

YASAL ÖLÇÜMBİLİM VE TÜKETİCİ HAKLARI

TURHAN ÇAKAR
TÜKETİCİ HAKLARI DERNEĞİ

GİRİŞ

Bakkaldan satın aldığımız ekmek, manavdan ya da pazardan satın aldığımız domates ne kadar doğru tartılıyor? Evi-mizde elektriğin düğmesine bastığımızda ya da suyun musluğunu açtığımızda, doğalgaz şofbenini yaktığımızda elekt-rik, su ve doğalgaz sayaçlarımız ne kadar doğru çalışıyor? Bindiğimiz taksinin taksimetresi ne kadar doğru ücret yazı-yor? Şekerimizi, kolesterolümüzü ölçen cihaz ne kadar doğru ölçüyor? Bu soruları çoğaltabiliriz. Bunların hepsi Yasal Metroloji kapsamına giriyor. Yasal Metroloji konusunda 3516 sayılı ölçüler ve Ayarlar Kanunu'na göre Sanayi ve Ti-careret Bakanlığı yetkilidir. Ancak, Yasal Metroloji alanındaki görevlerin bir kısmı belediyeler tarafından yapılmaktadır.

Sanayi ve Ticaret Bakanlığında bu görevin sorumluluğu ve Yetkisi Ölçüler ve Standartlar Genel Müdürlüğü tara-fından yerine getirilmektedir.

Sanayi ve Ticaret Bakanlığının illerde bulunan İl Sanayi ve Ticaret Müdürlükleri fiili olarak bu görevi yürütmekte, ilgili ölçü ve ölçü aletlerinin 3516 sayılı Kanuna göre denetimini yapmaktadırlar.

Ancak, gerek Sanayi ve Ticaret Bakanlığı ve Bakanlığa bağlı Sanayi ve Ticaret İl Müdürlükleri gerekse belediye-lerin Yasal metroloji alanındaki görevlerini gereği gibi yerine getirdiklerini söylemek mümkün değildir. Ölçü ve ölçü aletlerinin denetimi ve muayenesi yeterince yapılmamakta, yapılamamaktadır.

Mevcut ölçülerin doğru olmamasının, ölçü aletlerinin doğru ölçmemesinin, bu konuda yeterli, etkili bir denetim ya-pılmamasının faturasını tüketiciler olarak cebimizden daha çok para ödemekle, can güvenliğimizin ve sağlığımızın teh-likeye düşmesi ya da hayatımızı kaybetmekle ödeyebiliriz ya da ödüyoruz.

Bu nedenle, konu, evrensel tüketici haklarından olan sağlık ve güvenlik hakkı, ekonomik çıkarların korunması hak-kı ve bilgi edinme hakkı yönünden son derece önemli ve yaşamsaldır.

YASAL DURUM VE UYGULAMA

3516 sayılı Ölçüler ve Ayar Kanunu'nun 20. maddesine göre; Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Ölçüler ve Ayar Teşki-latı memurları, belediye ölçüler ve ayar memurları, ölçü ve ölçü aletlerine ait bilumum işlerini bu kanunun uygulanma-sı bakımından kontrol etmeye yetkilidir.

Kanunun 9. maddesi ile Ölçü ve Ölçü Aletleri Muayene Yönetmeliğine göre, ölçü ve ölçü aletlerinin ilk muayene, periyodik muayene, şikayet muayenesi ve stok muayenesi görevini fiili olarak şu anda Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Öl-çüler ve Standartlar Genel Müdürlüğü, Sanayi ve Ticaret İl Müdürlükleri ve belediyeler yürütmektedir.

Muayene Çeşitleri ve Muayene Yapılacak Ölçü ve Ölçü Aletleri

Muayene Çeşitleri:

İlk muayene, periyodik muayene, ani muayene, şikayet muayenesi, stok muayenesi

İlk Muayene

3516 sayılı "Ölçüler ve Ayar Kanununun 2nci maddesinde belirtilen ya da sonradan kanun kapsamına alınacak öl-çü ve ölçü aletlerinin imal edilmeleri veya parçalarının birleştirilmesi suretiyle meydana getirilmeleri veya ithal edilen ölçü ve ölçü aletlerinin yurda sokulmaları sırasında ya da periyodik, ani, şikayet ve stok muayeneleri sonunda bozuk ol-dukları tespit edilerek damgaları iptal olunan ölçü ve ölçü aletlerinin tamir ve ayarlanmalarından sonra veya ayarları bağılı buldukları yere göre yapılmış ölçü ve ölçü aletlerinin ise her yer değiştirmeleri halinde Ölçüler ve Ayar Teşki-latı tarafından uygulanan muayenedir.

