

VII. ULUSAL HİDROLİK PNÖMATİK KONGRESİ VE SERGİSİ GERÇEKLEŞTİRİLDİ



VII. Ulusal Hidrolik Pnömatik Kongresi ve Sergisi, 22-25 Ekim 2014 tarihleri arasında İstanbul Harbiye`de bulunan Askeri Müze ve Kültür Sitesi`nde 572 si kayıtlı delege, 2113 ziyaretçinin katılımıyla gerçekleştirildi.

Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının yanı sıra, 7 meslek ve sivil toplum örgütü, 11 üniversite ve 15 basın-yayın kuruluşu tarafından desteklenen kongre süresince 34 oturumda 56 adet bildiri sunuldu. 10 konferans, 1 panel, 2 yuvarlak masa toplantısı, 1 ödül töreni, 18 atölye çalışması, 4 kurs ve 5 özel oturum ve forum gerçekleştirildi.

Kongrenin açılış konuşmaları Makina Mühendisleri Odası İstanbul Şube Başkanı Zeki Arslan, Kongre Yürütme Kurulu Başkanı Şemsettin Işıl, MMO Yönetim Kurulu Başkanı Ali Ekber Çakar, AKDER Yönetim Kurulu Başkanı Haydar Atılgan, İSO Yönetim Kurulu Başkanı Erdal Bahçivan ve TMMOB Yönetim Kurulu Başkanı Mehmet Soğancı tarafından yapıldı.

MMO İstanbul Şube Başkanı Zeki ARSLAN konuşmasında özetle şunları belirtti:

Doğrudan halkın can ve mal güvenliğini ilgilendiren birçok konuda basın açıklamaları ile halkımızı uarmaya çalışıyor, yetkilileri göreve çağırıyor, uyarıyoruz. Enerjinin etkin ve verimli kullanılması, trafik kazaları, okul servisi



araçları, LPG'li araç kazaları ve mesleki denetimlerini yürüten Odamızın devre dışı bırakılmasının yaratacağı facialar, bilinçsiz ve denetimsiz tesisatların oluşturduğu yangın ve kazalar, soba ve baca gazı zehirlenmeleri, asansör kazaları ve neredeyse "sürekli" hale gelen iş "kazaları" daha birçok mesleki konuda halkın can ve mal güvenliğini korumaya çalışan bir anlayışla hareket ediyoruz.

Mesleki denetimsizlik sonucu oluşan ve ülkemizi, toplumumuzu, kentimizi, çevremizi tehdit eden sorunların giderilmesi için çözüm önerileri üretmekte ve her defasında bakanlıkları, yerel yönetimleri ilgili kurum ve kuruluşları bu konularda uyarmaktayız.

Meslek alanlarımızla ilgili olan sektörlerimizin değerli temsilcisi dernek ve vakıflarla ortak çalışmalar yürütüyoruz.

Hidrolik Pnömatik alanında yürüttüğümüz çalışmalarda bize hep destek olan AKDER, (AKIŞKANLAR DERNEĞİ) Yönetim Kuruluna, ISKAV ve İSKİD Yönetim Kurullarına teşekkür ediyoruz. Diğer taraftan TTMD, DOSIDER, IZODER, MTMD, TOMDER'le ortak paneller, teknik söyleşiler, yayın, eğitim faaliyetleri gerçekleştirdik. Tek tek teşekkür ediyoruz.

Hidrolik Pnömatik kongresi mesleki çalışmalarımızın en önemlilerindendir. Birincisi 1999 yılında bini aşkın katılımcı ile gerçekleşen Ulusal Hidrolik Pnömatik Kongresi ve Sergisi'nin ye-

dincisini TMMOB Makina Mühendisleri Odası adına İstanbul Şubemiz gerçekleştiriyor.

Makina Mühendisleri Odası olarak, 1999 yılından bu yana düzenlediğimiz Ulusal Hidrolik Pnömatik Kongreleri ile demir-çelik, makina, inşaat, otomotiv, gemi inşa, savunma, gıda, tekstil, kimya, plastik ve ambalaj sanayinin önemli ekipman ve malzemelerini üreten ve ithal eden, projelendiren, mühendislik uygulamalarını gerçekleştiren ve satış sonrası hizmetlerini yürüten hidrolik-pnömatik sektöründe bilginin paylaşımı için etkin bir platform oluşturmak amaçlanmıştır. Umarız kongremiz bu amacı gerçekleştirmesine hizmet edecektir.

İzmir şubemizin ev sahipliğinde başarıyla düzenlenen Hidrolik Pnömatik Kongresi bu yıl İstanbul'da düzenleniyor. Bu önemli bir yenilik, çünkü: Cumhuriyetin ilk yıllarından bu yana sanayileşmenin hızla geliştiği bölge Marmara Bölgesidir ve buranın kalbi İstanbul'dur. İstanbul önemlidir çünkü doğu batı köprüsüdür ve ticaretin de kalbidir. Kısacası ekonominin kalbidir.

Dolayısıyla kongremiz, sektörümüzün en fazla firmasını barındıran ülkenin ekonomik kalbinde yapılıyor. Akademik anlamda da öğretim üyelerinden öğrencisine kadar, mühendislik mesleğini icra eden meslektaşlarımızın da çok büyük bir kısmını barındırması bakımından da İstanbul önemli bir merkez. Kongremizin bu açıdan her kesimden gereken ilgiyi göreceğine ve başarıya ulaşacağına inanıyorum.

