

II. MARKA, KALİTE VE TEKNOLOJİ YÖNETİMİ SEMPOZYUMU SONUÇ BİLDİRGESİ AÇIKLANDI

TMMOB Makina Mühendisleri Odası adına Gaziantep Şube sekreteryalığında 18-19 Mayıs 2007 tarihlerinde düzenlenen “II. Marka, Kalite ve Teknoloji Yönetimi Sempozyumu”, Gaziantep Ticaret Odası Konferans Salonunda; uzmanların, konuya ilgi duyan mühendislerin değişik kurum/kuruluş temsilcilerinin ve akademisyenlerinin de bulunduğu toplam 419 kişinin katılımıyla yapılmıştır.

29 üniversite, kurum ve kuruluş tarafından desteklenen Sempozyumda değişik üniversite, kurum ve kuruluşlardan akademisyen ve uzmanlar tarafından 5 oturumda 30 bilimsel sunuş yapılmış, “Ülkemizdeki Markalaşma, Kalite ve Teknoloji Geliştirme Süreçleri ve Önündeki Engeller” ve “İnovasyon ve AR-GE Yönetimi” konulu iki ayrı panel düzenlenmiştir.

II. Marka, Kalite ve Teknoloji Yönetimi Sempozyumunda, konular sanayi/sanayileşme–üretim–inovasyon bağlamında değerlendirildi. Ülkemizde tasarım, AR-GE ve inovasyon kavramlarına ve aralarındaki ilişkiye yeterince özen gösterilmemekte, biri diğeri yerine ikame edilebilmektedir. Gerçekte ise bunların hepsi iç içedir ve bir bütünlük arz ederler. Salt markalaşma veya inovasyonu esas alan yaklaşımlar “tasarım”ı geri plana itmekte ve tasarım bir yan unsur ya da bitmiş bir ürüne yan estetik veya ticari süslemeler yapmaya indirgenmektedir. Oysa tasarım, planlamadan başlayarak inovasyon, AR-GE ve teknoloji süreçlerini önceleyen ve hepsiyle iç içe bir konuma sahiptir.

Ekonomik, sosyal, kültürel yaşamın temel koşullarından en önemlisi, üretim süreçlerindeki belirli niteliklerin bir bütün olarak kurgulanmasıdır. Bu bütünlük; planlama, eğitim, tasarım, AR-GE, teknoloji ve inovasyon unsurlarından oluşur. Bu unsurlar, hizmetler alanı ve bir ürünün tasarımından üretim sürecindeki somut şekillenişine, nihai ürün ve kullanımıyla somutlanan nitelik ve bu niteliği yansıtan kaliteye dek uzatılabilecek bir süreci kapsar.

Marka öncesi bütün planlama, eğitim, tasarım, AR-GE, teknoloji yenilenme süreçleri, pazardaki yer edinme isim ve biçimi ile “özgün ürün” ve “marka”da somutlanmaktadır.

Ülke sanayisinin ağırlığını KOBİ’ler oluşturmaktadır. KOBİ’lerin ürettikleri ürün-

lerin çoğu kez bir dış firmaya bağlı fason üretim şeklinde olması, üretimi gerçekleştiren makinelerin bağlı bulunan yabancı markalı firmanın mamulünü üretecek şekilde tasarlandığı düşünülürse, ana firma ürün siparişini kestiğinde veya başka ülke KOBİ’lerine kaydırıldığında ülkemizdeki üretim alanı atıl hale gelecektir.

Özellikle ihracata yönelik çalışan ve ara ürün üreten kuruluşlar ve KOBİ’lerimizin bir bölümü geleceklerinin markalı ürün üretiminde olduğunu görmüştür. Ancak ağır rekabet ve rekabet edememe koşulları söz konusudur. Bu açıdan eğitim, tasarım, AR-GE, teknoloji ve inovasyon süreçleri eşliğinde markalaşmak, ürünlerin ve bu ürünlerin içinde yer aldığı toplumsal yaşamın daha nitelikli kılınması yanında ağır uluslararası koşullara karşı bir direnç potansiyeli oluşturma işlevini de yerine getirebilecektir.

