

olar lar yogjn

istanbul'daki açık oturumda NÜKLEER ENERJİ ÜRETİMİ TARTIŞILDI

EMO İstanbul Şubesi, 10 Eylül 1977 Cumartesi günü Odakule toplantı salonunda "Türkiye'nin Enerji Sorunu ve Nükleer Kaynaklı Enerji Üretimi" konulu bir açık oturum düzenledi. Oturuma TEK Nükleer Enerji Dairesi Başkanı Ahmet Kütükçüoğlu, İETT Genel Müdürü ve TEK eski Planlama Ve Koordinasyon Dairesi Başkanı Gültekin Türkoğlu, İTÜ Nükleer Enerji Enstitüsü Müdürü Prof. Nejat Aybers, Boğaziçi Üniversitesi öğretim üyesi ve "Türkiye'nin Enerji Modeli" projesi çalışmalarının yürütücüsü Doç.Dr. İbrahim Kavrak ve EMO İstanbul Şubesi Yönetim Kurulu adına Yavuz Çizmecici katıldı.

İlk konuşmacı Ahmet Kütükçüoğlu, genel olarak dünyadaki nükleer enerji santralleri ve teknolojinin durumu ile Türkiye'de kurulacak olan nükleer enerji santrali ile ilgili çalışmalar konusunda bilgi verdi. Öncelikle Akkuyu'da kurulması karar-

laştırılan nükleer enerji santralının yer seçiminin uygun olduğunu savunan Kütükçüoğlu, gerek deprem olasılığı bakımından, gerekse enterkonnekte sistemin içinde yük dağılımı ve stabilite sorunları bakımından Akdeniz bölgesindeki bir santralin yararlarından söz etti. Santralla ilgili ihale tekliflerinin bir kısmının verildiğini, örneğin, türbin blokları ile ilgili olarak 9, nükleer blokla ilgili olarak 4 ihale teklifinin geldiğini söyleyen konuşmacı, henüz hammadde konusunda bir ilişki kurulmadığını ve daha önemlisi, projenin finansmanı konusunda herhangi bir gelişmenin olmadığını söyledi.

Kısa dönemde su kaynaklarının ve linyit kaynaklarının enerji üretimi için gerekliliğine değinen Kütükçüoğlu, 1990'larda mevcut rezervlerin en üst düzeyde kullanılacağını ve o noktadan itibaren nükleer enerji santrallerine gereksinimin kesinleşeceğini ileri sürdü. Kütükçüoğlu, çok gerekli olmadığını sürece petrolün enerji üretimi için kullanılmamasını savunarak petrolün ve hatta kömürün günümüzde "yakılmak için" çok değerli bir madde olduğunu, bunun dünyanın birçok ülkesinde bir slogan haline geldiğini söyledi. Ayrıca uluslararası düzeyde nükleer santral teknolojisinde söz sahibi olan NOVATOM, SWISS ELEKTRA, EURENKO gibi kuruluşlar hakkında bilgi veren konuşmacı, hafif su santrallerinin yaygınlaştırılmasını ileri sürdü.

Nükleer santrallerin Türkiye'de yapımında çalışabilecek yeterli yerli teknik kadronun henüz olmadığını ve sadece TEK'te çalışan 60 kişilik bir kadro bulunduğunu söyleyen Kütükçüoğlu, bu nedenle, işin, büyük ölçüde yabancı firmaların denetiminde gelişeceğini, ancak yerli katkının da değişik biçimlerde, örneğin inşaat döneminde ve ilk 5 yıl sonrası hammadde üretiminde mümkün olabileceğini savundu.

