

# VIII. ULUSAL ÖLÇÜMBİLİM KONGRESİ GERÇEKLEŞTİRİLDİ

*TMMOB Makina Mühendisleri Odası (MMO) tarafından düzenlenen Ulusal Ölçümbilim Kongrelerinin sekizincisi, 26-28 Eylül 2013 tarihlerinde Kocaeli'de gerçekleştirildi.*



“Kamusal Hizmetlerde ve Endüstride Ölçümbilim” ana temasıyla gerçekleştirilen Kongre’de, üç gün boyunca bilimsel ve teknolojik araştırma oturumları, seminerler, kurslar, paneller ve forumlar aracılığıyla; konusunda uzman kişiler, firmalar ve akademisyenler bilgi ve deneyimlerini katılımcılarla paylaştılar. Kongre boyunca yapılan 12 oturumda 46 adet bildiri ve 22 adet poster bildiri sunuldu.

Kongre’nin açılış konuşmaları sırayla MMO Kocaeli Şube Yönetim Kurulu Başkanı Nedim Kara, MMO Yönetim Kurulu Başkanı Ali Ekber Çakar ve TÜBİTAK Metroloji Enstitüsü Müdür Yardımcısı Dr. Mustafa Çetintaş tarafından yapıldı.

**MMO Kocaeli Şube Yönetim Kurulu Başkanı Nedim Kara açılışta özetle şöyle konuştu:**

“Ölçümbilim, tüm disiplinlerdeki te-



mel araştırmalar, çalışmaları için anahtar olan bir teknolojidir. Metroloji, ölçümün bilimsel yöntemlerle uygulanması yani “ölçümbilim”, günümüz dünyasının önemli vazgeçilmezlerinden olup, yaşantımızın her alanında son derece önemli bir rol oynamaktadır. Günümüzde, ölçümbilim çıktılarının kullanımını, üretim, enerji, çevre, sağlık, bilişim, ulaşım alanları başta olmak üzere tüketicinin korunması, ticaret ve politika alanlarına kadar geniş bir yelpazede görebiliriz.

TMMOB Makina Mühendisleri Odası, Ölçümbilim konusunda toplumun bilincini artırmak, bilim ve teknoloji alanında daha etkin ve rekabetçi olmak amacıyla Ölçümbilim Kongrelerini 1995-2008 yılları arasında, ikişer yıl

aralıklar ile periyodik olarak yedi kez düzenlemiş ve bu alandaki öncülüğünü pekiştirmiştir. Bu kongrelerde ölçümbilim konularının derinlemesine tartışılmasına olanak sağlamıştır.

Kongre’mizin gerçekleşmesi yolunda kaynak yaratan TESTO’ya, Kongremizi birlikte gerçekleştirdiğimiz ve fiziksel, teknik olanaklarını bizimle paylaşan TÜBİTAK Metroloji Enstitüsüne, sergiye katılan firmalara/kurumlara, Kongre Düzenleme Kurulu adına içtenlikle teşekkür ederim.”

**MMO Yönetim Kurulu Başkanı Ali Ekber Çakar Kongre açılışında özetle şunları söyledi:**

Odamız; taşıdığı toplumsal sorumluluk gereği her çalışma döneminde enerjiden tesisata, işçi sağlığı ve iş güvenliğinden, uçak, havacılık, uzay, endüstri mühendisliğine, makina imalat ve tasarımdan sanayileşmeye varan uzmanlık alanlarımızla ilgili bir dizi kongre, kurultay, sempozyum etkinliği düzenlemektedir. 1995 yılından bu yana düzenlediğimiz Ölçümbilim Kongrelerimiz de bu kapsamda gündeme gelmiştir. Bu etkinliklerde mühendisler, kamu, üniversiteler ve sektörel kuruluşlar bir araya getirilerek meslek alanlarımızdan hareketle kamu ve sanayimizin yararına ortak yaklaşımlar ve çözüm önerileri geliştirilmektedir. Odamız bu platformlarda oluşan görüşleri ilgili yerlere ulaştırmaya yönelik ısrarlı, takipçi tavrını sürdürmektedir.

