

ENERJİ VERİMLİLİĞİNDE YASANAN SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ-1



www.msmb.org.tr



ENERJİ VERİMLİLİĞİ ÇALIŞMA GRUBU

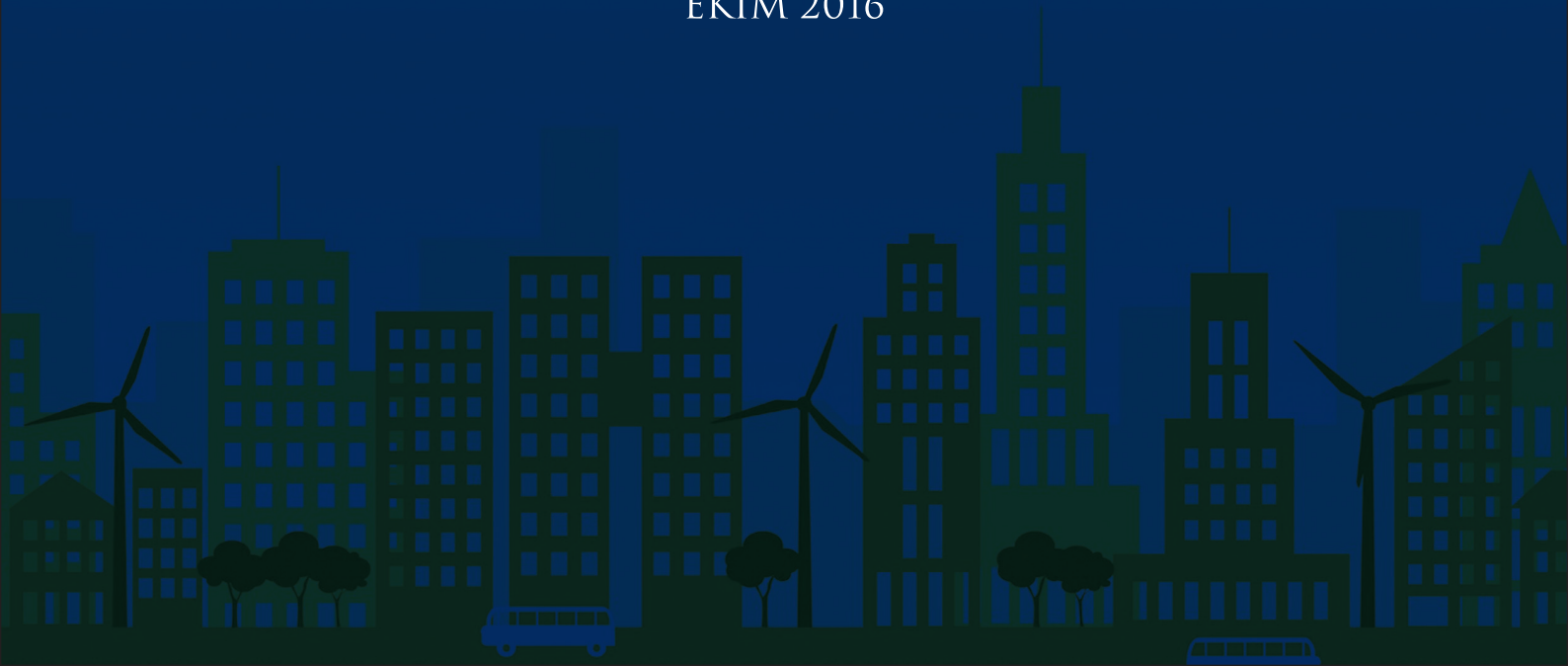
EKİM 2016

MİMAR SİNAN
MÜHENDİSLER BİRLİĞİ

ENERJİ VERİMLİLİĞİNDE YAŞANAN SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ - 1

ENERJİ VERİMLİLİĞİ ÇALIŞMA GRUBU

EKİM 2016



İÇİNDEKİLER

GİRİŞ	05
1. KRONOLOJİK ÖZET	06
2. YAPISAL SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ	07
2.1. Sorunlar	07
2.1.1. Kurumsal Kapasite Eksikliği	07
2.1.2. Mevzuat Alanındaki Eksiklikler	08
2.1.3. Finansal Alandaki Eksiklikler	08
2.1.4. Kamu Kurumlarının Konuya Yeterince Önem Vermemesi	09
2.2. Çözüm Önerileri	09
2.2.1. Kurumsal Kapasite Açısından Yapılması Gereken Çalışmalar	09
2.2.2. Mevzuat Alanında Yapılması Gereken Çalışmalar	11
2.2.3. Finansal Mekanizmalar İçin Yapılabilecek Çalışmalar	12
2.2.4. Kamu Desteği ile Algı ve Bilinçlendirme Çalışmaları	13
3. TEKNİK KONULARDA GÖRÜŞLER	14
4. YEREL YÖNETİMLERDE YAŞANAN SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ	17
4.1. Sorunlar	17
4.2. Çözüm Önerileri	18
5. SONUÇLAR	22

PROJE SORUMLUSU

Hayati UYSAL

PROJE EKİBİ

Hayati UYSAL

Cihan KARAMIK

Dr. Muhammet GARİP



GİRİŞ

Günümüzde, enerji verimliliğinde yaşanan sorunlar için somut öneriler-çözümler üzerinde tartışmak ve ortak akılla hareket etmek gerekmektedir. Zira geçen zaman dikkate alındığında, ulusal boyutta önemi olan bu konunun, en etkin şekilde yönetimini sağlayacak yapısal bir hamle maalesef bugüne kadar gerçekleştirilememiştir.

Mevzuatının sürekli revizyon gördüğü enerji verimliliği faaliyet alanı, ülkemizde halen emekleme sürecindedir. Sektör gelişimi bir türlü istenen seviyeye ulaşamamış, enerji verimliliği sağlayacak projeleri yatırım yapılabilir hale getirilememiştir. Kamu tarafında, etüt çalışmaları ile tespit edilen tasarruf odakları ve miktarlarının yapılacak uygulama ve rehabilitasyon çalışmaları ile hayata geçirilmesinin önünde aşılması gereken bir çok önemli engel bulunmaktadır.

Kısaca dünyadaki duruma bakacak olursak; Özellikle AB, ABD, Çin ve Japonya'da, 1980'lerde başlayan enerji krizlerine bağlı olarak fiyatları artan enerji kaynakları, hem de yaygınlaşan çevre hareketine bağlı gelişen enerji verimliliği uygulamaları; çok ciddi enerji verimliliği-etkinliği (ortalama en az; % 20 ler) ve enerji tasarrufu sağlanmıştır. Örneğin, Japonya, Fuku-Şima nükleer faciasından sonra, enerji açığının kapatılması için bir yılda ülke çapında ısıtma konforunda; 20 OC'nin üstüne çıkılmamasını, soğutma konforunda da; 28 OC'nin altına inilmemesini sağlayarak; enerji tasarrufu elde edebilmiştir. Bütün bu kazanımların üstüne, 2020 yılında, % 20 daha fazla enerji verimliliği sağlanması için hedeflerini belirlemişlerdir.

