



Standard

► 668 ► Temmuz 2018 ► Ekonomik ve Teknik Dergi ► ISSN:1300-8366

Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi'ne göre TSE, standardizasyon görevleri dışında kalan ana faaliyetlerinin tamamını veya bir kısmını kuracağı, iştirak edeceği veya işbirliğinde bulunacağı yerli ve yabancı şirketler eliyle yürütebilecek.



Sağlıkta Kalite

► Küresel Talepteki Yavaşlama Nakit Akışını ve Kredi Bulmayı Zorlaştırıyor ► Endüstri 4.0 ve Standardizasyon
► Sağlık Hizmetlerinde Kalite ► Sağlıkta Kalitenin Rekabete Etkisi ► Sağlık Kurumlarında Tıbbi Atık Yönetimi
Sunulan Sağlık Hizmetleri Kalitesinin Önemli Bir Ölçütü Müdür? ► TS EN 15224 Sağlık Hizmetleri Kalite Yönetim
Sistemi ► Türkiye'de Sağlıkta Kalite: Dünü Bugünü ► Türkiye Sağlık Hizmetleri Kalite ve Akreditasyon Enstitüsü ile
Yeni Bir Boyut Kazanan Sağlıkta Kalite İyileştirme Çabaları ► WWF, Akdeniz Plastik Raporu'nu yayımladı
► Avusturalya'nın Aborijin Kalbi ULURU(H)

TSE'ye ulaşmanın en kısa yolu



TSEKurumsal

ISSN: 1300-8366 ► Yıl: 57 ► Sayı: 668 ► Temmuz 2018

Sahibi: Türk Standardları Enstitüsü Adına
Adem şahin

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü: Mehmet Necmettin Güneri

Yayın Yönetmeni: Serap Zeyrek

Editörler: Fatih Işık, Batuhan Batılı

Adres: TSE Basın Yayın Müdürlüğü
Necatibey Cad. No:112 06100 Bakanlıklar / Ankara

☎ 0312 416 66 63

► ✉ mfisik@tse.org.tr

Abone: Adem Dağılı ► ☎ 0312 416 67 47

Reklam: Ceylan Bahardoğan ► ☎ 0312 416 62 20

Grafik Tasarım: Ali Osman Polat

Baskı ve Dağıtım: İleri Basım Mat. Amb. Reklam Tanıtım Yay. ve
Teknik Hiz. Tic. A.ř. B.Çekmece / İstanbul ► ☎ 0212 454 32 55

Yayın Türü: Yerel Süreli

Basım Tarihi: 10.08.2018

Dergide yayınlanan yazılardaki görüşler yazarlara ait olup
derginin ve yazarın adı alınarak iktibas edilebilir. Dergimize
gönderilen yazılar yayınlansın veya yayınlanmasın iade edilmez.



www.tse.org.tr

444 0 873



Prof. Dr. Adem Şahin

► TSE Başkanı

Değerli Okuyucular,

Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) tüzüğünde yer alan esas maddelerden biri, "Her insanın en temel haklarından birisi, ulaşılabilir en yüksek sağlık seviyesine ulaşmaktır" demektedir. DSÖ'nün Avrupa Bölgesi'ndeki 53 üye devletin üzerinde mutabakata vardığı Sağlık 2020 manifestosunda, "İnsanların sağlık ve esenliğini önemli ölçüde artırmak, sağlık alanındaki eşitsizlikleri azaltmak, halk sağlığını güçlendirmek ve evrensel, eşitlikçi, sürdürülebilir, yüksek kaliteli ve insan odaklı sağlık sistemlerinin oluşmasını sağlamak" maddesi bu bakımdan geleceğe yönelik sağlık anlayışı bakımından önem taşımaktadır.

2011 yılında Brezilya'nın Rio De Janeiro şehrinde düzenlenen Sağlığın Sosyal Belirleyicileri Dünya Konferansı sonrasında yayımlanan deklarasyona imza atan ülkeler sağlık alanında kaliteyi baz alan stratejiler geliştirmeye başlamışlardır. Ülkemizin de son yıllarda bu doğrultuda çok önemli adımlar attığını hep birlikte görüyoruz. Özellikle hâlihazırda beş tanesi faaliyete geçmiş, on altısı da 2021 yılına kadar hizmet vermeye başlayacak, toplam 30815 yatak kapasiteli şehir hastaneleri, hastalara daha kaliteli hizmet vermek amacıyla hayata geçirilen büyük projelerdir. Elbette nicelik niteliğin bir göstergesi değildir; ancak bireylerin her türlü hizmet dalında olduğu gibi sağlık hizmetlerinde de (ki en önemlisi) gün geçtikçe artan hassasiyetleri ve bilinçli yaklaşımları kalitenin bu alanda da artık kaçınılmaz bir belirleyici unsur olduğunu göstermektedir. Nitekim içerikte de bulacağınız gibi ABD Sağlık Enstitüsü tarafından yayımlanan bir raporda sağlıkta kalitenin ana unsurları güvenli, zamanında, etkin, etkili, adil ve hasta merkezli olarak altı başlık altında toplanmıştır.

Türk Standardları Enstitüsü (TSE) olarak ülkemizde hem sağlık alanında yapılan yatırımları hem de bu alandaki kalite anlayışını hayati önemde bulduğumuz için sağlık hizmeti sunan kuruluşlara TS EN 15224 Sağlık Hizmetleri Kalite Yönetim Sistemi belgelendirmesi hizmeti veriyoruz. Sektöre yönelik özel bir kalite yönetim sistemi olan bu standarttaki şartlar, TS EN ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi'nin şartlarını ve sağlık hizmetleri için ek spesifik tanımlamaları içermektedir.

TS EN 15224 Sağlık Hizmetleri Kalite Yönetim Sistemi; sağlık hizmeti sunan kuruluşlarda faaliyetlerin planlanması ve kontrolünü sağlar, sağlık hizmetlerine yönelik süreç yönetimini destekler, süreç yönetiminde hataları azaltır ve hizmet maliyetlerini düşürür, klinik hizmetlerde kontrol ve risk yönetimini sağlar ve en önemlisi tüm yönetim sistemi belgelendirmelerinde olduğu gibi, yıllık gözetim süreci ile kuruluşların dinamik yapısının korunmasına yardımcı olarak sürdürülebilirliğe katkı sağlar.

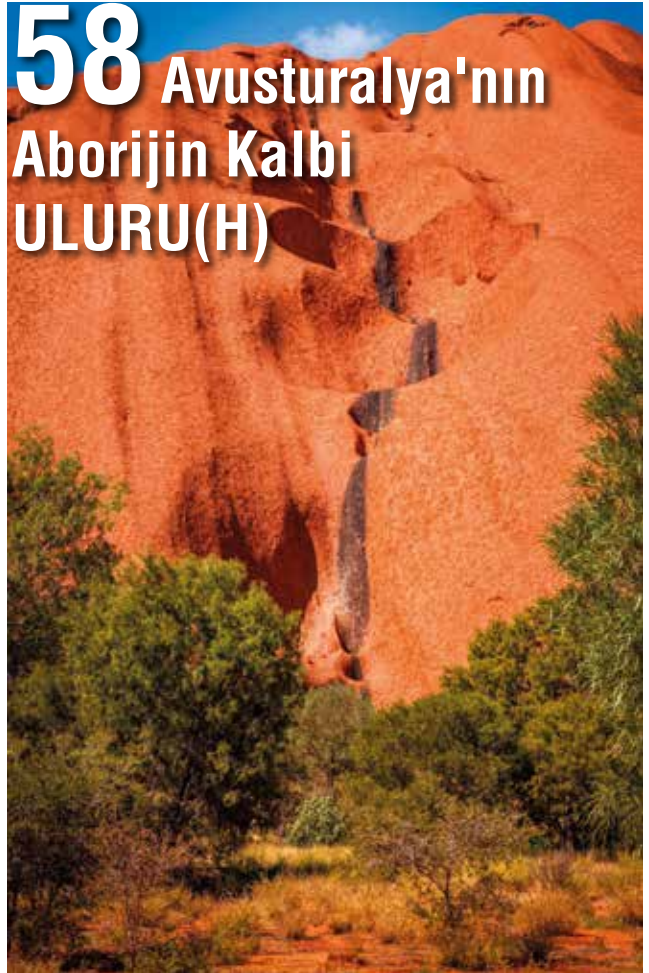
24 Sağlık Hizmetlerinde Kalite



Standard 
Ekonomik ve Teknik Dergi

- 30 Sağlıkta Kalitenin Rekabete Etkisi
- 34 Sağlık Kurumlarında Tıbbi Atık Yönetimi
Sunulan Sağlık Hizmetleri Kalitesinin
Önemli Bir Ölçütü Müdür?
- 38 TS EN 15224 Sağlık Hizmetleri Kalite
Yönetim Sistemi
- 42 Türkiye’de Sağlıkta Kalite: Dünü Bugünü
- 48 Türkiye Sağlık Hizmetleri Kalite ve
Akreditasyon Enstitüsü ile Yeni Bir
Boyut Kazanan Sağlıkta Kalite İyileştirme
Çabaları
- 54 WWF, Akdeniz Plastik Raporu’nu
yayımladı

58 Avusturalya'nın Aborijin Kalbi ULURU(H)



TSE'nin yapısında düzenleme



Bakanlıklara Bağlı, İlgili, İlişkili Kurum ve Kuruluşlar ile Diğer Kurum ve Kuruluşların Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi, Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girdi.

Buna göre, tüzel kişiliği haiz, özel hukuk hükümlerine göre yönetilen özel bütçeli kamu kurumu Türk Standardları Enstitüsü (TSE), her türlü madde ve mamulleri ile usul ve hizmet standartlarını yapacak. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının ilgili kuruluşu olan TSE'nin müsaadesi olmadan bu marka hiçbir şekil ve şart altında kullanılamayacak. Yalnız TSE tarafından kabul edilen standartlar Türk Standardı adını alacak.

Enstitü, yurt içinde Yönetim Kurulunun teklifi ve ilgili Bakanın onayıyla, yurt dışında sayısı onu geçmemek üzere Cumhurbaşkanlığı kararıyla belirlenecek yerlerde temsilcilikler kurabilecek. Enstitünün her türlü yayını, Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu'na tabi olacak.

TSE, standardizasyon görevleri dışında kalan ana faaliyetlerinin tamamını veya bir kısmını kuracağı, iştirak edeceği veya iş birliğinde bulunacağı yerli ve yabancı şirketler eliyle yürütebilecek. Şirket kurulmasına veya iştirak edilmesi-ne, Genel Kurul'un kararı ve Bakanın teklifi üzerine Cumhurbaşkanınca karar verilecek. Genel Kurul, gerektiğinde bu konudaki yetkisini Yönetim Kurulu'na devredebilecek. ■

Ar-Ge'ye geçen yıl 10,7 milyar lira harcandı

AR-GE'YE GEÇEN YIL 10,7 MİLYAR LİRA HARCANDI

Türkiye'de merkezi yönetim bütçesinden araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) faaliyetleri için geçen yıl 10 milyar 710 milyon lira harcama yapılırken, bu yıl için ise 12 milyar 950 milyon lira başlangıç ödeneği ayrıldı



2018. Anadolu Ajansı KAYNAK: TÜİK

www.twitter.com/anadolujansi



Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), Merkezi Yönetim Bütçesinden Araştırma Geliştirme Faaliyetleri İçin Ayrılan Ödenek ve Harcamalar 2018 Bülteni'ni yayımladı.

Merkezi yönetim bütçesi üzerinden gerçekleştirilen hesaplamalara göre, Ar-Ge için geçen yıl bir önceki yıla göre yüzde 17,5 artışla 10 milyar 710 milyon lira harcama yapıldı. Böylece 2017 merkezi yönetim bütçesinden Ar-Ge faaliyetleri için gerçekleştirilen harcamaların Gayrisafi Yurtiçi Hasıla içindeki oranı yüzde 0,34, merkezi yönetim bütçe harcamaları içindeki payı ise yüzde 1,4 oldu.

Bütçe başlangıç ödenekleri esas alınarak yapılan tahmini sonuçlara göre de 2018 yılı merkezi yönetim bütçesinden Ar-Ge için tahsis edilen başlangıç ödeneği 12 milyar 950 milyon lira oldu.

Ar-Ge faaliyetlerine yönelik vergi indirim ve istisnalarının toplamı ise geçen yıl 2 milyar 871 milyon lira olarak gerçekleşti.

Merkezi yönetim bütçesinden Ar-Ge için ayrılan başlangıç ödenekleri sosyo-ekonomik hedeflere göre sınıflandırıldığında, 2018 yılı için en fazla ödeneğin yüzde 41,2 ile genel bilgi gelişimi (genel üniversite fonlarından finanse edilen) için tahsis edildiği görüldü. Bunu yüzde 28,5 ile savunma, yüzde 7,7 ile endüstriyel üretim ve teknoloji, yüzde 5 ile eğitim, yüzde 4 ile ulaşım, telekomünikasyon ve diğer altyapılar takip etti. ■

Helal Akreditasyon Kurumu kuruldu



Bakanlıklara Bağlı, İlgili Kurum ve Kuruluşlar ile Diğer Kurum ve Kuruluşların Teşkilatı Hakkında 4 numaralı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi, Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girdi.

Kararnameyle, helal uygunluk değerlendirme kuruluşlarını akredite etmek, bu kuruluşların ulusal veya uluslararası standartlara göre faaliyette bulunmalarını ve bu suretle düzenledikleri belgelerin ulusal ve uluslararası alanda kabulünü temin etmek üzere, kamu tüzel kişiliğini haiz, idari ve mali özerkliğe sahip, özel bütçeli, kısa adı HAK olan Helal Akreditasyon Kurumu kuruldu.

Ticaret Bakanlığı ile ilgili Kurum, Türkiye'de helal akreditasyon hizmeti sunma yetkisine haiz tek kurum olacak. HAK, ülkede ve yurt dışında yerleşik helal uygunluk değerlendirme kuruluşlarına helal akreditasyon hizmeti sunacak, helal akreditasyonla ilgili kıstas ve tedbirleri belirleyecek ve uygulayacak.

HAK, uluslararası ve bölgesel akreditasyon birlikleri ve örgütleri nezdinde Türkiye'yi temsil edecek, bunlara üye olacak, yönetimlerinde görev alacak veya bu kuruluşların merkezi olarak hizmet verecek. İkili veya çok taraflı karşılıklı tanıma anlaşmaları imzalayacak olan HAK, akreditasyon kuruluşları ve akreditasyon kuruluşu bulunmayan ülkelerdeki helal akreditasyonla ilgili kurum ve kuruluşlarla ilişkiler kuracak ve işbirliğinde bulunacak.

Helal akreditasyon konusunda her türlü bilimsel ve teknik incelemeleri gerçekleştirecek Kurum, helal akreditasyonun önemini artırıcı faaliyetler yapacak. HAK, bu kapsamda eğitim verecek, araştırma ve yayın yapacak, ulusal ve uluslararası kongre, seminer ve benzeri toplantılar düzenleyecek.

Kurumun organları; yönetim kurulu, danışma kurulu ve genel sekreterlikten oluşacak.

Ticaret Bakanlığı ile ilgili Kurum, Türkiye'de helal akreditasyon hizmeti sunma yetkisine haiz tek kurum olacak. HAK, ülkede ve yurt dışında yerleşik helal uygunluk değerlendirme kuruluşlarına helal akreditasyon hizmeti sunacak, helal akreditasyonla ilgili kıstas ve tedbirleri belirleyecek ve uygulayacak.



Kurumun karar organı olan Yönetim Kurulu, başkan ve 4 üye olmak üzere toplam 5 üyeden oluşacak. Yönetim Kurulu üyeleri 3 yıl süreyle görev yapacak. Görev süresi biten yönetim kurulu üyesi tekrar atanabilecek.

Danışma Kurulu, Ticaret Bakanı tarafından belirlenen Bakanlık temsilcileriyle Diyanet İşleri Başkanlığı, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu, Sermaye Piyasası Kurulu, Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı, Türk Akreditasyon Kurumu, Türk İşbirliği ve Koordinasyon Ajansı Başkanlığı, Türk Standardları Enstitüsü, Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu, Yükseköğretim Kurulu, Türkiye İhracatçılar Meclisi, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği, Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu, Türkiye Katılım Bankaları Birliği, Türkiye Sermaye Piyasaları Birliği, Türkiye Sigorta, Reasürans ve Emeklilik Şirketleri Birliği, Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu, Türkiye Ziraat Odaları Birliği, Seyahat Acentaları Birliği, Müstakil Sanayici ve İşadamları Derneği, Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği, Türkiye Otelciler Birliği Derneği, Türkiye Süt, Et, Gıda Sanayicileri ve Üreticileri Birliği Derneği, Beyaz Et Sanayicileri ve Damızlıkçılar Birliği Derneği, Ulusal Kırmızı Et Konseyi, Ulusal Hububat Konseyi, Ulusal Pamuk Konseyi, Ulusal Süt Konseyi, Ulusal Turunçgil Konseyi, Ulusal Baklagil Konseyi, Ulusal Zeytin ve Zeytinyağı Konseyi, Ulusal Fındık Konseyi, Ulusal Çay Konseyi ve en fazla üyeye sahip tüketici örgütü tarafından bildirilen birer temsilciden oluşacak. ■

Isı sayaçlarına muayene şartı



Merkezi sistemle ısıtılan binalarda enerji maliyetlerinin paylaştırılmasında kullanılan ısı sayaçlarına muayene şartı getiren Isı Sayaçları Muayene Yönetmeliği, Resmi Gazete’de yayımlandı.

Yönetmelikle merkezi ısıtma sistemleriyle ısıtılan binalarda enerji maliyetlerinin paylaştırılmasında kullanılan ısı sayaçlarının tamiri, bakımı, ayarı, muayenesi, damgalanması ile bu hizmetleri verecek iş yerleri ve buralarda çalışacak personelin belgelendirilmesine ilişkin usul ve esaslar belirlendi.

Buna göre, sayaçlar ilk muayene, periyodik muayene, ani muayene, şikayet muayenesi ve stok muayenesine tabi tutulacak.

Sayaçlar, ilgili teknik düzenlemeye uygun tip onayı alınmış, muayene işlemleri, muayene işaretleri veya damgalama işlemleri yapılmış ve onaylanmış kuruluş tarafından işlemleri tamamlanmış olarak piyasaya arz edilebilecek.

Piyasaya sunulacak sayaçların, yazılımları da dahil ölçüm sonuçlarını etkileyebilecek tüm bölümleri, mekanik veya elektronik olarak güvenlik altına alınacak.

Sayaçların kullanma kılavuzunda belirtildiği şekilde tesisata montajının yapılması ve harici sıcaklık sensörlerinin tesisata monte edilerek mühür altına alınması gerekecek.

İlk defa tesisata monte edilecek sayaçta kullanılacak mühürde, sayaç imalatçısını veya ithalatçısını simgeleyecek bir işaret veya bilgi bulunacak.

Sayaçların piyasaya arzından sonraki muayene işlemleri, kullanıcı tarafından servislerde yaptırılacak.

Tamir, bakım, ayar, muayene ve damgalamayla ilgili işlemleri yapan servislerle bu servislerde çalışan teknik personel Bakanlıkça belgelendirilecek.

Isı sayaçlarının periyodik muayene süresi 5 yıl olacak. Yönetmelik gereklerinin ihlal edilmesi halinde ise ilgili mevzuat hükümlerine göre yaptırım uygulanacak.

Periyodik muayene süresi dolmuş ısı sayacı kullanıcılarının, gelecek yılın başından şubat sonuna kadar servislere başvurmaları ve 31 Aralık 2019 sonuna kadar muayeneleri yaptırmaları gerekecek.

Yönetmelik kapsamındaki sayaçlardan 1 Ocak 2009'dan önce piyasaya arz edilenler için Tip Onay Belgesi şartı aranmayacak. Bu tarihten itibaren piyasaya sunulanlar ise Ölçü Aletleri Yönetmeliği'ne uygun olacak.

Ölçü ve Ölçü Aletlerinin Yerinde Muayene Giderlerine İlişkin Usul ve Esaslara Dair Yönetmeliği de Resmi Gazete'de yayımlandı.

Buna göre, ölçü ve ölçü aletlerinin yerinde muayene gideri ücretleri, istekte bulunanlar tarafından karşılanacak.

Yerinde muayene gideri ücreti, ilk, periyodik ve stok muayeneleri için alınacak. Aynı adreste birden çok ölçü ve ölçü aletinin yerinde muayenesinin talep edilmesi durumunda ölçü aletlerinin sayısına bakılmaksızın tek bir yerinde muayene gideri ücreti alınacak. Ani ve şikayet üzerine yapılacak muayenelerde, yerinde muayene gideri ücreti alınmayacak.

Öte yandan, Bakanlığın TS9809 Vanalar-Dökme Demirden Küresel Vanalar-Yanıcı Gazlar İçin Standardı ile İlgili Tebliği ile de bu standardın uygulamaya konulmasına ilişkin hususlar belirlendi. ■





G20 Zirvesi Sonuç Bildirgesinde; küresel büyümenin gücünü korumasına karşın daha dengesiz hale geldiği belirtilirken, kısa ve orta vadeli aşağı yönlü risklerin yükseldiğine vurgu yapıldı. Bu riskler; finansal kırılganlıklar, yükselen ticaret ve jeopolitik gerilimler, küresel dengesizlikler, eşitsizlik ve yapısal yavaş büyüme olarak sıralandı.

Küresel Talepteki Yavaşlama Nakit Akışını ve Kredi Bulmayı Zorlaştırıyor

Peyman Yüksel ► Ekonomist

Dünyanın en büyük 20 ekonomisinin maliye bakanları, merkez bankası başkanları ve hazine yetkililerini bir araya getiren G20 Zirvesi, bu yıl Arjantin'in başkenti Buenos Aires'te yapıldı. Dünya ekonomisinin yüzde 85'ini oluşturan 20 ülkenin temsilcilerinin yanı sıra Uluslararası Para Fonu (IMF), Dünya Bankası ve Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) gibi önde gelen uluslararası kuruluşların yetkilileri de zirveye katıldı. Zirvede, ABD'nin tetiklediği küresel ticaret ve kur savaşlarının gölgesinde, güçlü, sürdürülebilir ve dengeli büyüme çerçevesi, uluslararası finansal düzenlemeler, kripto paralar, vergi, eşitsizlik ve istihdam gibi konuların yanı sıra küresel ekonomik sistemde artan dijitalleşme ve teknolojik ilerlemelerin mesleklere, çalışma koşullarına ve istihdama etkisi, ülkelerin kalkınmasında ve altyapı yatırımlarında özel sektörün daha fazla sorumluluk üstlenmesi ve gıda için sürdürülebilir gelecek oluşturma başlıklarının öne çıktığı görülüyor. Zirvede IMF başta olmak üzere, uluslararası kurumlar ABD'nin başlattığı ticaret savaşlarının dünya ekonomisine 0,3 ile 0,8 puan arasında negatif büyüme etkisi yaratabileceğine dikkat çektiler.

