

SANAYİ VE TİCARET BAKANLIĞININ ÖLÇÜM BİLİMDEKİ YERİ (YASAL METROLOJİ)

Enver Sak

Sanayi ve Ticaret Bakanlığı
Ölçüler ve Standardlar Genel Müdürlüğü

ÖZET

Ülkemizde , ticarete yaygın olarak kullanılan ölçü aletlerinin doğru ayarlı ve Uluslar arası Birimler Sistemine uygun olarak imali, ithali ve kullanılması ile ilgili hizmetler 3516 Sayılı Ölçüler ve Ayar Kanunu hükümleri çerçevesince Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Ölçüler ve Standardlar Genel Müdürlüğü tarafından yürütülmektedir.

Söz konusu Kanun ile uzunluk, alan, hacim ve ağırlık ölçü aletleri ile areometreler, hububat muayene aletleri, elektrik, su, havagazı, doğalgaz, akaryakıt sayaçları, taksimetreler, akım ve gerilim ölçü transformatörleri ile demiryolu yük ve sarnıçlı vagonlarının Tip ve Sistem Onaylarının yapılması, muayenesi, ayarlanması ve damgalanması görevleri yürütülmektedir.

Bu çalışmada , Sanayi ve Ticaret Bakanlığının yasal ölçüm bilim ile ilgili görevleri, mevcut durumu özet olarak bildirilmiştir.

YASAL ÖLÇÜM BİLİM

Ölçme biliminin başlıca görevi bütün ölçme sistemlerinin temeli olan metre, kilogram, saniye, amper gibi fiziksel birimleri tanımlayarak bilim ve teknolojinin kullanımına sunmaktır.

Teknolojinin baş döndürücü bir hızla geliştiği günümüzde, bilimsel araştırma, sanayi, ticaret, savunma ve benzeri alanlarda gereken çok hassas ve doğru ölçümleri yapabilme yeteneği endüstrileşmenin kaçınılmaz şartlarından olup, bu yeteneğin yaygınlık derecesi , ülkelerin teknolojik seviyesini belirleyen temel unsurlardan biridir. Bugün toplumun hemen her kesiminde sahip olmayı olağan saydığı ev eşyalarının , otomotiv ürünlerinin vb. ekonomik olabilmesini sağlayan seri üretim , bu ürünleri oluşturan yüzlerce parçanın hassa olarak aynı karakterde yapılabilmesinin sonucudur. Bu ise ; boyutların, sıcaklığın, ağırlığın, gücün, empedansın, akımın, basıncın ve çeşitli malzeme karakteristiklerinin doğru olarak ölçülebilmesiyle sağlanmaktadır. Ancak farklı yerlerde yapılan ölçümlerin doğruluğu ve eşdeğerliğinin sağlanması uluslar arası seviyede organize bir ölçme sistemini gerektirir. Ölçüm bilim sistemleri , ülkelerin teknolojik kalkınmalarında bir alt yapı niteliği taşır. Bu alt yapının geliştirilebilmesi, yüksek hassasiyetli ölçme teknikleri ve fiziğin en yeni bilgilerinin kullanıldığı çok büyük araştırmalar gerektirmektedir.

Endüstriyel, teknolojik ve bilimsel faaliyetlerde yapılan ölçümlerin güvenilirliği için bunların doğruluğunun milli standartlardan milletlerarası standartlara uzanan bir zincir içinde izlenebilir olması gerekmekte, ülke genelinde hiyerarşik bir metroloji altyapısı, sanayileşmiş ve modern toplumun kaçınılmaz bir unsuru olarak görülmektedir. Ancak, mutlak doğruluk dereceleri ne

olursa olsun, yapılan ölçümlerin uluslar arası geçerliliğinin tescil edilmesi için bu ölçümlerin hassasiyetinin ve doğruluğunun bir referans zincir içerisinde izlenebilir olması gerekmektedir.

Karakteristikleri kati olarak belirlenmiş bir referans sistemine göre yapılacak kontroller, çoğu zaman üretim metodunun başarıya ulaşabilmesi için kaçınılmazdır. Bu nedenle , yüksek doğruluk ve tekrarlanabilir ölçümlere duyulan ihtiyaç teknolojinin geliştirilmesi ile artar ve beraberinde de kalite kontrolün önemini ortaya çıkarır.

Bütün dünyada olduğu gibi ülkemizde de ölçüm bilim faaliyetleri üç alanda sürdürülmektedir.

- Bilimsel Ölçüm Bilim
- Endüstriyel Ölçüm Bilim
- Yasal Ölçüm Bilim

Bilimsel Ölçüm Bilim faaliyetleri Ulusal Metroloji Enstitüsü (UME), Endüstriyel Ölçüm bilim faaliyetleri Türk Standardları Enstitüsü (TSE), Yasal ölçüm bilim ise Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından yürütülmektedir.

Sanayi ve Ticaret Bakanlığı merkezde Ölçüler ve Standardlar Genel müdürlüğü, taşrada ise Ölçüler ve Ayar Şube müdürlükleri tarafından 3516 Sayılı Ölçüler ve Ayar Kanunu çerçevesince bu hizmetleri vermektedir. Söz konusu Kanun ile uzunluk, alan, hacim , ağırlık ölçüleri, areometreler, hububat muayene aletleri, elektrik, su, havagazı, doğalgaz , akaryakıt sayaçları, taksimetreler, nakl metreler, akım ve gerilim ölçü transformatörleri ile demiryolu yük ve sarnıçlı vagonlarının muayenesi, ayarlanması , damgalanması ve Tip – Sistem Onayları yapılır.