Bu muayene sonunda uygun olduğu tespit edilen ölçü ve ölçü aletleri damgalanır.

İlk Muayenesi Yapılacak Ölçü ve Ölçü Aletleri Şunlardır

Uzunluk, alan, hacim, ağırlık ölçüleri, areometreler, hububat muayene aletleri, elektrik, su, doğalgaz, akaryakıt sa-yaçları, taksimetreler, nakli metreler, akım ve gerilim ölçüm transformatörleri, demiryolu yük ve arıncılı vagonlar ile ka-nun kapsamına girecek diğer ölçü ve ölçüm aletleri.

Periyodik Muayene:

Belli sürelerde olmak üzere Ölçüler ve Ayarlar Kanunu kapsamına giren ölçü ve ölçü aletleri için yapılan genel muayenedir.

Periyodik Muayenesi Yapılacak Ölçü ve Ölçü Aletleri Şunlardır:

a)

-Hassas kütle ölçüleri (Tartılar),

-5 kg'dan yukarı kütle ölçüleri (Tartılar),

-Her türlü elektronik terazi ve basküller,

-Çekeri 2000 Kg'dan fazla olan basküller,

-Hububat muayene aletleri,

-Demiryolu yük ve samıçlı vagonlar ile taksimetre, nakdimetre ve akaryakıt ölçer ve sayaçlarının muayeneleri 2 yılda bir,

b) Elektrik, su, havagazı, doğalgaz sayaçlarıyla akım ve gerilim transformatörlerinin muayeneleri 10 yılda bir yapılır.

Periyodik Muayenelerin İlan ve Müracaat Zamanı:

Bakanlık, Periyodik muayene müracaatlarının her yıl Ocak ayı başından Şubat ayının son gününe kadar, ölçü ve ölçü aletlerinin cins ve özelliklerine göre hangi mercilerce yapılacağını, Türkiye Radyo Televizyon Kurumu kanalıyla Radyo ve Televizyondan hükümet bildirisi olarak belli aralıklarla ilan eder.

Damga süresini doldurmuş ölçü ve ölçü aletlerinin periyodik muayeneleri için ilgililer, ölçü ve ölçü aletleri sahipleri sürenin dolduğu yılı izleyen Ocak ayının başından Şubat ayının son günü ve mesai saatinin bitimine kadar, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Ölçüler ve Ayar Teşkilatı ile Grup Merkezi Belediye Ölçüler ve Ayar Memurluklarına müracaat ederek muayene gününü belirleyen belge almaları gerekmektedir.

Periyodik muayene zamanını geçiren ilgililerin müracaatı halinde ve bu tarihten sonra Ölçü ve Ayar Teşkilatı veya Belediye Ölçü ve Ayar Memurlarınca yapılacak ani muayene sonrasında müracaat etmedikleri tespit edilen ölçü ve ölçü aletleri sahibi veya ilgilileri hakkında Ölçüler ve Ayar Kanununun 15. maddesinin (b) bendi uyarınca cezai işlem yapılır.

Periyodik Muayeneleri Yapılan Diğer Ölçü Aletleri:

Akaryakıt istasyonları ve LPG ikmal istasyonlarındaki ölçüm aletlerinin periyodik muayeneleri iki yılda bir yapılmaktadır. Ayrıca, ticari taksilerin taksimetrelerinin de iki yılda bir periyodik muayeneleri yapılmaktadır.

Ayar İstasyonları Muayeneleri:

Elektrik, su, doğalgaz sayaçları ayar istasyonlarının ilk ve periyodik muayeneleri bakanlık merkez teşkilatı ile verilen talimatlar doğrultusunda Sanayi ve Ticaret İl Müdürlükleri tarafından yapılmaktadır.

Ani Muayene:

Bakanlık Merkez, Taşra Ölçüler ve Ayar Kuruluşları Memurlarının görececekleri gerek veya ihbar üzerine ölçü ve ölçü aletlerinin buldukları yerde habersizce yapılan muayenedir.

Merkez sınırları dışında, ansızın yapılacak muayeneler, Taşra Teşkilatınca ve Belediye Ölçü ve Ayar Memurları tarafından yapılır.

