

Elektrik Üretimi İçin Doğal Gaz Kullanımı

Kongrenin ikinci günü yapılan oturumların yanı sıra "Elektrik Üretimi İçin Doğal Gaz Kullanımı" konu başlığı altında bir de panel düzenlendi. Oturum Başkanlığını MMO Enerji Çalışma Grubu Başkanı Oğuz Türkyılmaz'ın yaptığı panele; MMO Başkanı Emin Koramaz, EMO Başkanı Kemal Ulusaler, Koenerjasyon Derneği Başkanı Özkan Ağış, EÜAŞ Şube Müdürü Mehmet Bulut ve EÜD Müdürü Ahmet Oktay Kavas panelist olarak katıldılar. Panelde; elektrik üretiminde doğal gazın kullanımı ile birlikte 1 Temmuz 2006 tarihinde Türkiye'nin batı illerinde yaşanan elektrik kesintilerinin nedenleri, enerji üretiminde yenilenebilir enerji kaynaklarından yararlanma olanakları ve enerji piyasasına yön veren kurumlar arasında yaşanan tartışmalar ele alınarak, yaşanan sorunların çözüm önerileri çeşitli boyutlarıyla tartışıldı.



MMO Başkanı Emin Koramaz: "ÖLÜMÜ GÖSTEREK SİTMAYA RAZI ETMEK MANTİĞİYLE SÜRDÜRÜLEN ENERJİ POLİTİKALARINA KARŞIYIZ"

süresi uzun süren kamulaştırma ve benzeri bedelleri ağır olan hidroelektrik santrallerimiz için de geçerlidir. Yıllardan beri TMMOB ve bağlı tüm odaları, enerjinin doğası gereği kamusal olması ve tekel olması gerektiğini söylemektedir.

1 Temmuz 2006'da yaşanan ve ülkemizin Batı illerini de kapsayan elektrik kesintisi ve çökmesi, elektrik enerjisinin aslında özel sektöre bırakılmayacak kadar önemli olduğunu hepimize göstermiştir. Elektrik enerjisi üretiminin, özel sektörün doğası gereği kâr mantığıyla çalışan yapısına bırakılmayacağına en son örneklerinden birisi de yenilenebilir enerji kaynaklarından elde edilen elektrik enerjisi üretimi konusunda DSİ tarafından özel sektöre ihale edilen 500'e yakın hidrolik kaynağın lisans ticareti haline getirilmesidir. Bu kaynaklara ilişkin lisanslar alınmıştır, ancak hiçbir yatırım yapılmamıştır. Bu konuda, Çevre ve Orman Bakanı Sayın Osman Pepe, Enerji Verimliliği Haftası açılış konuşmasında bu olayı bir çanta ticareti olarak nitelendirmiştir. Ülkemize ithal edilen yaklaşık 30 milyar metreküp doğal gazın yüzde 57,4'ü elektrik üretiminde kullanılmaktadır. Yap-İşlet-Devret ile başlayan doğal gazdan elektrik enerjisi üretiminin çok pahalıya mal olduğu ve ülke kaynaklarını ipotek ettiğinin anlaşılmasından dolayı yap-İşlet haline getirilmiştir. Biliyorsunuz, yap-İşlet-Devretlerin sakıncaları Sayıştay raporlarına da yansımıştır, DPT raporlarına da yansımıştır, Yüce Divanlara gitmiştir. Ancak, yap-İşlet yöntemiyle yapılan doğal gazdan elektrik üreten santrallerin ve diğer benzer santrallerin ürettiği enerjiyi satın almak zorunluluğundan dolayı, şimdi de Elektrik Üretim A.Ş. tarafından işletilen termik santrallerin ve hidroelektrik santrallerin düşük kapasitede çalışması gündemimizdedir. Ancak, bütün bunlara rağmen elektrik enerjisinin yetersizliği

söylemiyle enerji ihtiyacı olan sanayi tesislerine, otoprodüktör yoluyla kendi enerjilerini üretmelerinin ve ihtiyaç fazlalığını satmalarının yolu da açılmıştır.

Otoprodüktörlerin şu anda toplam elektrik enerjisi üretiminde payı yüzde 11'lere ulaşmaktadır. Aslında burada da temel olarak ters bir mantık işletilmektedir. Koenerjasyon sistemleri temelde sanayinin ihtiyacı olan proseste kullanacağı buharı ve sıcak suyu elde etmek amacıyla yapılıp, elektrik ikincil ürün olması gerekirken, ülkemizde birincil amaç elektrik üretimine evrilmiş, bu kez de elde edilen buharın ve suyun ne şekilde kullanılacağına yönelik arayışlar başlamıştır. Bu da oldukça tezat ve üzerinde düşünülmesi gereken bir konudur. Ancak, eğer koenerjasyon üniteleri imalatta kullanacaksa, sanayide kullanacaksa mantıklıdır. Bu anlamda bakılarak, koenerjasyon tesislerine izinler bu mantıkla düzenlenmelidir. Ölümü göstererek sıtmaya razı etmek mantığıyla sürdürülen enerji politikalarına Makina Mühendisleri Odası olarak karşıyız. Konutlarda, sanayide ve gübre üretiminde temel girdi olarak kullanılması gerekli olan doğal gazın, elektrik enerjisi üretmek amacıyla kullanılması tarafımızca kabul edilemez. Uluslararası anlaşmalarla bağlandığımız doğal gaz kontratları bir sıkıntı olsa da ülkemizin en azından doğal gazdan elektrik üretimini yüzde 25 düzeyine çekmek gibi bir sorumluluğumuz vardır. Sanayi kullanımında mutlaka koenerjasyon konusu göz önüne alınmalıdır. Bu konuda, geçmişte yapıldığı gibi, verimsiz ünitelerle ülkenin bir çöplük haline gelmemesi için bazı düzenlemeler meslek örgütleri ve koenerjasyon derneklerinin katkılarıyla hazırlanarak, en kısa sürede uygulanmalıdır. Enerji yoğunluğu düşük teknolojilere izin verilmemelidir. Teşvik yapılacaksa, önemli kriterlerden birisi verimlilik olmalıdır.

