

KAMU ENERJİ VERİMLİLİĞİ DÖNÜŞÜMÜ İÇİN ÖNERİLER

Arif Künar*

1. GİRİŞ

Hem sürekli artan enerji fiyatlarından, kronik enerji krizinden, sektörün rekabet edememesinden, enerji arz güvensizliğinden hem de “iklim değişikliğine” yol açan sonuçlardan, karbon yaptırımlarından kurtulmak ve “yeşil-sürdürülebilir bir ekonomiye” geçiş için; artık daha bütünsel davranmak ve hızlı hareket etmek mecburiyetindeyiz.

Ayrıca cari açığımızın hızla büyüdüğü, cari açığın büyük oranda enerji ithalatından kaynaklandığı, sanayide enerji yoğunluğunun hala yüksek ve binalarda m2kWh/yıl enerji tüketimin diğer ülkelere göre fazla olduğu, karbon salımı konusunda pandemi öncesi rekorlar kırdığı unutulmamalıdır.

2. KURUMSAL SÜREÇ

EİEİ bünyesinde, 1993 yılında Ulusal Enerji Tasarrufu Merkezi (UETM) kuruldu. Nisan 2004’de ilk; “Türkiye Enerji

Verimliliği Stratejisi”, 2 Mayıs 2007’de, “Enerji Verimliliği Kanunu” yayımlandı.

2008 yılı, “ENVER Yılı” ilan edildi. “Enerji Kaynaklarının ve Enerjinin Kullanımında Verimliliğin Artırılmasına İlişkin Yönetmelik” yürürlüğe girdi [1].

“Bina Enerji Performans Yönetmeliği” de; 5 Aralık 2009 da yürürlüğe girdi. “Enerji Verimliliği Strateji Belgesi” de çeşitli revizelerle yayımlandı.

2 Kasım 2011’de “Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü (YEGM)” kuruldu [2].

YEGM de lağvedildi .Yerine “Enerji Verimliliği ve Çevre Dairesi Başkanlığı (EVÇED)” kuruldu [3].

İlk “Enerji Verimliliği Strateji” ve “Kanun ve Yönetmelikler” in üzerinden 16 yıl gibi uzun bir süre geçmesine ve onca kurumsal değişikliklere rağmen, ülkemizde mevcut kurum,

* VEN ESCO Genel Müdürü, ODTÜ MD Enerji Komisyonu Üyesi - arif.kunar@venesco.com.tr

kanun ve yönetmeliklerle beklenen somut enerji verimliliği uygulamaları, altyapı-kapasite geliştirme çalışmaları, maalesef istenen düzeyde gerçekleşemedi, gerçekleştirilemedi.

3. DÜNYADAKİ DURUM?

Özellikle AB, ABD, Çin ve Japonya'da 1980'lerde başlayan ve giderek hem yaşanan enerji krizleri, fiyatları artan enerji kaynakları hem de yaygınlaşan çevre hareketine bağlı olarak gelişen enerji verimliliği uygulamaları; çok ciddi enerji verimliliği-etkinliği ve enerji tasarrufu sağlandı.

Bütün bu kazanımların üstüne, 2020 için hedeflenen; %20 daha fazla enerji verimliliği sağlanması için hedeflerini daha da artırdılar. Yine 2019-2020 yılında başlatılmak üzere birçok AB ülkesinde; kamuda "sıfır emisyonlu, sıfır enerjili bina" yapılması zorunlulukları getirildi.

4. KAMUDA NEREDEN BAŞLAMALI VE NELER YAPILMALI?

Ülkemizin en önemli sorunlarından biri olan ekonomi ve enerji krizini, en hızlı, sürdürülebilir, çevreci ve ucuz yoldan hızlıca çözmek için, Devletin ve Hükümet'in bütün dikkat, çalışma, altyapı, kapasite, personel, yatırım, teşvik mekanizmaları; öncelikli ve acil olarak, "enerji verimliliği" üzerine odaklanmalı ve yoğunlaştırılmalıdır. Bu amaçla aşağıda belirtilen çalışmaların bir an önce başlatılması önerilmektedir.

