

Dünyada ve Türkiye’de Enerji Verimliliği

Tuğçe İşler

Schneider Electric San. ve Tic. A.Ş. Küçükbakkalköy/İSTANBUL

tugce.isler@tr.schneider-electric.com.tr

Özet

Enerji verimliliği, binalarda yaşam standardında ve hizmet kalitesinde, endüstriyel işletmelerde ise üretim kalitesinde ve miktarında düşüşe yol açmadan enerji tüketiminin azaltılmasıdır.

Daha geniş bir biçimde enerji verimliliği; gaz, buhar, ısı, hava ve elektrikteki enerji kayıplarını önlemek, çeşitli atıkların geri kazanımı ve değerlendirilmesi veya ileri teknoloji ile üretimi düşürmeden enerji talebini azaltması, daha verimli enerji kaynakları, gelişmiş endüstriyel süreçler, enerji geri kazanımları gibi etkinliği artırıcı önlemlerin bütünüdür.

Uluslararası Enerji Ajansı, dünya enerji tüketiminin 1980’den beri %45 arttığını ve 2030 itibarıyla %70 daha yüksek olacağını açıklamıştır. Geleceğin enerji politikası, tasarruf etmek, enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji üçlemesi üzerine olacaktır.

1. Türkiye’de Enerji Verimliliğinin Önemi

Halen hızlı kalkınma aşamasında olan ülkemizde sanayileşme faaliyetleri, yeni teknolojilere yönelim, hayat standartlarının yükselmesi ve artan nüfus, her yıl daha fazla enerji tüketimine neden olmaktadır. Hızlı talep artışı nedeniyle, 2020 yılında toplam enerji arzının ancak %20’sinin yerli üretimle karşılanabileceği beklenmektedir. Enerji kaynakları açısından kısıtlı kaynaklara sahip ve dışa bağımlı konumda olan ülkemizde, enerji ihtiyacının yeterli, güvenilir ve ekonomik olarak sağlanması temel hedeftir. Enerjinin verimli kullanımı bu hedefin gerçekleştirilmesinde kullanılacak en önemli araçlardan birisidir.

Ülkemizin AB uyum sürecindeki yükümlülükleri ve Mayıs 2008’de kabul edilen Kyoto protokolü açısından bakıldığında bu konu ayrı bir önem arz etmektedir.

Enerjinin verimli kullanılmasının sağlanması ve etkin bir enerji verimliliği programının uygulanması, enerji maliyetlerinin ekonomi üzerindeki yükünün hafifletilmesi, enerji verimliliği konusunda bir bilinç oluşturulması ile uluslararası yükümlülüklerin yerine getirilmesi için 5627 sayılı Enerji Verimliliği Kanunu Resmi Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe girmiştir.

Ülkemizde, enerjinin yoğun kullanıldığı sektörlerde %20-30 dolayında enerji tasarruf potansiyeli olduğu bilinmektedir. (Sanayi \geq %20, Bina ve Hizmet \geq %30, Ulaşım \geq %20) %15’lik elektrik tasarruf potansiyeli geri kazanıldığında 6,5 milyar YTL’lik doğal gazlı santral yatırımı önlenebilir. Yılda 3,0 milyar USD’lık doğal gaz ithal edilmeyebilir. Binaların ve işletmelerin ısıtma ve soğutmasında %35 ve ulaşımda %15 tasarruf sağlandığında ise yılda 1,4 milyar USD’lık petrol ve doğal gaz ithal edilmeyebilir.

1.1 Enerji Verimliliği Sağlamakta İki Yol

Genellikle enerjinin az kullanılması, iki ampulden birinin söndürülmesi şeklinde algılanmakta olan enerji tasarrufu, aslında mevcut enerji kayıplarının önlenmesi yoluyla tüketilen enerji miktarının, kalite ve performansı düşürmeden en aza indirilmesidir. Enerji tasarrufu iki biçimde gerçekleştirilmektedir. Birincisi, doğrudan enerji tasarruf eden ev, araba, beyaz eşya, ev aletleri gibi son teknolojileri kullanmak; alışkanlıkları ve günlük davranışları enerjiiyi daha verimli kullanacak biçimde düzenlemek gibi somut önlemlerden oluşmaktadır. İkincisi ise, dolaylı enerji tasarrufu olup enerjiiyi daha az tüketen teknolojiler kullanmak, mevcut malların daha uzun süre kullanılmasını sağlayarak yeni malların üretimini azaltmak ve ekonomide doğrudan materyal tüketiminin olmadığı etkinliklere geçiş yapmak gibi önlemlerdir.

