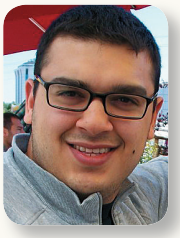


Çevreye duyarlı endüstri

Onur ÜŞENMEZ
TOBB ETÜ
Makine Mühendisliği Bölümü
4. Sınıf Öğrencisi





Günümüzde dünya, üzerinde yaşadığımız, varlığımızı ve geleceğimizi sürdürdüğümüz elverişli bir çevre olarak algılanıyor.[1] Ekosistemin en üst tabakasındaki gelişmiş canlı ifadesi yerine artık "ekosistemin bir parçası olan ve bu kurulu dengeye en üst düzeyde zararı veren etken" terimi insanı tanımlamak için kullanılıyor. Ekosistemde ortaya çıkan problemleri çözmek ise birçok araştırmacının çalışma konusu haline geliyor.

Sürdürdüğümüz hayat standartları birçok yönden endüstrinin bize sunmuş olduğu nimetleri kullanmaktan geçiyor. Bu noktada endüstriyi yöneten ve yönlendiren bizler aktivitelerimizde yaratıcı düşünceden uzak, düşük ekonomili sonuçlar elde etmeye çalışırken doğaya verdiğimiz zararı uzun bir süre farkına dahi varmadık. Doğanın dengesini bozduğumuzu, bunun sonucunda onarım kapasitemizin yetemeyeceği felaketlerle karşılaşabileceğimizi düşünmedik. Hatalarımızın fiziksel etkilerinin, hayatımızda geri dönüşü olmayan sonuçlar doğurabileceğini yeni yeni anlamış bulunuyoruz. Nitekim birçok politik ve yönetimsel mevki, konunun farkına varıp ilgili alanlarda çalışma sürdürüyor. Bu adımlardan ilki Birleşmiş Milletler'in (BM) 1987 yılında hazırlamış olduğu "Ortak Geleceğimiz" (Our Common Future) isimli çalışma olup, sürdürülebilirlik kavramını tanımlıyor.[2]

SÜRDÜRÜLEBİLİR EKOSİSTEM İÇİN SÜRDÜRÜLEBİLİR İMALAT

Sürdürebilirlik, devamlılığı sağlayabilme kapasitesi anlamı taşıdığı gibi, yaşam ortamımızın devamlılığını sağlamak yalnız biz insanların için değil, aynı zamanda bu ekosistemi insanlarla paylaşan tüm yapının devamlılığını sağlamak oluyor.

Dünyanın sürdürülebilirliğinin artırılması bütünün iyiliği anlamına gelip, gündemin en önemli parçası olmalı. Bu bağlamda sürdürülebilir imalat (Sustainable Manufacturing) akademik alanda geniş yer buluyor ve günümüzde birçok araştırmacı da bu çalışma alanına yöneliyor. Çevreye Duyarlı İmalat (Eco-Efficient Manufacturing) sürdürülebilirlik kavramının bir parçası olup, Verfaillie et Al.'a göre bu yaklaşım yedi alt başlıktan oluşuyor.[3]

- Ham madde yoğunluğunun azaltılması





- Enerji yoğunluğunun azaltılması
- Zehirli ve atık çıktılarının azaltılması
- Geliştirilmiş geri dönüşüm
- Maksimum yenilenebilir kullanım
- Uzun ömürlü ürün
- Servis hizmetlerinin yoğunluğunun artırımı

Bu yedi alt başlıktan her biri çevre için karşılaştırılamaz öneme sahip olup, iyileştirme çalışmaları yalnızca endüstriyi değil bütün sektörleri kapsıyor.