G20 Zirvesi Sonuç Bildirgesinde; küresel büyümenin gücünü korumasına karşın daha dengesiz hale geldiği belirtilirken, kısa ve orta vadeli aşağı yönlü risklerin yükseldiğine vurgu yapıldı. Bu riskler; finansal kırılganlıklar, yükselen ticaret ve jeopolitik gerilimler, küresel dengesizlikler, eşitsizlik ve yapısal yavaş büyüme olarak sıralandı. Uluslararası ticaret ve yatırımların büyümenin, verimliliğin, inovasyonun, istihdamın ve kalkınmanın önemli motorları olduğu, riskleri azaltmak için diyalogun artırılması ve güvenin güçlendirilmesine ihtiyaç olduğu vurgulandı.

Temmuz ayında yapılan ikinci önemli zirve olan BRICS 2018 ise Güney Afrika'nın Johannesburg kentinde yapıldı. Türkiye'nin İslam İşbirliği Teşkilatı Zirve Dönem Başkanlığı göreviyle özel davetli olarak katıldığı ve bu yıl 10'uncusu yapılan zirve, "Afrika'da BRICS: 4. Sanayi Devrimi'nde kapsayıcı büyüme ve refah paylaşımı için işbirliği" temasıyla gerçekleşti.

Zirveye BRICS ülkeleri yani Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin ve Güney Afrika ülkeleri yanı sıra, iş ve ekonomi dünyasından üst düzey yetkililer, devlet başkanları katıldı. Zirvede Afrika kıtası başta olmak üzere dünya genelinde enerji, üretim, teknoloji, finans ve madencilik konuları ele alındı. Dünya nüfusunun yüzde 40'ından ve küresel ekonominin yüzde 20'sinden fazlasını oluşturan BRICS ülkelerinin 2017 yılı toplam dış ticaret hacmi 5,9 trilyon dolar olarak gerçekleşti.

BRICS Zirvesi'nin Sonuç Bildirgesinde; Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ) kurları çerçevesinde şeffaf ve çok taraflı ticaret sisteminin desteklenmesi ve Ortadoğu ve Kuzey Afrika başta olmak üzere dünyanın farklı bölgelerinde devam eden çatışmaların sonlandırılması çağrısında bulunuldu. BRICS Enerji Bakanlarının, BRICS Enerji Araştırma İşbirliği Platformu'nun kurulması yönünde anlaşmaya vardığı zirvede, su sorunu ve tarım gibi birçok alanda işbirliğine yönelik adımlar atıldığı, BRICS'in yalnız ekonomik bir aktör değil aynı zamanda BRICS'i oluşturan beş ülkenin küresel politikada da önemli aktörler olduğuna dikkat çekildi.

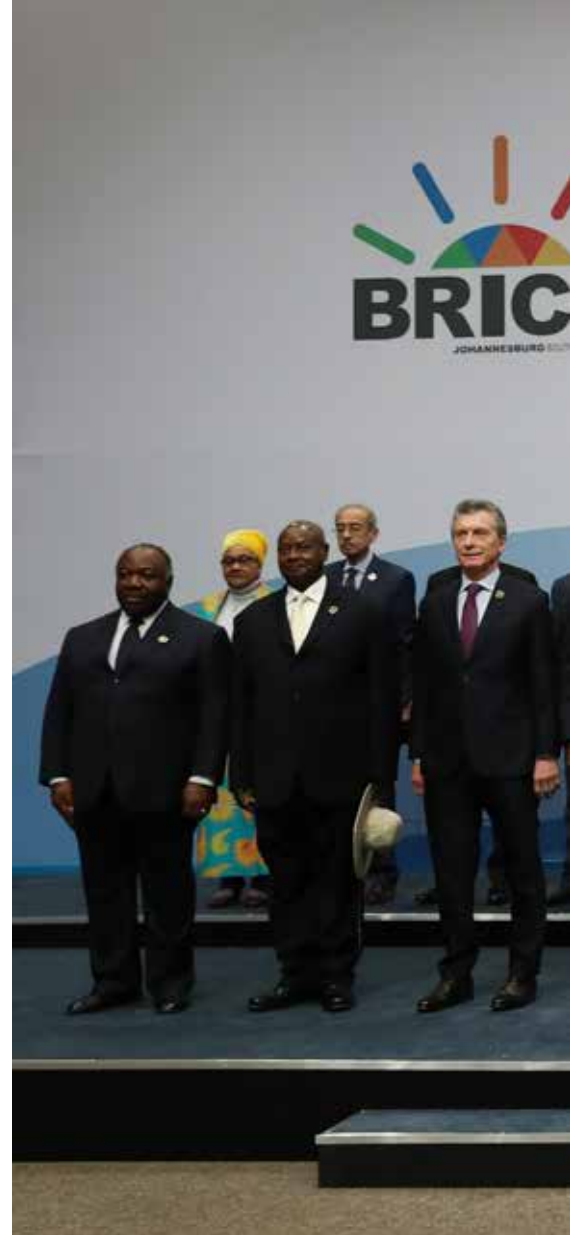
ABD ve Avrupa Birliği ile ilişkilerinde zor bir dönemden geçen Türkiye için BRICS gibi yeni ittifakların alternatif olarak değerlendirilebileceği konuşuluyor. Kısa vadede olumlu gibi görünen bu alternatiflerin Türkiye için uzun vadede ABD ve AB'nin yerini alamayacağı çünkü bu gibi topluluklarda yapısal örgütlenme amacının olmadığı uzmanlarca vurgulanıyor. Ancak küresel mimaride önemli aktör olmaya aday bu ülkelerle dengeleri gözeterek, her türlü işbirliğinin geliştirilmesi de ülkemiz açısından önem arz ediyor.

Dünya genelindeki orta ölçekli şirketlerin yüzde 60'ı geçen yıla göre bu yıl daha iyimser ve yılı büyüme ile kapatmayı öngörüyor. Yeni teknolojilerin uygulamaya konarak ulaşımları planlanan bu hedefler, nitelikli yetenek istihdamını canlandıracaktır. Buna karşılık yöneticilerin, küresel talepteki yavaşlama neticesinde nakit akışı ve kredi bulma sıkıntısının uzun vadede kayda değer risk oluşturabileceği konusunda endişeleri de mevcut.

ABD'nin İran Politikası ve Yaptırımları

ABD'li yetkililerin ülkemizi temmuz ayında ziyaret ederek İran'a karşı uygulayacakları yaptırımlarla ilgili olarak bizi ikaz etmeleri, ABD ve Türkiye arasındaki ilişkilerde yeni bir gerginliğe yol açtı. ABD'nin terörizmin finansmanı ile mücadelede sorumlu Hazine Bakan Yardımcısı Marshall Billingslea, TOBB'da şirket temsilcileri ile bir araya geldi. Şahsen katıldığım ABD İran Politikası ve İran Yaptırımları Çalışma Yemeğinde, İran'ın Türkiye'nin "müttefiki" değil "komşusu" olduğu, dünyada terörü en çok destekleyen bir numaralı ülkenin İran olduğu, ABD'nin buna artık müsaade etmeyeceği belirtildi.

Ağustos başında ve kasım ayında devreye girecek olan yaptırımlar iki aş-





ABD ve Avrupa Birliği ile ilişkilerinde zor bir dönemden geçen Türkiye için BRICS gibi yeni ittifakların alternatif olarak değerlendirilebileceği konuşuluyor. Kısa vadede olumlu gibi görünen bu alternatiflerin Türkiye için uzun vadede ABD ve AB'nin yerini alamayacağı çünkü bu gibi topluluklarda yapısal örgütlenme amacının olmadığı uzmanlarca vurgulanıyor. Ancak küresel mimaride önemli aktör olmaya aday bu ülkelerle, dengeleri gözeterek, her türlü işbirliğinin geliştirilmesi de ülkemiz açısından önem arz ediyor.

madan oluşuyor. Ağustos ayında devreye girecek ilk yaptırımda, İran yönetiminin ABD Doları temin etmesi yasaklanacak, İran'ın altın ve diğer değerli metallerle ticaret yapması; ayrıca alüminyum, çelik, kömür ve grafit ticareti ile İran'ın otomotiv sektörü üzerine yaptırımlar getirilmesi söz konusu. Birinci aşamanın firmaların hemen hissedeceği tarzda olmayacağını, kasım ayındakilerin daha ciddi olacağını, kasımda İran'ın gemicilik sektörü, petrol ihracatı, İran Merkez Bankası ve genel anlamda İran'ın enerji sektörü üzerindeki yaptırımların yeniden uygulanacağı, bu alanlarda İran'la iş yapan firmaların belirtilen tarihlere kadar (180 gün süre tanınacakmış) iş sözleşmelerini sona erdirmeleri için gereken adımları atması çağrısında bulunuldu. Verilen mesaj oldukça netti: İran ile bu kategorilerde ticaret yaparsanız ABD ile yapamazsınız.

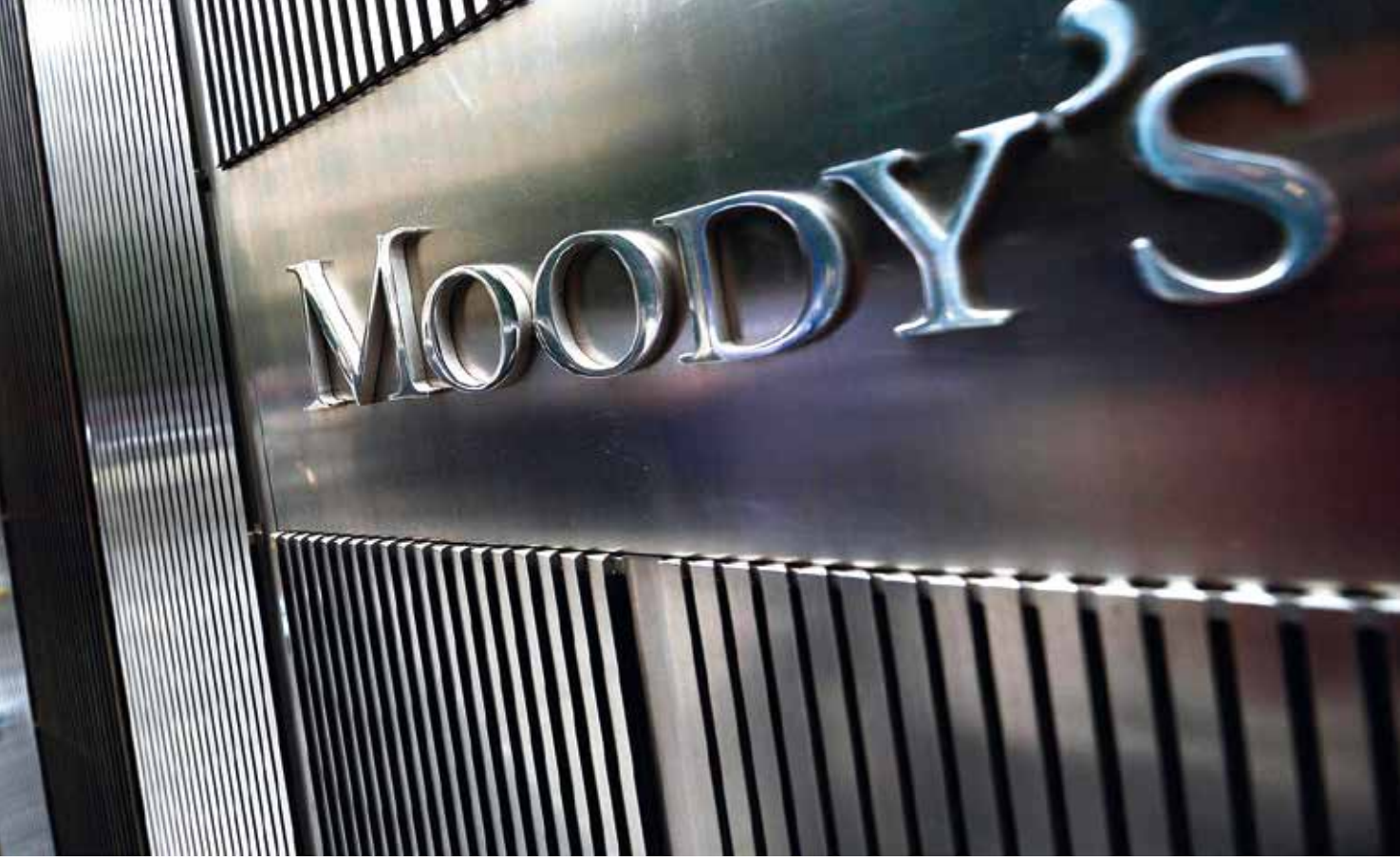
Türkiye Ekonomisinde Yeni Dönem Uygulamaları Başladı

Türkiye ekonomisi, seçim belirsizliğinin ortadan kalkmasıyla yeni yönetim modeli ile yeni bir döneme girdi. Yeni sistemde ekonomi yönetiminde 3 bakanlık, 3 ofis, 7 kurul, komisyon ve konsey, Cumhurbaşkanlığına bağlı olarak görev yapacak. Ekonomi alanındaki 6 olan bakanlık sayısının yeni yönetim sisteminde Hazine ve Maliye, Sanayi ve Teknoloji ile Ticaret bakanlıkları olarak 3 bölümde toplanması ve yeni kurulan Ekonomi Politikaları Kurulu ile gündemde acil olarak uygulanması gerekenler yürürlüğe konacak. Bunlar arasında faizlerle mücadele ve para politikası, enflasyonla mücadele, büyüme hızında meydana gelebilecek daralma neticesinde işsizlik oranlarının dikkatle takip edilmesi gibi konular yer alıyor. Artan döviz kurlarına karşılık cari açığı dengeleme, yeni dış finans kaynaklarının ve yabancı yatırımcıların bulunması yeni yönetimin gündemini belirliyor.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), temmuz ayı enflasyon rakamlarını açıkladı. Temmuz ayı enflasyonu piyasa beklentisi olan yüzde 1'in altında olarak yüzde 0,55 gerçekleşti ve yüzde 15,85 oldu; on iki aylık ortalamalara göre ise yüzde 12 artış meydana geldi. TÜFE'de, bir önceki yılın aynı ayına göre ev eşyası yüzde 20,32, gıda ve alkolsüz içecekler yüzde 19,40, lokanta ve oteller yüzde 13,86 ile artışın yüksek olduğu ana harcama grupları olarak dikkat çekti.

Ticaret Bakanı Ruhsar Pekcan, Türkiye İhracatçılar Meclisi Başkanı İsmail Gülle ile Bakanlıkta temmuz ayı geçici ihracat rakamlarını açıkladı. Temmuz ayında ihracat, bir önceki yılın aynı ayına göre yüzde 11,8 artarak 14 milyar 106 milyon dolar oldu. Bu sayede 2018 yılı temmuz ayı, bugüne kadar en çok ihracat gerçekleştirilen temmuz ayı olarak kayıtlara geçti. En çok ihracat gerçekleştirdiğimiz ilk beş ülke Almanya, İngiltere, ABD, İtalya ve Irak oldu.

Türkiye ekonomisi, seçim belirsizliğinin ortadan kalkmasıyla yeni yönetim modeli ile yeni bir döneme girdi. Yeni sistemde ekonomi yönetiminde 3 bakanlık, 3 ofis, 7 kurul, komisyon ve konsey, Cumhurbaşkanlığına bağlı olarak görev yapacak. Ekonomi alanındaki 6 olan bakanlık sayısının yeni yönetim sisteminde Hazine ve Maliye, Sanayi ve Teknoloji ile Ticaret bakanlıkları olarak 3 bölümde toplanması ve yeni kurulan Ekonomi Politikaları Kurulu ile gündemde acil olarak uygulanması gerekenler yürürlüğe konacak.



İhracat artışında dikkat çeken ülkelerde ise; Umman'a ihracatımızın 4 katına, Libya'ya 3 katına, Kolombiya, Güney Kore ve Hindistan'a ihracatımızın ise 2,5 katına çıktığı görülüyor. Ülke gruplarında da AB'nin her zaman olduğu gibi önde olduğu gözlemleniyor.

Kredi derecelendirme kuruluşu Moody's yayınladığı raporda, Türkiye'nin büyüme tahminini bu yıl için yüzde 4'ten yüzde 2,5'e, gelecek yıl için ise yüzde 3,5'ten yüzde 2'ye aşağı yönlü revize etti. OECD de 'Ekonomik Görünüm' raporunda, büyüme tahminini yüzde 5,3'ten yüzde 5,1'e çekti. Uluslararası Para Fonu (IMF) ise, Türkiye'nin 2018 yılı büyüme beklentisini yüzde 4,4'ten yüzde 4,2'ye düşürdü. Yazımızın başlığına dönecek olursak küresel talepteki yavaşlama, bizim gibi gelişmekte olan ülkelere nakit çıkışını hızlandıracak bir etkidir. Ve artan dolar kuru da ucuz maliyetli kredi bulmayı zorlaştırıyor. Her ne kadar finans çevrelerinde küresel ekonomide, politik ve ticari risklerin yükselmesine rağmen halen küresel ekonominin gücünü koruduğu konuşulsa da önümüzdeki dönemde büyüme de bir yavaşlama olabilir. Küresel ekonominin bu yıl yüzde 3,3, gelecek yıl ise yüzde 3,2 civarında büyümesi öngörü- lüyor. 2017'yi de, 2018'in ilk çeyreğini de yüzde 7,4 gibi oldukça yüksek bir büyüme oranı ile tamamlayan ülkemizde ikinci dönem büyüme rakamlarında benzer şekilde biraz yavaşlama görülebilir.

Türkiye'nin konumu itibarıyla jeopolitik riskleri nedeniyle yaşadığı zorluklar, özellikle ABD'nin İran politikası, yaptırım uygulama kararları, doların dünya genelindeki para birimlerinde olduğu gibi TL karşısında da artışı, petrol fiyatlarının artması ve dolayısı ile enerji maliyetlerinin yükselmesi gibi başlıklar, Türkiye ekonomisinde önümüzdeki dönemde takip edilmesi gereken konular arasında gündemimizde yerini alıyor. ■

ENDÜSTRİ 4.0 VE STANDARDİZASYON





Mustafa Yörük

► TSE Uzmanı

Giriş

Dijital nesnelerin, geniş bantlı internetin ve otomasyon sistemlerinin harmonik işleyişi dijital endüstriye (Dördüncü Sanayi Devrimi/Endüstri 4.0'a) yol açmaktadır. Sanayide dördüncü teknolojik devrimi işaret eden Endüstri 4.0 terimi ilk olarak 2011 yılında Almanya'da gerçekleşen Hanover Fuarı'nda kullanılmıştır. 18. yüzyılda su ve buhar enerjili makinaların üretimde kullanılmasıyla Birinci Sanayi Devrimi, 20. yüzyılda elektrik enerjisine dayalı üretime geçilmesiyle İkinci Sanayi Devrimi ve elektronik ile bilişim teknolojilerinin yardımıyla üretimin otomasyona dönüşmesiyle Üçüncü Sanayi Devrimi gerçekleşmiştir. Günümüzde ise, yani 21. yüzyılda, siber fiziksel sistemlerin üretimde kullanılmasıyla Dördüncü Sanayi Devrimi gerçekleştirilmektedir. Bu Devrimi diğer sanayi devrimlerinden ayıran şey, vizyonu konulmuş fakat henüz gerçekleşmemiş olmasıdır. Bu açıdan Dördüncü Sanayi Devrimi'nin gelişim seyri ülkelerin yönetsel kabiliyetleri ile orantılı olacaktır. Bunun için Dördüncü Sanayi Devrimi vizyonuna en çok yaklaşan ülkeler küresel piyasada rekabet avantajı yakalayarak tüm zamanların en yüksek refah toplumu olabilirler.

Endüstri 4.0 ile ilgili standart geliştirme performansı ülkelerin gelişmişlik seviyesi ile yakından ilişkilidir. Bilişim teknolojilerinde yeteri kadar gelişime gösterememiş bir ülkenin dijitalleşmeye ihtiyaç duyması ve bu ihtiyaca yönelik standart geliştirmesi beklenemez. Ülkemiz bu konuda beklenen seviyede olmasa da geri kalmış sayılmaz. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından Türkiye Bilişim Vadisi projesinin devam ediyor olması ve dijitalleşme yol haritasının yakında açıklanacak olması Türkiye'nin dijitalleşmeye verdiği önemi ve aldığı yolu göstermektedir. Standart çalışmaları dâhil, dijitalleşme ile ilgili yapılacak her türlü çalışmanın ülkemize ayrı bir katma değer sağlayacağı aşikârdır.

Bu çalışma Endüstri 4.0 hakkında yapılan standart, spesifikasyon, teknik rapor, uygulama ve akademik çalışmaları inceleyerek dijitalleşme ile ilgili standart, spesifikasyon, uygulama rehberi ve teknik rapor ihtiyacı hakkında değerlendirme yapmayı ve öneri sunmayı amaçlamaktadır.

Endüstri 4.0 ile ilgili Standardizasyon Çalışmaları

Özgün çözüm üretmenin ve fark yaratmanın anahtarını dijitalleşmede gören ülkeler ön etkin (proaktif) davranmaktadır. Örneğin Almanya, 2013 yılında Endüstri 4.0 standart geliştirme yol haritasını yayınlamış ve DIN/DKE Endüstri 4.0 Yürütme Grubu'nu kurmuştur. Bu Grup, Endüstri 4.0'ı standardizasyon perspektifine göre kavramsal, stratejik, organizasyonel açıdan geliştirmeyi amaçlamaktadır. DIN'in IEEE'nin, ISO'nun Endüstri 4.0 ile ilgili İngilizce lisanında yayımladığı bazı standart, rehber, teknik rapor ve spesifikasyonlar aşağıdaki tabloda verilmiştir:

Dokümanın Kodu	Dokümanın Adı	Name of Document
DIN SPEC 91345:2016-04	Endüstri 4.0 referans mimari modeli (RAMI4.0)	Reference Architecture Model Industrie 4.0 (RAMI4.0)
DIN SPEC 16593-1:2018-04	RM-SA/ Endüstri 4.0 hizmet mimarisi için referans model	RM-SA - Reference Model for Industry 4.0 Service Architectures-
PD IEC/PAS 63088:2017-03-31	Akıllı imalat. Endüstri 4.0 referans mimari modeli (RAMI4.0)	Smart manufacturing. Reference architecture model industry 4.0 (RAMI4.0)
IEEE 2755:2017	Zekâlı süreç otomasyonu için IEEE terim ve kavramlar rehberi	IEEE Guide for Terms and Concepts in Intelligent Process Automation
ISO/TR 23087:2018-03	Otomasyon sistemleri ve entegrasyon – standartların büyük resmi	Automation systems and integration - The Big Picture of standards

Tablo 1: Endüstri 4.0 ile ilgili standart ve dokümanlar

Almanya örneği endüstriyel gelişmeyi sağlama ve rekabet avantajını yakalamada dijitalleşmenin rolünü ortaya koymaktadır. Gelişmiş ülkelerin uluslararası standartlar çıkmadan Endüstri 4.0 ile ilgili standardizasyon çalışmalarını yapmaya başlamaları, dijitalleşmenin küresel rekabetteki önemini ortaya koymaktadır. Endüstriyel ürünlerden elde edilen gelir, dünya gayri milli safi hasılasının üçte ikisini (2/3) oluşturmaktadır. Benzer şekilde 2017'de yayınlanan TÜİK verilerine göre 2016'da imalat sanayii gayri safi yurt içi hasılasının %16.6'sına karşılık gelmektedir. Endüstriyel üretimin küresel ve ulusal ekonomik değeri göz önünde bulundurulduğunda dijitalleşmenin ve endüstriyel internetin önemi daha da net görülmektedir.