MMO Yönetim Kurulu Başkanı Ali Ekber ÇAKAR konuşmasında özetle şunları belirtti:

Meslek ve meslektaşın korunması, geliştirilmesi ve uzmanlık alanlarımızla ilgili mesleki bilgi birikimi ve örgütsel gücümüzün ülkemizin kalkınması ve halkımızın yararına sunulması, üye sayısının 90 bini aşan Odamızın başlıca faaliyetleri arasındadır.

Tamamen bir mühendislik alanı olan hidrolik pnömatikçe ilişkin 13 yıldan beri düzenlediğimiz kongrelerimiz; ürün tasarımından imalata, kullanım alanlarına, satış ve bakım hizmetlerine kadar üyelerimizin sürecin her aşamasında görev yaptığı sektörün geliştirilmesi ve korunması açısından öncü bir rol üstlenmiş ve önemli işlevleri yerine getirmiştir. Bu sayede sektör içinde iletişimin oluşması sağlanmıştır. Bu alanda çalışan kişi, kuruluş ve kurumlar sektör denilebilecek bir bütünün parçası olduklarını fark etmiştir.

Bu gelişmelere karşın bizi kuşatan ve içinde bulunduğumuz genel ve özel koşulları da gerçekçi bir biçimde görmemiz gerektiğini düşünüyoruz. Dünyayı saran krizin ülkemize yansımaları ile Türkiye ekonomisinin yapısal sorunlarının, daha özeldir imalat sanayi, makina imalat sanayi ve hidrolik pnömatik sektörünün sorunlarının iç içe geçtiğini söyleyebiliriz.

Serbestleştirme sürecinde sanayide sübvansiyonların büyük ölçüde kaldırıldığı, KİT yatırımlarının durdurulduğu, büyük ölçekli sanayi kuruluşlarının özelleştirildiği, sabit sermaye yatırımlarında gerileme yaşandığı, Gümrük Birliği hedefleri doğrultusunda tüm sektörlerde korumacılığın aşırıye indirildiği ve sanayimizin eşitsiz koşullarda küresel rekabete açıldığı, bilinen gerçeklerdir. Bu olgu ve süreçlerin koşullamasıyla, sanayi genelinde öz kaynaklardan çok ithal kaynaklar girdi olarak kullanılmış, küresel güçlerin dayattığı işbölümü ile fason üretim ve taşeronlaşma egemen olmuş, kaynak tahsisinin iç ve dış piyasalar yoluyla sağlandığı bir modele geçilmiştir.

Gelinen noktada, istihdam yaratmayan, dış borçlanma ve sıcak para destekli "büyüme" yıllarından ekonominin ölçeğinin küçüleceği bir durgunluk dönemine girilmektedir. Dış borçlanmaya dayanan spekülasyon büyüme, spekülasyon nitelikli yabancı sermaye girişlerinin teşviki ve döviz bolluğu sayesinde yapılan ithalata dayalı olarak iç tüketimin genişletilmesi politikası, bugün belirli bir sınıra ulaşmış durumdadır.



Hidrolik pnömatik girdilerini yaygın olarak kullanan demir-çelik, makina imalat, iş ve inşaat makinaları, otomotiv, savunma, gıda, ambalaj, gemi inşa, sağlık, barajlar, otomasyon ve robot teknolojileri gibi sektör, teknoloji ve faaliyet alanlarının bu olumsuz koşullardan etkilenmesi ve bu etkilerin sürecek olması kaçınılmazdır.

Türkiye'nin hidrolik pnömatik sektörünün teknoloji kullanımı ve projelendirme açısından dünyanın gerisinde kaldığı söylenemez. Hatta sistem üretme noktasında oldukça iyi durumda olduğumuzu söylemek mümkündür. Ama üretim açısından aynı durum söz konusu değildir. Bu noktada sektörün ana sorunları; yerli üretim, Ar-Ge, sektörel ilgili teknolojik ve endüstriyel birikim, sermaye/finansman ve kalifiye işgücü yetersizlikleri ile yüksek girdi maliyetleri, ithal ürünlerin yerli üretime göre

pazar paylarının yüksek oluşu ve dışa bağımlılık olarak sıralanabilir.

Ülkemizdeki hidrolik pnömatik sektör boyutu, gelişmiş ülkelerin çok altındadır. Makina imalat sanayinde, uluslararası kriterlere göre hidrolik pnömatik ekipmanlarının kullanım oranı yüzde 12 düzeyinde olması gerekirken mevcut durumun çok daha düşük seviyelerde olduğu bilinmektedir.

İzlenen bilim, teknoloji ve sanayi politikaları sonucu bugün yerli üretimde yüzde 62 oranında ithal girdi kullanılmakta, makina imalat sanayinde iç pazar talebinin yüzde 51'i ithal makinalarla karşılanmaktadır. Ne yazık ki makina üreticileri yerli devre elemanlarını yeterince kullanmamaktadırlar.

Gerekli önlemler alınmazsa çoğu KOBİ niteliğinde olmak üzere birçok işyeri tekrar üretimini durdurma, kapanma ya da büyük firmaların isteklerine tabi olma seçeneğiyle yüz yüze kalacaktır.