**Odamız Ölçümbilim Alanında Ciddi Çabalar Sarf etmektedir**

Odamız uzmanlık alanlarımızla ilgili tüm dallarda olduğu gibi, birçok sektörle ilişkisi bulunan ölçümbilim alanında da ciddi çabalar sarf etmektedir. Bu alanda konunun tüm taraflarını bir araya getiren birçok etkinlik gerçekleştirdik. Bu platformlarda dile getirilen görüşler sürecin gelişimine olumlu katkı sağlamış ve Türk Akreditasyon Kurumu-TÜRKAK 1999 yılında çıkarılan bir yasa ile oluşturulmuştur.

Ancak gelinen noktada alınan yol yetersizdir. Ülkemizde nitelikli iş gücü ve eğitim eksikliği, kalibrasyon, izlenebilirlik, test, muayene, belgelendirme ve akreditasyon konusunda hâlâ ciddi eksiklikler bulunmaktadır. Üreticilerimiz uygunluk değerlendirme faaliyetlerini çok yüksek bedellerde AB test ve belgelendirme kuruluşlarına yaptırmak zorunda kalmakta ve bu alandaki mühendislik hizmetleri hâlâ yurt dışından satın alınmaktadır. Odamız çalışmaları bu nedenle önem taşımakta ve ülkemiz lehine kazanımlar hanesine yazılmaktadır.

Odamızın yasal ölçümbilimi de kapsayan eğitim, belgelendirme, akreditasyon, onaylanmış kuruluş çalışmalarına dair önemli bir altyapısı bulunduğunu, bu altyapı ve uzman üyelerimizle, üzerimize düşen bütün görevleri yapmaya hazır olduğumuzu belirtmek isterim.

**Ölçümbilim Medeniyetlerin Gelişmişlik Seviyesinin Ölçüsüdür**

Bilimin temel üretken gücü, bilgi ve ürüne dönüşüm, ölçüme ilginin artmasıyla doğrudan ilişkilidir. Ölçümbilim, gerçekte, bilimsellik, adalet ve medeniyetin temel yapı taşları arasında yer alır. Makine imalat, hassas mekanik ve mekatronik, savunma teknolojileri,



elektronik, uzay teknolojileri, enerji, sağlık, adli bilimler, çevre gibi kritik sanayi alanları ve ticarete kullanılan ölçümler, mevzuat gereği zorunlu olarak yapılması gereken denetimler ve bu konularda yapılan çalışmaların tamamı ölçümbilimine ve uygulamalarına dayanmaktadır.

Bilim, endüstri, ticaret, savunma gibi alanların temel gereklerden biri olan yüksek duyarlılık ve doğrulukta ölçüm yapabilme yeteneği, ortaya çıkan ürünün kaliteli, hassas, dayanıklı ve güvenilir olmasında vazgeçilmez bir rol oynamakta, bu nedenle endüstrileşmenin de kaçınılmaz şartlarından birisi olmaktadır. Ölçüm, her iktisadi faaliyet ve mesleğin icrasında, farkına varılmasa da toplumun refahı, sağlık, güvenlik ve bilimin her alanında, günlük hayatımızın her anında yer almaktadır. Ayrıca medeniyetlerin gelişmişlik seviyesinin ölçüsü olarak, bir tarihi vesika niteliğindedir.

Giderek daha karmaşık hâle gelen üretim teknolojileri ve yaşam biçimlerimiz, sağlık ve çevre ile ilgili ölçümlerin yüksek doğrulukla yapılmasını gerektirmektedir. Zira bu ölçümlerin toplumsal yaşama doğrudan etkisi vardır. Bu alandaki sorunlar ölümlerle ya da bir dizi olumsuzlukla sonuçlanabilmektedir.