Endüstri 4.0 ile ilgili standartların geliştirilmesi ve uygulanması için birçok ülke ve uluslararası kuruluş (ISO, IEC, W3C, ITU-T, IEEE ve IIC) çeşitli faaliyetlerde bulunmaktadır. Almanya, Çin, ABD, Güney Kore ve Japonya Endüstri 4.0 ile ilgili standardizasyona büyük ilgi göstermektedirler. 2015'te Çin-Almanya Standardizasyon Komisyonu, "Endüstri 4.0 – Zekâlı İmalat" adında ortak bir çalışma grubu oluşturdu. Benzer şekilde Almanya'nın liderliğinde ISO'da kurulan "Endüstri 4.0 üzerine ISO Stratejik Danışma Grubu" aşağıdaki görevleri üstlenmiştir:

- ISO açısından Endüstri 4.0'ın stratejik ve kavramsal gelişimini sağlama
- Eksik standart ve spesifikasyonları tespit etme
- Endüstri 4.0 uygulama stratejilerini ve önerileri geliştirme
- Uluslararası düzeyde standardizasyon faaliyetlerini koordine etme
- Çeşitli komite ve organizasyonlar arasında ön koordinasyonu sağlama
- Ulusal, Avrupa ve uluslararası düzeydeki organizasyonlarla işbirliğine gitme

Ayrıca, 2014 yılında IEC Standardizasyon Yönetim Kurulu (SMB) "SG 8 Endüstri 4.0 – Akıllı İmalat" adında stratejik bir grubun kurulmasını kararlaştırmıştır. Bu grubun amacı 2016 yılına kadar Endüstri 4.0'ın standardizasyonla destekleme durumunu araştırıp öneri raporu hazırlamaktır.

Türkiye'nin dijital dönüşüm trenini kaçırmaması ve Dördüncü Sanayi Devrimi'ne geçmesi için bilimi ve teknolojiyi iş pratiklerine transfer eden standartlara, spesifikasyonlara, uygulama rehberlerine ihtiyacı vardır. Bu bakımdan standart kuruluşlarına, akademik kurumlara ve sektörel aktörlere önemli görevler düşmektedir.

Söz konusu grup özetle;

- Standardizasyon perspektifine göre Endüstri 4.0'ın yönetilmesini,
- Endüstri 4.0 için akıllı imalat standardizasyon haritasının geliştirilmesini ve
- ISO ve IEEE ile işbirliğine gidilmesini

önermiştir.

Bunlara ek olarak ISO ve IEC, Endüstri 4.0 konularıyla ilgili birçok komite ve alt komite oluşturmuştur.

Bunlar:

1. ISO/TC 184 "otomasyon sistemleri ve entegrasyon" komitesi

1.1. Alt komite 1 (SC 1) – Fiziksel cihaz kontrolü

1.2. Alt komite 2 (SC 2) – Robot ve robot cihazları

1.3. Alt komite 4 (SC 4) – Endüstriyel veri

1.4. Alt komite 5 (SC 5) – Birlikte işlerlik, entegrasyon ve kurumsal sistemler ve otomasyon uygulamaları için mimari yapılar

2. IEC/TC 65 "endüstriyel süreç, ölçme, kontrol ve otomasyon" komitesi

2.1. Alt komite 65A (SC 65A) – Sistemsel yönler

2.2. Alt komite 65B (SC 65B) – Ölçme ve kontrol sistemleri

2.3. Alt komite 65C (SC 65C) – Endüstriyel ağ

2.4. Alt komite 65E (SC 65E) – Cihazlar ve kurumsal sistemlere entegrasyon

Sonuç olarak, bir trende dönüşen Dördüncü Sanayi Devrimi (Endüstri 4.0) ile ilgili standardizasyon çalışmaları çeşitli seviyelerde yürütülmektedir. Türkiye'nin dijital dönüşüm trenini kaçırmaması ve Dördüncü Sanayi Devrimi'ne geçmesi için bilimi ve teknolojiyi iş pratiklerine transfer eden standartlara, spesifikasyonlara, uygulama rehberlerine ihtiyacı vardır. Bu bakımdan standart kuruluşlarına, akademik kurumlara ve sektörel aktörlere önemli görevler düşmektedir. Roland Berger'in strateji danışmanları Bouée ve Schaible (2015) dijital dönüşümün başarılması için özel ve kamu kurum ve kuruluşlarının neleri yapması gerektiğini şöyle sıralamışlardır:

- Dijital olgunluğu yakalama
- Ortak standartları geliştirme
- Güçlü bir altyapı oluşturma

Yukarıdaki konuların her biri ayrı bir araştırma olsa da dijital olgunluğun beş aşamasından bahsetmekte fayda vardır: (1) nesnelerin interneti ile sensör entegrasyonu, (2) sistemin kendi durumunu algılaması ve bilmesi, (3) sistemin kendini benzerleriyle kıyaslaması, (4) sistemin işleyişini optimize etmesi ve (5) sistemin optimal kararlar alarak kendi kendini yönetmesi.

Endüstri 4.0'ın Mevcut Standartlarla İlişkisi

Dördüncü Sanayi Devrimi (Endüstri 4.0) dışı kapalı müstakil sistemleri birbiriyle iletişime geçen açık sistemlere dönüştürmektedir. Bu dönüşüm mevcut yapının internete entegrasyonunu, yani dijital ortama geçişini, zorunlu kılmaktadır. Sistemlerin internet üzerinde birbirine bağlanması, veri alışverişinde bulunması ve bütünleşik bir şekilde işletilmesi uyumluluk, ağ altyapısı, veri depolama, veri alışverişi, güvenilirlik, kullanılabilirlik ve siber güvenlik gibi pek çok sorunu beraberinde getirmektedir. Her siber fiziksel yazılım projesi farklı iş gereksinimlerine göre geliştirilse de bu tür sorunları minimize etmek için Endüstri 4.0 ile ilgili yazılım sistemlerinin taşıması gereken asgari fonksiyonel özellikler belirlenmelidir. Bu çerçevede siber fiziksel yazılım sistemlerin asgari düzeyde aşağıdaki özellikleri taşıması gerekir:

- 1. Veri birleştirme:** Gerçek zamanlı ve grup bazlı analiz için verilerin toplanmasına, filtrelenmesine ve işlenmesine imkan vermesi.
- 2. Güvenlik:** Verilerin erişilebilirliği, gizliliği ve bütünlüğü ile ilgili güvenlik önlemlerinin alınması. Örneğin cihaz doğrulama, rol bazlı veriye erişim, verilerin kriptolama, yazılım güncellemeleri vb.
- 3. Cihaz yönetimi:** Sistemin cihazların ilk kurulumu, konfigürasyonu, sağlıklı işleyiş kontrolleri, yazılım güncellemesi, aktivasyonu, pasifleştirilmesi gibi fonksiyonları sunması.
- 4. Aksiyon yönetimi ve veri analizi:** Endüstri 4.0 uygulamaları sayısız aksiyon ve veriyi kapsadığı için yazılımın aksiyona göre yönlendirme, işleme ve dağıtma yapması gerekir. Ayrıca aksiyon bazlı verilerin toplanması, filtrelenmesi, gerçek-zamanlı analitiklerin yapılması, iş paketi analitiklerine olanak sağlaması ve verileri depolaması gerekir.
- 5. Dijital ikiz yönetimi:** Fiziksel varlıkların dijital ikizlerini modellemeye imkân vererek bunların veri entegrasyonunu, makina öğrenimini, gözetimini, fiziksel varlıklarla eşleştirmeyi ve anlık iletişimi kolaylaştırması gerekir. Ayrıca senaryo simülasyonu ile planlamayı, önleyici bakımları, varlığın yaşam döngüsünü yönetmeye olanak sağlamasıdır.

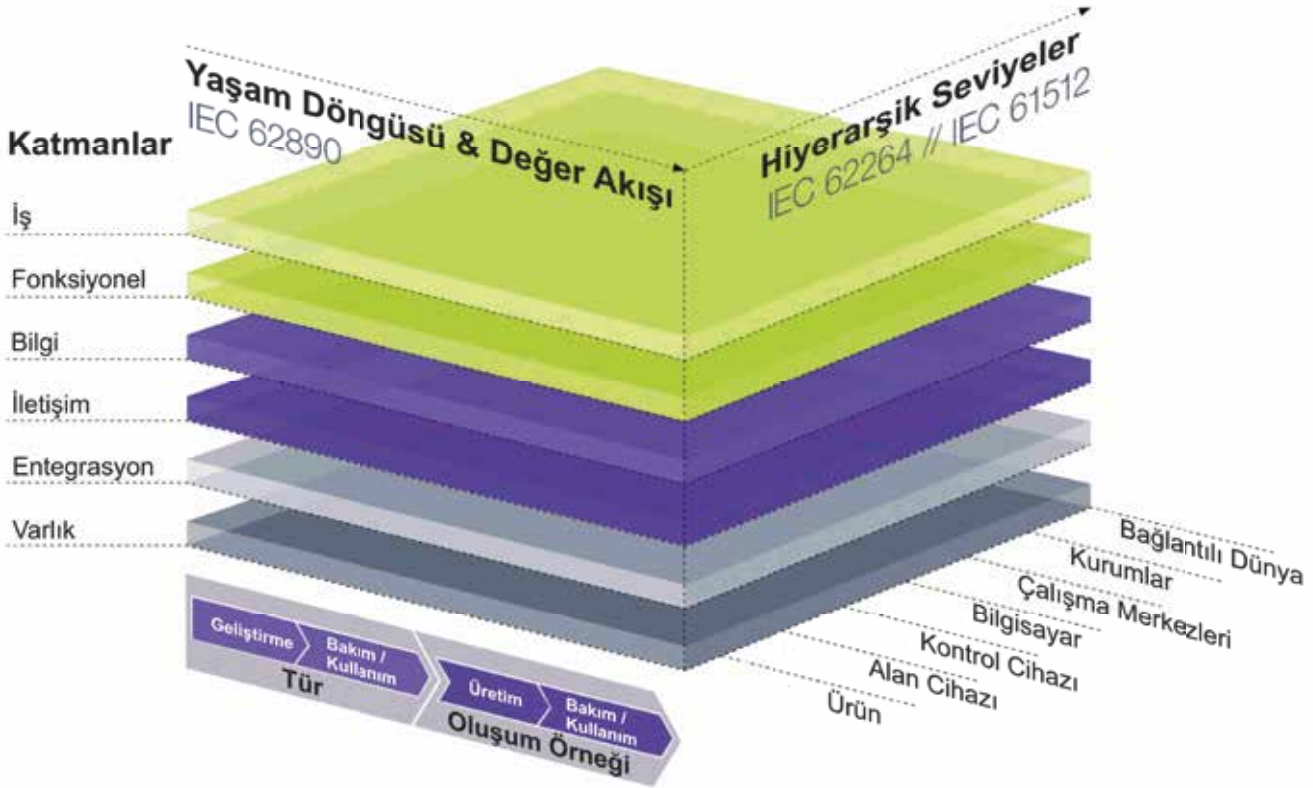
Benzer şekilde bilişim teknolojileri Dördüncü Sanayi Devrimi'ne yol açtığı için bilişim standartları bu tür sorunların çözümüne önemli bir kaynak oluşturmaktadır. Endüstri 4.0'ın uygulanmasında kullanılan bazı bilişim standartları aşağıda maddeler halinde verilmektedir:

- Endüstri 4.0'ın güvenilirliği için ISO 29119 yazılım test standardı kullanılmaktadır.
- Nesnelerin – makina, cihaz vb. birbiriyle iletişimi için ISO 8802 Ethernet standardı temel alınmaktadır.
- Nesnelerin kimliğini tanımlamak için ISO 14443 kartları tanımlama standardından yararlanılmaktadır.
- Nesneler arası veri alışverişi için ISO 13157 bilişim sistemleri arası iletişim standardı kaynaklık etmektedir.
- Nesnelerin birbirini otomatik tanınması ve veri alışverişinde bulunması için ISO 15459 standardı temel alınmaktadır.
- Nesnelerin birbiriyle uyumluluğunu belli kurallara bağlamak için ISO 29161 nesnelerin interneti için tek kimlik tanımlama standardı kullanılmaktadır.
- Makina hataları, cihaz arızaları, lojistik, müşteri üretim ve benzeri kaynaklardan toplanan büyük verilerin analizi için ISO 20547 büyük veri referans mimarisi standardı kullanılmaktadır.

- Bilgilerin saklanması, yönetilmesi ve varlıklar arası paylaşımı için ISO 19944 bulut bilişim standardı kullanılmaktadır.

Yukarıdaki maddeler dijitalleşme sonucu oluşan bazı sorunlara standartların önemli ölçüde çözüm sunduğunu göstermektedir. Buna karşılık TSE bilişim alanında standartlar hazırlamakta, bilişim standartlarına uygun eğitim, test ve belgelendirme hizmetlerini ulusal ve uluslararası akreditasyona uygun bir şekilde yürütmektedir. Hâlihazırda TSE, Bilişim Teknolojileri Test Laboratuvarı ve Ortak Kriterler Değerlendirme Laboratuvarı ile bilişim ürünlerinin fonksiyonel, performans, güvenlik ve sızma testlerini yapmaktadır.

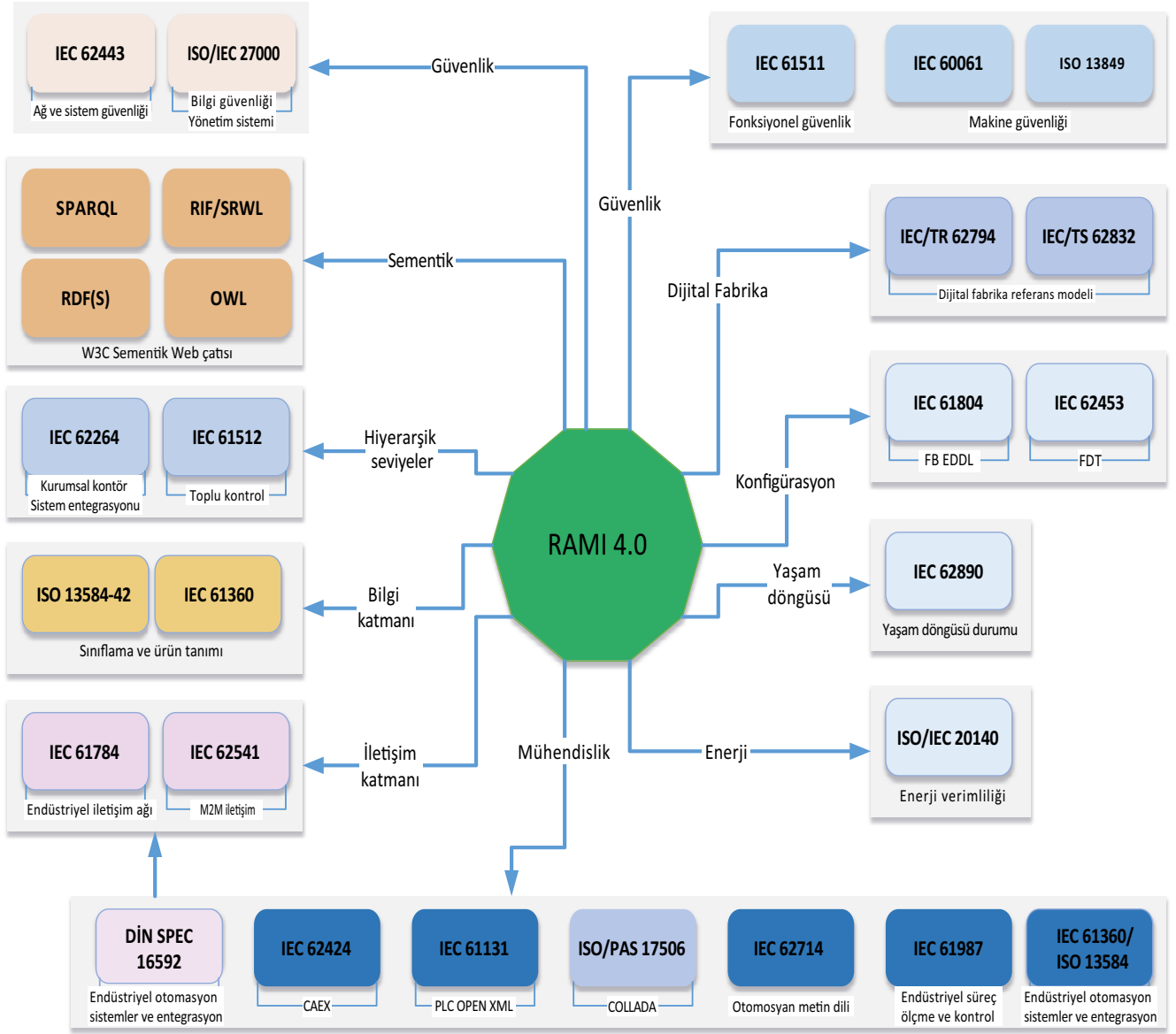
Ayrıca, Almanya ulusal standardizasyon kuruluşunun 2016'da Endüstri 4.0 için yayınladığı spesifikasyon standardı (DIN SPEC 91345:2016-04) aşağıdaki mimari modeli (RAMI4.0) referans olarak sunmaktadır.



Şekil 1: Endüstri 4.0 referans mimari modeli (RAMI4.0)

Bu modelde fiziksel bir varlığın ana elemanlarını katmanlar, yaşam döngüsü ve/veya değer akışı ve hiyerarşik seviyeler oluşturmaktadır ki bunların her birisi bir eksene karşılık gelmektedir. Katmanlar ekseni varlığın rol bilgilerine karşılık gelirken yaşam döngüsü ve/veya değer akışı ekseni varlığın ömrüne ve ürettiği katma değere karşılık gelmektedir. Hiyerarşi ekseni ise fonksiyonel modellerin belirli seviyelere atanmasını sağlamaktadır. DIN standardının önerdiği referans mimari modeline uygulanabilecek mevcut standartları aşağıdaki görsel özetlemektedir:

Bu modelde fiziksel bir varlığın ana elemanlarını katmanlar, yaşam döngüsü ve/veya değer akışı ve hiyerarşik seviyeler oluşturmaktadır ki bunların her birisi bir eksene karşılık gelmektedir. Katmanlar ekseni varlığın rol bilgilerine karşılık gelirken yaşam döngüsü ve/veya değer akışı ekseni varlığın ömrüne ve ürettiği katma değere karşılık gelmektedir. Hiyerarşi ekseni ise fonksiyonel modellerin belirli seviyelere atanmasını sağlamaktadır. DIN standardının önerdiği referans mimari modeline uygulanabilecek mevcut standartları aşağıdaki görsel özetlemektedir:



Şekil 2: Endüstri 4.0 referans mimari modelinin (RAMI4.0) mevcut standartlarla ilişkisi

Sonuç ve Öneriler

Endüstri 4.0'ün felsefesi siber fiziksel sistemler üzerine kurulu olduğu için bir organizasyonla ilgili dâhili ve harici iş birimleri arasındaki süreçlerin standartlaştırılması bir zorunluluktur. Dâhili süreçleri işleten fiziksel varlıkların birbiriyle etkileşimi dikey entegrasyonu, harici sistemlerle etkileşimi ise uçtan uca entegrasyonu gerektirmektedir. Siber fiziksel sistemler fiziksel üretim araçlarının sanallaştırılmasını gerektirdiği gibi bunların birbiriyle ve dışarıyla iletişimini sağlayan standart ara yüzlerin varlığını da gerektirir. Bu da ancak paydaşların mutabakatıyla belirlenen uluslararası standartlarla mümkün olur. Aksi takdirde organizasyonun hem kendi içinde hem de tedarikçi, devlet ve tüketici arasındaki değer zincirini bütünleşik işleten bir siber fiziksel sistemi kurması mümkün olmaz.

Standart kuruluşları spesifikasyon belirleme, uygulama rehberi yayınlama, teknik rapor hazırlama, standart geliştirme, uygunluk değerlendirme ve belgelendirme faaliyetleri ile Endüstri 4.0'ın uygulanmasına ve geliştirilmesine önemli bir katkı sağlayabilir.

Fiziksel varlıkların sanal ortama entegrasyonu felsefesi üzerine kurulu olan Dördüncü Sanayi Devrimi'nin başarısı standardizasyonla yakından ilişkilidir. Sistem elemanlarının kendi içinde ve başka sistemlerle dijital etkileşimi eşyaya entegre edilen teknolojinin ihtiva ettiği standartlarda yatmaktadır. Bu da standartları teknolojinin, yazılımların, birlikte işlerliğin ve dijital etkileşimin ortak diline dönüştürmüştür. Sonuç olarak dünyanın ortak dili olan standartlar dijital eşyanın da ortak dili olmuştur. Bu bakımdan hangi iş alanları için hangi standartların geliştirileceği ve uygulanacağı belirlenmeden insan, eşya ve sistemler arasında dijital etkileşim sağlanamaz. Bunun için Türkiye'deki her Endüstri 4.0 projesinde TSE'nin paydaş olarak yer alması kaçınılmazdır. TSE'nin bu projelerde sağlayacağı hizmetler üç kategoriye ayrılmaktadır.

Bunlar;

- Endüstri 4.0 ile ilgili standartları geliştirme ve uygulama,
- Endüstri 4.0 projelerinin standartlara uygunluğunu belgeleme ve gözetimini yapma,
- Endüstri 4.0 hakkında yetkin insan kaynağını yetiştirme.

Bir rehber veya standart olmadan organizasyonların Endüstri 4.0'ın gereklerini başarılı bir şekilde uygulamaları pek kolay olmaz. Standart kuruluşlarının rolü de tam bu noktada devreye girmektedir. Standart kuruluşları spesifikasyon belirleme, uygulama rehberi yayınlama, teknik rapor hazırlama, standart geliştirme, uygunluk değerlendirme ve belgelendirme faaliyetleri ile Endüstri 4.0'ın uygulanmasına ve geliştirilmesine önemli bir katkı sağlayabilir. Alman Standart Enstitüsü'nün (DIN) çeşitli standart ve rehberlerle bu anlamda önemli bir katkı sağladığı görülmektedir. Benzer şekilde TSE'nin, Endüstri 4.0 altyapısının tasarlanması, kurulması, işletilmesi ve yürütülmesi aşamalarında danışmanlık, uygunluk değerlendirme ve yeterlilikleri belgelendirme faaliyetlerini yapabilme kapasite ve yetkinliğe kavuşturulması gerekir. Bu kapsamda TSE bünyesinde dijital dönüşüm biriminin kurulması yararlı olur. Ayrıca, TSE Bilişim Teknolojileri Test ve Belgelendirme Dairesi Başkanlığı bilişim ürünlerini kullanılabilirlik, işlevsellik, performans ve güvenlik kriterlerine göre test etmekte ve bunların yeterliliklerini belgelendirmektedir. Bu bakımdan ülkemizin stratejik önceliklerini gerçekleştirmesi için TSE'nin bilgi birikimine ve tecrübesine ihtiyacı vardır. ■

Sağlık Hizmetlerinde Kalite





Arş. Gör. Dr. Hatice Aygar
Doç. Dr. Muhammed Fatih Önsüz

► Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi
Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Sağlık hizmeti bireysel olmayıp tüm toplumu etkileyen, ertelenemez, geçirtililemez ve yeri dolduramaz bir hizmet türüdür(1). Sağlık hizmetlerinin toplum sağlığının iyileştirilmesini amaçlayıp toplumun gereksinimlerini en doğru şekilde karşılamak için beklentilere uygun, toplum tarafından kabul edilebilir, her bireye eşit ve ulaşılır olması gerekmektedir(2). Sağlık hizmetinde kalitenin sağlanamaması durumunda hizmete ulaşımın bir anlamı olmadığı ifade edilmektedir. Standart altı bakım kalitesi, yalnızca küresel hastalık yükünü ve karşılanmamış sağlık gereksinimlerini artırmakla kalmaz, aynı zamanda dünya genelinde sağlık sistemleri ve toplumlar için büyük maliyetle birlikte önemli bir ekonomik etki ortaya çıkarır(3).