Sektörün içinde bulunduğu sorunlara yetişmiş eleman eksikliği açısından da bakmak gerekiyor. Meslek liselerinde ve teknik liselerde hidrolik pnömatik bölümleri bulunmakta ve nispeten uygulama ağırlıklı eğitimler verilmektedir. Ancak hidrolik pnömatik teknolojisi o denli hızlı gelişmektedir ki, öncelikle eğitim kadrolarının sektördeki teknolojik gelişmeleri yakından izleyebilmeleri gerekmektedir. Odamız ve sektörel kuruluşların yaptığı, yapacağı çalışmalara üniversiteler ve sektörün vereceği destekle, sektörün bu alandaki eksiklerinin üzerine gidilebilecektir.

Üniversiteler ve meslek yüksekokullarının laboratuvar olanakları bakımından teknik liseler kadar şanslı olmadığını da saptamamız gerekiyor. Hidrolik pnömatik eğitimi, kongrelerimizin de katkısıyla üniversitelerde son yıllarda seçmeli ders olarak verilmeye başlanmıştır. Son yıllarda AKDER ve Odamız tarafından düzenlenen eğitimler ile eğitim konusu biraz daha yaygınlık kazanmıştır.

Türkiye'de yerli üretimin artması, ilgili sektörlerin üretim kapasitelerini artırmaları, kapasitelerini tam kullanmaları, ithalata yüklenmemek ve dışa bağımlılıktan kurtulmak ile olanaklıdır. Sektörün gelişimi bu önlemler ve yatırımlarla sağlıklı temellere kavuşacaktır.

İçinde bulunduğumuz sorunların çözümüne yönelik olarak Türkiye'nin önünde tek seçenek bulunmaktadır. Ülkeyi yönetenler her şeyden önce bütün bu olumsuz gidişin nedeni olan dışa bağımlı, küresel sermaye güdümlü politikalarla vazgeçmelidir.

Yurtiçi tasarruf oranı ve yatırımlar artırılmalı, özelleştirme uygulamalarından vazgeçilmeli, ithalat politikaları gözden geçirilmeli, yerli yatırımcı özendirilmeli ve korunmalı, devletin ekonomideki yönlendiriciliği ve planlamacı bir yaklaşım benimsenmelidir. Dış kredi ve fonlara dayalı yatırım çıkmazı terk edilmelidir.

Eksenine insanların mutluluk ve refahını, sosyal devlet anlayışını oturtan, öz kaynak ve birikimlerimize, bilim ve teknoloji politikalarına dayalı bir sanayileşme ve kalkınma planı uygulamaya konulmalıdır. ■



VII. ULUSAL HİDROLİK PNÖMATİK KONGRESİ SONUÇ BİLDİRİSİ AÇIKLANDI

TMMOB Makina Mühendisleri Odası adına 1999 yılından günümüze kadar İstanbul ve İzmir Şubeleri'nin sekreteryalığını üstlendiği "Ulusal Hidrolik Pnömatik Kongresi ve Sergisi" Sonuç Bildirisi açıklandı.

Kongrede; açılış konferansı, bildirimler, atölye çalışmaları, kurslar, paneller, yuvarlak masa toplantıları, özel oturum toplantıları, forumlar ve konferanslar ile dinamik bir platform oluşturulmuş; 56 bildiri sunumu, 18 atölye çalışması, 1 panel, 4 kurs, 2 yuvarlak masa toplantısı, 6 özel oturum, toplantı ve forum düzenlenmiştir.

Kongrede "Sektörün Geleceği, Gelişmeler, Beklenti ve Talepler" konulu bir panel gerçekleştirilmiş, panelde mevcut durum ve sorunların, eğilim ve etkilerinin, beklentilerin; beklentileri gerçekleştirmek için yapılması gerekenlerin ve çözüm arayışlarının tartışıldığı bir platform yaratılmıştır. Panele ilişkin "Mevcut Durum Analiz Raporu" basılarak katılımcılara dağıtılmıştır.

Ulusal Hidrolik Pnömatik Kongreleri'nde bilimsel-teknik nitelikli bir başucu kitabı oluşturma anlayışı ile bildirimler ve tüm sunumlar derlenmektedir. Bu kongrede de ulaşılan çok yönlü birikimi içeren 829 sayfalık "Bildirimler Kitabı" tüm sektör ilgililerinin kullanımına sunulmuştur.

Kongre kapsamında gerçekleştirilen atölye çalışmaları ve kurslar ile yeni bilgi ve teknolojilerin yaygınlaştırılmasının yanında, sektör çalışanlarının doğru ve tam bilgilerle donatılmasına yönelik sürekli eğitimler yapılmıştır.