Daha sonra söz alan Gültekin Türkoğlu, özetle şöyle dedi: "Nükleer enerji konusu, ülkenin genel enerji politikası içinde ele alınmalıdır. Türkiye'nin birincil enerji kaynaklarından olan taşkömürü ve petrolden elektrik enerjisi üretmek ekonomik değildir. Ayrıca, bunların demir-çelik ve petrokimya sanayilerinin vazgeçilmez hammadde-

leri olmaları ve rezervlerin küçüklüğü bu tür bir çözümü zaten engeller. Elektrik enerjisi üretiminde kullanılan linyit ve hidrolik kaynakların 1995 yılına kadar yeteceği kestirilmektedir. Bir nükleer santralin planlanması, ihalesi, projelendirilmesi ve yapımı 10 yıl alacağına göre, 1985 yılından önce nükleer enerjiye yönelme zorunluluğu yoktur. Kurulma izni ve işletmesi dışarıya bağlı nükleer santraller, büyük iç ve dış finansman gereksinimi, dışa bağımlı yakıt temini ve teknik eleman yetiştirilmesi, çevre kirlenmesi, nükleer artıkların saklanması gibi sorunlar da yaratacaktır. Türkiye gibi az gelişmiş bir ülke bu sorunları kısa sürede çözemez. Önümüzde yeterli zamañ olduğundan, öncelikle ülkenin genel enerji envanteri saptanmalı ve daha sonra ülke koşullarına uygun reaktör türü, yakıt türü ve sağlama yolları kararlaştırılmalıdır."

Türkoğlu'ndan sonra Prof. Nejat Aybers söz alarak, özetle şöyle konuştu: "Türkiye'nin enerji gereksinimi bir süreden beri % 12-13 artmaktadır. Artış hızı bu düzeyde kalsa bile, Türkiye'nin 2000 yılına kadar 30 000 MW'lık enerji tesisi kurması gerekmektedir. Kurulmamış hidroelektrik potansiyelin 7000-8000 MW olduğu kestirilmektedir. Elektrik enerjisi üretimine ayrılabilecek kötü kaliteli linyitten 8000 MW'lık kurulu güç temin edileceği düşünülürse, Türkiye'de 2000 yılında 14 000 MW dolayında güç açığı olacağı söylenebilir. Artık fuel-oil santralleri kurulması istenmediğinden, 2000 yılına kadar en azından 10 000 MW gücünde nükleer santral kurulması gereği anlaşılır. Öncelikle hidrolik ve termik santralleri kurma ve bunlar bittikten sonra nükleer santrallara yönelme görüşü yanlıştır. Hidrolik ve termik santrallerin 1993 yılına kadar tamamlanacağı ve bir nükleer santralin 10 yılda kurulabileceği düşünülürse, 2000 yılına kadar 10-15 nükleer santralin kurulamayacağı anlaşılır. Nükleer enerji santrallerinin kurulmasında erken hareket eden ülkeler kârlı çıkmışlardır. Şu anda fiyatlar çok yükseldiği gibi, "Nükleer Silahların Yayılmasını Önleme Anlaşması" gibi siyasal güçlükler de ortaya çıkmıştır. Üstelik zengin uranyum teinin

edilebilecek ülkelerin başında gelen ABD, bazı koşullar ileri sürmektedir. Bütün bunlara rağmen Avrupa ülkelerinde ve gelişmekte olan bazı ülkelerde nükleer santraller kurulmaktadır. Türkiye de, nükleer santralleri hidrolik ve termik santrallerle birlikte kurmak durumundadır."

Son konuşmacı İbrahim Kavrak ise, genel olarak enerji modeli konusunda bilgi verdi ve özetle şunları söyledi: "Genel enerji modelinin varsayımlardaki temel unsurlar 2000 yılına göre ve 2000 yılına kadarki nüfus ve GSMH'dır. Ayrıca, her 20-30 yılda bir enerji teknolojisi değiştiği ve yeni teknolojiler girdiği için bu varsayım daha öteye uzanmamıştır. Enerji modelinin verdiği sonuçlara göre 2000 yılında 45 MW'lık bir güce ihtiyaç vardır. Bu gücü ise optimum biçimde karşılama konusunda maliyet bakımından ve enerji kullanma verimi bakımından elde edilen sonuçlar şöyledir: Maliyet bakımından optimum sonuç, su ve linyit kaynaklarına dayalı santraller ve 1990'larda devreye girebilecek nükleer enerji santralının yapımının gerekliliği doğrultusundadır. Buna karşılık enerji kullanma verimi bakımından elde edilen sonuçta ise nükleer enerji santrallerinin kurulmadığı, su ve linyite dayalı santrallerin sayısının hızla artırıldığı görülmektedir.