Dünya Sağlık Örgütü (WHO), Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) ve Dünya Bankası kaliteli sağlık hizmeti sunumunun genel sağlık kapsamı için küresel bir zorunluluk olduğunu belirtmekte ve bu kalitenin sağlık sektöründe sağlanması için acil harekete geçilmesi gerektiğini vurgulamaktadır(3).

Sağlık hizmeti 'genel sağlık politikaları', 'kaynak kullanımı ve dağılımı politikaları', 'sağlık sektörü dışındaki diğer sektörlerin sağlığa yaklaşımı', 'halkın sağlık konusundaki tutumları' ve 'sağlık kurumlarının sundukları hizmetin nitelik ve niceliği' gibi birbirleriyle ilişkili olan birçok faktörden etkilenmektedir(4). Sağlık sektörü içinde yer alan sağlık kurumu personeli, hasta ve doktorların farklı beklentileri nedeniyle tüm bunlar için kalite farklı bir anlam ifade etmekte; bütün olarak kalitenin sağlanabilmesi için bu beklentilerin göz önüne alınması gerekmektedir(5).

Sağlıkta kalite, kişinin sağlık durumunda oluşacak gerilemeyi durdurmaya çalışacak ya da iyileşme sağlayacak tüm yaptırımlardır. Sağlık sektöründeki tüm çaba ve uğraşlar, gösterilen ilerlemenin kalite anlayışının sağlık alanında yerleşmesi gerekliliğinin diğer sektörlerden çok daha fazla ve zor olduğu bilinen bir gerçektir(6).



Sağlıkta kalite; teknik kalite ve tedavi sanatının bir bütün olarak değerlendirilmesi olarak ifade edilmektedir. Kalitenin teknik yönünden teşhis ve tedavi hizmetlerinin çağdaş tıbbı, bilimsel normlara uygun olması gerektiği anlaşılrken; tedavi sanatı yönüyle ise verilen hizmetlerin hasta beklentilerini karşılayıp hastayı memnun etme durumudur(7,8). Teknik kalitenin değerlendirilmesinde Donebadian tarafından geliştirilen 'yapı, süreç ve sonuç' öğelerinden oluşan yaklaşımın doğru ve yerinde olacağı ifade edilmektedir(9).

Sağlıkta kalitenin sağlanması toplumun beklenti ve ihtiyaçlarını karşılayabilen, işleyişe uygun, eldeki verileri analiz ederek hizmetin geliştirilmesinin sağlanması ve tespit edilen problemlerin çözümünü sağlayan ekip çalışmasını sağlayıp sürdürmekle mümkündür.

Sağlıkta hizmet alıcısı konumundaki hastalar, aldıkları sağlık hizmeti hakkında profesyonel bilgiye sahip olmadıkları için, aldıkları hizmeti sadece muayene sürecindeki bürokratik işlemler, hizmeti aldıkları yerin fiziki koşulları ve sağlık personelinin tavrını değerlendirerek hizmet kalitesi hakkında fikir yürütebilmektedirler(10). Sağlık hizmet kalitesi hakkında hastanın aynı şikâyet nedeniyle hastaneye başvuru varlığı, muayene süresi ve doktorun hastanın tedavisi sürecinde karşılaşılabileceği sorunlarla ilgili yeterli bilgi verip vermemesi gibi soruların cevapları ile fikir sahibi olunabileceği ifade edilmektedir(11). Hastalar aldıkları hizmetin kalitesi ve yeterliliği konusunda bilgi sahibi olmadıkları için aldıkları hizmeti değerlendirmeleri oldukça heterojendir(12).

Sağlık hizmeti kalite unsurları;

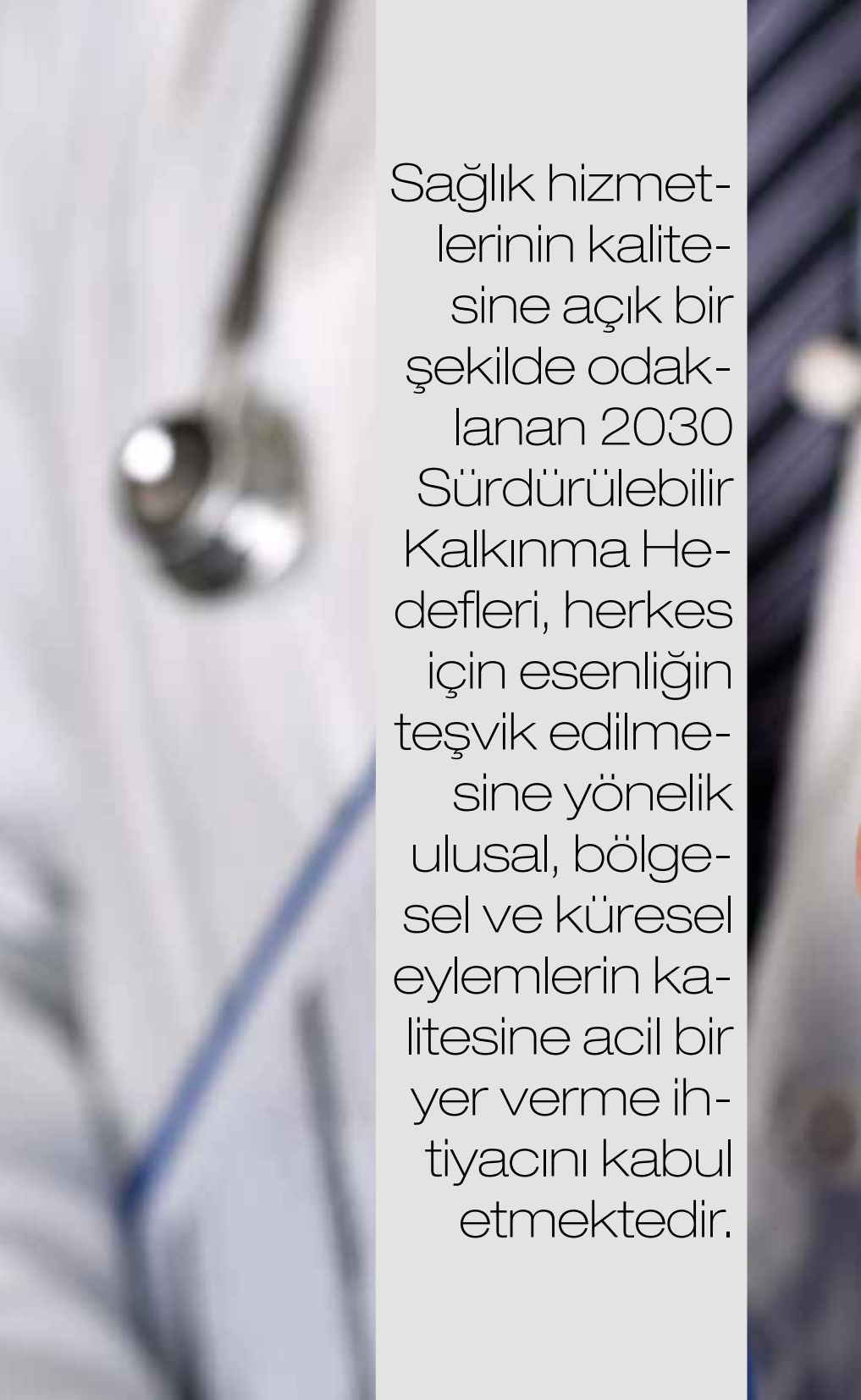
- etkenlik (sağlık kurumu potansiyelinin en iyi şekilde kullanılması),
- etkililik (hizmetin birey ve toplum için sağladığı somut gelişme),
- verimlilik (en etkili hizmetin en az maliyetle sunulması),
- uygun olma (hizmet, maliyet ve yarar arasındaki denge),
- kabul edilebilirlik (hizmetin hasta ve yakınları ile uyumlu olması),
- yasallık (sosyal toplum kuralları ve gereklilikleri ile uyum),
- eşitlik (bireyler arasında ayrımcılık yapılmaması) olmak üzere yedi başlık altında toplanmaktadır(13).

Sağlıkta kalitenin sağlanması toplumun beklenti ve ihtiyaçlarını karşılayabilen, işleyişe uygun, eldeki verileri analiz ederek hizmetin geliştirilmesinin sağlanması ve tespit edilen problemlerin çözümünü sağlayan ekip çalışmasını sağlayıp sürdürmekle mümkündür(14).

Sağlıkta kaliteye yönelik ilk çalışmaların 1913 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) hasta bakım kalitesi ve denetimi için geliştirilmiş olan standartlar ile başladığı bilinmektedir(15). Sağlıkta kalite yönetimi basamaklarından ilki olan 'kalite denetimi'nin sağlık hizmeti üretiminde kaliteyi ve devamlılığını sağlamak ve geliştirmek için yapılan tüm faaliyetler olup daha çok sonuç odaklı olduğu belirtilmektedir(10). Sağlıkta kalite denetimi, önceden belirlenen özelliklere uygunluğun denetlenmesi ve istenmeyen özelliklerin sürecin sonunda ortadan kaldırılmasıdır(16). Kalite denetiminden sonra gelen

'kalite güvence sistemi'nde hizmet öncesinde standartlar belirlenmeli, hizmet süresince standartlar sürekli gözden geçirilmeli ve standartlara uygunluk sağlanmalıdır(17). Alım gücünün artması, tedavi kurumları arasında rekabetin olması, bireylerin sağlık sektöründe kaliteli bakım talebinin artması ve ekonomik açıdan verimin artırılmak istenmesi 1990'lı yıllarda kalite çalışmalarında son nokta olan 'Toplam Kalite Yönetimi'nin sağlık sektöründe uygulanması gerekliliğini ortaya çıkarmıştır(15,18). Bu görüş sadece hizmeti alan kişinin değil aynı anda hizmet sağlayıcı ekibin de memnuniyetini önemsemektedir. Hizmet kalitesi için karar alma aşamasının dahi bir ekip işi olması gerektiği vurgulanmaktadır(19).

Sağlık hizmetlerinin kalitesine açık bir şekilde odaklanan 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri, herkes için esenliğin teşvik edilmesine yönelik ulusal, bölgesel ve küresel eylemlerin kalitesine acil bir yer verme ihtiyacını kabul etmektedir. Son olarak, kalite ve kalite iyileştirme prensiplerini hizmet öncesi ve hizmet içi eğitim ve öğretim müfredatı ve programlarına entegre etmek, yüksek kaliteli sağlık hizmetleri sunabilecek yetkin bir işgücünün inşasında hayati öneme sahiptir(3). Kalite kavramının en önemli olduğu sektör, sağlık sektörüdür. Sağlık hizmetlerinin ilkinde en doğru ve eksiksiz şekilde yapılması birey ve toplum sağlığı için oldukça önemlidir. ■



Sağlık hizmetlerinin kalitesine açık bir şekilde odaklanan 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri, herkes için esenliğin teşvik edilmesine yönelik ulusal, bölgesel ve küresel eylemlerin kalitesine acil bir yer verme ihtiyacını kabul etmektedir.



KAYNAKÇA:

1. Schulz, Rockwell ve Johnson, Alton C. (1990), Management of Hospitals and Health Services Strategic Issues and Performance, Mosby-Year Book, Third Edition, St. Louis.
2. Sargutan, A. Erdal. (2005), "Sağlık Sektörü ve Sağlık Sistemlerinin Yapısı", Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, C. 8, S:3.
3. World Health Organization. (2018), Delivering quality health services: a global imperative for universal health coverage. (<http://www.who.int/servicedeliverysafety/quality-report/en/>)
4. Beşparmak, A., and Ü. Seviğ. (2005). Kayseri il merkezi Argıcık sağlık ocağı bölgesinde birinci basamak sağlık hizmetlerinin kullanımı ve kullanımını etkileyen faktörler. Sağlık Bilimleri Dergisi 14, 1-6
5. McGlynn, Elizabeth A.(1997). Six Challenges in Measuring the Quality of Health Care, Health Affairs.
6. Caldwell C. (1998). Sağlık Kuruluşlarında Stratejik Yönetim, Çevirmen:Osman Akınhay. Sistem yayıncılık No:184 İstanbul
7. John, J.,(1991).Improving Quality Through Patient-Provider Communication, Journal of Health Care Marketing. Vol: 11, No:4, ss:51-66
8. Wilson D.H.,(1994) , The Relationship the Dimensions of Health Care Quality and Price:The Case of Eye Care, Medical Care. Vol: 32, No:2, ss:175-182.
9. Donebedian, Avedis (1990).Seven Pillars of Quality, Arch. Pat-hol. Lab Med Vol:114, November, ss115-119
10. Kavuncubaşı, Şahin (2000), Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi, Siyasal Kitabevi, Ankara
11. Bircan H., Baycan S., (2004)., Sağlık Sektöründe Verimlilik Ve Kalite Sistemi: Cumhuriyet Üniversitesi Hastanesi Örneği., C.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi. Cilt: 28 No:2 173-185
12. Ak, Bilal, Sevin, H.Dilek., (2000)., Hizmet Sektörünün Genel Yapısı ve Sağlık Hizmetlerinin Özellikleri, I. Ulusal Sağlık İdaresi Kongresi- Bildiriler, Ankara: 20-21 Mayıs 2000, Hacettepe Kültür Merkezi
13. Institute of Medicine. Crossing the quality chasm: a new health system for the 21st century. Washington (DC): National Academies Press; 2001 (<https://doi.org/10.17226/10027>)
14. Hatzell, T., Brown, L.D., Rafeh, N.R. Ve Franco, L.M. (1993), Quality Assurance of Health Care in Developing Countries, Quality Assurance Methodology Refinement Series, Quality Assurance Project.
15. İbrahim Erdogan(2007), "Sağlık Hizmetlerinde Toplam Kalite Uygulamaları", <http://www.atam.gov.tr/index.php?Page=Der-gilcerik&IcerikNo=737>
16. Oral, S., & Yüksel, H. (2006). Hizmet İşletmeleri Yönetimi. İzmir: Kanyılmaz Matbaası.
17. Sberman, J. J., & Malkmus, M. A. (1994). Integrating quality assurance and total quality management/quality improvement. Journal of Nursing Administration, 24(3), 37-41.
18. Çoruh,M., (1994) Sağlık Sektöründe Toplam Kalite Yönetiminin Yeri, Ankara: Haberal Eğitim Vakfı, 1994
19. Bakan, İ. (2004). Çağdaş yönetim yaklaşımları ilkeler, kavramlar ve yaklaşımlar. Beta Basım Yayımlar Dağıtım AS, İstanbul, 541s.

SAĞLIKTA KALİTENİN REKABETE ETKİSİ



Sağlık hizmeti bekleyen hasta ve yakınlarının ihtiyaç ve beklentilerini karşılayacak hizmetlerin çağdaş tıp bilimine, bilimsel standart ve normlara uygun olarak sunulması kalitedir. Sağlık hizmetlerinde en iyi sonucu alabilmek için sürekli gayret etmeyi, sağlık politikalarını da belirlenen amaca yönelik olarak sürekli geliştirip iyileştirmeyi hedefleyen dinamik bir süreçtir.



Dr. İnci Fatma Doğan

► Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Türkoğlu Meslek Yüksekokulu

Bireyler ve toplumlar için yaşamsal öneme sahip olan sağlık sektöründe, rekabette en önde olmak istiyorsanız önceliğiniz kalite olmalıdır. Her alan için gerekli olan kaliteli hizmet, insan sağlığının ve yaşamının söz konusu olduğu sağlık sektörü için ihtiyaçtan çok bir zorunluluktur. Giderek özelleşmekte olan ve rekabetin fazlasıyla hissedildiği sağlık sektöründe piyasa mantığı çerçevesinde müşteri gibi görülen hastaların memnuniyeti için hizmet kalitesinin yükseltilmesi oldukça önemlidir. Mümkün olan en kısa vadede teşhisin konularak tedaviye başlanması, kesintiye uğramadan hizmetin sunulması, hastalara doğru, güvenilir bilgilerin sunulması ve bu yolla hastaların hem fiziksel hem ruhsal yönden sağlığının iyileştirilmesi, hasta memnuniyetinin sağlanması, çalışanlar için daha verimli, uygun çalışma koşullarının geliştirilmesi, ast-üst ilişkilerinin iyileştirilmesi, hata yapma olasılığının azaltılması, hasta-çalışan haklarının, güvenliğinin sağlanmasına dair kaliteli hizmet sunumu kaçınılmazdır.

Sağlık işletmelerinin sürdürülebilir rekabet üstünlüğü kazanabilmeleri için hizmet kalitesinin tanımlanması ve kalitenin yükseltilmesi, geliştirilmesi kilit unsurdur. Sağlık hizmetlerinde kaliteye verilen önem, sağlık kurumlarına daha fazla müşteri kazandıracağı gibi rekabet gücünü artıracaktır. Bireylerin yaşam kalitesini yükseltmek ve sağlıklı bir yaşam sürdürebilmelerini güvence altına alabilmek amacıyla sağlık sektörünün düzenlenmesini içeren “Sağlıkta Dönüşüm Programı” kapsamında da sağlık hizmetlerinde kaydedilen önemli gelişmelerden bir tanesi, kalite anlayışı çerçevesinde hizmet kalitesini geliştirmektir.

Peki, sağlıkta kalite ne anlam ifade etmektedir? Sağlık hizmeti bekleyen hasta ve yakınlarının ihtiyaç ve beklentilerini karşılayacak hizmetlerin çağdaş tıp bilimine, bilimsel standart ve normlara uygun olarak sunulması kalitedir. Sağlık hizmetlerinde en iyi sonucu alabilmek için sürekli gayret etmeyi, sağlık politikalarını da belirlenen amaca yönelik olarak sürekli geliştirip iyileştirmeyi hedefleyen dinamik bir süreçtir.

Sağlık hizmetlerinde kalitenin teknik ve fonksiyonel başka bir ifadeyle tedavi sanatı olmak üzere iki boyutu bulunmaktadır. Sağlık sektöründe kaliteden bahsedildiğinde aslında daha çok teknik kalite kastedilmektedir. Hizmet alanların ihtiyaçlarının en düşük maliyette ve en kısa zamanda tamamen karşılanması teknik kaliteyi ifade etmektedir. Hastanelerin fiziksel olanakları (aydınlatma, havalandırma, ısı, temizlik, gürültü...), atmosferi, sağlık görevlilerinin hastalara davranış biçimleri, hastaların bekleme süreleri, sunulan hizmetin bir kerede ve doğru olarak yapılması, hizmet kültürü, üst yönetimin tavrı, verilen hizmetlerin hasta beklentilerini zamanında ve eksiksiz olarak karşılaması gibi hususlar da fonksiyonel kaliteyi tanımlamaktadır. Uzun vadeli başarı için de teknik ve fonksiyonel kalitenin birlikte değerlendirilmesi oldukça büyük önem taşımaktadır.

Ülkemizde de sağlık hizmetinden yararlanan hasta ve çalışan güvenliği ile hasta ve çalışan memnuniyetini sağlamak adına sistematik bir yaklaşımla Dünya Sağlık Örgütü hedefleri, uluslararası gelişmeler, ülke sağlık sistemi ihtiyaç ve öncelikleri esas alınarak Sağlıkta Kalite Standartları hazırlanmaya başlanmıştır. Sağlıkta Kalite Standartları ile bu standartların uygulanmasına ilişkin usul ve esasları düzenleyen "Sağlıkta Kalitenin Geliştirilmesi ve Değerlendirilmesine Dair Yönetmelik" ile de ülke genelindeki hastanelerde kalite değerlendirmeleri yapılmaya başlanmıştır. Çünkü hayatın temel yapı taşı olan sağlık sektöründe ka-

lite çalışmaları, sağlık hizmeti talep edenlerin memnuniyetini artırmak, çalışanların gönüllü katılımını sağlamak, hataları önlemek, şikâyetleri en aza indirmek ve sağlık hizmeti veren kurumların rekabet üstünlüğü elde etmesi noktasında üzerinde önemle durulması gereken bir konudur. Sağlık sektöründe kalite çalışmaları başarıyla uygulandığı takdirde, hem idari işlevlerde maliyetlerin azaltılması mümkün hale gelecek hem de yaşam kaybıyla ve hukuk mücadeleleri sonucunda oluşan ölümcül veya çok maliyetli hataların önlenmesi sağlanacaktır.

Toplumlarda eğitim düzeyinin yükselmesi ile birlikte sunulan hizmetleri eleştirip sorgulayan, pasif konumdan aktif konuma geçen hastalar artık daha bilgili ve bilinçli bir şekilde kendi sağlık bakımlarına katılmak ve karar verme sürecinde kendileriyle ilgili ne olduğunu öğrenmek istemektedirler. Yüksek kalite neticesinde bu hastalar kendilerine sunulan en iyi hizmeti alacak, tatmin olacak ve sonuçta olumsuz bir durumla karşılaşmadıkları sürece her seferinde aynı sağlık kurumunu tercih etmelerinden dolayı daha fazla



Toplumlarda eğitim düzeyinin yükselmesi ile birlikte sunulan hizmetleri eleştirip sorgulayan, pasif konumdan aktif konuma geçen hastalar artık daha bilgili ve bilinçli bir şekilde kendi sağlık bakımlarına katılmak ve karar verme sürecinde kendileriyle ilgili ne olduğunu öğrenmek istemektedirler. Yüksek kalite neticesinde bu hastalar kendilerine sunulan en iyi hizmeti alacak, tatmin olacak ve sonuçta olumsuz bir durumla karşılaşmadıkları sürece her seferinde aynı sağlık kurumunu tercih etmelerinden dolayı daha fazla müşteri bağlılığı gerçekleşecektir.

müşteri bağlılığı gerçekleşecektir. Aksi takdirde sunulan hizmetlerde kaliteyi yakalayamayan ve müşterilerini yeterince tatmin edemeyen, mutsuz müşterilere sahip sağlık kurumları için rekabette çok ciddi bir risk oluşacaktır. Çünkü hizmetlerden tatmin olmayan hastalar, uygulanan tedaviyi sonlandırıp başka sağlık kurumlarına başvurabilecektir.

