



ve Strateji Belgesi'ne yönelik şu açıklamalarda bulundu: “Orta Vadeli Program ve Strateji Belgesi'nde yerli ve yenilenebilir enerji kaynaklarının değerlendirilmesiyle ilgili olarak; bütün linyit ve taş kömürü kaynaklarının 2023 yılına kadar elektrik enerjisi üretimi amacıyla değerlendirilmesi, 2023 yılına kadar teknik ve ekonomik olarak değerlendirilebilecek hidroelektrik potansiyelin tamamının elektrik enerjisi üretiminde kullanımının sağlanması, rüzgâr enerjisi kurulu gücünün 2023 yılına kadar 20.000 MW'ya çıkarılması, güneş enerjisinin elektrik üretimi içinde kullanılmasının yaygınlaştırılması ve elektrik üretiminde doğal gazın payının yüzde 30'un altına düşürülmesi hedeflerini oldukça önemli ve olumlu buluyoruz. Ancak bu hedeflerin piyasa mekanizmalarıyla gerçekleştirilmesi mümkün değildir. Özelleştirme ve serbestleştirme uygulamaları

yatırımları artırmamakta, enerji fiyatlarını ucuzlatmamakta, kamu tekellerinin yerini uluslararası sermaye ile bağlantılı yerel tekeller almaktadır.”

“Dışa Bağımlılık Kırılabilir”

İçinde bulunulan kriz koşullarında sektörde yaşananların bunun en somut örneği olduğuna dikkat çeken Emin Koramaz, özel sektöre verilen taahhütler nedeniyle krizden kaynaklanan talep düşüşüne bağlı olarak Ocak-Ağustos ayları arasındaki 6,5 milyar kilovat saatlik elektrik üretimi azalışının neredeyse tamamının kamu santrallerinin üretimini düşürülerek karşılandığını belirtti. Ucuza elektrik üreten kamu santrallerinin üretimini azaltılmasının elektrik fiyatlarının artmasına da neden olduğunu kaydeden Koramaz, “Ayrıca en erken 10-12 yıl içinde devreye geçebilecek; yakıt, teknoloji, depolama, atık gibi yönlerden riskli ve dışa bağımlı nükleer santrallerin enerji

sorununu çözmek bir yana dışa bağımlılığı daha da arttıracığını düşünüyoruz” diye konuştu. Kamusal planlama, kamusal üretim ve yerli kaynak kullanımının esas alınması gerektiğini savunan Koramaz şunları söyledi: “Ülke adına karar vericileri, kendilerini dışa bağımlı enerji politikalarının kolaycılığından kurtararak kamusal planlama ve kamusal üretimi esas almaya, yerli kaynak kullanımına öncelik vermeye davet ediyoruz. Enerji anlaşmaları ülke çıkarları lehine düzenlenir, elektrik enerjisi üretiminde ulusal, kamusal kaynaklar ile yeni ve yenilenebilir enerji kaynaklarına ağırlık verilir, enerji verimliliği sağlanır ve ülke ölçeğinde meslek odalarının da içinde yer alacağı bir Master Plan uygulanırsa, emin olalım ki dışa bağımlılık kırılabilir, elektrik fiyatları düşürülebilir, enerji yönetimi başarabilecektir.”



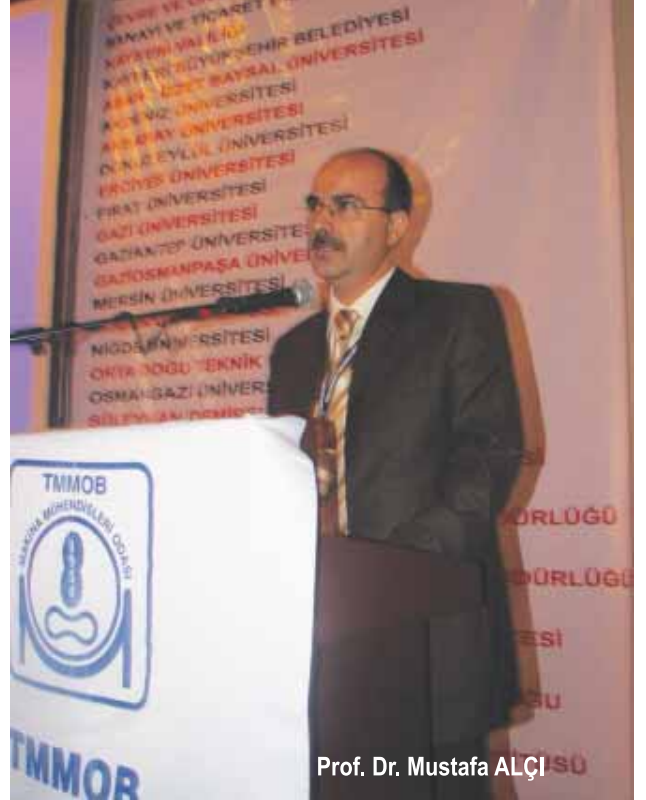
“ÜRETTİĞİMİZ ENERJİ VERİMLİ KULLANILMALI”