Ölçüler ve Ayar İşlerinin Yürütülmesine İlişkin Çalışma Yönetmeliğinin 9. Maddesine göre;

a) "Bölge merkezinde yapılacak ansızın muayeneler, Ölçüler Tüzüğü'nün 23. Maddesi uyarınca Belediye Ölçüler ve Ayar Memurlarıyla birlikte ölçüler mevzuatında ve genel hükümlerde belirtilmiş bulunan esaslar içinde senede en az üç defa yapılır."

b) "Bölge merkezi dışındaki ansızın muayenelerin yukarıda (a) fıkrasında belirtilmiş bulunan esaslar içinde belediye ölçüler ve ayar memurları tarafından yaptırılması sağlanır." Denilmektedir.

Şikayet Muayenesi:

Ölçü ve ölçü aletlerinin doğru çalışıp çalışmadığının tespit edilmesi için, ölçü ve ölçü aleti sahibi veya diğer bir kişi veya kuruluşun yazılı müracaatı üzerine yapılan muayenedir.

Şikayet konusu olan ölçü aletinin durumunda hiçbir değişiklik yapılmadan en kısa sürede muayenenin yapılması ve neticenin bir raporla müracaat eden kişi veya kuruluşa bildirilmesi gerekir. Ancak, taşınamayacak olan bir şikayetli ölçü

çü ve ölçü aletinin muayenesinin yerinde yapılması gerekir.

Stok Muayenesi:

İlk muayenede damgasını taşıdıkları halde satılmayıp depo atölye, imal ve satış yerlerinde veya kullanılmasına ihtiyaç duyulmayarak stok halinde bulundurulmuş ölçü ve ölçü aletlerinin periyodik muayene süreleri içinde tekrar tabi tutuldukları bir muayene şeklidir.

Belediyeye Ait Muayeneler:

Belediye Ölçüler ve Ayar Memurlarınca periyodik olarak 2 yılda bir ve ansızın muayene yapacakları ölçü ve ölçü aletleri şunlardır:

- Uzunluk ölçüleri (Tek parçalı ağaç metreler),
- Akıcı maddeler için hacim (debi) ölçüleri,
- Kuru taneli maddeler için hacim ölçüleri,
- 5kg'a kadar (5 kg dahil) hassa olmayan kütle ölçüleri (tartılar)
- Mekanik tartı aletlerinden,
 - *Masa terazileri,
 - *Asma terazileri,
 - *Tek kollu kantarlar,
 - *İbrelili Teraziler,
 - *Çekeri 2000 kg'a kadar (2000 kg dahil) olan basküller.

Ölçümbilim İle İlgili Diğer Kuruluşlar Ve Görevleri

Ulusal Metroloji Enstitüsü (UME) Bilimsel Ölçümbilim (Metroloji) ile ilgili sorumlu kuruluş olup, ölçme sistemini bilim ve teknolojinin hizmetine sunmak ve ölçmenin güvenilirliğini sağlamak için çalışmalarını yürütmektedir.

UME'nin Amaçları:

- Ülke içinde gerçekleştirilen tüm ölçümleri güvence altına almak ve uluslararası sisteme entegrasyonunu sağlamak,
- Mevcut ve yeni ölçme teknolojileri geliştirerek, Türkiye'nin bilimsel ve teknolojik gelişimine katkıda bulunmak,
- Türk endüstriyel ürünlerinin kalitesini artırmak için gerekli Ulusal Metroloji Sistemi'ni kurmak,
- Uluslararası ticarete karşılaşılan teknik engellerin aşılmasında Türk endüstrisine yardımcı olmak.

UME'nin Görevleri:

- Ulusal ölçüm standartlarını oluşturmak ve bu standartların uluslararası izlenebilirliğini sağlamak,
- Ulusal Metroloji Sistemi'ni oluşturmak ve sistem içindeki laboratuvarlara kalibrasyon, eğitim, danışmanlık ve diğer konularda destek vermek,
- TÜRKAK tarafından akredite edilecek laboratuvarların izlenebilirliğini sağlamak, bu laboratuvarların değerlendirilmesinde TÜRKAK'a yardımcı olmak,
- Ölçüm teknikleri, kalibrasyon yöntemleri ve temel metroloji alanlarında uluslararası düzeyde araştırma ve geliştirme çabalarına katkıda bulunmak,
- Gelişmiş altyapısını kullanarak ileri teknoloji ürünlerinin geliştirilip denenmesini sağlamak
- Metroloji konusunda uluslararası kuruluşlarda Türkiye'yi temsil etmek.

Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK).

Endüstriyel Ölçümbilim (Metroloji)-Akreditasyon alanında sorumlu olup çalışmalarını yürütmektedir. Bu kuruluş "Türk Akreditasyon Kurumu Kuruluş ve Görevleri Hakkındaki Kanuna" göre Laboratuvar, belgelendirme ve muayene hizmetlerini yürütecek yurt içi ve yurt dışındaki kuruluşları akredite etmek, bu kuruluşların belirlenen ulusal ve uluslararası standartlara göre faaliyetlerde bulunmalarını ve bu suretle ürün/hizmet, sistem, personel ve laboratuvar belgelerinin ulusal ve uluslararası alanda kabulünü temin etmek gibi görevleri yerine getirir.

Türk Standartları Enstitüsü (TSE)

Ölçü aletlerinin standardını yapmakta, endüstriyel kalibrasyon konusunda hizmet vermektedir.

SORUNLAR

İstatistiksel Sorunlar:

- Ülkemizde hem toplam olarak hem de bir çok esnaf, meslek ve sektör grubunda ölçü ve ölçü aleti olan firma sayısı belli değildir.

- Hangi ilde yada ilçede, hangi belediye sınırları içinde yada dışında kaç ölçü ve ölçü aletine sahip firmayla kaç ölçü ve ölçü aleti var, bilinmemektedir.

- Ülkemizde hem toplam olarak hem de esnaf, meslek ve sektör gruplarına göre kaç ölçü ve ölçü aleti kullandığına ilişkin bir istatistik mevcut değildir.

Örneğin, kaç bakkal ve markette kaç terazi var; bu terazilerin kaç elektronik, kaç mekaniktir; kaç tane ölçü bulunmaktadır; kaç bakkal ve marketin denetimi yapılmıştır; kaç fırının, kaç manavın denetimi yapılmıştır? Bu yerlerde yapılan denetimlerin ne kadarı uygun, ne kadarı uygun değildir? Tüm bunlar bilinmiyor.

Gerek toplam olarak gerekse esnaf ve meslek gruplarına göre ölçü ve ölçü aleti olan firma sayısı ölçü ve ölçü aleti sayısı bilinmeyince yapılacak olan çalışma ve denetimlerin de sağlıklı ve etkili olması olanaklı değildir.

Denetim:

Ölçü ve ölçü aletlerinin, başta ansızın denetimleri olmak üzere periyodik denetimleri yeterli değildir. Özellikle de belediyelerin görev alanına giren ve tüketicilerin günlük yaşamında satın aldıkları ekmek, et, peynir, meyve, sebze gibi gıda maddeleri satan bakkal, market, kasap, manav, pazarcı gibi esnaf gruplarının denetimleri son derece yetersizdir.

Türkiye Genelinde Yıllara Göre Yapılan Ansızın ve Periyodik Denetim Sonuçları

YILLAR	ANSIZIN MUAYENE		PERYODİK MUAYENE
	DENETLENEN İŞYERİ SAYISI	DENETLENEN ALET SAYISI	DAMGALANAN ALET SAYISI
2000	64.142	167.041	889.314
2001	59.609	158.337	988.532
2002	58.388	135.204	797.197
2003 İLK 6 AY	22.074	52.600	341.811

Ülkemizde kesin olmamakla birlikte ölçü ve ölçü aleti kullanan en az 2 milyon dolayında başta bakkal, market, kasap, manav, pastacı, börekçi, zahireci, kuyumcu, akaryakıt istasyonu, çeşitli gıda üreticisi-imalatçısı gibi doğrudan tüketicinin günlük gereksinimlerine yönelik mal üreten ve satan esnaf ve firma bulunmaktadır. Esnaf ve firma sayısının da en az 2-3 katı ölçü ve ölçü aleti olduğu düşünülürse ülkemizde en az 5 milyonun üzerinde ölçü ve ölçü aleti (su, elektrik, doğalgaz sayaçları hariç) bulunduğunu söyleyebiliriz.

Yukarıdaki tabloda görülen 2000, 2001, 2002 yıllarıyla 2003 yılı ilk 6 ayına ilişkin ansızın denetlenen işyeri sayısına bakıldığında ölçü ve ölçü aleti kullanan esnaf ve firmaların bir yılda yaklaşık %3'ü denetlenmekte %97'si denetlenmemekte-denetlenmemektedir.