Sonuç olarak sayıları hızla artan özel sağlık kurumlarından ve Kamu-Özel Ortaklığı modeliyle finansmanı sağlanarak hayata geçirilen şehir hastanelerinden dolayı artan rekabet ortamında kurumların rekabet gücü elde etmesinde gerekli olan kaliteli sağlık hizmeti için hastaların mevcut ve gelecekteki ihtiyaçlarını anlamak, üst yönetimden başlayarak tüm çalışanların katılımını sağlamak, kuruluşun kalite hedeflerine ulaşmasında amaç birliği kurarak uygun koşullar yaratan liderlere sahip olmak, süreçleri etkin ve etkili bir şekilde yönetmek, ilaç şirketleri, medikal cihaz satıcıları gibi tedarikçilerle sağlanan ilişkileri yönetmek, kanıta dayalı kararlar vermek, sürekli iyileştirmeler yapmak, çalışanlara eğitim vermek kritik bir öneme sahiptir. ■

KAYNAKÇA:

- Akbaş, E. (2014). "Sağlık Hizmetlerinde Hasta Memnuniyeti ve Hasta Memnuniyetini Etkileyen Faktörler (Manisa Merkezefendi Devlet Hastanesi Örneği)", Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Yönetimi Anabilim Dalı, İstanbul.
- Altındış, S. ve Ergin, A. (2018). "Kalite Bağlamında Sağlık Personeli Eğitimi", Sakarya Tıp Dergisi, 8(1): 157-169.
- Bakan, İ., Erşahan, B., Büyükbeşe, T., Sezer, B., Taş, F. ve Şirikçi, A. (2014). "Sağlıkta Hizmet Kalitesi, Öğrenen Örgüt ve İş Tatmini İlişkisi: Bir Alan Araştırması", Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 4(2): 189-202.
- Çavuş M.F. ve Gemici E. (2013). "Sağlık Sektöründe Toplam Kalite Yönetimi", Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, 1(1): 238-257.
- Duggirala M., Rajendran C., Anantharaman R.N. (2008). "Provider-Perceived Dimensions of Total Quality Management in Healthcare", Benchmarking: An International Journal, 15(6):693-722.
- Godfrey, A.B. (1998). "Total Quality Management", Juran's Quality Handbook, JURAN, J.M. and GODFREY, A.B. (Edt.) Fifth Edition, New York: McGraw-Hill.
- Gökkaya, D., İzgüden, D. ve Erdem, R. (2018). "Şehir Hastanesinde Hasta Memnuniyeti Araştırması: Isparta İli Örneği", Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi, 9(20): 136-148.
- Göktaş, P. ve Shubakie, F.I.A.A. (2017). "İnsan Kaynakları Yönetimi Bağlamında Sağlık Kurumlarında Kalite Yönetim Algısının Karşılaştırılması: Irak-Türkiye Örneği", Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 2017/3, 28, 157-192.
- Grönroos C. A. (1984). "Service Quality Model and Its Marketing Implications", European Journal of Marketing 18, 4:36-44.
- Karahan A. ve Lamba M. (2009). "Toplam Kalite Yönetimi Çalışmalarının Hasta Memnuniyetsizliğine Etkileri: Hasta Hakları Örneği", Edit: Harun KIRILMAZ, Uluslararası Sağlıkta Performans Ve Kalite Kongresi, Bildiriler Kitabı, Ankara, 2: 339-346.
- Zabada, C., Asubonteng, P. and Munchus, G. (1998). "Obstacles To The Application Of Total Quality Management in Health-Care Organizations", Total Quality Management, 9(1): 57-66.

Sağlık Kurumlarında Tıbbi Atık Yönetimi Sunulan Sağlık Hizmetleri Kalitesinin Önemli Bir Ölçütü Müdür?





Arş. Gör. Uzm. İzzet Aydemir

► Bingöl Üniversitesi SBF Sağlık Yönetimi Bölümü

Atık yönetimi, sağlık kurumlarında önemli gündem konularından birisidir. Özellikle nüfusun artması, güvence sisteminin genişletilmesi sonucu sağlık hizmetlerine olan talebin artması ve giderek sayıları artan sağlık kurumlarının inşası gibi aktiviteler, sağlık hizmetleri üretiminin doğal bir sonucu olan hastane atıklarının hacimce artmasına neden olmuştur. Bu açıdan bakıldığında sağlık kurumlarında üretilen atıkların nasıl yönetildiği önemlidir. Aksi takdirde başta sağlık personeli olmak üzere hasta ve yakınları ile diğer canlılar ve çevresel kirlenme üzerinde atıkların yıkıcı sonuçları kaçınılmaz olur. Sağlık kurumlarında üretilen atıklar; evsel atıklar, tehlikeli atıklar, radyoaktif atıklar ve tıbbi atıklar şeklinde sınıflandırılmıştır. Bu atıklar içinde özel bir öneme sahip olan tıbbi atıklar, Dünya Sağlık Örgütü tarafından enfeksiyöz atıklar, patolojik atıklar ve kesici-delici atıklar olarak kategorize edilmiştir. Şırıngalar, aşı maddeleri, laboratuvar numuneleri, vücut parçaları, vücut sıvıları ve atıkları, keskin iğneler, bakteri kültürleri ve neşterler sağlık kurumlarında üretilen tıbbi atık örnekleridir.

Tıbbi atıklar, sağlık kurumlarının koruyucu, iyileştirici, teşhis ve tedavi gibi tıbbi faaliyetler esnasında üretilen yüksek derecede mikroorganizmaları taşıyan potansiyellere sahiptir. Tıbbi atıkların taşıdığı bu mikroorganizmalara maruz kalan insanların enfekte olma ihtimali yüksektir. Yapılan çalışmalarda, hastane ve benzeri kurumlarda üretilen toplam atıkların ortalama %10-15 arasında değişen miktarına sahip olan tıbbi atıklar, iyi yönetilip bertaraf edilmediğinde yüksek maliyetleri de içerici toplumsal bir sağlık sorununa neden olabileceği vurgulanmıştır. İyi bir atık yönetimi planı doğrultusunda üretilip bertaraf edilmeyen tıbbi atıkları tiroit, Hepatit B ve C, HIV, kısırlık, genital bozukluklar, mutasyon, deri iltihapları, astım ve nörolojik hastalıklar gibi çeşitli patojen içerikli sağlık sorunlarına neden olabileceği çeşitli çalışmalarca da kanıtlanmıştır.

Yukarıda da kısmen değinildiği gibi değişen koşullar sağlık hizmetlerinin üretiminde kayda değer artış meydana getirmiştir. Hizmet üretiminde gözlenen bu artış, tıbbi atık üretiminde de artışa neden olmuştur. Türkiye özelinde bakıldığında atıklarda yaşanan bu artış bariz bir şekilde görülmektedir. Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) her iki yılda bir yayımladığı atık istatistiklerinde (Tablo 1) tıbbi atık miktarında sürekli bir artış yaşanmıştır. Üretilen tıbbi atık kompozisyonunda özel hastanelerde, kamu ve üniversite hastanelerine göre hasta başına düşen tıbbi atık miktarı görece olarak artma eğiliminde olmuştur. TÜİK araştırmasında, üretilen bu atıkların yaklaşık %40,1'i üç büyük kentte olmuştur. Tıbbi atığın %24,1'inin İstanbul, %9,3'ünün Ankara, %6,7'sinin ise İzmir'deki sağlık kuruluşlarında toplandığı tespit edilmiştir.

Tablo 1: Yıllar İtibarıyla Kamu-Özel-Üniversite Hastanelerinde Üretilen Tıbbi Atık ve Hasta Başına Düşen Atık Miktarı

Sağlık Kuruluşu Türü	Sağlık Kuruluşu Sayısı			Tıbbi Atık Miktarı (kg)			Hasta Başına Ortalama Tıbbi Atık Miktarı (kg/kişi)		
	2012	2014	2016	2012	2014	2016	2012	2014	2016
Sağlık Bakanlığı Hastaneleri	869	894	887	37.303,772	38.752,842	41.632,187	0,14	0,13	0,12
Özel Hastaneler	515	538	567	16.542,342	18.910,552	21.465,033	0,27	0,28	0,30
Üniversite Hastaneleri	65	66	73	15.082,685	16.831,652	17.927,049	0,56	0,53	0,49
Toplam:	1449	1498	1528	68.928,799	74.495,046	81,024,269	0,20	0,19	0,18

Sağlık kurumlarında üretilen ve sunulan hizmetler, toplam kalite yönetimi anlayışıyla kurumsal hiyerarşinin tüm basamaklarında yer alan tüm çalışanların sürece yapacakları katkılarla ölçülür. Sağlık hizmetlerinde etkin rol oynayan girdi unsurları, süreç etkililiği ve çıktıların olumlu etki potansiyeli, bütüncül bir kalite anlayışının oluşturulmasında önemlidir. Bu bağlamda hastanelerde hizmet üretimi sonucu meydana gelen tıbbi atıkların ve bu atıkların yönetiminin; hasta güvenliği, sağlıklı çalışma yaşamı ve hasta odaklılık gibi Sağlık Bakanlığınca oluşturulan Sağlıkta Kalite Standartları (SKS) ve Sağlıkta Akreditasyon Standartları (SAS) kapsamında belirlenen bu hedefler doğrultusunda hayata geçirilmesi zorunludur. Hastane hizmet üretim sürecinde toplam kalite yönetimi felsefesinin güçlendirilmesi, tıbbi atıkları da içerici belirlenen bu standartlara uyum düzeyiyle ancak pekiştirilebilmektedir.



Sağlık kurumlarında tıbbi atıklar “hastanede üretilen atıkların insan ve çevre sağlığı açısından güvenli ve etkili şekilde yönetimi sağlanmalıdır.” Bu amaç doğrultusunda SKS’de tıbbi atıkların nasıl yönetilmesi, depolanması, taşınması ve bertarafının sağlanması yönünde standartlar ve bu standartlara ilişkin değerlendirme ölçütleri belirlenmiştir. Belirlenen bu süreç etkinliğinin sağlanması durumunda atıkların insan ve çevreye olan olumsuz etkisi minimize edilerek hizmet üretim sürecinde kalite gereksinimleri önemli ölçüde karşılanmış olur. Hastanelerde atık yönetim planının oluşturulması, atıkların kaynağında ayrıştırılması, hasta ve çalışan güvenliğine zarar vermeyecek şekilde toplanması ve taşınması, atık yönetimi konusunda sağlık çalışanlarına eğitimin verilmesi, kalite standartlarının belirlenmesi noktasında Sağlık Bakanlığı tarafından belirlenen ve her hastanenin uymak zorunda olduğu temel standartlardır.

Sağlık kurumlarında tıbbi atıkların etkin bir şekilde yönetimi ve atık yönetimi piramidi (5R1D) olarak tasarlanan bir süreç içinde gerçekleştirilmesi hastanelerde üretilen hizmet kalitesini etkileyen diğer bir metottur. Atık minimizasyonunu hedefleyen bir yöntem olan bu hiyerarşi, Dünya Sağlık Örgütü tarafından önerilmekle beraber, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından Türkiye’de uygulama alanını bulmuştur. Bu mekanizmada atık üretimi, en çok tercih edilen yöntemden en az tercih edilen yöneme doğru ters bir piramit şeklinde düşünülmüştür. Bu piramitte hedeflenen, geniş kapsamda kaynağında atıkların ayrıştırılmasına imkân tanıyacak bir yapının kurularak atıkların oluşmasından kaçınmak ve atık oluşumunu azaltmaktır. Bu aşamadan sonra meydana gelen atıkların yeniden kullanılması amaçlanmaktadır. Kullanılan bu atıkların geri dönüşümü sağlanıp arzu edilen enerji üretimi gerçekleştirilmektedir.

Sağlık kurumlarında atık piramidinin uygulanması yoluyla üretilen atıkların miktarında azalma sağlanabileceği gibi atıkların yeniden üretime kazandırılmasıyla bu alanda yeşil uygulamalar (ekolojik ve ekonomik denge) hayata geçirilerek sürdürülebilir bir çevre yönetimine katkı sağlanabilmektedir.

Bu süreçten sonra nihai olarak kalan atıkların güvenli bir şekilde depolanıp bertarafı sağlanır.



Şekil 1: Atık Yönetimi Piramidi

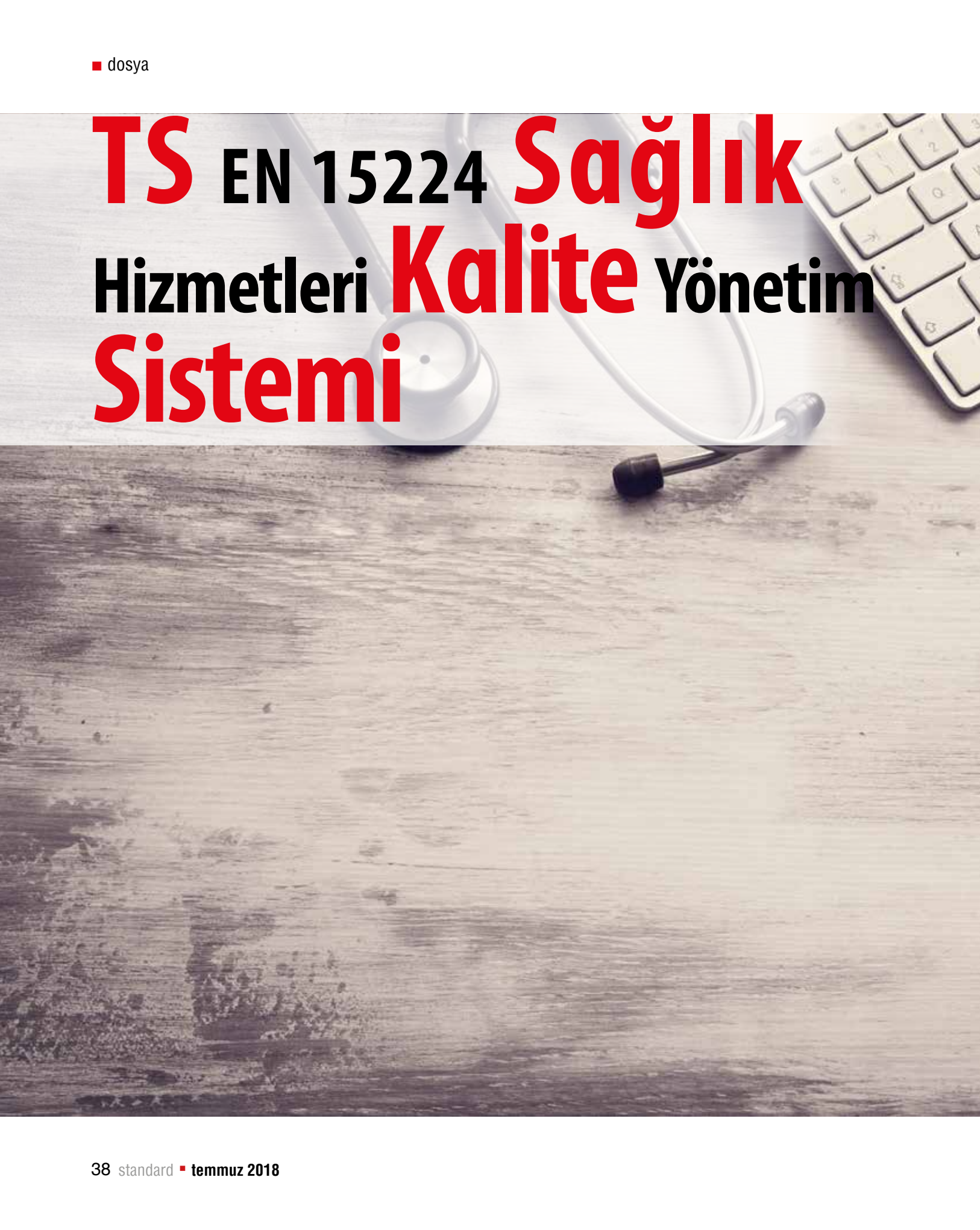
Sağlık kurumları ya da diğer kurum ve kuruluşlar, bu atık yöntemi sürecini kullandıklarında daha az kaynak kullanmış olmanın yanı sıra, kurumların faaliyetleri esnasında daha az atık üretildiği için tıbbi atıklara maruz kalan çalışanlar, daha az tehlikeyle görev ve sorumluluklarını yerine getirebilmekteler. Sağlık kurumlarında atık piramidinin uygulanması yoluyla üretilen atıkların miktarında azalma sağlanabileceği gibi atıkların yeniden üretime kazandırılmasıyla bu alanda yeşil uygulamalar (ekolojik ve ekonomik denge) hayata geçirilerek sürdürülebilir bir çevre yönetimine katkı sağlanabilmektedir. Atık yönetim hiyerarşisinin uygulanması, enerji dönüşümünü ve enerji kullanımını gerçekleştirmekte ve atık yönetimi planına yönelik kanıta dayalı yaklaşımlar sunarak kaynak kullanımında verimlilik avantajını sağlamaktadır.

Sonuç olarak; sağlık kurumlarında hizmet üretim esnasında meydana gelen tıbbi atıkların nasıl bir planlamayla yönetildiği önemlidir. Etkin atık yönetimi hasta ve çalışan güvenliğini sağlamanın yanı sıra çevresel barışa ve kaynak kullanımında verimlilik ilkesine katkı bulunarak bütüncül bir "sağlıkta kalite anlayışını" sağlayacağı gerçeğini tartışmadan uzak ortak bir akıl platformunda paydaşları buluşturacağı kesindir. Başka bir çalışmada görüşmek dileğiyle. ■

KAYNAKÇA:

- Arshad, N. & Nayyar, S. & Amin, F. & Mahmood, K. T. (2011). Hospital Waste Disposal: A Review Article, Journal of Pharmaceutical Sciences And Research, 3(8). ss. 1412-1419.
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, (2010). Tıbbi Atık 2010 Yılı Durum Raporu.
- Türkiye İstatistik Kurumu, (2017). Sağlık Kuruluşları Atık İstatistikleri 2016.
- Manyele, S. V. & Lyasenga, T. J. (2010). Factors Affecting Medical Waste Management in Low-Level Health Facilities in Tanzania, African Journal of Environmental Science and Technology, 4(5).ss. 304-318.
- Mohan R. & Spiiby, J. & Leonardi, G. S. & Robins, A. & Jefferis, S. (2006). Sustainable Waste Management in the UK: The Public Health Role. Public Health, 120. ss. 908-914.
- Sağlık Bakanlığı (2017). Sağlıkta Kalite Standartları ve Sağlıkta Akreditasyon Standartları.
- World Health Organization, (2007). Population Health and Waste Management: Scientific Data and Policy Options. (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0012/91101/E91021.pdf) Erişim Tarihi: 15.07.2018.

TS EN 15224 Sağlık Hizmetleri Kalite Yönetim Sistemi

A stethoscope and a computer keyboard are visible in the background of the title section. The stethoscope is white and lies diagonally across the frame. The keyboard is silver and partially visible on the right side. The background is a light-colored wooden surface.



Dilek Gürsoy

► TSE Yönetim Sistemleri Geliştirme Müdürü

TS EN 15224 Sağlık Hizmetleri – Kalite Yönetim Sistemi Standardı, sağlık hizmeti veren kurum ve kuruluşlar için tasarlanmış, sağlık sektörüne özel kalite yönetim sistemi standardıdır. Hastane öncesi bakım, koruyucu sağlık hizmetleri, bakım evleri, rehabilitasyon merkezleri, ruh sağlığı merkezleri, fizik tedavi, diş sağlığı merkezleri, meslek hastalıkları merkezleri, eczacılık hizmetleri gibi faaliyetleri kapsamaktadır.

Sağlık, genel tanımıyla kişinin bedeninde hastalık, sakatlık veya hastalık yapıcı bir etkenin bulunmaması durumudur. Bir diğer tanım ise, bedensel iyiliğin yanında ruhsal ve sosyal olarak da tam bir iyilik halinin olması durumudur. Vücut işlevselliği, vücut yapısı, etkinlik, katılım ve çevresel faktörler sağlık bileşenleri olarak kabul edilmektedir.

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından sağlığı oluşturan 3 önemli faktör olarak ruhsal sağlık, sosyal sağlık ve beden sağlığı ele alınmaktadır.

Sağlık hizmetlerinde kalite tanımı ile sağlık hizmetleri bilimi, teknolojisi ve bunların uygulamadaki sonuçları ifade edilmektedir. Sağlık hizmetlerinde kalitenin ölçülebilmesi için kalite karakteristiklerinin belirlenmesi gerekmektedir. Sağlık hizmetlerinin etkili olması, iyileştirmelerin gerçekleştirilmesi, sağlık hizmetlerinin kabul edilebilir olması, hasta ve ailelerinin ihtiyaç ve beklentilerine uygun olabilmesi, hizmetlerin etik değerler çerçevesinde yürütülebilmesi, sosyal tercihlere uygun olması, hizmet dağılımında doğru ve adil olabilmesi için kalite karakteristiklerinin belirlenmesi önem arz etmektedir.

- Yerinde doğru bakım
- Bakımın devamlılığı
- Kullanım için hazır olma
- Etkinlik
- Verimlilik
- Eşitlik
- Kanıt ve bilgiye dayalı bakım
- Fiziksel, psikolojik ve sosyal bütünlüğü kapsayan hasta merkezli bakım
- Hastanın katılımı
- Hasta güvenliği
- Erişilebilirlik

sağlık hizmeti veren kurum ve kuruluşlar için temel kalite karakteristikleridir.

- Yerinde doğru bakım, hastalığın durumuna bağlı olarak yapılacak değerlendirme sonuçlarına göre tedavinin uygulanması,
- Bakımın devamlılığı, tedaviyi takip eden dönemde bakım ve kontrol hizmetlerinin verilmesi,
- Etkinlik, hastalığın koşullarına bağlı olarak tedavini kısa sürede uygulanması,
- Verimlilik, optimum kaynak kullanımı ile hastalıkta en iyi sonucun elde edilmesi,
- Eşitlik, her hastaya aynı hizmetin uygulanması,
- Kanıt ve bilgiye dayalı bakım, hastalığın özelliklerine bağlı olarak belge ve kanıtlara dayalı tedavinin uygulanması,
- Fiziksel, psikolojik ve sosyal bütünlüğü kapsayan hasta merkezli bakım, hastanın rızası çerçevesinde fiziksel ve psikolojik desteğin verilerek tedavinin uygulanması,
- Hasta güvenliği, sağlık hizmetlerinin verilmesi sırasında olası tüm risklerin tanımlanması ve hastaya bildirilmesi,
- Erişilebilirlik, sağlık hizmetinin anlamı ve açıklaması olmayan bekleme süreleri olmadan gerçekleştirilmesi,
- Hastanın katılımı, tedavi sürecinin tüm aşamalarında hastaya doğru ve güvenilir bilginin verilmesi olarak tanımlanmaktadır.

Yasal düzenlemeler çerçevesinde sağlık hizmetlerini düzenli, sürdürülebilir ve iyileştirilebilir şekilde karşılamak ve gerçekleştirme yeteneğini göstermeye gerek duyan tüm kurum ve kuruluşlar, standart kapsamında yer alan kalite gerekliliklerini karşılayarak TS EN ISO 15224 Sağlık Hizmetleri Kalite Yönetim Sistemi'ni kurabilirler.

Sağlık hizmetlerinin etkili olması, iyileştirmelerin gerçekleşebilmesi, sağlık hizmetlerinin kabul edilebilir olması, hasta ve ailelerinin ihtiyaç ve beklentilerine uygun olabilmesi, hizmetlerin etik değerler çerçevesinde yürütülebilmesi, sosyal tercihlere uygun olması, hizmet dağılımında doğru ve adil olunabilmesi için kalite karakteristiklerinin belirlenmesi önem arz etmektedir.

Yasal düzenlemeler çerçevesinde sağlık hizmetlerini düzenli, sürdürülebilir ve iyileştirilebilir şekilde karşılama ve gerçekleştirme yeteneğini göstermeye gerek duyan tüm kurum ve kuruluşlar, standart kapsamında yer alan kalite gerekliliklerini karşılayarak TS EN ISO 15224 Sağlık Hizmetleri Kalite Yönetim Sistemi'ni kurabilirler.