Yine bu ülkelerde enerji verimliliği çalışmaları ile ilgili olarak enerji krizleri, maliyetlerdeki yükselme ve çevresel sorunlar nedeni ile önemli yapısal mekanizmaların kurulduğu görülmektedir. Sağlıklı bir şekilde çalışan bu mekanizmaların sayesinde enerji verimliliği çalışmalarında büyük başarılar kazanılmıştır. Mevzuat, teşvik, uygulama, ölçme ve denetleme, yürütme gibi alanları kapsayan yapısal mekanizmaların kurulması ve işletilmesi, enerjide büyük oranda dışa bağımlı olan ülkemiz açısından ayrı bir önem arz etmektedir.

Mimar Sinan Mühendisler Birliği çatısı altında oluşturulan çalışma grubunun hazırlamış olduğu bu özet rapor ile ülkemizde, daha etkin bir enerji verimliliği sağlamanın önündeki engeller ve yaşanmakta olan muhtelif sorunlar dile getirilmiş, çözüm önerileri getirmek suretiyle, konun önemine dikkat çekilmeye çalışılmıştır.

Konunun değerlendirilmesi yapısal ve teknik konular olmak üzere iki ana başlıkta yapılmıştır. Enerji verimliliği açısından özel bir önem arz etmesi açısından yerel yönetimler ile ilgili konular ayrı bir başlıkta toplanmıştır.

1. KRONOLOJİK ÖZET

- 1993 yılında, Elektrik İşleri Etüt İdaresi Genel Müdürlüğü (EİE) bünyesinde, Ulusal Enerji Tasarrufu Merkezi (UETM) kuruldu.
- 2004 Nisan ayında ilk; “Türkiye Enerji Verimliliği Stratejisi” yayınlandı.
- 2007 Mayıs ayında; “Enerji Verimliliği Kanunu” yürürlüğe girdi.
- 2008 yılı, “ENVER Yılı” ilan edildi.
- 2008 Ekim ayında, “Enerji Kaynaklarının ve Enerjinin Kullanımında Verimliliğin Artırılmasına İlişkin Yönetmelik” yayınlandı.
- 2009 Mayıs ayında, Ak Parti Hükümetinde yapılan kabine değişikliği sonucunda, 2002 Kasım ayından beri, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığına Bakanlık görevini sürdüren, Sn. Mehmet Hilmi Güler yerine, Sn. Taner Yıldız atandı.
- 2009 Temmuz ayından itibaren, yönetmelik kapsamında, “enerji verimliliği danışmanlık (EVD)” şirketleri yetki almaya başladılar.
- 2009 Aralık ayında “Bina Enerji Performans Yönetmeliği” yürürlüğe girdi.
- 2011 Ekim ayında yapılan köklü değişikliklerle, “Enerji Kaynaklarının ve Enerjinin Kullanımında Verimliliğin Artırılmasına İlişkin Yönetmelik” yeniden değiştirilerek, yürürlüğe girdi.
- 2011 Kasım ayında, 28103 sayılı (mükerrer) resmi gazetede yayınlanan "662 sayılı Kanun Hükmünde Kararnamenin 89 uncu maddesi gereğince, 14 Haziran 1935 tarih ve 2819 sayılı "Elektrik İşleri Etüt İdaresi Teşkiline Dair Kanun" yürürlükten kaldırılmış, aynı Kanun Hükmünde Kararname ile Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü (YEGM) kurulmuştur.
- 2012 Şubat ayında, nihai “Enerji Verimliliği Strateji Belgesi” yürürlüğe girmiştir. İlk strateji, kanun ve yönetmeliklerin üzerinden, 8 yıl gibi uzun bir süre geçmesine rağmen, ülkemizde bu kanun ve yönetmeliklere endekslenen ve beklenen somut enerji verimliliği uygulamaları, altyapı-kapasite geliştirme çalışmaları, maalesef istenen düzeyde gerçekleşemedi, gerçekleştirilemedi. Bina Enerji Performans Yönetmeliği de, planlandığı şekilde uygulamaya geçemedi, Enerji Kaynaklarının ve Enerjinin Kullanımında Verimliliğin Artırılmasına İlişkin Yönetmelik ise 3 yıl sonra neredeyse tamamen değiştirildi.
- 2012 EİE Kapatıldı YEGM kuruldu
Ülkemizdeki Enerji Verimliliği faaliyetinin yürütücüsü konumundaki kurumun, ad değişikliği dışında (EİE-YEGM) yapısal ve mental bir değişikliğe gidememesi, yaşanmakta olan sorunların, süre geldiği şekilde devam edeceği ve mesafe alınamayacağını göstermektedir. Kurumun, enerji verimliliğinin sağlanması ve geliştirilmesi için görevli olan tüm birim ve şubelerinin, “Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü’nün altında bir “daire” şeklinde yer alması, olumsuz bir kanaat uyandırmıştır.
- 24 Kasım 2015 tarihinde T.C. Enerji Bakanlığına Sayın Berat Albayrak atanmıştır.

2. YAPISAL SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

2.1. Sorunlar

2.1.1. Kurumsal Kapasite Eksikliği

- a) YEGM kapasite eksikliği ve idari yaptırım bakımından esnek olmadığı için icra bakımından yetkilerini cesurca kullanamamakta, atılan adımlar sığ kalmaktadır.
- b) Yapılan yanlış uygulamalarda ise geri adım atmak yerine, ısrarcı olduğu gözlenmektedir. Türkiye’de enerji verimliliği çalışmaları, hem kurum, hem de mantalite olarak yeni bir yapılanmaya ihtiyaç duymaktadır.
- c) Konu idari anlamda liderini bulamamış durumdadır. Kurumsal anlamda çok başlılık mevcuttur.
- d) Var olan Enerji Verimliliği Koordinasyon Kurulu (EVKK) sağlıklı bir şekilde çalışmamaktadır ve bu yapı ile çalışması da zaten mümkün görülmemektedir.
- e) Taşra teşkilatının olmaması enerji çalışmalarının ülke çapına yayılmasının önünde önemli bir engeldir.
- f) Yine aynı nedenden dolayı ölçme, denetleme ve yaptırım mekanizmaları işletilememektedir.
- g) Strateji ve hedeflerle belirlenen eylem planları, bir sonraki yıl revizyona uğramakta ve devlet ciddiyeti zarar görmektedir.



2.1.2. Mevzuat Alanındaki Eksiklikler

Verimlilik artırıcı projelerin uygulama yatırımlarının, enerjiden tasarruf edilen kazançlar ile karşılandığı, enerji performans sözleşmesi (EPS) yapısı, kamu ihale kanununun mevcut hali ile yapılamamaktadır. Kamunun uzun dönemli borçlanabilme esnekliğini kapsayan bu alandaki kanun değişikliğine ihtiyaç duyulmaktadır.