**Uygulayıcı Bakanlıklar Kongre Sonuçlarını Detaylı Şekilde Ele Almalıdır**

Gelişmiş ülkelerde gerçekleştirilen ölçümlerin uluslararası tanınırlığı, bu alandaki faaliyetlerin sürekliliğini sağlamak amacıyla gerekli yapısal organizasyon ve teknik altyapıya sahip Ulusal Ölçüm Sistemi vasıtasıyla gerçekleştirilir. Bu sistem ile ölçümlerin doğruluğu, bilimsel ölçüm metodlarına uygun olarak sonuçların güvenilirliği ve doğruluğu ispat edilmek durumundadır. Ülkenin ölçme organizasyonunu ve ölçme altyapısını geliştirmek, diğer ülkelerin ölçme sistemleri ile koordinasyonunu sağlamak ve uyumlaştırmak bu sistemin yükümlülükleri arasındadır. Ulusal

Ölçüm Sistemi, ölçü birliğini sağlama-ya yönelik Uluslararası Ağırlıklar ve Ölçüler Bürosundan (BIPM), ülkedeki kullanıcı seviyesine kadar kesintisiz bir ölçüm zinciri içinde ulusal kalite oyuncularını dâhil eden ve bağlantısını sağlayan bir sistem olarak ifade edilmektedir.

Diğer yandan ölçümbilim, sadece klasik ölçümbilim alanını kapsamamaktadır. Gelişen teknolojiye paralel ve yeni yaşam koşulları gereği piyasa denetimi, ürünlerin uygunluk değerlendirilmesi, biyo ölçümbilim, kimyasal ölçümbilim, nano ölçümbilim, gıda güvenliği, adli bilimler ile ilgili ölçümbilim alanları ortaya çıkmıştır. Ana teması “Kamu Hizmetlerinde Ölçümbilim” olan Kongre’imizin bu yeni alanları dikkate alması önem arz etmektedir. Doğru bir kalkınma için kongre sonuçlarının nasıl uygulanacağı, eylem planlarının uygulanması için gerekli mali kaynağın nasıl sağlanacağı, hangi stratejinin takip edileceği, uygulayıcı bakanlıklarla detaylı olarak ele alınması, bir diğer önemli husustur.

### Barış, Refah ve Gönenc Ancak Kapsamlı Bir Demokratikleşmeyle Olanaklıdır

Bildiğimiz gibi ülkemiz önemli ekonomik, siyasal, sosyal sorunlar içindedir. Ülkemizin kaynakları küresel güçlerin baskısından bağımsız bir şekilde değerlendirildiğinde, bilimi ve teknolojiyi esas alan, AR-GE ve inovasyona ağırlık veren, yerli yatırımcıyı özendirilen ve koruyan, özelleştirme saplantısından vazgeçen, devletin ekonomideki yönlendiriciliğini benimseyen, dış girdilere bağımlı olmayan, istihdam odaklı ve planlı bir kalkınmayı öngören politikalar uygulandığında toplum yararına çözümler olanaklı olacaktır.

İhtiyacını duyduğumuz demokratikleşme, bu ekonomik ve sosyal boyutlarla iç içe bir şekilde değerlendirilmek durumundadır. Ülkemizin siyasal yaşamına dair gerçeklikler, halkımızın ekonomik, sosyal gereksinimleri, Kürt sorununun gerektirdikleri, Taksim Gezi Parkı’ndan başlayıp ülke geneline yayılan halk hareketinin istemleri

göstermiştir ki, barış, refah ve gönenc ancak kapsamlı bir demokratikleşmeyle olanaklı olabilecektir. Şiddet ve terör ortamının dayanaklarının ortadan kaldırılması, sadaka kültürünün ve gerici ideolojilerin etkinliğinin kırılması, toplumun etnik kökenleri, yaşam biçimleri ve dinsel inançları üzerinden birbirine düşman edilmesinin önüne geçilmesi de ancak böylece olanaklı olacaktır.

Kongre açılışında son olarak TÜBİTAK Metroloji Enstitüsü Müdür Yardımcısı Dr. Mustafa Çetintaş bir konuşma yaptı.