Belediyelerin görev alanına giren konulardaki periyodik muayenelerin 2 yılda bir yapıldığını ve buna göre de yılda yaklaşık bir milyon dolayında esnaf ve firmanın periyodik muayene yaptırması gerektiğini düşünürsek; aynı yıllarda periyodik denetimi yapılması gereken esnaf ve firmanın yarısından çoğunun denetiminin yapılmadığı anlaşılmaktadır.

Buna göre de muayene yapılması ve damgalanması gereken ölçü ve ölçü aletlerinin büyük bir çoğunluğunun muayenesinin yapılmadığı ve damgalanmadığı anlaşılmaktadır.

Kaldı ki, Ölçüler ve Ayar İşlerinin Yürütülmesine İlişkin Çalışma Yönetmeliğinin 9. Maddesinin (a) ve (b) fıkralarına göre, bölge merkezi içinde ve dışında yılda en az üç kez ansızın muayene yapılması gerekmektedir. Bu sonuçlar karşısında, kırsal kesim ve beldeelerde ise denetim ve muayenenin çok daha az yapıldığını düşünmekteyiz.

Denetimlerin yetersiz olması, tüketicilerin aldatılmasına ve ekonomik zarara uğratılmasına neden olmaktadır. Bu

aldatılmanın ve ekonomik zarara uğratılmanın boyutlarını tam olarak bilmemekle birlikte, bu denetim tablosu karşısında, tüketicilerin aldatılması ve ekonomik zarara uğratılmasının yüksek boyutlarda olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır.

LPG Tüp Denetimi

(Tüketicilerin Ekonomik Yönden Zarara Uğratıldığını Gösteren Örnek Bir Uygulama)

Bugün, ülkemizde 13 milyon dolayında aile LPG tüpü kullanmaktadır. Yani ailelerin %86.6'sı LPG tüpü kullanıyor. Türkiye'de aileler 2 ve 12 kg'lık LPG tüpü kullanmaktadırlar. Türkiye'de kullanılan tüp sayısı 40-45 milyon dolayındadır. LPG tüplerinin dibinde zamanla ağır gazlar birikmekte, bu ağır gazların ise temizlenmesi gerekmektedir. Oysa, bu gazların genellikle temizlenmediği, dolayısıyla boş LPG tüplerine tüpün dibinde biriken ağır gaz kadar eksik gaz dolumu yapılmakta olduğu ve tüketicilerin aldatılmakta olduklarına ilişkin bilgiler almaktayız. Doğrudan olmasa da dolaylı olarak yapılan eksik dolum nedeniyle yüz binlerce tüketicinin trilyonlarca lira zarara uğratıldığını söyleyebiliriz.

Personel ve Altyapı

Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Merkez ve İl Teşkilatı, özellikle de belediyelerin ölçü ve ölçü aletlerinin denetimine ilişkin yeterli sayıda ve nitelikli personel sorunu bulunmaktadır. Bölgesel laboratuarlara gereksinim bulunmaktadır. Ekipman (araç-gereç) yetersizliği vardır.

Koordinasyon Sorunu

Ölçü ve ölçü aletlerine ilişkin yasal ölçübilimle ilgili olan kuruluşlar arasında sağlıklı ve etkili bir koordinasyon bulunmamaktadır. Bazı belediyelerin siyasi nedenlerle denetimlere önem vermemesi yada göz yumması sorunun bir başka nedenidir.

Diğer Sorunlar ve Belirsizlikler

a) 2000 yılından önce üretilen elektronik terazilerin kalibre ve ayar yerleri dışarıdan müdahaleye ve ayara uygun durumdadır. Dolayısıyla, bu tür teraziler damgalansa dahi ilgili kuruluş tarafından denetim dışında da ayar edilebilmektedir. Mühürleme sistemi uygun değildir. Dışarıdan istenildiği gibi müdahale edildiği için mühürleme bir işe yaramamaktadır. Mekanik terazilerde ise durum daha da beterdir. Bu uygunsuzluklara mevcut sistem ve mevzuat izin vermektedir.

b) Sağlık Bakanlığının idaresi ve denetiminde bulunan sağlık kuruluşlarında kullanılan ölçü aletlerinin (termometre, tansiyon aleti, röntgen cihazı, radyoterapi cihazı, şeker ve kolesterol ölçen cihazlar, tomografi cihazları vb.) ne derece doğru ölçüp ölçmedikleri belli değildir. Bu konuda herhangi bir denetim yapılmamaktadır. Bu cihazların kalibrasyon zorunluluğu henüz getirilmemiştir.

