

ÜRETİMDE TEPKİSEL YÖNTEMLER

Adil BAYKASOĞLU, Türkey DERELİ

Özel Sayı Misafir Editörleri

Gaziantep Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü

Çok değil on beş - yirmi yıl önce, üretim dünyasında para kazanmanın yolu kitlesel üretiminden geçiyordu. Çok üretmek, kapasitenin tamamını kullanmak, çok satmak ve sürümden kazanmak ana hedef. Global rekabet yoktu. **Dünya henüz küreselleşmemiştir!** İnternet yoktu. Dünyanın diğer bir ucunda, ucuz ve kaliteli üretim yapan bir şirket ile irtibata geçme şansınız çok fazla değildi. 90'lı yıllarla birlikte inanılmaz bir hızla gelişen bilgisayar ve bilişim teknolojisi, hızı gittikçe artan **kalite fırtınaları** ile birleşince, müşteri odaklı istekler de yoğunlaştı. Klasik deyişle, en kaliteliye, en ucuz ve en hızlı bir biçimde sahip olmak müşterinin en büyük arzusu oldu. Bu arzular sık-sık kılık değiştirir oldu. Arzular içindeki nüanslar sık-sık değişmeye başladı.

Günümüzde birçok üretim işletmesi için, hayat döngüsü kısalan ürünleri piyasaya erken çıkarmak, ürün yelpazesini genişletmek, üretim maliyetlerini düşürmek ve kaliteyi artırmak bir zorunluluk haline gelmiştir. Bu durum, esneklik, tepkisellik, yeniden yapılandırılabilirlik gibi karakteristiklere sahip olmanın ve işletmelerin işlevsel yeteneklerinin kısa zamanda değiştirilmesinin gerekli olduğunu ortaya koymaktadır. Tepkisel üretim'in temel amacı, genişlemiş ve küreselleşmiş tedarik zincirlerinde ürünlerin hızlı, esnek ve bütünleşik tasarım, üretim ve servisini sağlamaktır. Tepkisel üretim teknikleri ile, tahmin edilemeyen piyasa koşulları ve gittikçe artan piyasa belirsizliklerine göre üretim faaliyetlerinin yeniden yapılandırılması ve üretim organizasyonlarının belirsiz koşullarda varlıklarını devam ettirmelerine yarayan esnek mekanizmaların geliştirilmesi sağlanmaktadır. Hızlı ürün tasarımının sağlanması, ürün ve süreçlerin eşzamanlı olarak geliştirilmesi için bilgi akışının bütünleştirilmesi, rekabetçiliğin artırılması için zeki üretim teknolojilerinin kullanılması, esnekliği artırmak için yeniden yapılandırılabilir üretim sistemlerinin geliştirilmesi ve kullanımı, performansın optimizasyonu ve üretim sistemlerinin belirsiz koşullara uyum yeteneğinin geliştirilmesi tepkisel üretimi sağlamada kritik konular olarak kabul edilmektedir.

Bundan böyle ancak tepkisel kuruluşlar başarı ile üretim ve satışını sürdürebilecektir. Bu yüzden, işletmelerin; işbirliği, yenilikçilik, kaynak kullanımı, ilişkiler, esneklik ve benzeri gibi anahtar kelimelerden yola çıkarak, kendisini tepkisel yapacak yolları, teknikleri ve yöntemleri bulması ve problemlerini çözmeye çalışması gerekmektedir. Yukarıdaki anahtar kelimelerin ışığı altında, tepkiselliği sağlamak için kullanılacak yöntem, teknoloji ve araçların bazıları şöyle sıralanabilir; takım çalışması, partner seçimi, işbirlikli yönetim, müşteri ilişkileri yönetimi, insan kaynakları yönetimi, hızlı prototipleme, yeni ürün geliştirme, tedarik zinciri yönetimi, süreç planlama, yapay zeka ve sezgiseller, optimizasyon, proje yönetimi, sanal üretim, kaynak yönetimi, çatışma yönetimi, kriz yönetimi, esnek üretim teknolojileri, bilişim teknolojileri, yalın üretim, kitlesel özel üretim, bilgisayar bütünleşik üretim vb.

Bu özel sayıda **2. Uluslar arası Tepkisel Üretim Konferansından** (UTÜK-2002) seçilerek yeniden düzenlenen ve bazı önemli tepkisel yöntemleri irdeleyen makalelere yer verilmiştir. Bu makaleler kriz yönetimi, bilgi yönetimi, tedarik zincirlerinde tepkisellik artırımı, bilişim teknolojileri ve yalın üretim konuları ile ilgilidir.

Katkıları için yazarlara ve bu özel sayının hazırlanmasındaki desteklerinden dolayı EM yayın kurulu ve EM dergisi editörü Sayın M. Selim Aktürk'e teşekkür ederiz.