

# ENERJİ SEKTÖRÜ YERLİ VE YABANCI SERMAYE İÇİN YENİ BİR TİCARİ ALAN

## IV. Yeni ve Yenilenebilir Enerji Kaynakları Sempozyumu- YEKS 2007 Makina Mühendisleri Odası Kayseri Şubesi sekreteryalığında düzenlendi...

TMMOB Makina Mühendisleri Odası'nın 2001 yılından bu yana iki yılda bir düzenlediği Yeni ve Yenilenebilir Enerji Kaynakları Sempozyumu'nun dördüncüsü YEKS 2007, 400 kişinin katılımı ile 23- 24 Kasım 2007 tarihlerinde, Kayseri Hilton Oteli'nde yapıldı. Sempozyum süresince düzenlenen 7 oturumda 33 bildiri sunuldu. Ayrıca Sempozyumun ikinci gününde “Yenilenebilir Enerji Kaynakları Ekipmanlarının Yerli İmalatı” konu başlığı altında bir de panel düzenlendi.

İki gün süren YEKS 2007, aralarında Alternatif Biyo-Enerji Birliği, Dünya Enerji Konseyi Türk Milli Komitesi (DEK TMK) , EİEİ Genel Müdürlüğü, Elektrik Üreticileri Derneği, Türk Isı Bilimi ve Tekniği Derneği, Türkiye Çevre Vakfı, Türkiye Rüzgâr Enerjisi Birliği, Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı (TTGV), TÜBİTAK MAM'ın da bulunduğu 29 kurum, kuruluş ve üniversite tarafından desteklendi.

YEKS 2007'nin açılış konuşmaları, Makina Mühendisleri Odası (MMO) Kayseri Şube Başkanı Ali Alkan, MMO Yönetim Kurulu Başkanı Emin Koramaz, DEK TMK Yönetim Kurulu İkinci Başkanı Prof. Dr. Mete Şen ve Elektrik İşleri Etüd İdaresi (EİEİ) Genel Müdürü M. Kemal Büyükmihçici tarafından yapıldı.

### MMO Kayseri Şube Başkanı Ali Alkan: “DÜNYAYI KAYGISIZ VE DONUK BAKIŞLARLA SEYREDİYORUZ”

Sempozyum açılışında konuşan Kayseri Şube Başkanı Ali Alkan, günümüzde ülkelerin zenginliklerinin sahip oldukları



bilgi miktarı, ürettikleri enerji miktarı, bilgili insan kaynakları ve enerji kaynakları ile ölçüldüğünü ifade ederek; ülkelerin ekonomik ve sosyal kalkınmasında, toplumun hayat standardının yükselmesinde enerjinin çok önemli bir yere sahip olduğunu dile getirdi. Bu durumun getirdiği hızlı enerji tüketimi karşısında bütün dünyada yenilenebilir enerji kaynaklarına ihtiyacın arttığına ve ülkelerin bu konuda ciddi projeler geliştirdiğine dikkat çeken Alkan, Türkiye'nin ise bütün bu gelişmeleri donuk bakışlarla izlemesini eleştirerek şöyle konuştu: “Üzülerek söylemek gerekirse her konuda olduğu gibi bu konuda da dünyayı kaygısız ve donuk nazarlarla seyretmekten başka birşey yapmadığımızı belirtmek istiyorum. Ülkemizin enerji ihtiyacının, Türkiye'de üretilen enerji ile 2010 yılında ancak yüzde 30'unu, 2020'de ise yüzde 25'ini karşılaya-bileceği tahmin edilmektedir. Konunun ciddi boyutlarda olduğunu göstermesi açısından bu verilerin oldukça önemli olduğunu düşünüyorum. Bütün bunlar dikkate alındığında bu yıl dördüncüsünü yaptığımız bu sempozyumun ne kadar önemli olduğunu bir kez daha vurgulamak istiyorum.”





**Türkiye'nin dışa bağımlılıkta rekora koştuğunu kaydeden Emin Koramaz, "Enerji yönetiminde başarısızlığın bu boyutlara ulaşmasının temel nedeni, kamusal bir hizmet olan enerji üretiminin basit bir piyasa faaliyeti olarak görülmesi, stratejik bir planlama anlayışının olmamasıdır. Diğer kamusal alanlarda olduğu gibi enerji sektörü de yerli ve yabancı sermaye için yeni bir ticari alan olarak örgütlenmiştir" şeklinde konuştu.**

### **MMO Yönetim Kurulu Başkanı Emin Koramaz: "ENERJİ SEKTÖRÜ DE YERLİ VE YABANCI SERMAYE İÇİN YENİ BİR TİCARİ ALAN OLARAK ÖRGÜTLENDİ"**