Türkiye doğal gazla 1986 yılında tanışmıştır. Ancak, giderek elektrik enerjisinde doğal gazın kullanımı artmış ve günümüzde ithal ettiğimiz doğal gazın yüzde 55'e varan kısmı elektrik enerjisinde kullanılmaya başlanmıştır, şu anda da toplam elektrik enerjisi üretimimizin yüzde 45'i doğal gazlı santrallerden elde edilir hale gelmiştir. Bunun temel nedeni; ağır şartlarla, uluslararası tahkimle bağlantılı olarak yapılan doğal gaz anlaşmalarıdır. Aslında bu anlaşmalarla ülkemizin enerji politikaları ve geleceği ipotek altına alınmıştır. İlk başlarda konutların ihtiyacı için yola çıkılan doğal gaz temini zamanla elektrik üretiminde birincil hale gelmiştir. Bizim gibi, doğal gaz konusunda, kaynak konusunda dışa bağımlı ülkeler arasında elektrik enerjisi üretiminde doğal gazı öncelik veren başka bir ülke bulunmamaktadır. Ülkemiz de elektrik üretiminde doğal gazın payını tüm dünya ortalamasında olduğu gibi yüzde 25'lere çekmek zorundadır. Peki, bunun nedeni nedir? Kamunun ekonomiden tasfiye edilmesiyle birlikte, ilk yatırım maliyetleri düşük ve çok çabuk elektrik üretilebilecek doğal gaz santralleri dış kredi bulmak ve dış yatırım çekebilmek noktasında avantajlı hale gelmiştir. Ülkemizin düşük kaliteli linyitlerini çevresel etkiler göz önüne alınarak değerlendirecek elektrik enerjisi santralleri için ise gerekli krediler bulunamamıştır. Örnek olarak, Mart sonuna kadar uzatılan Afşin Elbistan C ve D ülkeleri ihalelerine teklif bile alınamamıştır. Bu ihalenin akıbeti ve sonucunun ne olduğu da belli değildir. Benzer bir durum ise yapım



Kojenerasyon Derneği Başkanı Özkan Ağış: "DOĞAL GAZ CAZİBESİ OLAN ŞİMARİK ve ÇOK KAPRİSLİ GÜZEL BİR KADIN"

Doğal gaz; dünyada da bizde de petrolden yıllarca sonra keşfedilen ve taşınması petrol kadar kolay olmadığı için, sosyoekonomik hayatımıza geç giren bir enerji kaynağı. Ancak; yedikten sonra toplumda tiryakilik yaratıyor. O, dayanılmaz cazibesi olan şımarık ve çok kaprisli güzel bir kadın. Önceleri cazibesine dayanarak peşinden koşturuyorsunuz, sonraları gelen yüksek faturaları görseniz de bırakmıyorsunuz. Bu böyle... Yaşıyoruz, görüyoruz. Kanınıza girmiş bir kere! Fuzuli'nin dediği gibi; "Aşk derdiyle hoşam / El çek ilacından tabip / Kılma derman / Kim helakım zehri / Derman ondadır." Uygun görürseniz, yeni nesil için biraz tercüme edeyim; "Ben bu dertle o kadar mutluym ki, sakın benim derdimi ortadan kaldırmaya çalışma, beni o zaman mutsuz edersen".

Doğal gaz kombine çevrim santralleri

sadece elektrik ithalatını durdurmamış, ülkemizde akut hale gelen elektrik sıkıntılarını da gidermiştir. Türkiye'de uzun vadeli gerçek arz-talep dengelerine ve fizibilite raporlarına dayanan enerjide devlet politikası olmamış; o nedenle hep ihtiyaçlara göre güncel politikalar yapılmış. O günlerde hangi santralin yapımı kısa, kredisi hazır, işletmesi kolaysa o uygulanmıştır. Bugünlere kendiliğimize gelmedik. O nedenle doğal gazın elektrik üretiminde kullanılması ağırlık kazanmıştır. Sayın Başkanımızın biraz önce gayet isabetli şekilde belirttiği gibi, ithal ettiğimiz doğal gazın yüzde 55-60'ı da elektrik üretiminde kullanılmaktadır. Bir de elektrik üretimimiz içinde doğal gazın payı da yüzde 40-42'dir. Gerçekçi planlar yapıp, bunların arkasında kararlılıkla ve bir devlet iradesiyle durmadıkça, doğal gazın geleceği de yine yıllar sonra yapacağımız konferanslarda tartışacağımız gibi böyle olacaktır. Bugün doğal gaz yüzde 40 kullanılıyor, 42 kullanılıyor. Bunu indirelim, bunu değiştirelim, bunu yüzde 20'ye indirelim. Hepimiz mühendisiz. Bunların kolay olmadığını, bunların her şeyden önce bir Devlet Planlama Teşkilatı'nın, ikincisi Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın yapmakta olduğu uzun vadeli plan ve

stratejilere bağlı olduğunu hiç unutmayalım. Ama "Bu plan ve stratejiler yanlış yapıyor; bunları beraber yapalım" dersiniz, hayhay, hep beraber yapalım. Katkımızı arttıralım, hep beraber kendi ihtisaslarımız dâhilinde plan ve stratejilere azami ölçüde katılma imkânlarını arayalım, katılalım, sesimizi duyuralım.