Sempozyum açılışında konuşan Erciyes Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Mustafa Alçı, kişi başına düşen enerji üretiminde OECD ülkeleri ortalamasının yaklaşık 8096 kW/h, Türkiye'de ise kişi başına 2044 kW/h olduğunu belirtti. Türkiye'nin OECD ülkelerinin ortalamasının yarısına bile ulaşmadığına dikkat çeken Alçı, yenilenebilir ve artıklardan elde edilen elektrik enerjisinin miktarının sempozyumun konusu olmasının ilgi çekici olduğunu savundu. Bu kaynaklardan üretilen toplam enerji miktarlarına bakıldığında ABD'de 72 tW/h, Japonya'da 22.4 tW/h, Almanya'da 21.3 tW/h, İngiltere'de 12 tW/h, Finlandiya'da yaklaşık 11 tW/h olduğunu, Türkiye'de ise 0,15. tW/h ile kıyas bile kabul edilemeyecek şekilde arada uçurum bulunduğunu vurgulayan Alçı, “Böyle bir sempozyumun ne kadar anlamlı ve önemli olduğuna işaret ediyor bu rakamlar” dedi. Elektrik enerjisinde kayıplar ve kaçakların Türkiye'de ön planda olduğunu ifade eden Mustafa Alçı, “Teknik literatüre bakıldığı zaman enerjinin üretiminde ve dağıtımındaki kayıplar altyapının ve donanımından kaynaklandığı için kaynaklara bunlar geçiyor. OECD ülkelerinde bu kayıplar yüzde 6,8 iken Türkiye'de yüzde 14,2 olarak veriliyor ki, bu 2008 rakamları. Avrupa ortalaması yüzde 5'in altında; o halde bizim ürettiğimiz enerjinin de bir şekilde anlamlı ve verimli kullanılması ile dağıtılması da ayrı önem kazanıyor” diye konuştu. Enerjinin birçok bilim dalını ele almaya başladığını işaret eden Alçı, Türkiye'de alınan tedbirlerin sayısının artacağını, 2007'de Resmi Gazete'de yayınlanan 5627 sayılı Enerji Verimliliği Kanunu ve 2008'de yayınlanan Enerji

Kaynaklarının ve Enerji Kullanımında Verimliliğin Artırılması Kanunu'na dair Yönetmeliğin bunun en belirgin örneği olduğunu belirtti. “Yani artık yöneticiler mutlaka bu konuda belli bir plan ve program yapmak ve tecrübe olmak zorunda” diyen Alçı, dünyada ve Türkiye'de yeni bir mühendislik alanına ihtiyaç duyulduğunu savunarak şöyle konuştu: “Makina, elektrik ve inşaat mühendisliğinin sanki türevleri gibi. Bunlar temel mühendislikler ve olmazsa olmazlar. Ancak yeni bir mühendislik dalı, Enerji Sistemleri Mühendisliği şekillenmeye başladı. Dünyada oluşumu başladı; ancak ülkemizde yeni yeni ihtiyaç duyulmaya başladı.”

Enerji Sistemleri Mühendislikleri Gündeme Gelmeli

Türkiye'de bazı kavramların yanlış anlaşıldığını kaydeden Mustafa Alçı, enerji tasarrufundan bahsedildiğinde lambaların kapatılmasının, işleyen mekanizmaların susturulmasının ve bütün makinelerin işleme hale getirilmesinin algılandığını ifade etti. Enerji israfından kaçınılması gerektiğini vurgulayan Alçı, Türkiye'nin kişi başına tüketilen enerjiyi artırması gereken bir ülke olduğunu belirterek şu açıklamalarda bulundu: “Yabancı ülkeler bizim üç-dört katı enerjiyi



Prof. Dr. Mustafa ALÇI

tüketiyor. Biz neden tüketmeyelim, refah seviyemizi neden arttırmayalım? Enerji ihtiyacının yüzde 70'ini yurt dışından ithal etmek zorunda olan bir ülke olduğumuzu hatırlayarak, bu bağımlılıktan kurtulmadıkça ülkemizin enerji bağımsızlığını da düşünemeyiz. Biz kendi öz kaynaklarımızı harekete geçirmeden, dışarıya bağımlılığımızı azaltmak için araştırma ve inceleme yapmadıkça bunlardan kurtulmamız mümkün olmayacak. Bu sebeple üniversitemizde enerji sistemleri mühendisliklerinin planlı bir şekilde gündeme gelip ağırlıklı olarak araştırmaya yönelik bir eğitimle ülkemizin bu problemini çözmek için altyapı oluşturup, bir takım öngörüler hazırlanmazsa gerçekte bizi ciddi sıkıntıların beklediğini söylemek kehanet olmayacak.”

