

KALIPÇILIKTA HÂLÂ YERLİ PİYASA BEKLENTİLERİ KARŞILANAMIYOR



Sempozyumun birinci günü yapılan son panelde konuşmacılar, Türkiye'de iyi yetişmiş kalıp ve tasarım uzmanlarının azlığından yakınlık; yapılan ihracatın ithalatın yarısını karşılayabildiğini, bunun da kalıpcılık açısından Türkiye'nin ihtiyaçlarının bile karşılanamadığını gösterdiğini vurguladılar.

Sempozyumun birinci günü yapılan "Türkiye'de Otomotiv Kalıpcılığı, Gelişimi ve Sorunları" başlıklı son panelin Oturum Başkanlığı Bursa Şube Başkan Vekili Gürsel Özcan yaptı. Panele konuşmacı olarak SSAB-

Uddeholm'dan Börje Johansson, TOFAŞ Kalıp Üretim Müdürü Erkan Polat, Coşkunöz A. Ş'den Erdem Acay, Cer Döküm Kalite Müdürü Nedim Mete, MUBİTEK Tasarım'dan Mustafa Bintaş, Yıldız Teknik Üniversitesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Mehmet Emin Yurci ve Uluslararası Kalıp Üreticileri Birliği'nden Ali Bayatfard katıldılar.

SSAB- Uddeholm soğuk iş takım çelikleri uygulamalarının Teknik Müdürü Börje Johansson, Dr. Aziz Hatman'ın birebir tercüme ettiği konuşmasında geliştirilmiş yüksek mukavemetli saçlardaki kalıp çeliği

çözümlerinden bahsetti. Yüksek mukavemetli saçların kullanımının artmasının temel dinamiklerinden bir tanesinin karbon emisyonlarının düşürülmesi ve güvenlik ihtiyacındaki artışların olduğunu ifade eden Johansson, geleneksel malzemelere bakıldığında genelde 200 megapaskallık bir mukavemetin görüldüğünü, bugün asıl kavgayı verdikleri yerin ise 400 megapaskalın üzerindeki mukavemetlerde ciddi oranda düşen uzama miktarlarının ya da form alabilme kabiliyetinin olduğunu söyledi.

"SEKTÖR AR-GE'YE YETERİ KADAR ÖNEM VERMİYOR"

TOFAŞ Kalıp Üretim Müdürü Erkan Polat, çevre ülkelerle karşılaştırıldığında hızlı kalıp endüstrisinin en kuvvetli alanını genç iş gücünün, çalışma kültürünün, esneklik ve yoğun çalışmanın oluşturduğunu, geliştirilmesi gereken zayıf yanı ise sayıca az, iyi yetişmiş kalıp uzmanları ve henüz yeterli olmayan tasarım tecrübesi olduğunu bildirdi. Polat, kalıp tasarımı ve imalatı konusunda TÜBİTAK ve üniversitelerin birçok olanakları olmasına rağmen sektörün AR-GE'ye yeteri kadar önem

vermemesinden yakındı. Küresel krizle rekabetçiliğini yitirmiş olan Avrupalı kalıp üreticilerinin zayıflamasının Türkiye'de sektör için bir fırsat olduğunu; fakat küresel krizle daralan kalıp pazarında bazı tedarikçilerin ve üreticilerin zayıflamasının ve istihdamı kaybetmelerinin söz konusu olduğunu, bunun da bir tehdit oluşturduğunu işaret eden Polat, otomobil üreticilerinin durdurulan ve kriz sonrası bekleyen birçok otomobil projesinin bulunduğunu açıkladı. Bu projelerin başlamasıyla kalıp talebinin



Erkan POLAT

artmasının bir fırsat yaratacağını; ama bu fırsatı Türkiye ve Bursa olarak kendilerinin mi yoksa Uzak Doğulu