2.1.3. Finansal Alandaki Eksiklikler

Finans, hukuk, bankacılık ve sigortacılık başlıklarının enerji verimliliğini destekleyici unsurlar olarak öne çıkarılması, sanayi sektöründe uygulanan sembolik destek ve teşviklerin, bina sektörü içinde geliştirilmesi gerekmektedir.



Enerji verimliliği konusunda, büyük emek ve kaynaklar ayrılarak yapılmış çalışmalar maalesef ülkemiz koşullarına ve piyasa şartlarına uygun hazırlanamamaktadır.

Ülkemizde, 18 milyon olduğu tahmin edilen mevcut bina stoğunun ve yeni binaların kayıt altına alınarak, Enerji kimlik belgesi alma aşamasına gelmesi ciddi bir konudur ve 2017 yılına kadar tamamlanması öngörülmektedir. İşte bu noktada, en problemli alan olan mevcut binaların doğru uygulamalar ile yenilenerek enerji verimli hale getirilmesi şansını yakalaması için finansal modeller ve Devlet teşviklerinin ülkemizde henüz mevcut olmaması önemli bir eksiklik olarak karşımıza çıkmaktadır. Yeni binalar için ise kentsel dönüşüm bir fırsat olarak görülmelidir.

2.1.4. Kamu Kurumlarının Konuya Yeterince Önem Vermemesi

Kamu tarafı, verimliliğin artırılması için yeni teknolojilerin ve yöntemlerin yaygınlaştırılmasında öncü rol oynamamaktadır. Öncelikle kamu kurum ve ilgili kuruluşların merkez ve taşra teşkilatındaki binalarına ilişkin enerji envanter bilgisi mevcut değildir.

2.2. Çözüm Önerileri

2.2.1. Kurumsal Kapasite Açısından Yapılması Gereken Çalışmalar

Ülkemizin kamu ve özel sektör işbirliğini sağladığı özel bir yapı olan ve yurtdışı örnekleri bulunan, Başbakanlığa bağlı **Enerji Verimliliği Ajansı** yapılanması gündeme getirilmeli, bölgesel teşkilat yapısına haiz, şehir ve yerel bazlı Enerji Verimliliği Merkezleri oluşturulmalıdır. Bu yapıların, hızlı, esnek, teknik altyapısı güçlü, yaptırım gücü olan, yetkili, ve koordine eden bir hüviyete sahip olmaları gerekmektedir. Farklı bakanlıklar altındaki benzer işlevli birimlerin karar alma, uygulama ve uygulatma konusunda yetki karmaşası yaşaması, en belirgin rolü üstlenen YEGM'in, insan kaynağı anlamında yetersiz olması, Taşra teşkilatının olmaması nedeniyle uygulama denetimlerinin yapılamaması önlenmiş olacaktır.

Enerji Verimliliği Ajansı, özel sektörün, üniversitelerin, ilgili sektör temsilcilerin yer alacağı ve bağımsız, bakanlıkların, kurum ve kuruluşların üzerinde yer alarak; sanayide, binalarda ve ulaşımda enerji verimliliği ile tüm uygulamaları tek elden yürütecek bir mekanizma olarak planlanmalıdır. Bu yapı; kısmen benzeri olan KİK, EPDK gibi oluşturdukları kural, yaptırım, tebliğ ve standartlara tüm özel ve kamu kurumların uyduğu, kısmen de TSE, MPM gibi yarı kamu-özel nitelikleri ile ülke çapında hizmet veren kurumlar gibi bir yönetime sahip, yeni bir yapı olmaklıdır. Enerji Verimliliği Ajansı, enerji verimliliği sorunlarının belirlenmesine ve tek elden çözülmesine yönelik teknikleri, mekanizmaları ve metodolojileri geliştirerek, verimlilikle ilgili alanlarda doğrudan veya dolaylı faaliyet içindeki kurul, kurum ve kuruluşlara teknik bilgi-finans-uygulama-koordinasyon desteği sağlayan, oluşturduğu çözüm, uygulama ve göstergeleri kamuoyuna sunan paylaşılan ve ulusal-uluslararası verimlilik alanındaki gelişmeleri değerlendirerek hükümet ve devlet politikası oluşturma süreçlerinde yönlendirici rol üstlenen; çok taraflı ve özerk bir "kamu kurumu niteliğinde" kuruluş olmalıdır.

İçinde ilgili sektör temsilcilerinin, üniversitelerin, ilgili kamu kurumlarının temsilcilerinden oluşan bir "yönetim kurulu" tarafından yönetilmelidir. İlgili ve ilişkili Bakanlıklardaki (Enerji, Orman ve Su, Çevre ve Şehircilik, Ulaştırma, Kalkınma, Bilim, Sanayi ve Teknoloji, Ekonomi, Maliye vb.) kurumlar, KİK, EPDK vb. bağımsız kuruluşların da yer alacağı, Başbakanlığa bağlı yarı kamu-yarı özel bir "üst kuruluş" olabilir.

Bu merkezin; "Enerji Verimliliği Merkezi ya da ajansı adıyla oluşturulması, Fransa'daki ADEME, Almanya'daki DENA, Hollanda'daki NL Agency, ABD'deki Eyalet Enerji Komiteleri, Japonya Enerji Koruma Merkezi (ECCJ), Çin'deki BECON ve diğer ülkelerdeki örneklere benzer bir "işlev" üstlenmesi çok önemli olacaktır. Enerji Verimliliği Merkezinin yasa ile belirlenecek görevleri şunlar olmalıdır:

- Ülke ekonomisinin, sektörlerin, doğal çevrenin, uluslararası mevzuat-yaptırım ve rekabetin sanayide-hizmet sektöründe-yapı ve ulaşım sektörünün her alanında; enerji üretim-kullanım ve tüketimlerinin “verimlilik-etkinlik-tasarruf” ilkelerine uygun biçimde gelişmesine yararlı olacak önlemleri araştırmak, bu önlemlerin uygulamaya konulmasını sağlayacak her türlü yasal, hukuki, idari, finansal, teknik çalışmalarda bulunmak,
- Kamu ve özel sektör kuruluş ve işyerlerinde enerji verimliliğini artıracak teknik, yöntem ve yaklaşımları saptamak, finans ve bunların uygulanabilme olanaklarını araştırmak, modellemek, geliştirmek ve uygulama ile izleme-ölçme-değerlendirme hizmetleri vermeyi de içeren eğitim, danışmanlık ve uygulama çalışmalarını yapmak, yaptırmak,
- Enerji verimliliğiyle ilgili; ölçme, etüt, “verimlilik artırıcı proje (VAP), “enerji performans sözleşmesi (EPS)”, “ölçme ve değerlendirme” kamu ihalelerini tek elden yapmak, yaptırmak, koordine etmek, izlemek,
- Kamu ve özel kesim işyerleri, işçi-işveren ve uzmanlık kuruluşları, eğitim ve öğretim kurumları ve bilimsel kuruluşlar, meslek odaları, sektör dernekleri ile dış ülkelerde benzer amaçlarla kurulmuş merkez, ajans ve örgütlerle ilişki ve işbirliği kurmak,
- Ülkenin tümünde ve belirli kesimlerinde, sektörlerde verimliliği ölçmek, ulusal ve uluslararası verimlilik karşılaştırmaları (bench-marking) yapmak ve sonuçları yayımlamak, “ölçme-değerlendirme sistemi kurmak”,
- Ulusal ve uluslararası enerji verimliliği teşvik, kredi, fon, destek vb.leri oluşturmak, sağlamak, kontrol etmek, ülke ve sektör önceliklerine göre, bu kaynakların en doğru ve etkin kullanılmasını sağlamak, koordine etmek, yönetmek ve izlemek,
- Mevzuata uyulup uyulmadığını kontrol etmek/ettirmek,
- Ödül ve ceza sistemini işletmek,
- Kampanya ve etkinlikler düzenlemek/düzenletmek,