Ülkemizde sanayileşebilmek için bilim, teknoloji ve ino-



Oda'dan

vasyonda yetkinleşmek gerektiği, bunun için de devletin aktif rol üstlenmek zorunda olduğu, devletin sanayileşme sürecinin gerekleri doğrultusunda etkin bir araç olarak kullanılması sağlanamamıştır.

Doğru ve sağlam bir bilim ve teknoloji temeli olmadan ithal teknoloji ile inovasyonda yetkinleşmek, uluslararası rekabette ciddi bir yer edinmek ve küreselleşme süreçlerinin olumsuz etkilerine karşı direnmek mümkün değildir.

Odamız Sempozyumun, bilim ve teknolojinin ışığında etkin bir tartışma ortamı yaratarak, üretim ve hizmet sektörlerine, bürokrasiye, akademisyenlere, kamu kurum ve kuruluşlarına önemli bir platform oluşturduğu düşüncesindedir. Sempozyum boyunca yapılan tartışmalarda elde edilen sonuçlar aşağıda kamuoyunun bilgisine sunulmaktadır.

1. Ülkemizin kalkınma stratejileri planlı kalkınmayı öngören sistematik ve bütünlüğe sahip, uzun vadeli bir ulusal bilim, sanayi, teknoloji, yenilenme politikaları oluşturulmalı ve kararlı bir biçimde uygulanmalıdır.
2. Bilimi ve teknolojiyi esas alan, AR-GE ve inovasyona ağırlık veren, dış girdilere bağımlı olmayan, rasyonel işletmeler kurulmasına yönelik, istihdam odaklı sanayileşme politikaları uygulanmalıdır. Böylesi bir stratejide yerli yatırımcı özendirilmeli ve korunmalı, katma değeri yüksek ileri teknoloji isteyen alanlarda yapılacak yatırımlar desteklenmelidir.
3. Sanayimizin büyük bir bölümünü oluşturan KOBİ'lerin üretimlerinin tasarım, özgün üretim, AR-GE ve kalite süreçlerinden geçmesi ve bunun için devlet desteği şarttır. Türkiye'de, sanayi üretiminin ve bunun için de sanayi yatırımlarının artmasını sağlayacak; aynı zamanda araştırma ve inovasyon faaliyetlerini özendirmek görevi kamuya aittir.
4. Türkiye'de yapılan AR-GE çalışmaları yetersizdir ve tasarımdan markalaşmaya, yeni ürün imalatından imalat süreçlerinin geliştirilmesine kadar uzanan yol haritasında rekabet gücünü aşağıya çekmektedir. Bu nedenle AR-GE alt yapısının oluşturulması, kurumsallaşması, firmaların bu konuda pay ayırması ve AR-GE'ye ayrılan payın gelişmiş ülkeler düzeyine çıkarılması gerekmektedir.