üreticilerin mi değerlendireceğinin başka bir tehdidi oluşturduğunu dile getirdi. Modellerin daha sık yenilendiğini, bunun da kalıp pazarını büyüttüğünü; ama modellerin sık yenilenmesinin çok daha kısa sürede modeller tasarlanmasını, endüstriyellesmesini ve pazara sunumunu beraberinde getirdiğini belirten Polat, bu nedenle kalıpcılar için tasarımdan imalata çok kısa bir süre kaldığını kaydederek, “Dolayısıyla bu kısa sürede sizin imalatınızdaki

talep dalgalanmaları çok yüksek olacak ve bu durumda da talep dalgalanmalarını ve boş dönemlerdeki kayıpları telafi edebilmek oldukça güç olacak. Bir başka tehdit ise Bursa'daki, ülkemizdeki kalıp talebinin, iş hacminin büyümesi ve yeterli büyüklüğe ulaşması gerekiyor. Bence bu da bir tehdit. Kalıp ve kalıp taşıyıcı döküm malzeme kalite problemlerimiz hepimizin bildiği gibi. İşçilik dışında en önemli kalıp maliyet girdimiz, döküm malzeme. Lamel

grafitli sfero olabilir veya çelik fazındaki döküm malzemelerimiz, en önemli kalıp malzeme girdimiz. Özellikle son 5-6 yılda şirket olarak bizim bakış açımızda özellikle büyük kalıp, otomotiv kalıbı imalatında çok önemli gelişmeler sağlandı. Gerek tezgâh, alan ve yetkinlik olarak, yani tecrübe olarak çok ciddi kalite artışları sağladığımızı düşünüyorum sektör olarak; fakat maalesef döküm sektörü olarak aynı hızı yakalayamadık” diye konuştu.



Erdem ACAY

Coşkunöz A. Ş'den Erdem Acay, kalıpcılığın dünyada 13 milyar dolarlık bir pazar büyüklüğüne ulaştığına dikkat çekerek, en fazla kalıp ihracatı yapan ülkelerin Japonya, Çin ve İtalya olduğunu, Çin'in ise son 10 yıl içinde çok ciddi bir gelişim içinde görüldüğünü dile getirdi. En fazla kalıp ithalatı yapan ve Türkiye için potansiyel pazar olan ülkelere bakıldığında ABD, Çin, Meksika, Almanya, Japonya ve Fransa olarak sıralandığını açıklayan Acay, 2008'de ihracatını en çok artıran ülkenin Çin, yüzde 35 ile en çok ihracat kaybeden ülkenin de Almanya olduğunu ifade etti. En temel noktanın maliyet olduğunu vurgulayan Acay, “Avrupa'daki kalıpcılara bakarsanız büyük kalıpcılar birer birer kapanıyor. Japonya'nın en büyük kalıpcısının hisseleri bir yandan el değiştiriyor, yani

“İHRACATIMIZ İTHALATIMIZIN YARISINI KARŞILIYOR”

yüksek maliyetli ülkelerde ciddi problem var. Kalıp üretimi düşük maliyetli ülkelere kayıyor” dedi. Türkiye'de Avrupa'ya göre modern anlamda 40-50 yıl sonra, 1970'lerden itibaren gelişmeye başlayan bir kalıpcılık sektörünün olduğunu söyleyen Acay, ağırlıklı olarak sac, plastik, enjeksiyon ve yüksek basınçlı döküm kalıpcılığının çalışıldığını ve Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre 2008 yılında 140 milyon dolarlık ihracat gerçekleştirdiği bilgisini verdi. İhracatın 2007 yılına göre yüzde 43 arttığını belirten Acay, en çok ihracat yapılan ülkelerin Rusya, Almanya, İtalya ve Fransa olduğunu; ayanın bir de diğer tarafına bakmak gerektiğini işaret ederek şöyle konuştu: “Ayanın diğer tarafından bakarsak, kalıp ithalatımız da ortalama yılda 270 milyon dolar. Yani, aslında ihracatımız, ithalatımızın yarısını karşılayabiliyor. Bu da bize şunu gösteriyor ki, aslında biz kalıpcılar olarak henüz Türkiye'nin ihtiyaçlarını bile karşılayabilir durumda değiliz.”

Yan Sanayilerle Uzun Soluklu Çalışılmıyor
İşçilik maliyetinin düşüklüğünün, hızlı cevap verebilmenin ve yapıcı yaklaşmanın, yoğun çalışabilmenin ve model uygulamalarında, müşteri beklentilerinde esnek davranmanın