### Kongre, ölçümbilim alanında uzman kişilerin farklı konular üzerine yaptığı sunumlarla zenginleşen oturumlarla devam etti

Açılış konuşmalarının ardından MMO Merkez ve Şube yöneticileri ile TÜBİTAK UME yöneticilerinin katıldığı sembolik sergi açılışı gerçekleştirildi. Kongre süresince açık tutulan sergide 11 firma yer aldı.

Kongre salon etkinlikleri, MMO Yönetim Kurulu Başkanı Ali Ekber Çakar’ın yönettiği “Kamusal Hizmetlerde Ölçümbilim” konulu panelle başladı. Panelde; Prof. Dr. Ahmet Ekerim (YTÜ), Dr. Yıldırım Cesareti (Sağlık Bakanlığı), Dr. Aysam Akses (TESİD) ve M. Berkay Eriş (MMO KALMEM) konuşmacı olarak yer aldılar.

Panelin ardından Kongre’de davetli konuşmacı olarak bulunan Doç. Dr. Hüseyin

Uğur (BIPM) “Ülkemizde Metroloji Faaliyetlerinin Gelişimi ve Dünyaya Entegrasyonu”; Prof. Dr. S. Engin Kılıç (ODTÜ) “Avrupa Üretim Teknolojileri Platformu - Manufature, Gelecekte Üretim ve Ölçümbilimin Yeri; Recep Uslu (Sağlık Bakanlığı) “Tıbbi Cihazların Güvenli Kullanımı Konusunda Yapılan Çalışmalar” konulu sunumlar gerçekleştirdiler.

Kongre’nin ilk oturumu ise MMO Yönetim Kurulu Sekreter Üyesi Ercüment Ş. Çervatoğlu başkanlığında “Metrolojinin Toplum, Ekonomi ve Bilimsel Çalışmalardaki Etkisi” ana konusuyla düzenlendi. Bu oturumda Dr. Sinan Fank (TÜBİTAK UME), Doç. Dr. Tanfer Yandayan (TÜBİTAK UME), Baki Karaböce (TÜBİTAK UME), Etem Keskin (TSE) metroloji üzerine kapsamlı sunumlar gerçekleştirdiler.

Ölçümbilim alanında bilgi ve deneyim sahibi üyelerini, uzmanları ve bilim insanlarımızı, sergi boyutuyla da sektörde hizmet üreten kurum ve kuruluşları bu sürecin bir parçası yapmak, katkı ve katılımlarını sağlamak ve ölçüm bilim ile ilgili toplumsal farkındalığı artırmak hedefleriyle gerçekleştirilen Kongre üç gün sürdü.

Kongre; üniversiteler, çeşitli kamu kurum ve kuruluşları, sektör dernekleri, ürün ve hizmet üreten firmalar ile MMO şube ve temsilciliklerinden 350 katılımcı tarafından izlendi.



## VIII. ULUSAL ÖLÇÜMBİLİM KONGRESİ SONUÇ BİLDİRİSİ AÇIKLANDI

TMMOB Makina Mühendisleri Odası adına MMO Kocaeli Şube ile TÜBİTAK Ulusal Metroloji Enstitüsü’nün birlikte düzenlediği VIII. Ulusal Ölçümbilim Kongresi, “Kamusal Hizmetlerde ve Endüstride Ölçümbilim” ana teması ile 26-28 Eylül 2013 tarihleri arasında Gebze-Kocaeli’nde TÜBİTAK-UME Konferans Salonu’nda gerçekleştirildi.

Kongre 31 kurum, kuruluş, üniversite tarafından desteklenmiş, kongre boyunca toplam 12 oturumda 46 bildiri sunulmuş, 22 poster bildiri kabul edilmiş ve toplam 68 bildiri Kongre Bildiriler Kitabı’nda yayınlanmıştır. Kongre’de “Kamusal Hizmetlerde Ölçümbilim” konulu bir panel düzenlenmiştir.