5. Nitelikli insan gücünü oluşturan mühendis, teknisyen, bilim insanı bu alanda seferber edilmelidir.
6. "Araştırma ve Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun Tasarısı" ülkenin sanayileşmesi, sanayide AR-GE faaliyetlerinin desteklenmesi ve özellikle KOBİ'lere AR-GE teşviki verilmesi içerikli olarak yeniden düzenlenmelidir.
7. Üretici mutlaka AR-GE fonlarından yararlanmalıdır.
8. AR-GE kültürünü geliştirip, geniş bir biçimde KOBİ'lere yaymak için eğitim çalışmalarına hız verilmelidir.
9. AR-GE çalışmalarının kendi kaynağını da yaratacak biçimde olması önemlidir. Öncelikle, teknik anlamda, bilimsel ve teknolojik çalışmayı içeren, tasarımı esas alan özgün üretimin AR-GE sürecinde yoğunlaştırılmalıdır.
10. Marka, kalite ve teknoloji yönetiminin ülkede özgün ürün yaratmadaki rolü çerçevesinde AR-GE ve inovasyon/yenilenme, patent ve sınai mülkiyet hakları çalışmaları özendirilmelidir. İmalat ve pazarlama ise kurumsal bazda patent, dış ticaret, ihracat desteği ve tanıtımını gerektirmektedir.
11. Marka, daha çok katma değer yaratmak, büyük çapta üretim yapmak, yeni özgün ürün üretmek, kârlılık oranlarını artırmak, modern bir pazarlama ağı oluşturmak gibi gerek bilimsel gerekse kurumsal unsurları tesis etmek için yaratılmalıdır.
12. Marka, kalite ve teknoloji yönetiminde kurumlara ve Meslek Odalarına da görevler düşmektedir. Patent Enstitüsünden, İGEME'ye, Dış Ticaret Müsteşarlığı, İhracatçılar Birliği, TÜBİTAK, TTGV, üniversiteler ve TMMOB'ye bağlı ilgili Meslek Odalarına kadar giden bilimsel, teknolojik ve yetişmiş insan desteği büyük önem taşımaktadır. Kurumların koordinasyonu ve işbirliği sağlanmalıdır.
13. Türkiye'de ulusal ve bölgesel AR-GE organizasyonları, ikili kurumların birlikte çalışmaları ile ortam bulacaktır. Ancak her şeyden önce Yüksek Bilim ve Teknoloji Kurumu'nu hayata geçirecek bir bilim politikası ortaya konulmalıdır. Bu organizasyon siyasi erkin desteği ile bağımsız bir yapılanmadan geçmelidir.

TMMOB Makina Mühendisleri Odası

ENERJİ VERİMLİLİĞİ KONGRESİ SONUÇ BİLDİRGESİ AÇIKLANDI

TMMOB Makina Mühendisleri Odası adına Kocaeli Şube sekreteryalığında 1- 2 Haziran 2007 tarihlerinde düzenlenen Enerji Verimliliği Kongresinde; 2 Mayıs 2007 tarihinde yürürlüğe giren Enerji Verimliliği Yasası'nın kurumlar ve meslek odalarına yüklediği görevler, yasada mühendislerin yeri, ikincil mevzuat çalışmaları ile binalarda, sanayide ve ulaşımda enerji tasarrufu imkânları, dünya ve Türkiye'de enerji sektörünün durumu, Avrupa Birliği enerji verimliliği politikaları, iklim değişikliği ve Kyoto Protokolü, enerji verimliliği danışmanlık şirketleri, enerji planlaması, enerji verimliliğinin ekonomisi, enerji ve çevre, arz tarafında verimlilik ve alternatif enerji kaynakları ile enerji verimliliği uygulama ve teknolojileri konuları ilgili kurum ve kuruluşlarla birlikte masaya yatırılmıştır.

Kongrede 6 oturumda 28 bildiri sunulmuş, "Enerji Verimliliği Kanunu'nun Kurumlara Yüklediği Görevler: Uygulanacak Politikalar, Yapılacak Düzenlemeler" konulu forum oturumunda Makina Mühendisleri Odası, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı ile Elektrik İşleri Etüt İdaresi temsilcileri konuya açılım getirmiş ve izleyicilerin katılımı sağlanmıştır. Bu çerçevede enerji verimliliğine ilişkin politika ve uygulamalar, bunlarla ilgili düzenleyici mevzuat ve denetim çalışmaları, ilgili tüm tarafların katılımıyla ayrıntılı bir şekilde tartışılmıştır.

