; kaya dolguda temel hafriyatından çıkan malzemenin kullanılmaması, mağara dolgusunun artması, projede derpiş edilmeyen diyafram duvarı inşaatı, nehir tabanında kil çekirdek yerine beton çekirdek yapılması, temel şartları dolayısıyla baraj temellerinin derine ümesi, santral yerinin jeolojik sebeplerle değışmesi, bununla ilgili olarak hafriyat ve beton hacmindeki artışlar, cebri boru uzunluğunun artması vs.

Mücbir sebepler arasında tünelleri su basması, grevler, santral sahası altında büyük mağaraların mevcudiyetinin tesbitinden sonra yeni santral binası yeri araştırılması v.s., sayılabilir.

ELEŞTİRİ:

Bakanlık cevabındaki hususların tümünün tek esasa indirgenmesi mümkündür. Etütlerin yetersiz ve eksik olmasına rağmen ille de Keban Projesi diye ısrar olunması ve dolayısıyla zaman-sız ve mevsimsiz olarak işe başlanması.

Bakanlık cevabında önceden tahmin olunması mümkün değilmiş ve dünyanın her yerinde de böyle olurmuş gibi ifade olunan aksamalar, evvelce de Oda Komisyonu çoğunluk raporunda işaret olunan hususlardır. Maalesef dinleyen olmamıştır.

SORU 2.1 :

Keban H.E. santrali ve buna bağlı tesislerin fizibilite raporlarında ve projelerde hesaplanan maliyetleri ile, halihazırdaki sarflara ve duruma göre hesaplanmış olan maliyetleri ayrı ayrı ve toplam olarak ne kadardır, artış yüzdesi nedir?

CEVAP:

Proje ünitelerinin ihale bedelleri, maliyet artışlarına göre ikinci keşif ve artış yüzdeleriyle, 1970 yılı başına kadar yapılan harcamalara ait hususlar, birer tablo halinde hazırlanmıştır. (12. Sayfaya bakınız.)

ELEŞTİRİ:

Bakanlık tarafından resmen ifade olunan rakkamlar esasına göre fizibilitede gösterilenlere nazaran halihazırda, •% 67'yl bulunduğu anlaşılan bu maliyet artışının, Keban yada benzer türdeki projelerin gerçekleştirilmesi tutkusunun olumsuz katkısının yardımıyla da, yurt ekonomisinin içine düşüröldüğü kısrılık ve istikrarsızlık nedeniyle, projenin bitimine değin, çok çok daha yükseleceğini şimdiden tahmin etmenin bir kehanet sayılamayacağı kanısındayız.

Bu hususa vaktiyle Komisyon çoğunluğu raporunda dokunulmuştu.

Mukayeseli Proje Maliyeti (1.000— TL.)				
Ana iş kalemleri	İhale bedeli	BugUnkU maliyet	Artış	Artış oranı
1. İnşaat	1.628.794	2.445.481	816.687	% 50
2. Etüt, plân ve proje	208.286	208.286	—	—
3. İstimlâkler	878.499	1.047.499	169.000	% 19
4. İnşaat süresince faiz	63.000	70.000	7.000	% 11
	2.778.579	3.771.266	992.687	% 35
Enerji nakil hattı	431.161	431.161	—	—
Proje toplamı	3.209.740	4.202.427	992.687	% 31

Fizibilite raporunda ise :

Proje maliyeti.....2.100.000 TL.

(İstimlâk bedeli olarak

296 milyon TL, öngörülmüştür.)

Enerji nakil hattın (İhale bedeli) ... 431.161 TL.

Yekûn 2.531.161 TL.

Netice: 4.202.427 — 2.531.161 = 1.671.266 TL.
dir ki yaklaşık olarak ,% 67 maliyet artışına te-
kabül eder.

SORU 2.4 :

Bahis konusu tesis için temini öngörülen dış ve iç kredilerin fizibilite raporunda öne sürülen temin şartları ile bugünkü gerçek temin şartları arasında fark var mıdır, varsa nelerdir?

