

# ENDÜSTRİYEL OTOMASYON KONGRESİ VE SERGİSİ GERÇEKLEŞTİRİLDİ

*Endüstriyel Otomasyon Kongre ve Sergisi, Makina Mühendisleri Odası Adana Şube Sekreteryalığında 14-16 Mayıs 2015 tarihlerinde Adana'da, Çukurova Üniversitesi Mithat Özsan Amfisi'nde gerçekleştirildi.*

7 oturumda 21 bildirinin sunulduğu Kongre'de, "Safe-Phobia (Güvenlik Korkusu) Makinalarda Güvenlik ve Endüstriyel otomasyon," "Risk Analizi ve İSG Parametre Ölçümlerine Saha Ölçüm Cihazlarının Güvenlik ve Metod Uyumu," "Lazer Tipi Sensörler ile Doğal Gaz Tesisatlarında Kaçak Tespiti ve Muayene Kontrolü, Enerji Tasarrufu ve İşgüvenliğine Etkileri," "Robot Yatırımları Analizi ve Fabrika Otomasyonundaki Yeri," "Kablolu Saha Otomasyonu," "İnvertör Modellemeleri" konularında özel oturumlar gerçekleştirildi.

"Endüstriyel Otomasyonda Yenilikler" konulu Kongre'nin açılış konuşmaları, MMO Adana Şube Yönetim Kurulu Başkanı Hüseyin Atıcı, EMO Adana Şube Yönetim Kurulu Başkanı Mehmet Mak, Çukurova Üniversitesi Rektör Yardımcısı Hasan Fenerci ve MMO

Yönetim Kurulu Başkanı Ali Ekber Çakar tarafından yapıldı.

## **MMO Adana Şube Yönetim Kurulu Başkanı Hüseyin Atıcı açılışta özetle şunları söyledi:**

Bir işin insan ile makina arasında paylaşılması olarak da tanımlanabilen ve yaşamın her alanına giren otomasyon, bu ilişkiyi fabrikalara, atölyelere, binalara, tesislere dek sokmaktadır. Makina, elektrik ve elektronik birleşimi olan bu makina ve cihazların tasarım, üretim, bakım ve onarım süreçleri farklı mühendislik disiplinlerinin alanlarına girmektedir.

Endüstriyel alanda rekabet, sadece ürünün fiyatı ile değil, kalitesi ve işlevi ile de ölçülmektedir. Bu sebeple, kaliteyi artıran unsurlardan biri de daha az zamanda daha az hata ile daha çok üretim yapabilmekten geçer. Üretim süreçleri

de daha yüksek kalite ve daha düşük üretim maliyeti esasına dayandığı için sanayi kuruluşlarında "otomasyon" kaçınılmaz bir öneme sahiptir.

Her teknolojik yenilik gibi, otomasyonun da ücretler, verimlilik, istihdam şartları, sendikalar, işletme yönetimi, işsizlik ve işgücü üzerinde bir dizi etkisi bulunmaktadır. Bu etkiler konusunda iktisatçılar, sosyologlar, psikologlar ve diğer bilim adamlarının görüşleri iki grupta toplanmaktadır.

İyimserlerin görüşüne göre, teknik ilerleme insanları daha hür, zengin, daha mutlu ve huzurlu yapar, insanlara daha fazla boş zaman sağlar; ağır iş şartlarından, açlık ve sefaletten kurtarır. Otomasyon insanlara daha fazla boş zaman ve daha yüksek hayat standardı sağlar.

Sosyal ve kültürel soysuzlaşmanın kökenini teknik gelişmelerde gören karamsarlar göre, teknik ilerleme insanı, makinaya köle yapmakta, robot haline getirmekte, çalışmanın anlamını ortadan kaldırmakta, iradesi olmayan bir tüketici ve reklamların elinde oyuncak



düzenleyici bir ilişki kurmalıdır. Bu saptama ışığında, unutmamalıyız ki emeğin varoluşu insanın varoluşudur. Bu varoluş biçimi korunmalı, insanca kılınmalı ve üstelik geliştirilerek geleceğe aktarılmalıdır.