Kongre’ye paralel olarak düzenlenen sergiye 11 kuruluş katılmıştır. Kalibrasyon, eğitim ve diğer hizmetlerle ilgili olarak düzenlenen sergi, katılımcılardan büyük bir ilgi görmüş ve kuruluşlar arasındaki iletişimin gelişmesinde önemli bir rol oynamıştır. Kongre’yi 150’si kayıtlı delege olmak üzere toplam 350’yi aşkın mühendis, teknik eleman ve üniversite öğrencisi izlemiştir.

Kongre’de dile getirilen görüş ve öneriler aşağıda özetle kamuoyunun bilgisine sunulmaktadır.

Ölçümbilim, gerçekte, bilimsellik, adalet ve uygarlığın temel yapı taşları arasında yer alır. Makine imalat, hassas mekanik ve mekatronik, savunma teknolojileri, elektronik, uzay teknolojileri, enerji, sağlık, adli bilimler, çevre gibi kritik sanayi alanları ve ticarete kullanılan ölçümler, mevzuat gereği zorunlu olarak yapılması gereken denetimler ve bu konularda yapılan çalışmaların tamamı, ölçümbilimine ve uygulamalarına dayanmaktadır.

Bilim, endüstri, ticaret, savunma gibi alanların temel gereklerden biri olan yüksek duyarlılık ve doğrulukta ölçüm

yapabilme yeteneği, ortaya çıkan ürünün kalitesi, hassas, dayanıklı ve güvenilir olmasında vazgeçilmez bir rol oynamakta, bu nedenle endüstri üretiminin de kaçınılmaz şartlarından birisi olmaktadır. Ölçüm, her iktisadi faaliyet ve mesleğin icrasında, farkına varılmasa da toplumun refahı, sağlık, güvenlik ve bilimin her alanında, günlük hayatımızın birçok kesitinde yer almaktadır. Kısaca ölçümbilim, gelişmişlik seviyesinin ölçüsü olarak, bir tarihi vesika niteliğindedir.

Giderek daha karmaşık hâle gelen üretim teknolojileri ve yaşam biçimlerimiz, sağlık ve çevre ile ilgili ölçümlerin yüksek doğrulukla yapılmasını gerektirmektedir. Zira bu ölçümlerin toplumsal yaşama doğrudan etkisi vardır. Bu alandaki sorunlar can kayıpları ya da bir dizi olumsuzlukla sonuçlanabilmektedir.

Ölçümbilim, gelişen teknolojiye paralel ve yeni yaşam koşulları gereği piyasa denetimi, ürünlerin uygunluk değerlendirilmesi, biyo ölçümbilim, kimyasal ölçümbilim, nano ölçümbilim, gıda güvenliği, adli bilimler ile ilgili ölçümbilim alanlarında da ortaya çıkmıştır. Ana teması “Kamu Hizmetlerinde Ölçümbilim” olan Kongre’imiz, bu yeni alanlar dikkate alınarak düzenlenmiştir. Doğru bir kalkınma için kongre sonuçlarının genelde benimsenmesi ve uygulama sorunlarının, eylem planlarının uygulanması için gerekli mali kaynağın nasıl sağlanacağı, hangi stratejinin takip edileceğinin, uygulayıcı Bakanlıklarla detaylı olarak ele alınması, bir diğer önemli konudur.

Gelişmiş ülkelerde gerçekleştirilen ölçümlerin uluslararası tanınırlığı, bu alandaki faaliyetlerin sürekliliğini sağlamak amacıyla gerekli yapısal organizasyon ve teknik altyapıya sahip Ulusal Ölçüm Sistemi vasıtasıyla gerçekleştirilir. Bu sistem ile ölçümlerin



doğruluğu, bilimsel ölçüm metotlarına uygun olarak sonuçların güvenilirliği ve doğruluğu ispat edilmek durumundadır. Ülkenin ölçme organizasyonunu ve ölçme altyapısını geliştirmek, diğer ülkelerin ölçme sistemleri ile koordinasyonunu sağlamak ve uyumlaştırmak bu sistemin yükümlülükleri arasındadır. Ulusal Ölçüm Sistemi, ölçü birliğini sağlamaya yönelik Uluslararası Ağırlıklar ve Ölçüler Bürosundan (BIPM), ülkedeki kullanıcı seviyesine kadar kesintisiz bir ölçüm zinciri içinde ulusal kalite oyuncularını dâhil eden ve bağlantısını sağlayan bir sistem olarak ifade edilmektedir.

