

Standard



Ekonomik ve Teknik Dergi

Sayı: 711
ISSN:1300-8366



HELAL UYGUNLUK DEĞERLENDİRME

Helal Kavramının
Hayatımızdaki Önemi ve
Helal Hassasiyeti

Helal Akreditede Tek
Yetkili "HAK"

SMIIC ve Helal Uygunluk
Değerlendirme

Türkiye'de Helal
Pazarı

TSE'ye ulaşmanın en kısa yolu



TSEKurumsal

ISSN: 1300-8366 ► Yıl: 61 ► Sayı: 711 ► Nisan 2022

Yayının Adı: Standard Ekonomik ve Teknik Dergi

Sahibi: Türk Standardları Enstitüsü Adına
Mahmut Sami Şahin

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü: Habibe Ajderoğlu

Yayın Yönetmeni: Fatih Aydınalp

Yayın Danışmanı: Nezir Önal

Editör: Fatih Işık

Adres: TSE Kurumsal İletişim ve Pazarlama Müdürlüğü
Necatibey Cad. No:112 06100 Bakanlıklar / Ankara

☎ 0312 416 66 63 ► ✉ mfisik@tse.org.tr

Abone: Didem Öztöp ► ☎ 0312 416 67 47

Reklam: Adem Dağlı ► ☎ 0312 416 67 47

Grafik Tasarım: Levent Temel

Baskı ve Dağıtım: Sistem Ofset Bas. Yay. San. ve Tic. Ltd. Şti.

Strazburg Cad. No: 31/17 Sıhhiye / Ankara

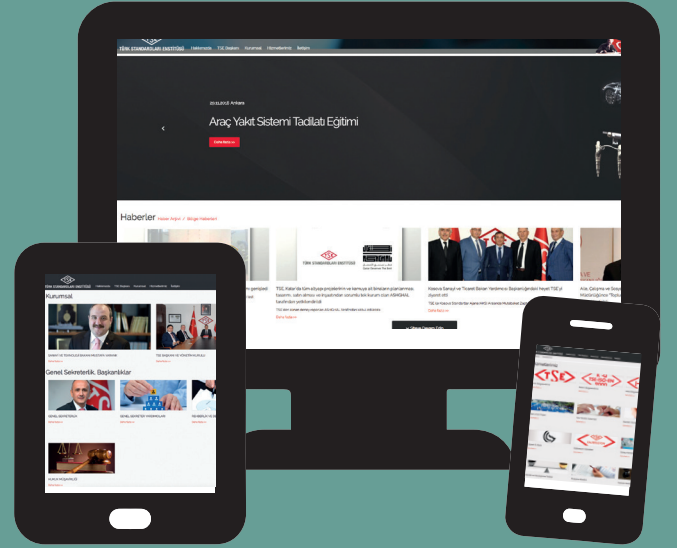
☎ Tel: 0312 229 18 81 ✉ www.sistemofset.com.tr

Yayın Şekli: Aylık-Türkçe

Yayın Türü: Yerel Süreli

Basım Tarihi: 14.11.2022

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



Mahmut Sami Şahin

► TSE Başkanı

Değerli Okuyucular,

İslam dünyasının son yıllarda çok önem verdiği helal pazarı, uluslararası gıda sektöründe her geçen gün hızla ivme kazanmaya ve önemini giderek artırmaya başladı.

2 milyar insana hizmet verme amacındaki helal pazarı, genişleme yönünde önemli adımlar atarak gıda dışındaki sektörleri de kapsamına aldı. Helal kavramı ilaç, kozmetik, tekstil ile turizm gibi sektörlerde sorgulanmaya başlanırdı oldu.

Pazar genişledikçe de hem müşteri memnuniyeti ön plana çıkmaya hem de güvenlik konusu önem kazanmaya başladı. Tüketime sunulan ürünlerin helal olup olmadığı konusunda kafalarda oluşan soru işaretlerine cevap vermek için helal uygunluk değerlendirme alanında birçok ülkede vakıf, dernek, STK ve özel kuruluşlar faaliyete geçti.

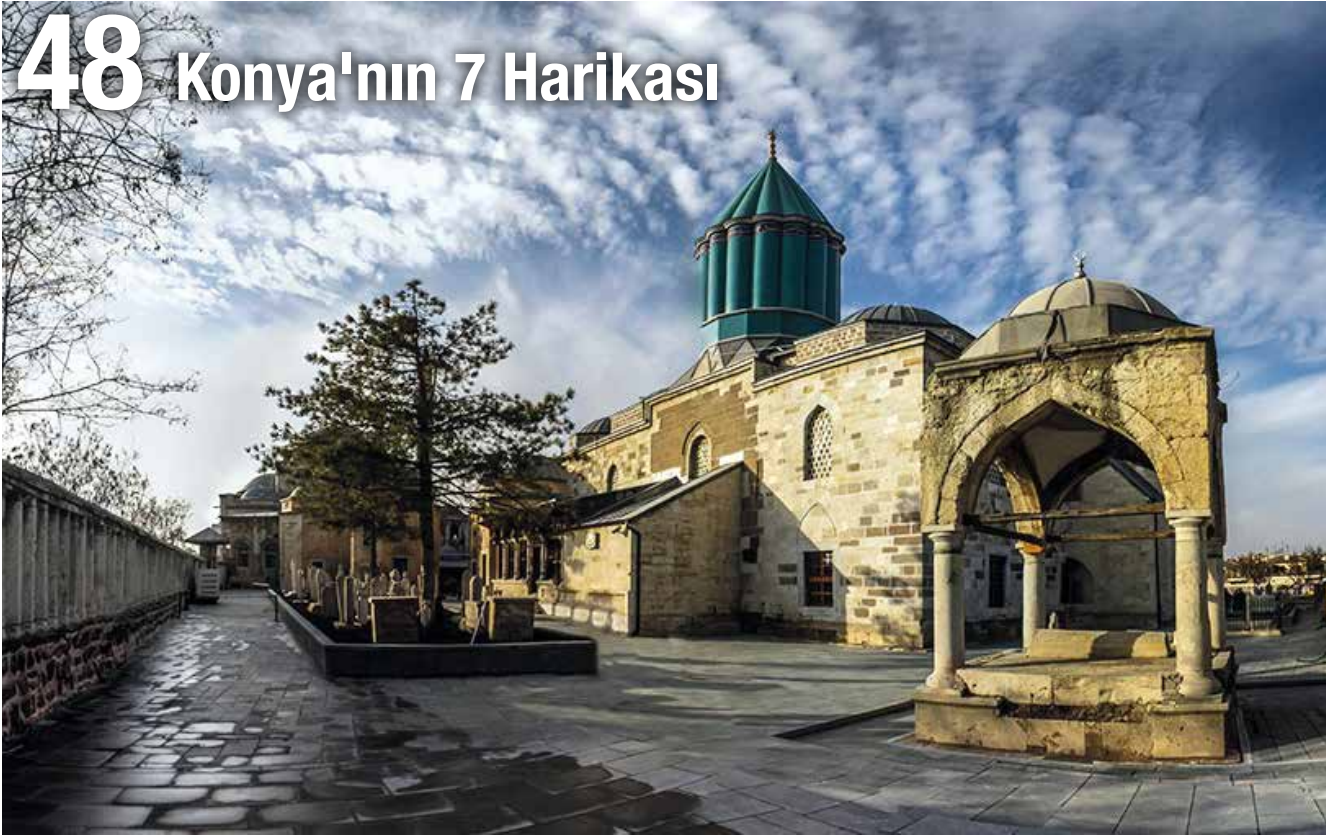
Tüm bu gelişmeler, helal değerlendirme ve belgelendirme konusunda ortak bir noktada buluşma zorunluluğunu gündeme getirdi. İhtiyaçlar doğrultusunda İslam İşbirliği Teşkilatına (İİT) üye olan 46 ülkenin 2010 yılında İstanbul'da yaptığı toplantıda, İslam Ülkeleri Standartlar ve Metroloji Enstitüsünün (SMİIC) faaliyete geçmesi kararlaştırıldı. Standardizasyon, metroloji, laboratuvar, deneyler ve akreditasyon konusunda tekdüzelik sağlayan SMİIC tarafından hazırlanan standartlar, Türkiye dahil birçok ülkede referans olarak kullanılmaya başlandı.

Gelişmeleri her zaman yakından takip eden ve her konuda olduğu gibi ilklere imzasını atan Enstitümüz, ülkemizde helal uygunluk değerlendirme faaliyetlerinde SMİIC tarafından hazırlanan standartlara göre akreditasyonlarını tamamlayarak sertifikasyon sürecine geçti. TSE, hayata geçirdiği uygulamalarda diğer ülkelere örnek olacak şekilde helal altyapısını sürekli geliştirmektedir.

TSE'nin sunduğu helal belgelendirme hizmeti, İİT üyesi ülkelerde kabul görmüştür. Bu nedenle de Enstitümüze yurtiçi ve yurtdışından çok sayıda hizmet talebi gelmektedir. Bu yoğun ilginin nedeni Enstitünün tecrübeli ve kaliteli insan kaynağının güçlü ve teknik kapasitesi yüksek laboratuvar altyapısıyla desteklenmesinden kaynaklanmaktadır.

Enstitü olarak helal alanındaki hizmetlerimiz ile helal ticaretindeki mevcut engellerin azalmasına, helal ürün ve hizmet ticaretinin gerçek potansiyelinin ortaya çıkmasına yardımcı olacağız. Belgelendirme hizmetlerimiz ve denetimlerimiz ile bu alandaki ürünlerin, üretiminden tüketiciye ulaşana kadar her aşamada, sağlıklı, hijyenik ve kaliteli olmasına katkı sunacağız. Çalışmalarımızda ve hizmetlerimizde bölgesel ve uluslararası platformlarda tercih edilen, yönlendirici ve lider bir kuruluş olma yönünde adımlar atmaya devam edeceğiz.

48 Konya'nın 7 Harikası



10 Helal Kavramının Hayatımızdaki Önemi ve Helal Hassasiyeti



32 Türkiye’de Helal Pazarı



Standard

Ekonomik ve Teknik Dergi

- 16 Helal Akreditede Tek Yetkili "HAK"
- 18 SMIIC ve Helal Uygunluk Değerlendirme
- 22 Hedef, Uluslararası Helal Analiz Laboratuvarı Kimliği Kazanmak
- 26 Helal Uygunluk Değerlendirme
- 36 İhtisas OSB’lerle Dijital Tarım ve Gıda Ekosistemi Oluşturuluyor
- 40 Türkiye Avrupa’nın Yeşil Hidrojen Kaynağı Olabilir
- 44 Atıklardan Yakıt Üretimiyle Döngüsel Ekonomiye Katkı Hedefleniyor
- 54 Akdeniz’deki Büyük Orman Yangınlarının Ekolojik ve Sosyo-Ekonomik Etkileri

46 Ekolojik Koridorlar Haritalandırılacak





TSE İLE TÜBİTAK BİLGEM

ARASINDA SİBER GÜVENLİK EĞİTİMLERİ PROTOKOLÜ

Türk Standardları Enstitüsü (TSE) ile Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu Bilişim ve Bilgi Güvenliği İleri Teknolojiler Araştırma Merkezi (TÜBİTAK BİLGEM) arasında siber güvenlik eğitimleri ve sınav danışmanlık hizmetine ilişkin iş birliği protokolü imzalandı.

TSE'nin Türkiye'nin rekabet gücünü artırdığını, ulusal ve uluslararası düzeyde ticaretini kolaylaştırdığını belirten yetkililer, "Toplumumuzun yaşam düzeyini yükseltmek amacıyla TSE, standardizasyon ve uygunluk değerlendirme faaliyetlerini tarafsız, bağımsız, etkin ve güvenilir bir şekilde sürdürmektedir" şeklinde görüş belirttiler.

Enstitünün, Türkiye'nin dijital dönüşüm sürecine hızlı ve güçlü bir şekilde geçişini sağlamak amacıyla başlattığı belgelendirme, test ve eğitim hizmetlerine devam edildiğine dikkat çekilerek, ihtiyaç duyulan alanlarda siber güvenlik standartları oluşturulması konusunda Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi ve TÜBİTAK iş birliğiyle yürütülen faaliyetler anlatıldı.

TÜBİTAK BİLGEM tarafından TSE'nin belirleyeceği katılımcılara verilecek siber güvenlik eğitimleri ve sınav danışmanlık hizmeti kapsamındaki uygulama esaslarını oluşturacak olan protokolün hizmete ilişkin TSE ve TÜBİTAK BİLGEM arasındaki iş birliği ilkelerini ve ilgili diğer teknik ve idari düzenlemeleri kapsadığı da belirtildi.

TÜBİTAK Başkanı Prof. Dr. Hasan Mandal ise daha önce bir tercih olan dijital dönüşüm kavramının COVID-19 salgınıyla bir zorunluluk haline geldiğini söyledi.

Mandal, 2020'nin başından itibaren dünyada en çok konuşulan güvenlik konularının biyogüvenlik, gıda arz güvenliği ve siber güvenlik olduğunu dile getirerek, "Çünkü bu kadar dijitalleşmenin beraberinde getirdiği birtakım riskler bulunuyor" dedi.

Dijitalleşen bir ortamda sistemler ile kurumların altyapılarının siber güvenlik açısından yeterliliği ve yetkinliğinin önemine işaret eden Mandal, bu süreçte yetkinliklerin aktarılması konusunda TSE ve TÜBİTAK'ın görevlerine değindi.

Protokol, TÜBİTAK BİLGEM tarafından TSE'nin belirleyeceği katılımcılara verilecek siber güvenlik eğitimleri ve sınav danışmanlık hizmeti kapsamındaki uygulama esaslarını oluşturacak.

TSE İLE BAHREYN MOICT ARASINDA MUTABAKAT ZAPTI İMZALANDI



Türkiye ile Bahreyn arasındaki ticareti kolaylaştırmayı hedefleyen TSE ve MOICT, ulusal ve bölgesel standartları, uluslararası standartlara uyumlu hale getirecek.

Türkiye – Bahreyn 7. Dönem Karma Ekonomik Komisyon (KEK) Toplantısı, Hazine ve Maliye Bakanı Nureddin Nebati ile Bahreyn Maliye ve Milli Ekonomi Bakanı Sheikh Salman bin Khalifa Al Khalifa eş başkanlıklarında 30-31 Mart 2022 tarihlerinde Manama’da gerçekleştirildi.

Toplantıda Türk Standartları Enstitüsü (TSE) ile Bahreyn Krallığı Sanayi, Ticaret ve Turizm Bakanlığı (MOICT) arasında ulusal ve bölgesel standartların uluslararası standartlara uyumlu hale getirilmesi ve standardizasyon ile uygunluk değerlendirme konularında ikili iş birliğinin güçlendirilmesi amacıyla mutabakat zaptı imzalandı.

İmzalanan anlaşma kapsamında TSE ile MOICT faaliyet alanlarında teknik iş birliğini geliştirecek; iki kurum, karşılıklı deneyimleri ile standardizasyon, test, belgelendirme,

muayene ve gözetim faaliyetlerini kapsayan uygunluk değerlendirme alanında ikili iş birliğini güçlendirecek. Türkiye ile Bahreyn arasındaki ticareti kolaylaştırmayı hedefleyen TSE ve MOICT, ulusal ve bölgesel standartları, uluslararası standartlara uyumlu hale getirecek.

TSE ve MOICT, Uluslararası Standardizasyon Teşkilatı (ISO), Uluslararası Elektroteknik Komisyonu (IEC), İslam Ülkeleri Standartlar ve Metroloji Enstitüsü (SMIIC), GCC Standardizasyon Kuruluşu (GSO) gibi uluslararası ve bölgesel kuruluşların çalışmalarında birbirlerine destek olacaklar. Türkiye ile Bahreyn arasında ticaret faaliyetlerini kolaylaştırmak için iki kurum, faaliyet alanlarında insan kaynağının geliştirilmesi amacıyla eğitim programları, ortak konferans, seminer, forum gibi etkinlikler düzenleyecekler.

