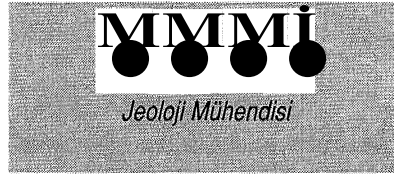




TÜRKİYE'NİN UZUN VADEDEKİ ENERJİ PROJELERİNİN MÜHENDİSLİK EKONOMİSİ VE YERBİLİMLERİ AÇISINDAN GENEL DEĞERLENDİRMESİ

20. yüzyılın son çeyreği içerisinde Dünya konjonktüründe gerçekleşen hızlı ve radikal değişimler, ulusları bütünlük bir serbest Pazar olarak ortaya çıkarırken, bu pazarın temel talepleri olan stratejik ihtiyaçlar, bölgesel gerilimleri ve yeni dengeleri de beraberinde getirmektedir. Özellikle enerji, ulaşım ve temel altyapı ihtiyaçlarının uluslararası rekabet ortamında karşılanması zorunluluğu, bu projeleri gerçekleştirmeye aday ülkelerin milletlerarası arenada prestiji açısından da büyük önem taşımaktadır. Bu noktada ekonomisi ve mühendislik imkanları güçlü olan ülkeler yarışta bir adım öne geçmektedir. Kaçınılmaz olarak toplam mühendis kalitesi, sözkonusu büyük projelerin temelini oluşturan yer mühendisliğini de etkileyecektir,

Türkiye açısından ele alındığında stratejik ihtiyaçların karşılanması konusu çeşitli açılardan büyük önem taşımaktadır. Ancak temel sorun, bu ihtiyaçların «çözümü» nün sadece Türkiye'yi değil, yakın çevresindeki ülkeleri ve ekonomilerini de doğrudan etkileyecek nitelikte olmasıdır. Bundan ötürü, Türkiye için geçerli kabul edilen bir çözüm, zaman zaman diğer ülkeler tarafın-



dan aynı şekilde değerlendirilmemektedir. Bu noktada geciken çözümler ve projeler ulusal ekonomiyi ve artan toplumsal ihtiyaçları olumsuz yönde etkilemektedir,

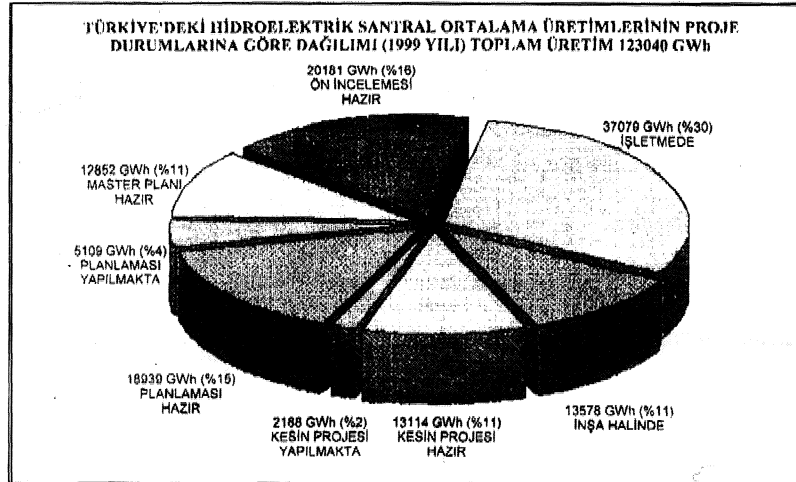
Genel çerçeveyi belirlemek açısından söz konusu projelere kısaca bakmak gerekirse, özellikle enerji politikaları açısından bazı değerlendirmelerin tekrar gözden geçirilmesi faydalı olacaktır.

Bilindiği gibi Türkiye 2000 yılı itibarıyla 70 milyonu zorlayan bir nüfus gerçeğiyle karşı karşıyadır. Temel yaşam gereksinimleri bir yana, ülkenin sanayi yatırım

larının devam edebilmesi açısından da enerji darboğazı olarak ifade edilen durumdan bir an önce kurtulması gerekmektedir. Bu nedenle de gündeme gelen ve kamuoyunda yoğun bir şekilde tartışılan çok çeşitli enerji kaynakları arasında ülke çapında çözüm olabilecek kaynaklar; hidroelektrik, doğalgaz ve nükleer potansiyelleridir. Ancak nükleer enerji konusunda uzun zamandır varlığı bilinen, ancak tatminkar biçimde çözüm önerilemeyen teknik ve çevresel sorunlar, yaşanan son politik gelişmeler ve kamuoyunda -olumlu ya da olumsuz- fikir birliğinin tam olarak sağlanamamış olması» kısa vadede gerçekleşmesi açısından diğer iki kaynağın önemini arttırmıştır.

Hidroelektrik potansiyelleri açısından bakılacak olursa, ülkenin ihtiyaç duyduğu elektrik enerjisi daha çok sayıda barajın yapılmasına bağlıdır. Ancak ülkemizde

baraj projelerinin yer seçimi-tasarım-inşaat süreci, zaman ve buna bağlı olarak maliyet açısından Dünya standartlarının gerisinde olmakla beraber, devam etmekte olan (başta GAP olmak üzere) projelerle beraber bile ülkenin hidroelektrik potansiyelinin dörtte birinden faydalanabilmemize





imkan tanımamaktadır. Bir başka deyişle ihtiyacımız olan enerjiyi karşılayabilmemiz için kısa vadede çok sayıda barajı kısa zamanda hizmete sokmamız gerekmektedir ki, bu da şu an için olası görünmemektedir. Mevcut durum şekilde de görülmektedir.