Kojenerasyon, elektrikle ısının aynı anda simültane olarak üretim teknolojisidir. Bu teknoloji eğer iyi kullanılırsa, fabrika sahibine, siz sanayicilere hem elektriği, hem de ısıyı aynı anda verebilmekte ve ayrı bir kazanda ısı üretilmesini gereksiz kılmaktadır. "İyi kullanılırsa" dediğim, Sayın Başkanın biraz önce dediği gibi, elektrik üretiminin yanında ısı üretimi de birinci planda mütalaa edilir ve ısının kullanılacağı yerler çok iyi ayarlanırsa, o zaman verimleri yüzde 95'lere çıkabilmektedir. Bizim Türkiye Kojenerasyon Derneği olarak da gayemiz budur ve bunu sağlamak için de Bakanlığa Avrupa Kojenerasyon Direktifi paralelinde Yüksek Verimli Kojenerasyon Yasası draft'ını hazırladık, verdik. O draft'ta, verimin yüzde 90'lara çıkması için neler yapılması gerektiği, ne gibi önlemler alınması gerektiği vardır.

EÜAŞ Şube Müdürü Mehmet Bulut: "ENERJİ TALEBİMİZİN MEVCUT ENERJİ KAYNAKLARIMIZIN DAHA VERİMLİ KULLANILMASIYLA AŞILMASI GEREKİR"

Türkiye'deki doğal gaz kullanımına baktığımızda; 1990 yılında 3 milyar metreküp doğal gaz kullanılıyor toplam. Bunun 2.5 milyar metreküpü elektrikte kullanılıyor. 2000 yılına geldiğimizde, elektrikte kullanılan miktar 9,4 milyar metreküpe çıkıyor. Toplam miktar 14 milyar metreküp. 2000- 2005 arasında bir karşılaştırma yaptığımızda; 2005 yılında 13 milyar metreküpün elektrikte kullanıldığını, kullanılan doğal gaz miktarının ise toplam 26 milyar metreküp olduğunu görüyoruz. Fakat paya baktığımızda; 2000 yılında kullanılan doğal gazın yüzde 66'sı elektrikte kullanılırken, 2005 yılında bu oran yüzde 50'ye düşüyor ve 2006 yılında da yüzde 54'lük kısmı elektrikte kullanılıyor. 2000 yılından 2005 yılına geldiğimizde, doğal gazın elektrikte kullanımında yüzde 41 artış olmuşken, konutlarda kullanımı yüzde 113, sanayideki kullanımında ise yüzde 254 bir artış söz konusu. Miktar olarak artmakla beraber, doğal gazın elektrikte kullanımı oransal olarak bir düşüş gösteriyor. 2006 yılı değerleri, toplam 30,5 milyar metreküp, bunun 16,6 milyar metreküpü Türkiye'de

elektrik üretiminde kullanılmış. Türkiye'deki doğal gaz talep tahminlerine baktığımızda da 2010 yılında toplam 44 milyar metreküp doğal gaz talebi olacağı ve 2020 yılında da 63 milyar metreküp doğal gaz talebi olacağı öngörülüyor.

2020 yılında öngörülen kurulu kapasite 96 bin megavat. 2006 yılı sonu itibarıyla bu 40 bindir. 2,5 katı bir artış söz konusu. 2020 yılında düşünülen bu kurulu kapasitesinin 28 bin megavattı doğal gazlı santraller olması düşünülüyor ki, bu da yaklaşık yüzde 30'u. Tabii, Türkiye'de artan elektrik enerjisi talebini karşılarken, en önemli konulardan biri de bu enerjiyi ne kadar faydaya dönüştürebildiğimiz. Türkiye enerji yoğunluğu, kullanılan enerjinin birim faydaya dönüştürülmesi olarak düşünebileceğimiz enerji yoğunluğu konusunda Türkiye pek iyi durumda değil. Bunu da herkesin kendi üzerine bir sorumluluk olarak alması gerekiyor. Enerji verimliliği ve enerji yoğunluğu konularında Türkiye'nin yüzde 30'luk bir potansiyelinin olduğu hesaplanıyor. Artan enerji



talebimizin, daha fazla enerji üretmenin yanında, mevcut enerji kaynaklarımızın daha verimli kullanılmasıyla aşılması gerekir. Ayrıca, ülkemizde enerji üretiminin ve talebinin artırılması yanında, ülkemiz kaynaklarına hidrolik ve kömürümüze uygun yerli teknolojinin geliştirilmesi konusunu da odalarımızın, üniversitelerimizin düşünmesi gerekiyor, kurumlarımızla işbirliğine gitmesi gerekiyor. Şu anda EÜAŞ bünyesinde düşünce bazında, proje bazında hazırlanan çalışmalar var ve bütün bu çalışmalara hem odalarımızın, hem sanayicilerimizin katkı vermesi gerekiyor.