CEVAP:

Fizibilite raporu maliyet hesaplarında, projenin ihtiyacı olan kredinin faizi •% 3,5 iç kredi faizi ise •% 6 olarak nazarı itibara alınmıştır. Enerji nakil hatları ile ilgili olarak iç krediler, Etibank tarafından Devlet Yatırım Bankasından % 7 faizle temin edilmektedir. D.S.İ tarafından yapılan işler İçin İç finansman bütçeden sağlandığından bir faiz ödeme bahis konusu değildir. Dış kredilerin toplamı 135 milyon dolardır. Maliyet artışı dolayısıyla ihtiyaç duyulan ilâve dış kredi miktarı 30 milyon dolardır. Evvelce alınan kredilerde ödemesiz devreler olduğundan henüz borçların vadeleri gelmemiştir, bu balamdan tahakkuk etmiş borç taksitli yoktur. Halen kredilerin tahakkuk eden faizleri ödenmektedir.

ELEŞTİRİ:

Vaktiyle Komisyon çoğunluk raporunun yatırımın projelerinin yekdiğerleri ile karşılaştırılmasında, sabit masraf şartlarının hesaplanmasında iç ve dış yatırıma fiilen ödenen faiz had-dinin değil (ki bu çok defa ekonomik faktörlerin dışında hipotetik olarak tesbit edilmiş bulunmaktadır) ülkede cari gerçek para fi-

yatırımın alınması gerektiği hususu savunulmuş idi. O zaman bu bilimsel gerçeğe ilgililer bile- rek ya da bilmiyerek iltifat etmediler. Fakat sonradan (bir veya iki yıl sonra) Enerji Ba- kanlığı kendi Teşkilâtına yolladığı genelgede ay- nı görüşü savunmuş ve projelerin mukayesesin- de faiz haddinin % 8,5 alınmasını bildirmiştir. Şüphesiz Bakanlığın bu noktaya gelmesi takdir olunacak bir husustur. Gönül isterdi ki bu de- fa Bakanlığın bu görüşü Keban Projesi fizibi- litesinde makes bulmuş olsun. Cevapta bu husu- sa dokunulmamıştır.

SORU 3.1 :

Fizibilite raporunda hesaplanan enerji mali- yeti ne kadardır, halihazırda tesbit edilen ilâ- ve yatırımlar ve gecikme süresi nazarı itibara alındığında enerji maliyetleri nedir?

CEVAP:

Fizibilite raporunda enerji maliyeti (4 ünite- li hal için) santral çıkışında 2.34 krş/kwh, yük merkezinde ise 3.67 krş/kwh olarak gösteril- miştir.

Bugünkü şartlar altında, maliyet artışları gözönünde bulundurularak yapılan ön çalışma- lara göre, enerji maliyeti santral çıkışında 4.75 krş/kwh ve yük merkezinde ise 5.75 krş/kwh olarak hesaplanmıştır.

ELEŞTİRİ:

Bakanlığın cevabından, Keban enerjisinin santral çıkışındaki maliyetinin şimdiden % 100' den fazla artacağı tescil olunmuş bulunmaktadır.

SORU 3.2 :

Keban projesinin gecikmiş olduğu yıllar zar- fında enerji satışından meydana gelecek zarar ne kadar olacaktır?

CEVAP:

Keban H.E. Santralında 4 ünite halinde yıl- da ortalama olarak 5 milyar kwh enerji üreti- lecektir. Projenin 27 ay gecikmiş olması sebe- biyle bu süre içindeki enerji kaybı 11.232 mil- yar kwh'dır. Ortalama satış bedelinin 15 krş/

kwh kabulü ile, geciken bu süre içerisinde takriben 1.7 milyar TL. lik bir meblâğ ortaya çıkmaktadır.

Keban projesi geciktiği sürece, talebi karşılamak için tedbirler alınmış ve yeni santraller inşa edilmeye başlanılmıştır. Bu yeni santrallara Keban barajı ve H.E. santrali yapıldıktan sonrada lüzum hasıl olacağı için, bunların İnşası zarar olarak değil, fakat tesis tarihini öne alma gibi mütalâa edilmelidir.

ELEŞTİRİ:

Bakanlığın cevabından Keban projesinin gecikmesi nedenine bağlı olarak yeni santraller inşa edilmiş olduğuna değinilmektedir. Burada önemli olan bu santrallerin Keban yapıldıktan sonra da çalıştırılmaya devam olunacağı değil, gereksiz yere plânın harcama dengesinin bozulması;- yatırım kaynaklarının israf olunmasıdır ki, bunun bu sonuca varacağı evvelce Komisyon çoğunluğu raporunda açık olarak ifade olunmuş idi.