Bu sistemin kurulması, uygulanması ve sürdürülmesi ile;

- Sağlık hizmetlerinin planlanması ve kontrolünün etkin olarak yapılması,
- Uygunsuzlukların azaltılarak maliyetlerin düşürülmesi,
- Risk ve fırsatların ele alınması,
- Farklı klinik proseslerinin etkileşimlerinin belirlenerek kalite karakteristiklerine yönelik verilerin analiz edilmesi,
- Bilgi akışının etkin ve şeffaf olması,
- Uygulanabilir şartlarda değişiklik olması durumunda bakım sağlanmasına dair bilgilerin, teknolojik değişimlere yönelik bilgilerin, risk değerlendirmelerinden gelen bilgilerin etkin bir iletişim ile duyurulması,
- Hasta güvenliğine yönelik müşteri odaklı bir yaklaşımın yaygınlaştırılması,
- Müşteri odaklı bir yaklaşımın uygulanması ile koşulsuz müşteri memnuniyeti,
- Verilen hizmetlerde dinamik yapının korunması

sağlanmaktadır.

Sağlık hizmetlerinin teknolojik gelişmelere, sağlık hizmetinin sunulma şekli, anlayışı ve beklentilerdeki değişimlere bağlı olarak sürekli gelişim içinde olması gerektiği bilinmekte ve kabul edilmektedir. Sağlık hizmetlerinde gelen son nokta, hastalıkların oluş şekli ve etkilerine bağlı olarak tedavi yöntemlerinin geliştirilmesinin yanı sıra hastalıkları hazırlayan fiziki, biyolojik, sosyal ve çevresel faktörlerin ele alınmasıdır.

Risk yönetimi ile klinik prosesler ve sağlık hizmetlerindeki kalite iyileştirilmesinin sağlanacağı düşünüldüğünde standardın önemi bir kez daha artmaktadır.

Sağlık hizmeti veren kurum ve kuruluşlar, TS EN 15224 Sağlık Hizmetleri Kalite Yönetim Sistemi'ni diğer yönetim sistemleri ile entegre kurabilecekleri gibi, tek başına bu yönetim sistemini de kurarak uygulamaya alabilirler. ■

Türkiye’de Sağlıkta Kalite: Dünü Bugünü





Dr. Mustafa Said Yıldız

► Sağlık Bakanlığı İç Denetim Başkanlığı

Sağlıkta kalitenin iyileştirilmesi, en az hatayla ve israfta, en güvenli şekilde hizmetin en etkin şekilde verilebilmesi sağlık sistemlerinin amacı olageldi. ABD Sağlık Enstitüsü (IOM - Institute of Medicine) 2000 yılında 'Hata Yapmak İnsanıdır: Daha Güvenli Bir Sağlık Sistemini İnşa Etme (To Err is Human: Building a Safer Health System) adlı raporu yayınladı (Kohn, Corrigan ve Donaldson, 2000). Rapor, yılda 44-98 bin vatandaşın tıbbi hata ile öldüğünü duyurarak dikkatleri sağlıkta kalite ve hasta güvenliğinin üzerine çekti. 2001 yılında aynı kurumun hazırladığı Kalite Boşluğunu Kapatmak: 21. yy. İçin Yeni Bir Sağlık Sistemi (Crossing the Quality Chasm: A new health system for the 21st century) adlı raporda sağlık sisteminin kalitesi için altı boyut üzerinde duruldu (Institute of Medicine, 2001). Sağlıkta kalitenin ana unsurlarını aşağıdaki gibi sıralayan bu rapor, kaliteli bakım ile fiili durum arasındaki farkın (quality chasm) teker teker bu noktalar üzerinde çalışarak kapatılabileceğini duyurdu:

- Güvenli (Safe): Hastaya yardım etmeye çalışırken zarar vermemek.
- Zamanında (Timely): Beklemeleri ve bazen zarar veren gecikmeleri tedaviyi sağlayan ve hastanın birlikte faydasına olmak üzere azaltma.
- Etkin (Efficient): Zaman, ekipman, insan kaynağı, fikir... israfından kaçınmak.
- Etkili (Effective): Fayda sağlayan ve sağlamayan hizmetleri bilimsel araştırmalar ışığında kullanmak veya kaçınmak.
- Hasta merkezli (Patient-centered): Hastaların bireysel önceliklerine, ihtiyaçlarına, değerlerine cevap vermek ve saygı duymak ve hastanın beklentilerinin ve duygularının klinik kararlarda etkili olmasını sağlamak.
- Adil (Equitable): Verilen hizmetin kalitesinde din, dil, ırk gibi her ne sebeple olursa olsun farklılık olmamalıdır.

Sonraki yıllarda ABD'de ve Avrupa'da hızlanan tüm kalite girişimleri bu hususlara odaklandı. Daha güvenli, zamanında, etkin, etkili, hasta merkezli ve adil bir sağlık sistemi için yapılması gerekenler en makro düzeyden (ülkeler arası ve ülke düzeyinden), en mikro düzeye (klinikler ve işlemler düzeyine) yeniden tasarlandı. Bu tasarımın en etkin şekilde gerçekleştirilebilmesi için kalite yönetim sistemleri, standartlar, kalite iyileştirme yaklaşımları, dış değerlendirme ve denetim sistemleri ve akreditasyon gibi pek çok araç kullanıldı.

Türkiye’de sağlıkta kalite giderek artan bir ilgi ve faaliyetin odağı olmuştur. Sağlık Bakanlığı tarafından Kalite Yönetim Dairesi, 2000 yılında hastanelerdeki kalite standart ve politikalarını belirlemek üzere oluşturulmuştur. İlk yıllarda kalite konusundaki çalışmalar ‘Toplam Kalite Yönetimi’ eksenli ilerlemiştir. Sonraki dönemde, 2003 yılında başlatılan Sağlıkta Dönüşüm Programı 8 bileşenden oluşmuş, bu bileşenlerden altıncısı “Nitelikli ve Etkili Sağlık Hizmetleri için Kalite ve Akreditasyon” olarak belirlenmiştir. Bu kapsamda kurumların, sunum süreçlerinin ve çıktıların standartlara uygunluğunun değerlendirildiği bir mekanizmanın gerekliliği üzerinde durulmuş; bir taraftan akreditasyonun gerektiği gibi düzenlenmesi diğer taraftan ise performans göstergeleri ve veri tabanları oluşturmak suretiyle sağlık sonuçlarının ölçülmesi hedeflenmiştir (Akdağ, 2003).

Sağlıkta dönüşüm döneminde Toplam Kalite Yönetimi eksenli çalışmaların yerini akreditasyon, standartlaşma, sonuç değerlendirmesi gibi konular aldı.

2004 yılında ABD merkezli sağlıkta akreditasyon kuruluşu JCI’nin (Joint Comission International) standartlarının çevirileri gerçekleştirilmiş, 2006 yılında yabancı uzmanlara raporlar hazırlanmıştır. Kamu hastanelerinde 2005 yılında Kurumsal Performans ve Kaliteyi Geliştirme uygulaması 100 sorudan oluşan bir kriter seti ile başlatılmış; bu set





2007 yılında revizyonla 150 soruya, 2008 yılında yapısal ve metodolojik olarak da güncellenerek 354 standart ve 900 alt bileşene, 2009 yılında ise özel hastaneler ve üniversite hastanelerine yönelik 388 standart ve 1450 alt bileşenden oluşan standartlar duyurulmuştur (Sağlık Hizmet Kalite Standartları, 2009). Hizmet Kalite Standartlarına (HKS) ilişkin merkezi değerlendirmeler öncelikle Eskişehir, Van, Sivas üniversite hastanelerinin HKS kapsamında değerlendirilmesi ile başlamış; 2008 yılında Eskişehir’de kamu, özel ve üniversite hastanelerinin HKS değerlendirmesi ile devam etmiş; 2009 yılında çapraz değerlendirmelere yaygınlık ve süreklilik kazandırılması ardından 2010-2011 yıllarında tüm illerde merkezi değerlendirmeler yapılabilmektedir (Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı web sitesi, 2016a).

Kalite çalışmalarının uluslararası bir kimliğe kavuşmasının gerekliliğinden yola çıkılarak Türkiye’de Sağlıkta Akreditasyon Sisteminin oluşturulmasına yönelik ilk adımlar 2012 yılı Mayıs ayında atılmış, ISQua ile görüşmeler yapılarak, Sağlıkta Akreditasyon Standartları - Hastane Seti Sağlıkta Kalite Standartlarının yapısal değişikliklerle revizyona tabi tutulmuş, sonrasında ISQua’dan akredite değerlendirme setleri ve değerlendirici eğitim programları oluşturulmuştur.

Sağlıkta kalite alanında yaşanan gelişmelerin hızlandırılması ve akreditasyonun kurumsallaştırılması amacıyla da Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı (TÜSEB) bünyesinde Türkiye Sağlık Hizmetleri Kalite ve Akreditasyon Enstitüsü (TÜSKA) kurulmuştur. Görevleri arasında “sağlık hizmetlerinde akreditasyon faaliyetlerini yürütmek” de bulunan TÜSEB’in bünyesinde kurulan TÜSKA, ‘Sağlık hizmetlerinde kalite ve akreditasyon kurallarının belirlenmesinde Bakanlığa bilimsel katkı sağlamak ve ulusal ve uluslararası düzeyde sağlık kuruluşlarını akredite etmek’ ile görevlendirilmiştir (Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı, 2014).

Diğer taraftan Türkiye’de özel sektörün akreditasyona ilgisi de ayrıca üst düzeyde olmuş, JCI 1999’da ilk akreditasyonu (Sao Paulo, Brezilya) ardından 2002 yılında Türkiye’de ilk hastane akreditasyonunu gerçekleştirmiştir. Türkiye’de halen 36 hastane’nin JCI’den akreditasyonu devam etmektedir (Joint Comission International, 2016).

Sağlık Bakanlığı tarafından sağlıkta kalite alanında bir diğer uygulama klinik kalite sisteminin oluşturulmasıdır. Pilot uygulama için doğum, diyabet ve diz protezi branşları seçilmiş, indikatörler oluşturulmuş; sonrasında inme, koroner kalp hastalığı ve kalça protezi branşlarında çalışmalara başlanmıştır (Klinik Kalite web sitesi, 2016). Hasta Güvenliği Raporlama Sistemi’nin uygulamaya konulması ile sağlık çalışanlarının hatalara ve ramak kala olaylara karşı daha dikkatli olmaları ve risklerin daha bilinçli yönetilmesi amaçlanmıştır (Güvenlik Raporlama Sistemi web sitesi, 2016). Sağlıkta İndikatör

Yönetim Sistemi, kalite yönetim sisteminin ölçme ve izleme ayağını oluşturmak üzere kurgulanmış ve uygulamaya konulmuştur (Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı web sitesi, 2016b). Ayrıca hazırlanan Kanıta Dayalı Tıp Rehberi 1000'e yakın konu başlığı, 4000 üzerinde kanıt özeti, 1200 fotoğraf ve görüntü, ses dosyaları ve video rehberleri içermektedir (Kanıta Dayalı Tıp Rehberi web sitesi, 2016).

Bakanlık düzeyinde merkezi planda gerçekleştirilen söz konusu uygulamalar dışında sağlık kuruluşlarında kalite iyileştirme bilincinin yaygınlaştırılması ve kalite yönetim sistemlerinin kurulması kapsamında yaygın ve yerleşik bir uygulama gelişmemiştir. ISO Kalite Yönetim Sistemi uygulamaları sağlık tesislerinde çoğunlukla başarıyla sürdürülememiştir. EFQM (European Foundation For Quality Management – Avrupa Kalite Yönetimi Vakfı) ise birkaç başarılı örnekle kısıtlı kalmıştır. Son yıllarda yalın uygulamalar bazı hastanelerde yer bulmaya başlamışsa da bu uygulamaların da kısa süreli tekil projeler olarak uygulanmaktan öteye gidebildiği söylenemeyecektir.

Türkiye'de kalite yönetimi, kalite iyileştirme ve akreditasyonun geldiği nokta ve eksikleri değerlendirildiğinde önümüzdeki dönemde bir 'Sağlıkta Kalite Stratejisi'nin makro ölçekte oluşturulması ve uygulamaların söz konusu stratejiye uygun şekilde gerçekleştirilmesi önem taşımaktadır. Aşağıdaki hususlara bu stratejinin bazı boyutları olarak yer verilmesi önerilebilir:

1. Hastaneler düzeyinde kalite iyileştirme çalışmalarına süreklilik kazandırılmasını da temin edecek kalite iyileştirme çerçevelerinin geliştirilmesi önem taşımaktadır. ISO Kalite Yönetim Sistemleri, EFQM ve yalın yönetim sistemi gibi sistemlerden faydalanılarak Türkiye şartlarına uygun bir kalite yönetim ve mükemmelleşme sistem çerçevesi oluşturulmalı ve yaygınlaştırılmalıdır.
2. Tüm sağlık kuruluşlarında uygulanabilecek bir Kalite Yönetim Sistemi'nin kurgulanması ve uygulanması sonrasında, bir Ulusal Sağlıkta Kalite Ödülü ile iyi uygulamaların öne çıkarılması ve desteklenmesi sağlanmalıdır.
3. Güvenlik bildirimleri, kanıta dayalı rehber kullanımları, klinik kalite çalışmaları aynı sistem içinde entegre edilerek her bir sağlık kuruluşunun aynı vizyona, benzer hedeflerle ilerlemesi için çalışılmalıdır.
4. Hastane akreditasyon sistemi; hasta odaklı, hastalara yönelik sağlık hizmeti sunumunun kalitesine katkı sağlayacak, net standartların sağlanması temelinde hastanelerin sistematik değerlendirilmesini sağlayacak, hastalar için sağlık hizmetleri çapında tutarlılık ve hakkaniyet yaratacak bir durumu hedeflemelidir. Akreditasyon, sağlık sisteminde sürekli kalite gelişimini teşvik etmelidir.

Türkiye'de özel sektörün akreditasyona ilgisi de ayrıca üst düzeyde olmuş, JCI 1999'da ilk akreditasyonu (Sao Paulo, Brezilya) ardından 2002 yılında Türkiye'de ilk hastane akreditasyonunu gerçekleştirmişti. Türkiye'de halen 36 hastane'nin JCI'dan akreditasyonu devam etmektedir.

5. Dış değerlendirmeler, denetimler, akreditasyon, kalite yönetim sistemleri, kalite iyileştirme projeleri ve hasta güvenliği programları birbiriyle konuşan, birbirlerinin ilişkili süreçleri halinde çalışan sistemler olarak çalıştırılmalıdırlar.
6. Kalite iyileştirme metotları, kalite ölçme, değerlendirme ve izleme yaklaşımları ve diğer pek çok alanda sağlık kuruluşlarına liderlik yapabilecek, yetişmiş insan gücü için eğitim programları oluşturulmalıdır. Ayrıca farklı disiplinler tarafından kalite iyileştirme ve hasta güvenliği kültürünün benimsenmesi için çalışılmalıdır.
7. Kalitenin izlenmesi ve değerlendirilmesi için veriye dayalı bir gösterge sisteminin işletilmesi ve bu sistemin iyileştirmeye yardımcı olmasına geri bildirimlerle çalışılmalıdır.

Türkiye 2000'li yıllardan itibaren sağlıkta kalite ve akreditasyon alanında ulaştığı düzeyden daha ileriye gidebilmek için birbiriyle entegre alt sistemlerle daha fazla tabana yayılmış, sağlık çalışanları tarafından daha çok benimsenen ve fayda umulan, daha bilimsel ve veriye dayalı bir kalite yönetim sistemini ülke sağlık sisteminden kliniğe her düzeyde hayata geçirebilmektedir. ■

KAYNAKÇA:

- Institute of Medicine (2001). Crossing the quality chasm: A new health system for the 21st century. Washington, D.C: National Academy Press, 10-13.
- Kohn, L. T., Corrigan, J., & Donaldson, M. S. (2000). To err is human: Building a safer health system. Washington, D.C: National Academy Press, 5-6.
- Akdağ, R. (2003). Sağlıkta Dönüşüm, Sağlık Bakanlığı, 34. Web: <http://www.saglik.gov.tr/TR/belge/1-2906/saglikta-donusum-programi.html> adresinden alınmıştır.
- Sağlık Hizmet Kalite Standartları (2009). SHKS- Hastane Seti (Versiyon 4). Web: https://kalite.saglik.gov.tr/content/files/duyurular_2011/2011/2014/ek1shkshastaneversiyon4.pdf adresinden alınmıştır.
- Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı web sitesi (2016a). Dairemiz tarihçesi ve sunumu, Web: <https://kalite.saglik.gov.tr/index.php?lang=tr&page=14> 01.11.2016 tarihinde alınmıştır.
- Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı Kurulması İle Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun (2014). Resmi Gazete, 26.11.2014/29187,
- Joint Comission International (2016). JCI accredited organizations: Turkey, Web: <http://www.jointcommissioninternational.org/about-jci/jci-accredited-organizations/?c=Turkey&a=Hospital%20Program> 08.09.2016 tarihinde alınmıştır.
- Klinik Kalite web sitesi (2016). Standartlar, Web: <http://www.saglik.gov.tr/KlinikKalite/belge/1-32362/indikatorler.html> 27.10.2016 tarihinde alınmıştır.
- Güvenlik Raporlama Sistemi web sitesi (2016). Web: <http://grs.saglik.gov.tr/> 22.12.2016 tarihinde alınmıştır.
- Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı web sitesi (2016b). İndikatör Yönetimi, Web: <https://kalite.saglik.gov.tr/index.php?page=241&lang=tr> 27.10.2016 tarihinde alınmıştır.
- Kanıta Dayalı Tıp Rehberi web sitesi (2016). Web: <http://rehber.sagem.gov.tr/rehber.aspx> adresinden 01.09.2016 tarihinde alınmıştır.

Kalite iyileştirme metotları, kalite ölçme, değerlendirme ve izleme yaklaşımları ve diğer pek çok alanda sağlık kuruluşlarına liderlik yapabilecek, yetişmiş insan gücü için eğitim programları oluşturulmalıdır.

Türkiye Sağlık Hizmetleri Kalite ve Akreditasyon Enstitüsü ile Yeni Bir Boyut Kazanan Sağlıkta Kalite İyileştirme Çabaları

Batalden ve Davidoff (2007) sağlıkta kalite iyileştirmeyi herkes için daha iyi hasta sonuçları, daha iyi mesleki gelişim ve daha iyi sistem performansını hedefleyen çabalar olarak tanımlamıştır. Bu çabalar sürekli ve sürdürülebilir olduğu, değer gördüğü ve teşvik edildiği, etkin bir liderlikle yönlendirildiği ölçüde sağlık sonuçları üzerinde büyük bir etki yaratma potansiyeline sahiptir.

Dr. Öğretim Üyesi Keziban Avcı
Prof. Dr. Figen Çizmeci Şenel

► Türkiye Sağlık Hizmetleri Kalite ve Akreditasyon Enstitüsü

Küresel ekonomide yaşanan darboğazların sağlık harcamaları alanına yansıdığı günümüzde, sağlık yöneticilerinin çoğalan talep karşısında kalite geliştirme ve sürekli iyileştirme uygulamalarına olan ihtiyaçları artmaktadır. Bu ihtiyaca paralel, sağlık sistemleri önemli bir dönüşüm sürecinden geçmektedir. Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD), 2000-2010 yılları arasında yaklaşık 34 ülkenin gelirinin %70'ten fazlasını sağlık için harcadığını belirtmektedir (Stabile et al., 2012). Ancak maliyetlerdeki yükseklik, yüksek kalitede bir bakımla her zaman ilişkili değildir. Bu kapsamda; Birleşmiş Milletler 67. Genel Kurulu'nda (2012); üye devletlerin ulusal sağlık sisteminden evrensel bir kapsama geçiş için plan yapmaları, böylece sağlık hizmetlerinin kalite ve ödenebilirliğinin artabileceği, ülkelerin ekonomik-politik-kültürel farklılıkları dikkate alınarak bu amaç için çalışmanın önemi vurgulanmıştır.

Dünya Sağlık Örgütü, "Herkes İçin Eşitlik" temalı Sağlığın Sosyal Belirleyicileri Hakkındaki Rio Politik Deklarasyonu'nda (2011) yöneticilere dikkatlerini ekonomik kriz ve makroekonomik politikalardan sağlığın sosyal belirleyicilerine kaydırmaları çağrısında bulunmuştur. Bu deklarasyona imza atan ülkeler sağlık konusunda eşitsizliklerin giderilmesi amacıyla sosyal, ekonomik, çevresel eşitsizlikleri gidermeye yönelik sağlık politikaları geliştirmeyi, sağlık hizmetlerine erişilebilirliğin önündeki engelleri (finansmanı) kaldırmayı taahhüt etmişlerdir. Ancak evrensel ve yüksek kaliteli bir sağlık sistemine ulaşmayı garantileyecek bir model olmadığı için ülkelerin ve kurumların birlikte çalışması ve başarıya ulaşma yönündeki kazanımları paylaşımları önemlidir (World Bank and Financing Global Health, 2017). Bu kapsamda ABD ve kıta Avrupası'ndan başlayarak giderek artan sayıda ülke; kalite iyileştirme girişimlerini desteklemek, kalite iyileştirme eğitimlerini gerçekleştirmek ve hastane sistemleri kurmak gibi amaçlarla politika ve stratejiler geliştirmektedir (Spencer ve Walshe, 2009; Avcı, 2018). Bu ülkelerden birisi de Türkiye'dir.

Sağlık hizmetlerinin daha nitelikli ve verimli sunulması amacı ile Türkiye'de 2003 yılından bu yana uygulanan çeşitli reformların ardından sağlık sistemi yeni bir zemin kazanmış ve artan hasta beklentilerini karşılamak için sağlık kurumlarında bir dizi dönüşüm hayata geçirilmiştir. Bu kapsamda 2003 yılında uygulanmaya başlanılan Sağlıkta Dönüşüm Programı'nın bileşenleri çerisinde "Nitelikli ve Etkili Sağlık Hizmetleri için Kalite ve Akreditasyon" ifadesine yer verilmiştir (Atun et al., 2013). Nitekim, sağlık hizmeti sunum sürecinde standartlara uygunluğu değerlendirecek bir sistemin gerekliliğinden hareketle 26 Kasım 2014 tarihli ve 29187 sayılı Resmi Gazete'de, 6569 sayılı Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı Kurulması ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun yayımlanmıştır. Kanun kapsamında, Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı (TÜSEB) bünyesinde Türkiye Sağlık Hizmetleri Kalite ve Akreditasyon Enstitüsü (TÜSKA) kurulmuştur.

