

Endüstri 4.0'la dönüşen üretim



Ahmet KAYA
Endüstri 4.0 Dijital
Dönüşüm Derneği Başkanı

Endüstri 4.0 altyapısına uyum sağlayabilirsek, dünya ekonomisinde önemli bir güç haline gelebiliriz. Bu noktada KOBİ'lerimizin iş zekâsına ve bilgi teknolojilerine olan hakimiyetlerini artırmaları şart olmuştur.

Ekonomimize açılan Endüstri 4.0 sayfası, bilgi teknolojileriyle sanayide üretkenliği, verimliliği ve katma değeri artıracak, sanayiye yeniden modelleme biçimidir. Biz sanayicimizi doğru sektörlerle Endüstri 4.0'a geçirebilirsek, dünyada söz sahibi olabiliriz.

Bilgisayar, internet ve yazılım teknolojilerinin gelişmesiyle hayatımıza giren Almanya menşeli Endüstri 4.0 kavramı, sanayicimize bilgi teknolojilerini kullanarak nasıl daha katma değerli ve verimli üretim yapacağını gösterecek. İnternetle birlikte tüketicinin davranış ve beklentilerini de değiştiren bu kavramda, ürünün beklentileri karşılaması, doğru zamanda teslim edilmesi ve kalitesi önemli. Firmalar artık kendi intranetlerini üzerinden tedarikini karşıyor hatta üretimlerinin bir kısmını taşıyorlar. Siparişin, tedarikin, üretimin ve teslimatın farklı merkezlerden olduğu bir sistemden bahsediyoruz.

Endüstri 4.0 ekosistemini oluşturabilecek gerekli tüm bileşenlere sahibiz. Sanayimiz, makine sektörümüz, üniversitelerimiz, yazılım sektörümüz var. Bu anlamda Endüstri 4.0 Mükemmeliyet Merkezi kurarak bileşenleri buluşturmamız gerekiyor. Bu anlamda çatı bir derneğiz, Haziran 2016'da Endüstri 4.0 Dijital Dönüşüm Derneği'ni yaşamakta olduğumuz dijital dönüşüm farkındalığıyla kurulduk.

Dijital fabrikalarla verimi yüzde 100'e yaklaştıracak 4.0'da, üretim bantları talebe göre kolayca adapte edilecek ve üretim yapılacak. Sanayici, iş zekâsıyla siparişini ne zaman tamamlayabileceğini, maliyetini ve kazancını anında görebilecek. Şüphesiz, ihracata da büyük katkı sağlayacak. Bu konuyu, Bakanlıklarımız (Sanayi, Ekonomi, Kalkınma) ve STK'lar ile birlikte, 81 ilde tüm sanayicilerimize anlatmalıyız.

Endüstri 4.0'da nitelikli ve iyi eğitilmiş beyaz yakalıya daha çok ihtiyaç olacak, bunun için de eğitime önem vermeliyiz. Çıraklık okullarından başlayarak doktora kadar her bölümde Endüstri 4.0'la ilgili dersler ve pratikler oluşturulmalı. Çünkü 4.0'da üniversite-sanayi-kamu ve özel sektör işbirliği yapmak zorundadır.

Endüstri 4.0'da, Nesnelerin İnterneti (IoT), Yazılım ve Bilgi Teknolojileri, İş Zekası, Otonomi ve Büyük Veri gibi konular anahtar kavramlardır. Artık inisiyatif alabilen robotlar var. Eskiden otomasyon sisteminde, verilen komutlar uygulanıyordu ama artık otonom sistemde robotlar kendi aralarında iletişim kurabiliyor ve karar verebiliyor.

Tüm bu veriler, KOBİ'lerin bünyesinde İT (Bilgi Teknolojileri) uzmanı çalıştırmasını zorunlu kılmaktadır, aksi halde 4.0'a geçiş mümkün olmayacaktır. Endüstri 4.0'da bir diğer önemli konu ise 'Bilgi Güvenliği'dir. Ancak bilgi güvenliği standartlarını uygulanarak güvenlik riski elimine edebilir. Örneğin; üretim bandında çalışan robotik kol sadece Üretim Programından gelen (MRP, ERP v.b.) bir komutu güvenliği sağlanmış bir iletişim hattı üzerinden almalı ve uygulamalıdır. Aksi halde dışarıdan yapılacak bir siber saldırı atağı ile hiç ummadığımız anda tüm sanayimiz durabilir.

Bizim Endüstri 4.0'a geçmemiz için tüm oyuncularla birlikte sektörler arası birlikte çalışabilirliği düzenleyen çatı bir uygulama kılavuzu oluşturmamız gerekmektedir. Dernek olarak bu amaçla Endüstri 4.0 standartlarını yerel ve uluslararası anlamda oluşturuyuz. Şüphesiz Endüstri 4.0 devletimiz tarafından desteklenmeli ve içinde üniversite-sanayi ve özel sektör olan Endüstri 4.0 projelerine destek vermelidir.