Enerji yönetiminde global bir uzman olan Schneider Electric, dolaylı enerji tasarrufu konusunda, endüstri, altyapı, bina ve konutlara enerji verimliliği çözümleri sunmaktadır ve hızlı bir şekilde gerçek ve sürekli tasarruf sağlamaktadır. Ürünlerimiz, çözümlerimiz ve servislerimiz endüstri, altyapı, bina ve konut pazarının enerji değer zincirinin her halkasında çalışmanızı ve rahatınızı sağlarken aynı anda çevresel konuları dikkate almaktadır.

Schneider Electric enerji uzmanı ve çevreci bir firma olarak müşterilerinin enerji maliyetini ve CO2 emisyonunu %10 ila %30 arasında azaltmaya kendisini adanmıştır ve her pazarda Enerji verimliliğini arttırmaktadır.

1.1.1 Farklı Segmentlerde Enerji Verimliliğinin Önemi

Endüstri & Altyapıda hız kontrol cihazları, enerji izleme ve yönetimi ve otomasyon çözümleri ile ortalama bir tesisin enerji tüketimini %10 ila %20 arasında azaltabilmektedir. Endüstriyel tesislerde tüketilen enerjinin %70'den fazlası elektrik motorlarında harcanmaktadır ve bu enerjinin %65'i akışkan kontrolünde kullanılmaktadır. İşte bu sebepten pompa ve fanlarda hız kontrol çözümleri sağladıkları ciddi enerji tasarrufu ve mekanik tesisatın korunması özellikleri ile ön plana çıkmaktadır.

Bina pazarında HVAC kontrolü, aydınlatma kontrolü, reaktif kompanzasyon ve filtreleme çözümleri ve bina yönetim sistemleri ile yapılacak yenilemeler %30'a kadar enerji tasarrufu sağlayabilir.

Konut pazarında ise aydınlatma kontrolü, panjur kontrolü ve ısıtma izleme ile yüksek bir tasarruf potansiyeli mevcuttur Enerji verimliliği yüksek ürünler kullanılarak %10 - %40 elektrik tasarrufu sağlanabilir.

Schneider Electric olarak Enerji Verimliliği politikamız, yalnız enerji tüketiminin azaltılması ile yeterli kalmayıp projelendirme, bakım sözleşmeleri ve servis anlaşmalarını da kapsamaktadır. Bu amaçla kurduğumuz Enerji Verimliliği konusunda uzman Servis Ekibi ile siz değerli müşterilerine danışmanlık hizmeti (audit) vermekte, sistemin devreye alınmasını sağlayıp, izleme ve geliştirme hizmeti ile de yıllar boyunca elde edilen verimlilik çalışmalarının devamını sağlamaktayız.

Schneider Electric, müşterilerimiz için doğru olan şeyin kendisi için de doğru olduğunu düşünerek, kendi bünyesindeki enerji uzmanlarına, tüm dünyadaki ofis ve fabrikalarımızda enerji eylemlerini denetlemek, uygulamak ve yönetmek için dünya çapında bir eylem

programını düzenleyip icra ettirmiş ve enerji tüketimi 2008 yılında her üretim yerinde her çalışan için %10 azaltılmıştır.

Enerji verimliliği çevreyi korumanın ve dünya enerji kaynaklarını uzun süreli kullanmanın en hızlı, en ucuz ve en doğru yoludur.

2. Kaynaklar

- [1] Seçkin, D.; Korkusuz, V.; Çetin, G. (1998), “Türkiye’nin yenilenebilir enerji kaynakları”, *Journal of Clean Energy*, Vol.13, (205-219).
- [2] Seçkin, D.; Korkusuz, V.; Çetin, G. (1998), “Türkiye’nin yenilenebilir enerji kaynakları”, *AAC Enerji Sempozyumu*, (1661-1667), İstanbul, 12-14 Ekim.
- [3] www.eie.gov.tr
- [4] www.bayindirlik.gov.tr