Kongre kapsamında; "Sızdırmazlık Elemanları Montaj Teknikleri", "Enerji Tasarrufu Servisi (Basınçlı Hava

tmmob
makina mühendisleri odası

**VII. ULUSAL
HİDROLİK PNÖMATİK
KONGRESİ VE SERGİSİ**

22-25 Ekim 2014
Askeri Müze ve Kültür Sitesi - Harbiye / İSTANBUL
hpkon@mmo.org.tr www.hpkon.mmo.org.tr www.mmoistanbul.org

KÜRE
FİYATLARI "BU SERGİ 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE
TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) İZİNİ İLE DÜZENLENMEKTEDİR"

Kaçaklarının Bulunması) ve Basınçlı Hava Kalitesinin Ölçülmesi", "Yüksük Sıkma Makinasının Görsel Ortamda Çalıştırılması, Uygulanması ve Test Edilmesi, "Mobil ve Sabit Hidrolik Sis-

temlerin İşlevsel Güvenliği", "Akışkan Durum İzleme Sistemlerinde Basınç ve Sıcaklık Dışındaki Bilgilerin Ölçümü ve Arıza Analizinde Kullanılması, "Temel Endüstriyel Filtreleme Bilgi-

leri", "Otomasyonda Yenilikçi Vakum Teknolojileri", "Hidrolik Sistemlerde Dijital Teknoloji Yoluyla Arıza Arama Teknikleri, Devreye Alma ve Ar-Ge Uygulamaları", "Handling Sistemler", "Ağır Tonajlı Yapıların Kaldırma, Kaydırma, Sıkıştırma Uygulamaları ve İş Güvenliği", "Avrupa Makina Direktifleri (2006/42/EC) ve Güvenlik Standartlarına (IEC61508) Uyumlu Danfoss Oransal Kumanda Valfleri ve Elektro Hidrolik Aktüatörler", "Hidrolik Pnömatik Sistem Tasarımları ve Analizlerini Yapmalarını Sağlayacak/Kolaylaştıracak AMESim Yazılımı", "Hidrolik Sistemlerde Statik Elektrik Önleyen ve Enerji Tasarrufu Yapan Filtre Elemanı Teknolojisi", "Akışkan Bağlantılarında Yeni Teknolojiler (EO-3, Compact Spiral Hortum, Alüminyum Bağlantı Elemanları ve Çabuk Kaplinler, Uptc, Transair)", "Demir Çelik Sektöründe Özel Hidrolik Uygulamalar", "Fabrika Otomasyonunda Haberleşmeli Valf Terminaleri" konularında 18 Atölye Çalışması düzenlenmiştir.

Kongrede düzenlenen kurslarda; "Pnömatik Devre Elemanları ve Uygulama Teknikleri", "Hidrolik Devre Elemanları ve Uygulama Teknikleri", "Mekatronik", "Endüstride ve Mobil Makinalarda Otomatik Yağlama Sistem Teknolojileri" konuları ele alınmıştır.

"Sektörün Tarihsel Gelişimi ve Anılar", "Sektörde Standartlar ve Süreç", "Üniversite/Sektör-MMO İşbirliği", "Sektörde İstihdam Olanakları ve Kariyer Planlama", "Enerji Verimliliği" konu başlıklarında akademisyen ve sektör temsilcilerinin katılımlarıyla özel oturumlar organize edilmiştir.

Kongrede hidrolik pnömatik sektörüne ilişkin aşağıdaki değerlendirmeler yapılmıştır.

Dünyayı saran krizin ülkemize yansımaları ile Türkiye ekonomisinin yapısal sorunları, daha özelden imalat sanayi, makina imalat sanayi ve hidrolik pnömatik sektörünün sorunları iç içe geçmektedir.

Serbestleştirme sürecinde sanayide desteklerin büyük ölçüde kaldırıldığı, KİT yatırımlarının durdurulduğu, büyük ölçekli sanayi kuruluşlarının özelleştirildiği, sabit sermaye yatırımlarında gerileme yaşandığı, Gümrük Birliği hedefleri doğrultusunda tüm sektörlerde korumacılığın asgariye indirildiği ve sanayimizin eşitsiz koşullarda küresel rekabete açıldığı, bilinen gerçeklerdir. Bu olgu ve süreçlerin koşullamasıyla, sanayi genelinde öz kaynaklardan çok ithal kaynaklar girdi olarak kullanılmış, küresel güçlerin dayattığı işbölümü ile fason üretim ve taşeronlaşma egemen olmuş, kaynak tahsisinin iç ve dış piyasalar yoluyla sağlandığı bir modele geçilmiştir.

Hidrolik pnömatik girdilerini yaygın olarak kullanan demir-çelik, makina imalat, iş ve inşaat makinaları, otomotiv, savunma, gıda, ambalaj, gemi inşaa, sağlık, barajlar, otomasyon ve robot teknolojileri gibi sektör, teknoloji ve faaliyet alanlarının bu olumsuz koşullardan etkilenmesi ve bu etkilerin sürecekte olması kaçınılmazdır.

Türkiye'nin hidrolik pnömatik sektörünün teknoloji kullanımı ve projelendirme açısından dünyanın gerisinde kaldığı söylenemez. Hatta sistem üretme noktasında oldukça iyi durumda olduğumuzu söylemek mümkündür. Ancak üretim açısından aynı durum söz konusu değildir. Bu noktada sektörün ana sorunları; yerli üretim, Ar-Ge, sektörle ilgili teknolojik ve endüstriyel birikim, sermaye/finansman ve kalifiye işgücü yetersizlikleri ile yüksek girdi maliyetleri, ithal ürünlerin yerli üretime göre pazar paylarının yüksek oluşu ve dışa bağımlılık olarak sıralanabilir.