### Oda Yönetim Kurulu Başkanı Ali Ekber Çakar açılış konuşmasında özetle şunları söyledi:

Bilindiği üzere mühendislik, matematik ve temel bilimlerin ortaya koyduğu, teorik ve deneysel araştırmalar ile deneyim ve uygulama yoluyla kazanılmış bilgileri bilimsel ve mesleki etik çerçevesinde kullanarak, doğadaki madde ve enerjiyi ekonomik yöntemler geliştirerek insanoğlu yararına sunan bir meslektir.

Mekanik ve ısı enerjinin dönüşümü, taşınması-iletimi, etkin kullanımı; günlük yaşam ve üretimde ihtiyaç duyduğumuz alet, cihaz, makina, sistem ve üretimi ile birlikte modern makina mühendisliği, büyük oranda karmaşık bilgisayar destekli tasarım, modelleme ve analizi de içine almaktadır.

İnsan, makina, malzeme vb. elementlerden oluşan sanayi ve hizmet sektörlerindeki sistemlerin incelenmesi, planlanması, örgütlenmesi, yürütülmesi, denetlenmesi ve geliştirilmesi için sistem, model ve yöntem geliştirerek yönetim sistemlerinde verimliliği ve etkinliği artırmak; Odamızca kapsanan makina, endüstri, işletme, sanayi, uçak, havacılık, uzay, sistem, makina teknik metot, imalat-üretim, üretim tekniği-sistemleri, mekatronik, otomotiv ve enerji sistemleri mühendisliği disiplinlerinin başlıca görev alanını oluşturmaktadır.

Endüstriyel otomasyonun uygulanması, her sektöre göre değişmekle birlikte, bir ölçek (kapasite) konusudur, bir ölçek gerektirmektedir. Zira ekonomik kapasite seçilmeden otomasyon mümkün değildir. Burada “maliyet-kalite” optimizasyo-

nu söz konusu olmaktadır. Ürün veya ürün grupları belirli bir miktarda üretilmeden bu optimizasyon sağlanamaz. Ölçek düşük olsa bile, yüksek katma değerli makina ve ekipmanlarda AR-GE ve inovasyon yeteneğinin mutlaka geliştirilmesi gerekmektedir.

Yirminci yüzyılın özellikle ikinci yarısında sanayileşmenin büyük bir ivme kazanmasını sağlayan teknolojik gelişmelerin başında, imalat yöntemlerinin otomatikleşmesi ve buna bağlı olarak gelişen robot teknolojileri olmuştur.

Otomasyon ile elektronik, bilişim teknolojilerinin olağanüstü bir hızla gelişmesine ve kârlılığı belirleyen temel bir etmendir. Ancak bu durumun, üretimdeki emek gücü payının düzenli olarak düşmesini beraberinde getirdiğini belirtmek gerekir. Zira bu gelişmeler, mavi yakalıdan beyaz yakalıya dek insanların ve tecrübelerinin değersizleştiği şeklindeki haklı bir kaygıya yol açmakta ve işsizleşme olgusuyla örtüşmektedir. Bu noktada konu, tarihsel olarak, bilimsel-teknik gelişmelerin, emek gücü ve insanlığın toplumsal refahı doğrultusunda nasıl kullanılacağı sorusunda düğümlenmektedir.

Günümüzde büyüme ile sanayileşme, kalkınma, gelir dağılımı, istihdam ile refah, ve aynı şekilde verimlilik ile istihdam arasındaki bağlar tamamen kopmuş durumdadır. Sanayide, son 15



yılda emek verimliliği artışı %70 gibi hayli yüksek bir oranda gerçekleşmiş; ancak reel ücretler gerileme seyri izlemiştir. Yaratılan katma değer kâr, faiz ve ücret dağılımında ücretlerin payı azalmakta, kârlar ve faiz ödemelerinin payı ise artmaktadır.