Santrallerin yapımında seçilebilecek teknolojilerde yerli katkının nükleer santrallerde yüzde sıfır'a yakın olduğu ve bunun önümüzdeki yıllarda da değişmeyeceği bir gerçektir. Buna karşılık, diğer santral türlerinde yerli katkı bugün için % 20 ila 30 oranındadır ve önümüzdeki yıllarda % 70 ila 80'e çıkabilir. Ne var ki, en azından nükleer enerji santralleri teknolojisinin yurdumuza erken girmesi belli bir birikim sağlanması bakımından yararlı olabilir.

Sonuç olarak, nükleer enerji santrallerinin Türkiye'de kurulmasına ilişkin karar, ciddi bir karardır. Bu yüzden bu karar, kamunun vereceği bir karar olmalıdır. Bu nedenle konu yeterince incelenmeli, hatta daha ayrıntılı ve doğru bir planlama yapabilmek için 3-5 yıl daha beklenmelidir. 3-5 yıllık gecik-

me, daha sonraki yararları bakımından göze alınabilir."

Konuşmaların tamamlanmasından sonra, izleyiciler tarafından konuşmacılara pek çok soru yöneltilti. Bunlara verilen cevaplar arasında özellikle iki nokta önemle ortaya çıktı. Birincisi, enerji sorununun tasarruf açısından değerlendirilmesi idi. Doç.Dr. Kavrak, tasarruf yapıldığı takdirde bugün tüketilen enerjinin % 38'inin kazanılabileceğini ileri sürdü. İkinci önemli konu da, Türkiye'de enerji sektöründe 1975'e kadar yapılan yatırımlar üzerine hazırlanan bir model çalışması sonuçlarının, Doç.Dr. Kavrak'a göre enerji maliyeti ve enerji verimliliği bakımından optimal olmadığıydı.

Açık oturumun sonunda, ileri sürülen görüşleri özetleyen Yavuz Çizmeci, açık oturumu, EMO İstanbul Şubesinin bu konuya ilişkin görüşlerini dile getirerek kapattı. Çizmeci, özetle şöyle dedi: "Kalkınmanın temel unsurlarından birisi olan elektrik enerjisinin yokluğu herşeyi etkiliyor. İktidarlar ve iş adamları, "olmayan enerji en pahalı enerjidir" yorumuna dayanarak, "ne pahasına olursa olsun, enerji olsun" gibi bir çözüm önerisine gidebiliyor. Bundan önceki "petrole dayalı enerji politikası" uygulamasında olduğu gibi, yeterli ve ciddi bir araştırma yapılmadan nükleer santraller dayatılmak isteniyor. 2.MC iktidarı bu konuda geri alınamayacak adımlar atmış, ihale işlemlerini tamamlamak üzeredir. Nükleer santrallerin hem maliyeti yüksektir, hem de finansman, teknoloji ve hammadde özelliklerinden dolayı dışa bağımlı bir yatırımdır. Üstelik, yurdumuzdaki enerji üretebilecek tüm doğal kaynakların ciddi bir değerlendirilmesi yapılmadan, nükleer enerjiyi tek çözüm yolu olarak göstermek hiç de bilimsel olmayan bir yaklaşımdır. Nükleer enerji santralleri teknolojisinin hızla yenilediği bir ortamda, ulusal kaynaklarımızın ayrıntılı tesbiti ve buna dayalı bir enerji politikası saptanmadan, bütün enerji potansiyelimiz planlı olarak ve yeterli bir düzeyde değerlendirilmeden, nükleer enerji santrali yapımını Türkiye için temel bir çözüm olarak görmek, yanlıştır."