Kongrede yapılan tartışma ve sunulan bildirimler ile ifade edilen görüşlerden hareketle aşağıdaki genel önerilerle sanayi, konut ve ulaştırma sektörlerine yönelik öneriler ilgili kurum ve kuruluşlar ile kamuoyunun dikkatine sunulmaktadır. Genel Öneriler:

- 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. Ülkemizde enerji sektörünün gerek stratejik önemi gerekse kaynakların rasyonel kullanımı, düzenleme, planlama, eşgüdüm ve denetleme faaliyetlerinin koordinasyonu açısından önemli eksiklikler mevcuttur. Mevcut yapı içinde özerk ve bilimsel kriterler çerçevesinde çalışabilen bir merkezi birime ihtiyaç vardır. Enerji sektörüne yönelik politikaların belirlenmesinde toplumun tüm kesimlerinin ve konunun tüm taraflarının görüşleri alınmalı, enerji planlamasında politika ve önceliklerin tartışılıp, yeniden belirleneceği geniş katılımlı bir platform oluşturulmalıdır.
- Öz kaynakların (finansman kaynakları ve rezervlerin) en iyi şekilde değerlendirilmesi temel ölçüt alınarak, ülke düzeyinde enerjinin öncelik ve gereksinimleri

tartışılmalı, ulusal ve kamusal çıkarları gözetken ve üzerinde ilgili tüm kesimlerce ortaklaşan enerji plan ve politikaları belirlenmelidir.

- Türkiye'nin bir enerji envanteri çıkarılmalıdır. Kamusal planlama, kamusal üretim ve yerli kaynak kullanımını reddeden özelleştirme politikalarından vazgeçilmeli, kamunun eli kolu bağlanmamalı ve gerektiğinde kamu eliyle yatırımlar yapılabilir.
- 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. konulara gereken önem verilmelidir.
- Ulusal enerji sektörünün öncelikli temel gereksinimlerinin doğru saptanmasıyla, kısa ve uzun erimli enerji yatırımlarının zamanında gerçekleşmesine dönük uygun politikalar ve kurumsal düzenlemeler yaşama geçirilmelidir.
- Önümüzdeki yıllarda ithal enerji kaynaklarına bağımlılığın azaltılması ve yerli kaynak kullanımının artırılmasını öngören yatırım plan ve programlar uygulanmalı, doğal gaz alım sözleşmeleri yeniden görüşme konusu yapılarak, ülke aleyhine hükümlerden (al ya da öde, ihracat yasağı, nakit ödeme şartı vb.) arındırılmalıdır.
- Dışa bağımlı enerji politikalarından bir an önce vazgeçilerek, yerli ve yenilenebilir enerji kaynaklarımıza ağırlık verilmeli ve yatırımlar yapılmalıdır. Ülke ihtiyacının büyük bir bölümünü karşılayacak potansiyelde olan yerli, yeni ve yenilenebilir enerji kaynaklarımızın kullanımının özendirilmesi, yaygınlaştırılması ile elektrik enerjisi üretim sistemlerini oluşturan malzeme, cihaz ve ekipmanların yerli üretim koşullarının oluşturulması ve bu alanda teknoloji üretebilir bir seviyeye ulaşma-

Oda'dan

mız sağlanmalıdır. Yenilenebilir Enerji Yasası uyarınca gerekli düzenlemeler yapılmalıdır.