Kısa, orta, uzun vadeli yeni bir “Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı” hazırlanmalıdır. Enerji verimliliği konusu, hükümlere, bakanlara bağlı olarak değil, “Devlet Politikası” olarak öncelikli ve sürdürülebilir olmalıdır. Bu konu ayrıca; “çevre, Kyoto yükümlülükleri, temiz-eko üretim ve yenilenebilir enerji” mevzuatı ile de koordine edilmeli, birlikte planlanmalı, uyumlandırılmalıdır.

Mevcut “Enerji Verimliliği Koordinasyon Kurulu-EVKK’nın, amaçlanan hedeflere gitme iradesi ortaya koyamaması, piyasadaki diğer aktörlerin görüşlerine kapalı olması ve yaptırım gücünün olmaması ciddi bir sorundur. STK ve özel sektör temsilcilerinin katılımının sağlandığı, çıkan kararların tüm bakanlıklar için bağlayıcı olduğu, daha aktif, sık aralıklarla bir araya gelen, pratik olarak “alt komisyonlar” şeklinde çalışan daha etkin bir yapılanma içine girmelidir.

Enerji verimliliği ile ilgili kurum yöneticileri ve personelin, yeni yapılanma içinde yer alması; hem “yönetmelik” hem de “enerji verimliliği strateji belgesi” nin vakit kaybedilmeden gerçekleştirilebilmesi açısından çok önemli ve hatta kaçınılmaz bir gerekliliktir. Ülkemizin ve sektörün; yeni bir sekiz



yıla daha tahammülü kalmamıştır. Ayrıca yeni yapının adı ne olursa olsun; sayıları çok az, ancak tecrübeli mevcut kadro ile yeterli olamayacağı, bu açıdan da kapasitesinin hızla geliştirilerek, iyileştirilmesi sağlanmalıdır. Diğer örneklerle benzer kurumların oluşumuna, yapılanmasına (Enerji Piyasası Denetleme Kurumu EPDK, KİK vb.) benzer bir hızlı yapılanma ile maaşlarının, idari koşullarının iyileştirilmesi, yurtdışı-içi eğitimlerinin artırılması, mastır-doktora yapmak isteyen personelin teşvik edilmesi, genç kadrolu, mühendislerin alınabilmesi vb. yollar izlenmelidir.

“Binalarda Enerji Yöneticiliği Hizmeti”, maalesef hedeflenen amaçlara hizmet edememektedir. Hizmet, sadece “yasak ve ceza” savmak üzere, “kağıt” üzerinde imza atılmak suretiyle, hem “işletme” sahibine, hem de “ülkemize” hiçbir şekilde enerji verimliliği sağlayamayacak bir uygulamaya dönüşmüştür. Bu uygulamanın hem Y.E.G.M hem de meslek odaları ve sektör dernekleri tarafından denetlenmesinin, etik kurallarının ve hizmet standartlarının, alt ve üst hizmet bedellerinin belirlenmesi gerekmektedir.

Enerji verimliliğinin artırılması ve sürdürülebilir bir enerji sistemi oluşturulması amacı ile ekonominin her sektöründe enerji yoğunluğunun düşürülmesi, enerji verimliliğinin yükseltilmesi, enerji verimliliği alanında sağlıklı bir iç pazar yaratılması ancak Enerji Verimliliği Danışmanlık Şirketlerinin güçlenmesi ile mümkündür. EVD şirketlerindeki bilgi birikimi değerlendirilmeli, yetişmiş ve nitelikli insan gücü ve sektörel birikimleri mevzuatlara boğularak atıl duruma sokulmamalı, şirketlerin deneyimleri ve hafızaları yok edilmemelidir. Türkiye’de enerji verimliliği alanında mühendislik sorunlarından ziyade uygulama sürecinde sorunlar yaşandığı açıktır.

2.2.2. Mevzuat Alanında Yapılması Gereken Çalışmalar

Kamuda, enerji verimliliği etüt-proje ve VAP ‘ların yapılmasının akabinde verimlilik sağlayıcı uygulamaların “Enerji Performans Sözleşmeleri (EPS) ile yapılabilmesi için Kamu İhale Kanununda bazı değişiklikler yapılması gerekmektedir. Örneğin kamunun AB ve ABD’deki gibi; 10-15 yıl gibi uzun süreli enerji performans sözleşmeleri yapabilmesi, bankalardan, finans kuruluşlarından kredi kullanabilmesi sağlanmalıdır.

Ayrıca, kamunun performansa dayalı ihale yapabilmesini kolaylaştırmak için, ortak ve örnek bir “teknik şartname” ve “EPS” hazırlanmalıdır.

2.2.3. Finansal Mekanizmalar İçin Yapılabilecek Çalışmalar

Enerji ithalatına ödenen paranın azaltılması için en azından bir kereye mahsus, sıfır faizli kredi, teşvik, KDV indirimi, elektrik fiyatı indirimi, vergi indirimi v.b. mekanizmalar geliştirilerek, hem sanayide hem de binalarda birkaç yıl içinde yaklaşık 10 milyar dolarlık bir tasarruf sağlanabilecektir. Ayrıca bu sayede ülkemizdeki yetkili enerji verimliliği danışmanlık firmalarının gelişmesine, enerji yöneticiliğinin mühendisliğinin ve istihdamın arttırılmasına da yol açarak, ülke çapında zincirleme bir “ekonomik iyileşme-gelişme-büyüme-kalkınma-sürdürülebilirlik” sağlanmış olacaktır. Avrupa Birliğinden, Kalkınma ajanslarından, Dünya Bankasından ve BM-UNDP’den ve diğer özel kredi ve yatırım bankalarından enerji verimliliği konusunda kredi ve uygulama desteği vermek üzere teklifler gelmektedir. Bu kaynakların; Y.E.G.M ve EVKK tarafından tek bir merkezden yönetilmesi, koordine edilmesi ve doğru-öncelikli projelere yönlendirilmesi, kaynak verimliliğinin sağlanması açısından önem arz etmektedir. Ayrıca, finansın sağlanması ve kontrolü için de, mevcut kamu bankalarından ve/veya “Türk Exim Bank” benzeri bir yeni bir “Enerji Bankası” oluşturulmalıdır.