KADIN GİRİŞİMCİ STANDARDI BELİRLENECEK

Ticaret Bakanlığı bünyesinde oluşturulan Kadın ve Genç Girişimciler İhracat Dairesi Başkanlığınca ihracat potansiyeli taşıyan kadın girişimcilerin yurt dışı pazarlara dahil edilmelerine destek olmak amacıyla başlatılan Kadın ve Genç Girişimci İhracatçı Yetiştirme Programı-Export Akademi hayata geçirildi.

Ticaret Bakanlığı İhracat Genel Müdürlüğü bünyesinde kadın ve genç girişimcilere daha hızlı ve etkin hizmet verilmesi için Kadın ve Genç Girişimciler İhracat Daire Başkanlığı oluşturuldu. Bu daireyle kadın ve genç girişimcilere ihracat desteklerinin anlatılması, onların bu desteklerden daha fazla yararlanmalarının sağlanması, söz konusu kesimlerin ihracat destekleri anlamında ihtiyaçlarının tespit edilmesi ve bu sayede uluslararası rekabet güçlerinin artırılması hedeflendi. Daire, bu amaçlarla eğitim programları düzenliyor.

Bakanlık, kadın girişimcilerin ihtiyaç duydukları ağları oluşturabilmeleri, hedef pazar tespiti yapabilmeleri, ihracat desteklerini öğrenebilmeleri, çevrim içi pazarlarda satış kabiliyetlerini artırarak ihracat süreçlerine entegre edilmeleri amacıyla çeşitli projeler geliştiriyor.

Bu doğrultuda, ihracat potansiyeli taşıyan kadın girişimcilerin yurt dışı pazarlara dahil edilmelerine destek olmak amacıyla başlatılan Kadın ve Genç Girişimci İhracatçı Yetiştirme Programı-Export Akademi hayata geçirildi. Ayrıca, ulusal düzeyde tüm kadın girişimcilerin ihracat süreçlerine dahil olmalarını temin için ihtiyaç duydukları bağlantıların oluşturulması ve ihracata yönelik gerekli bilgilendirmelerin yapılabilmesi amacıyla Kadın Girişimci Fiziki/Online Network Projesi de devreye alındı.

Bu iki program, Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ) tarafından dünyadaki iyi uygulama örnekleri arasına alındı. Türkiye, gelecek dönemde gerçekleştirilecek DTÖ 12'nci Bakanlar Konferansı'nda sunulacak raporda iyi örneklerden biri olarak belirtilirken diğer ülkelere de örnek teşkil ettiği kaydedildi.





W2W-Ulusal Kadın İhracatçı Network Platformu

Daha fazla kadın girişimci firmasının kurumsal kapasitesinin geliştirilerek ihracat süreçlerine entegre edilmesi, ihtiyaç duydukları iletişim ağını oluşturmaları ve ihracat süreçlerine entegre edilmeleri amacıyla Bakanlık tarafından W2W-Ulusal Kadın İhracatçı Network Platformu da oluşturuldu. Söz konusu platform e-Devlet Kapısı üzerinden tüm kadın girişimcilerin kullanımına sunuldu.

Kadın girişimcilerin ihracata yönlendirilmesi, istihdamlarının artırılması ve uluslararası tedarik zincirlerinde yer edinmelerinin sağlanması amacıyla Türk Standardları Enstitüsü (TSE) nezdinde kadın girişimci standardının belirlenmesine yönelik çalışma da başlatıldı.

Export Akademi ve Kadın Girişimci Fiziki/Online Network programlarına katılan kadın girişimcilere yönelik etkinliklerin ölçülebilmesi adına bir anket çalışması da yapıldı. Projelere katılan girişimcilerin yüzde 44'ünün ihracatlarını artırdıkları, hiç ihracat yapmayan girişimcilerin yüzde 18'inin ihracata başladıkları ve yüzde 92'sinin de ihracatı gelecek hedefleri arasına aldığı tespit edildi.

Bakanlık, gelecek dönemde de söz konusu projeler kapsamında kadın girişimcilere ve ihracatçılara yönelik çalışmalarını hız kesmeden sürdürmeyi hedefliyor■



KIYMETLİ MADEN ANALİZİNDE YETKİLENDİRİLECEK ÖZEL AYAR EVLERİ İÇİN STANDARTLAR BELİRLENDİ

Hazine ve Maliye Bakanlığının, Kıymetli Maden ve Kıymetli Taş Analizinde Yetki Verilecek Ayar Evlerinin Standartları, Seçimi ve Denetim Esaslarının Belirlenmesine İlişkin Tebliği, Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girdi.

Buna göre, Darphane ve Damga Matbaası Genel Müdürlüğüne verilen ayar evi yetki belgesi iki yıl süreyle geçerli olacak. Bu süre sonunda, talep edilmesi ve yeterlik kıstaslarını taşıdığının tespit edilmesi kaydıyla, ayar evi yetki belgesi iki yıl süreyle vize edilecek. Ayar evi yetki belgesi bulunmayanlar, vize edilmeyen veya iptal edilenler ayar evi faaliyetinde bulunamayacak.

Şube açma, ayar evi devri ve unvan değişikliği talepleri izne tabi olacak. Şube açma, ayar evi devri ve unvan değişikliğine ilişkin talepler, ayar evi yetki belgesi başvurusu gibi değerlendirilerek Darphane ve Damga Matbaası Genel Müdürlüğüne sonuçlandırılacak.

Genel Müdürlükçe yetki verilecek ayar evleri tesis yeri ve alanı, tesis bölümleri, laboratuvar ve teknik personel ile

güvenlik gibi fiziki ve teknik yeterlik kıstaslarını sağlayacak.

Yetki verilmiş özel ayar evleri, TSE standartlarında yer alan cihazları yılda en az bir kez, hassas terazileri ise yılda en az iki kez TÜRKA tarafından akredite kuruluşa kalibrasyon yaptırarak sertifikalandırılacak.

Ayar evleri bir teknik sorumlu ve yeteri sayıda teknik personel bulunduracak. Kıymetli maden ayar evi laboratuvarı, bir teknik sorumluyla laboranttan oluşacak. Kıymetli taş laboratuvarında taş analizinin yapılabilmesi için en az iki eksper bulunacak. Ayrıca her ayar evinde en az lise mezunu bir idari personel olacak.

Altın ayar tespitinde TS EN ISO 11426 standardına göre kupelasyon yöntemi, gümüş ayar tespitinde TS ISO 13756 standardına göre volumetrik, titrasyon yöntemi, platin ayar tespitinde TS EN ISO 11210 standardına göre çöktürme (gravimetrik) yöntemi ve paladyum ayar tespitinde TS EN ISO 11490 standardına göre çöktürme (gravimetrik) yöntemi kullanılacak. BS EN ISO 3497:2001

standardına göre X-Ray spektrometrik metot yöntemi sadece sınırlı sayıda ya da özel olarak üretilen kıymetli madenden mamul ziynet eşyalarının analizinde kullanılabilir.

Ayar evlerince alınan numunelerin yapılan analizleri neticesinde, numunelerin ayarlarına ilişkin rapora itiraz edilmesi halinde, söz konusu numuneler bir başka ayar evinde analize tabi tutulacak. Burada yapılan analiz sonucunda da numunenin ayarına ilişkin itiraz veya ihtilaf olması halinde ise nihai analiz ve ayar belirleme işlemi Darphanede yaptırılacak. Genel Müdürlükçe tespit edilen ayar nihai olup bu rapora itiraz edilemeyecek.

İlgili birimler ve özel ayar evleri arasında bilgi girişini ve takibini sağlayacak şekilde Genel Müdürlük tarafından Kıymetli Maden ve Kıymetli Taş Ayar Raporu İzleme Sistemi kurulacak.

Ayar evlerinin yeterlik kıstaslarını taşımaya devam edip etmediği hususu, Genel Müdürlükçe her zaman denetlenebilecek.

Darphane ve Damga Matbaası Genel
Müdürlüğünce verilen ayar evi yetki belgesi iki
yıl süreyle geçerli olacak. Yetki verilmiş özel
ayar evleri, TSE standartlarındaki cihazları yılda
en az bir kez, hassas terazileri ise yılda en az
iki kez sertifikalandırılacak.

Ayar evlerinin yeterlik kıstaslarına ilişkin denetimleri, her takvim yılında en az bir kez planlı ve en az bir kez plansız yapılacaktır.

Yükümlülükleri yerine getirmedikleri tespit edilen ayar evi uyarılacak ve söz konusu eksikliği gidermesi için ayar evine 30 iş günü süre tanınacaktır. Bu süre içinde yükümlülüğünü yerine getirmeyen ya da aynı vize dönemi içinde birbirinden farklı dört kez tebliğde belirtilen yükümlülükleri uymadığı saptanan ayar evlerinin faaliyet izni başka bir uyarıya gerek olmaksızın iptal edilecektir.

Ayar evi yetki belgesi iptal edilenler, 3 ay geçmedikçe tekrar başvuruda bulunamayacaktır.

Özel ayar evi yetki belgesi başvurusu ve yetki belgesi düzenleme ücretinin ödenmesi, hizmet gerçekleşmeden önce Genel Müdürlük döner sermaye hesabına yürürlükte bulunan işlem ve hizmet bedelleri listesine göre yapılacaktır.

Tebliğin yürürlüğe girmesini takiben en geç 6 ay içinde daha önce yetki belgesi verilmiş bulunan ayar evleri, yeni standartlara kendilerini uyumlu hale getirecek.

Tebliğin yayımı tarihinden itibaren en geç 3 ay içinde, ilk işlem ve hizmet bedelleri listesi yayımlanacaktır. Bu liste yayımlandıktan sonra daha önce yetki belgesi verilen ayar evleri Kuruma yapacakları bildirimle özel ayar evi yetki belgesi yenileme ücretinin yatırıldığına dair yazılı belgeyi gönderecek.

HELAL KAVRAMININ HAYATIMIZDAKİ ÖNEMİ VE HELAL HASSASIYETİ

Tuğba Daysaloğlu

► TSE Helal Belgelendirme Müdürü

Helal terimi İslam dininin kutsal kitabı olan Kur'an-ı Kerim'de pek çok yerde yer almakta olup Arapça'da en sade çerçevede 'izin verilen, müsaade edilen' anlamına gelmektedir. Bu bağlamda, Kur'an-ı Kerim'de ve İslam dini peygamberi Hz. Muhammed'in (s.a.v.) söz, eylem ve uygulamalarına yönelik alıntılardan oluşan hadislerde aksi belirtilmediği sürece gıda maddeleri çoğunlukla helal kabul edilmektedir. Böylelikle helal gıda, İslami kurallar dâhilinde tüketilmesine izin verilen yiyecek ve içeceklerle verilen kapsayıcı bir terim olarak literatürde yer almaktadır (Standards and Metrology Institute for Islamic Countries [SMIIC], 2019).

Tayyib; güzel, lezzetli ve duyu organlarının lezzet aldığı şey anlamına gelmektedir. Kur'an-ı Kerim'de, yenilecek, içilecek ve kullanılacak maddelerden tayyib olanlar helal kılınmıştır. Bu bağlamda, insan duyularına tiksindirici gelen maddeler helal olarak değerlendirilmemektedir.

Haram; İslamiyet'te gerçekleştirilmesi kesin bir dille yasaklanmış eylemler için kullanılan Arapça kökenli bir terim olup Arapça memnu, men edilmiş veya yasaklanmış şey olan anlamına gelmektedir. Her ne kadar gündelik hayatta, haram kelimesi helal kavramının zıddı olarak kullanılsa da fıkhi açıdan haram kelimesiyle ilişkili olabilecek maddeleri tanımlayan fakat doğrudan haram kavramı kapsamı içine de girmeyebilen, yine Arapça

”
Helal Akreditasyon Kurumu
(HAK) tarafından dünyada
SMIIC standartlarına göre
akredite olan ilk helal
uygunluk değerlendirme
kuruluşu olarak Türk
Standartları Enstitüsü tarihe
geçmiştir.
”

kökenli olarak necis, mekruh, istihale, istihlak gibi pek çok dini kavram bulunmaktadır. Bu çerçevede, helal gıda ile ilgili bazı standartlarda, kavram kargaşasının önüne geçebilmek için, helal terimi şemsiyesi altına girmediği düşünülen maddelere yönelik olarak, haram terimi direkt kullanılmamakta olup bunun yerine '**helal olmayan**' terimi kullanıldığı görülmüştür (SMIIC, 2019).

Helal tüketimin önemine ilişkin, âlim ve mutasavvıf olan İslam filozofu Abdülkâdir Geylânî Hazretleri şöyle buyurur:

”Bak evlâdım! Haram yemek, kalbi öldürür. Lokma vardır, kalbini nurlandırır; lokma var-

dır onu karanlığa boğar. Yine lokma vardır, seni dünya ile meşgul eder; lokma vardır ukbâ ile meşgul eder. Lokma vardır, seni her iki dünyanın da zâhidi yapar, seni dünya ve âhiretin Hâlıkı'na yöneltir.”

Haram lokma, rûhî inkişâfa, kalbî terakkîye, maddî-mânevî fütûhâta engel teşkil eder; gaflet ve günahların sermayesi olur.

Şu bir hakîkattir ki insan rûhuna en çok tesir eden iki müessir vardır. Birincisi, ülfet ettiği kimselerin mânevî durumu, ikincisi de yediği lokmaların helâliyet derecesidir. Lokma; haram veya şüpheli ise mânevî hayata zehir saçar. Kalbe kasvet, ibadetlere karşı üşengeçlik ve Allah



yolundaki hizmetlere karşı tembellik verir. Buna mukâbil, yenilen lokmalar helâl ise o da gönül feyzini ziyâdeleştirip rûhâniyeti takviye eder. Sâlih amellere rağbeti artırır, bedenle birlikte rûha gıdâ, sadra şifâ olur.

13. yüzyılda Anadolu'da yaşamış bir Fars mutasavvıf, ilahiyatçı ve Sufi bir mistik şair olan Mevlânâ Hazretleri, helâl ve haram lokmaların kişinin iç dünyasına tesirini şöyle ifade eder:

"Bu seher benden ilham kesildi. Anladım ki vücuduma şüpheli birkaç lokma girdi. Bilgi de hikmet de helâl lokmadan doğar. Aşk da merhamet de helâl lokmanın mahsûlüdür. Nûr ve kemâli artıran lokma, helâl kazançtan elde edilen lokmadır. Eğer bir lokmadan gaflet meydana gelirse, bil ki o lokma şüpheli veya haramdır."

Büyük mutasavvıf ve evliya olan, Allah dostlarından Bahâüddîn Nakşibend Hazretleri; helâle riâyet hususuna son derece ihtimam gösterirdi. Şüpheli şeylerden kaçınmakta da büyük bir hassâsiyet sergilerdi. Konuşmalarında sık sık; "İbadet on kısımdır; dokuzu helâl rızık talep etmek, biri ise diğer amellerdir." hadîsini okur ve muhtevâsıyla amel etmeyi tavsiye ederdi.

Bahâüddîn Nakşibend Hazretleri, yiyeceğini bizzat kendi ziraatından elde ederdi. Her sene bir miktar arpa, biraz börülce ve zerdali yetiştirirdi. Ziraat yaparken kullanılan hayvanların, tarlanın, tohumun ve suyun helâl olması hususunda çok ihtiyatlı davranırdı. Bu sebeple pek çok âlim, teberrüken (ve şifa niyetiyle) onun helâl yemeğinden yiyebilmek için sohbetlerine iştirak ederdi.

Tüm bu örnekler, gıdanın manevi keyfiyetine ârifler nazarında ne kadar ehemmiyet verildiğini göstermesi bakımından pek ibretlidir. Bu sebeple, Müslümanlar için her gün tüketmek zorunda oldukları yiyecek, içecekler ve ürünlerle ilgili hükümleri bilip, bu bilgiler doğrultusunda beslenme ve tüketim alışkanlıklarına bir disiplin getirmeleri büyük önem arz etmektedir. Helal hassasiyeti; insanların düşünce yapıları, davranış ve tutumları, manevi ahvalleri ile yaşayış tarzları üzerinde etkili olmakta ve Allah ile kul arasındaki ilişkileri düzenleyerek bağları kuvvetlendirmektedir.