Makina Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu Başkanı Emin Koramaz, Sempozyumun açılışında yaptığı konuşmada Oda tarafından düzenlenen diğer kongre, kurultay, sempozyum etkinlikleri hakkında bilgi verdikten sonra Odanın enerji alanındaki çalışmalarına değindi. Enerjinin sanayi açısından önemine vurgu yapan Koramaz, "Enerji, biz mühendislerin varlık nedeni olan sanayi, üretim ve kalkınmanın en temel girdisidir. Günümüzde enerji üretim ve tüketim miktarları yanı sıra birim enerji ile yaratılan ekonomik değer ülkelerin gelişmişliğinin en önemli göstergelerinden biri haline gelmiştir. Bu nedenle bu çalışma dönemimiz içinde yaptığımız etkinliklerin altısı doğrudan enerji konuludur. Bu etkinlikler; Uluslararası Doğalgaz Kongresi, Enerji Verimliliği Kongresi, Güneş Enerjisi Sistemleri Sempozyumu, Yeni ve Yenilenebilir Enerji Kaynakları Sempozyumu, III. LPG-CNG Kongresi ve Rüzgâr Enerjisi Sempozyumu'dur. Ayrıca TMMOB adına Jeofizik, Jeoloji, Kimya ve Maden Mühendisleri Odaları ile birlikte düzenlediğimiz Jeotermal Kongresi etkinliği de söz konusudur" dedi. Şubelerin bu konularda sempozyum, panel, söyleşi gibi etkinlikler de düzenlediğini belirten Koramaz, Odanın Enerji Çalışma Grubunun her dönem yeni ve yenilenebilir enerji kaynakları ile doğal gaz temin ve tüketim politikaları üzerine Oda Raporları hazırladığını söyledi. Koramaz; enerjinin, Odanın

eğitim ve belgelendirme çalışmalarında önemli bir yer tuttuğunu, Uzmanlık ve Belgelendirme Yönetmeliği uyarınca üyelerin eğitime tabi tutulduğunu ve belgelendirildiğini belirtti.

### **Enerji Alanında Odanın Zengin Bir Yayın Faaliyeti Var**

Belgelendirme faaliyetleri için Oda Merkezinde kurulan Personel Belgelendirme Kuruluşunun (PBK) ilgili AB standardı kapsamında TÜRKAK'a akredite ettirildiğini anımsatan Koramaz, Meslek İçi Eğitim Merkezinin (MİEM) Genel Kurul kararıyla 'Enstitü'ye dönüştürülmesinin de söz konusu olduğunu vurguladı. Odada MİEM'ler vasıtasıyla jeotermal enerji uygulamaları, güneş enerjisi sistemleri, ısıtma

soğutma havalandırma tesisatı, ısı yalıtımı ve enerji yönetimi ile doğal gaz konularında kurslar ve seminerler düzenlendiğini, bu konularda zengin bir yayın faaliyeti bulunduğunu kaydeden Koramaz, "Odamız, üyelerinin eğitim ve belgelendirme faaliyetlerinin yanında, tekniğin gerektirdiği araç, gereç ve cihazları kullanarak enerji yönetimi ve çevre mevzuatı çerçevesinde emisyon ölçümleri de yapmaktadır. Odamızın bu çerçevede yürüttüğü faaliyetler, AB Uyum Mevzuatları çerçevesinde TÜRKAK'a akredite ettirilmiş ve Odamız A Tipi Muayene Kuruluşu olmuştur. Enerji sektöründe ilgili kurum ve kuruluşlarla yakın işbirliği içinde olan Odamız, bu dönem Dünya Enerji Konseyi Türk Milli Komitesi Yönetim Kurulu'nda temsil edilmektedir. Odamız Yeni ve Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Üretiminde Kullanılması Hakkındaki Yasa, LPG Yasası, Enerji Verimliliği Yasası'nda olduğu gibi yasama süreçlerine de katkıda bulunmaktadır. Bu konuda Elektrik İşleri Etüt İdaresi'ne özellikle gerek yasaların hazırlanması gerekse de ikincil mevzuatın hazırlanması sürecinde meslek odalarının katılımına açık çalışmalarından dolayı teşekkür ediyor, aynı anlayışın diğer kurumlara da örnek teşkil etmesini diliyorum" şeklinde konuştu.

### **"Enerji Kaynakları Üzerindeki Egemenlik Kavgası Doruk Noktaya Ulaştı"**

Enerji politikalarının hem Türkiye'de hem de uluslararası planda günümüzün en aktüel konularının başında geldiğine

dikkat çeken Koramaz, “Enerji kaynakları üzerindeki egemenlik kavgası doruk noktaya ulaşmıştır. Doğal gaz, su, petrol, yeni ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı ülkelerin egemenlik ve bağımsızlıkları ya da dışa bağımlılıklarının bir göstergesi haline dönüşmüştür” dedi. Afganistan ve Irak işgallerini anımsamanın bile bu kavganın hangi düzeylere ulaştığını gösterdiğini kaydeden Koramaz, Büyük Orta Doğu Projesi (BOP) ile Orta Doğu'dan Afrika ve Kafkasya'ya, Afganistan üzerinden Orta Asya'ya ulaşan geniş bir coğrafyada enerji, petrol ve su kaynaklarının egemenliğine dayalı uzun vadeli stratejik bir gerilim ve emperyalist bir paylaşımın altyapısının oluşturulduğunu belirtti.