“ENERJİ BABAMIZIN MALI DEĞİL”

Sempozyum açılışında konuşan TBMM Sanayi, Ticaret, Enerji, Tabii Kaynaklar, Bilgi ve Teknoloji Komisyonu Başkanı Kütahya Milletvekili Dr. Soner Aksoy, ülkelerin yenilenebilir enerjinin çeşitli dallarında lider olabilmenin yarışı içinde olduklarını ifade etti. Enerji ile ilgili düşünce ve kavramlarda yeni bir vizyon çizildiğini kaydeden Aksoy, özellikle ABD, İspanya, Almanya, Çin ve Japonya'nın bu konuda büyük bir yarış içinde olduklarını dile getirdi. Mevcut fosil enerjiler konusunda AR-GE çalışmalarının artırdığını ve yeni imkânların arandığını belirten Aksoy, bu çabalara karşın fosil enerjilerin çevreyi kirletmesinin önüne geçilmesinin mümkün olmadığını bildiğini söyledi. Bu nedenle oksijen tüketmeyen ve çevreye zarar vermeyen enerji türleri üzerine yoğunlaştığını ifade eden Aksoy, yenilenebilir enerji, enerji verimliliği ve nükleer enerji alanlarında çalışmalar yürütüldüğünü dile getirdi. Enerji verimliliği ile ilgili yasanın çıkmasıyla makina mühendisliğinde önemli bir atılımın gerçekleştirildiğini ve makina mühendisliğinin daha ön plana çıktığını kaydetti. Enerjinin daha verimli kullanılması, enerji yoğunluğu kavramının herkes tarafından iyi bilinmesi, sanayide projeler geliştirilmesi ve uygulanması konusunda Makina Mühendisleri Odası ve serbest kuruluşlar vasıtasıyla ciddi bir hamle başladığını belirten Aksoy, bunun sonuçlarının ilerde bütün fabrikalarda ve tesislerde görüleceğini savundu.

“Önemli Olan Riski Kontrol Edebilmektir”

Türkiye'de bir birim mamulü üretmek için herkesin kullandığı enerji miktarının en az üç katı fazla enerji tüketerek üretim yapılabildiğine dikkat çeken Soner Aksoy, “Tabi biz zengin bir ülke değiliz. Mirasyedi değiliz. Ayrıca enerji bizim babamızın malı da

değil. Enerji evrensel bir değerdir. Toplumun, herkesin malıdır. O halde onu verimli kullanmak çok önemli bir hizmettir. İnsanlık adına da önemli bir hizmettir” diye konuştu. Nükleer enerji konusuna da değinen Aksoy, dünyada 450'den fazla sabit tesis ve 2000'e yakın özel nükleer elektrik santrallerinin bulunduğunu, uçak gemileri, nükleer

denizaltıları ve nükleer kruvazörleri anımsatarak şöyle konuştu: “Sinop'taki arkadaşlarımız, bir nükleer enerji santralini Sinop'a yaptırmam diye hareket ediyorlar. Niye? Herhangi bir kaza olursa etkileniriz diye; ama 5 mil açıktaki, su altında nükleer enerji dolaşabilir. Kaza da yapabilir. Bu bakımdan nükleer enerjide mevcut risk kontrol altındadır. Siz arabayı kullanırken de bir risk altındasınızdır. Ama yolda bir trafik düzeni vardır ve elinizde de riski kontrol edebileceğiniz mekanizmalar vardır. Önemli olan riski emniyet altına almak ve kontrol edebilmektir. Bu bakımdan mühendisliğin her safhasında bu risk vardır. Mühendisler bunu kontrol ve emniyet altına alırlar. Bu yönüyle nükleer enerjiye yeniden dönüşmüştür. Radyasyon olayı ve zararı daha az olan malzemeler üzerinde nükleer enerji çalışmaları başlamıştır. Bunlardan bir tanesi toryumdur ve ülkemizde çok yaygın olarak mevcuttur. Bugün toryum üzerinde yapılan çalışmalar, yarın belki sıradan bir cam veya çöp parçası üzerinde de yapılacak. Çünkü



Dr. Soner AKSOY

bütün bunların içerisinde moleküller, atomlar, protonlar, elektronlar mevcuttur. Ama sizin o malzemelerden nükleer enerji, çekirdek enerji alabilmeniz için bugün, şu anda ileri bir teknolojiyi almak zorundasınız ki bu işin alfabesini öğrenesiniz.”