avantaj olduğunu kaydeden Erdem Acay, Türkiye'nin 40 yıla yaklaşan bir tecrübesi ve otomotiv kültürü olduğunu vurgulayarak, Avrupa'ya lojistik ve kültürel anlamda yakınlığın da avantajlar içinde sayılabileceğini dile getirdi. Döküm kalitelerinin ve maliyetlerin, sürdürülebilir yan sanayi ilişkilerinin iyileştirilmesi gerektiğini savunan Acay, kalite, maliyet ve firma içi sorunlardan dolayı yan sanayilerle çok uzun soluklu çalışmadıklarını söyledi. Özellikle ihracata dönük kalıplarda ithal malzeme kullanımlarının ve standart kalıp elemanlarının ithal ediliyor olmasının maliyetleri artırdığını kaydeden Acay, yapılması gerekenler konusunda şunları söyledi: “Maliyetlere hâkimiyet ve iyileştirme sağlanmalı, ihracatımızı artırmalı ve yeni ülkeler, yeni müşteriler bulmalıyız. Yerlileştirmeyi sağlıyor olabilmeliyiz. Burada en önemli nokta müşterilerimizi ikna etmek tabii ki. Sinerjiyi kendi aramızda yaratmaya çalışmak faydalı olabilir. Mavi yakalı arkadaşlarımızı dinlemeliyiz, öneri sistemleri bir argüman olabilir. Döküm kalitemiz, maliyetlerimiz kesinlikle iyileşiyor olmalı. Mühendislik, AR-GE ve ÜR-GE'ye kaynak ayırmalı ve kendi çözümlerimizi kalıplarımıza entegre edebilmemiz gerekli.”

“KOMPLE KALIP İMALATI 90'LI YILLARDA BAŞLADI”

Cer Döküm Kalite Müdürü Nedim Mete, Türkiye'de otomotiv kalıplarının polistren malzemeyle döküm imalatının ilk başlangıcının 1990'lı yıllara dayandığını, bir adet üretilecek parçalarda maliyetin düşük olması nedeniyle tercih edildiğini açıkladı. Türkiye'de otomotiv firmalarının o yıllarda ilk defa lisansla çalışırken genellikle aşınmış ve deforme olmuş kalıpların dökümlerini yaptıkları bilgisini veren Mete, daha sonra lisansör firmalarla yerli otomotiv firmalarının ortaklığı sonucu komple kalıp imalatlarının başladığını ve kalıp döküm ağırlıklarının 20 tona kadar çıktığını söyledi. Kalıplılığın günden güne gelişmesi ve potansiyel olarak talebin sürekli artmasıyla dökümcüler açısından konvansiyonel imalat teknikleriyle bu taleplerin karşılanmasında zorlukların ortaya çıkmaya başladığını belirten Mete, 90'lı

yılların sonuna kadar imalatın konvansiyonel teknikler kullanılarak gerçekleştirildiğini kaydetti. 2000'li yılların başında varlığından haberdar oldukları, ancak uygulama olarak “full mold” tekniği ile kalıp dökümü konusunda Ford OTOSAN yetkilileri ve teknik ekibin sağladığı katkılarla ilk çalışmaların başladığını ifade eden Mete şu bilgileri verdi: “Temeli bu çalışmalar üzerine inşa edilen 'full mold' tekniğiyle kalıp dökümü bugün de geliştirilerek devam ettirilmektedir. 'Full mold' tekniğiyle kalıp dökümünü kısaca açıklarsak; polistren model imal edildikten sonra, döküm dizaynı yapılarak ilk proses olarak özel bir boyayla boyanır. Daha sonra boyanmış model fırınlanarak kurutulur ve kalıplamaya alınır. Ergitilmiş ve analizi doğrulanmış sıvı maden, direkt olarak kalıbın içerisine dökülerek polistren modelin yapmasıyla



Nedim METE

bıraktığı boşluğa sıvı madenin dolması sağlanır. Taleplerdeki artış eğilimi, yine kalıp üretiminde önemli bir yer tutan polistren model imalatının gelişmesine ve daha kaliteli üretim yapabilmeleri için bu imalatçıların da konvansiyonel yöntemleri bırakıp CNC tezgâhlarla model imal etmelerine neden olmuştur.”