BURSA'DA PANEL

EMO Bursa Temsilciliğinin düzenlediği "Elektrik Kısıntıları ve Enerji Sorunu" konulu panel, 4 Kasım 1977 günü Bursa'da yapıldı. EMO Genel Sekreteri Abdülkadir Kahraman'ın yönettiği panele konuşmacı olarak ODTÜ Elektrik Mühendisliği Bölümünden Y.Prof. Dr. Kemal İnan, İTÜ ve İDMMA öğretim üyesi Nusret Alperöz, Bursa Organize Sanayi Bölge Müdürü Nezih Ertunga ve EMO Merkez Yönetim Kurulu üyesi Teoman Alptürk katıldılar. Ülkemizdeki enerji sorunlarının ve özellikle elektrik enerjisi sorununun işlendiği panel, tartışmalar bölümüyle birlikte üç saat sürdü ve ilgiyle izlendi.

Bursa temsilcimiz Mümin Ceyhan'ın sunuş konuşmasıyla açılan panel, Teoman Alptürk'ün ülkemizdeki elektrik enerjisi sektörünün tarihçesi ve yapısal durumuna ilişkin konuşmasıyla başladı. Sistemin yetersizliğini rakamlarla açıklayan Alptürk, yatırımlardaki gecikmelerin bugünkü durumun başlıca nedenlerinden biri olduğunu belirtti ve Keban örneğini verdi.

Türkiye'deki bunalımın bir enerji bunalımı olduğunu belirterek söze başlayarak Kemal İnan, enerji ve güç bunalımları arasındaki yapısal farklara değindi. Enerji bunalımının önüne geçilecek için ucuz enerji üretebilecek linyit ve su santrallerinin bir an önce gerçekleştirilmesi gerektiğini belirten İnan, gaz türbinlerinin ancak güç bunalımında yararlı olabileceğini açıkladı. Kısa dönemde enerji bunalımının önüne ancak sanayide ciddi bir tasarruf programı uygulanmasıyla geçilebileceğini açıklayan İnan, gaz türbinlerine yapılacak yatırımların ilerisi için daha büyük sorunlar doğuracağını belirtti.

Nusret Alperöz, nükleer santraller ve nükleer santral teknolojilerine ilişkin ayrıntılı ve örnekli açıklamalar yaparak bu konuda çalışmaların başlamasında yarar olduğunu ve ülkemizde 1990'lara doğru nükleer enerji santrallerine gerek duyulacağını söyledi.



Ertunga, Alperöz, Kahraman, Alptürk ve İnan, Bursa'daki panelde.

Son konuşmacı Nezihi Ertunga, özellikle Bursa'nın elektrik enerjisi sorunlarına ilişkin bilgiler vererek kente özgü problemleri ve bunların çözümüne yönelik çalışmaları anlattı. Ertunga, çalışma saatlerinin kaydırılmasıyla, sanayide hissedilen güç bunalımının yerel olarak hafifletilmesinin mümkün olabileceğini ileri sürdü ve Bursa'da bu yönde başlatılmış çalışmalarından söz etti.

Konuşmalar tamamlandıktan sonra izleyiciler hem genel, hem de Bursa'nın yerel sorunlarına ilişkin sorular yönelttiler ve bu arada kendi görüşlerini de belirttiler. Bursa'lı basın mensuplarının da dikkatle izlediği ve çeşitli sorular yönelttiği panel, Kahraman'ın özetleyici konuşmasıyla sona erdi.