Sağlık Hizmet Kalitesi

Sağlık hizmetlerinde kalite çalışmalarının temel amacı hasta sonuçlarını iyileştirmektir. Bu doğrultuda ABD Tıp Enstitüsü (The Institute of Medicine-IOM) sağlık hizmet kalitesini; “bugünkü bilgilere uygun olarak, kişilerin veya toplumun sağlık hizmetleri düzeyini arzu edilen sağlık sonuçlarına ulaştırmak” olarak tanımlamıştır (IOM 2001). Batalden ve Davidoff (2007) sağlıkta kalite iyileştirmeyi herkes için daha iyi hasta sonuçları, daha iyi mesleki gelişim ve daha iyi sistem performansını hedefleyen çabalar olarak tanımlamıştır. Bu çabalar sürekli ve sürdürülebilir olduğu, değer gördüğü ve teşvik edildiği, etkin bir liderlikle yönlendirildiği ölçüde sağlık sonuçları üzerinde büyük bir etki yaratma potansiyeline sahiptir. Sağlık Hizmeti Araştırması ve Kalitesi Kurumu (The Agency for Healthcare Research and Quality) ise kalite iyileştirmeyi, “en iyi olası sonuçlara ulaşmak için doğru işi, doğru zamanda, doğru kişi için yapma” olarak belirtmektedir. Benzer bir tanım yapan “National Health Service” bu tanıma “...ilk defasında doğru yapmak” kavramını eklemektedir. Buna göre kalite kavramının sağlık hizmetlerinin tüm boyutlarını kapsayan, ölçülebilir, değerleri önemseyen, mekanik ve bilimsel bilgi ile sınırlı ve sürekli değişikliğe uğrayan bir yapı içinde olması gerekmektedir (Kelly, 2007; Avcı, 2017). Öte yandan sağlık hizmetlerinde kalitesizlik ya da kötü kalitenin sadece hastaları olumsuz etkilemeyeceği, aynı zamanda diğer hastaları tedavi etmek için kullanılacak kaynakları da israf ederek sağlık maliyetlerini artıracığı da bilinen bir gerçektir (Varkey, 2010; Avcı, 2017).

Türkiye’de Sağlık Hizmet Kalitesinin Artırılmasına Yönelik Girişimler

Türkiye’de sağlık hizmet kalitesinin artırılmasına yönelik çabalar ilk olarak 1990’lı yılların başında başlamıştır. Bu kapsamda Sağlık Bakanlığı tarafından 1993 yılında yayımlanan “Ulusal Sağlık Politikası 2001: Üçüncü Bin Yıla Hazırlanıyoruz” adlı çalışmada, hastane kalitesine vurgu yapılmıştır (Ulusal Sağlık Politikası, 1993). Ayrıca sağlık hizmet kalitesinin artırılması ihtiyacı, 1996-2000 yıllarını kapsayan Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı’nda somut bir biçimde ifade edilmiş ve takip eden kalkınma planlarında da yer almayı sürdürmüştür. Buna paralel 45. Hükümet Programı’ndan başlayarak günümüze kadarki hükümetlerin programlarında da, genel olarak kalite ve sağlıkta kaliteye vurgu yapıldığı görülmektedir.

2000’li yıllara gelindiğinde Sağlık Bakanlığı hastanelerdeki kalite, standart ve politikalarını belirlemek üzere merkez teşkilatı bünyesinde kalite yönetim dairesini kurmuş, toplam kalite yönetimini tanıtmak üzere bazı hastane yöneticilerine hizmet içi eğitim programları düzenlemeye başlamıştır. Ayrıca bu yıllarda Uluslararası Standardizasyon Organizasyonu (International Organization for Standardization: ISO) 9001:2000 Kalite Yönetim Sistemi Uygulama Kılavuzu hazırlayarak kullanıma sunmuş ve Joint Comission International’ın (JCI) rehberi Türkçeye çevrilerek illere dağıtılmıştır.

2005 yılında Sağlık Bakanlığı tarafından kamu hastanelerinde başlatılan Hizmet Kalite Standartlarına ilişkin merkezi değerlendirmeler, 2008 yılında kamu, özel ve üniversite hastanelerini kapsayacak şekilde genişletilmiş, 2009 yılında çapraz değerlendirmelerle yaygınlık ve süreklilik kazandırılmış, 2010 yılından itibaren de tüm illerde merkezi değerlendirmeler yapılabilmektedir (Yıldız, 2017). Bu gelişmeler doğrultusunda kalite çalışmalarının uluslararası bir kimliğe kavuşması amacıyla, Sağlıkta Akreditasyon Sisteminin oluşturulmasına yönelik ilk girişim 2012 yılında, Uluslararası Sağlıkta Kalite Topluluğu (International Society for Quality in Healthcare – ISQua) ile yapılan görüşmelerdir. Bu görüşmeler sonucu Sağlıkta Kalite Standartları yapısal değişikliklerle revize edilerek Sağlıkta Akreditasyon Standartları-Hastane Seti oluşturulmuş ve ISQua tarafından akredite edilmiştir.

Türkiye Sağlık Hizmetleri Kalite ve Akreditasyon Enstitüsü (TÜSKA)

Kuruluş Kanunu’nda TÜSKA; Bakanlık bağlı kuruluşları, yükseköğretim kurumları ve özel kesim ile işbirliği içerisinde sağlık hizmetlerinde kalite ve akreditasyon kurallarının belirlenmesinde Sağlık Bakanlığı’na bilimsel katkı sağlamak, ulusal ve uluslararası düzeyde sağlık kuruluşlarını akredite etmek, uluslararası ve bölgesel akreditasyon birlikleri ve



örgütleri ile karşılıklı tanıma anlaşmaları yapmakla görevlendirilmiştir (Resmi Gazete, 2014). Bu doğrultuda; ulusal ve uluslararası alanda kabul göreceakreditasyon faaliyetleri yürütme ve sağlıkta kalitenin güvencesi lider bir kuruluş olma vizyonu ile yola çıkan TÜSKA, sağlık hizmetlerinde kalite standartlarını sürekli yükseltecek akreditasyon programları ve sağlık hizmetlerinde değer yaratan, kalite kültürünün gelişmesine katkı sağlayan, sürekli iyileşmeyi hedefleyen kalite iyileştirme sistemleri geliştirmek, uygulamak, bilimsel çalışmalar ile araştırma projelerini hayata geçirmek ve desteklemek hedefindedir. Ayrıca, “Sağlığın konu olduğu her yerdeyiz” sloganı ile kalite ve akreditasyon alanında Türkiye’nin uluslararası markası olmayı hedeflemektedir. Bünyesindeki Bilim Kurulları ile hedeflerin gerçekleştirilmesine yönelik Türk Bilim İnsanlarından faydalanılmaktadır. Bu kapsamda; Akreditasyon Yürütme Kurulu, İtiraz ve Şikâyetleri Değerlendirme Kurulu, Ulusal Akreditasyon Bilim Kurulu, Uluslararası Akreditasyon Bilim Kurulu ve Kalite Bilim Kurulu olmak üzere beş adet bilim kurulu oluşturmuştur (<http://tuseb.gov.tr/tuska/kurullar.htm>).

Kullandığı akreditasyon standartları ve denetçi eğitim programı dünyada kalite ve akreditasyon faaliyetlerinin çatı kuruluşu olan ISQua tarafından akredite edilmiştir (General Directorate of Health Services Ministry of Health 2015b; General Directorate of Health Services Ministry of Health 2015a). Bu durum uluslararası kabul gören ilke ve değerler taşıdığının bir kanıtıdır. 24 Şubat 2017 tarihinde gerçekleştirilen açılış ve bilgilendirme toplantısı ile Hastane Akreditasyon Programı kamuoyuna ilan edilmiş ve hastane akreditasyonu belgelendirme süreci başlamıştır. Bu kapsamda 8 Mart 2018 tarihinde Özel Kuru Ankara Hastanesi akredite edilerek ilk akreditasyon gerçekleştirilmiştir (<http://tuseb.gov.tr/tuska/tuskadan-akredite-kuruluslar>).

Sağlıkta kalitenin iyileştirilmesi, sürdürülebilmesi ve geliştirilmesi için gerekli bileşenlerin sağlık kuruluşlarında hayata geçirilmesi ve bu bileşenler arasında entegrasyon sağlayacak kalite yönetim sistemlerinin oluşturulmasına yönelik çalışmalar TÜSKA’nın bir diğer temel faaliyet alanıdır. Bu kapsamda sağlık kuruluşlarında kalite iyileştirme uygulamalarının yaygınlaşması ve sağlık kuruluşlarının bir dış etkiye ihtiyaç duymaksızın; kendi kalite iyileştirme projelerini başlatmaları, bilimsel kriterlere ve uluslararası tecrübeye uygun şekilde sürdürebilmeleri için gerekli ortamın sağlanmasına destek verileceği belirtilmektedir. Ayrıca, sistematik kalite iyileştirme başarısını etkileyen faktörler konusunda literatürde üzerinde en sık durulan faktörün “kalite iyileştirme eğitim programlarının varlığı” olduğu



dikkate alınarak (Kaplan et al., 2010), TÜSKA bünyesinde sağlık profesyonellerinin iyileştirme çabalarında faydalana-bilecekleri teorik ve uygulamalı eğitimlerin düzenlenmesi çalışmaları da yapılmaktadır.

Kalite yolculuğuna çıkan bir kurum; hissedilen bir değişim ihtiyacına, değişimi yönetecek bir insan kaynağına, hizmet sunan ve hizmetten faydalanan odaklı bir vizyon ve bir değişim planına ihtiyaç duymaktadır (Kaya, 2005). Bu ihtiyaçtan hareketle TÜSKA, hizmet ihtiyacının büyük bir kısmını karşılayan hastaneler için kalite yönetim sistemleri açısından; “neredeyiz, nerede olmayı arzuluyoruz, mevcut durum ile arzulanan durum arasındaki fark nedir ve bu fark nasıl kapatılabilir?” sorularına sektör temsilcileri ile birlikte cevap aramak amacı ile 26 Mayıs 2017 tarihinde Hastane Kalite Yönetim Sistemleri (Mevcut Durum Analizi) Çalıştayı’nı düzenlemiştir (http://tuseb.gov.tr/tuska/calistay-raporu-e-book/calistay_raporu.pdf).

Birincisini Orta Doğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ) ile yaptığı “Akademi-Klinik İşbirliği Olarak Kalite İyileştirme Uygulaması” başlıklı proje 2017 yılında tamamlanmıştır. Bu kapsamda TÜSKA tarafından ODTÜ Endüstri Mühendisliği Bölümü ve T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi arasında yapılan işbirliği doğrultusunda Ekim 2016-Haziran 2017 tarihleri arasında “Acil Servis Hizmetlerinin İyileştirilmesi” çalışmaları yapılmıştır (TÜSKA 2018). Sağlık hizmet sunum sürecinin her aşamasına yönelik iyileştirme ve paydaşlarla işbirliği çalışmaları devam etmektedir.

Sonuç

Kalite ve akreditasyon faaliyetlerinin girift yapısı dikkate alınarak; kalite iyileştirmeyi teşvik eden bir akreditasyon sistemi, kalite iyileştirme aktivitelerini bir araya getiren ve yönlendiren bir kalite yönetim sistemi, yönetimin katılımı ve teşviki ile çalışanların gönüllü katılımı sağlık sonuçlarını olumlu ve pozitif yönde etkileyecek bir sistemin bileşenleridir. Arzulanan bu sistemin Türkiye’de oluşturulması çabalarını yönetmek TUSKA’nın varlık sebebidir. ■

KAYNAKÇA:

- Atun R., Aydın S., Chakraborty S., Sümer S., Aran M., Gürol I., . . . Akdağ, R. (2013). Universal Health Coverage in Turkey: Enhancement of Equity. *Lancet*, 382(6), 65-99.
- Avcı K. (2017). Sağlık Hizmet Kalitesinin İyileştirilmesi İçin Klinik Kalite Ölçümü. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 4(3), 181-185.
- Avcı K. (2018). Sağlık Hizmetlerinde Kalite İyileştirme ve Türkiye Sağlık Hizmetleri Kalite ve Akreditasyon Enstitüsü. *Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Dergisi*, 1-5.
- General Directorate of Health Services Ministry of Health, T. (2015). Standards of Accreditation in Health Assessor Training Programme Guide – v1.0/2015. Ankara: Pozitif Printing Press Ltd. Co.
- General Directorate of Health Services Ministry of Health, T. (2015). Standards of Accreditation in Health Hospital Kit – v1.1/2015. Ankara: Pozitif Printing Press Ltd. Co.
- Kaplan HC, Brady PW, Dritz MC, Hooper DK, Linam WM, Froehle CM, Margolis P. (2010). The Influence of Context on Quality Improvement Success in Health Care: A Systematic Review of the Literature. *The Milbank Quarterly*, 88(4), 500–559.
- Kaya, S. (2005). Sağlık Hizmetlerinde Sürekli Kalite İyileştirme, Ankara: Pelikan Yayınları,
- Kelly D.L. (2007). Applying Quality Management in HealthCare: A Systems Approach, 2.ed, AUPHA HAP, 201-215.
- National Institute for Standards and Technology. (2006). Healthcare Criteria for Performance Excellence. Washington, DC: National Institute for Standards and Technology.
- Resmi Gazete (26/11/2014). Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı Kurulması ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun. <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.6569.pdf> Erişim Tarihi:02.09.2017
- Spencer E., Walshe K. (2009). National Quality Improvement Policies and Strategies in European Healthcare Systems. *BMJ Quality & Safety Health Care*, 18(Suppl I): i22–i27.
- Stabile M, Thomson S, Allin S, Boyle S, et al. (2012). Health care cost containment strategies used in four other high-income countries hold lessons for the united states. *Health Affairs*, 32(4), 643-652.
- The Agency for Healthcare Research and Quality, A Quick Look at Quality, <https://archive.ahrq.gov/consumer/qnt/qntqlook.htm> (Erişim:28.09.2017)
- The Institute of Medicine (2001). Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK222265/#ddd00039> (Erişim:28.09.2017)
- Türkiye Sağlık Hizmetleri Kalite ve Akreditasyon Enstitüsü, TUSKA Bilim Kurulları, <http://tuseb.gov.tr/tuska/kurullar.htm> (28.07.2018)
- Türkiye Sağlık Hizmetleri Kalite ve Akreditasyon Enstitüsü, TUSKA’dan Akredite Kuruluşlar, <http://tuseb.gov.tr/tuska/tuskadan-akredite-kuruluslar> (28.07.2018)
- Türkiye Sağlık Hizmetleri Kalite ve Akreditasyon Enstitüsü, Hastane Kalite Yönetim Sistemleri (Mevcut Durum Analizi) Çalıştay Raporu-2017, http://tuseb.gov.tr/tuska/calistay-raporu-e-book/calistay_raporu.pdf (28.07.2018) (28.07.2018)
- Türkiye Sağlık Hizmetleri Kalite ve Akreditasyon Enstitüsü, Akademi-Klinik İşbirliği Olarak Kalite İyileştirme Uygulaması, http://tuseb.gov.tr/tuska/yuklemeler/haberler/isbirligi_proje.pdf (28.07.2018)
- Ulusal Sağlık Politikası (1993). Ulusal Sağlık Politikası 2001: Üçüncü Bin Yıla Hazırlanıyoruz, <http://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/ulusalsaglikpolitikasi.pdf>, (28.07.2018).
- United Nations. Adopting Consensus Text, General Assembly Encourages Member States to Plan, Pursue Transition of National Health Care Systems towards Universal Coverage. <http://www.un.org/press/en/2012/ga11326.doc.htm> (Erişim:28.07.2018)
- Varkey P. (2010). Basics of Quality Improvement (Editor: Prathibha Varkey. In: Medical Quality Management Theory And Practice), Jones and Bartlett Publishers, London. pp. 43-74.
- World Bank and Financing Global Health (2017). Universal Health Coverage, Health Systems Strengthening, and the World Bank. *BMJ*; 358 doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.j3347>
- World Health Organization (2011). Rio Political Declaration on Social Determinants of Health. http://www.who.int/sdhconference/declaration/Rio_political_declaration.pdf (Erişim:28.07.2018)
- Yıldız, M.S. (2017), Hastanelerde Kalite Yönetim Sistemlerinin Değerlendirilmesi: Kamu ve Özel Hastanelerde Bir Araştırma, Yayınlanmış Doktora Tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü

WWF, Akdeniz Plastik Raporu'nu yayımladı

Halen plastik maddelerin Akdeniz'deki atıkların %95'ini oluşturduğu vurgulanan raporda büyük plastik atıkların fok ve deniz kaplumbağası gibi büyük canlıları yaraladığı veya boğduğu belirtiliyor. Hayvanlara en çok zarar veren plastik atıkların %65'ini ise denize bırakılan mısınalar oluşturuyor.





► WWF Türkiye

Akdeniz'deki atıkların %95'ini plastik maddeler oluşturuyor. Akdeniz'de yaşayan 134 tür deniz canlısı plastik atıkları yiyor. Akdeniz'de bir kilometre karede 5 milimetreden küçük 1,25 milyon plastik parça bulunuyor...

Bu bilgiler WWF (Dünya Doğayı Koruma Vakfı) tarafından hazırlanan "Plastik Kapanından Çıkış: Akdeniz'i Plastik Kirliliğinden Kurtarmak" başlıklı raporda yer aldı. Dünyaya Okyanus Günü'nde yayımlanan raporda en son veriler ve bilimsel kanıtlarla Akdeniz'deki plastik kirliliğinin boyutları ortaya konuldu. Raporun son bölümünde ise sorunun çözümü için atılması gereken adımlar sıralandı.

Misinalar denizde 600 yıl çözülmekten kalıyor

Rapor, dünyanın en çok ziyaret edilen bölgelerinden biri olan Akdeniz'in aşırı plastik kullanımı, yetersiz atık yönetimi ve yoğun kitle turizmi nedeni ile ciddi risklerle karşı karşıya olduğunu ortaya koyuyor. Halen plastik maddelerin Akdeniz'deki atıkların %95'ini oluşturduğu vurgulanan raporda büyük plastik atıkların fok ve deniz kaplumbağası gibi büyük canlıları yaraladığı veya boğduğu belirtiliyor. Hayvanlara en çok zarar veren plastik atıkların %65'ini ise denize bırakılan misinalar oluşturuyor.

Kilometrekarede 1,25 milyon mikro plastik parçası bulunduğunu bildiren rapor bu parçaların deniz canlıları tarafından yutularak sindirildiğini ve besin zinciri içinde insanlara kadar ulaşarak ciddi sağlık riski oluşturduğunu kaydetti.



Torba, sigara izmariti, balon, şişe, şişe kapağı veya pipet gibi büyük parçalardan oluşan atıklar plastik kirliliğinin gözle görünen kısmını oluşturuyor. Bununla birlikte, mikro plastik denilen 5 milimetreden küçük plastiklerin daha da büyük bir tehlike yarattıkları hatırlatılıyor. Kilometrekarede 1,25 milyon mikro plastik parçası bulunduğunu bildiren rapor bu parçaların deniz canlıları tarafından yutularak sindirildiğini ve besin zinciri içinde insanlara kadar ulaşarak ciddi sağlık riski oluşturduğunu kaydetti.

Plastik atıkların büyük çoğunluğu biyoçözünür olmadığı için çevreye bırakılan plastikler yüzlerce hatta binlerce yıl orada kalıyor. Plastik ürünlerden sigara izmariti, denizde 5 yıl süreyle çözünmeden kalıyor. Bu süre plastik torba için 20 yıl, plastik bardak için 50 yıl ve misina için 600 yıl.

Rapora göre Avrupa Çin'den sonra dünyada en fazla plastik üretilen bölge; burada üretilen 27 milyon ton plastiğin sadece üçte biri dönüştürülebiliyor. Akdeniz'e en çok plastik atık ise Türkiye'den atılıyor (günde 144 ton). Daha sonra İspanya (126 ton), İtalya (90 ton), Mısır (77 ton) ve Fransa (66 ton) geliyor. Akdeniz kıyılarını ziyaret eden turistler ise atıkların her yıl %40 artmasına neden oluyor.

Çözüm farklı düzeylerde atılacak adımlardan oluşuyor!

WWF'in raporunda çözüm için uluslararası, ulusal, endüstriyel ve bireysel düzeylerde yapılması gerekenler aktarılıyor. Uluslararası düzeyde öncelikle plastiklerin okyanuslara atılmasını engellemek üzere yasal bağlayıcılığı bulunan uluslararası bir anlaşmanın imzalanması ve endüstri için doğaya tüm plastik sızıntısını durdurmayı hedefleyen, Birleşmiş Milletler Çevre Asamblesi'nin deniz çöpleri kararıyla uyumlu bir sıfır seviyesi vizyonunun geliştirilmesi gerekiyor. Bu adımlara paralel olarak bütün atıkların temizlenmesi ve uygun bir şekilde bertaraf edilmesi için harekete geçilmesi ve plastik atık ihracatçıları için geri dönüşüm kriterlerinin tanımlandığı uluslararası plastik atık ticareti mevzuatının oluşturulması hayati önem taşıyor.

Ulusal düzeyde ise halen %30 olan plastik atık geri dönüşüm ve yeniden kullanım oranının 2030'a kadar %100'e çıkarılması öncelikli hedef olarak ortaya çıkıyor. Ayrıca 2025'e kadar tek kullanımlık plastik poşetlerin ve ürünlere eklenen mikroplastiklerin yasaklanması da çok önemli bir adım oluşturacak.

Bu konuda endüstriye düşen görevlerin başında geri dönüştürülebilir veya kompost haline getirilebilir alternatifleri üretebilmek için yenilikçi teknolojilere yatırım yapılması, fosil kaynaklardan elde edilen plastiklerden uzaklaşılması ve yenilenebilir kaynaklardan elde edilen hammaddelerin kullanılması geliyor. Raporda ayrıca endüstri kuruluşlarına geri dönüştürülmüş malzemeleri ve plastiğe alternatif olan malzemeleri kullanabilmek için üretim süreçlerinde ve tedarik zincirlerinde kullanılan altyapıların yeniden tasarlanması, yıkama süreçleri sonucunda mikroplastiklilerin ortaya çık-maması için çözüm geliştirilmesi ve tek kullanımlık plastik ürünlerin kullanımının durdurulması çağrısı yapılıyor. Kurumsal seviyede sıfır atık politikasının benimsenmesi ve bütün gereksiz küçük plastik ürün ve ambalajlardan başlayarak plastik kullanımının azaltılması da çözüm açısından hayati adımlar oluşturuyor.

Tüketicilerin ise mümkün olan her durumda, plastik yerine biyoçözünür veya geri dönüştürülmüş malzemelerden oluşan ürünleri tercih etmeleri, tek kullanımlık ürünlerden kaçınmaları ve gıda ürünlerini muhafaza etmek için plastik kullanmamaları gerekiyor. Ayrıca tüketicinin mikroplastik içeren sabun ve kozmetik ürünler kullanmaması, ambalajlanmamış ürünler satın alması, yaşadığı kent veya mahalledeki atık ve geri dönüşüm uygulamalarına dikkat etmesi tavsiye ediliyor. ■

Raporda ayrıca endüstri kuruluşlarına geri dönüştürülmüş malzemeleri ve plastiğe alternatif olan malzemeleri kullanabilmek için üretim süreçlerinde ve tedarik zincirlerinde kullanılan altyapıların yeniden tasarlanması, yıkama süreçleri sonucunda mikroplastiklilerin ortaya çık-maması için çözüm geliştirilmesi ve tek kullanımlık plastik ürünlerin kullanımının durdurulması çağrısı yapılıyor.

Avustralya'nın Aborijin Kalbi ULURU(H)

Nihal Ege

► Dünya Mirası Gezgini Derneği

Görmeden önce anlatılanlarla anılarıma yerleşmeyi başaran, gördükten sonra da içime sızan ve artık gizemleri ile benim olan bir öyküyü paylaşmak istiyorum sizlerle.