### “Serbestleştirme” Uluslararası Güçlerin Bir Dayatması

Türkiye'de nüfus artışı ve sanayileşmeye bağlı olarak enerji talebinin de hızla arttığına dikkat çeken Koramaz, Türkiye'nin enerji temininde yüzde 73 düzeyi ile yüksek oranda dışa bağımlı olduğunun altını çizerek şöyle konuştu: “Artan enerji ihtiyacımızın ucuz, sürekli ve güvenli bir şekilde karşılanmasında yaşanan sıkıntılar ülkemizin en önemli problemlerinden biridir. Gerekli önlemler alınmazsa yakın bir gelecekte ülkemizin bir enerji darboğazı ve krizi ile karşı karşıya kalacağı en yetkili kesimlerce ifade edilmekte; ancak bu arada çözümün yine 'serbestleştirme'de olduğu da kamuoyuna propaganda edilmektedir. Serbestleştirme; ABD, Avrupa Birliği, Dünya Bankası, IMF, Dünya Ticaret Örgütü dahil birçok uluslararası gücün bize dayattıkları bir

politikadır. Ama gelin görün ki, bizlere “sektörün serbestleştirilmesi” gerekçesiyle BOTAŞ gibi enerji kuruluşlarının özelleştirilmesini dayatan Avrupa Birliği, Rus şirketi GAZPROM'un Avrupa'daki kamu enerji şirketlerini satın alması önünde bir dizi engel çıkartabilmektedir. Türkiye bu gerçekleri görmek durumundadır.”

### Türkiye Dışa Bağımlılıkta Rekora Koşuyor

2006 yılında Türkiye'nin toplam enerji tüketiminin 93 milyon ton eşdeğer petrol (MTEP) olarak gerçekleştiğine ve bunun yalnızca yüzde 26'sının yerli üretimle karşılandığına dikkat çeken Emin Koramaz, tüketim oranının ise her yıl yüzde 5 civarında arttığını vurguladı. Türkiye'de birincil enerji kaynakları tüketiminin ancak yüzde 35'inin yerli kaynaklardan karşılanabilir hale geldiğini kaydeden Koramaz, “2006 yılında enerji ithalatı için 28,6 milyar dolar, 2007'de ise daha yıl sonu olmamasına karşın 35 milyar dolar ödenmiştir. 2006 enerji ithalatı toplam ihracatımızın yaklaşık dörtte birine karşılık gelmektedir. Ülkemiz dışa bağımlılıkta rekora koşmaktadır. Enerji yönetiminde başarısızlığın bu boyutlara ulaşmasının temel nedeni, kamusal bir hizmet olan enerji üretiminin basit bir piyasa faaliyeti olarak görülmesi, stratejik bir planlama anlayışının olmamasıdır. Diğer kamusal alanlarda olduğu gibi enerji sektörü de yerli ve yabancı sermaye için yeni bir ticari alan olarak örgütlenmiştir. Üretimde 'yap işlet devret' ve 'yap işlet' modelleri ve 'yüksek fiyatlı yüzde yüz alım garantili sözleşmeler' ile enerji maliyetleri sürekli artmaktadır. Türkiye



elektriği en pahalıya tüketen ülkelerden biri haline gelmiştir. Elektrik enerjisi üretiminde yaklaşık yüzde 45 oranında ithal bir kaynak olan doğal gaz kullanılmaktadır” dedi.

### Sorunların Nedeni Kamunun Enerji Yatırımlarından Çekilmesi

“1984'ten bu yana uygulanan özelleştirme ve serbestleştirme politikaları ile enerji alanlarındaki kamu kuruluşlarının parçalanması, küçültülmesi, işlevsizleştirilmesi ve özelleştirilmesi burada temel bir rol oynamıştır” diyen Koramaz, ithal doğal gaza dayalı elektrik enerjisi üretim tesislerinin teşvik edilmesi ve doğal gaz santrallerine verilen ticari taahhütler nedeniyle linyit yakıtlı santrallerin ve hidroelektrik santrallerinin gerekli iyileştirme, kapasite artırımı, bakım ve onarım çalışmalarının yapılmadığını kaydetti. Bugünkü sorunların kaynağında kamunun enerji yatırımlarından çekilmesinin olduğunu altını çizen Koramaz şöyle konuştu: “Kamunun enerji yatırımlarından çekilerek, zengin linyit rezervlerini ve hidrolik kaynakları değerlendirmemesi, bu alanlara yatırım yapmaması; son olarak da yeni ve yenilenebilir enerji kaynaklarımızın yeterince değerlendirilememesi bugünkü sorunlara neden oluşturmaktadır. Sorunların çözümü; kamusal planlama ve yerli kaynak kullanımını esas alan enerji politikalarının en geniş katılımı ile oluşturulup, uygulanmasından geçmektedir. Bu politikalarda enerji verimliliği ile yeni ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı özel bir yer tutmalıdır. Enerjide ağırlıklı olarak dışa bağımlı gelişmekte olan ülkelerin yegâne çıkış yolu; yerli, yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelmek ve enerji zincirinin her halkasında verimliliği artırmaktır. Ülkemizde bugün değerlendirilmeyi bekleyen 130 milyar kWh hidroelektrik, 120 milyar kWh rüzgâr, 70 milyar kWh linyit, 5 milyar kWh taş kömürü, 5 milyar kWh jeotermal olmak üzere toplam 330 milyar kWh yerli kaynaklara dayalı ilave elektrik üretim potansiyeli mevcuttur.”

