

## İŞ DÜNYASINDA EĞİLİMLER



Makinede "kalite" dediğiniz zaman, "makinenin performansı ve verimliliğini" birlikte söylemeniz gerekir.

Bakış açısı çok önemli... Mühendis-odaklı makine üretimindeki eksikliğimizi giderecek bakış açısı ve algı yaratılmasını önemsiyorum.

Coğrafi konumumuz ve tarihsel ilişkilerimizin yarattığı potansiyeli değerlendirmek gerekiyor.

**KERAMİK Makine Sanayi ve Ticaret A.Ş. Genel Müdürü Cem Büyükcıngıl**, "Endüstri 4.0'ı içselleştirmeyen hiçbir makinecinin hayat hakkı yok" diyor.

**RÜŞTÜ BOZKURT**

rustu.bozkurt@dunya.com



**K**ERAMİK Makine Sanayi ve Ticaret A.Ş.'nin kısa tarihine göz atalım: Firma 1985 yılında Mehmet Büyükcıngıl tarafından kuruldu.

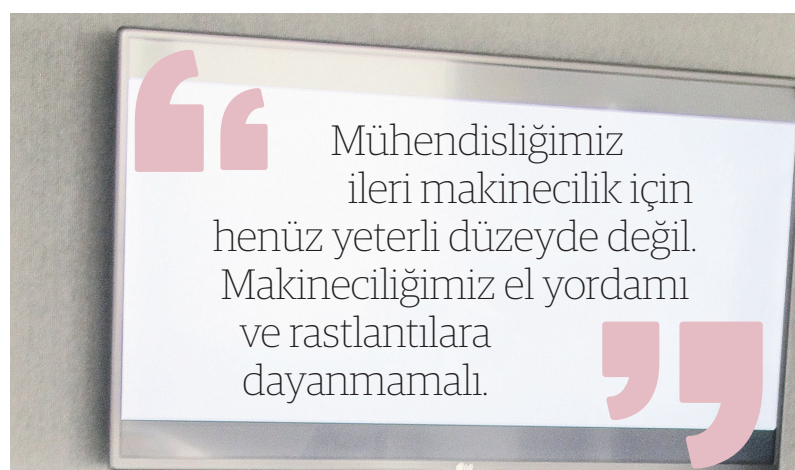
Ambalajlama sektöründe ilk imalatı, 1987 yılında fırın tipi palet şişirici makinesiydi. Türkiye'nin de bu alanda ilk makinesi oldu. Ardından Türkiye'nin jet pulse toz tutma filtresini imal etti; yıl 1988'di. Türkiye'nin ilk düz tavan tuğla pişirme tünel fırınının üretimini ise 1990'da gerçekleştirdi.

Ardından Türkiye'nin ilk otomatik naylon giydirmeli palet şişirici makinesini 2000 senesinde imal etti. Bu illeri 2002 yılında otomatik çemberleme makinesi takip etti. Cem Büyükcıngıl ikinci jenerasyon temsilcisi olarak firmaya 1997'de geldi. ABD'de işletme okumuştur. Bir yıl Almanya'da staj yaptıktan sonra aile işletmesine döndü.

Baba Mehmet Büyükcıngıl 2001'de talihine bir iş kazası geçiriyor; 9-10 ay işten uzak kalmak zorunda kalıyor. İş oğul Cem'in üzerine yığılıyor. Bu süre için ekip değişiyor; sistem değişiyor; "Yeniden Doğuş Projesi" uygulanıyor. Profesyonel destek alıyor yeniden yapılanma için. Müşteri alışkanlıkları var: Eski müşteri değişikliği hoş karşılanmıyor. Eski sistemde "söz" var; yeni sistemde yazı, sözleşme var. Cem Büyükcıngıl, "Bazı müşteriler düşünme bile gelmedi," diye kırıldığını anlatamaya çalışıyor.