Ürünler ve hizmetler kapsamında helal kavramı, Kur-an'ı Kerim'de bahsedilen helal ve tayyip kriterlerinin tümünü kapsar ve karşılar. Helal teriminin kapsamında, din ve inançla ilgili hususları ele alan **"helal"** ile birlikte kalite, hijyen, temizlik ve güvenilirliği ifade eden **Tayyib** terimi de yer almaktadır. Bu nedenle İslam hukukuna göre, günlük hayatta kullanılan ürün ve hizmetlerin, hem hammadde kaynakları bakımından İslami şartlara uygun, hem de helalen tayyiben olması gerekmektedir. İşin sadece dini kriterlere uygunluk kısmı değil, ürün güvenliği, hijyen ve sağlık gibi parametreler itibarıyla da helal kavramı bir **"kalite markası"** anlamına gelmektedir. Bu sebeple, helal pazarı sadece Müslümanlar arasında değil, gayrimüslimler arasında da yaygınlaşmaktadır. Hal böyle olunca da helal kavramı lojistik ve yönetim sistemleri gibi arz zincirinin tüm noktalarını ilgilendiren alanlarda da kendisine yer bulmaktadır. Helal kavramı sadece gıda ürünleriyle sınırlı olmamakta; günlük yaşantımızda ihtiyaç duyduğumuz kozmetik, temizlik ürünleri, ürün ile temas eden ambalaj malzemeleri için de önem arz etmektedir. Helal gıda pazarının yanı sıra, son yıllarda yavaş yavaş İslam ülkelerinde talebin artmakta olduğu bahse değer diğer sektörlerin tekstil, turizm, lojistik gibi olanlar olduğu görülmektedir.

Helal Pazarında Standardizasyon

Özellikle 1980'lerden itibaren Müslüman çoğunluğun yaşadığı ülkelerde (İslam İşbirliği Teşkilatı üyesi ülkeler başta olmak üzere) helal ürünlere olan talep artarak devam etmiş ve özellikle ihraç ürünlerinde "Helal Belgesi" aranır hale gelmiştir. Pazar potansiyeli hızla artmakla birlikte helal ürünler için belirlenmiş ortak standartların olmaması ve helal belgelendirmesindeki farklı uygulamalar, uluslararası ticaretin gelişimine engel olduğu gibi, helal ürün üretimi ve ticaretini yapan kuruluşlar açısından da önemli bir engel teşkil etmiştir. Bu durum, İslam ülkeleri arasındaki ticaretin gelişimini de olumsuz etkilemiştir. Bunun yanında, küresel anlamda "ortak bir anlayış" ve "ortak bir kabul" zemini oluşturmak üzere çok sayıda helal standardı oluşturulmuş ve belgelendirme organizasyonu kurulmuş, helal ürünlere olan tüketici talebi ve artan pazar payı neticesinde dünya genelinde 400'ün üzerinde kuruluş, helal belgelendirme faaliyeti gerçekleştirmeye başlamıştır. Tüm bu gelişmeler neticesinde





helal alanında birçok farklı standart, uygulama, metot kullanmak suretiyle helal faaliyetlerinde dünya çapında bir ayrışma ve bölünmüşlüğü meydana geldiği aşîkârdır. Bazı kuruluşlarca kullanılan dokümanlar standart olarak adlandırılmayacak genel bilgi veren kılavuzlar olup profesyonellikten uzak olmaları sebebiyle tüketici ile üretim yapan kuruluşlar arasında bir güven sorunu oluşturmuştur. Tüm bu gelişmeler neticesinde helal belgelendirme alanında ortak bir paydada birleşilmesi gerekliliği hâsıl olmuştur. Bu çerçevede, ümmetin menfaati doğrultusunda hareket edebilmek adına, İslam ülkelerinin tek bir çatı altında toplanarak ortak standartları kabul edebilmesi için uygun bir platform olarak İslam İşbirliği Teşkilatına bağlı İslam Ülkeleri Standartlar ve Metroloji Enstitüsü – SMIIC, Türkiye Cumhuriyetinin ev sahipliğinde İstanbul’da kurulmuştur. SMIIC standartları, üzerinde en fazla uzlaşî sağlanan, dünyada 46 (kırk altı) İslam üye ülkenin onayı ile kabul edilmiş ve küresel anlamda helal uygunluk faaliyetleri kapsamında en yaygın kullanılan standartlar olması hasebiyle büyük önem taşımaktadır. SMIIC Standartları Türkiye ve birçok ülkede referans standartlar olarak kullanılmaktadır. Ülkemiz, SMIIC standartları ile uyumlaştırmış olduğu TS OIC/SMIIC standartları dışında hiçbir helal standardını uygulamayı kabul etmemektedir ve bu standartları uygulamada diğer ülkelere örnek teşkil edecek şekilde helal alt yapısını oluşturmaktadır. Bu sebeple Türk Standardları Enstitüsü, 2011 yılında başladığı helal belgelendirme faaliyetlerini SMIIC standartlarını esas olarak gerçekleştirmektedir.

TSE’de Helal Uygunluk Değerlendirme ve Akreditasyon Faaliyetleri

Enstitümüz, helal belgelendirme faaliyetlerinde, iki kurum arasında yapılan protokol kapsamında, Diyanet İşleri Başkanlığımız ile yakın iş birliği içerisinde çalışmaktadır. helal uygunluk değerlendirmesinde, Enstitümüz uzmanları tarafından sağlık, hijyen ve gıda güvenliği çerçevesinde teknik faaliyet yürütülürken; Diyanet İşleri Başkanlığı’nca görevlendirilen İslami Konular Uzmanları tarafından da fıkıh ilmi gereklerinin tetkiki, ürün ve usulün uygunluğunun onaylanması sağlanmaktadır. Bu sayede, sadece sağlık ve gıda güvenliği konularının değil aynı zamanda dini hassasiyetler ve taleplerle ilgili hususların da dürüstlük, tarafsızlık ve yetkinlik ilkeleri dikkate alınarak değerlendirilmesi sağlanmaktadır. TSE olarak 2011 yılından bu yana gıda, kozmetik, temizlik ürünleri ve dezenfektanlar gibi farklı tip ürünlerde helal belgelendirme faaliyeti gerçekleştirmiş bulunmaktayız. Helal belgelendirme alanında vermiş olduğumuz belge sayısı 575’e ulaşmıştır.

Diğer taraftan kanatlı et üreticilerimizin Suudi Arabistan ve Kuveyt gibi ülkelere yaptıkları ihracat için Enstitümüz tarafından “Helal Kesim Belgesi” düzenlenmekte olup ihracatçılarımızın işlemleri kolaylaştırılırken, söz konusu ülkelere helal gıda tüketimi arayışı içinde olan Müslüman tüketicilerin talepleri de

karşılanmaktadır. Enstitümüzün helal belgelendirme faaliyetlerine başlaması, ülkemizde ve uluslararası düzeyde bu alanda gerçekleştirilen uygunluk değerlendirme faaliyetlerinde kalitenin yükseltilmesine vesile olmuştur. TSE'nin vermekte olduğu helal belgelendirme hizmeti, İslam İşbirliği Teşkilatı üyesi ülkelerde önemli ölçüde kabul görmüş ve bunun neticesinde Enstitümüze yurtiçi yurtdışından çok sayıda belge talebi ulaşmaktadır. Bu ilginin sebebi, TSE'nin bu alanda yetmiş, tecrübeli teknik insan kaynağına sahip olması ve helal belgelendirme hizmetini güçlü ve kaliteli laboratuvar alt yapısıyla desteklemesinden kaynaklanmaktadır. Helal belgelendirmede ortada duran en büyük sorun helal belgelendirme standartlarının uyumlaştırılması, temel anlayış ve uygulama farklılıklarının giderilmesi veya en aza indirilmesi hususudur. Bu sorun, SMIIC standartlarının yayınlanması ve kullanımının yaygınlaşmasıyla büyük ölçüde sağlanmış, sonrasında Müslüman ülkeler ve/veya Müslüman toplumlarca kabul gören ehil, güçlü, güvenilir, standartları bilimsel ve tavizsiz uygulayacak bir akreditasyon mekanizmasının geliştirilmesi ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Bu ihtiyaç doğrultusunda, Türkiye'de faaliyet göstermek üzere helal uygunluk değerlendirme kuruluşlarını akredite etmek, ulusal veya uluslararası standartlara göre faaliyette bulunmalarını sağlamak ve düzenlenen helal belgelerinin uluslararası alanda kabulünü temin etmek amacıyla Helal Akreditasyon Kurumunun kurulması Kasım 2017'de meclis onayından geçmiştir ve 2019 yılı itibarıyla Helal Akreditasyon Kurumu hizmet vermeye başlamıştır. Helal Akreditasyon Kurumu (HAK) tarafından dünyada SMIIC standartlarına göre akredite olan ilk helal uygunluk değerlendirme kuruluşu olarak Türk Standardları Enstitüsü tarihe geçmiştir. TS OIC/SMIIC 1:2019 standardı doğrultusunda **"gıda"** alanında başladığı ilk akreditasyon yolculuğuna; TS OIC/SMIIC 4:2018 standardı uyarınca **"kozmetik"**, TS OIC/SMIIC 34:2020 standardı dikkate alınarak **"Helal alanında görev yapacak kişilerin belgelendirilmesi"** ile TS OIC SMIIC 35: 2020 standardına göre **"Helal alanındaki deneyleri yapan laboratuvarlar"** konularını ilave ederek akredi-

tasyon yelpazesini her geçen gün genişletmektedir. Son olarak TS OIC/SMIIC 9: Helal Turizm Genel Gereklilikler Standardı uyarınca yeni bir helal belgelendirme programı oluşturulan "Helal Turizm" alanında akreditasyon başvurusu neticesinde 20 Eylül 2022 tarihi itibarıyla HAK Akreditasyon denetim süreci başlamıştır. Helal akreditasyon sürecinin başlamasıyla birlikte, TSE Helal Uygunluk Belgesine olan talep her geçen gün artmaktadır.

Nüfusunun büyük çoğunluğu Müslüman olan Türkiye'de, helal kavramı ve bu alanda yürütülen faaliyetler ticari kaygılardan öte dini bir anlam da taşımakta olup; helal uygunluk değerlendirme faaliyetlerinin güvenilirliği kayda değer bir tüketici grubu nezdinde büyük önem arz etmektedir. Bu çerçevede, internet ve sosyal medyada helal ürünler ve uygunluk değerlendirme faaliyetlerinin güvenilirliğine ilişkin pek çok forum ve sayfaya rastlanılmakta olup bahse konu mecralardaki bilgi paylaşımı tarafsızlıktan uzak ve dezenformasyona açık verilere de ev sahipliği yapabilmektedir. Bu açıdan düşünüldüğünde, Türk helal pazarında faaliyet gösteren kuruluşlar üzerinde akreditasyon mekanizmasının etki gösterdiği bir sistem, tüketici nezdindeki kafa karışıklığını giderici bir etkiye sahip olmaktadır. Helal uygunluk değerlendirme ve helal akreditasyon faaliyetleri;

- Müslüman olsun olmasın, temiz ve güvenli ürüne ulaşmak isteyen son kullanıcının ihtiyaçlarına cevap verilebilmesine,
- Türk girişimcilerin kalite altyapısının gelişmesine ve onların daha rekabetçi iş modellerine geçiş yapmalarına katkı sağlamasına,
- Uluslararası alanda ortak bir helal ticaret dili oluşturulmasına yardımcı olarak, helal belgelerinin küresel ölçekte karşılıklı tanınmasına ilişkin bir sistem oluşturulmasına,
- Uluslararası ticarete teknik bariyerlerin kalkmasında büyük ölçüde kolaylık sağlamaktadır.

”
Yönlendirici ve lider bir kuruluş
olmak amacıyla faaliyetlerini
sürdüren Türk Standardları
Enstitüsünün, helal uygunluk
değerlendirme ve helal
standartlarının gelişmesi
konularındaki çalışmaları
ulusal ve uluslararası boyutta
büyük önem arz etmektedir.

SONUÇ:

Ülkemizin 2023 hedefleri arasında yer alan, dünyadaki ilk 10 ekonomi arasına girme hedefimize ulaşılması noktasında üretim ve ihracat seviyesinin yükseltilmesi büyük önem arz etmektedir. Bu bağlamda, ülkemizin rekabet gücünü arttırmak, ulusal ve uluslararası düzeyde ticareti kolaylaştırmak, standartların belirlenmesinde, belgelendirme, laboratuvar, muayene-gözetim ve diğer uygunluk değerlendirme hizmetlerinde bölgesel ve uluslararası alanda tercih edilen, yönlendirici ve lider bir kuruluş olmak amacıyla faaliyetlerini sürdüren Türk Standardları Enstitüsü'nün, helal uygunluk değerlendirme ve helal standartlarının gelişmesi konularındaki çalışmaları ulusal ve uluslararası boyutta büyük önem arz etmektedir.■





HELAL AKREDİTEDE TEK YETKİLİ

“HAK”

► Helal Akreditasyon Kurumu (HAK)

Helal standartlarına uyum sağlanması ve helal belgelendirmesi ülkemizde gönüllülük esasına dayanan bir uygulama alanıdır. Diğer bir ifadeyle, imalatçıların ya da hizmet sağlayıcıların helal belgesi alma zorunluluğu bulunmamaktadır.

Bununla beraber, helal olarak belgelendirilen bir ürün veya hizmetin güvenilir olması, tağşişe konu olmaması ve ürüne ilişkin işaretleme, etiketleme ve belgelendirmenin alıcıyı yanıltmayacak şekilde yapılması kamu menfaatinin bir gereğidir. Dolayısıyla, “helallik şartlarına uygun” iddiasıyla belgelendirilen ürün ve hizmetlerin tüketiciye yanlış ve yanıltıcı bilgi vermemesi için bu belgelendirme faaliyetlerinin bağımsız ve yetkin bir kamu otoritesince düzenli olarak denetlenmesi elzemdir.

Tam bu noktada ‘akreditasyon’ diye adlandırdığımız hizmet; belgelendirme faaliyeti yürüten bir kuruluşun ba-

ğımsız bir üçüncü tarafça düzenli olarak denetlenmesi, izlenmesi ve ilgili teknik şartlara göre hareket edip etmediğinin düzenli olarak kontrol edilmesi üzerine kurulu olması sebebiyle, en etkili araç olarak karşımıza çıkmaktadır. Nitekim helal belgelendirme alanında iştigal eden birçok kuruluş farklı kriterleri ve normatif dokümanları esas alarak helal uygunluk belgesi tertip edebilmektedir. Ancak bu kuruluşların bahse konu belgelendirme süreçlerinde uluslararası kabul görmüş kriterlere, tarafsızlık ve nesnellik ilkelerine, belgeye konu ürünün teknik ve İslami gerekliliklerine hangi ölçüde dikkat ettikleri herhangi bir üçüncü tarafça kontrol edilmesi ancak akreditasyon ile mümkündür. Aksi halde tüketiciler, piyasada eriştikleri ‘helal’ işaretli gıda ve kozmetik ürünlerinin hangi esaslara göre tetkik edildiğini ve uygunluğunun ne gibi süreçlerin ardından tasdik edildiğini doğrulayamayacaktır.

“Ülkemizde helal alanında akreditasyon hizmeti sunarak helal belgelendirme işlemlerini gerçekleştiren kuruluşların tarafsızlığını ve yetkinliğini denetleyip yetkilendirmeye kanunen yetkili tek kamu organı Helal Akreditasyon Kurumudur.”