- Öncelikle 2021 yılı "Ulusal Enerji Verimliliği Seferberliği" yılı olarak ilan edilmeli ve kısa, orta, uzun vadeli olarak; enerji verimliliği konusu, hükümetlere, bakanlara, sıkça değişen kurumlara bağlı olarak değil, "devlet politikası" olarak öncelikli, istikrarlı ve sürdürülebilir olmalıdır. Enerji verimliliği dönüşümü konusu ayrıca; "Çevre Kanunu, uluslararası taraf olunan. yükümlülükler, temiz-eko üretim, kentsel dönüşüm ve yenilenebilir enerji vb." mevzuatı ile de koordine edilmeli, birlikte planlanmalı, uyumlandırılmalı ve uygulanmalıdır.
- Enerji dönüşümü; yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği bütünlüğü-etkinliği olarak birlikte ele alınmalıdır.
- Uygulanmakta olan "Enerji Verimliliği Strateji Belgesi"

hedefleri tekrar revize edilmeli ve öne çekilmeli, henüz uygulamayan kısımları devreye sokulmalıdır.

- Enerji ithalatına ödenen paranın bir kısmı ile, en azından bir kereye mahsus, -sıfır faizli kredi, teşvik, KDV indirimi, elektrik fiyatı indirimi, vergi indirimi vb.- finansal mekanizmalar geliştirilerek, hem sanayide hem de binalarda birkaç yıl içinde milyarlarca dolarlık bir verimlilik sağlanabilir. Zaten her yıl cebimizden çıkan-boşa harcanan verimlilik-tasarruf potansiyelimiz, kendini geri döndürebilir ve bu para artık hep ülkemizde kalır. Ayrıca bu sayede de; çok ciddi bir yan sanayi ve Ar-Ge, "enerji verimliliği danışmanlık (EVD)", "enerji servis firmaları (ESCO**)" firmalarının gelişmesi, enerji yöneticiliğinin-mühendisliğin, istihdamın arttırılmasına da yol açarak, ülke çapında zincirleme bir "ekonomik iyileşme-gelişme-büyüme-kalkınma-sürdürülebilirlik" sağlanır. Yaşadığımız pandemik, ekonomik, finansal, enerji, istihdam ve iklim değişikliği krizinden, "yeşil ekonomi" ve "enerji dönüşümü" açılımı-fırsatı yaratılarak çıkılabilir.
- Enerji verimliliğinin sağlanması ve geliştirilmesi için asli görevli olan, Enerji Bakanlığı'na bağlı "Enerji Verimliliği ve Çevre Dairesi Başkanlığı" adıyla bir "Başkanlık" olarak yer alması yerine, ayrı bir "Enerji Verimliliği Genel Müdürlüğü-Enstitüsü-Merkezi-Ajansı" olarak yeniden yapılandırılması daha doğru olacaktır. Dünyanın, Ülkenin ve sektörün; yeni bir beş-on yıla daha tahammülü kalmamıştır. Ayrıca yeni yapının adı ne olursa olsun; sayıları maalesef çok az, ancak tecrübeli-özverili mevcut kadro ile gerçekten çok büyük bir gayret içinde çalışacak olmalarına rağmen, yine yeterli olamayacağı için, bu açıdan da kapasitesinin hızla oluşturulması-geliştirilmesi-iyileştirilmesi sağlanmalı ve gerekirse "bölge, şehir, yerel enerji verimliliği merkezleri" de oluşturulmalıdır.
- "Enerji Verimliliği Koordinasyon Kurulu (EVKK)" nun içine ilgili meslek odaları, sektör dernekleri ve finans kuruluşları da alınarak; daha aktif, sık aralıklarla bir araya gelen ve "pratik" olarak, alt "komisyonlar" şeklinde yaygınlaşacak etkin bir "yapılanma" içine girmelidir. Çözüm için artık kaçınılmaz olan "Enerji Verimliliği Merkezi'nin (EVEM)" alt yapısını oluşturmalıdır.

** ESCO: Energy Service Company

Çözüm 1: Enerji Verimliliği Merkezi (EVEM) ve Kamu SÜPER ESCO Kurulması

Birçok kredi, finans, hibe kuruluşu, Avrupa Birliği, Kredi ve Yatırım Bankaları, Dünya Bankası, Özel Finans Kuruluşları vb. ülkemize, enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji konusunda kredi ve uygulama desteği vermek üzere gelmektedirler. Ayrıca kendi kaynaklarımız da vardır. Bu kaynakların bir merkezden yönetilmesi, koordine edilmesi ve doğru-öncelikli projelere aktarılması, "kaynak verimliliği"nin de sağlanması gerekmektedir.