Nükleer enerji konusunda bir yasa düzenlemesi yaptıklarını, santrali özel sektörün kendi başına veya kamu ile beraber yapabileceğini kaydeden Soner Aksoy, yapılan son ihaleye Rusya'nın tek başına girdiğini ve verilen teklifteki rakamların düşürülmesinin beklendiğini söyledi. Fiyatın düşmesi durumunda ihalenin Rusya'ya verileceğini, inmemesi durumunda ihalenin tekrar edileceğini belirten Aksoy, “Ama nükleer enerjinin Türkiye'de yapılması için bir karar ve siyasi bir iradenin olduğunun altını çizmek istiyorum” diye konuştu. Aksoy, 2023'te yenilenebilir enerjinin yüzde 20'ye ulaşacağı bir politikayı sergilemeleri gerektiğini vurgulayarak, Makina Mühendisleri Odası ve diğer odaların bu noktaya yoğunlaşmalarını istedi.

YENİLENEBİLİR ENERJİDE BİR STRATEJİMİZ YOK

Sempozyumun ikinci günü “Yenilenebilir Enerjinin Gelişimi İçin Yapılması Gerekenler” başlığı altında yapılan panelin oturum başkanlığını MMO Enerji Çalışma Grubu Başkanı Oğuz Türkyılmaz yaptı. Panele konuşmacı olarak; Elektrik İşleri Etüt İdaresi (EİE) Genel Müdür Yardımcısı Atilla Gürbüz, Türkiye Elektromekanik Sanayii (TEMSAN) A.Ş. Genel Müdür Yardımcısı Halil Tokel, Rüzgâr Enerjisi Santralleri Yatırımcıları Derneği (RESYAD) Genel Sekreteri Metin Atamer, Uluslararası Güneş Enerjisi Topluluğu (GÜNDER) Türkiye Bölümü Yönetim Kurulu Başkanı Prof. Dr. Necdet Altıntop, Alternatif Enerji ve Biyodizel Üreticileri Birliği (ALBİYOBİR) Yönetim Kurulu Başkanı Tamer Afacan katılarak, yeni ve yenilenebilir enerjiler konusunda Türkiye’de strateji eksikliğine dikkat çektiler.



Oğuz Türkyılmaz, Türkiye’de yenilenebilir enerji kaynakları açısından önemli bir potansiyel bulunduğunu; fakat bu kaynakların değerlendirilmesinde temel bir strateji eksikliğinin hissedildiğini savundu. Türkyılmaz, Türkiye’de yenilenebilir enerji kaynaklarından rüzgâr, güneş, jeotermal, hidrolik ve diğer fosil kaynaklar olan kömür ve doğal gazın değerlendirilmesi için önce stratejik bir yaklaşımın ve bir eylem planının

olmadığını vurguladı. EİE’nin Türkiye’nin rüzgâr ve güneş enerjisi atlasını çıkardığını belirten Türkyılmaz, yenilenebilir enerji kaynaklarında kamu adına yol gösteren bir kurum olması için EİE’nin kuruluş kanunlarında kapsamlı değişiklikler yapılmasını istediklerini söyleyerek, “Dün rüzgâr enerjisiyle dalga geçenler bugün rüzgâr hızının peşinde 28.000 MW rüzgâr santrallerine lisans beklemekte” dedi.

TÜRKİYE KÜRESEL ISINMADA TARAF

Panelde konuşan EİE Genel Müdür Yardımcısı Atilla Gürbüz, yıl sonunda Kopenhag’da yapılacak görüşmelerde önemli kararlar alınacağına dikkat çekerek, Türkiye’nin küresel ısınmada artık bir taraf olduğunu ve bu görüşmelerde en az sorumluluk alacak şekilde kendini savunacağını söyledi. Tüketilen enerjide fosil yakıtların

payının yüksekliği dikkate alındığında ve tüketim payına bakıldığında emisyonların giderek arttığını işaret eden Gürbüz, bu nedenle yenilenebilir enerji kaynaklarının büyük öneme sahip olduğunu belirtti. “Bizim yatırımcılarımız ancak gönüllü piyasa üzerinden projelerine destek alabiliyorlar” diyen Gürbüz, gönüllü

pazarda bu oranın 700 milyon dolar mertebesinde ve karbondioksit emisyonunun da ton başına 3 ile 6 dolar büyüklüğünde olduğunu açıkladı. Zorunlu pazarda 140-150 milyar dolar mertebesi ile büyük bir payı olduğuna dikkat çeken Gürbüz, “Ama bunları söylerken keşke biz bu zorunlu pazar içinde olsaydık demek istemiyorum. Çünkü ülkenin konumu farklı. Ama ülkemizde 6’ya yakın proje standart