1969 yılının yazında günlerden bir gün, aile dostları sevgili Ruhi Su'nun yanında iki turist genç kız, Akçay'daki baba evine çıkageldiğini anlatmıştı eşim. Eşim İngilizce bildiği için, "Bak sana iki Alman turist getirdim" demiş Ruhi Su usta. Sonradan işin aslı anlaşılınca, turist misafirlerin iki Avustralyalı oldukları ortaya çıkmış. Üç gün kalan misafirler, üç gün boyunca ağırlandılar ve ülkelerini bilmeyen bu delikanlıya, Avustralya demişler, Red Center demişler, Ayers Rock demişler. Aborijinler, kutsallık, kanguru demişler, anlatmışlar da anlatmışlar. Heyecan, merak, coşku kaynaşan genç yüreğine minik tohumlar serpmişler. Serpmesine serpmişler ya, seyahat olanakları, döviz bulmak, bilinmeyene seyahat pek bir hayalmiş o günlerde. Ama tohumlarda sağ salim saklanmış bir köşede, bozulmadan kalmış yıllarca. Evliliğimiz ile benim de hayatıma katılan bu anılar, özlem-hayal rafında paslanmadan, küflenmeden beklemeye devam ettiler. Ta ki başka bir öyküye konu olabilecek bir rastlantı sonucu Avustralya'ya gidinceye kadar. Geçen zaman içinde aklımıza düştükçe konuştuk Ayers Rock diye anılan kızıl kayayı. Elimize geçtikçe okuduk Avustralya kıta ülkesinin sonu gelmez ilginç öykülerini. 2005 yılının 1 Aralık Pazartesi günü Melbourne şehrine inişimiz ile başlayan 70 günlük Avustralya maceramızda beni derinden etkileyen pek çok anı biriktirmiş olmama rağmen, merak tellerimi titreten Ayers Rock çevresinde kümelenenler, en gizemli olanlar bence.

Yaklaşık 42.000-48.000 yıl önce başladığı düşünülen Avustralya'nın insan yaşamında, Aborijin ataları çıkıyor karşımıza. Ya eski zamanların kara bağlantılarını ya da zorlu suyollarını aşarak bu topraklara geldikleri sanılıyor. Sözel kültür ve ruhsal inanç sistemleri ile yalnız doğa içinde değil aynı zamanda doğa ile bir bütün olarak yaşadıkları anlatılıyor.

Zaman içinde tarih örülürken, Avustralya kıtasının kayıtlara geçen ilk kâşifi olmak, 1606 yılında Hollandalı Willem Janszoon'a nasip olmuş. Yaklaşık bir yüzyıl boyunca Hollandalı denizciler Avustralya kıyılarına gelip gitmişler. Kuzey ve batı sahillerinin haritasını çıkartmışlar. 1770 yılında James Cook bu kez doğu sahillerinin haritasını çıkartmış ve New South Wales adını verdiği bölgeyi Britanya topraklarına ilave ettiğini ilan etmiş. Dönem uzak toprakların keşfedilip asıl sahiplerine aldırılmadan sömürgeleştirildiği zamanlarmış. İngiliz yönetimi kıtanın kolonileştirilmesi için mahkumların işçi olarak çalıştırıldığı yerleşim birimleri kurulmasına karar vermiş ve 1788 yılından itibaren mahkum ve tutukluları Avustralya'ya göndermeye başlamış. Bu tarihlerde yerli Aborijin nüfusunun 350.000 civarında olduğu tahmin ediliyor. Sonraki yıllarda bu sayı hızla azalmış. Aborijinlerin yazılı bir tarihi olmadığından beyaz kaynaklar bunun nedeni olarak salgın hastalıkları, göçe zorlanmalarını ve kültürel parçalanmayı göstermekle beraber, dolaştığım her yerde yazıya hatta söze dökülmemiş pek çok acı hikâye, ayaklanmış ortalıkta dolaşıyordu sanki. Yerli çocukların ailelerinden zorla alınmaları, devşirilmeleri, kısırlaştırılmaları, soykırım iddialarını kızıştıran, Avustralya Yüksek Mahkemesi, Avrupalıların istilası sırasında adanın kimseye ait olmadığı iddiasında uzun süre ısrar etmiş. Çünkü bu doğa insanları küçüklü büyüklü gruplar halinde binlerce yıldır bu topraklarda yaşıyorlardı ama Batı dünyasının tanıyıp bildiği gibi bir yönetim sistemleri, temsilcileri, merkezleri yoktu. Bir başkanları, bir bayrakları, bir temsilcileri



yoktu. Bu nedenle yasal olarak kolaylıkla yok sayıldılar. Ancak 1967 yılındaki Mabo ve Queensland davasından sonra Aborijinlerin mülkiyet hakları, onlara bir bölge tahsis edilerek kısmen kabul edilmiş oldu. Diğer taraftan büyüyüp güçlenen Avustralya'nın, İngiltere ile olan özerk hükümet olma mücadelesi, 1901 yılında kabul edilen 10 yıllık bir geçiş sürecinden sonra 1911 yılında Canberra'nın başkent yapılması ile başarılı şekilde sonuçlanmış.

En büyük maceralarımdan biri saydığım Avustralya seyahatimde başka bir dünyaya geçmiş gibi hissediyordum kendimi.

Aborijinler, kıtanın bu günlere ulaşma hikâyesi, endemik hayvan ve bitkileri, bu izole adaya dışarıdan getirilen hayvan ve bitkilerin yol açtığı doğal felaketler. Her biri bir macera romanının bölümleri gibi. Mesela burada sadece kangurular değil hemen hemen bütün kara hayvanları keseli imiş. Hatta fareler bile. Tespit edilebilen hayvan türü sayısı yaklaşık 200.000. Sonra genel adı ornitorenk olan ve yumurtlayan ama yavrusunu emziren türlerden ikisi bu kıtada yaşıyormuş. Biri, dış görünüşü ile kirpiye benzeyen ekidna, diğeri suda yaşayan ve gagası ördeğe benzeyen, ayakları perdeli pladipus. Devekuşu benzeri kıtaya özgü emu kuşları, boynunu lacivert yumurtaları koyu mavi Cassouvery kuşları. Rengârenk 800 kadar kuş türü ki bunlardan 350 kadarı endemik. Avustralya'yı çevreleyen sularda yaklaşık %90 endemik olmak üzere 4400 kadar farklı balık türü saptanmış.



Anavatanı Avustralya olan okaliptüsün yaklaşık 600 türünün olduğunu biliyor muydunuz? Hem de kırmızı, koyu pembe, açık pembe, sarı, beyaz, krem çiçekleri ile harika görüntüler sergilediklerini. Avustralya'nın heyecan verici çeşitlilikteki ayrıntılarında kaybolmadan Red Center ve Ayers Rock maceramızı anlatmaya başlamalıyım artık.

Seyahatimizin ortalarında Red Center denilen ve kıpkırmızı kumlarla kaplı Orta Avustralya'da bir tur almak üzere eşimle Alice Spring'e uçtuk. Aborijin halkınca kutsal sayılan ünlü kızıl kayayı ve çevresindeki diğer yerleri görmek istiyorduk. Alice Springs küçük bir yerleşim yeri. Otelimizi bulup yerleştik. Akşamüstü, siyah saçlı, sırmı gibi bir genç adam otelde ziyaretimize geldi. Adı Khan imiş. Ertesi sabah gün doğarken başlayacak altı günlük turumuz için bizi bilgilendirmeye gelmiş. Önce elindeki listeden isimlerimizi buldu ve işaretledi. Ama eşimin adını okuduğunda gözleri hayretle açılarak. "Atila, hımmm ilginç" gibi kelimeler mırıldandı. Eşim, adı anıldığında Hun İmparatoru Atila ile ilişkilendirilmesine alışkın olduğundan "Hunlar" falan dedi ama Khan biliyormuş gibi görünmüyordu. Bir iki deneme daha yaptık. Hayır, bağlantı Hun İmparatoru Atila ile ilgili değildi. Khan işi bitince başını sallayarak gitti. Pek bir anlam veremedik ama üzerinde de durmadık doğrusu. Ertesi sabah Khan bizi almaya geldiğinde heyecan içinde idik ve Red Center maceramıza hazırдық.

10 kilometre kadar ilerideki toplanma yerinde bizi dördü Avusturyalı, ikisi Alman, ikisi İtalyan ve bir İsrailli olmak üzere dokuz kişi daha bekliyordu. Toplam 11 kişilik bir grup olarak turumuza başlıyorduk. Bu arada Khan, Atila'yı elinden tutarak diğer Rangerlerin birlikte kahve içtikleri yere doğru götürmüş ve "İşte Atila" diye tanıştırmıştı bile. Hepsi biraz şaşkınlık içinde ve gülümseyerek "Olamaz, gerçekten mi, hayret" vb. kelimelerle karşıladılar bu tanıştırmayı. Nedenini sorduğumuzda, "Yakında anlarsınız" diye cevapladı Khan.

Aracımızın ön bölümü 12 kişinin oturacağı şekilde düzenlenmiş, askeri araç benzeri yüksek bir kamyon. Arkadaki özel kapalı bölümdeki soğutucuda, konserveler, donmuş yiyecekler vb. bir haftalık yiyecek, yastık, uyku tulumu, kamp malzemeleri, acil yardım kitleri ve aklınıza gelebilecek ve açık arazide gereksinim duyulabilecek malzeme



vardı. Biz biraz şaşkın, hazırlıkları izliyoruz. Tur almasına aldık ama başımıza nelerin gelebileceğini pek bildiğimiz de sayılamazdı. Bizimle birlikte farklı güzergâhlardan Red Center turunu yapacak 4 grup daha vardı. Hepimiz hazır olduğumuzda kamyonlarımıza bindik ve farklı yönleri doğru hareket ettik. O zaman fark ettim, Khan şoförümüzü ve yardımcısı falan yoktu. Sonraki günlerde bu ince uzun genç adamın tek başına yaptıklarına hayran kalacaktık grupça. Ona “One Man Show” adını taktık.

Altı günlük programımızda Ayers Rock, Olga Dağı, Kings Canyon ve Watarrka Milli Parkı sınırları içinde bir parkur izleyecektik.

Ayers Rock’a doğru ilerlerken, Khan da bize bu toprakların yapısını anlatıyordu. Milli Park sınırları içinde Aborijin halklarından Anangu, Pitjantjatjara ve Yankunytjatjara gruplarına ait çok sayıda kutsal alan bulunduğundan söz ediyordu. Avustralya kıtasının ortasında kiremit renkli bir tepsi gibi dümdüz uzanan kırmızı toprakların ortasında üç büyük kaya kitlesi dev anıtlar gibi yükseliyor diyordu. Bunlardan ilki yabancıların ilk bakışta Ayers Rock’a benzettikleri ve buraya ilk ulaşan İngilizler tarafından Mount Conner adı verilen, üstü masa gibi düz olan dağ imiş. 200-300 milyon yıl önce oluştuğu düşünülen bu dağ görebileceğimiz uygun bir yerde kamyonumuzu durdurdu. Hepimiz indik ve uzaklarda üstü bıçakla kesilmiş 300 metre yüksekliğinde kocaman bir peynir kalıbı gibi duran dağa baktık. Aborijin sözel kültüründe bu dağ, Buz Adam’ın tahtı imiş çok eskilerde. O zaman her yerin buzlarla kaplı olduğu zamanmış. Ama daha sonra buzlar yok olmuş ve Buz Adam’ın tahtı kalmış. Buz Adam’ın adı ise “Atila” imiş. Eşime dönüp “İsminin Atila olduğunu duyunca neden çok şaşırdığımı şimdi anladın mı?” dedi. Aborijin dilinde Buz Adam’ın adı nasıl olur da Atila olur? Bu isim Hunlara ve bize kadar hangi yolları, binyılları ve dilleri aşarak ulaşmıştır soruları ile uğraşırken zihnimiz bir taraftan da yaklaşık 18.000 yıl önce maksimum etkinliğini yaşayarak 10.000 yıl önce sona eren buzul çağını, Buz Adam’ın öyküsü ile günümüze kadar kuşaktan kuşağa taşıyan Aborijin sözel kültürüne hayranlık duyuyorduk. Çöl ikliminde yaşayan, değil etrafı kaplayan buzları, karın nasıl yağdığını bile görmemiş bir



toplumun buzul çağını nasıl gelecek kuşaklarına taşıdıklarını kendimize soruyorduk. Şaşkınlığımızın en güzel yerinde sorularımızı kucaklayıp tekrar kamyonumuza bindik ve Ayers Rock'a doğru yola çıktık. Khan yine anlatıyor biz merakla dinliyorduk.

Ayers Rock, 348 metre yüksekliğinde, üçte biri toprak üstünde üçte ikisi toprak altında kum taşı, alüvyon ve sıkışmış kayalardan oluşmuş tek parça halinde bir tepe imiş. Ama her görenin kalbini hoplatan bu kızıl kaya, Avustralya kıtasının ortasında gün doğumu ve gün batımlarına değişen renk tonları ile damgasını vuran, anlamı hacminden çok daha büyük bir kaya. İçinde bulunduğu Milli Park ilk kez 1987 yılında UNESCO tarafından Doğal Dünya Mirası kabul edilmiş, 1994 yılında tekrar sınıflandırılarak Aborijin halkları için çok kutsal olan ve ruhsal olarak çok önem taşıyan bu alan Kültürel Dünya Miras listesine de alınmış ve İkili Dünya Mirası olarak tescillenmiş. Aborijin halkları için bu kaya, Dünya'nın ve her şeyin yaratıldığı Dream Time yani Rüya Zamanından beri var olan ve ataların ruhları ile bağı sürdüren imiş. Üzerinde binlerce yıldır oluşan her çizginin, her yağmur oluğunun, her bitkinin bir anlamı varmış. Aborijin halkı, içlerinde kendi atalarından bir kıvılcım taşırlarmış ve bu Düş Zamanındaki yaratılış ile aralarındaki



Aborijin
dilinde kızıl
kayanın ismi
de Uluru imiş.
Uluru'nun
anlamı
Ulu Ruh
demekmiş.
“Nasıl yani?”
dediğimi
anımsıyorum.
Tekrar tekrar
sorduk ve
anladık ki
Aborijin
halkı için
bu kayanın
ismi Ulu Ruh
anlamında bir
kelime yani
Uluru (Uluruh)
emiş.

bağı oluşturmuş. Dünya, Ay, Güneş, zaman, yıldızlar, hayvanlar, bitkiler, sular hatta karanlık boşluğun bir ve tek olduğuna, atalarının ve kendilerinin yaratılışın bir parçası olduklarına inanırlarmış. Hatta geçmiş ve bugün bile, tek ve bütünmüş tüm yaratılan ve olanlarla birlikte. Bu derin anlamlar taşıyan felsefi yaklaşımı zihinlerimizi zorlayarak anlamaya çalışırken Khan'ın son cümlesi eşimi ve beni bir kez daha ama ciddi şekilde sarstı. Ayers Rock buraya ilk ulaşanların verdiği isim imiş. 1985 yılında itibaren Milli Park sınırları içinde kalan topraklar Anangu halkına iade edilmiş ancak 99 yıl boyunca bu alanın Doğal Parklar ve Vahşi Yaşam Ajansı'na kiralanmasına ve ortak bir yönetimce idare edilmesine karar verilmiş. Bu karar kapsamında yöredeki tüm unsurlar da Aborijin dilindeki gerçek isimleri ile anılıyormuş.

Aborijin dilinde kızıl kayanın ismi de Uluru imiş. Uluru'nun anlamı Ulu Ruh demekmiş. “Nasıl yani?” dediğimi anımsıyorum. Tekrar tekrar sorduk ve anladık ki Aborijin halkı için bu kayanın ismi Ulu Ruh anlamında bir kelime yani Uluru (Uluruh) imiş. Artık Uluru isminin daha yaygın olarak kullanıldığını söyledi. Doğal olarak İngilizce'ye geçerken duydukları gibi yazmışlar. Biz hayretimizi gizleyemedik ve bunun Türkçe bir kelime olduğunu ve dilimizde de aynı anlamı taşıdığını söyledik. Khan ve diğer grup üyelerinde idi şimdi şaşırma sırası. Khan bize hemen yanında duran resmi rehber kılavuzunu uzattı. Hem Atila hem de Uluru adını orada bir kez daha gördük. Bu arada Uluru kayasına varmıştık. Birlikte kamyonumuzdan indik. Yağmur yağdığında üzerinde oluşan şelalelerin izleri ile dev bir ressamın dev tuvalini andıran Uluru'yu seyretmeye koyulduk. 1800'lü yılların sonlarından beri kayanın yakınlarına binalar oteller yapılmış. Meraklı ziyaretçiler kayanın üzerine tırmanmaya başlamışlar. Hatta gün gelmiş sırf kayaya tırmanmak için buralara gelmeye başlamış her ulustan insanlar. Kazalar, can kayıpları olunca bir de zincir takmışlar kayanın üzerine boylu boyunca. Her bir oyuğun her bir kıvrımın, 9,4 kilometrelik çevresindeki her bir tümseğin bir hikâyesi varmış oysa bu kayanın. Aborijin insanların yüreğine basılıyormuş sanki. En kutsallarına hakaret, küfür gibi imiş bütün bu yapılanlar. 1985'ten itibaren kayaya yakın bütün binalar, oteller yıkılmış. Ziyaretçilerden kayaya çıkmamalarını, kutsal yerlere yaraşır şekilde hareket etmelerini rica eden yazılar asılmış her yere. Hatta uğurdur diye taş almamalarını rica eden afişler.

Henüz eski kutsallık günlerine dönememiş Uluru kayası ama epey yol almış bu konuda. Henüz gün batımına zaman varken Olga Dağı'na doğru yola çıkıyoruz. Aborijin dilindeki ismi ile Kata Tjuta. 36 adet farklı yükseklikte yuvarlak tepeli kaya oluşumundan meydana gelmiş. İlk gören askerlerden bir subayın eşinin adı verilmiş Olga Dağı olarak. Ama şimdi Aborijin adı ile anılıyor. Atila ve Uluru'dan sonra başladık acaba mı diye düşünmeye. Eşim, “Kata kelimesi Türkçe'de var mı?” diye sordu. Ben düşünürken yine kendi cevap verdi: “Evet var. Katafalk, katakulli.” Kata, Tjuta da acaba “Ok kafa'nın biraz bozulmuş söylenişi olabilir mi?” diye akıl yürüttük. Çünkü Kata Tjuta'nın Aborijin dilinde anlamı ‘Çok kafa’ imiş. Kata Tjuta'nın sanki kızıl toprak bir sanat eserini andıran görkemli görüntüsü

Doğanın içinde bir grup insandık. Tek tutunduğumuz Khan adında hiç tanımadığımız ince, uzun genç adamdı. Bu turun herhangi bir yerinde onu kaybetmek demek ölüme doğru koşuyor olmak demektir bir anlamda. Bu noktada hiçbirimiz için ne paranın, ne hatırlı dostların, ne de modern dünyada bizi popüler kılan yeteneklerimizin önemi vardı.

yavaş yavaş gün batımına yönelen ışıklar altında ruhumuzu okşadı. Khan, usta rehberliği ile mükemmel zamanlamaya sahipti. Tam zamanında bizi tekrar Uluru'ya yetiştirdi. Gün batımının an be an değişen ışıkları altında pembe-kızıl-kırmızı-mor renklerle aydınlanan Uluru kayasını hüzünle, hayranlıkla izledik. Ta ki hava kararıp üzerindeki gölgeler koyulaşana kadar. Hava karardı ama Aborijinlerin Uluruh'u binlerce yıldır olduğu gibi oradaydı ve sanırım orada olmaya devam edecekti. Her şeyin bir olduğu, zamansız ve mekânsız bir bütünün parçası değil, bütünün kendisi olduğu bir felsefede, nerede, hangi zamanda ve kim olmanın ne önemi olabilirdi ki.

O gece Uluru yakınında bir kampta uyuduk. Aldığımız turda 'One Man Show Khan' yemekleri hazırlıyor, çadırları kuruyor, bulaşıkları yıkıyor, biz de sıra ile bu işlere yardım ediyorduk. Yıldızların altındaki kamp çadırlarımızda sabaha kadar doğanın sesleri bize eşlik etti. Avustralya'ya özgü ünlü vahşi köpekler olan Dingolar mıydı, yoksa başka bilemediğimiz hayvanlar mıydı?

Ertesi gün, gün doğumu bizi Uluru kayasının yakınında yakaladı. Sabah serinliği, günün aydınlanan renkleri ve Aborijinlerin Uluruh'u. Öylece durup Uluru'yu ve Uluruh'u hissetmeye çalıştım. Sonra yola çıkıp turumuza devam ettik.

Burada sadece kaybolmamaya, aç ve susuz kalmamaya ve barınmaya ihtiyacımız vardı. Doğanın içinde bir grup insandık. Tek tutunduğumuz Khan adında hiç tanımadığımız ince, uzun genç adamdı. Bu turun herhangi bir yerinde onu kaybetmek demek ölüme doğru koşuyor olmak demektir bir anlamda. Bu noktada hiçbirimiz için ne paranın, ne hatırlı dostların, ne de modern dünyada bizi popüler kılan yeteneklerimizin önemi vardı. Bu turu Avustralya'nın ünlü kızıl kayasını görmek için almıştık. Ama ben Aborijin evreninin Uluruh'unu uzaktan da olsa gördüğümüzü düşünüyorum. Doğa insanların, doğa içindeki, doğa ile birlikte yaşamlarına birkaç adım yaklaşıp hayatlarının camına burnumuzu dayayıp bakmıştık.

Altı günlük Red Center turumuzda pek çok güzellik paylaştık, ilk kez bir araya geldiğimiz insanlarla. Dağ başı akşamlarında ateş başında kendi dillerimizden aşk şarkıları söyledik. İlk kez gördüğümüz hayvanlara ürküntü içinde baktık. Kızgın öğleden sonralarında kanyonların toprak rengi sularına korka korka girip serinledik. Karnımızı doyurmak için yedik, çeşit aramadan hatta lezzetine aldırmadan.

Tur bitti. Avustralyalı dostlarımızla gönül bağlarımız pekişti. Şimdi birkaçı hayatta olmayan dostlar kalbimizde silinmez yerler etti. Biz Khan'ı hiç unutmadık. Yolumuz boyunca karşılaştığımız Khan ile selamlaşan simsiyah kıvrıkcık saçlı, simsiyah ışıltılı gözlü, hiç gülümsemeyen, siyaha yakın koyu derili Aborijin insanlarını hiç unutmadık. İcini böceklerin yediği uzun bir okalıptus dalından yapılan Didgeridoo adındaki müzik aletini ve bir ağaç dalında doğanın tüm seslerini dalgalandıran o melez delikanlıyı unutmadık. Khan hayat ne demek biliyordu. Onun gibi diğer Ranger arkadaşları da biliyordu eminim. Gözleri, bakışları, duruşları 'biliyoruz' diyordu sanki.

İşte böyle sevgili dostlar. 2019'da tekrar gitmeyi planlıyoruz. Dostlarımızı tekrar görmeyi, Uluruh'u biraz daha derinden hissedebilmeyi umuyoruz.

Tekrar buluşuncaya kadar hoşçakalın. ■

TSE

**Ülkemizin güneş enerjisi sektöründe
TS EN/ISO/IEC17020 standardına göre
TÜRKAK tarafından akredite ilk ve tek muayene kuruluşu olmuştur.**



...Your Global Partner for Measuring Energy