"MİKROİŞLEMCİLER"

Odamız Ankara Şubesinin çalışma programında yapılması öngörülen meslek içi eğitim seminerlerinden ilki 8 Kasım 1977 Salı günü gerçekleşti. Konu "mikro-işlemciler"di. 100'ün

üzerinde izleyicinin katıldığı seminer gördüğü ilgi nedeniyle aynı içerikte, 14 Kasım günü 60 izleyiciyle bir kez daha yapıldı. İlk konuşmacı Davras Yavuz, mikro-işlemcilere olanak

sağlayan metal-oksit-yarıiletken ve tümler-metal-oksit yarıiletken teknolojilerini ve bunun çift-taşıyıcılı normal tranzistor teknolojisinden farkını anlattı. Halil Özcan Gülçür, mikro-işlemcilerin uygulama alanlarına ilişkin örnekler verdi. Üçüncü konuşmacı Erdal Musoğlu'nun incelediği konu, mikro-işlemciyle dizge tasarımı, mantık işlevlerini gerçekleştirme ve mikro-işlemcilerin programlanmalarını kapsıyordu. Son konuşmacı Şevki Can, mikro-işlemcilerin seçiminde gözönüne alınacak noktalar ve özellikle ODTÜ Elektrik Mühendisliği Bölümünde geliştirilmiş olan 6100 mikro-işlemcisinin tanıtılması ve uygulaması üzerinde durdu. Üç buçuk saati bulan seminer süresi içinde izleyicilerin dikkat ve ilgilerinin dağılmamış olması konunun ne ölçüde güncel olduğunu gösteriyordu. Seminer, gittikçe önem kazanan bir konuda bir ön bilgilenmenin sağlanması bakımından oldukça başarılıydı.



Ankara şubemizde

SMM

ORTAK TOPLANTISI YAPILDI

EMO Ankara Şubesi Ankara'da çalışan SMM (Serbest Mühavir-Mühendis) üyelerle ortak bir toplantı yapmıştır. 1 Aralık 1977 Perşembe günü yapılan toplantının gündemi OMDU Yönetmeliğinde yanılan derişiklikler, EGO ile Odamız arasında yürütülen protokol çalışmaları, TUS uygulaması ve SMM sorunlarının, kapsıyordu. TMMOB 22.Genel Kurulunda OMDU Yönetmeliğinde yanılan değişiklikler ve EGO Ge-

nel Müdürlüğü ile EMO Ankara Şubesi arasında yürütülen protokol çalışması konusunda Ankara Şubesi yetkililerince bilgi verildikten sonra, hazırlanan protokolün getirmiş olduğu TUS uygulaması konusu görüştü. Toplantıya katılan üyeler TUS uygulamasının (özellikle kamu kuruluşlarında ve özel teşebbüslerde) yöntemlerinin Ankara Şubesinde yapılacak bir çalışma sonunda belirlenmesi konusunda görüş birliğine vardılar.

Gündemin ağırlıklı maddesi olan SMM sorunlarında beliren ilk görüş personel ücretleri, büro kiralari, kağıt ücretleri, yapı maliyetlerinde meydana gelen artışlardan sonra Odaca daha

önce konut aydınlatması için saptanan asgari proje ücretlerinin yetersiz kaldığı idi. Bu konuda İstanbul ili için hazırlanan ücretler ve Ankara ile İstanbul illerinin kendine özgü koşullarındaki farklılıklar da gözönüne alınarak konutlar için yeni asgari proje ücretleri saptandı.

Konut aydınlatması dışında kalan mühendislik hizmetlerinin değerlendirilmesinin gerçekçi ve daha detaylı bir şekilde yapılması gerekliliği önemle vurgulandı. Bu değerlendirmedeki kıstasların, oluşturulacak bir komisyonca saptanıp hizmetler için yeni birim ücretlerinin hazırlanmasına karar verildi. Özellikle mühendislik hizmetinin niteliğinin gözönünde tutulması gereğinin vurgulandığı bu çalışmayla ilgili olarak toplantıya katılan iki şif-i üyeye görev verildi.