Yerli üreticilerin ihracatta yaşadıkları sorunlar ve çoğunluğu KOBİ düzeyinde olan bu firmaların kamu desteklerinden yararlanmaları ve bilgilendirilmeleri ile ilgili eksiklikler vardır. Ayrıca Uzakdoğu'dan gelen denetimsiz, standartlara uygun olmayan ürünler de yerli üretimi olumsuz etkilemektedir.

Ülkemizdeki hidrolik pnömatik sektör

boyutu, gelişmiş ülkelerin çok altındadır. Makina imalat sanayinde, uluslararası kriterlere göre hidrolik pnömatik ekipmanlarının kullanım oranı yüzde 12 düzeyinde olması gerekirken, ülkemizde mevcut durumun çok daha düşük seviyelerde olduğu bilinmektedir.

İzlenen bilim, teknoloji ve sanayi politikaları sonucu bugün yerli üretimde yüzde 62 oranında ithal girdi kullanılmakta, makina imalat sanayinde iç pazar talebinin yüzde 51'i ithal makinelerle karşılanmaktadır. Ne yazık ki makina üreticileri yerli devre elemanlarını yeterince kullanmamaktadırlar.

Gerekli önlemler alınmazsa çoğu KOBİ niteliğinde olmak üzere birçok işyeri tekrar üretimini durdurma, kapanma ya da büyük firmaların isteklerine tabi olma zorunluluğuyla yüz yüze kalacaktır.

Dört gün boyunca paylaşma ve dayanışma zeminlerinin geliştirildiği, sosyal-kültürel etkinliklerle renklendirilen kongre sonucunda aşağıdaki tespitlerin kamuoyuna sunulmasına karar verilmiştir.

- Türkiye'de yerli üretimin artması, ilgili sektörlerin üretim kapasitelerini arttırmaları, kapasitelerini tam kullanmaları, ithalata yüklenmemek ve dışa bağımlılıktan kurtulmak ile olanaklıdır. Sektörün gelişimi bu önlemler ve yatırımlarla sağlıklı temellere kavuşacaktır.
- Yenilikçiliğe önem vermeyen, imal ettiği ürünleri devamlı olarak geliştirme çabasında olmayan, pazar ihtiyaçlarını gözleyip yeni modelleri programına almayan, bunları gerçekleştirmek için bünyesinde mühendis istihdam etmeyen kuruluşların, ciddi sıkıntılar yaşamaları ve zorunlu olarak imalattan çekilmeleri veya fason üretime yönelmeleri kaçınılmazdır.
- Benzer bir şekilde CE işareti uyum çalışmaları da çok önemli bir mühendislik konusudur. Dışardan alınacak danışmanlık hizmeti ile

bu işleri yürütmek, her yeni model için yeniden hizmet almak çok pahalı bir yöntemdir. Bu nedenle krize karşı firmalarımızda mühendis istihdamının düşmemesi, artarak devam etmesi gerekmektedir.

- Yurtiçi tasarruf oranı ve yatırımlar artırılmalı, sanayi yatırımlarında fizibilite ve planlama süreçleri işletilmeli, ithalat politikaları gözden geçirilmeli, yerli yatırımcı özendirilmeli ve korunmalı, devletin ekonomideki yönlendiriciliği artırılmalı ve planlamacı bir yaklaşım benimsenmelidir. Dış kredi ve fonlara dayalı yatırım çıkmazı terk edilmelidir.
- Eksenine insanların mutluluk ve refahını, sosyal devlet anlayışını oturtan, öz kaynak ve birikimlerimize, bilim ve teknoloji politikalarına dayalı bir sanayileşme ve kalkınma planı uygulamaya konulmalıdır.
- AKDER ve CETOP'tan alınan istatistiki bilgilere göre sektörün 2013 yılı sonu itibarıyla pazar büyüklüğünün 512 milyon Euro civarında bir değere ulaştığı görülüyor. 2000 yılında bu rakam 130 milyon Euro iken 2008 yılında 190 milyon Euro'ya yükselmiştir. Bu rakamlara bakıldığında Türkiye'nin dünyadaki toplam pazar payı 2000 yılında %0,5 iken 2013 yılında %1,4'e yükselmiş bulunmaktadır. Yine CETOP verilerine göre 16 Avrupa ülkesinin dâhil olduğu CETOP bölgesinde pazar payımız 2000 yılında %1,5 iken 2013'te %4,7'ye yükselmiştir. Sektörün geleceği için tüm dünya pazarına hitap edebilecek düzeyde kaliteli, uygun fiyatlı, sürekli geliştirilen ve yüksek teknolojili üretim yapabilen kuruluşlar ile en modern ve çağdaş bilgilerle donatılmış, makina imalat, tasarım ve sistem mühendisliği alanında hizmet sunan kuruluşların sayıları artırılmalıdır.
- Hidrolik pnömatik sektörünün

geleceğini, makina imalat sektörünün gelişimi belirleyecektir. Makina imalatçılarının tasarım ve uygulamalarda hak eden yerli ürünlere öncelik vermesi ve güven duyması ile yerli imalat sektörünün beklenen düzeye ulaşacağı, katma değeri yüksek ürünlerin yerli olarak üretilmesinin de ulusal ekonominin yararına olacağı bilinmelidir. Bu bağlamda dünya pazarında rekabet edebilen yerli üreticilerin sayısı artırılmalıdır.