Ülkemizde helal alanında akreditasyon hizmeti sunarak yukarıda tarif edilen iş ve işlemleri gerçekleştiren kuruluşların tarafsızlığını ve yetkinliğini denetleyip yetkilendirmeye kanunen yetkili tek kamu organı Helal Akreditasyon Kurumudur (HAK). Fiziki ve beşerî altyapısını tamamlayarak 2019 yılı Ekim ayında akreditasyon başvurularını kabul etmeye başlayan HAK, ilk aşamada gıda ürünleri özelinde helal belgelendirmesi yapan kuruluşlara yönelik akreditasyon hizmetleri sunmakla birlikte faaliyet alanının genişlemesi ve çeşitlendirilmesine yönelik somut adımları sürekli olarak atmaktadır.

Çeşitlenen helal akreditasyon programları aracılığıyla yalnızca gıda gibi helal belgelendirme talebinin yoğun olduğu alanlarda değil, helal alanında çalışan/çalışacak kişileri belgelendiren kuruluşların ve ayrıca helal belgelendirme alanında sıklıkla kullanılan deneyleri gerçekleştiren laboratuvarların OIC/SMIIC yaklaşımına göre akreditasyonu için programlar hazırlanmış ve bu alanlara yönelik helal akreditasyon hizmeti sunulmaya başlanmıştır.

Bu suretle işlenmiş ve işlenmemiş gıda, yetiştiricilik, yemek sunumu gibi tüketicinin doğrudan erişimine sunulan alanlarda düzenlenmiş fazla sayıda uygunluk belgesi HAK güvencesi kapsamına alınmaktadır. İlaveten, sektördeki farklı paydaşlarda görev yapabilme kapasitesini taşıyan nitelikli personel sayısı artırılacak ve helal ürünlere yönelik laboratuvar analizleri için referans niteliğinde bir sistematik tesis edilecektir.

Keza, son yıllarda küresel ölçekte önemi artan ‘Müslüman Dostu’ turizm sektörü ile kozmetik endüstrisi de HAK’ın helal akreditasyon hizmeti sunduğu belgelendirme alanları arasında yerlerini almıştır. En kısa sürede bu alanlardaki uygunluk değerlendirme faaliyetlerinin OIC/SMIIC yaklaşımı esas alınarak HAK güvencesine erişmesi beklenmektedir.

Tüm bu faaliyetlere tamamlayıcı olacak şekilde, yakın zamanda ülkemizdeki helal belgelendirme ve akreditasyon işlemlerinin yasal statüsünde önemli bir değişiklik meydana gelmiştir. 04/06/2022 tarihli ve 31856 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Türkiye İhracatçılar

Meclisi (TİM) ile İhracatçı Birliklerinin Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanunun 10’uncu ve 11’inci maddesi ile değişik 7060 sayılı Helal Akreditasyon Kurumu ile ilgili Bazı Düzenlemeler Hakkında Kanun uyarınca ithalat da dahil olmak üzere iç piyasaya arz edilecek tüm ürün ve hizmetlere yönelik helal belgesi düzenleyen kuruluşlara HAK tarafından akredite olma zorunluluğu getirilmiştir. Mevzubahis değişiklik 1 (bir) yıllık geçiş sürecinin ardından uygulamaya alınacaktır. Geçiş sürecinin ardından akredite olmaksızın helal belgesi düzenlediği tespit edilen kuruluşlara HAK tarafından 1 (bir) milyon TL’ye kadar idari para cezası uygulanacaktır.

Bu kapsamda, iç piyasaya arz edilecek ürün ve hizmetlere yönelik helal belgesi düzenleyen tüm kuruluşların HAK tarafından akredite edilmesi geçiş süresinin ardından zorunlu hale gelecektir. Böylece, tüketicilerin erişimine sunulacak ürün ve hizmetlere helal belgesi vermek isteyen kuruluşların, uluslararası standartlar seviyesinde faaliyet gösterdiklerinin doğrulanması için HAK tarafından denetlenip akredite edilmesi gerekecektir. Bu sayede tüketicilerin market raflarında eriştikleri ürünlerin üzerinde gördükleri “helal” markalarının, alanında yetkin, tarafsız ve denetlenmiş kuruluşlarca düzenlenmesi mümkün olacaktır.

Düzenlemeyle tüketicilerin helal işaretli ürün ve hizmetlere yönelik güven algısının güçlendirilmesinde mesafe kat edilmesi öngörüldürken Türkiye’deki helal belgelendirme kuruluşlarının hizmet kalitelerinin de uluslararası standartlara uyumlu seviyeye yükseltilmesi hedeflenmiştir.

Kısa ve orta vadeli hedefleri çerçevesinde HAK, Türkiye’de ve yurtdışında helal belgeli ürün ve hizmet ticaretinde kural koyucu statüsünü güçlendirecek ve ortak kurallara göre bir helal belgelendirme sistematığının inşası için küresel düzeyde başrol oynayacaktır. OIC/SMIIC standartları ekseninde sunduğu helal akreditasyon hizmetleri ile HAK, orta ve uzun vadede belgelendirme maliyetlerinin ve İslam coğrafyası içerisindeki ticarete teknik engellerin asgari düzeye çekilmesinin de mimarı olacaktır.■



İslam Ülkeleri Standartlar ve Metroloji Enstitüsü (SMIIC), 10 ülkenin imza ve onay prosedürünü tamamlamasıyla 2010 yılında İslam İşbirliği Teşkilatının (İİT) ilgili kuruluşu olarak İstanbul'da faaliyete geçmiş olup 46 üyesi (43 tam üye ve 3 gözlemci üye) ile İİT devletleri arasında standartların uyumlaştırılması ve yenilerinin hazırlanması için sağlam bir mekanizma olarak üye devletler adına ortak standartları hazırlayarak ticaretin önündeki teknik engellerin kaldırılmasına yardımcı olmayı ve böylelikle ticareti geliştirmeyi amaçlamaktadır.

SMIIC, üye devletler arasında standardizasyon, metroloji, uygunluk değerlendirme faaliyetlerinde yeknesaklığı sağlamayı ve standardizasyon ve metroloji kapsamında İİT üye ülkelere teknik desteğin yanı sıra eğitim ve mesleki eğitim verme hizmetlerini gerçekleştirmektedir.

SMIIC, 2022 itibarıyla 17'si helal konularında (*ürün, turizm, kozmetik, jelatin, katkı maddeleri, uygunluk değerlendirme, tedarik zinciri, kalite yönetim sistemi, hayvanların kemik, deri ve tüyü kullanımı*) olmak üzere toplam 50 standart yayınladı. OIC/SMIIC standartlarına <https://www.smiic.org/en/standards> linki aracılığıyla ulaşılabilir.

<https://www.smiic.org/en/standards>

Helal Kalite Altyapısı ve SMIIC Standardizasyon Faaliyetleri

Arapça kökenli bir kelime olan “HELAL” izin verilen veya kanuni anlamında kullanılmaktadır. İslam yaklaşımı ile helal sadece yiyecekleri değil aynı zamanda tekstil, kozmetik, ilaç, hizmet, lojistik, finans ve turizm gibi çok farklı sektörleri de kapsar. Bu sebeple küresel helal pazarı yaklaşık 2 milyar Müslümanı ilgilendiren ve tüm dünyada kendine güçlü bir yer edinen yeni bir sektör olarak karşımıza çıkmıştır.

Ancak, hızla büyüyen bu pazarda standartlar ve helal belgelendirme konularında görülen eksikliklerden dolayı helal olarak belgelendirilmiş ürünlerde şüpheler ortaya çıkmıştır. Farklı içerikteki standartların, belgelendirme ve tanıma uygulamalarının ve logoların olması, helal ürün ticaretinde teknik engellerin ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Geçmişte belgelendirme kuruluşlarının yetkinliğini denetleyecek ortak bir uluslararası mekanizmanın yokluğu tüketici güvensizliğine yol açmıştır.

Helal kalite altyapısının temelini üzerinde görüş birliği sağlanmış, yetkin kamu kuruluşu tarafından onaylanmış, tüm ilgili paydaşların katkıları ile ortak, sürekli ve ihtiyari kullanım için hazırlanmış standartlar oluşturur. Bu şartları sağlamayan dokümanların standart olarak tanımlanması ve belgelendirmede kullanılması helal sektörünün istenilen düzeyde ve kalitede gelişmesine engel teşkil etmektedir. Bununla birlikte standartların uygunluk değerlendirmede (test, yönetim sistemleri, inceleme, belgelendirme) en doğru ve güvenilir bir şekilde uygulanmasını sağlayan metroloji ve akreditasyon helal kalite altyapısını tamamlayan diğer alanlardır.

SMIIC, İİT bünyesinde standardizasyon, metroloji ve akreditasyon alanlarında İİT üye devletlerinde teknik iş birliği temeli geliştirme ve ticarete engel teknik engellerin kaldırılması amacıyla kurulmuştur ve **helal ile ilgili hususlarda**, İİT tarafından **tek ve yetkin kuruluş** olarak belirlenmiştir. İİT ayrıca, OIC/SMIIC standartlarının tüm üyelerce adapte edilmesi ve SMIIC standartlarının etkin kullanılması için sürekli tavsiyede bulunmaktadır. Helal standartları ve uygunluk değerlendirme konularındaki sıkıntıların giderilmesi amacıyla ilk tasarımları İİT tarafından oluşturulan ve daha sonra OIC/SMIIC standartları olarak adapte edilen temel helal standartlarının yaygın kullanımının temini, helal konusunda yeni standartların geliştirilmesi ve İİT Global Helal Kalite Altyapısının yerleşmesinin sağlanması, SMIIC’in öncelikli sorumluluklarındandır. Standartlar uygunluk değerlendirmenin olmazsa olmazıdır ve OIC/SMIIC standartları bu anlamda başvurulması gereken tek kılavuzdur.

SMIIC bünyesinde standardizasyon faaliyetleri uluslararası uygulamalarda olduğu üzere Teknik Komiteler tarafından gerçekleştirilir. **SMIIC Teknik Komitelerinin** ana görevi, belli bir çalışma alanındaki birbiri ile ilişkili etkinliklere göre OIC/SMIIC standartlarını hazırlamak, geliştirmek ve sistematik olarak gözden geçirerek ihtiyaca göre revize etmektir.

SMIIC'te Helal Uygunluk Değerlendirme

Bilindiği üzere SMIIC bir belgelendirme kuruluşu değildir ve belgelendirme faaliyetleri de gerçekleştirmemektedir. Bununla birlikte belgelendirmede kullanılacak standartların ve ilgili politikaların belirlenmesi adına faaliyetlerini sürdüren bir çatı kuruluşudur. Bu kapsamda, SMIIC Uygunluk Değerlendirme Standartları Komitesi (SMIIC CCA), uygunluk değerlendirme ile ilgili konularda (özellikle helal uygunluk değerlendirme ve akreditasyonu) politika oluşturma ve standart hazırlama amacıyla 2016 yılında kurulmuştur.

OIC/SMIIC 2:2019 Standardı:

Bu standart helal belgelendirme kuruluşlarının yerine getirmesi gereken gereklilikleri ortaya koymaktadır. Bu gerekliliklerin öngörülmesinin ardında yatan amaç, helal belgelendirme kuruluşlarının helal ürün veya hizmet, işlem veya yönetim sistemi belgelendirme faaliyetlerini **yetkin, istikrarlı** ve **tarafsız** bir şekilde gerçekleştirmesinin ve bu suretle bu tür kuruluşların tanınmasının ve yayınladıkları helal sertifikalarının ulusal ve uluslararası ve İT düzeyinde kabul edilmesinin sağlanmasıdır.

OIC/SMIIC 2 standardı helal belgelendirmenin uluslararası ticaretin çıkarına hizmet etmek üzere tanınmasının ve kabul edilmesinin kolaylaştırılması için bir temel oluşturmaktadır. Büyük ölçüde ISO/IEC 17065'i esas alan ve ISO/IEC 17021-1 ve ISO/TS 22003'e de atıfta bulunan bu standart helal belgelendirme kuruluşlarının uyması gereken gereklilikleri, helal belgelendirme faaliyetlerinin ulusal ve uluslararası düzeyde gerçekleştirilmesine yönelik kuralları ve helal belgelendirme sonucu verilen helal belgelerin ve işaretlerin kullanımını düzenleyen kural ve prosedürleri tanımlamayı amaçlamaktadır.



OIC/SMIIC 2 ve OIC/SMIIC 3 standartlarının revizyon çalışması da bu Komite tarafından yürütülmüş olup bu standartlar 22 Ağustos 2019 tarihi itibarıyla yeni isim ve içerikle yürürlüğe girmiştir. SMIIC CCA tarafından yayınlanan standartların listesi aşağıdaki gibidir:

- OIC/SMIIC 2:2019, Uygunluk Değerlendirmesi- Helal Belgelendirmesi Yapan Kuruluşlar için Gereklilikler
- OIC/SMIIC 3:2019, Uygunluk Değerlendirmesi- Helal UDK'ları Akredite Eden Helal Akreditasyon Kuruluşları için Gereklilikler
- OIC/SMIIC 33:2020, "Örnek Helal Ürün Belgelendirme Şeması için Rehber"
- OIC/SMIIC 34:2020, "Helal Belgelendirme Kuruluşları Personelini Belgelendiren Kuruluşlar için Genel Şartlar"
- OIC/SMIIC 35:2020, "Helal Deney Laboratuvarları için Genel Şartlar"
- OIC/SMIIC 36:2020, "Helal Ürün Yeterlilik Deneyi için Genel Şartlar"

OIC/SMIIC 3:2019 Standardı:

Bu standart, helal uygunluk değerlendirmesi kuruluşlarını (HUDK) akredite eden akreditasyon kuruluşları (AK) için genel gereklilikleri ortaya koymaktadır. Emsal değerlendirme mekanizmaları İİT çerçevesinde, bölgesel ve uluslararası düzeylerde geliştirilmiş ve hedeflenmiştir. Bu mekanizmalarla AK'ların bu standarda uygun bir şekilde faaliyet gösterdiğine dair güvence verilmektedir. Düzenli olarak gerçekleştirilen yeniden değerlendirmeler yoluyla, standarda bağlı kalınması güvence altına alınmaktadır.

Karşılıklı tanıma anlaşmaları/düzenlemelerinin üyeleri diğerinin helal belgelendirme kuruluşlarını akredite eden akredite uygunluk değerlendirme kuruluşlarının tanınması, geliştirilmesi ve kabul edilmesi suretiyle, tek adımlı bir süreci kolaylaştırmaktadır. Bu da bir ekonomi içinde, bir helal uygunluk değerlendirme kuruluşunun farklı akreditasyon kuruluşları tarafından aynı kapsamda birden fazla kez akredite edilmesinin gerekli olmadığı anlamına gelir.

Dünya genelinde tanınan mevcut akreditasyon süreci aşağıdaki gibi yapılandırılmıştır:

Helal Uygunluk Değerlendirme Faaliyetleri ve Karşılaşılan Problemler

Helal uygunluk değerlendirme faaliyetlerinin profesyonel bir çerçevede gerçekleştirilmesi için tabloda anlatılan sistemin uygulanması esastır. Hâlihazırda uluslararası uygulamalara paralel olarak oluşturulan bu sistem yerine sadece belli ülkelere fayda sağlayan yapıların rağbet görmesi helal belgelendirmede yıllardır önemli gelişmelerin kaydedilememesinin başlıca sebebidir. Görüş birliği ile hazırlanmış ortak standartların kullanılmaması, belgelendirme faaliyetlerinde profesyonelliğin göz ardı edilmesi ve ulusal tanıma sistemlerinin akreditasyona tercih edilmesi ya da bunda ısrar edilmesi helal belgelendirmenin güvenilirliğini sarsmaktadır.

Ulusal Tanıma Sistemi ve Akreditasyon

Ulusal tanıma, uluslararası bir standart ya da sistemin yerine **bir ülkenin** koymuş olduğu kurallara uymayı gerektirir. Ülkeler arasındaki ilişki/iş birliği olarak tanımlanabilecek bu durumdan sadece kuralları koyan ülke fayda sağlar.