### Nükleer Santraller Dışa Bağımlılığı Arttıracak

Temin edilen enerjinin 67 milyar dolarının da verimsizlikler nedeniyle adeta “çöpe atıldığını” vurgulayan Koramaz, ülke kaynaklarının yeterince değerlendirilmeyerek Türkiye'yi daha bağımlı kılacak nükleer santrallerle sorunun çözülmek istenmesini eleştirdi. Koramaz, Türkiye'nin yeni ve

yenilenebilir enerji kaynakları konusunda zengin bir ülke olduğunu, enerjide dışa bağımlılığın ancak su, rüzgâr ve jeotermal enerjiden yeterince yararlanılması ile azaltılabileceğinin altını çizerek; “Ülkemiz kaynakları yeterince değerlendirilemeyerek enerji sorunumuz ithal doğal gaz, ithal kömür ve teknolojisi; yakıtı tamamen dışa bağımlı, atık sorunu çözülmemiş, çalıştırılması bir dizi teknolojik riskler içeren nükleer santraller ile çözülmek istenmektedir. Odamız nükleer teknolojiye karşı çıkmamakta; özellikle AR-GE ve uzun vadeli planlama eşliğinde ülkemizin de adım atması gerektiğine inanmaktadır. Ancak Odamız, gerek eski teknolojilere dayalı teknolojik bağımlılık riski gerekse yakıt temini, atık depolanması ve güvenliğinde Türkiye'nin altından kalkamayacağı sorunlar nedeniyle yeni bağımlılık alanları oluşturacak yaklaşımları reddetmektedir. Ülkemiz yeni ve yenilenebilir enerji kaynakları açısından oldukça zengindir. Sadece su, rüzgâr ve jeotermal kaynaklarımızdan elde edilebilecek kurulu güç olanaklarının iyi değerlendirilmesi ile ülkemizin enerjide dışa bağımlılığının ciddi ölçülerde azaltılması söz konusu olabilecektir. Oysa bugünkü durumda mevcut hidroelektrik potansiyelimizin yüzde 30'u, jeotermal potansiyelimizin yüzde 3'ü ve rüzgâr potansiyelimizin yüzde 0,1'i ancak değerlendirilebilmektedir” dedi.

### Siyasi İktidara Elektrik Zammı Öncesi Çağrı

Güneş, jeotermal ve rüzgâr kaynaklarından enerji elde etmek için gereken teknolojinin ve ekipmanların büyük bir çoğunluğunun Türkiye'de üretiminin mevcut olduğuna dikkat çeken Koramaz; gerekli mühendis ve teknik elemana da sahip olan Türkiye'nin özellikle bazı kaynaklarda yatırım maliyetlerinin de düşüklüğü göz önüne alındığında, tutarlı “Yeni ve Yenilenebilir Ulusal ve Kamusal Bir Enerji Politikası”na duyulan ihtiyacının çok açık olduğunu belirtti.



## etkinlikler

Türkiye'nin küresel ekonomi ile öz kaynaklarını daha fazla kullanarak rekabet etmesi gereğine değinen Koramaz, Türkiye'nin ekonomik gelişmesinin bu çerçevede sürdürülerek enerji sektöründe uygulanan politikaların sözden fiiliyata geçirilmesi, bundan sonraki uygulamalarda yenilenebilir kaynaklarının değerlendirilmesi ve yenilenebilir bir enerji kaynağı olan enerji tasarrufunun üretimden tüketime kadar her aşamada etkin olarak uygulanmasının temin edilmesi gerektiğinin altını çizdi. Konuşmasının sonunda siyasi iktidara çağrıda bulunan Koramaz; “*Ülke adına karar vericileri, dışa bağımlı enerji politikalarının kolaycılığından kendilerini kurtararak yerli ve yenilenebilir enerji kaynaklarımıza yönelik yatırımların yapılmasına, ilgili malzemelerin yerli olanaklarla üretilmesine ve bu konulardaki teknoloji geliştirme olanaklarının artırılmasına öncelik vermeye davet ediyorum. Bu davet, yeni yapılacak olan elektrik zamları arifesinde toplanan sempozyumumuzun siyasal iktidara bir çağrısı olarak da değerlendirilmelidir. Yapılacak çok işimiz var. Dördüncü sempozyumu yapıyor olmamıza ve 2005 yılında çıkan yasa dolayısıyla güncel ortam lehte gibi görünmesine karşın; yeterli toplumsal bilinçlenme ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının temel bir ulusal politika haline gelmesi henüz sağlanamamıştır. Bu bağlamda, enerji antlaşmaları ülke çıkarları lehine düzenlenir, elektrik enerjisi üretiminde ulusal ve 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 ve 'enerji yönetimi' başarılabilir. Başka kurtuluşumuz yoktur, başka türlü düze çıkamayız*” şeklinde konuştu.