ÖÜD Müdürü Ahmet Oktay Kavas: "ÖLKEMİZDE GERÇEK MALİYETLERE DAYALI BİR ELEKTRİK PİYASASI YAPISI KURULMASI GEREKMEKTEDİR"

Özel sektörün doğal gazla dayalı tesis kurmasını açıklarsak: Öncelikle tesisin fabrika arazisi üstünde yer alması gerekmektedir. Bu nedenle de buraya nehir getirilmesi veya baraj kurulması söz konusu olamayacağına göre; kömür taşınmasının da fiziki, mali ve çevresel zorlukları neticesinde, öncelikle doğal gaz olan bölgelerde doğal gaz santral yatırımları, doğal gazın ulaşmadığı bölgelerde ise petrol türevleri kullanılmıştır. İkinci nedense; doğal gaz yakıtlı tesislerin kojenerasyon sistemiyle fabrikalarına sadece elektrik enerjisi verilmemiş, ayrıca fabrikaların ısı enerjisi gereksinimleri de giderilmiştir. Böylece doğal gaz kullanılarak, toplam elektrik ve ısı verimi yüzde 70-80'lere kadar ulaşan tesisler oluşturulmuştur.

1998 yılında ise 2000 yılından itibaren yine arz açığı gündeme gelmiştir. Kamunun yatırım yapamaması, yap-işlet-devret modelinin gerektiği şekilde işletilememesi nedeniyle başta sadece kendi ihtiyacı için yatırım yapan, daha sonra komşu fabrikalara da enerji verebilme olanağı sağlanan özel sektöre daha fazla yatırım yapması yönünde talimatlar verilmiş, mevzuat değişikliğiyle de enerji yatırımlarında ticari kârı görmüş ve sadece kendi enerjisini sağlamak dışında elektrik ticaretini de ayrı bir faaliyeti haline getirmiştir. 3 Mart 2001 yılında yayınlanan Enerji Piyasası Kanunu ile de liberal bir elektrik piyasasının kurulacağı varsayımı ile özel sektör yatırımlarının önünün daha da fazla açılacağını düşünmüştür. "Neden özel sektör tek yakıtla bağımlı yatırımları sürdürmeye devam etti?" diye de sorulabilir. EPDK'nın piyasaya açtığı 2003 yılı Nisan ayına kadar kamu tarafı; başta su kaynaklarımız ile kömür sahalarının özel sektör tarafından değerlendirilmesine

yönelik hiçbir çabası olmamıştır. Bu yatırımların DSI veya EÜAŞ tarafından yapılabileceği şeklinde bir düşünce yapısında olunulmuştur. Derneğimiz ve üyesi olan özel sektör elektrik üreticileri 4628 sayılı Yasada öngörülen amaç doğrultusunda liberal bir piyasa kurulmasına yönelik olarak EPDK'nın kurulduğu andan itibaren sürekli destekleyici olmuştur. Ancak; başta TEDAŞ olmak üzere, kamu kuruluşlarının serbest bir piyasaya inançlarının olmaması nedeniyle piyasa oyunu ve kuralları sadece özel sektör elektrik üreticileri üzerinden uygulanmaya başlanmış, yayınlanan ikincil mevzuatta kamu tarafı hep muaf tutulmuştur. Bu süreç, 1 Ağustos 2006 tarihine kadar da sürdürülmüştür.

2004 yılından itibaren kamuya ödenen bedellerin yükselmesiyle özel sektör üzerindeki maliyet baskısı artmış, 2005 yılında artık özel sektör elektrik üreticileri hesaplarına zarar yazmaya başlamıştır. 2006 yılında da herhangi bir değişiklik olmaması ve doğal gaz fiyatlarındaki artışın sürmesi nedeniyle üretim tesisleri bir bir kapanmaya başlamıştır. Sonuçta, 100 liraya satılabilen bir ürün için sadece devlete 107 lira ödeme noktasına getirilen özel sektör elektrik üreticilerinin bu faaliyetlerini sürdürme imkânı kalmamıştır. Özel sektör için oluşan bu durumun kamu kuruluşlarını da etkilememesi düşünülemez. Gerçek maliyetleri uygulayacak bir tarife yapamayan TEDAŞ zarar eder, bu zarar TETAŞ ve EÜAŞ'ın borcunu ödemeyerek onları da zarar ettirir, sonuçta EÜAŞ da borcunu ödemeyerek BOTAŞ'ı zarar ettirir. BOTAŞ'ın, dünya piyasalarında oluşan doğal gaz fiyatlarını da elektriğin son kullanıcıya yansıtılmaması için gerçek fiyatlarla satamaması sonrasında, her sattığı metreküp doğal gazdan zararı artar. Sonuçta,



BOTAŞ da personel maaşlarını ödemek için bankalardan yüzde 20 faizle kredi kullanmak durumunda kalır. Bu senaryonun kamu tarafı bu şekilde oluşmuş olup, bu durum Ekim 2006 sonu itibarıyla basın dünyasına da "BOTAŞ iflasın eşliğinde" başlığıyla yansımıştır.