Ulusal tanıma, helal belgelendirme kuruluşlarını bir araya getirerek kendi prosedürlerine göre belgelendirmek demektir; oysa ki, akreditasyon, İİT üye devletlerinin ulusal helal akreditasyon kurumlarının yetkilendirilmesi sonucu helal belgelendirme kuruluşlarını akredite etmeleri ile tamamlanan profesyonel bir süreçtir.

SMIIC de EA, IAF ve ILAC gibi bölgesel ve uluslararası akreditasyon kurumlarının yıllardır süregelen uygulamalarını takip eden profesyonel bir sistemi benimsemektedir ve bu yapının uygulanması için gerekli tüm standartları geliştirmekte ve ihtiyaç doğrultusunda revize etmektedir.

Helal uygunluk değerlendirmenin her bir unsuru için ortak standart kullanmak ve en güvenilir sistem olan akreditasyonu benimsemek izlenecek en doğru yoldur. Her ne kadar farklı uygulamalar denenerek helal bazı ülkelere tekel altına alınmak istense de dünya genelinde ortak standart ve akreditasyonun önemi her geçen yıl daha iyi anlaşılmakta olup bu doğrultuda güçlü bir eğilim olduğu da açıkça gözlenmektedir.

SMIIC tarafından oluşturulan İİT Global Helal Kalite Altyapısı çatısı altında gerçekleştirilecek karşılıklı tanıma faaliyetleri ile uzun zamandır beklenen profesyonel sistemin temellerini sağlamlaştırılacağını ve ülkelere güven teşkil eden bu sistemin yakın gelecekte meyvesini vereceğini umut ediyoruz.

Özetle, ülkelerin ulusal yaklaşımları bir kenara bırakıp **OIC/SMIIC standartlarına dayalı akreditasyon sisteminin** bir parçası olarak uluslararası tanınırlığı amaçlayan İİT Global Helal Kalite Altyapısı ilkelerine uyumlu hareket etmesi helal uygunluk değerlendirmedeki problemleri ortadan kaldıracak ve bu ortak sistem helal ile ilgili faaliyetleri hem daha güvenilir kılacak hem de ticaretteki teknik engelleri kaldırarak hak ettiği noktaya ulaştıracaktır.

SMIIC üyelerinin ortak çaba ve desteğiyle İİT ve her kesimin itibar edeceği izlenebilir, helale olan tüketici güveninin arttığı, tam profesyonellik ve güvenilir ortak bir sistemin kurulduğu, ticarete teknik engellerin en aza indiği ve ülkeler arasında karşılıklı tanımanın sağlandığı bir duruma gelinecektir.■

HEDEF, ULUSLARARASI HELAL ANALİZ LABORATUVARI KİMLİĞİ KAZANMAK

TSE Gebze Kalite Kampüsünde yer alan Biyogenetik ve Gıda Laboratuvarı deney hizmeti faaliyetlerine Temmuz 2013'te başlamış olup 1600 m²'lik bir alanda 9 gıda mühendisi, 2 biyolog, 1 veteriner hekim, 4 tekniker ve 2 idari personel ile faaliyet göstermektedir.

Tüm personel uzmanlık alanlarına ve sektördeki gelişmelere göre sürekli ve etkin olarak eğitime tabi tutularak mesleki ve kişisel gelişimlerinin devamlılığı sağlanmaktadır. Laboratuvarımız Numune Kabul, Mikrobiyoloji ve Biyogenetik, Gıda Kimyası ve Enstrümental Analiz olmak üzere 4 ana bölümden oluşmaktadır. Laboratuvara ulaşan numunelerin kabulü büyük bir titizlikle gerçekleştirilen kontrollerin ardından özel depolama alanında uygun şartlarda depolanmakta ve en kısa sürede deney personelleri tarafından analize tabi tutularak raporlanmaktadır.

Tüm analizlerde deneylerin kalite ve güvencesi TS EN ISO 17025 Deney ve Kalibrasyon Laboratuvarlarının Yetkinliği için Genel gereklilikler Standardına uygun olarak sağlanmakta olup bu bağlamda laboratuvarımız TÜRKAK tarafından akredite edilmiştir. Laboratuvarımıza TSE belgelendirme birimlerinden yapılan deney taleplerinin yanı sıra üreticiler, tedarikçiler, enstitüler ve bireyler tarafından da özel deney talepleri gönderilmekte ve bu taleplere istinaden fiziksel, kimyasal, mikrobiyolojik ve biyogenetik analiz hizmetleri sağlamaktadır.

İleri teknoloji cihazları ve uzman kadrosu ile ülkemizdeki en donanımlı ve nitelikli gıda laboratuvarlarından biri olan TSE Gebze Biyogenetik ve Gıda Laboratuvarı gerek fiziki altyapısı gerekse laboratuvarcılık alanındaki tecrübesi ile talep edilen analizlerin güvenli ve hızlı bir şekilde gerçekleştirilmesini sağlamaktadır.

Laboratuvarımızın cihaz alt yapısı

2 adet LC-MS/MS, 2 adet HPLC, 1 adet GC-MS/FID, 1 adet GC-FID, 1 adet IC, 1 adet IR-MS, 1 adet ICP-MS, 1 adet ELISA, 1 adet Real-Time PCR, 1 adet Tempo ve 1 adet Vidas cihazlarından oluşmaktadır.

Laboratuvar vizyonumuz gerek ulusal gerekse uluslararası alanda gelebilecek talepleri en üst düzey kalite standartları çerçevesinde karşılamak ve bu minvalde uluslararası alanda da kabul gören bir helal analiz laboratuvarı kimliği kazanmaktır. Bu yolda Helal Akreditasyon Kurumu (HAK) tarafından 2022 yılında gerçekleştirilen "OIC/SMIIC 35 Helal Uygunluk Alanında Deneyler Yapan Laboratuvarların Yeterliliği için Genel Gereklilikler Standardı" denetimlerini başarı ile tamamlayan laboratuvarımız Türkiye'de Helal Akreditasyon Belgesi alan ilk laboratuvar olma unvanını kazanmıştır.

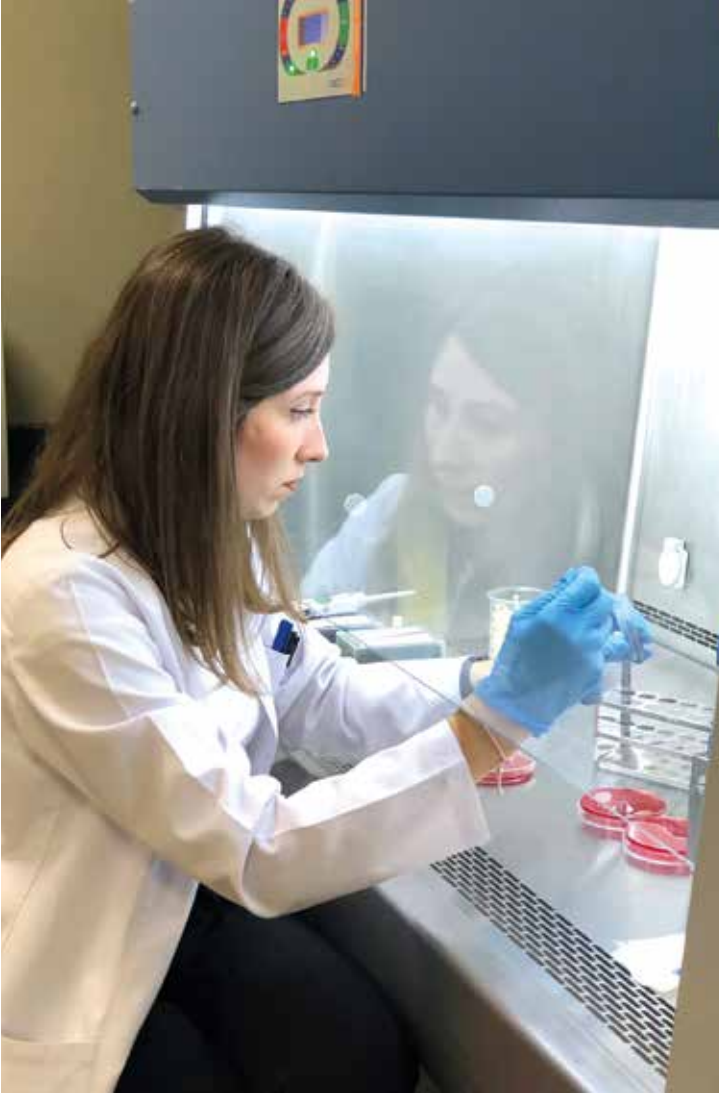


Helal gıda; kaynağı helal olan (domuz, tek tırnaklı hayvan, yırtıcı kuşlar vb. Kuran'da yenmesi yasaklanmış hayvanlar haricindeki sığır, koyun, keçi vb. hayvan etleri), İslami kurallara uygun olarak hazırlanmış (hayvanların helal kesim kuralları doğrultusunda kesilmesi, helal olmayan malzemelere bulaşmamış aletler kullanılması vb.), helal olmayan bileşen ve katkı maddesi içermeyen, alkol içermeyen, helal olmayan madde, malzeme, ambalajlarla temas etmemiş olan gıdaları kapsar (Batu, 2012). Helal belgelendirme sürecinde bu kuralların yanında, TS OIC SMIIC I Helal Gıda Genel Kılavuzunda da belirtildiği üzere hijyen, sanitasyon ve gıda güvenliği ön gereksinimleri de değerlendirilmektedir. Yani helal gıda; İslami kurallara uygun, temiz ve insan sağlığı için tehlikeli olmayan gıdalar olarak değerlendirilmekte olup ülke mevzuatına uygun olması da gerekmektedir.

Laboratuvarımızda sekreteryasını Türkiye ve TSE'nin yürüttüğü, İslam Ülkeleri Standartları ve Metroloji Enstitüsü (SMIIC) kapsamında oluşturulan helal gıda standardı çerçevesinde analizler yapılmaktadır. Bu kapsamda yapılan başlıca analizler GDO analizi ve tür tayini, etil alkol analizi, koruyucu, L-sistin/sistein, MSG gibi katkı maddesi analizleri, aflatoksin, okratoksin, ağır metal vb. gıda bulaşanları analizleri, mikrobiyolojik analizler, yaş analizler (jelatin aranması, nişasta tayini vb.) ve pestisit analizleridir.

Helal gıda uygunluk analizleri kapsamında en çok talep edilen analizler laboratuvarımızın biyogenetik bölümü tarafından gerçekleştirilen tür tayini ve GDO tarama analizleridir. Bu birimimize helal belgelendirme ve özel deney kapsamında gelen gıda ürünleri ile jel kapsül, sucuk, sosis kılıfı gibi yenilebilir kaplama malzemelerinde başta domuz olmak üzere sığır, tek tırnaklı (at/eşek), tavuk ve soya geni aranması analizleri gelmektedir. Biyogenetik bölümümüz numune hazırlama, DNA izolasyon, Master Mix hazırlama ve PCR odaları olmak üzere dört odadan oluşmaktadır. Tür tayini ve GDO analizleri Real-Time PCR yöntemiyle yapılmakta olup bu yöntemde, numuneler önce blender kullanılarak homojenize edilip gerekli miktarda numune ependorf tüplere alınır. Daha sonra hazır kit ya da DNA ekstraksiyon cihazı kullanılarak DNA ekstraksiyon işlemi gerçekleştirilir. Bunu





Helal gıda uygunluk analizleri kapsamında en çok talep edilen analizler laboratuvarımızın biyogenetik bölümü tarafından gerçekleştirilen tür tayini ve GDO tarama analizleridir.

takiben hazır kitler kullanılarak Master-Mix hazırlanır ve elde edilen DNA bu mix ile karıştırılarak Real Time PCR cihazında aranan genin çoğalmasının grafik şeklinde gerçek zamanlı olarak izlenmesi ile analiz sonlandırılır. Laboratuvarımızda yapılan bu analiz TS EN ISO 24276 gıdalar-genetik yapısı değiştirilmiş organizmalar ve türevlerinin tespiti için analiz metotları standardına uygun olarak yürütülmektedir. Yapılan doğrulama çalışması sonucunda bu analiz için $LOD \leq 5$ kopya olarak rölatif LOD ise %0,01 olarak belirlenmiştir.

Mikrobiyoloji birimimiz, helal uygunluk değerlendirme kapsamında gıda ürünleri dışında kozmetik ve hijyen ürünlerinde de analizler gerçekleştirmekte olup kozmetik ürün kategorisinde de helal akreditasyon kurumu tarafından laboratuvarımız akredite edilmiştir. Helal kapsamında mikrobiyoloji analizleri çoğunlukla hijyen ve sanitasyon şartı ile ilgili olup en çok talep edilenler Salmonella, Listeria monocytogens ve E.coli O:157 analizleri olarak sıralanabilir.

Enstrümantal analiz laboratuvarımız ileri teknoloji cihazlara sahip olup yüksek hassasiyet ve doğrulukta sonuç verebilecek kapasitededir. Helal uygunluk değerlendirme kapsamında bu birimimizden talep edilen analizlerin çoğu gıda güvenliği ile ilgili olup başlıca analizler, aflatoksin, okratoksin, pestisit, MSG, L-sistin/sistein, ağır metal, nitrit/nitrat ve karbon izotop analizleridir.

Helal uygunluk değerlendirme kriterlerinden biri de taklit ve tağşiş yapılmamış olmasıdır. Gıda kimyası birimimiz tarafından yapılan yaş analizler çoğunlukla bu kapsamda talep edilen analizler olup jelatin varlığı, nişasta aranması analizleri en çok talep edilen analizlerdendir.

TSE Gebze Biyogenetik ve Gıda Laboratuvarı olarak helal uygunluk değerlendirme sürecindeki hedefimiz gerek ülkemiz içinde gerekse uluslararası alanda öncü ve referans bir laboratuvar olmaktır. Bu hedef doğrultusunda Helal Akreditasyon Kurumu tarafından akredite edilmiş analiz sayımızın arttırılması ve kozmetik ürün grubunda olduğu gibi birçok gıda dışı ürünün de laboratuvarımızın helal akreditasyon kapsamına alınması yönünde çalışmalarımız devam etmektedir.■

HELAL UYGUNLUK DEĞERLENDİRME

Mustafa Atakan Altın

► TSE Uzmanı

Saadet Bozkaya

► Teknik Şef

“Ey insanlar! Yeryüzündeki şeylerin helâl ve temiz olanlarından yiyin.”

(Bakara, 168)

Müslüman tüketicilerin İslam dinine uygun olan mal, ürün ve hizmet tüketimindeki hassasiyetlerinin artmasıyla birlikte helal gıda, helal turizm, İslami bankacılık, helal tıp, helal e-ticaret, helal kozmetik, helal ambalaj gibi helal perspektifinden sunulan yaklaşımların tüm dünyada ve Türkiye’de önemi artmıştır.

Dünya çapında İslam dinine tabi olan 1,6 milyardan fazla insan olduğu göz önüne alındığında, İslam’a uygun olarak “Helal Üretim” kavramını geliştirmeye duyulan ilginin artması kaçınılmazdır.

Sunulan hizmetlerin çeşitlenmesi neticesinde Müslümanların, gereksinimlerini karşılamaya yönelik olarak sunulan mal, ürün ve hizmetlerden helal olanların seçilmesi konusunda farkındalıkları artmıştır.

Helal demek, dinin kurallarına aykırı olmayan, yapılması dinen serbest olan demektir. Malların, ürünlerin veya hizmetlerin helal olabilmesi için helal kriterlere, İslami öğretilere ve İslam hukukuna uygun olması gerekmektedir.

İslam inancına göre helal çerçevede mal, ürün ve hizmet kullanımında sadece içerik değil bağlantılı tüm süreçlerin de helal olması gerektiği bilinciyle bir ürünün helal olabilmesi için ürünün veya üründe kullanılan ham maddelerin helal olmasının yanında ürünün menşei, üretim veya işleme süreci ve işleme metotlarının da helale uygun olması gerekir. Helal ürün özelinde düşünüldüğünde ürün, üretim tesisi, ürün katkı maddeleri ve ürünlerin ambalajları bir bütün olarak helal süzgeçten geçirilmelidir.