### EİEİ Genel Müdürü M. Kemal Büyükmihçı: “EN ÖNEMLİ KAYNAK TASARRUFTUR”



Sempozyum açılışında konuşan Elektrik İşleri Etüt İdaresi (EİEİ) Genel Müdürü M. Kemal Büyükmihçı, Türkiye'nin enerji profilini ortaya koyarak; birincil enerji tüketiminde yerli ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı konusunda istatistikler verdi. “*En önemli kaynak tasarruftur*” diyen Büyükmihçı, enerjinin verimli kullanılmasında tasarrufun önemini vurguladı. Büyükmihçı, “*Enerjimizi boşa harcamamak için hep birlikte çaba harcamalıyım. Kendi tasarruflarımız aynı zamanda başkalarının da yararınadır*” şeklinde konuştu.



## IV. YENİ VE YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARI SEMPOZYUMU- YEKS 2007 SONUÇ BİLDİRGESİ YAYIMLANDI

TMMOB Makina Mühendisleri Odası adına Kayseri Şubesinde, 23-24 Kasım 2007 tarihlerinde Kayseri'de düzenlenen IV. Yeni ve Yenilenebilir Enerji Kaynakları Sempozyumu; üniversiteler, kamu kuruluşları, özel sektör temsilcileri ve Oda üyelerinden oluşan 400 kişinin katılımıyla toplanmıştır. Sempozyumda yedi oturumda 33 bildiri sunulmuş, Sempozyumun ikinci gününde “Yenilenebilir Enerji Kaynakları Ekipmanlarının Yerli İmalatı” konulu bir panel yapılmıştır. Sempozyumda ortaya çıkan görüş ve değerlendirmelerin ışığında, aşağıdaki Sonuç Bildirgesi'nin kamuoyunun ilgisine ve bilgisine sunulması kararlaştırılmıştır.

Türkiye bugüne kadar enerji ihtiyacını esas olarak yeni enerji arzı ile karşılamaya çalışan bir politika izlemiştir. Dağıtımda, kaçaklarla birlikte % 18'e ulaşmış kayıplar ve nihai sektörlerde yer yer % 50'nin üzerine çıkabilen enerji tasarrufu imkânları göz ardı edilmiştir. Enerji ihtiyacını karşılamak üzere çok pahalı yatırımlar yapılmış ve diğer yandan bu kayıplar devam ederek, enerjideki dışa bağımlılık Türkiye için ciddi boyutlara ulaşmıştır. Bundan sonraki politika “önce enerji tasarrufu için yeni yatırım yapılması, bu yatırımlarla sağlanan tasarruflar yeterli olmaz ise yeni enerji üretim tesisi yatırımı” olmalıdır. Önümüzdeki yıllarda yaşanması beklenen enerji sıkıntısının aşılması için yapılması gereken en önemli uygulama, tasarrufa yatırımdır.

### ÖNERİLER:

- ▶ Enerji politikaları üretimden tüketime bir bütündür, bu nedenle bütüncül bir yaklaşım esas olmalıdır. Ülkemiz gerçekleri de göz önüne alınmak şartıyla, enerji sektörünün gerek stratejik önemi gerekse kaynakların rasyonel kullanımı ve 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.
- ▶ 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 temeli olmalıdır.
- ▶ TEİAŞ tarafından hazırlanan 2007-2016 dönemini kapsayan “Türkiye Elektrik Enerjisi 10 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyon (2007-2016) Çalışması”; yenilenebilir enerji

kaynaklarının tam olarak değerlendirilmesini hedeflememekte, yenilenebilir enerjiye dayalı üretim yatırımlarının düşük kapasitede tesisini öngörmektedir. Bu çalışma, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Enerji İşleri Genel Müdürlüğü organizasyonunda; ilgili kamu kuruluşlarının yanı sıra başta akademisyenler, uzmanlar, TMMOB ve bağlı odalar ile diğer meslek örgütleri olmak üzere ilgili tüm tarafların katılacağı, geniş katımlı ve demokratik yapılı tartışmalar sonunda oluşacak görüş birliği temelinde güncellenmeli ve yenilenmelidir. “Enerji Talep ve Yatırım Tahminleri”, bundan sonra katılımcı bir anlayışla hazırlanmalıdır.