- ④ Ülkemizde güneş, rüzgâr, jeotermal, biyogaz, biyokütle, hidrojen vb. enerji kaynaklarının, şu an yeterince değerlendirilmeyen mevcut potansiyelleri verimli bir şekilde değerlendirilmeli, yeni ve yenilenebilir enerji kaynaklarının desteklenmesi için düzenlemeler bir an önce yaşama geçirilmelidir. Kömür, doğal gaz, petrol ve jeotermal gibi enerji kaynaklarımızın aranması ve geliştirilmesine önem verilmeli, bunun için kaynak ayrılmalı ve potansiyelimiz gerçekçi bir yaklaşımla ortaya konulmalıdır.
- ④ Rüzgâr, biyokütle ve güneş enerjilerine yönelik gelecek kurgusu mutlaka yapılmalı, toplam elektrik enerjisi içindeki payları süreç içerisinde artırılmalıdır. Özellikle güneş enerjisine yönelik bütçeden AR-GE çalışmaları için şimdiden pay ayrılmalıdır. Jeotermal potansiyelimiz özellikle sanayi, konut, tarım ve turizmde ivedilikle değerlendirilmelidir.
- ④ Enerji sektörünün özellikle arz politikalarında enerji verimliliğine özel bir yer verilmelidir.
- ④ Enerjide dışa bağımlı olan ülkemizde enerjinin verimli ve etkin kullanımı ulusal politika haline getirilmelidir. 02.05.2007 tarihinde Resmi Gazete'de yayımlanan "Enerji Verimliliği Yasası"nın gerekleri acilen yerine getirilmelidir.
- ④ Yasanın da öngördüğü gibi enerji yönetimi sisteminin oluşturulma sürecinde desteklenmesi için Odalarımızın da desteğinde etkin ve yaygın eğitim programları gerçekleştirilmelidir.
- ④ Enerji verimliliği ve tasarrufuna yönelik toplumsal bilinç oluşturmak amacıyla basılı ve görsel kitle iletişim araçlarından yayınlar yapılmalı, ilk ve orta öğretimde özendirici bilgiler öğretimin davranışa dönüşmesini sağlayacak şekilde müfredatta yer almalı, okullarda ve üniversitelerde öğrencilerin bilinçlendirilmesini sağlayacak proje yarışmaları düzenlenmeli, özel sektörün gençlerin projelerine sahip çıkması sağlanmalı, konferans, söyleşi, panel vb. etkinlikler artırılmalıdır.
- ④ Sanayi, konut, ulaşım - ulaştırma, elektrik üretim - iletim ve dağıtım sektörleri enerji verimliliğinin öncelikli alanları arasında sayılmalı ve kamu öncü bir rol üstlenmelidir. Büyük ölçekli kamu kuruluşlarından başlanarak zorunlu enerji tüketimi azaltma hedefleri belir-

lenmelidir. Kamu sektörü binalarının iyileştirilmesi ve verimli taşıt satın alınması için bütçe tahsis edilmeli ve bir program yapılmalıdır. Kamu sektöründeki araç kullanım alışkanlıkları gözden geçirilmelidir.

- ④ Mevcut kamu yatırımlarında enerji verimliliğini öngören teknolojik yenilenme sağlanmalıdır.
- ④ Enerji verimli ve çevre duyarlı cihaz, taşıt akreditasyon sistemi oluşturulmalıdır.
- ④ Kamu İhale Kanunu'nda akreditasyon sonucu sıralamanın ve ömür boyu enerji tüketimi masraflarını fiyatla birlikte değerlendirecek bir sistem için değişiklik yapılmalıdır.
- ④ Belediyelerle ilgili bir yasal düzenleme yapılarak; yerelde enerjinin verimli kullanılmasını sağlamak üzere sorumluluk ve yetkiler tekrar belirlenmeli, gelişmeler merkezi idarelerce izlenmelidir.
- ④ Enerji talep tahminleri ülkemiz özgün koşullarına uygun olarak geliştirilecek modellere göre yapılmalıdır.
- ④ Verimlilik, etkin kullanım ve tasarruf, enerji projeksiyonları içerisinde rakamsal olarak yer almalıdır. Enerji verimliliği konusu enerji sektörünün arz politikaları arasında yer almalı ve enerji verimliliği yatırımları enerji sektörü yatırımları arasında sayılmalıdır.
- ④ Elektrik sistemimizde yüzde 20'ler civarında olan kayıp - kaçaklar en az OECD ortalamalarına çekilmelidir.
- ④ Teknik ve ekonomik fizibilite, çevre etki değerlendirme, teknoloji seçimi, yatırım, işletme çalışmaları ve tüketici bilincinin yükseltilmesi için her seviyede kadroların yetiştirilmesi ve sürekli eğitimi şarttır. Çevre koruma ve enerji tasarrufu bilinci geliştirilmesi amacıyla ilköğretim ve diğer eğitim süreçlerindeki müfredat modern anlayışlarla iyileştirilmelidir. Üniversitelerde, kamuda ve özel sektörde teknoloji geliştirme amaçlı araştırma-geliştirme çalışmalarına ağırlık verilmeli, AR-GE çalışmaları ciddi anlamda desteklenmelidir.