Ölçü aletleri aşağıdaki muayenelere tabi tutulur.

- İlk muayene
- Periyodik muayene
- Ani muayene
- Şikayet muayenesi
- Stok muayenesi

İlk Muayene: Yeni yapılan veya parçaların birleştirilmesi suretiyle meydana getirilen ölçü ve ölçü aletlerinin satışa veya kullanılmaya başlanmalarından önce veya ithal edilen ölçü ve ölçü aletlerinin yurda sokulmaları sırasında veya periyodik , ani, şikayet ve stok muayeneleri sonunda damgaları iptal olunan ölçü aletlerinin tamir ve ayarlanmalarından sonra veya ayarları bağlı buldukları yere göre ayarlanmış olan ölçü ve ölçü aletlerinin ise her yer değiştirmeleri halinde uygulanır.

Periyodik Muayene: Belli sürelerde olmak üzere ölçü aletleri için yapılan genel muayenedir.

Ani Muayene: Bakanlık merkez ve taşra ölçüler ve ayar kuruluşları memurlarının görecekları lüzum veya ihbar üzerine , ölçü aletlerinin buldukları yerlerde habersizce yapılan muayenedir.

Şikayet muayenesi: Bir ölçü aletinin doğru çalışıp çalışmadığının tespit etmek üzere , ölçü aleti sahibi veya diğer bir kimsenin yazılı müracaatı üzerine yapılan muayenedir.

Stok muayenesi: İlk muayene damgasını taşıdıkları halde satılmayıp, depo, atölye, imal veya satış yerlerinde yahut henüz kullanılmasına ihtiyaç duyulmayarak stok halinde bulundurulan ölçü aletlerinin periyodik muayene süreleri içinde tekrar tabi tutuldukları bir muayene şeklidir.

İlk, periyodik ve stok muayenelerinde doğru oldukları anlaşılan ölçü ve ölçü aletleri damgalanmaya elverişli buldukları takdirde damgalanır. Damgalanmaya elverişli bulunmayan ölçü aletleri için damga yerine geçmek üzere bir belge verilir.

Sanayi Ticaret Bakanlığı ölçüler ile ilgili hizmetlerini merkezde Ölçüler ve Standartlar Genel Müdürlüğü, illerde ise 80 il’de bulunan Ölçüler ve Ayar Şube müdürlüklerince yürütmektedir.

Bakanlığımız ölçüler ve ayar hizmetlerini daha verimli bir şekilde sürdürmek amacıyla 1993 yılından beri F.Almanya ile “Türkiye’de Ölçüler ve Ayar Tekniğinin Geliştirilmesi” konulu bir proje yürütmektedir. Bu proje kapsamında İstanbul, Ankara, Konya Sanayi ve Ticaret Müdürlükleri bünyesinde birer laboratuvar kurulmuştur. İzmir, Samsun, Gaziantep Sanayi ve Ticaret Müdürlükleri bünyesinde de laboratuvar kurma çalışmaları sürdürülmektedir. Hedefimiz 80 il’de mevcut olan müdürlüklerimiz bünyesinde il laboratuvarlarımızı, merkezde ise Merkez Laboratuvarını kurarak izlenebilirlik zincirini tamamlamaktır. Bu proje kapsamında 12 elemanımız Almanya’da 1 yıl süre ile eğitim almışlardır. Gerek yurt içinde ölçüler ve ayar elemanlarımızın eğitimi, gerekse yurt dışı eğitimlerimiz hızlı bir şekilde sürdürülmektedir.

Bakanlığımızın önemli görevlerinden biri görev kapsamına giren Avrupa Topluluğu direktiflerini Türkiye şartlarına uyumlaştırmaktır. Bilindiği üzere 1996 yılında imzalanan Gümrük Birliği anlaşması çerçevesince 2000 yılı sonuna kadar harmonizasyonun tamamlanmış olması gerekmektedir. Metroloji konusu ile ilgili 25 adet Avrupa Topluluğu direktifi bulunmakta bunların yönetmelik çalışmaları devam etmektedir. Çıkarılacak olan yönetmelikler aşağıda belirtilmektedir

- Ölçü aletlerinin genel metrolojik özellikleri
- SI Birimleri
- Otomatik Olmayan Tartı Aletleri Yönetmeliği
- Otomatik Tartı Aletleri Yönetmeliği
- Kütle Ölçüleri Yönetmeliği
- Soğuk su sayacı Yönetmeliği
- Sıcak su sayacı Yönetmeliği
- Doğalgaz sayacı Yönetmeliği
- Elektrik sayacı Yönetmeliği
- Taksimetreler ile ilgili yönetmelik
- Motorlu Taşıtlar için lastik basınç ölçerlere dair yönetmelik
- Hazır ambalajlı mamüllerin net miktar tespitine ilişkin yönetmelik
- Su dışındaki sıvı sayaçlarına ilişkin yönetmelik
- Gemi tanklarının kalibrasyonuna ilişkin yönetmelik

- Yoğunluk ölçerlere ilişkin yönetmelik
- Hububat muayene aletlerine ilişkin yönetmelik
- Uzunluk ölçerlere ait yönetmelikler

Bu arada ülkemizi uluslar arası düzeyde de Sanayi ve Ticaret Bakanlığı temsil etmektedir. Merkezi Paris’te bulunan Uluslar arası Ölçüler ve Ayarlar Bürosu (BIPM) ‘na Asil üye , Uluslar arası Yasal Metroloji Teşkilatı (OIML) ‘na da Muhabir Üye sıfatıyla üye bulunmaktayız.