Metrolojinin önemsenerek tüm alanlarda kamusal denetim kapsamında uygulanması üretkenliği ve AR-GE faaliyetlerinin verimini ve ürünlerin kalitesini artırır, ürünlerin yeni pazarlara açılmasını sağlar, enerji giderlerini azaltır, ticarete kaos yaşanmasını önler, bozuk-hurda üretimi azaltır, ürünlerin pazarlarda rekabet edebilmesini sağlar, satıştan sonra teknik destek ihtiyacını azaltır, müşteri memnuniyetini artırır vb. Kısacası hayat, tasarruf ve zaman üzerinde sayısız olumlu etkisi vardır.

Metrolojinin ülkemiz ekonomisine büyük katkısı olabileceğini birkaç örnekle hatırlamakta yarar vardır. 2012 yılında ülkemizde 45,2 milyar m<sup>3</sup> doğal gaz tüketimi gerçekleşmiştir. Bunun ekonomik değeri 19,4 milyar ABD dolarıdır. Ölçümler, maksimum izin verilen hatası +/-%1 olan sayaçlar ile yapılmaktadır. Ölçümlerde % 1 hata olması durumunda bunun karşılığı 452 milyon m<sup>3</sup> olup ekonomik değeri 194 milyon ABD dolarıdır.

2012 yılında ülkemizde araç yakıtı yıllık olarak 26,1 milyar litre tüketilmekte olup, ekonomik değeri 57,5 milyar dolardır. Benzer şekilde dağıtım istasyonlarında oluşabilecek %0,5'lik ölçüm hatasının karşılığı 130 milyon litre olup ekonomik değeri 287 milyon ABD dolarıdır.

Ülkemizin 2012 yılı yıllık elektrik enerjisi tüketimi 341,9 milyar kWh olup, bu tüketimin ekonomik değeri 36,3 milyar ABD dolarıdır. Evlerde kullanılan sayaçlarda oluşabilecek %3,5 oranında bir ölçüm hatasının 11,9 milyar kWh ve ekonomik değeri 1,27 milyar ABD dolarıdır.

Yukarıda belirtilen hususların da dile getirildiği etkinlik boyunca yapılan sunumlar ve tartışmalarda oluşan tespitler aşağıda kamuoyunun bilgisine sunulmaktadır.

- Teknik mevzuat alanında, henüz tamamlanmamış olan kamusal denetim mekanizmalarının biran önce oluşturulması, mevcut olanların etkinliğinin artırılması gerekmektedir. Makina Mühendisleri Odası bu kapsamda, piyasa gözetimi ve denetimi konusunda üzerine düşecek her görevi yerine getirmeye hazırdır.
- Ülkemizdeki yasal kapsamdaki ölçü aletlerinin kapsamlı bir envanterinin çıkarılması ve yapılacak denetimlerle birlikte bu envanterin güncel kılması sağlanmalıdır.
- Öncelikle Bakanlık, Üniversiteler, Ulusal Metroloji Enstitüsü, TÜRKAK, TSE, TMMOB ve bağlı Odaları ile tüketici örgütlenmeleri ara-

sındaki işbirliği geliştirilmeli, ortak bir çalışma ortamı yaratılmalıdır.