Mustafa BİNTAŞ

MUBİTEK Tasarım'dan Mustafa Bintaş, Türkiye'nin 2001 yılında projeli ve projesini dışarıdan alıp gelen işlerle kalıp ihracatına başladığını, geçen dört yıllık süre içinde hem yan sanayinin hem de ana sanayinin kalıp tasarımı yapıp, komple süreci tamamlayarak ihraç edebilir duruma geldiğini savundu. MUBİTEK Tasarım olarak kendilerinin kalıp ve tasarım ihracatı yaptıklarını, şu an cirolarının yüzde 40'ının ihracattan geldiğini bildiren Bintaş, ürün tasarımı ve yazılım

“TASARIMCININ HAYAL EDEBİLMESİ GEREKİYOR”

geliştiren bir firma olduklarını söyledi. Öncelikle tasarımın tanımının yapılması gerektiğini vurgulayan Bintaş, tasarımın yeni bir objeyi makina, bina, ürün için bir plan yaratma ve geliştirme sürecini işaret ettiğini açıkladı. Bunun bir süreç olduğunu altını çizen Bintaş, tasarımcının kalıbı çizerken aynı zamanda bunun nasıl üretilebileceğini, dökümde nasıl çıkacağını da düşünmesi gerektiğini vurgulayarak, birçok sorunun tasarımdan geldiğini kaydetti. Bu nedenle tasarımcının işe başlamadan önce sınır şartlarını iyi bir şekilde analiz etmesi gerektiğinin altını çizen Mustafa Bintaş, sınır şartlarının ne olduğu konusunda şu açıklamayı yaptı: “Parça proses, mevcut tasarımlar, normlar, standart malzemeler, pres özellikleri; bunların sınır şartları belirlenirse ve bunlar iyi çalışırsa eğer, sorunsuz bir tasarım yapılabilir. İyi bir

tasarım yapmanız için önce bilgi toplamanız gerekiyor. Sonra bir ön tasarım yapacaksınız. Bu ön tasarım dediğim olay şu: Tasarımcı hayal eden insandır, hayal etmesi gerekiyor, tasarımıyla yaşaması gerekiyor. Yani, daha bilgisayarın başına oturmadan, bilgisayarda çizgi atmaya başlamadan, o kalıbın nasıl çalışacağını, o kalıbın pres altında inip kalkmasını düşünebilmesi gerekiyor, hayal edebilmesi gerekiyor. Bunu ön tasarım olarak ben adlandırıyorum. Daha sonra tasarıma geçiyor, sonra kontrol ediyor, önlem alıyor, daha sonra bu önlemden sonra tekrar döngü başa gidiyor. Bu süreç sürekli devam etmekte. Onun için, biz firma olarak bu yaşadığımız tüm tecrübeler sonrasında 2007 yılında oturduk, tam 1-2 ay kadar bu tasarım işini nasıl yapabiliriz diye bir süreç haritası koyduk ve biz bu süreç haritasıyla çalışıyoruz.”

“ÜLKE KALIPÇILIĞINI AMAÇ EDİNER BİR ULUSAL BİRLİKTELİK GEREKLİ”

Yıldız Teknik Üniversitesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Mehmet Emin Yurci, kalıplılığımızın başarıya ve önemli seviyelere ulaştığını; fakat bunu söylemenin yeterli olmadığını söyledi. Tayvan örneğini vererek kalıplardaki hassasiyet derecelerini değerlendiren Yurci, plastik parçalarda her parçanın elemanının bir imalat bir de toplandığında çıkan hassasiyeti olduğuna dikkat çekerek, Tayvan'da 3 bin 500 kalıp imalatçısı bulunduğunu ve bunların 10 adedinin ultra hassasiyet seviyesinde, 100 imalatçının ise hassas düzeyde olduğunu belirtti. Güçlü oldukları öğelerin hızlı teslimat ve yüksek kalite olduğunu kaydeden Yurci, “Bizim de böyle bir deklarasyonumuz ne zaman olacak?” sorusunu yönelterek, toplam kalıplı sayımızın bile belli olmadığını, kendisinin katıldığı bir panelde Avrupalı ana sanayi temsilcilerinin

kalıplılarımızdan sadece şeffaflık ve deklarasyon istediklerini ifade etti. Artık öneri ve konuşma boyutunun ötesinde harekete geçilmesi gerektiğini savunan Yurci, bir kalıplılar kampüsünün kurulmasının zorunluluğunu vurgulayarak şöyle konuştu: “Hakikaten bir kalıplılar kampüsünün kurulması gerekiyor; ama bunu artık Marmara Bölgesi'nde yapamayız, maalesef Marmara Bölgesi tükenmiş durumda. Orta Anadolu'yu artık ben yeni bir öneri olarak sizlere sunuyorum. Bunun Orta Anadolu'da gelişme yönünde örnekleri de var, bunları görüyoruz. Bu arada tabii İstanbul Ticaret Odası'na sunduğum raporda yer alan bu teşkilatlanma modeli, buna da UKUB'un itibar edeceğini umuyorum ve uygulamaya konulabilmesini bekliyorum. Burada tabii birçok şeyleri dile getirdik. Hiçbir ayırım yapmadan



Prof. Dr. Mehmet Emin YURCI

tüm sektörü kucaklayan bir anlayış hâkim olmayacaksa eğer, mevcut dağılımın aynen kalması çok daha iyi. Tek amacı ülke kalıplılığını olan bir ulusal birlikteliğin gerçekleştirilmesi lazım.”