Sanayi sektörünü kapsayan, Verimlilik Artırıcı Projelerin desteklenmesi, Gönüllü Anlaşmalar, Enerji Performans Sözleşmesi (EPS9, KOSGEB teşvikleri, TTGV, TÜBİTAK vb. destekler bina sektörü içinde olmalı, başvuru ve geri dönüş ödeme mekanizmaları kolaylaştırılmalı ve hızlandırılmalıdır. Enerji Verimliliği teşviki için ulusal bankalarının katılımı ile imtiyazlı veya düşük faizli kredilerin bireysel tüketicilere sunulması sağlanmalıdır. Leasing (finansal kiralama) sisteminden şahıslar tarafından da yararlanılabilmesi için düzenlemeler araştırılmalıdır. Ulusal, bölgesel ve yerel enerji verimliliği fonları, araçları ve mekanizmaları oluşturularak binalara, küçük ve orta ölçekli firmalara



ve Enerji Verimliliği Danışmanlık Şirketlerine gerekli finansal olanakların sağlanması enerji verimliliği önlemlerini teşvik edici ve harekete geçirici olacaktır.

Enerji verimliliği arttırıcı projelerin, yapılacak olan enerji verimliliği yatırım ve iyileştirme uygulamalarından sağlanan “tasarruf-verimlilik” ile finanse edildiği bir model olan EPS yaygınlaştırılmalıdır. EPS’nin de Türk Ticaret Kanunu, Türk Hukuk Sistemi ve Türk Bankacılık ve Sigortacılık Sistemi ile uyumlu olması gerekmektedir. Mesleki Sorumluluk Sigortası, Proje ve Uygulama sigortası (Teknoloji Sigortası) getirilmeli ayrıca, uyuşmazlıklar halinde bağımsız 3. taraf-bilirkişilik mekanizması da oluşturulmalıdır.

EPS modeli, işletmenin cebinden fazladan para çıkmadan, uygulamaya garanti veren ve risklerin, uygulayıcı olan şirket “enerji verimliliği danışmanlık şirketleri (EVD) ile, “energy service company (ESCO)” üzerinde olduğu, işletmenin anlaşma süresi boyunca hem finansal hem de uygulama riskinin olmadığı, tamamen “kazan-kazan” formülü ile çalışan bir modeldir. Başta ABD kamu ve ticari binalarda, AB ve Asya ülkelerinde yaygınca kullanılmaktadır. Uygulamada Garantili EPS, Tasarruf Paylaşımlı EPS, ve normal EPS olmak üzere; ya işletmenin kendi finansmanı ya da ESCO ve/veya banka finansmanı ile gerçekleştirilmektedir.

2.2.4. Kamu Desteği ile Algı ve Bilinçlendirme Çalışmaları

Ülkemizin enerjide dışa bağımlılığını ve enerji maliyetlerini en aza indirmek için, devlet ve hükümetin öncelikli politikaları “enerji verimliliği” üzerine odaklanmalıdır. Devletin bütün dikkat, çalışma, altyapı, kapasite, personel, yatırım, teşvik mekanizmaları; öncelikli ve acil olarak, “enerji verimliliği” üzerine odaklanmalı ve yoğunlaştırılmalıdır. 2017 yılında, “Ulusal Enerji Verimliliği Seferberliği” ilan edilmelidir.

Kamu, özel sektör, STK’lar, Üniversiteler ve medya üzerinden yürütülecek kampanyalar, Kamu Spotları, Eğitimler, Seminerler ve İyi uygulama örneklerinin paylaşılması marifetiyle desteklenmelidir. Böylelikle, Enerji Verimliliği Strateji Belgesi (2012-2023) ve Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (2015-2019) Strateji Belgesi’nde belirtilen hedeflere zamanında ulaşabilmek, toplumun ve işletmelerin ilgisini ve çabasını enerji verimliliği üzerine odaklamak mümkün olacaktır.

Kamunun gerek sahibi olduğu gerekse kiraladığı tüm işyerlerinde enerji verimliliği etütleri yapılması (belirlenecek minimum verim kriterlerine göre) verimlilik artırıcı projeler hazırlanması ve bu binaların fosil yakıt tüketimleri ve/veya CO2 emisyonları düşürülecek şekilde rehabilite edilmesi gerekmektedir.

Kamu kesimine yönelik yasal beklentinin enerji etüdü değil, enerjiyi verimli kullanmalarını sağlayacak önlemleri, belirlenecek makul bir tarihe kadar uygulamaları olmalıdır. Zira enerji verimliliği yaklaşımının asıl çıktısı etüt değil, enerjinin verimli kullanılarak, tüketimin düşürülmesidir. Bununla ilgili denetleme mekanizması kurulmalıdır.

3. TEKNİK KONULARDA GÖRÜŞLER

Kurumsal kapasite, kamu desteği ve finansal mekanizmaların tesisi sonrası istenilen başarının elde edilmesi için uygulamaları kolaylaştırıcı teknik bir takım çalışmaların da yapılması gerekmektedir.

Veri Bankası, Yeşil Bina Sertifikaları, VAP projeleri, Enerji Kimlik Belgesi, Enerji Yöneticileri, Yardımcı mevzuat, Eğitim gibi konularda görülen eksiklikler ve yapılabilecek çalışmalar aşağıda ifade edilmiştir.

Binalarda yapılacak iyileştirmeler uygun kurgulanmış bir enerji yönetim sistemi uygulanmaksızın etkisini çabucak yitirecektir. Özellikle kamu binaları için uygulanacak olan enerji yönetim sisteminin mevzuatla belirlenerek, tarif edilmesi veya en uygun sistem standardına atıf yapılması çok büyük önem taşımaktadır.

Kamu kesiminde kullanılmak üzere, binaların fonksiyonlarına ayrılarak oluşturulmuş bir bilgi ve deneyim bankasına ihtiyaç bulunmaktadır. İyi uygulama örnekleri bilinmeden ve bu yolla mukayese imkanı olmadan gösterilecek verimlilik artırıcı yaklaşımların ne derece sağlıklı olduğu bilinemeyecektir.

Kamu bina enerji yöneticilerinin görevlerini yerine getirmelerini sağlayacak bilgi, deneyim ve teknoloji desteği sağlanmalıdır. Bunlara yönelik düzenlenen bina enerji yöneticiliği eğitimleri yeterli olmamaktadır. Sahaya inildiğinde yetersiz kalınmaktadır.

Kamu kesimi binaları için alınacak etüt ve uygulama işleri için yapılacak ihalelerde bunlara yardımcı olacak rehber önerilerin üretilmesi yerinde olacaktır. Zira bina enerji yöneticileri yukarıda bahsedilen bilgi ve deneyim eksiklikleri sebebiyle yetkin bir idari ve teknik şartname hazırlamakta zorlanmaktadır.