- ▶ Enerji üretiminde ağırlık yerli, yeni ve yenilenebilir enerji kaynaklarına verilmelidir. Enerji planlamaları, ulusal ve kamusal çıkarların korunması ve toplumsal yararın artırılmasını, yurttaşların ucuz, sürekli ve güvenilir enerjiye kolaylıkla erişebilmesini hedeflemelidir.
- ▶ EPDK lisans verirken, ulusal ve kamusal çıkarları gözetken ve toplumsal yararı esas olarak hazırlanmış olan Enerji Talep ve Yatırım Tahminlerini esas almalı; ETKB tarafından hazırlanan ve tahmini talebi yıllar bazında karşılamaya yönelik yatırım öngörülerinde ise yerli ve yenilenebilir kaynaklar öncelikli olmalıdır. Doğal gaz ve ithal kömüre dayalı yeni santral projelerine lisans verilmemeli, yerli ve

## etkinlikler

yenilenebilir kaynaklar ilk önce değerlendirilmelidir. EPDK verdiği lisansları takip etmeli, yatırımlarını gerçekleştir-meyen kuruluşların lisanslarını iptal etmelidir.

- ▶ Enerji üretiminde yerli teknoloji, makina, ekipman üretim çalışmaları desteklenmelidir. Rüzgâr türbinlerinin, hidrolik türbinlerin, jeotermal enerji ekipman ve cihazlarının, termik santral kazan ve ekipmanlarının Türkiye'de üretimine yönelik olarak üniversitelere ve araştırma merkezlerine araştırma ve geliştirme desteği sağlanmalı, konuyla ilgili lisans sonrası çalışmalar (master, doktora vb.) teşvik edilmelidir.
- ▶ Yerli ve yenilenebilir enerji kaynaklarımız, ülke ihtiyacının büyük bir bölümünü karşılayacak potansiyelindedir ve önümüzdeki dönemde bu potansiyelin değerlendirilmesi yönünde önemli bir motivasyon bulunmaktadır. Binlerce MW kapasiteye ulaşan yatırım projeleri, Türkiye'nin kendi teknolojisini geliştirip üretmesi için önemli bir fırsat sunmaktadır. Bu nedenle, yerli, yeni ve yenilenebilir enerji kaynaklarımızın; ülke içinde üretilmiş teçhizatla değerlendirilmesi bir Master Plan dahilinde hedeflenmelidir. Milyarlarca doların yurt dışına çıkmaması ve Türkiye'nin yerli tasarım, mühendislik ve imalat potansiyelini değerlendirerek, teknoloji üreten ve yurt dışına satar hale gelmesi için; yönlendiren ve destekleyen politikalar uygulanmalıdır. Beş milyon nüfuslu Danimarka'nın rüzgâr türbini satarak yılda 5 milyar dolar elde ettiği, bu işe yeni giren İspanya'nın da sayılı ülkeler arasına girdiği unutulmamalıdır. Bu konu, ulusal bir strateji haline getirilmelidir.
- ▶ Enerji üretim tesisleri konusunda ülkemize uygun teknolojiler geliştirilirken, projelendirme ve tasarım konularında da ülke içindeki kapasitenin geliştirilmesi desteklenmelidir. Ülkemizde yeterli ve donanımlı teknik eleman ve iş gücü bulunmasına rağmen; projelendirme ve tasarım konularında yabancı firmalara büyük bedeller ödendiği, özellikle hidroelektrik enerji santrallerinin elektromekanik teçhizat bedelinin, % 18 ile % 26 arası bir bedelin proje ve tasarım ücreti olarak yabancı firmalara ödendiği ve tüm enerji yatırımlarında bu tutarların milyarlarca dolara ulaştığı acı bir gerçektir. Bu durumun aşılması için üniversite ve sanayi işbirliği ile proje-tasarım konularında çalışılmalı, gerekli destekler kamu tarafından sağlanmalıdır.
- ▶ Hidroelektrik, yerli ve yenilenebilir bir kaynak olarak stratejik özelliği ile enerji alanındaki bağımlılığı azaltacaktır. Türkiye'nin önemli, temiz ve yenilenebilir enerji kaynağı olan hidroelektriğin, karakteristik özellikleri ve faydaları da göz önüne alınarak bir an önce geliştirilmesi ve bu amaçla yeni HES'lerin yapımına destek verilmesi gerekmektedir.
- ▶ Kurulu gücümüzdeki atıl potansiyelin puant saatlerde değerlendirilmesi ve rüzgâr/güneş gibi değişken kaynaklardan daha çok yararlanılması amacıyla, pompajlı

hidroelektrik santral uygulamaları başlatılmalıdır. Böylece, farklı yüksekliklerdeki rezervuarlar arasında suyu taşıyarak pik saatlerdeki talebi karşılamak için elektrik depolamaya imkân veren bir üretim uygulaması mümkün olabilecektir.

- ▶ Rüzgâr enerjisi potansiyelinin tamamından yararlanılması amacıyla teknik ve ekonomik sorunları, çözümleri ve yol haritalarını ortaya koyan bir Rüzgâr Enerjisi Stratejisi Planı hazırlanmalıdır. Rüzgâr enerjisi ölçüm ve tahminlerine yeterli önem verilmeli ve planlamalar bu tahminlere göre yapılmalıdır. 7,5 m/saat hızların üzerinde tespit edilmiş olan 48.000 MW kapasitenin devreye girmesi için mevzuat, teşvik ve bağlantı konusundaki engelleri ortaya koyan çalışmalar katılımcı bir şekilde yürütülmeli ve bu engeller kaldırılmalıdır.
- ▶ Rüzgâr enerjisinin her lokasyondaki yer-zaman değişimi belirlenmeli ve bu değişime göre lisanslama yapılmalıdır. Rüzgâr enerjisinin kesikli üretimi bu şekilde yönetilebilir hale getirilebilecektir.
- ▶ Rüzgâr enerjisi ile ilgili teknik konuların detaylı bir şekilde incelendiği, kanat ve türbin testleri vb. standartlara uygun bir "ulusal rüzgâr enerjisi laboratuvarı" kamu sektöründe kurulmalıdır. Rüzgâr enerjisi bu laboratuvarla birlikte kamu tarafında sahipli bir hale getirilmelidir.
- ▶ Güneş enerjisinin sıcak su, buhar ve soğutma amaçlı kullanımıyla temel yasal düzenlenmeler yapılmalıdır. Bol güneş alan ülkemizde güneş kolektörlerinin tüm binalarda kullanımının zorunlu hale getirilmesi ve desteklenmesi ile binaların sıcak su ihtiyacının önemli bir bölümü güneş enerjisiyle karşılanmalıdır. Güneş kolektörlerinin kullanımında, tüketici bazında düşük KDV, ucuz kredi vb. teşvikler uygulanmalıdır.
- ▶ Çevre ve Orman Bakanlığı, ORKÖY projesi ile orman köylerine yönelik olarak köylünün maddi destekli ve 3 yıl vadeli olarak güneş enerjisi sistemi sahibi olması için çalışmaktadır. Bu projenin benzeri ova köyleri, kasabalar, ilçeler ve şehirlerin kenar mahalleri için uygulanmalıdır.
- ▶ Sıcak su, kızgın su ya da buhar kullanan sanayi tesislerinin bu ihtiyaçlarının güneş enerjisi ile karşılanması teşvik edilerek yaygınlaştırılmalıdır. Sıcak suyun düzlemsel toplayıcılarla, kızgın su ya da buharın da yoğunlaştırıcı toplayıcılarla sağlanması teşvik edilmelidir.
- ▶ Soğutma ihtiyacının güneş enerjisinin en yüksek şiddette olduğu zamanlarda olmasından dolayı, iklimlendirme ve soğutma sistemlerinde de güneş enerjisi kullanılmalıdır.
- ▶ Konutlarda tüketilen enerjinin % 80'i ısınmaya harcanmaktadır. Bu nedenle güneş mimarisi önemsenerek uygulanmalı, binalarda; ısıtma/soğutma, elektrik, aydınlatma ihtiyaçlarının karşılanmasında pasif ve aktif olarak yenilenebilir enerjinin kullanımını sağlayacak mimari tasarım, ekipman, yalıtım malzemeleri, elektrik tesisatı ve aydınlatma sistemleri için; normlar, standartlar, asgari performans kriterleri ve prosedürleri kapsayan yönetme-

likler; EİEİ, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı ile meslek odalarının katılımıyla hazırlanarak yürürlüğe koyulmalı ve bu konuda teşvikler verilmelidir.

- ▶ Halen projersiz, denetimsiz bir şekilde üretilen ve montajı yapılan güneş enerjili sıcak su (termal) sistemleri, TMMOB'ye bağlı Odalar tarafından yapılan binaların mekanik tesisat, mimari, elektrik ve inşaat (statik) projelendirilmesi kapsamına alınarak bir standarda bağlanmalıdır. Bu projelerin Teknik Uygulama Sorumluluğu TUS kapsamında ilgili meslek odaları tarafından mesleki denetimlerinin yapılabilmesi için başta Bayındırlık ve İskan Bakanlığı ile yerel yönetimlerce ilgili meslek odalarının görüşleri alınarak gerekli mevzuat düzenlemeleri yapılmalıdır.
- ▶ Güneş enerjisinden elektrik açısından yararlanma konusunda teşvik edici politika oluşturulmalı, 2010 sonrasında kuruluş maliyetleri düşeceği tahmin edilen fotovoltaik pillerin (PV), yerli üretimi için sektördeki gelişmeler izlenerek AR-GE çalışmalarına başlanmalıdır. Güneş enerjisine dayalı elektrik alımında yüksek fiyatlar uygulanarak, bu tarz üretim teşvik edilmelidir.
- ▶ PV Güç Sistemlerinde (PVGS) maliyetlerin düşürülmesi için, DPT öncülüğünde üniversiteler, ilgili sektör temsilcileri, ETKB, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Sanayi ve Ticaret Odaları ve meslek odalarının temsilcilerinin katılımı ile ulusal düzeyde stratejik bir eylem planı geliştirilerek uygulamaya konulmalıdır.
- ▶ Yenilenebilir Enerji Yasası esas olarak hidrolik ve rüzgâr esaslı elektrik enerjisi üretimini desteklemek üzere çıkarılmıştır. Aynı şekilde güneş, biogaz, yer ısı gibi yenilenebilir kaynaklardan elektrik ve ısı üretimi için de yasal düzenlemeler yapılmalı ve destekler uygulamaya konulmalıdır.
- ▶ Jeotermal kaynaklı elektrik üretimi için belirlenmiş bulunan 500 MW elektrik kapasitesinin değerlendirilmesi konusunda gerekli girişimler ETKB tarafından derhal yürütülmelidir. Elektrik üretim amaçlı potansiyelinin % 4'ünden yararlanılan jeotermal enerjinin tümüyle kullanılmasına dönük yatırımlar, araştırma ve kullanım ile ilgili yasal düzenlemeler yapılmalıdır. Bu çerçevede arama ve işletmeyi koordine edecek bir yapı oluşturulmalıdır.
- ▶ Değerlendirilmeyi bekleyen 30.000 MW kapasitedeki ısı amaçlı jeotermal su kaynakları değerlendirilerek, on binlerce evin jeotermal sıcak su ile ısıtılması sağlanmalıdır.
- ▶ Halen düzenleyici yasal mevzuat ve yeterli denetim olmadan montajı yapılan jeotermal ısıtma sistemleri, Odamız üyeleri tarafından binaların mekanik tesisat projelendirilmesi kapsamında yapılmalıdır. Bu projelerin TUS kapsamında Odamız tarafından mesleki denetimlerinin yapılabilmesi için Bayındırlık ve İskan Bakanlığı ile yerel yönetimlerce Odamızın görüşleri alınarak gerekli mevzuat düzenlemeleri yapılmalıdır.

