

BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ - TURKISHTIME

Endüstri 4.0 Ortak Akıl Toplantısı

BU TRENİ KAÇIRMA LÜKSÜMÜZ YOK**“Türkiye; ne ucuz iş gücü olan bir ülke, ne de ileri teknoloji yaratabilen bir ülke. Tam ortadayız ve her iki ucun tehdidi altındayız.”****Ömer Burhanoğlu***TOSB Yönetim Kurulu Başkanı - Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM) Yönetim Kurulu Üyesi*

Her şeyin her şeyle haberleşip, siber internet ortamında yapılan 4. Sanayi Devrimi anlamına gelen Endüstri 4.0; teknolojinin derinlemesine üretimin içine yerleştirilmesini kapsıyor. Bu devrimde en önemli anahtar kelime ‘iletişim’. Makine, ürün, sistemler, süreçler ve insanlar sensör ve uyarıcılar yoluyla birbirlerine bağlanıyor, birbirlerinden haberdar oluyor ve tüm süreç boyunca birbirleriyle iletişim kuruyorlar.

Ürünler kendi geçmişlerini, mevcut durumlarını, hedef duruma ulaşmak için geçmeleri gereken yolları biliyor ve bu doğrultuda ürün makineye nasıl bir süreçten geçmesi gerektiğini anlatabiliyor. Benzer şekilde çalışanlar da sistem ile iletişim halinde olarak uzaktan sisteme müdahale edebiliyor ve süreci yönlendirebiliyor. Burada bahsi geçen entegrasyon, bir fabrika içerisindeki entegrasyonun yanı sıra hem firma içerisindeki diğer birimlerin dikey entegrasyonunu, hem de değer zincirinin diğer aşamalarının yatay entegrasyonunu kapsıyor. Bu yeni devrim ile siparişin verilmesinden tüketiciye iletilmesine kadar iletişim halinde olan siber-fiziksel sistemlerden (CPS) bahsediyoruz. (CPS ise fiziksel girdi ve çıktılarla birbiri ile iletişim halinde olan elementleri anlatıyor) 4. Sanayi Devrimi ile birlikte, değer zinciri boyunca ilgili firmalar ile iletişim halinde olarak optimizasyonu tüm değer zincirine yayabilmek, planlamayı çok daha etkin hale getirecek. Dikey entegrasyon ise firmaların daha esnek olmasını sağlayacak ve pazar değişikliklerine hızla adapte olabilmelerini getirecek. Tüm değer zinciri boyunca ve üretimin her aşamasında çok miktarda veri toplanması ve analitik yöntemlerle değerlendirilmesi ile süreç en optimal haline gelecek, makineler ve sistemlerden faydalanma artacak, tüm süreç akışında iyileştirmeler gerçekleşecek. Fabrikalar 7/24 çalışmaya devam ederken, çalışanların sadece gün içerisinde uzaktan müdahale edebilmek için orada olması yetecek. Sürekli iletişim makinelerin hızlıca değiştirilebilmesini sağlayacak,

böylece durma süreleri kısıllacak. Simülasyonlar ile prototip üretimleri de en aza indirgenmiş olacak. Tüm bu gelişmelerle operasyonel etkinlik artacak, sürekli olarak iyileştirmeler yapılacak ve enerji tasarrufu sağlanacak. Aynı zamanda iletişimin önemli derecede artmasıyla iletişimsizlikten kaynaklanan hatalar azaltılacak, yapılan iyileştirmeler ve hatayı fark edebilen makineler ile daha az hatalı ürün ortaya çıkacak, üretim kalitesi optimize olacak. Türkiye’deki duruma gelince; bu treni kaçırma lüksümüz yok. Ülkemiz bence bu devrimden en çok etkilenecek ülkelerin başında geliyor. Zira Avrupa ve Amerika, ‘üretimsiz zenginleşme olmaz, istihdam yaratılmaz’ gerçeğini anladı. Üretim kapasitesini geri toplamak için, ultra verimlilik yaratarak özellikle de katma değeri yüksek üretimleri kendi ülkelerinde tutmak istiyor, bunun için de bu devrimi yapıyor. Az gelişmiş ülkelerde bir sıkıntı yok, zaten ucuz iş gücü için gerekliler. Bence Brezilya, Rusya, Hindistan ve Çin’i kapsayan BRIC ülkelerinde de kısmen sıkıntı olacak ama pazarı ve üretimi çok gelişen Çin, Hindistan için o kadar da sıkıntı yok. Zira geleneksel üretimler ve onun iç müşterisi için çok alan var. Ama Türkiye için durum aynı değil, Türkiye ne ucuz iş gücü olan bir ülke, ne de ileri teknoloji yaratabilen bir ülke. Tam ortadayız ve her iki ucun tehdidi altındayız, en fazla ihracat yaptığımız iki sektörden biri olan orta dereceli teknolojiye sahip otomotiv sanayi bile Avrupa’ya geri dönebilir, düşük teknolojiye sahip tekstil ve konfeksiyon ise Asya’ya ya da Afrika’ya gidebilir ve en önemlisi ülkemize çıkış yolu olarak gördüğümüz ileri teknoloji yatırımları hiçbir zaman gelmeyecebilir. İşte tüm bu nedenlerle artık sanayimizi başkalarının eline bakarak değil, kendi aklımıza dayanarak, geleceği görerek yönlendirmemiz; buna göre stratejiler geliştirmemiz gerekir. —