Sanayi Sektöründe Enerji Verimliliğine İlişkin Önlem ve Öneriler

- ④ Sanayi sektöründe üretim yapan sanayi alt sektörlerinin yapısı birbirinden çok farklı olduğu için tasarruf imkânları da birbirinden farklıdır. Bu nedenle enerji tasarrufu potansiyeli sektör bazında değerlendirilmelidir. Sanayi sektörlerini temsil edebilecek somut bilgilere ulaşılabilesi için, sanayinin mevcut teknolojik durumuna göre,

her sektörün tüm orta ve büyük ölçekli fabrikalarında ön etüt seviyesinde çalışma yapılması, sonuçlarına göre yatırımların yönlendirilmesi ve sanayide sektörel planlama yapılması gerekmektedir. Bu şekilde öncelikli olarak enerji tasarruf imkânları da göz önünde bulundurularak, teknolojik yeniliklerle, birim ürün başına tüketilen enerji miktarında düşme sağlanabilecektir. Ayrıca her sanayi kuruluşuna ilişkin prosesler, diğer ülkelerin veya ülkemizdeki benzer diğer işletmelerin prosesleri ile rekabet şartlarını gözeterek karşılaştırılmalı, hedef değerler ve hedef değerlerin tutturulması için faaliyet planları belirlenmelidir.

- 🌐 Sanayi sektörlerinde 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.
- 🌐 Sanayi sektöründe elektrik üreten kojenerasyon tesisleri ve tüm enerji tüketen kazan, fırın, kompresör gibi makina ve teçhizat ürün standartları enerji verimliliği yönünden iyileştirilmeli, makina ve teçhizatın verimli olanlar ile değiştirilmesi ve/veya verimliliğe katkı sağlayacak ek ekipmanlarla donatılması sağlanmalıdır. Teknolojik yenilikler yakından takip edilmeli ve uyarlanmalıdır.
- 🌐 Enerji tüketimini sağlıklı biçimde izlemek için ölçme ve otomatik kontrol cihazları devreye sokulmalı, yüksek güç tüketilen noktaların sürekli otomatik ve entegre sistemlerle kontrol altında tutulması sağlanmalıdır.
- 🌐 Arıza ve duruşlara bağlı üretim kayıplarını ve buna bağlı enerji tüketimlerini minimize etmek için bilgisayar destekli koruyucu bakım ve onarım sistemlerinin kurulması yaygınlaştırılmalıdır.
- 🌐 Isıtma, soğutma ve ısı aktarım sistemlerinde, yakma sistemlerinde, atık ısı geri kazanımı ve yeniden kullanımında, elektrik enerjisi kayıplarının önlenmesinde ilgili standartlar TSE tarafından hazırlanmalıdır.
- 🌐 Enerjinin en ekonomik yoldan kullanılması için, "yük yönetimi" yapılarak yükün pik saatler dışına kaydırılmasına çalışılmalıdır. Bunun için gerekli projeler yapılmalı ve yatırım programları oluşturulmalıdır.
- 🌐 Kamuya ait ve uzun yıllar yatırım yapılmadığı için verimliliği düşük olan işletmeler enerji verimliliği açısından revizyondan geçirilmeli ve bu alanlara ilişkin gerekli yatırımlar yapılmalıdır.
- 🌐 Sanayide enerji verimliliği açısından ayrıca, sıcak ve soğuk yüzeylerin yalıtılması, boşta çalışma sürelerinin kısaltılması, basınçlı hava sistemlerindeki kaçakların önlenmesi, motorların, fan ve pompaların frekans kontrolü ile hız ayarı, buhar sistemlerinin iyileştirilmesi gibi bilinen ancak hala uygulamakta hızlı davranılmayan birçok tedbirin de alınması gereklidir.
- 🌐 Sanayi toplam enerji kullanımı içinde en yüksek paya sahip olan (yüzde 30 civarı) demir çelik ve metal ana sanayisinde ve diğer enerji yoğun üretim yapan sektörlerde enerji verimliliği yöntemlerinin uygulanması takip ve teşvik edilmeli ve yatırım önceliği verilmelidir.