Bu merkezin de; "Enerji Verimliliği Merkezi (EVEM)" olarak oluşturulması, Fransa'daki "ADEME", Almanya'daki "DENA" ve "Berlin Enerji Ajansı", 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.

Özel sektörün, üniversitelerin, ilgili sektör temsilcilerinin yer alacağı ve bağımsız, bakanlıkların, kurum ve kuruluşların üzerinde yer alacak; sanayide, binalarda ve ulaşımda enerji verimliliği ile tüm uygulamaları tek elden yürütecek bir mekanizma-model oluşturulacaktır. Bu yapı; daha sonra kısmen benzeri olan "Kamu İhale Kurumu (KİK)", "Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK)" gibi oluşturdukları kural, yaptırım, tebliğ ve standartlara tüm özel ve kamu kurumların uyduğu, kısmen de TSE gibi yarı kamu-özel nitelikleri ile ülke çapında hizmet veren kurumlar gibi bir yönetime sahip, yeni bir model olabilir.

EVEM, enerji verimliliği sorunlarının belirlenmesine ve tek elden çözülmesine yönelik teknikleri-mekanizma 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-paylaşan ve ulusal-uluslararası verimlilik alanındaki gelişmeleri değerlendirerek hükümet ve devlet politikası oluşturma süreçlerinde yönlendirici rol üstlenen; çok taraflı (özel sektör, üniversite, kamunun da katılabileceği), özerk bir "kamu kurumu niteliğinde" kuruluştur.

İçinde ilgili sektör temsilcilerinin, üniversitelerin, ilgili oda-dernek-STK temsilcilerinden oluşan bir "yönetim kurulu"nun yönettiği ve ilgili-ilişkili Bakanlıklardaki (Enerji ve Tabii Kaynaklar, Orman ve Su, Çevre ve Şehircilik, Ulaştırma, Kalkınma, Bilim, Sanayi ve Teknoloji, Ekonomi, Maliye vb.) ilişkili kurumlar, KİK, EPDK vb. kuruluşlarla da koordinasyon içinde olacak, bir "üst kuruluş" olacaktır.

Yine EVEM veya Cumhurbaşkanlığı tarafından Hindistan ve Dubai örneklerinde olduğu gibi uygulamaya, doğrudan kamuda enerji dönüşümüne yönelik olarak bir Kamu SÜPER ESCO'su oluşturulmalıdır. SÜPER ESCO; İller Bankası, Kalkınma ve Yatırım Bankası, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Yapı İşleri Genel Müdürlüğü vb. gibi mevcut bir kurumun dönüştürülmesi ve-veya bu mevcut kurumların biraraya gelip, kapasitelerinin geliştirilmesi ile hemen oluşturulabilir.

Ayrıca, finansın sürekliliği-sağlanması-kontrolü için de, mevcut kamu bankalarından ve-veya "Türk Exim Bank" benzeri yeni bir; "Enerji Bankası" oluşturulmalıdır. Ya da ulusal bir banka, kısmen de olsa "enerji bankasına" dönüştürülmelidir.

Kamuda elde edilen enerji verimliliği tasarruflarından, TRT ve enerji payı gibi kesintilerden, bir "Enerji Verimliliği Garanti Fonu" oluşturulmalıdır. Bu fon da SÜPER ESCO ve ESCO "Enerji Performans Sözleşmesi (EPS)" uygulamalarında; garanti, teminat, kredi, teşvik ve sigorta amaçlı kullanılabilir.