Konuya ilişkin çözüm önerilerimiz; enerji kaynakları bakımından yetersiz olan ülkemizde gerçek maliyetlere dayalı bir elektrik piyasası yapısı kurulması gerekmektedir. Bu yapının kurulmaması nedeniyle özel sektör mevcut yatırım kararlarını askıya almış, mevcut tesislerini de elden çıkarmaya başlamıştır. DUY nakdi uygulamasında üretimlerini sürdüren özel sektör elindeki diğer kurulu gücün de sisteme dâhil edilmesi gerekmektedir. Bunun gerçekleşmemesi durumunda arz darboğazı nedeniyle çok kısa süre içinde elektrik kesintilerinin gerçekleşeceği unutulmamalıdır. Bunun gerçekten ortaya konulması halinde özel sektör enerji yatırımlarına tekrar başlayacaktır. Arz güvenliğinin sağlanması yönüyle bu konu çok önemlidir.





EMO Başkanı Kemal Ulusaler: "HUKUKSUZLUK BİR TARAFTA, SİSTEMİN EPDK İLE KAVGASI BİR TARAFTA"

kullanırsınız. Bunlar varsa, bunları değerlendirmek için önce bir sıralama yaparsınız; ne kadar var, nerede var, nasıl kullanırım?

Bir diğer taraftan da bir piyasaştırma yoluna girmiş Türkiye, bir şekilde girmiş. Ama terzi onu da beceremiyor, iğneyi parmağına batırıyor, parmağını kesiyor, kumaşı yanlış kesiyor, bir taraftan hukuksuzluk almış başını gidiyor. Siz, "EPDK bu işi yapamaz" diyorsunuz, dava açıyorsunuz, yürütmeyi durdurma kararı alıyor Danıştay. Yürütmeyi durdurma kararı aldığınız santrali Bakan gidip ziyaret ediyor, "Bir an önce bitirin bunu" diyor; ama ondan sonra da bağıryorlar. Kendine gelince, her zaman herkes hukuku arıyor; ama hukuksuzluğun her türlü uygulamasını da yapıyorlar, yaptılar da. Nitekim geçenlerde torba yasanın içerisine öyle bir şey atıldı ki; geçti, pek çoğumuz farkında olmadık işin. Kötüsü, acı tarafı, Komisyonunda 35 milletvekili var; 33'ü, bu torba yasanın içerisine bir cümlelik bir şeyin atıldığının farkında değiller. Kaldırdılar, indirdiler parmaklarını. Çıkan yasa, "Haklarında mahkeme kararı olsa bile, şu, şu, şu tip santrallerin inşaatı yapılmaya devam eder" gibi bir karar. Yani hukuku by-pass eden bir yasa çıktı Meclisten. Yani çok ilginç şeyler oluyor. Hukuksuzluk bir tarafta, EPDK ile sistemin kavgası bir tarafta. Dün de burada BOTAŞ Genel Müdürü "Anlaşıyoruz"

dedi. Hakikaten anlamıyorlar, bir sürü problem.

Nasıl oluyor bu işler, 1 Ağustostan sonra neler oldu, ne kadar parmağımız var o 1 Temmuz olayının içerisinde, bunları aslında bir panel bile yapsak yeridir, tartışılır. Çünkü başka raporlar da bende var. Yani böylesine bir karmaşa var. Şimdi biraz rahatladılar, 1 Ağustostan sonra baskı yaptılar. Özel sektördeki bazı arkadaşlar çok net olarak söylüyor, "bu, aslında bizim kendimizi savunma mekanizmasıydı, yani geri çekilirken karaciğerden çalıştık" gibi bir şey söylüyor; ama "yaptık bunu" diyor. Nitekim bunun sonucunu 1 Ağustosta aldı zaten özel sektör ve rahatladıklarını söylüyorlar çok net olarak. Manipasyonlar da yapabiliyorlar. 27 Aralıkta bazı manipasyon örneklerini verdiler. 1 günde 300 bin dolar kazananlar da oldu, 30 bin dolar kazananlar da oldu bedavadan. Burada ayrıca şu var: Özel sektör bazı şeylerden şikâyet etmiyorsa, bazı şeylerden sıkıntı duymuyorsa, sıfır bakiyeyi kuzu kuzu gidip kabul ediyorsa, demek ki karşılıklı birtakım şeyler var, birtakım problemleri halletmiş, çözmüş. 1 Temmuzu yaptın, yapmadın; ama sonuçta kazanmışsın, senin lehine yazmış, senin defterine yazmış. Buraya bakmak lazım. Ama halkın defterine ne yazmış, bizim defterimize ne yazmış, bunu da çok iyi değerlendirmemiz lazım diyorum.