Cem Büyükcıngıl, "2008 yılında her şeyi kapsayan bir ERP yazılım programı" hazırlattı: A' dan Z'ye süreç kontrolü yapabiliyor. Yazılımcı firma destek verince, 150 bin liraya yazılım

# Dijital teknoloji makine üretiminde "performans ve verimlilik" gerektiriyor



## SEKTÖRÜN MUTLAK YETKİLİSİ OLSA CEM BÜYÜKCİNGİL NELERE ÖNCELİK VERİRDİ?

- 21 yıllık deneyime göre, yaptığımız iş tamamen mühendislik ve bilim üzerine kurulu. Makine üretmeyi ivedi programla bütün ülkede tartıştırdım.
- Makine imalatı yapacak firmaların mühendis kadrosunu artırmalarını özendirici ve zorlayıcı önlemler geliştirir; Devlet ve firmalar ortak sorumluluk üstlenmesini sağladım.
- "Bakış açısı" çok önemli... Bugüne kadar mühendis-odaklı makine üretimindeki eksikliğimizi giderecek bakış açısı ve algı yaratılmasını önemserdim.
- Öğrenme pasif bir olaydır; kendini geliştirmek istemeyene vereceğiniz hiçbir teşvik yararlı olmaz. Meşhur sözdür, "Nereye gideceğini bilmeyen kaptana hiçbir rüzgârın faydası olmaz."
- Koyduğumuz hedeflerin "parasal kazanç öncelikli değil", ondan ötede mühendislik, verimlilik ve performans odaklı olmasını sağladım. Bu da teşviklerin "proje-odaklı verilmesi" anlamına gelir... Ayrıca yaratılan sonuçların sürekli geri-bildirimlerle denetlenip, ince ayarlar yapılarak düzeltilmesi anlamına gelir.
- Hedef pazarımız bize bir şeyler öğretecek gelişmiş ülkeler olmalı, bu çevremizdeki ya da dünyadaki diğer pazarları ihmal etmek değil; ağırlıklı olarak bizi geliştirecek pazar ilişkilerine yönelmeyi gerektirir.
- Kısa dönemli yüksek kazanç Doğru'da, geleceği güven altına alacak gelişme Batı'dadır. Bütün ilişkileri bu eksen üzerinde geliştirdim.

programını satın alıp, yazılımcı istihdam ediyor. Programı işyeri imkanlarıyla geliştiriyoruz. O gün bugün program sürekli geliştiriliyor" diye ekliyor.

Toprak sanayine yönelik proses makineleri imalatını azaltan Cem Büyükcıngıl, daha fazla gelecek gördüğü "paletleme-paketleme ve ambalajlama makinelerine" dönüş yapıyor. Bugün, Keramik Makine Sanayi ve Ticaret A.Ş. komple paletleme ve paketleme çözümleri üretiyor. Yaklaşık 30 ülkeye ürünlerini veriyor. Ağırlık Avrupa'ya anahtar tesli-

mi çözüm sunuyor...

## GELECEK ON YILI BELİRLEYECEK EĞİLİMLER

Cem Büyükcıngıl'dan İNTERPACK'daki makinesini incelerken söz aldım. Dönüşüm, sektörle ilgili değerlendirmeye yapacağım. Firmanın kısa tarihçesini dinledikten sonra sordum: "Gelecek 10 yılı belirleyen eğilimler nelerdir?"

- Endüstri 4.0 içselleştirmeyen hiçbir makinecinin hayat hakkı yok.



Sadece kendi makinanı değil 4.0 platformu üzerindeki diğer makine ve tesislerle iletişim olanaklarını sağlamak gerekiyor.

- Her prosese ve ürüne özel tasarım ve çözümler ön plana çıkıyor; izlemeyenin geleceği olmayacak.

Paylaşılan 5 temel eğilimi öğrenince, ülkemizdeki makine üreticilerinin "potansiyellerini" ve "eksik yönlerini" öğrenmek istiyoruz.