EVEM'in yasa ile belirlenecek ana görevleri şunlar olacaktır:

- 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,
- Oluşturulacak SÜPER ESCO ile 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,

- Oluşturulacak SÜPER ESCO ile enerji verimliliği uygulamaları ile ilgili; ölçme, etüt, "verimlilik arttırıcı proje (VAP)", "enerji performans sözleşmesi (EPS)", "ölçme ve doğrulama (Ö&D)" 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 iş birliği yapmak,
 - Ülkenin tümünde ve belirli kesimlerinde, sektörlerde verimliliği ölçmek, ulusal ve uluslararası verimlilik karşılaştırmaları ("benchmarking") yapmak ve sonuçları yayımlamak, "ölçme-değerlendirme sistemi (ÖDES)" kurmak,
- Verimlilik ile ilgili dernekler, bölgesel merkezler kurulmasına yardımcı olmak ve söz konusu derneklerle-ajanslarla-merkezlerle yoğun iş birliği içinde bulunmak,
- Ulusal ve uluslararası enerji verimliliği teşvik, kredi, fon, gibi destekleri oluşturmak, sağlamak, kontrol etmek, ülke ve sektör önceliklerine göre, bu kaynakların en doğru ve etkin kullanılmasını sağlamak, koordine etmek, yönetmek ve izlemek.

Çözüm 2: Enerji Performans Sözleşmesi (EPS)

- EPS, enerji verimliliği arttırıcı projelerin, yapılacak olan enerji verimliliği yatırım ve iyileştirme uygulamalarından sağlanan "tasarruf-verimlilik" ile finanse edildiği bir modeldir. Kurumun cebinden fazladan para çıkmadan, uygulamaya garanti veren ve risklerin, uygulayıcı olan şirket "enerji verimliliği danışmanlık firması (EVD) ve-veya "enerji servis firması (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. EPS, "Garantili EPS", "Tasarruf Paylaşımlı EPS" modelleri başta olmak üzere; ya kurumun-işletmenin kendi finansmanı ya da ESCO ve-veya banka finansmanı ile yapılabilmektedir.
- Kamuda çok önemli adımlar atılmış ve mesafeler alınmıştır. Enerji yöneticiliği, "ISO 50001 Enerji Yönetim

Sistemi (EYS)" kurulması, enerji verimliliği etüt-proje yapılması zorunluluğunun sonucunda, verimlilik arttırıcı uygulamalarının "enerji performans sözleşmeleri (EPS)" ile yapılabilmesi için; kanun değişikliği yapılmış, ikincil mevzuat imza aşamasındadır.

Ancak EPS'nin, Kamu İhale Kanunu, Türk Ticaret Kanunu, Türk Hukuk Sistemi ve Türk Bankacılık- Sigortacılık Sistemi ile uyumlu hale getirilmesi gerekmektedir.

Bu arada Mesleki Sorumluluk Sigortası, Proje ve EPS Uygulama sigortası (Teknoloji Sigortası), uyumsuzluklar halinde, bağımsız 3. taraf-bilirkişilik mekanizması da oluşturulmalıdır.

Sahada EPS pilot uygulamaları, farklı modeller denenmeli, Ülkemize en uygun doğru yöntemler-mekanizmalar-modeller belirlenmeli, deneyim eksikliği giderilmelidir.

5. SONUÇ

Yaşanan pandemi sonrası, iklim değişikliğinin ve finansal-ekonomik krizin en öncelikli ve zorunlu çözümlerinden birisi; ulusal enerji dönüşümüdür. Bu krizler, aynı zamanda bir fırsatı da yaratabilir ve tetikleyebilir.

Bu nedenle artık ülkemizde enerji verimliliği dönüşümü ivedilikle başlatılmalıdır. Bu dönüşüm; özellikle pandemi sonrası; hem kamu kaynaklarındaki azalmaya hem sektörde yaşanacak finansal-ekonomik-istihdam sıkıntılarında da sürdürülebilir bir çözüm olacaktır.

Sonuç olarak bardağın dolu tarafından bakmaya çalışırsak, bu dönüşüm için mevzuat, finansman modelleri, ulusal ve uluslararası finansman kaynakları, yerli teknolojiler ve çok deneyimli mühendisler, projeye firmaları, sektör hemen hemen hazır durumdadır. Devletin ve Hükümetin vakit geçirmeden bu yönde irade göstermesi, öncelikle kamudan enerji verimliliği dönüşümünü başlatması ve hızlandırması gerekmektedir.

KAYNAKÇA

1. 25 Ekim 2008 tarih ve 27035 sayılı Resmi Gazete.
2. 2 Kasım 2011 tarih ve 28103 mükerrer sayılı Resmi Gazete.
3. 10 Ocak 2019 tarih ve 30651 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan 27 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi