

ÖLÇÜ İNKILABININ TARİHSEL SÜRECİ, ÖLÇÜLER KANUNU'NUN KABULÜ VE UYGULANIŞI*

HAKAN BACANLI**

ÖZ

Ölçü sistemleri, ilk insan topluluklarının ortaya çıkışından günümüze kadar hayatın her alanında vazgeçilmez bir ihtiyaç olmuştur. Her toplum ölçü alanında farklı sistemler kullanmış, ticaretin ve iletişimin gelişmesiyle ölçü birimleri de toplumlar arasında ve farklı coğrafyalarda yayılmıştır. Ölçü ve tartı hususunda emir ve öğütlere kutsal kitaplarda da yer verilmiştir. Türkler de tarihlerinin ilk devirlerinden itibaren ölçü birimleri kullanmış; ticaret, göçler, İslamiyet'in kabulü ve yeni fetihler sonucu yayılan coğrafyalarda yeni ölçülerle tanışmışlardır. Selçuklu Devleti ve Osmanlı Devleti'nde hem örfi ölçüler kullanılmış hem de hâkimiyet altına alınan bölgelerdeki yerel ölçüler kullanılmıştır. Ölçü birimlerinin fazlalığı, aynı ölçü biriminin ülkenin farklı yerlerinde farklı değerlere sahip olması; ticaret, sanayi, vergilendirme gibi alanlarda sorunlara neden olmuştur. Osmanlı Devleti'nde modern ölçü birimleri 1869'da çıkarılan bir Kanunname ile yürürlüğe konulmuş olmasına rağmen ölçü karmaşası tam anlamıyla çözülememiştir. Cumhuriyetin ilanı sonrası, yapılan kanun çalışmaları sonucu TBMM'de 19 Mart 1931'de kabul edilen Ölçüler Kanunu 31 Aralık 1933'den itibaren uygulanmaya başlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ölçü İnkılabı, Ölçüler Kanunu, Ölçüler Nizamnamesi, Ölçüler ve Ayarlar Başmüfettişliği.

* Bu makalede Etik Kurul Onayı gerektiren bir çalışma bulunmamaktadır. / There is no study that would require the approval of the Ethical Committee in this article.

** Doç. Dr., Genelkurmay Başkanlığı ve Kuvvet Komutanlıkları, Ankara/ TÜRKİYE, hkbcnl@hotmail.com

ORCID: 0000-0002-9289-6136

**THE HISTORICAL PROCESS OF THE REVOLUTION OF THE
UNIT OF MEASUREMENT, ADOPTION AND IMPLEMENTATION
OF THE LAW ON MEASUREMENT UNITS**

ABSTRACT

The units of measurement have been an indispensable requirement from the emergence of the first human societies to the present day. Each community has used different units for measurement purposes and the units of measurement have spread over the societies and different geographies with the introduction of the communicative tools. The holy books provided recommendations and order regarding the measurements and weights. The Turks have made use of such units of measurements from the very time of their history and encountered with different units as a consequence of the commercial deals, migration, acceptance of Islam and new conquests during Seljuk and Ottoman periods, not only were the traditional units of measurement in use, but also the local units within the regions already conquered. The surplus of the units of measurement and the fact that similar units valued differently in different districts of the country led to problems in commercial activities, industry and taxation etc. Although the contemporary measurement units were introduced by the Ottoman Empire through a Statue Book in 1869, it failed to settle the confusions in measurement completely. After the proclamation of the Republic, the Law of Measurement Units became effective starting as of December 31, 1933 following the bill was passed by the Turkish Grand National Assembly on March 19, 1931 as a consequence of the legislation studies.

Keywords: Chief Inspectorate of the Weights and Measures, Revolution of the Unit of Measurement, the Law of Measurement, the Regulations of Measurement.

GİRİŞ

Ölçme uğraşı insanoğlunun geçmişi kadar eski olmakla birlikte, ölçüm bilimi -metroloji- de dünyadaki en eski bilim dallarından biri olarak kabul edilebilir¹. İnsanoğlu ölçü ihtiyacını karşılayabilmek için önceleri vücudunda veya çevresinde gözlediği basit, doğal ve yerel karşılaştırma ve ölçü vasıtalarını kullanmıştır². Mezopotamya'da ölçü birimlerini ilk kez kullanan Sümerlerde de uzunluk ölçülerinin temel birimleri vücudun herhangi bir uzvu temel alınarak oluşturulmuştur. Babil ölçü birimleri de Sümer ölçülerinin devamı niteliğindedir³. Asur Ticaret Kolonileri çağında Anadolu'da kullanılan ağırlıkların en güzel örnekleri Kayseri yakınında yer alan ve o zamanki adı Kaneş olan Kültepe'de ele geçmiştir. Anadolu'da ayrıca Troya, Demircihöyük, Tarsus, Kusura, Bozüyük, Küllüoba ve Alişar'da çeşitli biçimlerde ağırlıklar bulunmuştur⁴.

Ticarette önemli yollar üzerinde olan, Anadolu ve Mezopotamya gibi bölgelerde farklı medeniyetlere ait ölçü birimleri de kullanılmıştır. Ölçü vasıtaları medeniyetler arasında en geçişken unsurların başında gelmiştir. Ölçü aletlerinin simge formlarından olan ve en erken örneklerine Mısır ve İndus Vadisi uygarlıklarında rastlanan terazi örneklerine, Batı Anadolu'daki Troia, Küllüoba ve Bozüyük gibi yerleşimlerde; Kültepe-Kaniş, Boğazköy-Hattuşa ve Sirkeli Höyük kazılarında, Ege coğrafyasında yapılan kazılarda rastlanmıştır⁵.

¹ Kısaca Metroloji, EURAMET, 2008, s.9.

² Halis Duman, **Ölçü Sistemleri ve Birimler - Element ve Atom - Enerji Şekilleri ve Birimleri - Uzunluk, Evren ve Yıldız Sistemleri**, İstanbul 1993, s.3.

³ Ziya Eksen, **Antik Çağda Ağırlık ve Hacim Ölçü Araçları**, Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Arkeoloji Anabilim Dalı, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Antalya 2010, s.18.

⁴ Garo Kürkman, **Anadolu Ağırlık ve Ölçüleri**, Suna-İnan Kıraç Akdeniz Medeniyetleri Araştırma Enstitüsü, İstanbul 2003, s.18; Gaye Şahinbaş Erginöz, "Hititlerde Ağırlıklar ve Ölçüler", **Kutadgubilig Felsefe-Bilim Araştırmaları Dergisi**, S 10, 2006, s.226-228; Sevgi Dönmez, "Hitit Dönemi'nde Değişim Araçları ve Ölçü Birimleri", **The Journal of Academic Social Science Studies**, C 6, S 8, 2013, s.816.

⁵ Tekin, Oğuz, "Tarih Boyunca Terazi Ağırlıklarına Genel Bir Bakış", **Kantarın Topuzu-Teraziler, Ağırlıklar, Ölçü Aletleri**, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul 2016, s.37-38; Oğuz Tekin, "Yakın Doğu Uygarlıklarından Bizans'a Terazi ve Terazi Ağırlıkları", **Türk Eskiçağ Bilimleri Enstitüsü Haberler**, S 42, s.2-4.

Ölçme alanında farklı yöntemler ve ölçü birimleri kullanılması, zamanla ölçüm standartları oluşturma ihtiyacını doğurmuştur. Ölçüm standartları oluşturmaya yönelik ilk çalışmaların, önce Babil uygarlığında, daha sonra Mısır ve Roma uygarlıklarında yapıldığı bilinmektedir⁶. İlk ölçü standartları antropometrik sistem doğrultusunda oluşturulduğundan ve organ özellikleri de kişiden kişiye değiştiğinden genelde yöneticilerin vücut ölçüleri esas alınmıştır. Örneğin, M.Ö. 4000’li yıllarda Mısır’da Firavun’un arşını (dirseği ile orta parmağının ucu arasındaki mesafe) uzunluk ölçüsü birimi olarak benimsenmiştir⁷.

“Sence” (etalon) adı verilen ve ölçü birimlerinin doğruluğunu belirlemek için faydalanan standart numuneler eski çağlardan beri başta tapınaklar olmak üzere çeşitli yerlerde korunmuştur. Roma İmparatorluğu Dönemi’nde ölçü numuneleri kentlerin en büyük kiliselerinde muhafaza edilmiştir. Standart ölçülerin muhafazasından ve ölçülerin uygunluğunun kontrolünden de genellikle valiler veya devlet görevlileri sorumlu tutulmuştur. Klasik ve Hellenistik dönemlerde pazarlarda kullanılan ağırlıklar devletin görevli memurları (agoranomos, metrónomos) tarafından kontrol edilmiş, standart ağırlıklarla esnafın elindeki ağırlıklar karşılaştırılarak doğru olanlar damgalanmıştır⁸.

İslam öncesi Arap dünyasında da diğer coğrafyalarda olduğu gibi birbirinden farklı ölçü birimleri kullanılmış olmakla birlikte, İslam ağırlık ölçüsü sisteminin temelini Yunanlıların *drahmi*’sine dayanan *dirhem* ile Roma-Bizans ölçüsü *solidus*’a dayanan *miskal* oluşturmuştur⁹. Hz. Muhammed Dönemi’nde, Cahiliye Dönemi’nde kullanılan dirhemlerle işlem yapılmasına devam edilmiş, Hz. Ömer de kendi dirhemini Hz. Muhammed Dönemi’nde kullanılan dirhem ağırlığını esas alarak bastırmıştır. Ayrıca Muaviye b. Ebu Süfyan da Hz. Ömer’den sonra aynı dirhemi esas almıştır¹⁰.

⁶ İlknur Koçaş, “Geçmişten Günümüze Ölçü Birimleri ve Metroloji”, **Bilim ve Teknik**, S 503, Ekim 2009, s.29.

⁷ Cengiz Kallek, “Ölçü”, **TDV İslâm Ansiklopedisi**, 34. Cilt, s.30.

⁸ Kallek, a.g.m., s.28; Andrew Robinson, **Ölçüler Kitabı**, NTV Yayınları, 2009, s.48; Tekin, “Yakın Doğu ...”, s.9-10.

⁹ Garo Kürkman, **Osmanlılarda Ölçü ve Tartılar**, Metin ve Sergi Çalışmaları, Türk ve İslam Eserleri Müzesi 14 Ekim - 14 Aralık 1991, s.7.

¹⁰ M. Necmüddin el-Kürdi, **Şer’i Ölçü Birimleri ve Fıkhi Hükümleri**, Çev. İbrahim Tüfekçi, Buruc Yayınları, İstanbul 1996, s.46, 54.

ÖLÇÜ İNKILABININ TARİHSEL SÜRECİ, ÖLÇÜLER KANUNU'NUN KABULÜ VE UYGULANIŞI

Ölçü konusuna, diğer kutsal kitaplarda olduğu gibi, Kur'an'da da değinilmiş, ölçü işleminin ve ölçü aletlerinin doğru olması ve haksızlık yapılmaması istenmiştir. İslam toplumlarında ölçü sahtekârlığının önüne geçilmesi işi “hisbe” teşkilatına verilmiş, şehrin mümkün mertebe en güvenilir kişisi “muhtesib” olarak seçilip pazardaki ölçü, tartı, alet ve birimlerinin ayarını düzenli biçimde denetlemekle görevlendirilmiştir¹¹.

Eski Türk tarihine ait metinlerden Türklerin antropometrik ölçülendirme ile birlikte doğadaki somut nesnelere yararlanılarak oluşturulan ölçüleri ve askerî aletleri de ölçü birimi olarak kullandıkları anlaşılmaktadır. Türkçede, “bir yüğrüm yer = bir koşuyla gidilecek kadar yer”, “bir er turumu suv = bir adam boyu su”, “ok atımı = okun erişebileceği yer” vs. gibi iki kavram arasındaki ilgi ve benzerliğe bağlı olarak, bir kavramın bir başka kavram ile anlatılması anlamında olan metaforlar da kullanılmıştır. Eski Türkler Çinlilerle ticari faaliyetler sonucu Çince ölçü birimlerini de kullanmışlardır¹². Osmanlı öncesi Türk ölçülerinin öğrenilmesi açısından başlıca kaynak durumunda olan ve Türk kültür hayatının en önemli eserlerinin başında gelen Kaşgarlı Mahmut'un “Divan-ı Lüğati't Türk” adlı eserinde yer alan ölçü birimleri Türk topluluklarının ölçü sistemindeki gücünü göstermektedir¹³.

Aşağıdaki tablodan da anlaşılacağı üzere eski Türkçede çok sayıda ölçü birimi yer almaktadır¹⁴.

¹¹ Kallek, a.g.m., s.28-29.

¹² A. Melek Özyetkin, “Tarihî Türk Dili Alanında Uzunluk/Mesafe Ölçümünde Kullanılan Birimler”, **38. ICANAS-Uluslararası Asya ve Kuzey Afrika Çalışmaları Kongresi / Dil Bilimi, Dil Bilgisi ve Dil Eğitimi**, Ankara, 10-15.09.2007, **38. ICANAS**, Cilt 3, Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu Yayınları, Ankara 2011, s.1413-1420.

¹³ Yermukhamet Maralbek- Muhammet Koçak, “Kaşgarlı Mahmut'un Divanı Lüğati't-Türk Adlı Eserinde Yer Alan Ölçü Birimleri”, **Türk Kültürü ve Hacı Bektaş Veli Araştırma Dergisi**, S 88, 2018, s.189-196.

¹⁴ Aybüke Betül Doğan, **Eski Türkçede Ölçü**, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Türk Dili ve Edebiyatı Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara 2014.

Tablo 1.

Uzunluk Bildiren Ölçü Adları	Türk, Çığ, Tsun/Sun, Yoçan, Bère, Karı, Arşın, Uzun, Turum, Kısga, Kız, Kırt, Karşag
Ağırlık Bildiren Ölçü Adları	Küri, Şık/Şıg, Şing, Kav, Yastuk, Sıtır, Bakır, Kevçi, Rıtl, Tañ/Tan/Täng/Tng, Batman, Tâmbin, Ağır, Agruk
Yükseklik Bildiren Ölçü Adları	Bère, Yoçan, Édiz, Yüksek, Tikim, Aglak
Uzaklık Bildiren Ölçü Adları	Irak, Uzun, Yaguk, Yakın
Büyüklik Bildiren Ölçü Adları	Ulug, Bedük, Kiçig, Uvşak, Uşak, Uvak, Kepek
Kalınlık Bildiren Ölçü Adları	Yogun, Kalın, Tas, Yinçke-İnçke/Yinçge-İnçge
Bütünlük Bildiren Ölçü Adları	Bütün, Tükel, Tüketi, Tüklüg, Tüm, Tolu, Ulayu, Alku, Barça, Kamag, Kop, Bütürü/Bütrü, Kêñürü, Evin, Tançu, Çart, Tikim, Kartal, Kesek, Ülüş, Ülük/Ülüg, Bölük, Enjim
Oran Bildiren Ölçü Adları	Yarım, Bıçuk, Uđura, Sınar
Çokluk (Derece) Bildiren Ölçü Adları	Telim, Üküş, Ked, Artuk, Eksük/Yersik, Kız/Kısga, Az/Kobı
Miktar Bildiren Ölçü Adları	Bart, Kaşuk, Kadıñ, Ayak, Çuping, Bağır/Patır, Çan, Küp, Burnaç, İdiş, Közeç, Anban, Tagar
Sertlik Bildiren Ölçü Adları	Yumşak/Yimşak, Katıg/Katag, Katgı
Genişlik Bildiren Ölçü Adları	Kiñ, Yétiz, Ên, Tar
Derinlik Bildiren Ölçü Adları	Teriñ, Tüp, Şamak, Sıg/Sık
Eşitlik Bildiren Ölçü Adları	Teñ/Teñe/Teñlig, Tüz
Antropometrik Ölçü Terimleri (İnsan uzuvlarından hareketle ifade edilen ölçü birimleri)	Ernek, Aya, Adut/Ađut /Avut, Mañ, Ađak/Ayak, Kulaç/Kolaç, Karış, Kuçak/Kuçam, Bodı Sını, Turum/Durum, Çikin/Çigin
Ödeme Araçları Olarak Kumaşlar	Kamdu, Egin, Kuanpu
Madenî Para	Altın, Kümüş, Bakır, Benek, Karsapana, Akçe, Bakan, Yarmak
Kağıt Para	Çao/Çav

ÖLÇÜ İNKILABININ TARİHSEL SÜRECİ, ÖLÇÜLER KANUNU'NUN KABULÜ VE UYGULANIŞI

İslam kültürüne girilmesiyle birlikte Türk ölçü sistemi, Arap ölçülerinden yoğun olarak etkilenmiş, Anadolu'da İslamiyet'in yayılması ile birlikte Bizans 'solidi'sinin yerini 'dirhem' almışsa da her iki ağırlık ölçü birimi de uzun yıllar kullanılmıştır. Batı Anadolu beyliklerinin Bizans, Venedik ve Ceneviz'le geliştirdikleri ticari ilişkiler sonucu bu bölgelerdeki ölçüler de Anadolu'da kullanılmaya başlanmıştır¹⁵.

Osmanlılarda beylikten imparatorluğa uzanan süreçte genişleyen topraklar ölçü birimlerinin de çeşitlenmesine neden olmuş; Osmanlılar, örfi ölçü birimlerini yaşatmakla birlikte, fethettikleri topraklardaki toplumların ölçü sistemlerinin kullanılmasına da müsaade etmişlerdir¹⁶. Ancak ölçü çeşitlerinin artması ve aynı ölçülerin farklı bölgelerde farklı değerlerde kullanılması önemli sorunlar doğurmuş ve ölçü konusunda birlik sağlanmasına engel olmuştur.

Aşağıdaki tablo Osmanlı Devleti'ndeki ölçü çeşitliliğini göstermektedir¹⁷.

Tablo 2.

Ağırlık ve Hacim Ölçüleri	Ahtar, Aime, Ako, Anbar, Araba, Arpa, Aşir, Avay, Ayar, Bağ, Bağdadî, Bahar, Bakila, Bal, Balya, Balyaca, Bar, Bardak, Batman, Batta, Biçin, Birşala, Boğça, Botte, Brasse, Buğday, Burma, Cerik, Cerre, Cert, Cevzeh, Çab, Çanak, Çâr-kâr, Çeki, Çeper, Çetvirnik, Çift, Çiten, Çömlek (Çölmek), Çuvaldız, Dânik, Dariba, Dekkari, Demir, Denk, Destü, Dirhem, Divanî yük, Eleruluk/İlrvlagi, Farasila, Fardello, Fark, Ferde, Fıçı, Fırtal, Fıtil, Funta, Fusha, Garraf, Gedik, Girvenka, Gute, Gül, Gülek, Ğırara, Habbe, Halver, Hardal, Havaî, Heğbe, Hırdav, Hilal, Hilan, Hiyâça (Hiçe), Horum, Hugga, Hünkari Batman, İdl, İrdebb/Erdeb, İstâr, İstarta, Kabb, Kabak, Kabakulak, Kabal/Kıbil, Kabran, Kadeh, Kaduz, Kadûs, Kafız, Kalbur, Kalıp, Kamış, Kanata, Kantar, Kapa, Kara-Kâre, Karataş, Karatil, Karta, Kartotzo, Kelah, Kemha, Kepçe, Kesek, Keyle, Keylece/Keylice, Kırat, Kıst, Kıtırmir, Kile, Kilinder, Köböl, Krina, Kud/Kot, Kulle, Kurr, Kutla, Kutu, Kuze, Libre, Lidre, Lodra, Lokna, Lukniçe, Lüle, Madrab, Maje, Makıst-i Şaburi, Masura, Matar, Maund, Medre, Mekkuk, Menn, Mermer, Meshâ, Micr, Migreb, Milaka, Milva, Miskal, Mişka, Mizane,
---------------------------	---

¹⁵ Kürkman, **Anadolu Ağırlık ve Ölçüleri**, s.56, 59.

¹⁶ Halil İnalçık, "Osmanlı Metrolojisine Giriş", **Türk Dünyası Araştırmaları**, Ter. Eşref Bengi Özbilen, S 73, Ağustos 1991, s.22.

¹⁷ Ünal Taşkın, **Osmanlı Devleti'nde Kullanılan Ölçü ve Tartı Birimleri**, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tarih Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Elazığ 2005.

	Mozo, Mucur, Muz/Moz, Müdd, Müzur, Nakir, Naşş, Neva, Nevbet, Nohud, Nügi, Okka, Ölçek, Önke, Part, Pintar, Pinte, Polovaç, Polukniçe, Pulluk, Put, Püs, Rıtl, Rub', Rubk, Ruzme, Sa, Sahfe, Sandık, Sapu, Sekiz habbe, Sekiz Habbe-i Kebire (Sadaka), Sepet, Sihaf, Sikla, Sikt, Somar, Sporta, Sümn, Sünbül, Şa'ira, Şamuna, Şennik (Krate), Şihte/Şihse, Şinik, Şirvança, Şumbul-ı Hamavî, Tağar, Tağarcık ve Torba, Tassuc/Tusuç, Tay, Tefe, Teker, Tekü, Tenbelid, Teneke, Tırkaz, Tiliz (Telise), Timin, Timurlu, Tolu, Torba, Tuluk, Tulum, Ukiyye, Ulbe/Ölbe, Urublağ, Usmak, Varda, Varil, Vask, Verkçe, Veybe, Vezne, Vimek, Yarım, Yük, Zarf, Zerze
Alan Ölçüleri	Acre, 'Addan, Bağ/Çapalık, Başına, Bir Mijet Arazi, Cerib, Çiftlik, Danik, Dönüm, Erleskales, Evlek, Feddanik, Habbe, Halver, Hanut, Havlı-Harim-Bağçe-Kesük, Hezir, Kafız, Kırat, Merca', Midrab, Müdlük, Ok, Sehm, Şekere, Vask, Zivle
Uzunluk Ölçüleri	Adım, Arşın, Aşba, Aşl, Ayak/Kadem, Ba', Bâb, Berid, Boğum, Çehle, Çüb, Değirmi, Endaze, Eriş, Fersah, Gez, Girah, Hat, Ilgıdır, Isbu', İplik, Kabza, Kâne, Karış, Kasaba, Kerte, Kulak/Kulağ, Kulaç, Kürüh, Merhale, Mil, Nokta, Ok Atımı, On, Parmak, Pik, Rişte, Rod, Rubu', Sere, Stadyum, Urgan (Şerit), Yamin
Nazari Ölçüler	Adet, Baka, Cülle, Çeç, Dâne, Demed, Deste, Dizi (Resta), Dürüm, Futa, Hisaf, İcale, Kafes, Kalıp, Kat, Kavsara, Kendüki, Kerest (Küme), Kese, Keven, Kıt'a, Külek, Kürde/Kürce, Mazon, Merban, Mestas, Miktar, Mincel, Nime, Parça, Pâre, Pastav, Peştü, Rabta, Rıbka, Ru'le, Sabur, Sevb (Esvab), Som, Tahtaç, Tak, Taraf, Tazak, Tokurcun, Top, Vassas, Zemm

Tabloda verilen çok çeşitli ölçü birimlerinin kullanımlarında standartlık bulunmamaktadır. Örneğin, ağırlık ölçüsü olarak kullanılan “batman”ın Osmanlı ülkesinin hemen her bölgesinde farklı bir değeri vardır. Adana’da 4,848 kg (19. yüzyıl), Kastamonu’da 8,2 kg, Musul’da 9,236 kg (19. yüzyıl), Urfa’da 2,309 kg (19. yüzyıl) olması, aynı ölçüde dahi yöresel farklılıkların çok büyük olduğunu göstermektedir¹⁸. Benzer şekilde hem para birimi hem de ağırlık ölçüsü olarak kullanılan dirhemlerin ağırlığı incelendiğinde hemen her padişah döneminde kullanılan dirhem bir diğerinden farklı olduğu görülür. Hatta aynı padişah döneminde kullanılan dirhemlerde dahi farklılıklar vardır. Örneğin II. Mehmed Dönemi’nde 3,14 gram olan dirhem, I. Süleyman Dönemi’nde 3,30 gram, IV. Mehmed Dönemi’nde 3,41 gram olabilmektedir. Diğer ölçüler için de durum aynıdır¹⁹.

¹⁸ Taşkın, **a.g.e.**, s.17-19.

¹⁹ Kürkman, **a.g.e.**, s.61, 116, 122, 125, 127.

Ölçüleri standardize edebilmek için iki ucu düğümlü bir urganın sarayda hazine dairesinde saklanması gibi uygulamalar da yapılmıştır. III. Selim (1789-1807) tarafından standart ölçü olmak üzere abanoz ağacından bir mimar arşını yaptırılmış ve Mühendishane-i Berri-i Hümayun'a konmuştur. Ölçüler arasındaki farklılıkları giderebilmek, ölçü aletlerindeki sahtekârlıkların önüne geçebilmek için kontrol edilen ölçü aletlerinin üzerine padişah tuğraları, kontrol memurlarının isimleri ya da numaraları, kimi zaman da ayar yapıldığına dair çeşitli kavramlar veya kullanıldıkları belediyelerin isimleri damgalanmıştır²⁰.

I. Ölçü Meselesi ve Çözüm Arayışları

Ölçü karmaşasına çözüm bulmak amacıyla Mart 1790'da Paris'te toplanan “Bilim Adamları Akademisi” (Academy of Scientists) tarafından oluşturulan komite, Dunkirk-Barcelona üzerinden geçen meridyenin 1/40.000.000'unu referans uzunluk olarak kabul etmiş ve birimin adı olarak Yunanca “Metron”dan alınan “Metre” kabul edilmiştir. 1793'te yapımına karar verilen “ön metre prototipi” 25x40,5 mm kesite sahip saf platinyum çubuk olarak yapılmıştır²¹. Madde kütlesi için gram birimi ise önce buzun eridiği 0°C sıcaklıktaki 1 cm³ suyun kütlesine eşit alınmış, sonraları bunun yerine suyun yoğunluğunun en büyük olduğu 4° (dört) C sıcaklıkta 1 cm³ suyun kütlesine eşittir denilmiştir. Fransız Parlamentosu 1795'te uzunluk birimi için “metre”, ağırlık birimi için de “gram”ı (kilogram) kabul etmiştir²². 1799'da ağırlık biriminin de platinden imal edilmesine karar verilerek platinyumdan yapılmış kilogram ve metre standartları Fransa ulusal arşivine yerleştirilmiş, “tanımlayıcı referans standart” olarak kabul edilmiştir. Bunlar, arşivde saklandıkları için Arşiv Metre ve Arşiv Kilogram olarak anılmıştır²³.

1875'te Paris'te, aralarında Osmanlı Devleti temsilcisinin de bulunduğu 17 ülke temsilcileri tarafından, ölçüm standartlarında uluslararası birliği amaçlayan *Metre Konvansiyonu (Antlaşması)* imzalanmıştır²⁴. Konvansiyonun en yüksek organı olan “Ölçü ve Ağırlık Genel Konferansı”nın

²⁰ İnalçık, a.g.m., s.41; Mehmet Erkal, “Arşın”, *TDV İslâm Ansiklopedisi*, 3. Cilt, s.411-413; Kürkman, a.g.e., s.84, 90.

²¹ Koçaş, a.g.m., s.31.

²² Duman, a.g.e., s.7.

²³ Koçaş, a.g.m., s.31.

²⁴ Robinson, a.g.e., s.14.

emrinde yılda en az iki kez toplanan “Ağırlıklar ve Ölçüler Uluslararası Komitesi” çalışır. Komitenin emrinde Paris yakınında Sevri'de, görevi Metrik Sistemleri kontrol etmek ve geliştirmek olan “Uluslararası Ağırlıklar ve Ölçüler Bürosu” (BIPM = Bureau International des Poids et Mesures) daimi şekilde faaliyettedir²⁵.

II. Osmanlı Devleti'nde Ölçü Alanında Dönüşüm

Ticari gereklilikler sonucu Osmanlı tüccarlarının bir kesimi, Avrupalı tüccarların kullandıkları ölçülerden haberdar bulunuyorlarsa da, Osmanlı mühendislerinin Avrupa ve özellikle Fransız ölçüleriyle tanışmaları, 1784 yılında üç ayrı mühendis grubu olarak İstanbul'a gelen ve Osmanlı ordusunda istihdam edilen askerî uzmanlar üzerinden olmuştur. Fransız ve Osmanlı askerî uzmanların ortak çalışmaları, Fransız ve Osmanlı ölçülerinin mukayesesine zemin hazırlamıştır²⁶. 1799'da İstanbul'a gelen İngiliz teknik ekipte de İngiliz uzunluk ölçülerinin mevcut olduğu ve mühendislerin İngiliz ve Osmanlı uzunluk ölçülerini karşılaştırıp aralarındaki oranları belirledikleri düşünülmektedir²⁷.

Osmanlı ve Avrupa ölçü sistemlerinin karşılaştırılmasında Osmanlı ordusuna mühendis yetiştirmek için kurulan Mühendishane-i Berr-i Hümayun'un da önemli etkisi olmuştur. Askerî alandaki gereksinimlerden dolayı Batı ölçülerinin öğrenilmesi ihtiyacı doğmuş, bu sayede yerli ve yabancı ölçüm aletlerinin karşılaştırılarak aralarındaki oranlar belirlenmiştir²⁸.

Osmanlı ve Fransız ölçü ve tartıları arasındaki oranlar Osmanlı bilim literatüründe ilk defa Mühendishane başhocalarından Hüseyin Rıfki Tamanî'nin, 1801'de basılan *Telhis ül-Eşkâl* adlı eserinde verilmiştir. Bu eser Osmanlı zirai ve okkası ile Fransız kademi ve Paris libresi arasındaki oranları

²⁵ Duman, a.g.e., s.8.

²⁶ Ünal Taşkın, “Osmanlı Devrinde Ortadoğu'da Kullanılan Ağırlık ve Hacim Ölçüsü Birimleri”, *Orta Doğu Araştırmaları Dergisi*, C V, S 2, Temmuz 2007, s.70. Feza Günergun, “Eski Fransız ve Metre Osmanlı Ölçü ve Tartılarının Sistemlerindeki Eşdeğerleri: İlk Karşılaştırmalar ve Çevirme Cetvelleri”, *Osmanlı Bilimi Araştırmaları II*, İstanbul 1998, s.24-25.

²⁷ Feza Günergun, “Osmanlılar ve Metre Sistemi”, *Osmanlı*, VIII, Yeni Türkiye Yayınları, Ankara 1999, s.656.

²⁸ Enver Çakar, vd., “Osmanlı Devleti'nde Kullanılan Ölçü ve Tartı Birimleri”, *Kantarın Topuzu-Teraziler, Ağırlıklar, Ölçü Aletleri*, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul 2016, s.76.

veren ilk çevirme cetvellerini içermektedir. Hüseyin Rıfkı'nın 1805 tarihli *Mecmuat ül-Mühendis* adlı eseri, Fransız ölçü ve tartıları yanında metre sistemi öncesinde Avrupa'nın çeşitli ülkelerinde kullanılan ölçüler ile Osmanlı ölçüleri arasındaki oranları vermektedir. Mühendishane'nin bir diğer başhocası İshak Efendi'nin 1834 tarihli *Usul-i İstihkâmat* adlı kitabında metrenin zira-i mimari cinsinden eşdeğeri verilmektedir. Osmanlı mühendis ve matematikçisi İbrahim Edhem Paşa Fransız matematikçi Legendre'dan tercüme ettiği 1836 tarihli *Usul-i Hendese* adlı geometri kitabında metrenin eşdeğerini yayımlamış, Osmanlı ağırlık ölçüleri 'okka' ile 'dirhem'in metrik eşdeğerlerini belirlemiştir²⁹.

Zira'nın metre ile doğrudan karşılaştırması ise ilk defa Mehmed Emin Paşa'nın teşebbüsleriyle yapılmıştır. Mehmed Emin Paşa'nın gayesi, "zira-i osmani'nin miyarını" (ayarlama örneği) imal ettirerek "standart zira" kullanılmasını sağlamaktır. Mehmed Emin Paşa 1840'ta İngiltere'de beş-altı adet zira'nın ortalaması sayılacak uzunlukta, pirinçten bir zira imal ettirmiştir. Paris'e gittiğinde bu zira'ı, metre ile mukayese ettirme talebi ile "meclis-i ulum"a teslim etmiştir. Ölçüm 25 Ekim 1841'de yapılmış ve rapor, Fransa Dışişleri Bakanlığı vasıtasıyla Osmanlı hükûmetine ulaştırılmıştır. Mehmed Emin Paşa Eylül 1846'da Serasker Paşa'ya bir telhis sunarak Paris'te ölçülen zira'nın zira-i osmanî için miyar olarak kabul edilmesini ve Mekteb-i Harbiye'de saklanmasını istemiştir. Bu teklif 10 Ekim 1846'da Sultan Abdülmecid'in iradesi ile uygun görülmüş, bu suretle Paris'te metre ile karşılaştırılan zira, standart zira olarak kabul görmüştür. Bu gelişme diğer ölçülerinin standartlaştırılması teşebbüslerine de vesile olmuştur³⁰.

1869 yılında metrik sistemi Osmanlı Devleti'nin resmî ölçü ve tartı sistemi olarak kabul eden kanun çıkmadan önce, bu sistemin değişik meslek grupları tarafından sınırlı da olsa kullanıldığı görülür. Özellikle denizcilikte bir ölçü birimi olarak kullanılan 'kile'nin 'tonilato'ya dönüştürülmesi çabası metre gibi diğer ölçü sistemlerinin de kullanımına yönelik bir gelişmedir³¹. 19'uncu yüzyıl ortalarında, tıpkı denizcilik alanında olduğu gibi tıp çevrelerinde de metrik ölçü ve tartılar kullanılmaya başlanmıştır. Ticaretin

²⁹ Günergun, "Eski Fransız ve ...", s.25, 27, 31-32, 34-35.

³⁰ Günergun, "Osmanlılar ve ...", s.657. Günergun, "Eski Fransız ve ...", s.36-38.

³¹ İlhan Ekinci, "Osmanlı Deniz Ticaretinde Ölçü Birimlerinin Batılılaşmasına Bir Örnek: Kile'den Tonilatoya, Moorsom Usulü'nün Uygulanması", **Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi**, C 4, S 17, Bahar 2011, s.314-316.

dışa açıldığı yerlerde, özellikle liman kentlerinde kilogram yaygınlaşmıştır. Maden işletmelerinde ton kullanılmış, Zonguldak havzasında ton, kömür tartımında temel birim olmuştur³².

Osmanlıların metrik sisteme geçiş süreci resmen, Sultan Abdülaziz zamanında 27 Eylül 1869 (20 Cemaziyelahir 1286) tarihli ve 15 maddeli *Mesahat ve Evzan ve Ekyal-i Cedideye Dair Kanunname* ile başlamıştır³³. 1869 Kanunnamesi'nde uzunluk ölçü birimi olarak "metre" kabul edilmiş ve bunun yerine 'zira-ı a'şari' ifadesi kullanılmıştır. Arazi ölçü birimi olarak 'ar', hacim ölçüsü olarak 'öşr-i zira küp' yani desimetreküp, birim karşılığı olarak 'litre', ağırlık ölçüsü olarak da 'dirhem-i aşari' yahut 'gram' kabul edilmiştir. Metre cinsinden ölçülere mikyas olmak üzere platinden bir 'zira-ı a'şari' ve bir kilo ağırlığına eşit bir vukıyye-i aşariyye imal ettirilip Hazine-i Hümayun'da saklanması kabul edilmiştir. Kanunun resmî işlemlerde Mart 1871'den itibaren geçerli olacağı, halkın Mart 1874'e kadar eski ve yeni ölçüleri birlikte kullanabileceği, bu tarihten sonra eski ölçülerin yasaklanacağı belirtilmiştir³⁴.

Kanunname'ye ek olarak yayımlanan 25 adet cetvel, Osmanlı uzunluk, alan, hacim ve ağırlık birimlerinin metrik eşdeğerlerini bir arada veren ilk resmî cetvellerdir. Bu resmî cetvellerin yanında, şahıslar tarafından düzenlenmiş cetveller de yayımlanmıştır³⁵.

1869 Kanunnamesi'nin çıkmasıyla, yeni sistemi ülke çapında benimsetmek ve kullanımını kolaylaştırmak için *Cedid Mikyasların Tatbik ve Muayenesine Dair Nizamname* yayımlanmıştır³⁶. 64 maddelik bu nizamname; tartı memurları, yeni ölçülerin uygulanması ve kontrolü, yeni ölçülerle yapılacak alışverişin denetlenmesi, cezalar, damgalardan alınacak vergiler,

³² Günergun, "Osmanlılar ve ...", s.658.

³³ Kanununun çıkarılmasından birkaç ay sonra yayımlanan "Reglement Et Tables Pour La Conversion Des Poids Et Mesures" (Ağırlık ve Uzunluk Ölçülerinin Dönüşümü İçin Kurallar ve Tablolar) isimli broşürün başında 1869 Kanunnamesine yer verilmiştir. Eserde eski ölçüleri yeni ölçülere dönüştürmek için değer ve esasları içeren tablolar yer almaktadır. Bk. **Reglement Et Tables Pour La Conversion Des Poids Et Mesures**, Constantinople, 1870.

³⁴ Kürkman, **a.g.e.**, s.154-155.

³⁵ Günergun, "Eski Fransız ve ...", s.40-41. Bu cetvellerden birisi, Galip Bey'in 1871 yılında basılan "Yeni Mikyaslara Dair Risalesi"dir. Galip Bey'in kitabının okullarda kullanımı Maarif Nezareti tarafından emrolunmuştur.

³⁶ Günergun, "Osmanlılar ve ...", s.659.

ÖLÇÜ İNKILABININ TARİHSEL SÜRECİ, ÖLÇÜLER KANUNU'NUN KABULÜ VE UYGULANIŞI

yeni ölçülerin özellikleri, kullanım şekilleri ve fiziki özelliklerine yer verir. Nizamnameye göre yeni ölçülerden kontrol amaçlı damgalı birer numune her vilayet ve sancak merkezinde bulundurulacaktır. Sancak ve kazalara yeni ölçü sisteminin tatbik ve kontrolünden sorumlu bir memur tayin edilecek, memurlar tarafından damgalanmamış ölçüler kullanılmayacak ve ölçüler her yıl kontrolden geçirilecektir³⁷.

Kanunname'nin yayını takiben, ilk ölçü ve tartı takımları, Fransa'dan getirilmiş, İstanbul'daki Tophane-i Amire'de de metrik ölçü ve tartılar imal edilmiştir. Metre sistemi 1874 yılından itibaren tüm ülkede mecburi tutulmuş olmasına rağmen, yeni ölçülerin beklenen ölçüde kullanılmadığı görülmüş ve yeni ölçülere geçişin ertelenmesi kararlaştırılmış, 1874-1879 yılları arasında beş senelik bir uzatma süresi söz konusu olmuştur³⁸.

1879 yılında toplanan Birinci Ölçüler ve Ağırlıklar Genel Konferansında, Metre Konvansiyonunun kurucu devletleri arasında yer alan Osmanlı Devleti, Miralay Hüsnü Bey tarafından temsil edilmiş ve ilk yıllık ödeme (27,132 FF) yapılmıştır. Ödenen miktar Amerika, Almanya ve Fransa'dan sonra yatırılan en yüksek dördüncü miktardır. Ancak, Balkanlarda başlayan sıkıntılar ve Osmanlı-Rus Savaşı nedeniyle yıllık üyelik ödemeleri yapılamamış ve BIPM genel kurul üyesi olan Miralay Hüsnü Bey de kurul toplantılarına katılamamıştır³⁹.

Bu dönemde basılan, Yusuf Paşa'nın *Muhtasar Kavaid-i İlm-i Hisab* adlı eseri (1880), kullanılan eski ölçü sistemini ve Fransa'dan alınan yeni ölçü sistemini birlikte tanıtmayı amaçlamıştır. Her iki ölçü sisteminin birlikte tanıtılması dönemin, pek çok alanda olduğu gibi geleneksel ve modern arasında bir geçiş dönemi özelliği taşıdığını göstermektedir⁴⁰.

³⁷ Kürkman, a.g.e., s.159-168.

³⁸ Günergün, "Osmanlılar ve ...", s.659-660.

³⁹ 1881'in sonlarında Osmanlı Devleti'nin toplam borcu 32.649 FF düzeyine ulaşmıştır. BIPM, 27 Şubat 1883 tarihli yazısında Miralay Hüsnü Bey'in, genel kurul toplantılarına katılmadığı için istifa etmiş sayılacağını ve yıllık ödemelerin yapılmamasından dolayı, imal edilen ilk 30 prototip arasında yer alan ve Türkiye'ye verilmesi gereken ulusal metre ve kilogram prototiplerinin verilemeyeceğini bildirmiştir. Bunun üzerine Osmanlı Devleti 1883'te Metre Konvansiyonundan çekildiğini BIPM'a bildirmiştir. Bk. Koçaş, a.g.m., s.31-32.

⁴⁰ Safiye Yılmaz Erten, "Muhtasar Kavaid-i İlm-i Hisab Perspektifinden 19. Yüzyılda Osmanlı'da Eski ve Yeni Ölçü Birimleri", **Osmanlı Bilim ve Düşünce Tarihi**

Metrik sisteme geçişin tam olarak sağlanamaması hususu Temmuz 1880'de Şura-yı Devlet'te görüşülmüş ve metre sisteminin devlet işlemlerinde 1881 Mart ayından itibaren, halk arasında ise 1882 Mart ayından sonra mecburi tutulması kararlaştırılmıştır. Ayrıca, 1869 kanununun tatbikini kolaylaştıracak yeni bir kararname hazırlanmıştır. 24 Eylül 1881 tarihli kararname, “Fi 29 Şevval sene 1298 ve fi 11 Eylül sene 1297 tarihiyle şeref müteallik buyrulan irade-i seniyye-i hazret-i padişahi mucibince yeni ölçülerin tanzin ve tensikiyle suver-i icraiyesi hakkında kararnamedir” başlığını taşımaktadır ve 1882 yılında basılmıştır⁴¹.

Mart 1882 tarihinden itibaren Osmanlı ülkesinde yeni ölçüleri kullanmak mecbur olup bütün eski ölçüler ve tartılar terk ve imha olunacak ve yeni ölçüler örneklere uygun olarak imal edilecektir. Yeni ölçülerin bir tarafına padişahın tuğrası diğer tarafına da başlangıç tarihi basılacaktır. 9 Nisan 1883 tarihli bir sadrazamlık tezkiresiyle esnafa yeni ölçüleri temin etmeleri için üç ay süre verilmiş ve bu süre sonunda yeni ölçülerin kullanılmasının mecburi olduğu belirtilmiştir⁴².

Metrik sistemin kullanılmasının mecbur tutulması, yeni ölçüleri tanıtan çeşitli yayınların çıkmasına da vesile olmuştur. Hüseyin Tevfik tarafından yazılan *Yeni Ölçülerin Menâfi* ve *İstimaline Dair Risale-i Muhtasara* isimli yayının başındaki açıklamaya göre bazı esnafın henüz yeni ölçülere hâkim olamayan müşterileri aldatmasına ve bu konunun suiistimaline meydan vermemek için yeni ölçülerin faydalarını, türlerini ve fiyat belirlemesine dair basit kuralları açıklamak amacıyla risale hazırlanmıştır⁴³.

Yeni ölçü sistemine geçiş tam anlamıyla uygulanamadığı gibi, 22 Mart 1886 tarihli Dâhiliye Nezareti tezkiresiyle eski ölçülerin de muayene edilip damgalattırılmasının istenmesi, sorunu iyice içinden çıkılmaz hâle getirmiştir. Aynı yıl yeni sisteme geçiş beş yıl süreyle ertelenmişse de, beş yıllık sürenin dolduğu 1891 yılında da yeni sisteme geçiş mümkün olmamıştır. Kasım 1894'te, metre sisteminin Mart 1896 tarihinden itibaren mecburi tutulması

Sempozyumu, 8-10 Mayıs 2014, Osmanlı Bilim ve Düşünce Tarihi Sempozyumu Bildiriler Kitabı, Ed. Mehmet Fatih Gökçek, Gümüşhane Üniversitesi Yayınları, Ankara 2014, s.118-119.

⁴¹ Günergun, “Osmanlılar ve ...”, s.660.

⁴² Kürkman, **a.g.e.**, s.169-170.

⁴³ Hüseyin Tevfik, **Yeni Ölçülerin Menâfi** ve **İstimaline Dair Risale-i Muhtasara**, İstanbul 1299.

kararlaştırılmış ve eski ölçülerin bu tarihten itibaren kullanılması yasaklanmışsa da, eski ölçüler kullanılmaya devam edilmiştir. Ölçüler konusunda ortaya çıkan karışıklıkları bertaraf edebilmek için 25 Aralık 1897 tarihinde çıkarılan bir tezkire ile yeni tartıların kullanılması geçici olarak durdurulmuştur⁴⁴.

Bu dönemde yayımlanmış olan, Osmanlı ölçü ve para sistemi ve dönüşüm sistemleri hakkında bilgiler içeren iki farklı Fransızca yayın yeni ölçülere yönelik ilginin devam ettiğini göstermeleri açısından önemlidir. *Monnaies Et Principales Mesures Non Metriques Usitees Dans L'Empire Ottoman*⁴⁵ (Osmanlı İmparatorluğunda Kullanılan Paralar ve Başlıca Metrik Olmayan Ölçüler) adlı eser, Osmanlı paraları, ağırlıklar, uzunluklar, tümleyiciler, farklı ölçüler ve takvimler başlıkları altında altı bölümden oluşmaktadır. *Systeme Des Mesures, Poids Et Monnaies De L'Empire Ottoman Et Des Principaux Etats*⁴⁶ (Osmanlı İmparatorluğu'nun ve Yabancı Ülkelerin Uzunluk ve Ağırlık Ölçüleri İle Para Sistemleri) isimli ve yedi bölümden oluşan eserde ise uzunluk, yüzey, hacim ve ağırlık ölçüleri, ondalık ölçüler ve Osmanlı ölçülerinden eşdeğerleri ile belli başlı yabancı ülkelerin ağırlık, uzunluk ölçüleri ve para sistemleri konuları işlenmiştir.

Osmanlı Devleti'nin ölçüleri reforme etmek için yaptığı teşebbüsler İstanbul, Selanik, İzmir ve Beyrut gibi büyük liman şehirleri haricinde genel anlamda uygulanma olanağı bulamamış⁴⁷, metrik sistem, Cumhuriyet Dönemi'ne kadar Türk, İslam ve mahalli geleneklerin mirasçısı olan Osmanlı ölçü ve tartı sistemi ile birlikte varlığını sürdürmüş, ölçü sistemleri konusundaki sorunlar çözülememiş ve geçiş tam anlamıyla sağlanamamıştır.

III. Cumhuriyet Döneminde Ölçü Alanında Gelişmeler ve Ölçüler Kanunu

Osmanlı Devleti Dönemi'nde tüm teşebbüslere ve yasal düzenlemelere rağmen tam anlamıyla çözüme kavuşturulamamış ve kangren hâline dönüşmüş olan ölçü reformu konusu Cumhuriyetin ilanı sonrası da üzerinde

⁴⁴ Günergün, "Osmanlılar ve ...", s.660; Kürkman, a.g.e., s.184-185.

⁴⁵ *Monnaies Et Principales Mesures Non Metriques Usitees Dans L'Empire Ottoman*, Constantinople, 1908.

⁴⁶ *Systeme Des Mesures, Poids Et Monnaies De L'Empire Ottoman Et Des Principaux Etats*, Constantinople, 1910.

⁴⁷ İnalçık, a.g.m., s.43.

durulan konulardan birisi olmuştur. Ölçüler konusunda çalışmalar yapılarak ölçülerde birlik sağlamaya yönelik bir kanun taslağı hazırladığı 1926 yılı Meclis görüşmelerinden öğrenilmektedir.

Karesi Mebusu Mehmet Vehbi Bey tarafından ölçülerde birlik sağlanması hakkında ne gibi tedbirler alındığına dair Ticaret Vekâletine yöneltilen soru önergesine 16 Ocak 1926 tarihli oturumda Ticaret Vekili Ali Cenani Bey tarafından verilen cevapta, ölçülerde birlik sağlamak için bir kanun lâiyhası hazırlandığı ve Meclis'e sunulduğu, layihanın Ticaret Encümeninde incelendiği ve Dâhiliye Encümenine gönderildiği belirtilmiş, süratle sonuçlandırılması için çalışıldığı açıklanmıştır⁴⁸.

Ölçüler hakkında hazırlanan kanun layihasının TBMM'ye arz süreci 1928 yılının sonlarında gerçekleşmiştir. Ölçüler Hakkındaki Kanun Layihası'nın TBMM'ye arzı İcra Vekilleri Heyeti'nin 26 Aralık 1928 tarihli toplantısında kararlaştırılmıştır. Başvekâlet Muamelat Müdürlüğüne TBMM Başkanlığına gönderilen 02 Ocak 1929 tarihli yazı ile Kanun Layihası ve gerekçesi sunulmuştur⁴⁹.

Kanun Layihası'nın gerekçesine göre, ölçü hususunda biri an'anevi ve millî, diğeri Avrupalı iki ölçünün kullanımı ihracat ve ithalat işlerinde, tüccarların ve halkın zararlarına neden olduğu gibi iç ticarete de mahzuru dokunmaktadır. Mevcut ölçüler belirli hiçbir esasa dayanmayacak derecede çeşitlilik ve uygunsuzluk içermektedir. Gerekçede, Fransa'da metrik sistemin kabulü sürecinden de bahsedilmiş ve metrik sistemi Fransa'dan sonra kabul eden devletler şöyle sıralanmıştır: İtalya (1803), Belçika (1821), Almanya (1832), Yunanistan (1836), İspanya (1859), Portekiz (1864), Avusturya - Macaristan (1876), İsviçre (1877), Norveç (1882).

⁴⁸ **TBMMZC**, Devre: 2, C 21, İçt. Senesi: 3, 42. İçtima, 16.1.1926, s. 177.

⁴⁹ **TBMMZC**, Devre: 3, C 25, İçt. Senesi: 4, 25. İnikat, 2.2.1931.

Konuyla ilgili 4 Kanun-ı sani 1929 tarihli Cumhuriyet gazetesinde "Ölçüler Layihası: Metro Esasını Kabul Ediyoruz" başlıklı bir yazı yayımlanmıştır. Yazıda Ölçüler Layihasının Heyet-i Vekile'den Meclise sevk edildiği belirtilmektedir. Layihaya göre kullanılacak ölçüler ve tartılar için metro esası kabul edilmiştir. Para, mücevherat için cari vezin ve ayarlar bakidir. Türk metro kilogramı beynelmilel ölçüler idaresi tarafından tespit edilen asli numunenin aynıdır. Bu Kanunun tatbiki için İktisat Vekâletine merbut ölçü Müdüriyeti Umumiyesi teşkil edilecektir. Bu Kanun 1930 Haziran'ının birinci gününden itibaren muteber olacaktır.

ÖLÇÜ İNKILABININ TARİHSEL SÜRECİ, ÖLÇÜLER KANUNU'NUN KABULÜ VE UYGULANIŞI

Meclis Başkanlığı tarafından kanun layihası, İktisat Encümenine havale edilmiştir. İktisat Encümeni, metrik sistem usulünün ülkemizde uygulanmasının bir iktisadi gereklilik olduğunu, bu nedenle kanun layihasının esas itibarıyla kabul edildiğini, ancak bazı değişiklikler yapılmasının uygun görüldüğünü belirtmiştir. Encümen, diğer değişiklik ve ilaveler yanında, Kanunun yürürlük zamanı hakkında talep olunan süreyi yeterli görmediğinden ertelenmesine yani 1930 Haziran ayı yerine 1932 Ocak ayından itibaren yürürlüğe konulmasına karar vermiştir. İktisat Encümeni, görüşlerini Dâhiliye Encümenine gönderilmek üzere Meclis Başkanlığına göndermiştir.

Dâhiliye Encümenince layihanın esasının uygun görüldüğü, ancak bazı maddelerin değiştirildiği belirtilmiştir. Dâhiliye Encümeni, Kanunun tatbik müddeti ile ilgili İktisat Encümeni'nin 1932 yılı olarak belirlediği süreyi 1933 yapmıştır. Encümenin inceleme sonucu Bütçe Encümenine gönderilmek üzere Meclis Başkanlığına sunulmuştur.

Bütçe Encümeni, gerek hükümetin ve gerekse İktisat ve Dâhiliye Encümenlerinin gerekçe mazbatalarındaki fikirlere tamamen katılarak kanun layihasını kabul etmiş ve inceleme sonucunu 20 Ocak 1931 tarihinde Meclis Başkanlığına sunmuştur.

Ölçüler Kanun Layihası'nın Mecliste görüşülmesine 2 Şubat 1931 tarihli 25'inci oturumda başlanmıştır. Layihanın ilk 8 maddesi okunduğu gibi kabul olunmuştur. 9'uncu maddede yapılan düzeltmenin ardından söz alan Kemal Zaim Bey, Kanunun tul, hacim satıh vahitlerini tespit ettiğini fakat kudret ve takat ölçüsü hakkında hiç bir açıklama olmadığını örneğin hararet ölçüsü, ziya ölçüsü, elektrik ölçüsü hakkında da hiç bir açıklama olmadığını söylemiş ve bu konuların da eklenmesi için bir takrir vermiştir. Takririn Encümene verilmesi kabul edilmiş, maddelerin okunmasına devam edilmiştir. 20'nci maddeye kadar olan maddeler kabul edilmiştir.

Kemal Zaim Bey tarafından verilen takrir sonucu İktisat Encümeni'nce hazırlanan yeni maddeler Meclisin 19 Mart 1931 tarihli 36'ncı oturumunda görüşülmüştür. Kabul edilen ilave maddelerle Ölçüler Hakkında Kanun'a açıl, yoğunluk, mekanik, zaman, elektrik, ısı, ışık ve optik gibi alanlarla ilgili ölçü birimleri de eklenmiştir. Kanun 29 madde olarak kabul edilmiştir⁵⁰.

⁵⁰ TBMMZC, Devre: 3, C 26, İct.Senesi: 4, 36. İnikat, 19.3.1931.

Ölçüler Kanunu'nun kabulünün ardından, Sanayi ve Umum Müdürü Şerif Bey ölçüler konusuna ait meseleleri araştırmak üzere 20 Nisan 1932 tarihli Kararname ile Almanya'ya gönderilmiştir⁵¹. Yeni ölçülerin öğrencilere ve halka öğretilmesi amacıyla Maarif Vekâleti okullarda öğrencilere, halk mekteplerinde halka yeni ölçülerin öğretilmesi için bütün vilayet maarif idarelerine bir tamim yayınlamıştır. Tamimde bilhassa Millet Mektepleri müdavimlerine metre ve litre ölçülerin evsafı ve eczası ve eski ölçülerin yeni ölçülere çevrilmesi hakkında etraflı bilgi verilmesi ve tatbikat yaptırılması istenmiştir⁵².

Ölçüler Kanunu'nun uygulanmasına yönelik çalışmaların ve hazırlıkların yetersizliği zamanla birtakım sıkıntılar yaşanmasına neden olmuş ve bu husus dönemin basınında da yer almıştır. Kanunun uygulanmasını kolaylaştıracak bir talimatname olmadığı için belediyelerce, İktisat Vekâletine müracaat edilerek konuyla ilgili bir talimat istenmiştir. Ayrıca ülkenin her yerinde kilo, gram, metre gibi yeni ölçüler de tedarik edilememiştir. Kanunun uygulanmasının ertelenmesi için yeni bir kanun layihası hazırlanması ihtimali belirlemiştir.

Kanun ertelenerek uygulanırsa belediye önce kullanılan ölçülerin tam olmasına bakacak, sonra eski ölçü ile yeni ölçüler arasındaki farkları gösteren cetveller, ilan şeklinde halka bildirecektir. Belediyeler ölçülerin doğru olup olmadığını kontrol için darphanede döktürülen yeni ölçüleri kullanacak, bunlara göre kontrol yapılacaktır⁵³.

Ülkenin her tarafında yeni ölçülerin bulunamaması ve karşılaşılan sorunlar nedeniyle, Başvekâletçe hazırlanan ve vekiller heyetince de kabul edilen “Ölçüler Kanununun 28 inci Maddesinin Değiştirilmesi Hakkında 1/466 Numaralı Kanun Lâyihası” 26 Aralık 1932 tarihinde TBMM'ye gönderilmiştir. Layihanın 1'inci maddesinde “Bu kanunun ahkâmı 1934 senesi 2'nci kânun ayının birinci gününden başlanarak tatbik olunur” denilmektedir. Layihanın gerekçesinde, ülke ekonomisinin mühim bir ihtiyacı olan metrik ölçü sisteminin başarıyla uygulanması için fennî ve idari teşkilat ile laboratuvar ve ayar tesisatına ve bunları uygulayacak idare ve fen adamlarının yetiştirilmesine ve nihayet çeşitli ölçü yedeklerini tetkik ve yeni

⁵¹ **BCA**, 30.18.1.2 / 27.26.15.

⁵² **Akşam**, 25 Kânunuevvel 1932.

⁵³ **Akşam**, 16 Kânunuevvel 1932

ÖLÇÜ İNKILABININ TARİHSEL SÜRECİ, ÖLÇÜLER KANUNU'NUN KABULÜ VE UYGULANIŞI

ölçüler hakkında halkın aydınlatılmasına lüzum olduğu, şimdiye kadar bu hazırlıkların yapılamamış olduğundan Kanunun uygulanmasına kadar yeterli zaman bırakılması ve gereken ödeneğin 1933 bütçesine konulması gerekli görülerek söz konusu layihanın hazırlandığı açıklanmıştır⁵⁴.

İktisat Encümeni'nin söz konusu kanun layihası ile ilgili mazbatasında, bir sene ertelemenin zaruri olduğu ifade edilmiştir. Bütçe Encümeni ise gerekli hazırlıkların yapılabilmesi için lazım gelen intikal devresi nihayetini 1934 takvim senesi nihayeti olarak belirleyerek istenilen süreyi bir misli kadar artırmıştır. Bütçe Encümenince layihanın 1'inci maddesi şöyle değiştirilmiştir⁵⁵:

Bu kanunda yazılı bulunan ölçülerden hangilerinin, hangi tarihten itibaren ve nerelerde mecburi olarak tatbik edileceği İcra Vekilleri Heyetinin kararıyla tayin olunur. Ancak 1934 senesi birinci kânununun 31 inci gününe kadar bu ölçülerin tamamen ve mecburî olarak tatbik edilmiş olması şarttır.

Ölçüler Kanunu'nun 28'inci maddesinin değiştirilmesi hakkındaki kanun layihası TBMM'de 31 Aralık 1932 tarihinde görüşülmüştür. 1'inci maddede yapılan değişiklikle maddenin kabul edilen son şekli şöyle olmuştur⁵⁶:

Bu kanunda yazılı bulunan ölçülerden hangilerinin, hangi tarihten itibaren mecburî olarak tatbik edileceği icra Vekilleri Heyetinin kararıyla tayin olunur. Ancak 1933 senesi birinci kânununun 31 inci gününe kadar bu, ölçülerin tamamen ve mecburi olarak tatbik edilmiş olması şarttır.

Böylelikle 1933 senesi Aralık ayının 31'inci günü akşamını geçmemek üzere yeni ölçülerin zorunlu olarak uygulanması kabul edilmiştir. Yeni ölçülerin 31 Aralık 1933 tarihinden itibaren uygulanması, İcra Vekilleri Heyeti'nin 18 Eylül 1933 tarihli toplantısında kabul olunmuştur⁵⁷.

⁵⁴ **TBMMZC**, Devre: 4, C 11, İqt.Senesi: 2, 18. İnikat, 31.12.1932.

⁵⁵ **TBMMZC**, Devre: 4, C 11, İqt.Senesi: 2, 18. İnikat, 31.12.1932.

⁵⁶ **TBMMZC**, Devre: 4, C 11, İqt.Senesi: 2, 18. İnikat, 31.12.1932.

⁵⁷ **BCA**, 30.18.1.2/39.65.12.

IV. Ölçüler Kanunu'nun Uygulanması, Karşılaşılan Sıkıntılar ve Alınan Tedbirler

Ölçüler Kanunu'na yönelik hazırlıklar kapsamında İktisat Vekâleti muhtelif mıntıklar için ölçü müfettişleri tayin etmiştir. Mıntika müfettişleri, 9 Ekim 1933'ten itibaren İstanbul'da Fen Fakültesi'nde açılan kurslara alınmış, bu müddet zarfında Yüksek Mühendis Mektebinde de staja başlatılmıştır⁵⁸. Müfettişler kurs ve stajı müteakip mıntıklarına giderek oradaki esnafı ölçüler hakkında aydınlatacak, esnafın aralık ayına kadar ellerinde yeni ölçüler bulunmasını temin edeceklerdir⁵⁹.

Yeni ölçülerin imalatına da başlanmış, ancak Ölçüler Müfettişliğince esnaf ve tüccarın henüz imalathanelere yeterli miktarda siparişte bulunmadıkları tespit edilmiştir. Belediyeler, esnafın usulsüzlük yapmasına mani olmak için tedbirler almaya başlamıştır⁶⁰. Yeni ölçülerin uygulanmasıyla mesela okka ile kilo, arşın ile metre arasındaki fiyat farklarının halkın aleyhinde olmaması ve bazı kimselerin fırsattan istifade ederek pahalılığa sebebiyet vermelerini engellemek üzere zabıta teşkilatı yeni ölçülerin uygulanmasıyla yakından alakadar olmaya başlamıştır⁶¹. Yeni ölçülere geçiş sürecinde esnafa kolaylık ve yardım olmak üzere Halkevi tarafından cuma ve pazar geceleri yeni ölçüler hakkında dersler verilmeye başlanmıştır⁶².

İktisat Vekili Celal Bey, yılbaşında uygulamaya geçilecek olan Ölçüler Kanunu hakkında bütün vilayetlere bir tamim göndererek Kanunun selametele tatbiki için bizzat yakın alaka gösterilmesini rica etmiştir⁶³.

Esnaf cemiyetleri heyetlerince esnafa yeni ölçüleri öğretmek ve kolaylık sağlamak için kilo ve okka arasındaki farkları gösteren binlerce cetvel bastırılmıştır⁶⁴. Bu dönemde bazı gazetelerde halkı ölçüler konusunda aydınlatacak karşılaştırma cetvelleri de yayımlanmıştır. (Örnek cetveller için bk. Ekler)

⁵⁸ **Akşam**, 10 Teşrinievvel 1933.

⁵⁹ **Akşam**, 6 Teşrinisani 1933.

⁶⁰ **Akşam**, 4 Teşrinisani 1933.

⁶¹ **Akşam**, 29 Teşrinisani 1933.

⁶² **Akşam**, 28 Kânunuevvel 1933.

⁶³ **Akşam**, 29 Kânunuevvel 1933.

⁶⁴ **Akşam**, 30 Kânunuevvel 1933.

ÖLÇÜ İNKILABININ TARİHSEL SÜRECİ, ÖLÇÜLER KANUNU'NUN KABULÜ VE UYGULANIŞI

Yeni Kanunun uygulanmaya başlanması sonrası, esnafın bir kısmı son güne kadar ölçü tedarik etmediğinden son dakikada tüm talepleri birden karşılamak mümkün olmamıştır. Esnaf bürosunda önceden kayıtlarını yaptıran bakkallara yalnız kilo takımları dağıtılmış ve sıvı maddeler için de şimdilik bu tartıların kullanılması bildirilmiştir. Bunun sebebi, litre ölçülerinin ihtiyaca yetmeyecek kadar az imal edilmiş olmasıdır. Sıkıntıların giderilmesi için İktisat Vekâletinin İstanbul'daki bütün teşkilatının Ölçüler Başmüfettişliğiyle birlikte çalışması, hatta dışarıdan da memur alınarak kısa zamanda İstanbul'un bütün esnafının ölçülerinin ayarlanması düşünülmüştür. Esnafa Kanun hükümlerinin kesin olduğu, eski tartıların kullanılmayacağı ve dükkânlarında bu gibi ölçüleri bulunduranların cezalandırılacağı tebliğ edilmiştir⁶⁵.

Ölçüler ve Ayarlar Başmüfettişliğince, Kanunun uygulanmaya başlandığı ilk günlerde yapılan teftişlerde genelde kilo esaslı üzerine iş yapılmakta olduğu görülmüşse de, okkadan kiloya geçerken mallara konulan yeni fiyatların daha sıkı kontrol edilmesi gereği de anlaşılmıştır. İstanbul Belediyesi satıcılara kilo hesabını gösterir cetveller dağıtmaya başlamış, fiyatları gösteren rakamların yanına göze çarpar büyüklükte kilo yazılması mecburiyeti konulmuştur. Satıcıların, fiyat cetvellerini görünür yerlere asmalarıyla, verilecek paranın hesaplanması ve eski okka fiyatıyla, yeni kilo fiyatının birbirine uygunluğunun kontrolü de kolaylaşmıştır⁶⁶.

Halk tarafından Belediyelere ölçüler konusunda şikâyetler olmakla birlikte, bazı esnafın da ölçülerin pahalıya satıldığından şikâyetçi oldukları görülmüştür. Belediye, pahalı satışa mani olmak için imalathanelerde birer memur bulundurmaya karar vermiştir⁶⁷.

Yeni Ölçüler Kanunu'yla birlikte elektrik, su, havagazı saatleri ve diğer elektrik ölçüleri de muayeneye tabi olduğundan, ellerinde bu ölçülerden bulunan müesseseler beyanname vermeye başlamıştır. Beyannameler Ocak ayının son gününe kadar kabul olunacaktır. Taksimetreler de muayeneye tabi olduğundan şoförler de Ocak ayı zarfında Belediyeye müracaat ederek belge

⁶⁵ **Cumhuriyet**, 1 Kânunusani 1934.

⁶⁶ **Cumhuriyet**, 3 Kânunusani 1934, 4 Kânunusani 1934.

⁶⁷ **Cumhuriyet**, 3 Kânunusani 1934.

almaya mecburdur. Belediye, durumu Şoförler Cemiyetine bildirmiş ve cemiyetin bu mecburiyeti üyelerine bildirmesini istemiştir⁶⁸.

Fiyat ve miktarlardaki değişikliklerden haksız istifadeye kalkışan satıcılar hakkında Dâhiliye Vekâleti, Vilayet ve Belediyelere bir tamim yayınlayarak bu gibi hâlleri teftişler neticesinde tespit edilenlerin ihtikâr veya adi hırsızlık suçu işledikleri kabul edilerek mahkemeye verilmeleri bildirilmiştir. Ölçüler konusunda yapılan kontrollerin artmasına rağmen bazı esnafın eski tartıları gizli surette kullandıkları tespit edilmiştir. Yeni ölçülerden gayrimeşru istifadeye kalkışan esnafla mücadele etmek üzere İstanbul Belediyesinde 16 kişilik bir teftiş heyeti kurulmuştur⁶⁹.

Usulsüzlük ve hile yapan esnafla mücadele konusunda Belediye ile Ticaret Müdürlüğü arasındaki görüş ve uygulama farklılıklarını ortadan kaldırmak amacıyla bazı kararlar alınmıştır. Buna göre, gıda maddelerinin normal perakende fiyatları Belediye İktisat Müdürlüğüyle Ticaret Müdürlüğü tarafından her hafta muntazaman tespit ve gazetelerle ilan olunacak, bu fiyatlardan daha pahalı mal satan esnaf şiddetli takibata maruz kalacaktır. Satıcıların, gıda maddelerine fiyat listesindeki fiyatları gösteren etiketler koymasıyla Belediye kontrol teşkilatı meşgul olacaktır. Ancak, bu düşünce ve uygulama da meseleyi tamamen çözüme kavuşturmaya yeterli olmamıştır. Özellikle âlâ, orta, adi olmak üzere hepsinin birkaç türü olan gıda maddelerinin resmî cetveldeki fiyatlardan hangisine karşılık geleceğinin nasıl belirleneceği noktasında belirsizlikler mevcuttur⁷⁰.

Aksaklıkları ortadan kaldırmak ve usulsüzlüklerle mücadele etmek için tedbirler alınmışsa da hile haberleri gazetelerde çıkmaya devam etmiştir. Usulsüzlük ve ihtikâr mahalle aralarındaki esnaflarda daha açık ve acımasızdır⁷¹. Kilo ile okka arasındaki fiyat farkı küçüldükçe küçülmüş, hatta bazı maddelerde okka fiyatı ne ise kilo fiyatı da aynı olarak kalmıştır⁷². Okkalar tamamıyla kaldırılmasına rağmen özellikle pazarlarda satış yapan köylülerin henüz bu duruma alışmamış oldukları görülmektedir. Özellikle

⁶⁸ **Cumhuriyet**, 5 Kânunusani 1934.

⁶⁹ **Cumhuriyet**, 10 Kânunusani 1934, 12 Kânunusani 1934, 15 Kânunusani 1934.

⁷⁰ **Cumhuriyet**, 16 Kânunusani 1934, 17 Kânunusani 1934.

⁷¹ **Cumhuriyet**, 17 Kânunusani 1934.

⁷² **Cumhuriyet**, 21 Kânunusani 1934.

ÖLÇÜ İNKILABININ TARİHSEL SÜRECİ, ÖLÇÜLER KANUNU'NUN KABULÜ VE UYGULANIŞI

litre usulünde bir anlaşmazlık vardır. Bir bakkalda 22,5 kuruşa satın alınan bir litre gaz diğesinde 25 ve diğesinde 27 kuruştur⁷³.

Ölçülerin senelik muayenesi için konulan bir aylık müddet 1 Şubat 1934 tarihinde dolmuş, bu tarihten sonra müracaat edenlerin ölçüleri de muayene edilmiş, ancak ceza alınmıştır. 1 Şubat 1934'ten itibaren, içlerinde alkollü içecek, süt ve saire satılan şişelerin damgаланmasına başlanmıştır. Yeni ölçülere uygun olmayan kaplar imha edilmektedir. Ölçüler ve Ayarlar Başmüfettişliği tarafından eczanelerden de kullandıkları ölçülerin listesi alınmıştır⁷⁴.

İstatistiklere nazaran, Ticaret Vekâleti Ölçüler ve Ayar Teşkilatına bağlı olarak ülkenin taksim edilmiş bulunduğu yedi mıntika merkezinde:

1933 senesinde 552.755 tane ölçü, tartı ve aletin,

1935 senesinde 384.429 tane ölçü, tartı ve aletin,

1936 senesinde 600.074 tane ölçü, tartı ve aletin,

1937 senesinde 707.799 tane ölçü, tartı ve aletin,

1938 senesinde 652.226 tane ölçü, tartı ve aletin,

1939 senesinde 572.377 tane ölçü, tartı ve aletin,

ilk ayar muayenesi yapılmış ve damgаланmıştır⁷⁵.

Yeni ölçüler nizamnamesinin uygulanması dolayısıyla bütün ölçü ve tartı aletleri kontrol edilirken nizamnamede yer almayan ölçü ve tartılar olduğu da görülmüş ve ilgililer tarafından İktisat Vekâletine müracaat edilerek bu gibi ölçülerin ayarlanması için de tedbir alınması talep edilmiştir⁷⁶.

V. Ölçüler Alanında Sonraki Gelişmeler

Hükümet tarafından Mart 1933'te Metre Konvansiyonuna üye olmak için BIPM'a başvurularak ulusal prototip talebinde bulunulmuştur. BIPM tarafından, 30 adet metre prototipi arasında yer alan 21 numaralı metre prototipi ve Pt-Ir (Platin İridyum) alaşımından 42 numaralı kütle prototipi imal

⁷³ Akşam, 21 Kânunusani 1934.

⁷⁴ Cumhuriyet, 1 Şubat 1934.

⁷⁵ Lemi Aksoy, *Modern Türkiye'de Ölçü İnkılâbı*, Türk İktisat Cemiyeti Konferanslar Serisi: 13, Güneş Matbaası, İstanbul 1941, s.11.

⁷⁶ Cumhuriyet, 3 Şubat 1934.

edilerek 1935'te Türkiye'ye verilmiştir. Prototip, Sanayi ve Ticaret Bakanlığınca Türkiye İş Bankası Ulus Şubesi kasasında korumaya alınmıştır. 1953'te başlatılmış olan II. Uluslararası Kütle Prototiplerinin Karşılaştırma Ölçümlerine gönderilen 42 numaralı Ulusal prototipin, BIPM'da yapılan muayenesi sonucunda, düşürülmüş olduğu tespit edilerek değiştirilmesinin teklif edilmesi üzerine, söz konusu prototip yerine 54 numaralı prototip Türkiye'ye teslim edilmiştir⁷⁷.

1960'da yapılan BIPM Genel Konferans'ında yedi temel birimden oluşan "Uluslararası Birimler Sistemi" (SI: Syst me International d'Unit s) benimsenmiştir: Uzunluk için 'metre', kütle için 'kilogram', zaman için 'saniye', elektrik akımı için 'amper', termodinamik ısı için 'kelvin', madde miktarı için 'mol' ve ışık şiddeti için 'kandela'. Bunlardan da frekans için 'hertz', elektrik gücü için 'watt' ve ısı için 'celcius' gibi temel olmayan SI birimleri türetilir. 1960'ta "SI'nın geliştirilmesine dek, metre Paris yakınında Sevr'de bulunan BIPM'nin mahzeninde saklanan bir metal çubuğun uzunluğu ile tanımlanırken 1960'ta kriptonun bir tayf çizgisi üzerinden yeniden tanımlanmıştır. 1983'te mevcut tanım, ışık hızı temel alınarak adapte edilmiş ve metre ışığın boşlukta 1/299,792,458 saniyede aldığı yolun uzunluğu biçiminde tanımlanmıştır⁷⁸.

1960'larda Türk Silahlı Kuvvetleri bünyesinde metrolojiyle ilgili teknik çalışmalar başlatılmış, ölçüm doğruluğuna duyulan ihtiyaç doğrultusunda metroloji alanında faaliyet gösteren ilk laboratuvar Türk Silahlı Kuvvetleri bünyesinde 1962 yılında kurulmuştur⁷⁹.

1982 yılında başlanan çalışmalar sonunda 11 Ocak 1992'de TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi bünyesinde "Ulusal Metroloji Enstitüsü" kurulmuştur. TÜBİTAK Ulusal Metroloji Enstitüsü Kuruluş ve İşletme Yönetmeliği, 8 Ocak 1998 tarihli Resmi Gazetede yayımlanmıştır. 1997'ye kadar, Türkiye İş Bankası Ulus Şubesinde bir kasada korunmuş olan Ulusal Kütle Prototipi, 4 Temmuz 2007'de TÜBİTAK Ulusal Metroloji Enstitüsü (UME) heyetine teslim edilmiştir. Ulusal prototipler, Türkiye'nin

⁷⁷ Koçaş, a.g.m., s.32. Konuyla ilgili bilgi veren başka bir kaynakta, zaman içinde şahit metrenin kaybolduğu, durumun tespiti üzerine yenisinin yaptırıldığı bilgisi verilmektedir. Bk. Şükrü Er, "Eski Ölçülerimiz ve Metre Sistemi", **Standard**, S 414, Haziran 1996, s.113.

⁷⁸ Robinson, a.g.e., s.15-16, 30.

⁷⁹ **Metroloji**, TÜBİTAK Ulusal Metroloji Enstitüsü, 2013, s.7.

ÖLÇÜ İNKILABININ TARİHSEL SÜRECİ, ÖLÇÜLER KANUNU'NUN KABULÜ VE
UYGULANIŞI

“Uluslararası Ölçüm Sistemi”ne entegrasyonunda, “arşından-metreye”, “okkadan kilograma” geçişine tanıklık etmesinden dolayı, ayrıca tarihî bir önem taşımaktadır⁸⁰.

⁸⁰ Koçaş, a.g.m., s.33.

SONUÇ

Toplumsal ve iktisadi hayatın hemen her alanında yer alan ve artık vazgeçilmez hâle gelen ölçü alet ve sistemleri üzerine birçok çalışma yapılmışsa da, özellikle ölçülerin standartlaştırılması ve aralarındaki çevrim farklılıklarının net olarak tespiti uzun süreler halledilememiş başlıca sorun olarak süregelmiştir. Farklı ölçü sistemlerinin kullanılıyor olması, ticaret ve vergilendirme başta olmak üzere birçok alanda önemli sorunlara neden olmuştur. Tarihsel süreçte, Türk topluluk ve devletleri de hem kendi örfi ölçü sistemlerini hem de yeni tanıştıkları toplulukların sistemlerini kullanmış ve ölçüler arasındaki değer farklılıklarından kaynaklanan sorunları yaşamışlardır. Osmanlı Devleti de kendinden önceki devletler gibi bu konuyla ilgilenmiş, ancak alınan yüzeysel tedbirler ölçü karmaşasına çözüm olmamış, Avrupa’da bilimsel çalışmalar neticesi kabul edilmiş olan metre sisteminin kabulü bir çıkış yolu olarak görülmüştür. 1869 Kanunnamesi ile yeni ölçü sistemine geçiş kabul edilmiş olmakla birlikte devletin içinde bulunduğu zorluklar, yaşanan savaşlar, ekonomik bozukluk, ulaşım ve iletişim sorunları, alınan tedbirlerin ve bu konuda yapılan çalışmaların eksikliği gibi hususlar nedeniyle yeni ölçülerin tam anlamıyla ülke genelinde uygulanması mümkün olamamıştır. Yeni ölçülere tam olarak uyum sağlanamadığından her defasında erteleme kararları verilmiş, ertelemeler mevcut sorunları daha da karmaşık hâle getirmiştir. Cumhuriyet’in ilanı sonrası başlayan inkılaplar sürecinde ölçüler konusuyla da ilgilenilmiş, ölçüler hakkında hazırlanan kanun layihası Meclise sunulmuştur. Kanunun görüşmeleri, yapılan değişiklikler vakit almış, Mart 1931’de kabul edilen Kanunun 1 Ocak 1934’ten itibaren yürürlüğe girmesi kabul edilmiştir. Kanunun yürürlüğe girmesi öncesi yapılan hazırlıklar tam anlamıyla yeterli olmamış; yeteri kadar yeni ölçü aleti temin edilememiş olması, ölçüleri kontrol edecek yetişmiş personel eksikliği, bazı tüccar ve esnafın suiistimalleri birtakım sorunlara ve halkın şikâyetlerine neden olmuştur. Karşılaşılan sorun ve aksaklıklara gerek ilgili bakanlıklar ve gerekse belediyelerce çözümler bulunmaya ve hızlı müdahaleler yapılmaya çalışılmıştır. Kanunun uygulanması konusunda ısrarcı olunmuş, iptali ve tehiri söz konusu edilmeden sorunların çözümü yoluna gidilmiştir. Yeni sistemden geri adım atılmaması, 1869’dan beri süregelen karmaşanın da nihayetlenmesine ve ülkede yeni ölçülerin tamamıyla uygulanmasına vesile olmuştur. Yeni Cumhuriyet uluslararası anlamda da ölçüler konusundaki

ÖLÇÜ İNKILABININ TARİHSEL SÜRECİ, ÖLÇÜLER KANUNU'NUN KABULÜ VE
UYGULANIŞI

yenilikleri takip etme gayreti içine girmiş, bu konuda uluslararası teşkilatlara üye olunmuş, teknik ve bilimsel gelişmeler takip edilmiştir.

EKLER

Ek-1. Okka ile alınan bir şey, kilogramla alındığı vakit kaç kuruş verilecektir?⁸¹

(Cetvel okkası bir kuruştan başlayarak okkası beş liraya kadar olan şeylerin kilogram fiyatlarını gösterir.)

Okka ile fiati Kr.	Kilogramla fiati Kr.	Okka ile fiati Kr.	Kilogramla fiati Kr.	Okka ile fiati Kr.	Kilogramla fiati Kr.	Okka ile fiati Kr.	Kilogramla fiati Kr.	Okka ile fiati Kr.	Kilogramla fiati Kr.	Okka ile fiati Kr.	Kilogramla fiati Kr.
(1-100 Kuruş)						(110-500 Kuruş)					
1	0,779	26	20,265	51	39,752	76	59,239	110	85,740	340	265,015
2	1,559	27	21,045	52	40,532	77	60,019	120	93,535	350	272,810
3	2,338	28	21,624	53	41,311	78	60,798	125	97,432	360	280,604
4	3,118	29	22,604	54	42,090	79	61,577	130	101,329	370	288,399
5	3,897	30	23,383	55	42,870	80	62,357	140	109,124	380	296,194
6	4,677	31	24,163	56	43,650	81	63,136	150	116,919	390	303,988
7	5,456	32	24,943	57	44,429	82	63,915	160	124,713	400	311,783
8	6,236	33	25,722	58	45,208	83	64,695	170	132,508	410	319,577
9	7,015	34	26,502	59	45,988	84	65,475	175	136,405	420	327,372
10	7,794	35	27,281	60	46,767	85	66,254	180	140,302	430	335,167
11	8,574	36	28,060	61	47,547	86	67,033	190	148,097	440	342,961
12	9,353	37	28,840	62	48,326	87	67,813	200	155,891	450	350,755
13	10,133	38	29,619	63	49,106	88	68,592	210	163,686	460	358,550
14	10,912	39	30,399	64	49,885	89	69,372	220	171,481	470	366,345
15	11,692	40	31,178	65	50,665	90	70,151	230	179,275	480	374,139
16	12,471	41	31,958	66	51,444	91	70,931	240	187,070	490	381,934
17	13,250	42	32,737	67	52,224	92	71,710	250	194,865	500	389,728
18	14,030	43	33,517	68	53,004	93	72,490	260	202,659		
19	14,810	44	34,296	69	53,783	94	73,269	270	210,453		
20	15,588	45	35,075	70	54,562	95	74,048	280	218,248		
21	16,368	46	35,855	71	55,341	96	74,828	290	226,043		
22	17,148	47	36,634	72	56,121	97	75,607	300	233,837		
23	17,927	48	37,414	73	56,900	98	76,387	310	241,632		
24	18,706	49	38,193	74	57,680	99	77,166	320	249,426		
25	19,486	50	38,973	75	58,459	100	77,946	330	257,221		

⁸¹ Cumhuriyet, 1 Kanunusani 1934 Pazartesi.

ÖLÇÜ İNKILABININ TARİHSEL SÜRECİ, ÖLÇÜLER KANUNU'NUN KABULÜ VE UYGULANIŞI

Ek-2. Çarşu arşını ile alınan bir şey metre ile alındığı vakit kaç kuruş verilecektir?⁸²

(Cetvel arşını 10 kuruştan başlayarak, arşını 15 liraya kadar olan şeylerin metre fiatlerini gösterir.)

Arşın fiati Kr.	Metre fiati Kr.	Arşın fiati Kr.	Metre fiati Kr.	Arşın fiati Kr.	Metre fiati Kr.	Arşın fiati Kr.	Metre fiati Kr.	Arşın fiati Kr.	Metre fiati Kr.
(10-50 Kuruş)		(55-100 Kuruş)		(110-200 Kuruş)		(250-1000 Kuruş)		(1100-1500 Kuruş)	
10	14,706	55	80,882	110	161,765	250	367,647	1100	1617,647
11	16,176	60	88,235	120	176,470	300	441,176	1200	1764,706
12	17,647	65	95,588	125	183,823	350	514,706	1300	1911,764
13	19,118	70	102,941	130	191,176	400	588,235	1400	2058,823
14	20,588	75	110,294	140	205,882	450	661,764	1500	2205,882
15	22,059	80	117,647	150	220,588	500	735,294		
16	23,529	85	124,100	160	235,294	600	882,352		
17	24,100	90	132,352	170	249,100	700	1029,412		
18	26,471	95	139,706	175	257,352	800	1176,470		
19	27,941	100	147,058	180	264,705	900	1323,529		
20	29,412			190	279,412	1000	1470,588		
25	36,765			200	294,118				
30	44,118								
35	51,471								
40	58,824								
45	66,176								
50	73,529								

⁸² Cumhuriyet, 1 Kanunusani 1934 Pazartesi.

