



Makale

SANAYİDE ENERJİ VERİMLİLİĞİ

Sanayi, ülkelerin yapısına bağlı olarak nihai enerji tüketimlerinde en yüksek paya sahip sektördür. Küreselleşen dünyada rekabet koşullarının ve olumsuz çevre şartlarının gün geçtikçe daha da ağırlaşması enerjinin etkin kullanımını ön plana çıkarmaktadır. Gelişen sanayiler enerjiyi etkin üretim süreçlerini kullanarak ayakta kalabilmektedirler. Enerji kaynaklarını üretimde etkin ve verimli kullanmayan işletmeler rekabet koşullarında başarısızlığa uğraması kaçınılmazdır.

Sanayide enerji verimliliği çalışmaları direkt olarak maliyeti etkilediğinden karlılığa olumlu yansımaları ve yapılacak yatırımların diğer sektörlerle göre daha az maliyetle gerçekleştirilebilmesi, yapılan yatırımların kısa sürede kendini amorti etmesi rekabet koşullarında ciddi avantaj sağlayabilmektedir. Bu nedenle pek çok ülkede enerji verimliliği çalışmaları etkin ve öncelikli olmasından dolayı özellikle sanayi sektöründe yoğunlaşmaktadır. Enerji yoğun sanayilerde yapılan çalışmalarla verimlilik potansiyeli geri kazanılarak üretimde enerji yoğun proseslerin üretim yapısı değişime uğramış enerji yoğunlukları aşağı çekilmeye çalışılmıştır.

Enerji Yönetimi ürün kalitesinden ve miktarından ödün vermeden güvenlik ve çevresel tüm koşullardan fedakarlık etmeksizin enerjinin daha etkin ve verimli kullanılmasını doğrultusunda yapılan çalışmalar bütünüdür. İşletmelerde enerji verimliliğinde başarı, bilinçli bir enerji yönetim sistemi ile olur. Ancak sadece şirketlerin tek başına önlem almalarıyla enerji verimliliğinde

başarıya ulaşması mümkün değildir. Ülkelerin kendi rekabet güçlerini yükseltebilmeleri için devlet olarak da enerji verimliliği ile ilgili çalışmalara öncülük etmesi gerekmektedir. Konu ile ilgili stratejik yol haritalarının oluşturulması, teşvik sistemleri, yükümlülükler ve yaptırımlarla ilgili çalışmalarda bulunması ve işin özünün insan kaynağına dayanmasından dolayı eğitim ve bilinçlendirme faaliyetleri gibi geniş bir yelpazeyi içermektedir.

Enerji verimliliği politikalarını tetikleyen en önemli faktörün, 70'li yıllarda yaşanan enerji krizi ve buna bağlı gelişen fiyat artışları olduğu genel kabul gören bir varsayımdır. Bununla birlikte, piyasadaki sert rekabetin üretim maliyetlerini düşürmeye zorlaması sonucunda firmalar, en önemli girdi kalemlerinden biri olan enerjiyle ilgili tasarruf ve verimlilik sağlamaya yönelik çabalara girişmişlerdir. İngiltere; 1990-2004 arasında sanayi enerji verimliliği % 17 iyileştirdi. Almanya; sanayide enerji verimliliği 1991 yılına göre 2004 yılında % 23 iyileşmiş durumda. Avrupa'daki 15 ülkenin sanayilerindeki ortalama enerji verimliliği, 1990- 2001 arasında toplam %18 oranında iyileşme göstermiştir. (DPT, S. 51)

Başta Avrupa, ABD ve Japonya olmak üzere sanayisi gelişmiş bütün ülkelerin sanayi enerji verimliliğinde 1970'lerin sonundan itibaren önemli ilerlemeler kaydedilmiştir.

Ülkemizde sanayi sektörü, gelişmiş ülkeler ortalamasınının 1,5 katı enerji tüketen bir yapıya sahiptir. Sanayide enerji yoğunluğunun düşürülmesi için, sektördeki enerji verimliliğinin artırılması zorunludur. Sanayide sektörel bazda gerçekleştirilecek tasarruf çalışmaları, sanayi kuruluşunun prosesine ve proseste kullandığı enerji kaynağına direkt olarak bağlıdır. Ülkemiz sanayinde kullanılan teknolojiler, enerji yoğundur. Batının çevresel kaygılarla terk etmeye başladığı ağır sanayi üretimlerini geliştirmekte olan ülkelere yönlendirmek gibi bir politika içerisinde olduğu bilinmektedir. 1997 yılında TÜBİTAK tarafında hazırlanan enerji tasarrufu ile ilgili çalışma raporunda tespiti şu şekilde olmuştur: "Ülkemiz sanayinde enerji verimliliğini arttırmak üzere çalışmaların yapılması gereklidir. Bunun yanı sıra Türk sanayisi artık ağır sanayiden hafif sanayiye geçmelidir. Bunun için en kısa zamanda sanayi planlaması yapılarak teşvikler ve tesis kurma izinleri buna göre verilmelidir. Böylece ülkemiz enerji yoğunluğu değerleri düşme trendine girecektir.

Enerji maliyetleri sanayi sektörünün tipine, kullanılan proseslere, ham maddelere ve imal edilen son ürüne bağlı olarak toplam üretim maliyetlerinin % 50' sinin üzerine çıkabilir. Enerji yoğun bir sektör olan endüstride yapılacak çok küçük bir enerji tasarrufu şüphesiz büyük kazançlar sağlamaktadır. Bu nedenle mümkünse tesis kurulurken proje aşamasında veya kurulu bir işletme için işletme sırasında enerjinin verimli kullanılmasına yönelik yatırımlar yapmak son derece önemlidir. Aşağıda bazı sanayi kollarında toplam üretim içinde enerji maliyetleri oranı belirtilmiştir.