## TÜRKİYE'DEKİ MAKİNECİLERİN POTANSİYELLERİ VE EKSİKLİKLERİ

Cem Büyükcıngıl potansiyelleri de 5 başlık altında sıralıyor:

- Makine üreticilerimiz "öğrenmeye açık" ve "ilgili". Bu önemli bir potansiyel.

- Çözüm-odaklı bakış hakim; bu da küçümsenemez bir potansiyel demek.

- Coğrafi konumumuz ve tarihsel ilişkilerimizin yarattığı potansiyeli de değerlendirmek gerekiyor.

- Üretim bilginiz ileri düzey makine üretimi için potansiyel, amayeterli değil.

- Kültür olarak Türkler'in "hırs ve azmi" doğru kullanılırsa potansiyelleri değer üretimine dönüştürme hızlanabilir.

Bardağın dolu yanı kadar boş yanı ile yüzleşmek de önemli. Cem'e makine üreticilerimizin eksikleriyle ilgili ne söyleyebileceğini soruyorum. Peş peşe düşündüklerini paylaşıyor bizimle:

- "Bilgili ve temas halinde olma" konusunda eksiklerimiz var.
- Mühendisliğimiz ileri makinecilik için henüz yeterli düzeyde değil.

- Makinecilik elyordamı ve rastlantılara dayanmamalı.

- Makinecilik mühendislik ve matematikle ve ihtiyaca uygun tasarımla gelişir.

- Performans ve verimlilik konusunda yaratıcılık eklemeyen makine üretimi olmaz.

- Makinede "kalite" dediğiniz zaman, "makinenin performansı

ve verimliliğini" birlikte söylediklerimiz zaman anlamıdır.

- Eleman eksikliği var ve bir potansiyelden söz etmek de zorlama olur.

- İlesiz hırs ve azim "uzun soluklu olmanın" önündeki engel; ucuzcu hırsa kendimizi kaptırmayalım.

## İNTERPACK DEĞERLENDİRMESİ

Cem Büyükcıngıl daha önce İNTERPACK'a ziyaretçi olarak çok gitmiş. Bu yıl ilk kez kendi makinelerini sergiledi. Bir meslektaşının dediği gibi, fuarlar "koyunun bulunmadığı yerler" değil. Bütün üreticilerin en uç noktadaki maharetlerini gösterdikleri alanlar. Mayıs ayının ilk haftasını kapsayan İNTERPACK'ın kendisine ne söylediğini soruyoruz. Yanıtlarını birlikte izleyelim:

- Endüstri 4.0 fuarın omurgasıydı; makine üretiminde ana akım gelişmeyi.

- Makine hız ve performans en önemli unsur haline gelmişti.

- Tasarımda yalnızlık ve estetik ön plana çıkmıştı.

- Bakım-onarım ve kullanım kolaylığı ön plandaydı/ Sanallaştırma.

- Otomasyonda yalnızlık ve kompaktlık çok önemliydi.

- Almanya, İtalya ağırlıklı idi. O ülkeleri iyi izlemek gerekiyordu.

Cem'e fuar dönüşünde kendisi için için hangi kararları aldığını da soruyorum... Önemli kararlar olduğunu düşünüyorum:

- Tasarımda yalnızlık ve estetik-odaklı çalışacağım.

- Elektrik ve otomasyonda Endüstri 4.0 uyumlu ekipmanları daha fazla kullanılabileceğini, bu alanda almamız gereken yol olduğunu zihnimde netleştirdim.

- Biz ulus olarak "o kadar genel bakıyoruz" ki... Aldığımız makine ya da başka bir şeye "fonksiyon ve fiyat" odaklı yaklaşıyoruz. Bu odaktan bakınca, performans ve verimlilik ihmal ediliyor. Uzun soluklu gelişmede aslında kaynak israf ediyoruz.