Helal sertifikası; güvenilir, yetkin ve tarafsız bir kurum tarafından onaylanmış bir yöntemle göre, üretici firmasının helal standartlarda üretim yaptığını kontrol etmek, uygunluğunu değerlendirmek ve belgelemek üzere verilmiş bir belgedir. Helal uygunluk değerlendirmesi ve helal belgelendirmenin amacı ülkemizde ve dünyada

tüketicilerin sağlıklı ve hijyenik helal gıdaya ulaşımını sağlamaktır.

Helal üretim sertifikasına sahip olan işletmelerin ürünleri, dünya pazarlarında sertifikasız ürünlere oranla avantajlı durumdadır. Helal ürün sertifikasına sahip ürünler, bu sertifikaya sahip olmayan ürünlere göre hem daha fazla tercih edilmekte hem de ekonomik olarak üreticiyi daha çok memnun etmektedir.

Helal uygunluk değerlendirmesi ve helal belgelendirme, İslam hukuku açısından bağlayıcı olan bir beyanı tesciller. Dünyada İslami kurum, dernek veya vakıflar, ürünlerin helalliğinden emin olabilmek adına farklı arayışlarla şartnameler hazırlamışlardır. Ülkemizde de dernek ve STK çalışmaları ile başlayan helal uygunluk değerlendirme faaliyetleri Türk Standartları Enstitüsü’nün çalışmalarıyla 2011’de kamusal bir kimlik kazanarak sertifikasyon sürecine geçilmiştir.

04/07/2011 tarihinden itibaren TSE faaliyetlerine dahil olan, Diyanet İşleri Başkanlığı ile iş birliği içinde gerçekleştirilen helal belgelendirmesi ile bilhassa ihraç edilen gıda ürünlerinde sıkça gündeme gelen ve sanayici açısından büyük sıkıntılara sebep olan ilmi kaideye dayanan belgelendirme eksikliğinin giderilmesi sağlanmıştır. Belgelendirme işlemlerinde baz alınan doküman TS OIC/SMIIC 1 Helal Gıda Genel Kılavuzu Standardıdır.

Helal gıda “İslami kurallara göre yasak olan herhangi bir unsuru içermeyen, bu unsurlardan arındırılmış yerlerde ve cihazlarda hazırlanan, işlenen, taşınan ve depolanan; bu durumların dışında üretilen herhangi bir gıda ile hazırlama, işleme, taşıma ve depolama aşamasında direkt temasta olmayan ürün” olarak tanımlanmaktadır. Helal gıda, haram veya şüpheli gıda ve maddeler ile necis olan şeylerden arındırılmış olmalıdır.

Helal gıda üretimi yapan kuruluşlar aşağıda belirtilen ürün grupları kapsamında yer alan ürünleri ile ilgili olarak helal gıda belgelendirmesi için TSE'ye başvuruda bulunabilmektedirler.

- Et ve Et Ürünleri,
- Süt ve Süt Ürünleri,
- Yumurta ve Yumurta Ürünleri,
- Tahıl ve Tahıl Ürünleri,
- Bitkisel ve Hayvansal Kökenli Sıvı ve Katı Yağlar,
- Meyve, Sebze ve Mamulleri,
- Şeker ve Şekerleme Mamulleri,
- Meşrubatlar (Alkolsüz İçecekler),
- Bal ve Yan Ürünleri,
- Besin Takviyeleri,
- Genetiği (GDO) Değiştirilmiş Gıdalar,
- Gıda Katkı Maddeleri,
- Enzimler,
- Mikroorganizmalar,
- Ambalaj Malzemeleri,
- Gıda Hizmet ve Tesisleri,
- Balık ve Balık Ürünleri,
- Su,
- Diğer.

Başvuru sonucunda TSE uzmanları tarafından denetlenen firmalardan alınan numuneler TSE Merkez Yerleşkesinde bulunan Kimya ve Gıda Laboratuvarı Ankara Müdürlüğü Gıda Laboratuvarı Teknik Şefliğinde veya TSE Gebze Kalite Kampüsünde yerleşik Gebze Biyogenetik ve Gıda Laboratuvarı Müdürlüğünde analiz edildikten sonra, analiz sonuçlarına göre gerçekleştirilen uygunluk değerlendirmesi neticesinde Helal Belgesi verilip verilmeceğine karar verilir. Bunların yanında helal kozmetik kapsamında yapılması istenen mikrobiyolojik analizler ile katkı/kalıntı analizleri de TSE'nin her iki laboratuvarında da gerçekleştirilebilmektedir.





TSE Gıda Laboratuvarları bünyesinde gerçekleştirilen enstrümental analizlerden bazıları şöyledir:

- Mikotoksin analizleri (Aflatoksin, Ochratoxin, Fumonisin, DON, ZON, Aflatoksin M1)
- Element ve Safsızlık Analizleri (Pb, Cd, Hg, As, Sn, Fe, Ni, Cu...v.b.)
- Koruyucuların Tayini (Sorbik ve Benzoik asit)
- Pestisit Analizleri (100 parametreye kadar)
- Sularda Anyon, Katyon ve Bromat Tayini
- Fruktoz, Glukoz, Sakaroz, Maltoz Tayini
- Çikolatada Nişasta Tayini
- Sterollerin Tayini
- Yağ Asitlerinin/Trans Yağ Asitlerinin Kompozisyonu Tayini
- ECN 42 Tayini
- Gıdalarda Etanol Tayini
- Çayda Kafein Tayini
- Süt Ürünlerinde Bitkisel Yağ Aranması
- Naftalin, Karbon İzotop Oranı Tayini
- Boyar Madde Kalitatif ve Kantitatif Analizi
- Gübrelerde Aminoasit Aranması
- Oyuncaklarda Cr⁶⁺ Aranması
- Süt ve Süt Ürünlerinde Natamisin Tayini

TSE Gıda Laboratuvarları bünyesinde gerçekleştirilen mikrobiyolojik analizlerden bazıları şöyledir:

- Maya küf sayısı
- Toplam bakteri sayısı
- Staphylococcus aureus
- Escherichia coli O157:H7
- Listeria monocytogenes
- Salmonella spp.
- Bacillus cereus
- Clostridium perfringens
- GDO kalitatif analiz
- Sığır, tavuk, soya, domuz, hindi, koyun, at/eşek DNA'sı aranması
- Membran filtrasyon yöntemi ile su analizleri
- Yumurtada hava boşluğu ve haugh birimi analizi





TSE Gıda Laboratuvarları bünyesinde gerçekleştirilen kimyasal ve fiziksel analizlerden bazıları şöyledir:

- Rutubet/kuru madde
- Duyusal özellikler (renk, tat, koku, görünüş)
- Kül
- Briks
- Yoğunluk
- Kırılma indisi
- pH
- Yabancı madde,
- Elek analizleri
- Su aktivitesi
- Ayrılabilen çeşni, meyve oranı tayini
- Titrimetrik analizler

Helal uygunluk açısından tam bir değerlendirme yapılmak istenirse, helallik sadece gıdanın üretiminde kullanılan bileşenleri değil aynı zamanda ambalajını ve hatta taşıma ve depolama proseslerini de kapsamaktadır. Ambalajın birincil amacı ürünün arzu edilen özelliklerini muhafaza ederek, dış etkilere korumak ve tüketiciye güvenli bir şekilde ulaşmasını sağlamaktır. Ambalajın helal olması ise ürünün helallığının devamını sağlaması açısından oldukça kilit bir öneme sahiptir.

TS OIC/SMIIC 1:2019 Helal Gıda için Genel Gereklikler standardında yer alan 5.14 Ambalaj malzemeler maddesinde ambalaj materyallerinin taşınması gereken şartlar aşağıdaki şekilde sıralanmaktadır:

- a) Ambalaj malzemeleri helal olmayan herhangi bir maddeden yapılmış olmamalıdır.
- b) Ambalaj malzemeleri, helal olmayan malzemelerin bulaşmadığı donanım kullanılarak hazırlanmalı, işlenmeli veya imal edilmelidir.
- c) Hazırlama, işleme, depolama ve taşıma sırasında; yukarıda a) veya b) bendindeki şartları sağlamayan diğer gıdalardan veya helal olmayan diğer malzemelerden fiziksel olarak ayrılmalıdır.
- d) Gıdaya temas eden malzemeler gıdada kullanıma uygun olmalı ve insan sağlığına zararlı olduğu ve helal olmadığı değerlendirilen malzemeler içermemelidir.





Ambalaj sanayiine hizmet vermek amacıyla 1993 yılında kurulan TSE Ege Bölge Koordinatörlüğü İzmir **Ambalaj Laboratuvarı Teknik Şefliği**; modern cihaz ve teçhizatları ile ambalaj üreticisi ve kullanıcıların taleplerine yönelik her türlü ambalaj malzemesi ile ilgili deneyler gerçekleştirerek helal belgelendirme faaliyetlerine de destek ve hizmet vermektedir.

Helal belgelendirme faaliyetleri sürecinde gıda zincirinin bir parçası olan ambalaj ve kaplama malzemesinin üretim aşamaları için **TS EN ISO 22000 "Gıda Güvenliği Yönetim Sistemleri- Gıda Zincirindeki Tüm Kuruluşlar İçin Şartlar"** standardı aranmaktadır. Laboratuvarımızda bu standart temel alınarak helal gıda ambalajı olarak kullanılan ambalajlar ve bu ambalajların üretildiği ambalaj malzemeleri için **"TS 13719 Helal Gıda ile Temas Eden Maddeler ve Malzemeler Hakkında TS OIC/SMIIC 1 Uygulaması İçin Özel Şartlar"** ve **"TS 13572 Helal Gıda Ambalajları Ve Ambalaj Malzemeleri Hakkında TS OIC/SMIIC 1'in Uygulanması İçin Özel Şartlar"** standartlarının belirlemiş olduğu kurallar çerçevesinde değerlendirme yapılmaktadır.

Helal gıda ambalajları, gıda ile temas eden yüzeyin malzemesine göre; plastik malzeme, gıda ile doğrudan temas eden kaplama malzemeleri, cam ve kâğıt olmak üzere 4 sınıfa ayrılmaktadır. Laboratuvarımızda sözü edilen helal gıda ürün ambalaj malzemelerine **"Toplam Migrasyon"** ve **"Kâğıt Kontrolü"** deneyleri gerçekleştirilmektedir.

Gıda ambalajı; ambalaj materyali ve gıdanın özellikleri, ambalajlama ve depolama sıcaklığı, UV ışığına maruz kalma ve ürünün depolama süresi gibi koşullara bağlı olarak gıda ile etkileşebilmektedir. Bu etkileşim, migrasyon olarak bilinen ve gıda ile etkileşim halinde bulunan ambalaj materyalinden gıdalara doğru gerçekleşen bulaşmalara neden olmaktadır.

Laboratuvarımızda **"TS EN ISO 1186-1/14 Gıdalarla Temas Eden Madde ve Mamuller Plastikler"** standartları kapsamında **"Toplam Migrasyon"** deneyleri gerçekleştirilerek; gıdaya temas eden ambalajlardan gıdaya veya gıda benzerine geçen uçucu olmayan madde miktarı tayin edilmektedir. Bulunan değerler ambalaj ve kaplama malzemeleri gıda ambalajı mevzuatında izin verilen azami değerler ile karşılaştırılarak söz konusu ambalajın helal belgelendirme kapsamında uygunluğu değerlendirilmektedir.

Laboratuvarımızda gerçekleştirilen diğer deney ise plastik ve kâğıt ambalajların geri dönüşüm durum tayinine ilişkin yapılan değerlendirmelerdir. Geri dönüştürülmüş malzemelerden üretilen gıda ambalajları, maliyet açısından önemli bir ekonomik faydaya sahip olsa da geri dönüşüm işlemi gıdada migrasyona neden olabilecek istenmeyen ve genellikle bilinmeyen bileşikleri yeni üretilmiş nihai ambalaj içinde getirmektedir. Bu nedenle helal belgelendirme kapsamında laboratuvarımıza ulaşan gıda ambalaj numunelerine **TS 13572** standardına göre **"Kâğıt Testi"** testi deneyi uygulanarak söz konusu ambalajın geri dönüşümlü malzemeden üretilip üretilmediği Madde 4.2.3'e göre değerlendirilmektedir. Laboratuvarımıza gelen ürünler, geri dönüşüm süreci sırasında eklenen kimyasalların helal gıda belgelendirme döngüsüne uygun olmaması nedeniyle ilgili deneyler ile değerlendirilmeye tabi tutulmaktadır.

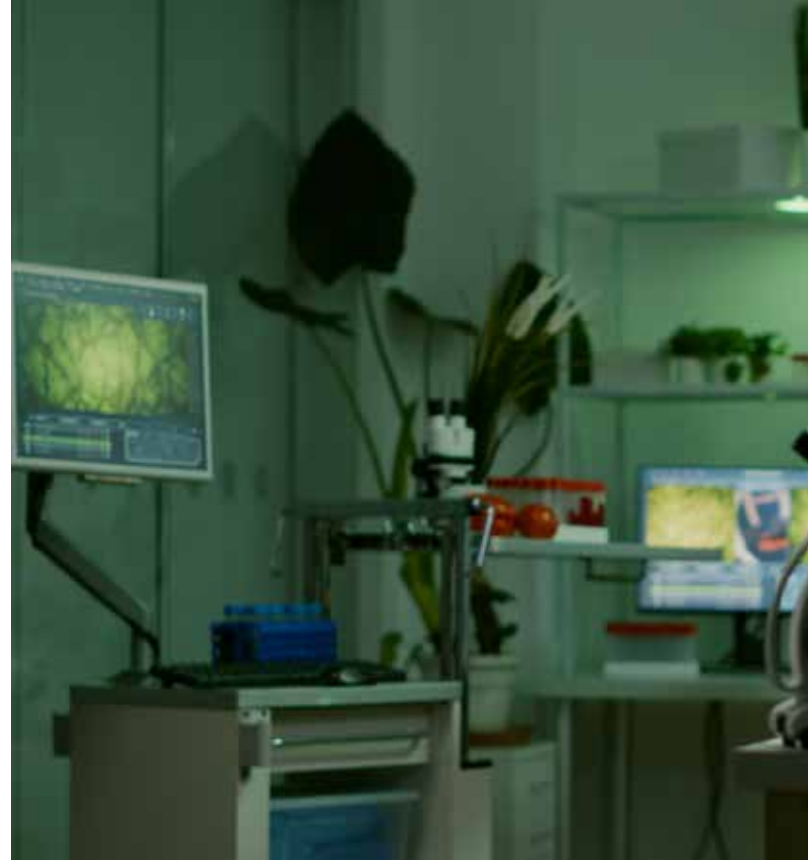
Helal belgelendirme faaliyetlerinde standart gereği istenilen deneylerin bir kısmını uzman personel ve teknik düzeyi yüksek cihazlar ile gerçekleştirmeye devam eden İzmir Ambalaj Laboratuvarı Teknik Şefliği aynı zamanda deney kapsamlarını çeşitlendirmek için çalışmalarını sürdürmektedir.

Yurt içinde ve dışında helal akreditasyon alanında faaliyette bulunmak, uluslararası platformlardaki helal akreditasyon çalışmalarında ülkemizi temsil etmek ve yürütülen çalışmaların öncülüğünü üstlenmek üzere Türkiye'de helal akreditasyon hizmeti sunma yetkisini haiz tek kurum olan Helal Akreditasyon Kurumu (HAK), OIC/SMIIC standartlarının etkinleşmesi ve harmonize bir akreditasyon sisteminin hayata geçirilmesi ile ticaretin önündeki teknik engellerin azalacağı ve böylelikle helal belgeli ticaret hacminin artacağı yönündeki misyonuna sahiptir. Türk Standardları Enstitüsü Gebze Biyogenetik ve Gıda Laboratuvarı Müdürlüğü 16.02.2022 tarihi itibarıyla 5 kapsamdan HAK tarafından akredite edilerek ülkemizde helal uygunluk değerlendirmesi yapan laboratuvarlardan ilki olmuştur.■

Helal uygunluk açısından tam bir değerlendirme yapılmak istenirse, helallik sadece gıdanın üretiminde kullanılan bileşenleri değil aynı zamanda ambalajını ve hatta taşıma ve depolama proseslerini de kapsamaktadır.