- Yerli üretimde sertifikasız, kalite belgesi olmayan, teste tabi tutulmayan, hangi koşullarda üretildiği belli olmayan ürünler ve taktiçi, kayıt dışı çalışan, merdiven altı üreticiler bulunmaktadır. Bu firmaların denetlenmediği ve haksız rekabete neden olduğu belirtilerek sektörün kendini geliştirebilmesi için bu tür firmalara ve onların ürünlerine rğbet edilmemelidir.
- Kalitesi belgelenmemiş, sertifikası olmayan ve haksız rekabete neden olan ürünlerin ülkeye girişinin kontrol edilmesi ve zorlaştırılması için ciddi önlemler alınmalıdır. Sektör bu ürünlerin ülkeye girmemesi konusunda tavır almalı, yerli ürün tüketilmesi konusunda siyasi irade zorlanmalıdır. Özellikle ihracat yapan yerli üreticilerin desteklenmesi ve uluslararası pazarlarda rekabet edilmesi için yatırımlar ve AR-GE çalışmaları desteklenmeli, üretim ve istihdam üzerindeki yükler azaltılmalı ve kamu ihalelerinde yerli malı kullanımı teşvik edilmelidir.
- Sektöre yönelik devre elemanları üretiminde yüksek nitelikli malzemelerin, ileri üretim teknolojilerinin ve bilgisayar tabanlı denetim sistemlerinin giderek artan oranda kullanılmasından dolayı, üretici firmaların Ar-Ge olanaklarının artırılması ve teşvik edilmesi ülke yararına olacaktır. Bu doğrultuda vergi mükellefiyetliklerinde belli

indirimler yapılmalı, teknoparklardan yararlanmaları konusunda AKDER'in yol göstericiliğinde sektör firmalarının bir araya gelmesi sağlanarak ortak ARGE merkezleri kurulmalıdır.

- Hidrolik pnömatik sektöründe ihtiyaç olup olmadığına ve kişilerin yeterliliğine bakılmaksızın birçok işletmenin açıldığı, birçok meslek için ustalık, kalfalık belgesi vb. aranırken bir fabrikanın hidrolik hattını kuran firmanın yeterliliğine bakılmamaktadır. Makinaların çalıştırılması ve bakımı ehliyetsiz kişilere emanet edilmektedir. Bu saptamalardan hareketle; piyasa gözetimi ve denetimi etkinleştirilmeli, sektör dernekleri bu yapının içerisinde yer almalı, mesleki yeterlilik ve eğitim konusuna önem verilmeli ve yeterlilik sahibi olmayan kişilerin iş yapmalarına engel olunmalıdır.
- Ulusal akışkan gücü sanayinin dünya çapındaki çok uluslu markaların "yukarıdan", sözde yerli ama aslında Uzak Doğu'dan parça olarak getirilip monte edilen düşük kaliteli ithal ürünler karşısında "aşağıdan" sıkıştırılmakta olduğu, yerli üreticilerimizin hem daha kaliteli hem de daha ucuza imal etmek zorunda olduğu, yurt içinde kullanıcıların yerli ürün kullanmaları, yerli üreticilerin ihracat çabalarını artırmaları gerektiği, bunun başarılması durumunda üretim maliyetlerinin düşeceği ve ulusal ürünlerimizin rekabet gücü artacağı vurgulanmıştır.
- Hidrolik pnömatik tahrikli makina üreticilerinin, kullanıcılarının ve bilhassa bu sektörde hizmet veren kuruluşların ihtiyaç duydukları, yetişmiş teknik eleman ve makine imalat, tasarım ve sistem mühendisliğinde var olan boşluk halen doldurulamamıştır. Ülkemizde otomasyonun ve dolayısıyla da hidrolik ve pnömatiğin yaygın-

laştırılması, teknik kadroların etkin ve sürekli olarak eğitilmesine ve bu yolla da bilgi ve kullanım potansiyelinin artırılmasına bağlıdır. Bu kapsamda hidrolik pnömatik alanında sektörün desteğiyle, bir üniversite bünyesinde "Araştırma Enstitüsü" kurulmalı, hidrolik pnömatik alanındaki üniversitelerde lisansüstü programlar oluşturulmalıdır.

- Bütün dünya teknolojik yarış içerisinde. Bu yarışın içinde bilgi sahibi olmak gerekmektedir. Bilgi sahibi olmanın eğitimle mümkün olduğu bilinmeli ve teknik okullarımızda yapılan eğitimler üretim odaklı olmalıdır. Sektörümüzün gelişmesi için MEB, YÖK ve Akışkan Gücü sektörü temsilcileri ile birlikte eğitim programlarında ihtiyaca uygun güncellemeler yapılmalı, Endüstri Meslek Liseleri'nde uygulamalı meslek derslerinin niteliği geliştirilmeli, atölyelerde mevcut makina ve tezgâhlar, en son modeller ile yenilenmeli ve üniversitelerde güncel teknolojiler ve endüstriyel uygulamalar öğretilmeli, altyapı çalışmaları tamamlanmalıdır.
- Yetmiş insan gücü ve kalifiye eleman konusu şu anda sektörün en büyük problemi olarak görülmektedir. Anadolu Teknik Liseleri'ndeki hidrolik pnömatik bölümleri kapatılarak mekatronik bölümü haline getirilmekte, makina mühendisliği bölümlerinde lisans programlarında akışkan gücü hala bir ya da iki ders olarak okutulmaktadır. Tüm Ulusal Hidrolik Pnömatik Kongreleri'nde, sempozyumlarda ve toplantılarda talep edilmesine rağmen Makina Mühendisliği Bölümünde akışkan gücü yüksek lisans programı açılmamıştır. 15 yıldır kongre düzenleyen bir sektörün bulunduğu ülkede hala yüksek lisans programlarının olmaması sektörün önünde büyük

engel olarak durmaktadır. Üniversitelerimiz bu konuyu en kısa sürede programlarına almalıdırlar.