Ancak sahip olduğumuz veriler doğaya zararın endüstri kaynaklı etkenlerde yoğunlaştığını gösteriyor.[4] Ek olarak, bir ürün ve ilgili ürünün kullanımı için başlangıç noktası üretim olup, yoğun iyileştirme çalışmalarının adresi belli.[5] Günümüzde ilgili alana yönelik araştırmalar yapan, yönlendiren akademisyen ve mühendislerin hesaplamalarında endüstriyel üretimin doğaya etkisi göz ardı edilmemeli.

ÇEVREYE DUYARLI ÜRETİMLE BÜTÜNLEŞMENİN YANI SIRA...

Birçok yabancı ülkeyle uluslararası şirket, gelişen tüketici bilinci ve artan kamuoyu baskısı nedeniyle Yeşil Yönetim Politikaları öne sürüyor veya ilgili konuda çalışma yaptıklarını belirtiyor.[6] Birçok tanınmış marka ve üretim devleri iç açıcı renkleri ve reklam firmalarını kullanarak doğaya zarar vermeyen ürünler geliştirdiklerini ifade ediyor.

Ancak henüz farkındalığına sahip olduğumuz konu hakkında doğru çalışmalar yapıldığından nasıl emin olabiliriz? Literatürdeki bilgiye göre büyük bir firma çevreye zararlı bulduğu bir ürünü pazardan çekmeye başlayacağını açıklayıp, aynı işlevi gören ve çevreye duyarlı üretim metotları kullanılan yeni ürününü, üretim miktarı birkaç katına çıkacak şekilde piyasaya süreceğini açıklıyor.[6]

Tarihte Lale Çılgınlığı gibi ekonomik krizlerden, yanlış kullanımın aşırı sonuçlarına kadar geri tepme etkisi (Rebound Effect) birçok alanda gözlemlenmiş olup aynısının ekosistemi ilgilendiren bir konuda yaşanması geri dönüşü olmayan yaralar açabilir. Devletin yönetim organları, kamu grupları ve uluslararası politika çalışmaları bu bilinçle donanımlı ortak çalışmalar sürdürmeli. Bütün bu çalışmalara rağmen, şu ana kadar zarara uğramış doğayı sürdürülebilir hale getirmek için çevreye duyarlı üretimle bütünleşmenin yanında, günümüze kadar yaratılan negatif etkinin de sorumlular tarafından geriye çevrilmesi gerekiyor. Çünkü çevreye duyarlı üretime geçmiş dünya, yüz yıl sonra da olsa hâlâ o güne kadarki hasarı üzerinde taşımaya devam ediyor olacak. Bu konuda Çevresel Miras (Environmental Legacy) kavramını öne sürmenin gereğine inanarak, köklü işletme yapılarının geçmişteki çalışma koşulları hakkında yeterli bilgiyi paylaşıp, geçmişteki üretim ve yönetim sistemlerinin doğaya verdiği zararı düzeltmek adına çalışılmalı.

Sürdürdüğümüz hayat standartları birçok yönden endüstrinin bize sunmuş olduğu nimetleri kullanmaktan geçiyor. Bu noktada endüstriyi yöneten ve yönlendiren bizler aktivitelerimizde yaratıcı düşünceden uzak, düşük ekonomili sonuçlar elde etmeye çalışırken doğaya verdiğimiz zararın uzun bir süre farkına dahi varmadık.

DİPNOTLAR

1 Kyoto Protocol, The United Nations Framework Convention on Climate Change, United Nations, 1998.

2 UN Our Common Future, Report of the World Commission on Environment and Development, 1987.

3 Verfaillie A. H., Monsanto Company, Bidwell R., June 2000, Environmental Resources Management PLC, "Measuring Eco-Efficiency-A guide to reporting company performance", World Business Council for Sustainable Development.

4 Greenhouse Gas Protocol Initiative, 2004, "A Corporate Accounting and Reporting Standard."

5 OECD, 2009, "Sustainable Manufacturing and Eco-Innovation, Synthesis Report; Framework, Practices and Measurement."

6 Makower J., Editors of GreenBiz.com, 2011, State of Green Business.