Doğal gazın elektrik enerjisinde kullanımının aslında yüzde 25'leri geçmemesi lazım, yüzde 20'ler idealdir. Bunda herkes mutabık. Yapılacak olan, bazı tespitlerde bulunmak. Bir ülkesiniz; öncelikle bir enerji politikası çizeceksiniz. 2050'li yıllar, bizim için, insan ömrü için uzun olabilir; ama bir ülke için, 2050 çok uzak bir tarih değildir. Bugünden hesaplanması, bugünden planlanması, bugünden projeksiyonlarının ortaya konulması gereken bir tarihtir aslında. Bunu yaparken, "Doğal gazın yeri nedir? Benim bu konuda bir kaynağım var mı?" sorularını sorarak tartışmak lazım. Öncelikle, "Benim kaynaklarım nedir?" tartışmasını ortaya koymak lazım. Bu kaynaklar içerisinde neleri tercih ederim? Örneğin, maliyeti olmayan kaynaklar varsa, onları kullanırım; su, rüzgâr, güneş, jeotermal gibi. Yani bu kaynaklar kendiliğinden vardır, maliyeti yoktur, ücretsizdir. Rüzgâr eser,



“ULUSLARARASI DOĞAL GAZ KONGRESİ 2007” SONUÇ BİLDİRGESİ AÇIKLANDI

TMMOB Makina Mühendisleri Odası bugüne değin, “doğal gazla ilgili kurumların çalışmalarında şeffaflaşmasını, bilgilerin yaygınlaşmasını, herkesçe erişilebilir ve kullanılabilir olmasının sağlanmasını, doğal gaz temin politikalarının belirlenmesinde kapalı kapılar ardındaki gizli diploması yerine, ilgili tüm kesimlerin katılacağı ulusal strateji belirlenmesi çabalarına ağırlık verilmesi” görüşlerini savunmuştur. Odamız bu anlayışla, bilginin paylaşılması, sorunların belirlenmesi, tartışılması ve çözüm önerilerinin geliştirilmesi amacıyla Uluslararası Doğal Gaz Kongresi 2007'yi düzenleme kararı almıştır.

Kongre; 458'i delege, 239'u konunun ilgilisi konuk ve 43'ü yabancı temsilci olmak üzere toplam 697 kişinin katılımıyla tamamlanmıştır. Kongrede 10 oturumda 45 bildiri sunulmuştur. Kongre kapsamında düzenlenen sergiye 20 firma ve kurum, 7 sektörel dergi katılmıştır.

Kongrede Türkiye'nin doğal gaz temin ve ihrac politikaları, kentsel doğal gaz kullanımında konutlar ve sanayi iç tesisat uygulamaları, iletim ve dağıtım hatları, kentsel doğal gaz dağıtım şebekeleri ve servis hatları ve Türkiye'de doğal gaz sektörünün yeniden yapılandırılması oturumları yapılmış; elektrik üretimi için doğal gaz kullanımı ile Türkiye'nin doğal gaz temin ve tüketim politikaları konulu iki ayrı panel düzenlenmiştir.

Kongrede bu konulara ilişkin politika ve uygulamalar, bunlarla ilgili düzenleyici mevzuat ve denetim çalışmaları, ilgili tüm tarafların katılımıyla ayrıntılı bir şekilde tartışılmıştır. Kongrede yapılan tartışma ve sunulan bildiriler ile ifade edilen görüşlerden hareketle Kongremiz, aşağıdaki başlıca konular ve bağlantılı sorunları tespit etmiştir:

- Serbestleştirme uygulamalarının sonuçları ve yaşanan sorunlar,
- Rusya ve İran'a olan bağımlılık ve yapılan anlaşmaların Türkiye aleyhine hükümler içermesi,
- Doğal gaz piyasasının yeniden yapılandırılmasına bağlı olarak teknik şartnameler ve kent içi doğal gaz dağıtım ve uygulamalarına ilişkin sorunlar,



- Kent içi doğal gaz uygulamalarında yetkilendirmeye ilişkin sorunlar.

Yukarıdaki dile getirilen başlıklar ve kongrede ayrıntılı bir biçimde ele alınan sorun ve saptamalardan hareketle, Kongremiz aşağıdaki çözüm önerilerini ilgili kurum ve kuruluşlar ile kamuoyunun dikkatine sunma kararı almıştır.

- ◆ Ülkemizde enerji sektöründe 20 yıldır uygulanan politikalarla toplumsal ihtiyaçlar ve bunların karşılanabilirliği arasındaki açığı her geçen gün daha da artmaktadır. Enerji politikaları üretimden tüketime bir bütündür, bütüncül bir yaklaşım esas olmalıdır. Ülkemiz gerçekleri de göz önüne alınmak şartıyla, enerji sektörünün gerek stratejik önemi gerekse kaynakların rasyonel kullanımı açısından düzenleme, planlama, eşgüdüm ve denetleme faaliyetlerinin koordinasyonu açısından merkezi bir yapıya ihtiyaç vardır. Enerji sektörüne yönelik politikaların belirlenmesinde toplumun tüm kesimlerinin ve konunun tüm taraflarının görüşleri alınmalı ve söz konusu merkezi yapı özerk bir statüde olmalıdır. Genel olarak enerji planlaması, özel olarak elektrik enerjisi ve

doğal gaz üretimi-tüketim planlamasında politika ve önceliklerin tartışılıp, yeniden belirleneceği geniş katılımlı bir platform oluşturulmalıdır.