Ali BAYATFARD

Ulusal Kalıp Üreticileri Birliği'nden (UKUB) Ali Bayatfard, kalıplılıkta bilgi, birikim, teknoloji, imkânlar ve eğitimin önemi kadar tecrübenin de gerekli olduğunu, bunun Almanya'da, Batı Avrupa'da, Uzak Doğu'da açıkça hissedildiğini ve başarılı bir üretim aracının ancak bunların birleşmesiyle mümkün olduğunu savundu. Kalıplıcının rolünün kalıp üretim sürecinde çok

önemli bir araç olduğunu işaret eden Bayatfard, kalıp olmazsa üretimin de olmayacağını, bu nedenle kalıbın ve kalıplıcının rolünün çok önemli olduğunu vurguladı. Bir kalıplıcının mühendislikle eşzamanlı başlayarak bütün süreci kapsayan şekilde bilgi sahibi olması gerektiğinin altını çizen Bayatfard, “Sırf CAD data geliyor, hemen bunu ayıralım, mekanik bir cihaz tasarlayalım ve bunu belki iyi de üretebiliriz demek bence yetmiyor. Bütün sorunlarda devreye almaların uzama süresi, müşterinin memnuniyetsizliği, tabii ki bunun doğal sonucu maddi zararlar, firmaların

“ÖNCE BİRLİK OLMAMIZ LAZIM”

başarısızlıkları da bundan kaynaklanıyor bence. Bunlar belki çok klasik, her yerden bahsettiğimiz, duyduğumuz şeylerdir. Bir kalıplı, kalıbın devreye alınma sürecinden sorumlu, fire oranları konusunda sorumlu, yani bu sorumluluğu inkâr edemez. İnkâr ettiği zaman, doğrudan müşteri memnuniyetsizliğiyle karşı karşıya kalır ve mutlaka işini kaybeder” diye konuştu.

“Hâlâ Yerli Piyasanın Beklentilerini Karşılayamıyoruz”

Kalıp çalışırken çalışma süresince müşteriye verilen hizmetlerin önemli olduğunu belirten Ali Bayatfard, burada yerli kalıplıların önemini ortaya çıktığını; fakat diğer konuşmacılarda da

dile getirildiği gibi kalıp ihracatlarının ithalatlarından çok daha az olduğunu kaydetti. “Yani bizim hâlâ yerli piyasanın beklentilerini karşılama şansımız yok” diyen Bayatfard, bunun nedenleri hakkında şu açıklamalarda bulundu: “Projelerin biraz 'leed time'ları kısa, yerli kalıpcı buna yetişemiyor veya tedarikçi firma bunun riskini almak istemiyor. Nereden başlamamız lazım, nasıl çözmemiz lazım? Bir ara konuşurken, birkaç sene önce, Türk kalıpcılığının kimliğinin belli

olmadığını söylüyorduk. Ama, şu anda bunu biraz geçmemiz lazım, artık bizim kimliğimizi ana sanayi bize gösterdi. Diyor ki, *'Benim beklentilerim budur; sizin bana bu şekilde kalıp yapmanız lazım.'* Biz Kore'nin Hyundai örneğindeki gibi kendi yapabildiklerimizi ortaya koyup ona göre bir ürün çıkartmadık, iş biraz zorunlu hale geldi. Mesela benim ülkem İran da bu yolu seçti; kendi yapabildiklerini ortaya koydu, şu anda tasarımıyla yılda 2 milyon adet üretiyor.

Ama bizim o şansımız yok, ana sanayi Avrupa'da, üreticiler burada, Japonlar da burada, bu şekilde bizden bunu istiyorlar, yani bu kimliği bize gösterdiler, onlar bize bir kimlik yarattılar. Bunu yakalamamız için önceden bir birlik olmamız lazım. Hep standarttan bahsediyoruz, çok benzer şeyleri yıllarca tekrarlıyoruz; ama bir noktada bu bir türlü başlamadı maalesef.”