Kurumlar hazırlayacakları stratejik planlarında enerji verimliliği çalışmalarına yer vermelidir. Bu stratejik planın amaçlarına uygun eylem planlarını hazırlayarak hayata geçirmelidir.



Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliğine göre; 2017 yılına kadar mevcut tüm binaların Enerji Kimlik Belgelerinin (EKB) çıkarılması zorunludur. Ayrıca bu tarihten itibaren belirlenecek olan asgari CO2 salım miktarını aşan binalara idari yaptırımların uygulanması gerekmektedir. Binaların enerji tüketimleri ile ilgili tüm envanter bilgilerinin ise düzenlenecek EKB'ler üzerinden bir veri bankasında toplanması gerekmektedir. EKB'ler aynı zamanda yenilenebilir enerji kullanım oranı ve CO2 salımı azaltım potansiyellerinin belirlenmesinde de önemli bir kaynak olarak kullanılmalıdır. Aynı yönetmeliğin 22. maddesinde "Binalar veya bağımsız bölümlere ilişkin alım, satım ve kiraya verme ile ilgili iş ve işlemlerde enerji kimlik belgesi düzenlenmiş olması şartı aranır denilmektedir. Bu konunun denetiminde sıkıntılar bulunmaktadır.

EKB ve etütlere ilişkin düzenleme ve denetlemeler sonucunda binalarda "Asgari Verim Kriterleri" belirlenmeli ve gerekli uygulamalar gerçekleştirilmelidir. Isıtılması, soğutulması, havalandırması için harcanarak enerji miktarı çok daha az olan bina alım-satım ve kiralamalarda tercih sebebi olmalı, özendirilmelidir. Verimli bir binanın tercih edilmesi ise satış ve kiralama fiyatını doğrudan etkilemelidir. Verimlilik sınıfını A, B, C'ye yükselten veya yeşil bina/pasif ev vb. sertifikası alan binalara elektrik, doğalgaz, bina vergisi vb indirim sağlanması ve verimliliği E, F, G olan düşük binalarda bu bedellerin zamlı uygulanması, başka bir deyişle ödül ve ceza sisteminin beraber işlemesi gerekmektedir. Binalarda Enerji Performans Yönetmeliğinin ve özellikle performans hesaplama yönteminin, uygulamada gözlemlenen sorunları giderecek şekilde yenilenmesi gereklidir.

KOBİ'ler, KOSGEB destekli ön etüt, detaylı etüt ve VAP hizmetlerinin teşviki için, KOSGEB'in genel destek programı Madde 7, g fıkrasında belirtildiği üzere ön etüt, detaylı etüt ve VAP için yetkili iki ayrı EVD şirketinden hizmet almak durumundadırlar. Bu yönüyle aynı konuda etüt ve VAP yapan, iki ayrı EVD şirketinden kaynaklanabilecek herhangi bir anlaşmazlık durumu, etüt ve VAP sonuçlarının sorumluluğunun paylaşımında işin vereni konumundaki KOBİ'leri de olumsuz yönde etkileyebilecektir. Bu sorumluluk paylaşımlarının belirlenmesi için, tarafsız bir bilirkişilik veya hakem heyetinin olması gerekmektedir.

Tasarruf garantilerinin sigortalanabilir olmasının sağlanması adına EVD şirketlerinin finansal yeterliliklerinin tanımlanması ve izlenmesi gerekmektedir.

5 Aralık 2009 tarihinde yürürlüğe giren, "Binalarda Enerji Performans Yönetmeliği kapsamında, yeni binalara Enerji Kimlik Belgesi vermeye yetkili olan SMM'ler ve eski binalara Enerji Kimlik Belgesi verecek olan EVD şirketleri dışında da, bina sahiplerinin kendi binalarının performanslarını ve durumlarını ölçebilecekleri kullanımı kolay ABD'dekine benzer bir "Energy-Star" programı Y.E.G.M tarafından oluşturulmalı ve web sayfası üzerinden hizmete sokulmalıdır.

Enerji Kimlik Belgesi hazırlanması ve verilmesi aşamalarında Bakanlık tarafından hazırlattırılan ve kullanılması zorunlu tutulan BEP-TR adlı yazılım programının yeterliliği ve doğruluğu bugüne kadar sürekli tartışma konusu olmuş, hiç bir akreditasyonu bulunmayan bu program sektör tarafından defalarca incelenmiş ve kullanılamaz olduğu anlaşılmıştır.

Programla ilgili olumsuzluklar ve gelen eleştiriler başlangıçta ilgili bakanlıkça da kabul edilmiş, 5 Aralık 2009 tarihinde yeni binalar için yürürlüğe giren enerji kimlik belgesi zorunluluğu, önce

1 Nisan 2010 tarihli yönetmelik değişikliği ile 1 Temmuz 2010 tarihine ertelenmiştir. Sonrasında, 30 Haziran 2011 tarihli yönetmelik değişikliği ile 1 Ocak 2011 tarihine ve son olarak 20 Haziran 2010 tarihli yönetmelik değişikliği ile yapı kullanım izin belgesi alınması aşamasına ertelenmiştir. Bu gün gelinen noktada yeni, çağdaş bir yazılım hazırlanıncaya kadar, metodolojisi doğru olmayan, doğru sonuç vermeyen, veri girişinde büyük zaman kaybına neden olan, mekanik tesisat ve yenilenebilir enerji sistemlerini yeterince değerlendirmeyen mevcut BEP-TR yazılımıyla Enerji Kimlik Belgesi verilmemelidir.

Yeni binalar için enerji kimlik belgesi verilmesi konusundaki sorunlar devam ederken, mevcut binaların kimlik belgelerinin nasıl düzenlenmekte olduğu da, ayrıca değerlendirilmesi gereken, bir başka önemli husustur. Binanın veya bağımsız bölümün satılması veya kiraya verilmesi safhasında, mal sahibi enerji kimlik belgesinin bir suretini alıcıya veya kiracıya verir.” denilmektedir. Mevcut 18 milyon binanın EKB alımının hızlandırılması için belge bina alım ve satımlarında, elektrik, su, doğalgaz gibi aboneliklerin tesisi sırasında zorunlu belgeler arasında yer almalıdır.



Yapılan enerji etüt proje, VAP ve uygulamaların doğru olup-olmadığını kontrol için, “ölçme ve doğrulama” standartları, metodolojisi, Y.E.G.M ve sektör dernekleri tarafından birlikte hazırlanmalıdır. Zira bir bina etüdü için sahaya giden her bir Enerji Verimliliği Danışmanlığı şirketi, aynı binayı etüt etmelerine rağmen farklı tasarruf seçenekleri ve potansiyeli sunmaktadırlar. Özellikle ürün satıcısı EVD şirketleri, bu yolla ticari kazanç sağlama yönünde hareket etmektedirler.

Bir an önce yerli yeşil bina sertifikasyon sistemi oluşturularak dolayısı ile ülke kaynaklarının yurt dışına çıkışının önlenmesi veya azaltılması gerekmektedir. Verimli ve yenilenebilir enerji teknolojilerinin, inşaat malzemesi, cihaz ve enerji tüketim sistemlerinin istenilen kalitede, maliyette ve zamanında piyasaya girmesi, yerli malzemelerin kullanımının teşvik edilmesi gerekmektedir.