- ▶ Türkiye'nin bir enerji envanteri çıkarılmalıdır. Kamusal planlama, kamusal üretim ve yerli kaynak kullanımını reddeden özelleştirme politikalarından vazgeçilmeli, kamunun eli kolu bağlanmamalı ve kamu eliyle yatırımlar yapılmalıdır. Yetişmiş ve nitelikli insan gücümüz özelleştirme uygulamaları ve politik müdahalelerle tasfiye edilmemelidir. Enerjinin üretimi ve yönetiminde en temel unsur olan insan kaynağımızın eğitimi, istihdamı, ücreti vb. konular enerji politikalarının temel olmalıdır.
- ▶ Ulusal enerji sektörünün öncelikli temel gereksinimlerinin doğru saptanmasıyla, doğal gaz alanında da kısa ve uzun erimli enerji yatırımlarının zamanında gerçekleşmesine dönük uygun politikalar ve kurumsal düzenlemeler yaşama geçirilmelidir. Doğal gaz teminine ve dağıtımına yönelik projeler yüksek maliyetli yatırımlardır. Bu nedenle doğal gaz temini, gerekli iletim ve dağıtım tesislerinin inşası bir bütünlük içinde ele alınmalı ve tüm yatırım aşamaları bir plan dahilinde eşgüdüm içinde gerçekleştirilmelidir.
- ▶ Doğal gazı kullanmak kamusal bir haktır ve kentsel dağıtım hizmetleri özel şirketler eliyle verilse de kamusal bir hizmet söz konusudur. Doğal gaz sistemi de ülke girişlerindeki ölçüm istasyonları, iletim ve dağıtım şebekeleri, bu şebekelerdeki kompresör istasyonları, basınç düşürme ve ölçüm istasyonları, pig istasyonları, vana grupları vb. birçok bileşenden oluşur. Bu faaliyetlerde bir planlama, eşgüdüm ve denetim zorunludur. Sistemin parçalar haline bölünmesi, her bir parçanın, ithalat, iletim, toptan satış, dağıtım, depolama vb. faaliyetler üzerinden özelleştirilmesi ve çok sayıda özel şirket eliyle gerçekleştirilmesi, eşgüdümü zorlaştıracak, planlamayı güçleştirecektir.
- ▶ BOTAŞ'ın küçültülmesi politikaları son bulmalı, BOTAŞ güçlendirilmeli ve etkin kılınmalıdır. BOTAŞ'ın mevcut doğal gaz sözleşmelerinin özel kuruluşlara devrine son verilmelidir.
- ▶ Arz yaratma ve/veya arz kaybının önlenmesi ile genel hedeflerin birbirlerine uyumlu olarak ve dünya koşullarının göz önüne alınacağı kısa, orta ve uzun dönem ulusal makro-ekonomik planlara ve enerji politikalarına

uygunluğu sağlanmalıdır. Arz güvenilirliği dünya ve ülke içi boyutları ile çok iyi incelenmeli ve tanımlanmalıdır. BOTAŞ'ın yürüttüğü fazla gaz arzını Yunanistan üzerinden İtalya'ya; Bulgaristan, Romanya, Macaristan, Avusturya üzerinden Orta Avrupa'ya ulaştırmayı öngören projeler desteklenmelidir.

- ▶ Rusya ve İran'a bağımlılığımızın azaltılmasına yönelik çalışmalar yürütülmeli, başka ülkelerden kaynak çeşitlendirmesine gidilmeli, yerli doğal gaz arama ve üretim faaliyetleri desteklenmeli, doğal gaz depolama tesis yatırımlarına öncelik verilmelidir.
- ▶ Azerbaycan'dan yapılacak gaz ithalatının artırılma imkânları araştırılmalıdır. Türkmenistan'dan ve Mısır'dan ülkemize doğru boru hattı tesisi çalışmalarına ağırlık verilmelidir. Doğal gaz ithal edilecek ülkelere Irak'ın eklenmesine çalışılmalıdır.
- ▶ Rusya ve İran'dan kaynaklanabilecek herhangi bir gaz kısıntısına karşı Cezayir ve Nijerya'dan LNG ithalatında artış imkânları araştırılmalı, uluslararası spot piyasadan LNG alımı programlanmalıdır.
- ▶ Mevcut doğal gaz alım sözleşmeleri yeniden görüşme konusu yapılmalı, anlaşmalarda fiyat, alınmayan gazın bedelinin ödenmesi, ödemelerin nakit olarak yapılması, gazın üçüncü ülkelere satılmasının önlenmesi vb. Türkiye aleyhine olan şartlar iptal edilmelidir. Satın alınan gaz bedellerinin mal ve hizmet ihracıyla ödenmesi sağlanmalıdır. Gaz teslimatlarında ihracatçı ülkelerden kaynaklanan eksiklikler ve aksamalar tazminat konusu olmalıdır. İhracatçı ülkelerin günlük, aylık, yıllık satış miktarlarını taahhüt etmeleri sağlanmalıdır.
- ▶ Doğal gaz ithalatı ile ülke ihtiyaçları arasında bir açık söz konusu olduğunda, kentlerin ve sanayinin gazı kesilmemeli, doğal gaz yakıtlı elektrik üretim santrallerine verilen gazda kesinti yapılmalıdır.
- ▶ Silivri Yeraltı Doğal Gaz Depolama Tesisi yatırımı bir an önce tam kapasite ile işletmeye alınmalıdır; 2000 yılından beri sürüncemede kalan Tuz Gölü Depolama tesisleri'nin projesinde yapım çalışmalarına ivedilikle başlanmalı, yeni doğal gaz depolama alanları araştırılmalıdır.
- ▶ İthal edilen ve dışa bağımlı bir enerji kaynağı olan doğal gazın sektörel kullanım öncelikleri tartışmaya açılmalıdır. Doğal gaz, elektrikten çok sanayi üretim ve

konut ısıtmasında kullanılmalıdır. Bu anlamda, ulusal düzeyde tartışmalar yapacak, stratejiyi belirleyecek yetkili kuruluş olarak, oluşum, yönetim ve denetiminde doğal gazla ilgili tüm kesimlerin temsil edildiği Doğal Gaz Enstitüsü oluşturulmalıdır. Doğal gazla ilgili kurumlar çalışmalarında şeffaflaşmalı, bilgilerin yaygınlaşması, herkesçe erişilebilir ve kullanılabilir olması sağlanmalıdır. Doğal gaz temin politikalarının belirlenmesinde kapalı kapılar ardındaki gizli diplomasi yerine, ilgili tüm kesimlerin katılacağı ulusal strateji belirlenmesi çabalarına ağırlık verilmelidir.