Günümüzde, refah devleti anlayışına uygun birikim modelinden, az gelişmiş ve orta gelişmiş ülkelerdeki kültürel üretim-kültürel tüketim temelinde yürüyen Fordist üretim ve istihdam rejiminden vazgeçilmiştir. Bunun yerine, yüksek teknolojiye dayalı sanayi üretimini ve finansal organizasyonları merkezde tutan; kirliliği, hantal ve katma değeri düşük sanayi üretimini az ve orta gelişmişlikteki ülkelere kaydıran bir model benimsenmiştir. Esnek üretim ve esnek istihdamı esas alan, böylece emeğin örgütlenme koşullarını güçleştiren, üretim süreçlerini parçalayarak bir üretimin çeşitli bölümlerinin değişik ülkelerde yapılmasını sağlayan yeni bir birikim ve sömürü modeline geçilmiştir.

Bu husus, “Ulusal İstihdam Stratejisi” belgesinde, “Çeşitli malların küçük ölçekli üretildiği, talebin üretimi yönlendirdiği, işletme ve fabrika ölçeğinin küçüldüğü, istihdamın daha esnek ve

güvencesiz hale geldiği, çalışma ilişkilerinin çeşitlendiği, yerel ya da bireysel ücret pazarlığının ağırlıklı kazandığı, farklı işler yapan vasıflı ve heterojen işgücünün bulunduğu Post-Fordist üretim tarzı günümüzde ağırlığını artırmaktadır” şeklinde açıklanmıştır.

Bu gelişmelerin, ülkemizde fabrikasyon süreçlerinde %20’ler civarında olduğu söylenen otomasyonun gelişmesini de sınırlayacak bir yönelimi beraberinde getireceği açıktır.

Bu üretim ve istihdam biçimleri, ulusal mal ve hizmet piyasalarının serbestleştirilmesi, uluslararası sermaye hareketlerinin önündeki kısıtların tamamen kaldırılarak uluslararası finans ağ ve organizasyonlarına eklenmesi ile şekillenmektedir. Bu yönelim içinde, az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin küresel ölçekli sermayenin ‘tek hukuk’ sistemine dahil edilmesinde önemli mesafeler kat edilmiştir. Bu süreçle uyumlu olarak uygulanan özelleştirme politikaları ile ulusal üretim yeteneğimiz aşındırılmış, emek ve üretim piyasalarında tam anlamıyla bir kuralsızlaştırma (de-regülasyon), yani serbest piyasa/pazar işleyişi egemen kılınmıştır. Amaç, kârın azamileştirilmesi, ücretlerin düşürülmesi, işgücü

istihdamının azaltılması ve buna koşut olarak mühendisin işlev ve iradesinin minimize edilmesidir.

Şurası çok açık ki, üretim süreçlerinde mutlaka gerekli olan planlamayı parçalayan, toplumsal istihdamı azaltan, insan emeğini değersizleştirerek çalışma yaşamının dışına atan bir üretim, mekanizasyon, otomasyon ve sanayileşme tarzını önleyici tedbirler ile kamusal merkezi bir planlama ve denetim gerekmektedir. Kısaca, emeği, mühendisliği, bilimi, tekniği, otomasyonu, sanayileşmeyi, insanca kılmak; toplumsal refahı bütün insanlık için egemen kılmaya yönelik olarak üretmek ve kullanmak gerekmektedir.

Son olarak, kongreye bildiri sunacak, panelde, özel oturumlar ve diğer oturumlarda yer alacak konuşmacılara, delege ve izleyicilere, sergide yer alan bütün kurum, kuruluş ve firmalara, Odamız adına kongrenin gerçekleştirilmesini sağlayan düzenleme, danışma, yürütme kurulları ve sekreteryasına, Adana Şube Başkanı, Şube Yönetim Kurulu ve çalışanlarına Oda Yönetim Kurulu ve şahsım adına içtenlikle teşekkür ediyor, etkinliğimizin başarılı geçmesini diliyorum. ■