TÜRKİYE'DE HELAL PAZARI



► Uygunluk Değerlendirmesi Derneği (UDDER)

Dünya nüfusunun yaklaşık dörtte birini barındıran İslam coğrafyasında ve Müslüman toplulukların sayıca daha az olduğu diğer ülkelerde son birkaç on yılda gelişen küresel helal pazarı, uluslararası gıda ticaretinde önemini giderek artırmaktadır. Gıda ürünleri için helal sertifikasyonu dünyada 1970'ler ve 1980'lerde görülmeye başlamıştır. Fakat son zamanlarda, helal sektörü gıda alanı başta olmak üzere gıda dışındaki sektörlerde de günden güne gelişmeye ve yaygınlaşmaya başlamıştır. Tüketici nezdinde de helal ürünlere olan talebin giderek arttığı ve bu konuda müşteri bilincinin yükseldiği görülmektedir. Bilindiği üzere, özellikle gıda ürünleri açısından helal gıda denildiğinde akla sadece domuz kaynaklı olup olmadığı ve kesim yöntemleri düşünülerek et ve et ürünleri gelmekteydi. Fakat son zamanlarda helal konusundaki değerlendirmelerde ciddi bir değişiklik yaşanmaktadır. Helallik kavramı artık sadece et ürünlerinde değil aynı zamanda diğer işlenmiş gıdalar ve içecekler, kozmetik, tekstil, turizm, lojistik, finans ve gıda ile temas eden malzemeler gibi diğer hizmet sektöründe de sorgulanmaya başlamıştır. Tarladan çatala tüm proses düşünüldüğünde, depolama, taşımacılık, lojistik alanları da helal bütünlüğün korunması açısından büyük bir öneme sahiptir.



Helal uygunluk değerlendirme faaliyetlerini Türkiye’de TSE, Diyanet İşleri Başkanlığı ile iş birliği içerisinde yürütmektedir. SMIIC’in mevcut organizasyonel yapısında ve yürütülen faaliyetlerde baş aktör konumunda olan TSE, 2011 yılından 2022 yılı Eylül ayı sonuna kadar 270 firmaya 575 Helal Uygunluk Belgesi vermiştir.

Küresel Ölçekte ve İslam Ülkeleri Özelinde Gıda Pazarı

Rakamlarla bu tabloyu biraz daha detaylı inceleyecek olursak, dünyadaki 1,9 milyar Müslümanın 2021’de tümü İslami inançtan ilham alan etik tüketim ihtiyaçlarından etkilenen gıda, ilaç, kozmetik, tekstil/moda, seyahat ve medya/rekreasyon sektörlerinde 2 trilyon ABD Doları eşdeğeri harcadığı tahmin ediliyor. Bu harcama, 2020 yılına göre yıllık %8,9’luk bir büyümeyi yansıtıyor ve İslami finans varlıklarının 2020’de 3,4 trilyon ABD Dolarından %7,8 artarak 2021’de 3,6 trilyon ABD Dolarına yükseldiği tahmin ediliyor. Pandemi ile ilgili devam eden belirsizliğe rağmen, 2022’de küresel Müslüman harcamalarının, İslami finans sektörü hariç, İslami ekonomi sektörleri için %9,1 oranında büyüyeceği tahmin ediliyor. Seyahat hariç tüm bu sektörlerin 2021’in sonunda pandemi öncesi harcama seviyelerine geri döndüğü görülmektedir. Müslüman harcamalarının 4 yıllık bir kümülatifte 2025 yılına kadar 2,8 trilyon ABD Dolarına ulaşacağı tahmin ediliyor. Pazar potansiyelinin yanı sıra, İslam ülkelerinde gıda ticaretinde büyük bir dış ticaret açığının oluşu ve bu açığın karşılanmasında ticaret yapılan ülke nüfusunun çoğunlukla Müslüman olup olmadığına bakılmaksızın, İslam ülkelerinde tüketiciler nezdinde helal ürünlere ihtiyaç duyulduğu göz önünde bulundurulmalıdır.

Öncelikle, helal kavramı için elzem olan ve tüketici hassasiyetinin yoğun olduğu et ürünleri sektörü özelinde İslam ülkelerinde yoğun bir ithalatın süregelmesi, ortaya çıkan helal ürün ihtiyacını daha da artırmaktadır. Buna karşın, coğrafi ve demografik koşullar gereği özellikle çöl ikliminin hüküm sürdüğü Orta Doğu ülkelerinde hayvancılık sektörüne yapılacak devlet teşvikleri ile et ihtiyacının iç kaynaklar ile karşılanması kısa vadede mümkün görünmemektedir. Öte yandan, besin yetersizliğinin ciddi bir problem teşkil ettiği İslam ülkelerinde ise yetkin bir gıda üretim sektörünün olmayışı bu ülkelerde gıda sektörünü dış kaynaklı bir pozisyonda tutmaktadır.

Farklı iklim bölgelerinde verimli topraklara sahip Türkiye'nin, 2021 yılı itibarıyla toplam ihracatının yaklaşık %20'lik kısmını tarım, hayvancılık, balıkçılık, gıda ürünleri ve içecek sektörlerindeki üretim oluşturmaktadır. Türkiye Gıda ve İçecek Sanayii Dernekleri Federasyonu (TGDF) 2021 Dış Ticaret Verileri Raporuna göre tarım, gıda ve içecek sektöründe ihracatın 2021 yılında bir önceki yıla göre yüzde 21 artarak 22,9 milyar dolara, ithalatın yüzde 22 artarak 17,2 milyar dolara ulaştığı görülmektedir. Küresel gıda pazarı düşünüldüğünde kuru meyve ve fındık üretiminde önde gelen bir ülke olan Türkiye'de son yıllarda yapılan yatırımlar neticesinde şekerleme, bisküvi ve çikolata sektörlerinde de önemli bir mesafe katedilmiştir. Bunun yanı sıra, Türkiye kanatlı hayvan sektörü; Irak, Türki Cumhuriyetler, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti, BAE, İran, Kuveyt, Azerbaycan gibi ülkelerde önemli bir ithalatçı konumuna gelmiştir.

Türkiye'de Helal Uygunluk Değerlendirme Faaliyetleri

Nüfusunun çoğunluğu Müslüman olan bir ülke olarak Türkiye'de, geçmişte ülke içerisinde tüketime sunulan gıda tüketim maddelerinin zaten helal olduğuna ilişkin yaygın bir kanı söz konusuken gıda ihracatı yapılan ülkelerin helal ürün talepleri ülkemizde helal uygunluk değerlendirme faaliyetlerinin gelişmesinde önemli bir faktör olmuştur. Bunun yanı sıra, 2000'li yıllarla beraber, gelişen gıda endüstrisi ve gıda işleme metotlarıyla paralel olarak katkı maddelerinin gıdalarda yaygın bir şekilde kullanımı, yerli tüketici nezdinde tüketime sunulan ürünlerin helal olup olmadığı yönünde soru işaretlerine ve helal ürünler konusunda bir farkındalığa yol açmıştır. Bu çerçevede, öncelikle ülkedeki çeşitli sivil toplum kuruluşları, vakıf ve dernekler helal uygunluk değerlendirme alanında faaliyet göstermeye başlamış olup, artan iç talep ve gıda ihracatı ile çeşitli özel belgelendirme kuruluşları da pazarda yerini almıştır. Türkiye'de helal pazarında faaliyet gösteren STK, dernek, vakıf ve özel kuruluşların yanı sıra özel hukuk hükümlerine göre yönetilen bir kamu kurumu niteliğinde olan **Türk Standardları Enstitüsü (TSE)** 2011 yılı temmuz ayında SMIIC tarafından yayınlanmış 3 (üç) helal standardını İngilizce dilinde adapte Türk standardı olarak kabul etmiş olup mevcut helal gıda belgelendirmesi faaliyetlerini 'TS OIC/SMIIC 1:2011 – Helal Gıda İçin Genel Gereklilikler standardını temel alarak yürütmektedir. Helal uygunluk değerlendirme faaliyetlerini Türkiye'de TSE, **Diyanet İşleri Başkanlığı** ile iş birliği içerisinde yürütmektedir. SMIIC'in mevcut organizasyonel yapısında ve yürütülen faaliyetlerde baş aktör konumunda olan TSE, 2011 yılından 2022 yılı Eylül ayı sonuna kadar **270** firmaya **575** Helal Uygunluk Belgesi vermiştir. Türk Standardları Enstitüsü (TSE), helal uygunluk değerlendirme alanında faaliyet gösteren tek devlet kurumu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Türkiye'deki helal pazarı incelendiğinde Güneydoğu Asya bölgesi gibi devlet otoritesinin kamu kurumları ile doğrudan pazara müdahil olduğu bir yapı görülmemektedir. Her ne kadar TSE özel kanunla kurulmuş olan bir kamu kurumu mahiyetinde olsa da TSE tarafından yayınlanmış diğer Türk standartları gibi helal standartları da ihtiyari nitelikte olup; helal standartlarına tabiiyet gönüllülük esasına dayalıdır. 2017 yılında 7060 sayılı kanunla; 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 Helal Akreditasyon Kurumu (HAK) kurulmuştur. HAK, Türkiye'de helal akreditasyon hizmeti sunma yetkisine sahip tek kurumdur. HAK, akreditasyon faaliyetlerinde SMIIC standartlarını esas almaktadır. Türkiye'de mevcut Helal pazarındaki teknik düzenlemeler incelendiğinde başta TSE olmak üzere HAK tarafından akredite edilen Uluslararası

Uygunluk Değerlendirme Servisi (ICAS), Szutest Uygunluk Değerlendirme A.Ş., CTR Uluslararası Belgelendirme ve Denetim Ltd. Şti., Meyem Mesleki Yeterlilik ve Belgelendirme Merkezi Ltd. Şti., Aliment Mühendislik Uluslararası Belgelendirme Gözetim ve Eğitim Tic. Hizmetleri Ltd. Şti., Emsal Belgelendirme ve Uygunluk Değerlendirme Hizmetleri, NİSSERT Uluslararası Sertifikasyon ve Denetim Hizmetleri Ltd. Şti.'nin SMIIC standartlarını temel aldığı görülmektedirken, helal alanında faaliyet gösteren ve özellikle HAK tarafından akredite edilmemiş diğer kuruluşların uygunluk değerlendirme faaliyetlerinde, kendi bünyelerinde oluşturdukları rehber dokümanları kullanmakta olduğu görülmektedir. Özellikle helal belgelendirme alanında yurtiçindeki standardizasyon konusundaki bu parçalı yapının önüne geçilmesi amacıyla, 04/06/2022 tarihli ve 31856 Sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM) ile İhracatçı Birliklerinin Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanunun 10'uncu ve 11'inci maddesi ile değişik 7060 sayılı Helal Akreditasyon Kurumu ile İlgili Bazı Düzenlemeler Hakkında Kanun uyarınca; ithalat da dâhil olmak üzere iç piyasaya arz edilecek ürün ve hizmetlere yönelik helal belgesi düzenleyen kuruluşlara HAK tarafından akredite olma zorunluluğu getirilmiştir. Söz konusu değişikliğin, 1 (bir) yıllık geçiş sürecinin ardından uygulamaya alına-

cağı da bildirilmektedir. Geçiş sürecinin ardından akredite olmaksızın helal belgesi düzenlediği tespit edilen kuruluşlara HAK tarafından 1 (bir) milyon TL'ye kadar idari para cezası uygulanacağı da belirtilmektedir. Helal uygunluk değerlendirme faaliyetlerinde karşımıza çıkan en büyük sorunlardan biri olan küresel helal pazarında tüm taraflarca tanınırlığı olan bir küresel helal standardının maalesef halen mevcut olmamasıdır. İslam İşbirliği Teşkilatı (İİT) ülkelerinde ise SMIIC çatısı altında ortak Helal standartlarının kullanımı konusunda bir çalışma ortaya konmuş olmasına rağmen birçoğu SMIIC üyesi olan ülke ve organizasyonlar tarafından halen daha farklı standartların kullanılmakta olduğu görülmektedir. İİT üyesi ülkeler tarafından SMIIC standartlarının benimsenmesi ve bu ülkelerdeki farkındalığın artmasında SMIIC standardizasyon faaliyetlerinin etkin olarak yürütülmesi büyük önem taşımaktadır. Bunun için Teknik Komitelerde sekretarya faaliyetlerinin maksimum düzeyde işler bir duruma getirilmesi ve SMIIC üyesi ülkelerin birçoğunda helal standardizasyon çalışmalarının neredeyse hiç olmadığı düşünüldüğünde, Teknik Komitelerde bu tür ülkelerin yanı sıra, helal uygunluk değerlendirmesinde belirli bir teknik altyapı ve uzmanlığa erişmiş ülkelerin komitelere üye olmasının teşviki sağlanmalı ve komite üyeleri ile aktif iletişim içerisinde olunmalıdır.■



İHTİSAS OSB'LERLE DİJİTAL TARIM VE GIDA EKOSİSTEMİ OLUŞTURULUYOR

Tarım sektöründe ürünlerin katma değerinin artırılması, pazarlanması ve istihdama katkı sağlanmasının önemi dünyada giderek artıyor. Türkiye'de de tarımın kalkınma hedeflerinde öngörülen seviyeye çıkarılması için her alanda yoğun çalışma yapılıyor. Bu çalışmalar kapsamında Tarıma Dayalı İhtisas Organize Sanayi Bölgeleri (TDİOSB) kuruluyor. Bu OSB'ler gerek bulundukları bölgelerdeki fonksiyonu gerekse ülke üretimine sağladığı katma değer nedeniyle tarım sektörünün geliştirilmesinde önemli bir itici güç olarak görülüyor.

Türkiye'nin bu anlamda potansiyel arz eden her köşesinde TDİOSB projelerinin geliştirilmesine ve bu projelerin desteklenerek ülke tarımına ve ekonomisine kazandırılmasına devam edilmesi planlanıyor.

Türkiye'nin Birleşik Arap Emirlikleri (BAE) ile imzaladığı Tarımsal İş birliği Üzerine Mutabakat Zaptı, bu alanda başka bir ülkeyle yapılan iş birliği ve teknik desteğe örnek teşkil ediyor.





Türkiye’de tarımın kalkınma hedeflerinde öngörülen seviyeye çıkarılması için her alanda yoğun çalışma yapılıyor. Bu çalışmalar kapsamında Tarıma Dayalı İhtisas Organize Sanayi Bölgeleri (TDİOSB) kuruluyor.

Tarım ve Orman Bakanlığı, tarım sektörünün uluslararası rekabet gücünü artırmak yolunda 31'i hayvansal, 24'ü bitkisel üretim olmak üzere 38 ilde 55 TDİOSB projesi yürütürken, bitkisel üretim konulu projeler içinde 13'ü jeotermal kaynaklı sera TDİOSB projesi de bulunuyor.



13 jeotermal TDİOSB projesi

Tarım ve Orman Bakanlığı, tarım sektörünün uluslararası rekabet gücünü artırmak yolunda 31'i hayvansal, 24'ü bitkisel üretim olmak üzere 38 ilde 55 TDİOSB projesi yürütürken, bitkisel üretim konulu projeler içinde 13'ü jeotermal kaynaklı sera TDİOSB projesi de bulunuyor.

TDİOSB projeleri arasında seracılık, süs bitkileri-çiçekçilik, tohumculuk, tıbbi ve aromatik bitkiler, sebze ve meyve yetiştiriciliği konularında işletmelerin kurulması ve bu üretimin işlenmesine yönelik tesisler, kurutma tesisi ve soğuk hava depolarının planlanması da yer alıyor.