Toplantıya katılamayan SMM üyelerine toplantı kararlarının iletilmesi, SMM sorunlarıyla ilgili önerilerinin alınması ve en kısa süre içinde yeniden bir araya gelmesi kararlaştırılarak toplantıya son verildi.

Yeni eğitim yılı başlarken...

Bu yıl da, 1977-1978 döneminde olduğu gibi, öğrenim özgürlüğü, can güvenliği ve eğitim sürekliliği konuları güncel ve önemli. Ülkenin içine itildiği ekonomik bunalıma bağlı olarak artan baskı ve terörün, eğitim kurumlarında da giderek yoğunlaşacağı anlaşılmakta. Kitlelerin dikkatini ekonomik sorunlardan kaydırmada "anarşi" kavram eskisi gibi kullanılırken, bir yandan da eğitim kurumlarında faşist taban geliştirme çabaları sürdürülüyor. Tırmanma ve devleti ele geçirme çabasındaki faşizm, kadrolaşma açısından eğitim kurumlarını denetim altına almaya büyük önem veriyor.

MC'nin doğrudan denetleme olanağı bulunan ilk ve orta öğretimde çıkarılan yönetmeliklerin, hazırlanan ders kitaplarının, öğretmen ve öğrenciler üzerindeki baskıların amacı açık; çağdaş eğitim yöntemleri tümüyle yadsınarak gericiliğin ve zorbalığın ideolojisi benimsetilmeye çalışılıyor. Burada kökünden kazınmak istenen temel kavramlar, felsefe ve ondan kaynaklanan bilimin tartışmalı içeriği.

Üniversite ve yüksek okullar yine faşizme karşı mücadelenin belirginleştiği yerler olacak. Bu kurumlardaki kısıtlı özerk-

lik, bir ölçüde doğrudan denetimi engelliyor. Özerkliğin söz konusu olmadığı ODTÜ'de mücadelenin ulaştığı boyutları izledik, izliyoruz.

Geçen yıl, öğretim ya doğrudan faşist işgalle yada düzenlenen saldırılarla kesintiye uğratılmıştı. Bu yıl bir yandan kamuoyunda eğitim kurumlarının açık tutulmak istendiği imajı yaratılırken, diğer yandan öğretim üyelerine ve öğrencilere yapılan saldırılar sürüyor. Bunun son örnekleri, A.Ü. Fen Fakültesinde Doç.Dr.Cahit Ünal ve Prof.Rauf Nasuhoğlu'na, KTÜ Rektörü Erdem Aksoy'a, Elazığ'da Veteriner Fakültesinden Prof.Hüseyin Kerim Urma'ya, ODTÜ Mütevelli Heyeti Üyesi Prof.Hicri Fişek ve bazı ODTÜ öğretim üyelerine yöneltilen saldırılardır. Ayrıca, polis ve jandarmanın okullara sistemli olarak yerleştirilmesi olgusu ve eğitimin kalitesindeki düşüklük gözlerden kaçırılmak isteniyor. Planın bir parçası da, faşistlerin dışında kalanlara yurtların kapatılması ve büyük öğrenci kitlesinin ekonomik yönden köşeye sıkıştırılmak istenmesidir. Belirtiler mücadelenin giderek yoğunlaşacağı doğrultusunda. Demokratik güçlere bu yıl daha büyük görevler düşecek.

ANKARA ŞUBESİ 2.GENEL KURULU

28 Ocak 1978
Saat: 10.00

Yer:
Makina MÜh. Odası
Toplantı Salonu

İSTANBUL ŞUBESİ 19.GENEL KURULU

29 Ocak 1978
Saat: 10.00

İZMİR ŞUBESİ 11.GENEL KURULU

28 Ocak 1978
Saat: 14.00

Yer:
B.Efes Otel
Petek Salonu