- ▶ Doğal gazın kentlerde ve sanayide kullanımının yaygınlaşmasının yanı sıra, yeni tesis edilecek santrallerde yakıt olarak kullanılmasıyla, doğal gaz talebinin daha da artacağı resmi kurumlarca tahmin edilmektedir. Doğal gaz tüketim artışıdaki en büyük etken, elektrik enerjisi üretiminin yaygın bir biçimde doğal gaza dayandırılmasıdır. Elektrik üretimi içinde doğal gazın payı bugünkü seviyelerden yüzde 25'ler değerine mutlaka düşürülmelidir.
- ▶ Sanayi kullanımında ise kojenerasyon konusu mutlaka göz önüne alınmalıdır. Bu konuda geçmişte yapıldığı gibi verimsiz ünitelerle ülkenin bir çöplük haline gelmemesi için gerekli düzenlemeler; meslek örgütleri ve kojenerasyon derneklerinin katkıları ile hazırlanarak en kısa sürede uygulanmalıdır. Enerji yoğunluğu düşük teknolojilere izin verilmeli, teşviklerin önemli kriterlerinden biri bu olmalıdır.
- ▶ Enerji açısından dışa bağımlı olan ülkemizde enerjinin verimli ve etkin kullanımı ulusal politika haline getirilmelidir. 02.05.2007 tarihinde Resmi Gazete'de yayımlanan "Enerji Verimliliği Kanunu" nun gerekleri acilen yerine getirilmelidir.
- ▶ Dışa bağımlı enerji politikalarından bir an önce vazgeçilerek yerli ve yenilenebilir enerji kaynaklarımıza yatırımlar yapılmalıdır. Yerli ve yenilenebilir enerji kaynaklarımız ülke ihtiyacının büyük bir bölümünü karşılayacak potansiyeldedir. Yerli, yeni ve yenilenebilir enerji kaynaklarımızın kullanımının özendirilmesi, yaygınlaştırılması ve bu kaynakların kullanımı ile elektrik enerjisi üretim sistemlerini oluşturan malzeme, cihaz ve ekipmanların yerli üretim koşullarının

oluşturulması ve bu alanda teknoloji üretebilir bir seviyeye ulaşmamız sağlanmalıdır. Yenilenebilir Enerji Yasası uyarınca gerekli düzenlemeler yapılmalıdır.

- ▶ Yerli doğal gaz üretiminin artırılmasına çalışılmalıdır. Zonguldak taşkömürü sahalarındaki metanın ticari olarak kullanım imkânları sağlanmalıdır. TPAO'nun Karadeniz'deki ve ülkenin bütünündeki doğal gaz ve petrol arama çalışmaları desteklenmelidir. TPAO'nun ürettiği petrol ve doğal gazdan elde ettiği gelirleri, yeni arama çalışmalarına harcamasına imkân veren yasal düzenlemeler yapılmalıdır. Zonguldak taş kömürü sahalarında olduğu bildirilen kaynakların araştırılması sonuçlandırılmalı ve bir an önce üretime geçilmelidir. Doğal gazla ilgili politika ve önceliklerin belirlenmesinde etkin konumda olacak Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'nun çalışmalarına Meslek Odalarının düzenli katkısı sağlanmalıdır.
- ▶ Kentsel dağıtım şebekelerinde, bina servis bağlantılarında, bina iç tesisatlarında, gazın yıllardır kullanıldığı kentlerdeki uygulamalar ve deneyimin ışığında, bütün ülke çapında geçerli ve zorunlu olacak:
 - a. Ulusal kentsel gaz dağıtım şebekesi ve bina servis hatları tasarım ve yapım standartları ve şartnameleri,
 - b. Ulusal bina iç tesisat standartları ve şartnameleri,
 - c. Ulusal endüstriyel tesis doğal gaz dönüşüm standartları ve şartnameleri,
 - d. EPDK koordinasyonunda, Odamız tarafından hazırlanan taslaklar esas alınarak gaz şirketleri, meslek odaları ve ilgili kesimlerin katılımıyla kesinleştirilmeli ve bir an önce ülke çapında zorunlu uygulanacak şekilde yürürlüğe koyulmalıdır.
- ▶ Doğal gaz tasarım ve uygulamalarında faaliyet yürüten firmaların Makina Mühendisleri Odası'ndan Serbest Müşavir ve Mühendis Büro Tescil Belgesi alması ve bu firmalarda Odamız tarafından eğitilmiş, belgelendirilmiş ve yetkilendirilmiş makina mühendislerinin istihdamı zorunlu olmalıdır.