Ek-3. Eski kile ile alınan bir şey litre ile alındığı vakit kaç kuruş verilecektir?⁸³

(Cetvel eski kilesi 1 kuruştan başlayarak 1000 kuruşa kadar olan şeylerin litre fiatlerini gösterir.)

Kile fiati Kr.	Litre fiati Kr.	Kile fiati Kr.	Litre fiati Kr.	Kile fiati Kr.	Litre fiati Kr.	Kile fiati Kr.	Litre fiati Kr.
(1–35 Kuruş)				(40–100 Kuruş)		(200–1000 Kuruş)	
1	2,703	19	51,351	40	108,108	200	540,541
2	5,405	20	54,054	45	121,622	225	608,108
3	8,108	21	56,756	50	135,135	250	675,676
4	10,811	22	59,459	55	148,649	500	1351,631
5	13,514	23	62,162	60	162,162	1000	2702,703
6	16,216	24	64,865	65	175,675		
7	18,919	25	67,568	70	189,189		
8	21,622	26	70,270	75	202,703		
9	24,324	27	72,973	80	216,216		
10	27,027	28	75,676	85	229,730		
11	29,730	29	78,378	90	243,243		
12	32,432	30	81,081	95	256,756		
13	35,135	31	83,784	100	270,270		
14	37,238	32	86,436				
15	40,541	33	89,189				
16	43,243	34	91,891				
17	45,946	35	94,594				
18	48,649						

⁸³ **Cumhuriyet**, 1 Kanunusani 1934 Pazartesi.

KAYNAKÇA

Aksoy, Lemi, **Modern Türkiye'de Ölçü İnkılâbı**, Türk İktisat Cemiyeti Konferanslar Serisi: 13, Güneş Matbaası, İstanbul 1941.

Akşam, 21 Kânunusani 1934.

Akşam, 25 Kânunuevvel 1932.

Akşam, 28 Kânunuevvel 1933.

Akşam, 29 Kânunuevvel 1933.

Akşam, 29 Teşrinisani 1933.

Akşam, 30 Kânunuevvel 1933.

Akşam, 4 Teşrinisani 1933.

Akşam, 6 Teşrinisani 1933.

Akşam, 10 Teşrinievvel 1933.

Akşam, 16 Kânunuevvel 1932.

Cumhuriyet, 1 Kânunusani 1934.

Cumhuriyet, 1 Şubat 1934.

Cumhuriyet, 10 Kânunusani 1934.

Cumhuriyet, 12 Kânunusani 1934.

Cumhuriyet, 15 Kânunusani 1934.

Cumhuriyet, 16 Kânunusani 1934.

Cumhuriyet, 17 Kânunusani 1934.

Cumhuriyet, 21 Kânunusani 1934.

Cumhuriyet, 3 Kânunusani 1934.

Cumhuriyet, 3 Kânunusani 1934.

Cumhuriyet, 3 Şubat 1934.

Cumhuriyet, 4 Kânunusani 1929.

Cumhuriyet, 4 Kânunusani 1934.

Cumhuriyet, 5 Kânunusani 1934.

Çakar, Enver, vd., “Osmanlı Devleti’nde Kullanılan Ölçü ve Tartı Birimleri”, **Kantarın Topuzu-Teraziler, Ağırlıklar, Ölçü Aletleri**, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul 2016, s.69-78.

Doğan, Aybüke Betül, **Eski Türkçede Ölçü**, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Türk Dili ve Edebiyatı Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara 2014.

Dönmez, Sevgi, “Hitit Dönemi’nde Değişim Araçları ve Ölçü Birimleri”, **The Journal of Academic Social Science Studies**, C 6, S 8, 2013, s.813-832.

Duman, Halis, **Ölçü Sistemleri ve Birimler - Element ve Atom - Enerji Şekilleri ve Birimleri - Uzay, Evren ve Yıldız Sistemleri**, İstanbul 1993.

Ekinci, İlhan, “Osmanlı Deniz Ticaretinde Ölçü Birimlerinin Batılılaşmasına Bir Örnek: Kile’den Tonilatoya, Moorsom Usulü’nün Uygulanması”, **Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi**, C 4, S 17, Bahar 2011, s.311-324.

Eksen, Ziya, **Antik Çağda Ağırlık ve Hacim Ölçü Araçları**, Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Arkeoloji Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Antalya 2010.

El-Kürdi, M. Necmüddin, **Şer’i Ölçü Birimleri ve Fıkhi Hükümleri**, Çev. İbrahim Tüfekçi, Buruc Yayınları, İstanbul 1996.

Er, Şükrü, “Eski Ölçülerimiz ve Metre Sistemi”, **Standard**, S 414, Haziran 1996, s.110-113.

Erginöz, Gaye Şahinbaş, “Hititlerde Ağırlıklar ve Ölçüler”, **Kutadgubilig Felsefe-Bilim Araştırmaları Dergisi**, S 10, 2006, s.225-235.

Erkal, Mehmet, “Ölçü”, **TDV İslâm Ansiklopedisi**, 34. Cilt, s.28-31.

Erten, Safiye Yılmaz, “Muhtasar Kavaid-i İlm-i Hisab Perspektifinden 19. Yüzyılda Osmanlı’da Eski ve Yeni Ölçü Birimleri”, **Osmanlı Bilim ve Düşünce Tarihi Sempozyumu, 8-10 Mayıs 2014, Osmanlı Bilim ve Düşünce Tarihi Sempozyumu Bildiriler Kitabı**, Ed. Mehmet Fatih Gökçek, Gümüşhane Üniversitesi Yayınları, Ankara 2014, s.116-122.

Galib Bey, **Yeni Mikyaslara Dair Risale**, Tatyos Matbaası, 1287.

ÖLÇÜ İNKILABININ TARİHSEL SÜRECİ, ÖLÇÜLER KANUNU'NUN KABULÜ VE UYGULANIŞI

Günergun, Feza, “Eski Fransız ve Metre Osmanlı Ölçü ve Tartılarının Sistemlerindeki Eşdeğerleri: İlk Karşılaştırmalar ve Çevirme Cetvelleri”, **Osmanlı Bilimi Araştırmaları II**, İstanbul 1998, s.23-48.

Günergun, Feza, “Osmanlılar ve Metre Sistemi”, **Osmanlı**, VIII, Yeni Türkiye Yayınları, Ankara 1999, s.655-663.

Hinz, Walther, **İslâm'da Ölçü Sistemleri**, Çev. Acar Sevim, Marmara Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Yayınları, Edebiyat Fakültesi Basımevi, 1990.

Hüseyin Tevfik, **Yeni Ölçülerin Menâfi' ve İstimaline Dair Risale-i Muhtasara**, İstanbul 1299.

İnalçık, Halil, “Osmanlı Metrolojisine Giriş”, Tercüme Eden: Eşref Bengi Özbilen, **Türk Dünyası Araştırmaları**, S 73, Ağustos 1991, s.21-49.

Kallek, Cengiz, “Arşın”, **TDV İslâm Ansiklopedisi**, 3. Cilt, s.411-413.

Kanunname-i İhtisab-ı Bursa - Sultan II. Bayezid Tarafından Yürürlüğe Konulan Dünyanın Bugünkü Manada İlk Standardı, TSE, Ankara 1998.

Kısaca Metroloji, EURAMET, 2008.

Koçaş, İlknur, “Geçmişten Günümüze Ölçü Birimleri ve Metroloji”, **Bilim ve Teknik**, S 503, Ekim 2009, s.28-33.

Kürkman, Garo, **Anadolu Ağırlık ve Ölçüleri**, Suna-İnan Kıraç Akdeniz Medeniyetleri Araştırma Enstitüsü, İstanbul 2003.

Kürkman, Garo, **Osmanlılarda Ölçü ve Tartılar**, Metin ve Sergi Çalışmaları, Türk ve İslam Eserleri Müzesi, 14 Ekim - 14 Aralık 1991.

Maralbek, Yermukhamet, vd., “Kaşgarlı Mahmut'un Divanü Lügati't-Türk Adlı Eserinde Yer Alan Ölçü Birimleri”, **Türk Kültürü ve Hacı Bektaş Veli Araştırma Dergisi**, S 88, 2018, s.187-199.

Metroloji, TÜBİTAK Ulusal Metroloji Enstitüsü, 2013.

Monnaies Et Principales Mesures Non Metriques Usitees Dans L'Empire Ottoman, Constantinople 1908.

Özdemir, Recep, “Tarihte Tüketici Haklarına Yönelik Yapılan İlk Kanun: Kanunnâme-i İhtisab-ı Bursa”, **Mecmua Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi**, S 4, Güz 2017, s.1-16.

Özyetkin, A. Melek, “Tarihî Türk Dili Alanında Uzunluk/Mesafe Ölçümünde Kullanılan Birimler”, **38. ICANAS-Uluslararası Asya ve Kuzey Afrika Çalışmaları Kongresi / Dil Bilimi, Dil Bilgisi ve Dil Eğitimi, Ankara, 10-15.09.2007**, **38. ICANAS**, Cilt 3, Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu Yayınları, Ankara 2011, s.1413-1420.

Reglement Et Tables Pour La Conversion Des Poids Et Mesures, Constantinople 1870.

Robinson, Andrew, **Ölçüler Kitabı**, NTV Yayınları, 2009.

Systeme Des Mesures, Poids Et Monnaies De L’Empire Ottoman Et Des Principaux Etats, Constantinople 1910.

Taşkın, Ünal, “Osmanlı Devrinde Ortadoğu’da Kullanılan Ağırlık ve Hacim Ölçüsü Birimleri”, **Orta Doğu Araştırmaları Dergisi**, C V, S 2, Temmuz 2007, s.63-79.

Taşkın, Ünal, **Osmanlı Devleti’nde Kullanılan Ölçü ve Tartı Birimleri**, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tarih Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Elazığ 2005.

Tekin, Oğuz, “Tarih Boyunca Terazi Ağırlıklarına Genel Bir Bakış”, **Kantarın Topuzu-Teraziler, Ağırlıklar, Ölçü Aletleri**, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul 2016, s.31-47.

Tekin, Oğuz, “Yakın Doğu Uygarlıklarından Bizans'a Terazi ve Terazi Ağırlıkları”, **Türk Eskiçağ Bilimleri Enstitüsü Haberler**, S 42, 2016, s.1-11.

Türkiye Büyük Millet Meclisi Zabıt Ceridesi, Devre: 2, C 21, İçt. Senesi: 3, 39. İçtima, 11.1.1926.

Türkiye Büyük Millet Meclisi Zabıt Ceridesi, Devre: 2, C 21, İçt. Senesi: 3, 40. İçtima, 13.1.1926.

Türkiye Büyük Millet Meclisi Zabıt Ceridesi, Devre: 2, C 21, İçt. Senesi: 3, 41. İçtima, 14.1.1926.

ÖLÇÜ İNKILABININ TARİHSEL SÜRECİ, ÖLÇÜLER KANUNU'NUN KABULÜ VE UYGULANIŞI

Türkiye Büyük Millet Meclisi Zabıt Ceridesi, Devre: 2, C 21, İçt. Senesi: 3, 42. İçtima, 16.1.1926.

Türkiye Büyük Millet Meclisi Zabıt Ceridesi, Devre: 3, C 25, İçt. Senesi: 4, 25. İnikat, 2.2.1931.

Türkiye Büyük Millet Meclisi Zabıt Ceridesi, Devre: 3, C 26, İçt. Senesi: 4, 36. İnikat, 19.3.1931.

Türkiye Büyük Millet Meclisi Zabıt Ceridesi, Devre: 4, C 11, İçt. Senesi: 2, 18. İnikat, 31.12.1932.

Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Cumhuriyet Arşivi (BCA), 30.18.1.2 / 27.26.15.

Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Cumhuriyet Arşivi (BCA), 30.18.1.2, / 39.65.12.