Konut Sektöründe Enerji Verimliliğine İlişkin Tasarı ve Öneriler

- 🌐 Binalarda enerji verimliliğinin ilk halkası binanın proje aşamasıdır. Enerji verimliliği göstergelerinin yüksek olması önemli ölçüde doğru tasarlanmış proje ve inşaata bağlıdır. Bu aşamada binanın konumu, formu ve dış cephesinin fiziksel özellikleri vs. binanın optimum enerji performansını sağlayacak şekilde belirlenmelidir. Isı kayıplarının önlenmesi için gerekli tedbirler maliyetli de olsa alınmalıdır. Bu maliyet artan enerji fiyatları ile binanın en az 30 yıllık ömrü boyunca kendisini fazlasıyla geriye ödeyecek, ülkenin ithal enerji faturasının azalmasına katkı sağlayacaktır.
- 🌐 AB Parlamentosu ve Konseyi tarafından 2002 yılında yayımlanan "Binalar İçin Enerji Performansı Direktifi"nin ülkemiz şartlarına uyumlaştırılması çalışmalarına hız verilmeli, bu kapsamda yer alan "Bina Enerji Kimlik Belgesi" uygulaması hayata geçirilmeli, kamuoyu bilgilendirilmeli ve binaların "ısı sertifikası" ile alınıp satılması sağlanmalıdır.
- 🌐 Binaların Mekanik Tesisat Projeleri, "TMMOB Makina Mühendisleri Odası Mekanik Tesisat Hizmetleri Uzman Mühendis Belgesi" sahibi ve TMMOB Makina Mühendisleri Odası'ndan "SMM Büro Tescil Belgesi" sahibi olan yetkili Serbest Müşavir Mühendislerce yapılmalıdır.
- 🌐 Halkın ve tüm tüketicilerin enerji tüketimi ile ilgili geçmiştten gelen kullanım alışkanlıklarının değiştirilmesi

Oda'dan

gerekmektedir. Piyasada satılan elektrikli ev aletleri, klimalar ve lambalar üzerinde enerji verimliliğini gösteren bir etiket bulunup bulunmadığına tüketiciler dikkat etmelidir. Enerji tüketen ekipman ve cihazları satın alırken enerji verimliliğini belgeleyen ve az enerji tüketen cihazlara öncelik verilmelidir.

- ④ Son teknolojik gelişmelere paralel olarak, ısı tesisatları, sobalar ve merkezi sistemlerde verimlilik artışı sağlayacak sistem/cihazların yaygınlaştırılması için yasal düzenlemeler yapılmalıdır. Çok daireli binalarda kombi yerine merkezi sistem ısıtmanın uygulanması için gerekli çalışmalar yapılmalıdır.
- ④ Ülkemizde konutlarda iklimlendirme sistemleri ve özellikle de split tip olanlar yaygınlaşmaktadır. İklimlendirme sistemlerinin, yüksek performans katsayısına sahip olması sağlanmalı bu konuda halk bilinçlendirilmelidir. Bu cihaz ve tesisler nitelikli elemanlar tarafından kurulmalı ve düzenli olarak bakıma alınmalı, kalibrasyonları ürünlerin şartnamelerine uygun olarak yapılmalıdır.
- ④ Standartlara uygun binaların satışlarında vergi indirimi, tasarruf sağlayıcı teçhizat ve aletlerin ithaline gümrük muafiyeti, enerji tasarrufu sağlayıcı yapı malzemelerine KDV indirimi gibi halkın yararlanabileceği basit ve uygulanabilir mali teşvikler çıkarılmalıdır.
- ④ Binalardaki enerji verimliliğinin artırılması için yerel yönetimlerin bilinçlendirilmesi ve ulusal mevzuata göre işlem yapmalarının denetlenmesi sağlanmalıdır. Yapı denetimi firmalarının işleyişindeki sorunlar göz önüne alınarak yapı denetiminin etkinliğini arttıracak önlemler bir an önce alınmalıdır.
- ④ Kamu tarafından kullanılan hizmet binalarına ve konutlara yönelik geniş kapsamlı bir enerji tasarrufu programı başlatılmalıdır. Tüm binalar enerji tasarrufu sağlayacak şekilde iyileştirilmelidir.
- ④ Devlet İhale Kanunlarındaki tanımlar gözden geçirilmeli, enerji tüketimi olan cihaz ve taşıt alımlarında enerji verimlilik kriterleri ve ömür boyu maliyet analizi kuralının satın alım prosedürleri arasında yer alması sağlanmalıdır.