- Rekabet edebilmenin ön koşullarından birisi; kullanılan teknolojilerin inşaat sahaları, tüneller, maden ocakları, demir-çelik tesisleri ve tersaneler gibi yüksek riskli ortamlarda işçiler için güvenli çalışma koşullarının sunulmasıdır. Ülkemizin iş kazalarında kaybedilen insan sayısı bakımından dünyada üçüncü Avrupa'da birinci sırada olduğu belirtilmiştir. Sektörün sunduğu güvenli ürünler ile bu kazaların önüne geçilmesinin mümkün olduğu, insan, makina ve tesisin güvenliğini sağlamanın, sektörde tasarım ve üretim sürecinde sistem ve donanım seçiminde güvenliğin önemli bir kriter olduğu unutulmamalıdır.
- Sanayide enerji verimliliği, uluslararası rekabet gücü açısından önemli bir unsurdur. Enerjide sürdürülebilirliğin sağlanması, dışa bağımlılığın azaltılması, enerji maliyetlerinin ekonomi üzerindeki yükünün hafifletilmesi gerekmektedir. İklim değişikliği ile mücadeleye yönelik çalışmalar yapılmalı, enerjinin ve enerji kaynaklarının verimli kullanımının tespiti yapılarak sektörde, hidrolik pnömatik sistem tasarımlarında ve üretiminde enerji verimliliğine önem verilmelidir. Sistemlerin enerji verimliliği ölçülebilir olmalı, belgelendirilmeli ve teşvik edilmelidir.
- Enerji verimli sistemler oluşturmak için tasarım, işletme ve bakım süreçlerindeki mühendislik hizmetleri, enerji verimliliğine ilişkin mevzuatın sektöre etkileri, kamu ihalelerinde enerji verimli sistemlerin teşvik edilmesi, enerji verimliliği kriterlerinin belirlenmesi, enerji izleme sistemlerinin kullanılması gibi konularda Makina Mühendisleri Odası, AKDER, MİB, üniversite öğretim üyeleri ve

sektör bileşenlerinin katıldığı bir çalıştay MMO tarafından düzenlenmeli, bu konuyu takip etmek üzere sürekli bir komisyon oluşturulmalı, elde edilen sonuçlar ilgili bakanlıklara iletilmelidir.

- Yazılım mühendisliğindeki yeni yaklaşımların, yenilikçi makina konseptlerine olanak sağladığı, akıllı mobil cihazlar, uygulamalar ile entegre PLC sistemlerinin çalışma esnekliğini artırdığı, bu yeni yaklaşımların mühendislik çalışmalarını kolaylaştıracağı ve rekabette esnekliği arttıracığı tespiti yapılarak sektör, yazılım mühendisliği alanındaki gelişmeleri izlemeli ve uygulamalara yansıtılmalıdır.
- Tüm gelişmiş ülkelerde rahatlıkla ulaşılabilen pazar bilgilerini toparlamaya yönelik gerekli altyapı çalışmaları başlatılmalı ve sonuçlandırılmalıdır. CETOP ile ilişkiler daha da geliştirilmeli, bu dönem Türkiye'de olan CETOP başkanlığı daha etkin değerlendirilmelidir.
- Makina üretiminin, bütün diğer sektörlerin altyapısını oluşturmak gibi stratejik bir özelliği olduğu, Avrupa Birliği, Amerika, Japonya, Çin gibi sanayileşmede ileri seviyede olan ülkelerde makina imalat sektörü stratejik ve temel bir sektör olarak kabul edilmektedir. Bu sektörü korumak, geliştirmek için her türlü destek verilmelidir. Ülke ekonomisinin lokomotifini de makine imalatı sanayi olması gerektiği vurgulanarak makine imalat sektörü gelişmeden, Türkiye'de hiçbir sektörün geleceğinin olmayacağı bilinmelidir. Bu tespitten hareketle sektör bileşenleri ve AKDER makina imalat sektöründeki her türlü örgütlülüğün içinde olmalı ve desteklenmelidir.
- Türkiye'nin önümüzdeki 10 yıllık dönem için toplam ihracat hedefi 500 milyar USD olarak planlanmaktadır. Toplam ihracat içinden

100 milyar USD gibi bir kısmın makina imalat sektörü tarafından karşılanması beklenmektedir. Bütün bu hedefler dikkate alındığında hidrolik pnömatik sektörü de önümüzdeki 10 yıllık dönemde paralel bir ivme içinde olmalıdır. Hidrolik pnömatik sektörü makina imalat sektörünün ihtiyaçlarına cevap verebilecek kalite seviyesine ulaşmalı, makina imalat sektörünün lokomotif rolünü üstlenmeli, diğer yardımcı sektörler gibi hidrolik pnömatik sektörü de bu frekansı yakalayıp, benzer büyümeyi gerçekleştirebilmelidir.