Benzer şekilde, Çevre Bakanlığı'nın çevreye ilişkin ölçümleri yaparken kullandığı ölçüm cihazlarının (hava kalitesi ölçüm cihazı, su kalitesi ölçüm cihazı, gürültü ölçüm cihazı, baca gazı ölçüm cihazı, egzoz emisyonu ölçüm cihazı vb.) doğru ölçüp ölçmedikleri belli değildir. Denetim yapılmamaktadır.

AB İle Karşılaştırma

AB Ülkeleri ekipman (Araç-gereç) ve personel yönünden Türkiye'den üstün durumdadır. Uyumlaştırma kapsamında Ölçüler ve Standartlar Genel Müdürlüğü tarafından yönetmelikler yayımlanmıştır. Bu yönetmelikler 2004 yılının başında uygulamaya konulacaktır.

ÇÖZÜM

Ülkemizdeki ölçü ve ölçü aletlerine ilişkin yetersiz ve etkisiz yasal uygulama sonucunda tüketicilerin aldatılması ve ekonomik yönden zarara uğratılmaması için aşağıda belirtilen çözüm önerileri doğrultusunda önlemlerin alınması gerekmektedir.

- Sanayi ve Ticaret Bakanlığı merkez ve il teşkilatı ile belediyelerin etkin ve yeterli bir görev yapabilmeleri için yasal mevzuat mevcut sorunları çözebilecek bir duruma getirilmelidir.
- İlgili kuruluşlar arasındaki koordinasyon, yetki ve sorumluluk sorunu çözülmelidir.
- Personel ve ekipman sorunu çözülmelidir.

- Ölçü ve ölçü aleti bulunan her esnaf ve firmaya yılda en az bir kez ansızın denetim yapılabilecek bir sistem kurulmalıdır.

- Periyodik muayene yaptırması gereken her esnaf yada firmanın periyodik muayene yaptırmasını sağlayacak etkin bir sistem oluşturulmalıdır.

- Ülke çapında ölçü ve ölçü aleti kullanan kaç esnaf ve firma olduğu, kullanılan ölçü ve ölçü aleti sayısı ile birlik- te esnaf ve meslek gruplarına göre belirlenmelidir.

- Aynı şekilde il, ilçe, belde ve köylerde ölçü ve ölçü aleti olan esnaf ve firma sayısı ile kullanılan ölçü ve ölçü ale- ti sayısı esnaf ve meslek gruplarına göre belirlenmelidir.

- Ansızın denetimi ve periyodik muayenesi yapılan esnaf ve firma sayısı ile ölçü ve ölçü aleti sayısının gerek esnaf ve firma bazında gerekse ülke, il, ilçe, belde ve köylere göre istatistiği yapılmalıdır.

- Sağlık Bakanlığı'nın idaresi ve denetiminde bulunan sağlık kuruluşları ile Çevre Bakanlığı'nın idaresi ve deneti- minde bulunan kuruluşlardaki ölçü aletlerinin muayenesi ve denetimlerinin yapılmasını sağlayacak bir sistem kurulma- lıdır.

- Tüketicilerin kullandığı LPG tüplerinin dibinde biriken ağır gaz nedeniyle tüplere eksik dolum yapılması önlen- meli ve tüplerin dibinde biriken ağır gazların tüplerden atılıp atılmadığı kontrol edilmeli ve denetlenmelidir.

- Tüketiciler, ilgili esnaf, firma ve kamuoyu konuyla ilgili bilgilendirilmeli; ölçübilimle ilgili kuruluşların yaptı- ğı çalışmalarda tüketiciler adına tüketici örgütlerinin temsil edilmesi sağlanmalı; bir ölçübilim bilinci oluşturulmalıdır.

Turhan ÇAKAR
Tüketici Hakları Derneği (THD)
Genel Başkanı

KAYNAKÇA:

- 1- Ölçüler ve Ayar Kanunu ve Kanunla İlgili Yönetmelikler
- 2- Ulusal Metroloji Enstitüsü (UME) yayınları.
- 3- Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) mevzuatı.
- 4- Ölçü ve Ölçü Aletleriyle ilgili denetim sonuçları.