4. YEREL YÖNETİMLERDE YAŞANAN SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

4.1. Sorunlar

1. Yereldeki enerji verimliliği çalışmalarında koordinasyon eksikliği yer almakta, bu durum çalışmaların kopuk olmasına neden olmaktadır.
2. Yerel yönetimlerde enerji verimliliği çalışmalarına yeteri derecede önem verilmemektedir. Burada sağlanacak ekonomik ve sosyal faydalar yeterince değerlendirilememektedir. Yereldeki potansiyeller yeterince değerlendirilememektedir.
3. Yerel yönetimler için enerji verimliliği kapsamında çalışmalarını, tecrübelerini paylaşacağı ortak bir platform yoktur.
4. Yerel yönetimlerin mevzuatlarında enerji verimliliği ile ilgili çalışmalar net bir şekilde tanımlanmamıştır.
5. Enerji verimliliği çalışmalarının halka ulaşmasında ve yaygın bir hal almasında sorunlar yaşanmaktadır. Eğitim ve bilinçlendirme çalışmaları yetersiz kalmaktadır.

Ülkemizdeki enerji verimliliği çalışmalarında arzu edilen sonuç ancak, yerel yönetimlerin ve yereldeki paydaşların etkin bir şekilde çalışması ile elde edilebilecektir.

Yerel yönetimlerin enerji verimliliğindeki rolü, yerel yönetimlerin temel mevzuatlarında açık ve kapsamlı bir şekilde tanımlanmamaktadır. Bu durum yerel yönetimlerin etkin bir rol üstlenmesine engel olmaktadır.



4.2. Çözüm Önerileri

1. Yerel yönetimler enerji verimliliği açısından birçok fırsata sahiptir. Ancak;

Belediyeler,
İl özel idareleri,
Valilikler,
Kaymakamlıklar,
Dağıtım şirketleri,
Sivil toplum kuruluşları

gibi yereldeki paydaşları arasında bütüncül bir çalışma ve birliktelik mevcut değildir. Bu durum enerji verimliliği çalışmalarının dağınık ve birbirinden kopuk olmasına yol açmaktadır.



Merkezi hükümetin ilgili organı ile uyumlu çalışacak, yereldeki belediyeler ve ilgili kamu kurumlarının karar vericilerinin yer alacağı bir il koordinasyon kurulu oluşturulmalıdır.

Elde edilecek sonuçların raporlanması, başarılı projelerin tanıtılması tüm ülke çapında sinerji oluşturacaktır.

2. 5216 sayılı Büyükşehir Belediye Kanunu, 5393 sayılı Belediye kanunu gibi yasalar ile çalışma alanları belirlenen yerel yönetimler, kamunun bir nevi halka açılan kapısı ve halk ile etkileşimin en yüksek olduğu kurumlardır. Yerel yönetimler yasal mevzuat çerçevesinde hizmetlerini sürdürürken, akaryakıt, elektrik doğal gaz gibi enerji kalemleri için önemli maliyetlere katlanmak zorunda kalmaktadırlar. Özellikle arz güvenliğinde ve/veya fiyatlarda yaşanabilecek sıkıntılar yerel yönetimlerin hizmetlerini olumsuz bir şekilde etkileyecektir.

Parçadan bütüne, yerelden merkeze doğru ivmelenen enerji verimliliği çalışmaları için yereldeki halka ulaşmak ve halkın katkısını arttırmak gerekmektedir. Bu nedenle enerji verimliliği konusunda yerel yönetimlerin çalışmaları son derece önem arz etmektedir. yerel yönetimlerde kapsamlı bir Enerji Yönetim Programına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu Enerji Yönetim Programı, yerel yönetimin büyüklüğüne göre üretim, tüketim, tasarruf ve tedarik tabanlı bir program olabilecektir.



Şehirlerdeki imar planları hazırlanırken enerji verimliliği açısından da bir değerlendirme yapılmalıdır.

Küresel ısınma, iklim değişikliği ve bunun olan/olası sonuçları ulusal ve uluslararası platformlarda yoğun bir şekilde tartışılmaktadır. Enerji verimliliği konusunda yerel yönetimler nezdinde yapılacak çalışmalar ile küresel ısınma ve iklim değişikliği ile mücadelede ülkemizde yeni bir cephe açılması mümkün olacaktır. Bugün dünyada bu alanda kentsel imaj açısından kıyasıya bir yarış görülmektedir.

Yerel yönetimler ve halk bünyesinde atıl imkânların değerlendirilmesi ve enerji tasarrufu çalışmalarının yaygın hale getirilmesi, ilgili sektörlerde istihdamın artmasına ve yeni istihdam alanlarının oluşmasına katkıda bulunacaktır. Bu durum yerel halkın refah düzeyinin artmasını sağlayacaktır.

Düşük enerji maliyeti, yerel yönetimler açısından daha fazla hizmet anlamına gelmektedir. Bu durum yerel yönetimlerin stratejik planlarındaki başarı ölçütünü yükseltecektir. Özellikle taşra belediyelerinin ekonomik sıkıntıda olduğu bilinen bir gerçektir. Yerel yönetimlerin işletme masrafları içerisinde önemli yer tutan enerji tüketiminde sağlanacak tasarruflar ilave yatırım fırsatları oluşacaktır.

Yerel yönetimler bulunduğu coğrafyadan kaynaklanan; rüzgar, güneş, maden, atık petrol, atık yağ, biokütle gibi yerel imkânlarla sahip olabilmektedir. Bu imkânların gelişen teknoloji ışığında olumlu bir şekilde değerlendirilmesi gerek istihdam sağlamak gerekse yerel yönetimlere ek kaynak sağlama açısından son derece önemlidir. Yerel sektörün gelişmesi, sosyal faydası ön



plana çıksa da vergiler ve para dolaşımı açısından yerel yönetimleri de ilgilendirmektedir. Ülkemizin bulunduğu coğrafya dikkate alındığında yakın bölgemizde cereyan edecek ülkeler arası çatışmalar, enerji maliyetlerinde ciddi artışlara neden olacaktır.

(bu konuda çalışmalar var, paragraf buna göre oluşturulabilir) Yerel yönetimlerin enerji verimliliği hususundaki bir diğer rolü mevzuata olan katkısıdır. Gerek mevzuatların uygulanmasında gerekse hazırlanmasında yerel yönetimlerin katkısı azımsanmamalıdır. Saha şartları dikkate alınarak hazırlanan mevzuat, uygulama esnasında sorun oluşturmamalıdır.

Enerji yöneticilerinin yerel yönetimlerde sayıları, etkinlikleri ve yetkileri artırılmalıdır.