SORU 3.3 :

Keban projesinin 1970 yılında gerçekleşmesi sebebiyle hangi ilâve enerji tesisleri yapılması yoluna gidilmiştir?

CEVAP:

Keban hidroelektrik santralının gecikmesinden dolayı bu santralın enerji açığını karşılamak üzere inşa edilen santraller :

Adı	Kapasite (MW)	Enerji maliyeti	Proje bedeli	Bitiş tarihi
Anbarlı 4	2x150	8 krş/kwh	409 milyon TL.	1971
Seyitömer 1,2	2X150	8 krş/kwh	700 milyon TL.	1972

ELEŞTİRİ :

Keban barajının zamanında bitirilememiş olmasından dolayı enerji sektöründe yatırım katılması olmuş ve sonuç olarak 1,1 milyardan fazla bir meblâğ ilâveten enerji üretim sektörüne tahsis olunmuştur.

SORU 3.4 :

Baraj gölü sahasında ürün kaybı nedir?

CEVAP:

Göl sahası altında kalacak arazide yılda 16 milyon liralık ürün kaybı olacaktır.

SORU 3.5 :

Göl sahasından çıkarılacak nüfusun yeniden iskân için alınan tedbirler nelerdir, ne kadar gerçekleşti ?

CEVAP:

Yapılan çalışmalara göre, iskân ve istihdam projelerinin toplam maliyeti 120.088.000,— TL. dir. Yurt içi ve yurt dışı istihdam programlanmıştır.

ELEŞTİRİ:

Bakanlık cevabından, Keban baraj sahası dışına çıkarılacak olan 40.000'e yakın insanın yeniden iskânı için yeterli tedbirlerin alınmış olduğu pek anlaşılmamaktadır.

Evvelce Komisyon çoğunluk raporunda bu hususa azami dikkat çekilmişti.

SORU 3.7 :

Fizibilite raporunda Doğu Anadolu'da gerçekleşmesi öngörülen sanayiler ne durumdadır?

CEVAP:

Doğu Anadolu'da ele alınması öngörülen projelerden ikinci beş yıllık plân dönemi içerisinde hükümet programı olarak yer alan konuların inşaatları, programlarına uygun olarak devam etmektedir. Doğu Anadolu bölgesinde yeni kurulacak büyük endüstri tesisleri nazara alınmadan dahi, fizibilite raporu, Keban Projesinin rantabl olduğunu göstermektedir.

ELEŞTİRİ:

Evvelce yapılan Keban tartışmalarında, Keban'ın alelade bir enerji üretim tesisi olmaktan öteye bölgeler arası dengeye yardım edeceği hususu önemle öne sürülmekte idi. Bu nedenle Doğu Anadolu bölgesinde hangi tesislerin yapılmakta olduğunu bilmek ilgi çekici olmaktadır. İzlenmesi ve üzerinde durulması gerekir.

SORU 3.8 :

Batı ve doğuda kullanılması öngörülen enerji ne kadardır?

CEVAP:

Keban'da üretilecek enerji, 380 kV. luk hava hatları ile enterkonnekte sisteme ve 154 kV. luk hatlarla da Doğu Anadolu'ya verilecektir. Ne kadar batıya, ne kadar doğuya verileceği söylenemez. Tahminlere göre 1974 yılında, Keban civarı ve Keban'a bağlı doğu, Güney - doğu Anadolu sistemi yılda 875 milyon kwh enerji tüketecektir. Bunun 776 milyon kwh'ı endüstri ihtiyaçları, 63 milyon kwh'ı da ev, ticari ve küçük endüstri içindir.

SONUÇ OLARAK:

Keban projesinin bu ara değerlendirme raporunun da teyid ettiği gibi Odamız zamanında kendisine düğün uyarıma ödevini yapmış, Türk ekonomisinin o zamanki gerçek ihtiyaçları ve Keban etüdlerinin yetersiz olması nedeniyle bir veya iki kalkınma dönemi için bu projenin erte-