Kısaca değinilen sözkonusu nedenlerden ötürü 1980'li yıllardan itibaren Türkiye'nin gündemine gelen ve gerek insan/çevre sağlığı açısından

uygun olması, gerekse ilk yatırım maliyetinin kısa sürede amorti edilebilmesinden ötürü toplum tarafından da benimsenen doğalgaz, hidroelektrik potansiyelimize uzun dönemde alternatif hale gelmiştir,

Bu noktada, önümüzdeki dönemde karşılaşılması muhtemel sıkıntılar da önemlidir ve tartışılmasında fayda vardır,

-Türkiye 50'li yıllarda enerji politikalarına doğalgazı dahil ederken, uzun vadede tüm ülkede bu kadar yaygın bir kullanım olanağı öngörülmemiş, dolayısıyla bu alana yatırım gecikmiştir. Sonuç olarak 20 yıla yaklaşan bir süreçte şu an için doğalgazdan faydalanan 5 il varken, önümüzdeki üç yıl içerisinde bu sayının 28'e çıkması planlanmaktadır. Bunun için gerekli 600 milyon dolarlık yatırım finansmanının temin edilmesi ve bu sayıdaki ilde tamamlanması gereken altyapı işlerinin büyüklüğü göz önüne alındığında, uzun dönemli planlamanın önemi ortaya çıkmaktadır. Kısa dönemde tamamlanması gündemde olan projelerin büyüklüğünü kavramak için» Türkiye'nin

önümüzdeki 5 yılda bitirmeyi planladığı projelere toplu olarak bakmak yeterlidir, (Bkz. Tablo)

Tablo ; Kısa vadede gerçekleşmesi planlanan doğalgaz ve petrol projeleri (Kaynak BOTAŞ)

BAKÜ-GEYHAN HAM PETROL BORU HATTI PROJESİ
TÜRKMENİSTAN-TÜRKİYE-AVRUPA DOĞALGAZ BORU HATTI PROJESİ
CĖYHAN-SAMSUN HAM PETROL BORU HATTI PROJESİ
DOĞALGAZ İLETİM HATLARI PROJESİ
GÜNEY DOĞALGAZ İLETİM HATTI
EGE DOĞALGAZ İLETİM HATTI
DOĞALGAZ YERALTI DEPOLAMA PROJESİ
İKİNCİ VE ÜÇÜNCÜ LNG İTHÂL TERMİNALLERİ PROJELERİ

-Bir diğer önemli sorun, özellikle İstanbul'da düzenlenen son AĞİT zirvesi sonrası ortaya çıkmıştır, Bu da, Türkiye ile Batı pazarlarının da ihtiyacı olan ham petrol ve doğalgaz iletim hatlarının işlerlik kazanma sorunudur. Dünya hidrokarbon rezervlerinin %15-17'sine tekabül eden 200 milyar varil ham petrol ve 18 trilyon metreküp doğalgaz zenginliğine sahip Hazar havzasının batıya nereden ve ne şekilde ulaşacağı bir yandan Orta Asya devletleri arasında gerilimli bir rekabet ortamını, diğer yandan da Türkiye'nin sözkonusu enerji kaynaklarına olan uzun vadeli bağımlılığını ortaya çıkarmıştır,

SONUÇ

Yukarıda çok genel hatlarıyla özetlenmeye çalışılan perspektif içerisinde, yine henüz gündeme fazla taşınmayan ancak yakın gelecekte tüm mühendislik dallarını ve özellikle yer mühendisliğini ilgilendiren önemli bir konu daha vardır, O da, yazının başında belirtildiği gibi tüm

bu gelişmelerin sadece Türkiye'yi değil, bütün bir bölgeyi serbest Pazar ekonomisi içerisinde uluslararası standartları yüksek bir rekabet

ortamına sokmasıdır. Özellikle Avrupa birliği sürecinde değerlendirme yapılacak olursa, mesleklerin serbest dolaşımı ve profesyonel mühendislik kavramlarının giderek piyasada daha kaliteli hizmet standartları oluşturacağı kaçınılmazdır. Son dönemde yaşadığımız doğal afetler

ve bu yazıda büyüklüğü ve önemi anlatılmaya çalışılan enerji yatırımları bir bütün olarak değerlendirildiğinde, yer bilimlerinin mühendislik disiplini içerisinde tüm bu projelerde gerek mühendislik ekonomisinin gereği olan planlama, gerekse toplumsal-çevresel faydalar açısından anahtar konumda olacağı unutulmamalıdır.

Referanslar;

-Kafkas ve Orta Asya petrollerinin ve doğal gazın bugünü ve geleceği, Gökhan Yardım, BOTAŞ Genel Müdürü, Seminer notları, Nisan 2000

-Orta Asya Cumhuriyetleri ile Ticari İlişkilerimizin Mevcut Durumu ve Geleceğe Yönelik Değerlendirme, İnceleme Raporu, Nisan 2000

-Kafkasya: Politika tesbiti için gerekli beşeri coğrafi bilgiler, Prof. Dr. İlber Ortaylı, seminer notları, Mart 2000

~EİEİ, intBrmt kaynakları, www.oie.gov.ir