- Toplumda ölçümbilime dair, özellikle yazılı ve görsel basında bilinç oluşturulmasına yönelik çalışmalar konunun tüm ilgili taraflarınca yapılmalıdır.
- Ölçümbilim alanında eğitilmiş personel sorunu hâlâ çözülememiştir. Milli Eğitim Bakanlığı, teknik mesleki eğitim kurumlarının eğitim programlarına metroloji eğitiminin yeterli düzeyde ve nitelikte dâhil edilmesi için ilgili kuruluşlar ile işbirliği içinde çalışmalar başlatılmalıdır. İlgili alanlarda lisansüstü programları oluşturulmalı ve artırılmalı, diğer bölümlerde teorik ve pratik ölçme bilgisi eğitimi oranının yükseltilmesi çalışmaları yapılmalıdır.
- Meslek içi eğitim boyutu ile ölçümbilim alanında çalışan - çalışacak teknik personelin eğitimi uygulamada yetersiz kalmaktadır, konu özelinde Makina Mühendisleri Odası vb. Meslek Odaları görev ve sorumluluklar üstlenmeli, kamu kurumları bu açıdan duyarlı ve destekleyici olmalıdır.
- İnsan yaşamına mal olabilen hataların ortadan kaldırılması için "sağlık hizmetlerinde yapılan ölçümler" in güvenilirliği üzerinde önemle durulmalıdır. Sağlık hizmetlerinin kalitesi açısından gerek kamu gerekse özel sağlık kuruluşları arasında kalibrasyon çalışmaları yaygınlaştırılmalı ve sistematik bir şekilde uygulanması sağlanmalıdır.
- Yasal ölçümbilimin yürütücüsü olan kurumun, mevcut yapısıyla gereksinimleri yeterince karşılayamadığı gerçeği itibarıyla bu yapı özerk bir statüye kavuşturulmalı, fiziki altyapı sorunu çözümlenerek, daha işlevsel bir hâle getirilmelidir. Bu tür yapılanmalarda Odamız kamu yararı adına görev almaya hazırdır.
- 2009 yılı başında "Ölçü Aletleri Direktifi"nin yürürlüğe girmesinden sonraki süreçte mevcut yasal ölçümbilim altyapısının ulusal öncelikleri ve ihtiyaçları dikkate alınarak yeniden oluşturulması gerekmektedir.

- Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının piyasa denetimi alanında etkin görev alması için gerekli teknik araçları ve laboratuvar altyapısını ivedilikle oluşturması gerekmekte veya bu alanda etkin kuruluşların altyapı, bilgi birikimi ve deneyimlerinden yararlanılmasının yerinde olacağı değerlendirilmektedir.
- TÜRKAK ve UME bünyesinde oluşturulacak yapılanmalarda, bu alanda deneyim sahibi olan, Makina Mühendisleri Odası ve diğer meslek odalarının temsiliyeti sağlanmalıdır.
- Test ve Kalibrasyon Laboratuvarlarının kalitesinin bir göstergesi olan Laboratuvarlar Arası Karşılaştırmalar (LAK)'ın ve Yeterlilik Testleri (YT)'in TÜRKAK şemsiyesi altında düzenlenmesi, zamanla söz konusu yapının akredite olması (LAK ve YT çalışmalarının bu alanda akredite edilmiş kuruluşlar tarafından gerçekleştirilmesi) ve gerektiğinde sonuçların konunun ilgili tarafları ve kamuoyu ile paylaşılması, ölçümbilim kültürünün yaygınlaşması açısından önemlidir. LAK ve YT karşılaştırmalarının alan ve organizasyon sayılarının artırılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu alanların yalnızca basit ölçümlerde değil, uç teknoloji alanlarında, karmaşık ölçüm konularında olması, sektörün gelişmesi açısından önem arz etmektedir.
- Endüstriyel ölçümbilim uygulamalarının sektörel bazda (otomotiv, makina imalatı, savunma, sağlık, gıda, tekstil vd.) geliştirilmesi yoluyla sanayiye yönelik olumlu etkileri artırılmalıdır.
- UME, TÜRKAK gibi önemli aktörlerin öncü kuruluş görevi üstlenerek, sanayide çeşitli ölçüm alanlarında çalışan uzmanların konularına göre gruplar halinde sık sık bir araya gelmesini, sorunların tartışılmasını ve bilgi paylaşımının sağlanarak uygulamaların ortaklaştırılmasını sağlayacak organizasyonların gerçekleştirilmesi sağlanmalıdır.

*TMMOB Makina Mühendisleri Odası*