3. Yerel yönetimler arasında enerji bir odaklı bir platformun olmaması veya mevcut yerel yönetim birliklerinin bu konuya yeterince yoğunlaşmaması, bilgi ve tecrübe paylaşımı yolu ile başarılı örneklerin yaygın hale getirilmesinin ve yanlış projelerden uzak durulmasının önünde bir engel teşkil etmektedir.

Bu bağlamda enerji verimliliği konusunda il koordinasyon kurullarını oluşturulması yanında Türk Belediyeler birliği ile bölgesel belediye birlikleri etkin bir şekilde değerlendirilmelidir. Merkezi hükümetin ilgili birimi veya kurulacak Enerji Ajansı bu yapıları koordine ederek etkin sonuçlar almaya çalışmalıdır.

4. Yerel yönetimlerin enerji verimliliğindeki rolü, yerel yönetimlerin temel mevzuatlarında açık ve kapsamlı bir şekilde tanımlanmamaktadır. Bu durum yerel yönetimlerin etkin bir rol üstlenmesine engel olmaktadır. Ayrıca sorumlu birimlerin, odak noktaların belirli veya etkin olmayışı, enerji verimliliğinin hızla değişen yerel gündemde kaybolmasına yol açmaktadır. Uzman teknik personel eksikliği ve mevcut personel üzerindeki iş yoğunluğu projelere ve planlara enerji perspektifinden bakılamamasına neden olmaktadır.

Mevzuat açısından 5216 sayılı Büyükşehir Belediye Kanunu, 5393 sayılı Belediye kanunu gibi yasalarda yerel yönetimlerin enerji verimliliği açısından sorumlulukları net bir şekilde tanımlanmalıdır.

Bu durum yerel yönetimlerin bu alana harcama yapabilmelerinin önündeki kısıtları da kaldıracaktır.

Enerji verimliliği yerel yönetimlerin stratejik amaçları arasında yer almalı ve hazırlanan stratejik planlarda mutlaka bir başlık altında yer almalıdır. Stratejik amaçlara uygun hedefler ve eylem planları da belirlenmelidir.

5. yerel insanların eğitimi, davranış yapıları, güvenlikleri, refah düzeyleri gibi konular doğrudan yerel yönetimleri ilgilendiren bir konudur. Enerji verimliliği konusunda insanların bilgi ve bilinç düzeyinin artırılması ile toplumda bir enerji davranış kültürü oluşacaktır. Bu bağlamda özellikle öğrencilerin ilgili kurumlarla işbirliği halinde eğitilmesi sonucu oluşacak davranış biçiminin, başka alanlarda da faydası olacaktır. Bilgi ve bilinç düzeyinin artırılması hem yerel yönetim çalışanları, hem de halk açısından ilave katkılar sağlayacaktır.

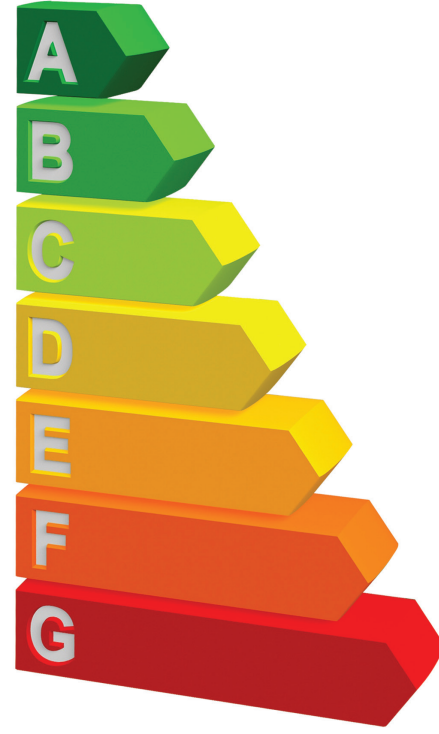
Yerel yönetimlerin enerji verimliliği konusunda örnek uygulama ve çalışmaları yaparak öncü vazifesini yerine getirmesi, konunun halk arasında geniş uygulama alanı bulması açısından son derece faydalı olacaktır. Özellikle görerek inanan toplumumuzun bu tür örnek çalışmalara şiddetle ihtiyacı vardır.

Ülkemizdeki enerji verimliliği çalışmalarında arzu edilen sonuç ancak, yerel yönetimlerin ve yereldeki paydaşların etkin bir şekilde çalışması ile elde edilebilecektir.



5. SONUÇLAR

- a. Ülkemizde gerek kamu, gerek özel sektör gerekse sivil toplum kuruluşları; verimliliğin artırılması için yeni teknolojilerin ve yöntemlerin yaygınlaştırılmasında öncü rol oynamalı, işbirliği halinde, uzun vadeli bir plan etrafında çalışmalıdırlar.
- b. Özel sektörün enerji verimliliği konusundaki yetersizliklerini gidermek üzere, belirli amaçlar etrafında belirli bir süre için bir araya gelecek sektörel takımlar oluşturulmalıdır.
- c. Enerji tasarruf potansiyeli en yüksek ve geri ödeme süresi en kısa olan uygulamalar ön plana çıkarılmalı, söz gelimi binaların yalıtımıyla ilgili bir kampanya projeleri planlanmalı, uygulamaya konmalıdır.
- d. Böylece daha düşük karbonlu bir ekonomiye dönüşüm hızla gerçekleşecek, aynı zamanda enerji güvenliğine ve sektörel kalite ve rekabete de yol açacaktır.
- e. Bu projelerin sağlam temeller üzerine oturabilmesi ise Türkiye'nin enerji durumunun net olarak bilinmesine bağlıdır. Enerji tasarrufu potansiyeli olan sanayi ve bina sektörlerinde enerji tüketimini etkileyen hususlarda çeşitli istatistiklerin düzenli olarak toplanması ve enerji verimliliğiyle ilgili göstergelerin izlenmesi gerekmektedir.
- f. Enerji Kaynaklarının ve Enerjinin Kullanımında Verimliliğin Artırılmasına Dair Yönetmelikte enerji etütlerini yaptırma zorunluluğu olan kamu, ticari ve hizmet binalarının enerji etütlerinin yaptırılması ile enerji verimliliği için yol haritası belirlenirken, iyileştirmelerin yapılması gereken kilit noktaları ortaya çıkaracaktır.



- g. Enerji etüdü, öncelikleri belirlenmiş, hesaplanabilir, takip edilebilir ve geliştirilebilir enerji yönetimini oluşturacaktır. Verilerin düzenli olarak izlenmesi devletin tüm kurumlarında enerji verimliliği politikasının benimsenmesine yardımcı olacaktır.
- h. Enerji Verimliliğinde ülkemizin yaşadığı birçok sorun vardır. Sorunların çözümü ise enerji politikalarını stratejik olarak planlayacak, bunların gerçekleşmesi için gerekli altyapıyı oluşturacak yapısal düzenlemelerin hayata geçirilmesine bağlıdır. Bu kapsamda devlet daha çok planlamacı ve kontrol edici rolü üstlenmeli, uygulama ve işletmecilik ise özel sektörün dinamizmine ve girişimciliğine bırakılmalıdır.