- ▶ Petrol ithalatını azaltacak, yerli yağlı tohum tarımını geliştirecek, kırsal kesimin sosyo- ekonomik yapısını ve yerel sanayiye olumlu yönde geliştirecek yerli biyo- yakıt üretimi ve kullanımı desteklenmeli, bu politika petrol lobilerinin etkisinde kalmadan, ülkenin çok yönlü yararları doğrultusunda sürdürülebilir boyutlarda ve süreklilik arz edecek şekilde uygulanmalıdır. Bir koyulup bir kaldırılan ÖTV teşvikleri köylüleri zarara soktuğu gibi biyo-yakıtlardan yakıt temini konusunda piyasalarda güvensizlik yaratmaktadır. Yerli tohum ve kaynaklardan üretilen biyo-yakıtlara ÖTV uygulanmamalıdır.
- ▶ Yurt dışından tohum ve biyomotorin girişi engellenmeli ve yurt içi üretim desteklenmelidir. Bu uygulamada ithal biyomotorin ve tohumların değişik isimler altında (örneğin kanola, kolza, biyodizel, yağ asidi metil etil esteri, yağ asidi etil esteri gibi) ülkemize girişini engelleyecek düzenlemelerin yapılması gereklidir.
- ▶ Enerji ormanları konusu Çevre ve Orman Bakanlığı, ETKB ile işbirliği ve koordinasyonu ile yeniden ele alınmalı, enerji dengemiz içinde belirgin bir şekilde yer alan bitki ve hayvan artıklarının, modern üretim ve tüketim teknikleri kullanılarak biogaz, pelet yakıt gibi uygulamalarla değerlendirilmesi sağlanmalıdır.
- ▶ Ülkemizdeki elektro-mekanik imalatların uluslararası standartlara uygunluk testlerini yapabilecek bölgesel laboratuvarlar kurulmalıdır. Bu konuda AR-GE çalışma grupları oluşturulmalı, üniversitelerle iş birliği içinde projeler üretilmelidir. Seçilecek olan hedef ürünler için yapılacak AR-GE çalışmalarına kaynak temin edilmelidir. Onaylı üretici şartnamesi ve akredite olmuş özerk laboratuvarlar vasıtası ile de kalite yönünden ilerleme sağlanmalıdır.
- ▶ Enerji açısından dışa bağımlı olan ülkemizde enerjinin verimli ve etkin kullanımı ulusal politika haline getirilmelidir. 2 Mayıs 2007 tarihinde Resmi Gazete'de yayımlanan "Enerji Verimliliği Kanunu" nun gerekleri acilen yerine getirilmelidir. EİEİ tarafından elektrik tüketiminde % 15, binaların ısıtma ve soğutmasında % 35, ulaşımda % 15 olarak öngörülen tasarruf hedeflerine ulaşmak için gerekli düzenlemeler bir an önce yürürlüğe konulmalıdır. Sanayi üretiminde enerji yoğunluğu bugünkü 0,39'dan OECD üyesi ülkeler ortalaması olan 0,19 düzeyine düşürülmelidir.
- ▶ Kamusal planlama, kamusal üretim ve ilk yatırım maliyetleri ve engelleri göreceli olarak fazla olan yerli kaynak kullanımını dışlayan, bu alandaki yatırımların aksama, gerileme ve gecikmesinin temel nedenini oluşturan özelleştirme uygulamalarından vazgeçilmelidir.