Ulaştırma Sektöründe Enerji Verimliliğine İlişkin Tasarı ve Öneriler

- ④ Ulaşım altyapı yatırımlarında özel çıkarlar değil kamu yararı ön planda olmalıdır.

- ④ Ulaşımında enerji verimliliğinin artırılmasına yönelik olarak yurt içinde üretilen araçların birim yakıt tüketimlerinin düşürülmesi ve araçlarda verimlilik standartlarının yükseltilmesi için otomotiv sektörü ile işbirliği yapılmalıdır.
- ④ Toplu taşımacılığın yaygınlaştırılması ve gelişmiş trafik sinyalizasyon sistemlerinin kurulması gibi çalışmalar için belediyeler ve ilgili birimlerin elemanlarına yönelik eğitim ve bilinçlendirme çalışmaları yürütülmelidir.
- ④ İnsan ve yüklerin kara yolu dışındaki taşıma tipleri ile taşınmasına yönelik çalışmalar Ulaştırma Bakanlığı'nca etkin bir şekilde gerçekleştirilmeli; kara yolu dışında diğer taşıma sistemleriyle taşımacılık için bir taşıma master planı oluşturulmalı; ülke, halk ve kamu çıkarlarını gözeterek politikalar geliştirilmelidir.
- ④ Daha az enerji tüketen kentsel kitle taşıma sistemleri yaygınlaştırılmalıdır.
- ④ Yolcu taşımadaki en ekonomik ulaşımın demir yolu, yük taşımada ise deniz yolu olmasından hareketle, uzun dönemli planlarda taşımacılık bu alanlara kaydırılmalıdır.
- ④ Demir yoluna göre 2 misli, su yoluna göre ise 3 misli daha fazla enerji sarf eden kara yoluna yapılmakta olan bütün yeni yatırımlar ve özellikle de can ve mal güvenliğini tehdit eden standart dışı "Duble Yol" yatırımları gözden geçirilmeli, ağırlık demir yollarına verilmelidir.
- ④ Daha az yakıt tüketen yeni yakıt, motor ve araç teknolojileri geliştirilmeli ve bu yeni teknolojilere uygun araçların üretim ve ithal edilmesi sağlanmalıdır.
- ④ Yeni yakıt, motor ve araç teknolojileri geliştirilmeli veya bu yeni teknolojilere uygun araçların üretim ve ithal edilmesi sağlanmalıdır.
- ④ Ulaşım sektöründe yüksek yakıt tüketimine sahip taşıtlar ile eski araçların kullanımdan çekilmesi hızla planlanmalıdır.
- ④ Belediyelerin son yıllarda izlendiği gibi özellikle şehir içi ulaşımında yakıt tüketimini arttıran savurgan yatırımlarına izin verilmemelidir. Belediyeler, özellikle sokak aydınlatması, ulaşım hizmetleri ve trafik düzenlemeleri gibi hizmetlerinde verimliliği öncelikli olarak göz önüne almalıdır.

TMMOB Makina Mühendisleri Odası