- Son yıllarda gelişmiş ülkelerin, katma değeri daha yüksek sektörlerle yönelmesi, maliyetlerin yükselmesi, AB ülkelerinin çevre vb. yasaları bu ülkelerin üretimleri azaltmasına ve bu tür sorunların daha az olduğu ülkelere yönelmesine neden olmuştur. Bu ülkeler arasında ülkemiz de bulunmakta ve son yıllarda gerek üretim yapma ve gerekse yatırım anlamında ilgi çekiciliğini sürdürmektedir. Bu anlamda sektör de bu ilgiden payını almakta ve cazibe merkezi olmaktadır. Bu sürecin bir müddet daha süreceği düşünülürse sektör bu olanak iyi değerlendirmeli ve planlamalıdır.
- Dünyada hızla gelişen ve sanayileşen ülkelere baktığımızda (Çin, Tayvan, Kore gibi), uzun vadeli sanayileşme politikalarının olduğu ve hangi sektörlerde gelişecekleri konusunda planlarının belli olduğu, sanayicilerin yönlendirildiği ve desteklendiği görülmektedir. Ülkemizin bir sanayileşme politikası olmadığı görülmekte ve sanayimizin henüz hangi sektörlerde gelişeceği dâhi bilinmemektedir. Makina İmalatçıları Birliği gibi sanayicilerin bir araya geldiği birliklerin bu konuda attığı adımlar diğer sektörler tarafından da örnek alınmalıdır. Benzer çalışmalar di-

ğer sektörler tarafından da uygulamaya konulmalıdır. Makina, maden, inşaat, gemi, demir-çelik gibi hidrolik pnömatik sektörünün ana müşterisi olan sektörlerin gelişimi hidrolik pnömatik sektörünü de geliştirecektir. Bu sektörlerin gelişmesi için uygulanacak destek ve politikalar doğrultusunda bunların alt sektörü olan hidrolik pnömatik sektörünün de aynı politika ve desteklerden yararlanması için gerekli girişimler ve yasal çalışmalar yapılmalıdır.

- Bugün, komponent üreten firmalarımız yurt içi pazarlardan elde ettikleri tecrübeyle ürünlerinin kalite kriterlerini uluslararası pazarlarda kabul görececek seviyeye getirmişler, pazarlarını büyütmüşler ve buradan elde ettikleri fonla AR-GE'ye, inovasyona daha çok kaynak yaratma fırsatı yakalamışlardır. Bu firmalarımız, dünya pazarlarında etkinliklerini artırmak, pazarlarını büyütme ve etkin bir oyuncu olmak için büyük çaba sarf etmektedirler. Bu başarıdaki önemli nokta, başlangıçtaki yurt içi pazardan edinilen tecrübedir. Ürünler yurt dışında itibar görüyorsa yurt içinde de bu ürünlere itibar edilmesi için sanayicimiz yerli imalata önem vermelidir.
- Yatırım ortamının geliştirilmesi için ülkemizin dört bir köşesinde Organize Sanayi Bölgeleri (OSB) kurulmaktadır. OSB'lerdeki arsa fiyatlarının ve bina yatırımlarının maliyetinin yüksek oluşu, bu yatırımı yapan sanayiciyi makina ve tesis yatırımdan sonra ihtiyacı olan işletme sermayesi yetersizliğiyle karşı karşıya bırakmaktadır. Elinde iyi projeleri olan birçok girişimci bunların tümünü karşılayacak finansmanı bulamamaktan dolayı yatırım yapma cesaretini gösterememektedir. Siyasi irade, bu konuda yapılacak çalışmalarla

girişimcinin önünü açmalı, istihdam artırılmalı ve KOBİ'lerin etkin hale gelmesini sağlamalıdır.

- Hidrolik ve pnömatik sektörünün giderek elektronik ile kaynaştığı, eskiden sadece servo veya oransal valflerle sınırlı olan elektroniğin, şimdilerde eksen kontrol modülleri ve servo-motor tahrikli hidrolik pompaların kullanılmaya başlamasıyla yaygınlaştığı görülmektedir. Teknolojiler arası entegrasyonun bu şekilde giderek artacağı gözlemlenerek sektörün hitap ettiği pazar yeniden tanımlanmalı veya revize edilmelidir.
- Mühendislik hizmeti üreten sektör firmalarının akreditasyonu, sektörde çalışan mühendislerin uzmanlıklarının meslek odaları tarafından belgelendirilmesi, sektörde çalışan ara teknik elemanların eğitimi ve belgelendirilmesi, sektörle ilgili mevcut regülasyonlar çerçevesinde Bilim Teknoloji ve Sanayi Bakanlığı'nın piyasa gözetim denetim faaliyetini yaygınlaştırması, sektör firmalarında çalışan mühendisler tarafından hazırlanan projelerin inşaat sektöründeki mimar ve mühendislik hizmetleri gibi fikri mülkiyet hakları çerçevesinde güvence altına alınması gerekmektedir. Bu vb. konularda Makina Mühendisleri Odası, AKDER ve sektör bileşenlerinin katıldığı bir çalıştay MMO tarafından düzenlenmeli ve bu çalıştayda elde edilen sonuçlar ilgili bakanlıklara iletilmelidir.

TMMOB
Makina Mühendisleri Odası