Ayrıca büyükbaş süt ve besi sığırcılığı konularında işletmelerin kurulması ve buralardaki üretimin işlenmesine yönelik kombi, et entegre tesisi, mandıra, süt işleme tesisi, yan sanayi olarak yem fabrikası, organik gübre tesisi, biyogaz gibi tesislerin de ele alınması planlanıyor.

TDİOSB'lerde faaliyete geçen 850 üretim parselinde yaklaşık 5 bin kişi istihdam edilirken, tüm üretim parsellerinin faaliyete geçmesiyle toplamda 50 bin kişilik istihdam sağlanması öngörülmüyor.

Faaliyette olan ve gelecek dönemde faaliyete geçecek TDİOSB'lerde yıllık 150 bin ton et, 250 bin ton sebze üretilmesi hedefleniyor.

Mersin-Tarsus Tarımsal Ürün İşleme İhtisas Organize Sanayi Bölgesi (TÜİOSB) Yönetim Kurulu Başkanı Gül Akyürek Balta, konuya ilişkin değerlendirmelerde bulundu.

Avrupa Yeşil Mutabakatına uyumlu, sürdürülebilir üretime dayalı, dijital tarım ve gıda ekosistemini oluşturduklarını belirten Balta, DigiGreenFoodValley markasıyla sertifikalı ürün ihraç ederek ilk etapta yıllık 250 milyon dolar döviz geliri sağlamayı hedeflediklerini söyledi.

Balta, "Bu tesislerde en yeni ve rekabetçi çözümleri bir araya getirerek tüm sanayicilerin faydalanabileceği ortak hizmet alanı oluşturacağız" dedi.

Gül Akyürek Balta, TÜİOSB yerleşkesi içinde inşa edecekleri DigiGreenFoodTower ile tüm yatırımcılara dijitalleşme ve Yeşil Mutabakat danışmanlığı sağlayarak ülke ve dünya iletişim planlarında köprü olacaklarını ifade etti.

TÜİOSB'nin birinci faz olarak tahsisini tamamladıkları 70 sanayi parselinin bulunduğu 180 hektarlık alanda arazi düzenleme ve yol çalışmalarının sonuna geldiklerini belirten Balta, şunları kaydetti:

"İçme ve kullanma suyu, kanalizasyon şebekesi, atık su arıtma tesisi ve enerji altyapısını eksiksiz olarak hazırladığımız Türkiye'nin yeni nesil sanayi üssünde altyapısı güçlü, modern ve güvenli üretim merkezlerinin inşaatlarının haziran ayında başlamasını planlıyoruz. Ülkemizde OSB'ler başta olmak üzere çevreye duyarlı ve dijital üretim merkezlerinin çoğalmasını istiyoruz. Bunun için de bu alanda tecrübelerimizi paylaşmaya hazırız. Çünkü bu tür teknoloji yoğun ve dijital ağırlıklı üretim bölgelerinin sayısını artırırsak hem ülkemizin kaynaklarını etkin olarak kullanmış olacağız hem de ülkemize kazandıracağımız dövizle 'cari açık değil cari fazla veren ülke olma' hedefine önemli katkı sağlayacağız."■

Faaliyette olan ve gelecek dönemde faaliyete geçecek TDİOSB'lerde yıllık 150 bin ton et, 250 bin ton sebze üretilmesi hedefleniyor.

TÜRKİYE AVRUPA'NIN YEŞİL HİDROJEN KAYNAĞI OLABİLİR

Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanı Murat Kurum, AB Komisyonu Kıdemli Başkan Yardımcısı Frans Timmermans'ı kabul etti.

Görüşme sonrası heyetler arası toplantıya geçildi. Bir saat süren toplantının ardından Kurum ve Timmermans açıklamada bulundular. Bakan Kurum, Türkiye'nin hidrojen potansiyelinin, Avrupa ülkelerinin ihtiyacını giderebilecek kapasiteye sahip olduğunu belirterek, "Hidrojen teknolojilerine yatırımın artırılması noktasında kararlarımız var" dedi. Avrupa ülkelerinin Akdeniz Havzasındaki ülkelerle hidrojen bazlı ekonomiye geçmesi gerektiğini vurgulayan Timmermans ise, "Türkiye bu noktada her zaman pivot (eksen oyuncu) öneme sahiptir" ifadesini kullandı.

"İkili görüşme" sonrası Kurum ve Timmersman, heyetleriyle birlikte Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'nda düzenlenen AB Yüksek Düzeyli Diyalog Toplantısına katıldı.

Bakan Murat Kurum'a Dışişleri Bakan Yardımcısı ve Avrupa Birliği Başkanı Faruk Kaymakçı, Çevre, Şehircilik ve İk-

lim Değişikliği Bakan Yardımcısı Mehmet Emin Birpınar ve İklim Değişikliği Başkanı Orhan Solak eşlik etti.

"Türkiye'nin attığı bütün adımları memnuniyetle karşılıyoruz"

Yaklaşık bir saat süren ikili görüşmenin ardından Murat Kurum ve Frans Timmermans basın karşısına geçerek toplantıya ilişkin değerlendirmelerde bulundular. Bakan Kurum'un, misafir olarak söz verdiği Avrupa Birliği (AB) Komisyonu Kıdemli Başkan Yardımcısı Frans Timmermans, AB Yüksek Düzeyli İş Birliği Toplantısı için Türkiye'de bulunduğunu belirterek, çalışmaların umut verici bir noktada olduğunu kaydetti.

Türkiye'nin iklim değişikliği ile mücadelede karbonsuzlaştırma çabalarını ve taahhütleri olduğunu belirten Timmermans, Türkiye'nin bütün taahhütlerine ve atıkları bütün adımlara memnuniyetle yaklaştıklarını söyledi.

Timmersman, "Benim de AB adına burada olmam bu sürecin devamı açısından sembolik önem taşıyor. Bizler daha iyi bir dünya, daha iyi bir çevre ortaya koymak du-

rumundayız çocuklarımız ve torunlarımız için. Bunun için de şimdiden çalışmaya başlamalıyız. Türkiye ile olan diyalogumuzun hem AB için hem de Türkiye için stratejik bir fırsat olduğunu düşünüyorum. Çünkü içinde bulunduğu politik ortam çok zorlu. Barbarlığı reddeden ülkelerin bir arada durması gerekiyor. Ukrayna'nın barışçıl halkına yapılan bu işgali reddeden ülkelerin bir arada olması gerekiyor. Bizim ortak amacımız, çıkarımız ve bu konuda birlikte çalışmaya devam edeceğiz." dedi.

"Türkiye'ye yapılan haksızlığın giderilmesinde Timmermans'ın ciddi katkıları oldu"

Türkiye'nin iklim değişikliğiyle yapmış olduğu mücadele ve ilerleyen süreçte atacağı adımları, Avrupa Birliği ile bir uyum içerisinde karşılıklı sağlanacak destekleri detaylı bir şekilde görüşme fırsatı bulduklarını belirten Bakan Murat Kurum, "İlk toplantıyı biz Eylül 2021 yılında değerli dostumla yaptık. Yüksek düzeyli bu anlamda diyalogu başlatmış olduk. Gerçekten bize yapılan haksızlığın giderilmesi ve yine Türkiye'nin iklim değişikliği ile mücadelesinde etkin, öncü rol alabilmesi adına sayın dostum Timmermans'ın da ciddi katkıları oldu. Kendisine bir kez daha teşekkür etmek istiyorum. Türkiye'nin Avrupa Birliğine uyum sürecinin desteklenmesi için de bu sürecin önemli bir fırsat olduğuna inanıyorum. Avrupa Birliği ile bu alanda güçlendireceğimiz iş birliği aslında ülke ekonomilerine yeni iş imkânları, istihdam imkânları da oluşturacaktır." diye konuştu.



Bakan Kurum, Türkiye'nin hidrojen potansiyelinin, Avrupa ülkelerinin ihtiyacını giderebilecek kapasiteye sahip olduğunu belirterek, "Hidrojen teknolojilerine yatırımın artırılması noktasında kararlarımız var." dedi.



“Yenilenebilir enerji teknolojilerinin ve kaynaklarının artırılması gerekiyor”

Tüm dünyanın iklim değişikliğinin etkilerini net olarak hissettiğini, artık şiddeti, sayısı ve sıklığının giderek arttığını söyleyen Bakan Murat Kurum, “Akdeniz havzasında yer alan ülkemiz de iklim değişikliğinin etkilerinden net olarak etkilenmektedir. Aslında tüm Avrupa Birliğinde olduğu gibi. Tabii değerli dostumla yapmış olduğumuz görüşme de tüm ülkelerin yenilenebilir enerji teknolojilerinin yine kaynaklarının artırılması noktasında adımların atılması gerektiğini, bu noktada gerek bilgi ve tecrübe paylaşımı, gerek oradaki teknolojinin yeniden geliştirilebilmesi, yeni teknolojinin bu noktada oluşturulabilmesi adına iş birliğinin daha da güçlü bir biçimde yapılması gerektiğine karar verdik. Bu noktada da adımlarımızı atacağız.”

“Avrupa’nın 5’inci dünyanın 12’nci ülkesi konumundayız”

Türkiye’nin dünyayı en az kirleten ülkelerden biri olmasına rağmen emisyon azaltım noktasında çok ciddi potansiyele sahip bir ülke olduğunun altını çizen Bakan Kurum, sözlerini şu şekilde sürdürdü:

“Biz gelişmekte olan bir ülke olarak yeşil kalkınma sürecini, döngüsel ekonomi sürecini bir fırsat olarak görüyoruz. Sayın Cumhurbaşkanımız da bunu dünyaya ifade ettiler. Sürece liderlik eden ülke olmak istiyoruz. Yapaçığımız iklim kanunu ile 2053 net sıfır emisyon hedefi doğrultusunda adımlarımızı atacağız. Sektörlerimize finansal desteklerin de içinde olduğu, yine emisyon ticaret sistemi ile karbon fiyatlandırma sistemiyle de kirletenin ödemediği, az kirletenin ödüllendirildiği bir süreci yürütüyor olacağız. Şu an yenilenebilir enerjiye baktığınızda Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığımız bu konuda hassas bir süreç yürütüyor ve Avrupa’nın 5’inci dünyanın 12’nci ülkesi konumundayız ve enerjide toplam kurulu gücümüzün yüzde 54’ünü de yenilenebilir enerjiden karşılayan bir ülkeyiz.”

“Hidrojen ile ilgili iş birliğini artırma noktasında verimli bir görüşme oldu”

“Hidrojen ile ilgili iş birliği çok çok önemli bir konu.” diyen Bakan Murat Kurum, hidrojen ile ilgili iş birliğini artırma noktasında Timmermans’la oldukça verimli bir görüşme yaptıklarını kaydederek şunları söyledi:

“Avrupa’nın yeşil hidrojen kaynağı Türkiye olabilir ve bu noktada Avrupa Birliği ile ortak bir çalışma yürütebileceğimizi kendilerine ifade ettik. Tabii Sayın Cumhurbaşkanımızın koymuş olduğu 2053 net sıfır emisyon yine yeşil kalkınma planı çerçevesinde döngüsel ekonomi anlayışı ile Avrupa birliği ile de yeşil mutabakatla uyum-

lu bir şekilde sürecimizi yürüteceğiz. Bugün ticaretimize baktığınızda ticaretimizin yüzde 50’den fazlası Avrupa Birliği ülkeleri ile yapılmakta. Dolayısıyla iklim değişikliği ile mücadele kapsamında atacağımız adımlarla da yine bundan sonra Avrupa Birliği ile uyumlu hâlde yürütüyor olacağız. Bu yıl içerisinde 27. Taraflar Konferansı (COP27) öncesi ulusal katkı beyanımızı güncelleyeceğiz. Bu çerçevede de aslında 2053 adımları ile birlikte bizim vermiş olduğumuz taahhütleri yerine getireceğiz. Tabii sera gazı azaltımı için emisyon ticareti sistemini hayata geçiriyoruz ve bu çerçevede de yine sistemimizin Avrupa Birliği ile uyumlu olmasını önemsiyoruz. Tabii yeşil finansmanın artırılması, yeşil yatırımlarla bu noktada buluşması için de yeşil bir taksonomi oluşturuyoruz. Bu çerçevede aslında yatırımlarını fırsata dönüştürüldüğü, burada tüm yatırımların tartışıldığı bir ortamı da oluşturacağız. Tabii 2053 hedeflerimize ulaşabilmek için Avrupa Birliği’nin bu noktada iklim değişikliği ile mücadele noktasındaki yatırımlarımıza projelerimize desteğini ve iş birliğini artırması gerektiğini de değerli dostuma ifade ettik. Ve yüksek düzeyli iş birliğinin, diyalogunun teknik alanda da ekiplerimizle Bakanlığımızın, diğer Bakanlıklarımızın temsilcileri ile birlikte devam etmesi gerektiğini özellikle IPA fonlarıyla ülkemizde Avrupa Birliği ile birçok projeler yapıyoruz. Bu fonların iklim değişikliğine uyum ve adaptasyon çerçevesinde de miktarının sayısının artırılmasını bugün kendileri ile konuştuk ve gerçekten değerli dostum bizim Brüksel’de bize dost olarak samimi bir şekilde bakan, bizi her zaman destekleyen bir tavır duruşu var ve bu iş birliğini biz hemen hemen her alanda yürütüyor olacağız.”

Bu çalışmaların Türkiye’nin iklim değişikliği ile mücadelelesinde ortaya koyduğu samimiyeti ve gayreti gösterdiğinin altını çizen Bakan Kurum, “Bu samimiyet ve gayret çerçevesinde de bu iş birliğini çok daha güçlendirecek adımları değerli dostumun da katkılarıyla atacağız ve Türkiye’nin bu süreçte attığı adımlar da Avrupa Birliği’ne üyelik ve uyum sürecinde katkı da olacağına gönülden inanıyor, tekrar Sayın Timmermans’a ve değerli heyetine ülkemize hoş geldiniz diyorum.” ifadelerini kullandı.

“Türkiye’nin zengin hidrojen kaynakları, Avrupa ülkelerinin ihtiyacını giderebilecek kapasiteye sahip”

Basın açıklamasının soru cevap bölümünde hem Kurum’un hem de Timmermans’ın cevaplama istemiyle gazeteciler tarafından hidrojen sülfür yatakları ile ilgili soru yönetildi.

Türkiye’nin özellikle Karadeniz’de zengin hidrojen sülfür yataklarının bulunduğu, hidrojen sülfürün kullanımı ile



ilgili bir teknoloji anlaşması için Avrupa ile çalışma yapıp yapılmadığı sorusuna Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanı Murat Kurum şu cevabı verdi:

“Yenilenebilir enerjinin yaygınlaştırılması adına hidrojen teknolojisinin kullanılması noktasında aslında Avrupa Birliği Komisyonu da değerli dostum Timmermans da bizimle aynı şeyleri düşünüyorlar. Gerçekten Türkiye’nin yüksek yenilenebilir enerji potansiyelinden kaynaklanan hidrojen potansiyelimiz, Avrupa ülkelerinin ihtiyacını giderebilecek kapasiteye sahip. Buradaki teknolojinin geliştirilmesi için bilgi ve tecrübe paylaşımının artırılması gerektiği konusunda mutabakata vardık. Bu alanda çalışmalarımızı teknik heyetlerle birlikte de yapacağız. Önümüzdeki süreçte de ülke olarak Türkiye Cumhuriyeti Devleti olarak biz zaten İklim Kanunu ile yine Şûra ile yapmış olduğumuz çalışma çerçevesinde gerek yenilenebilir enerji kaynaklarındaki kapasitenin artırılması gerek fosil yakıt kullanımının azaltılması, gerek hidrojen teknolojileri ve bundan sonra çıkabilecek teknolojilere yatırımın artırılması noktasında kararlarımız var. Bu çerçevede de ortak çalışmayı komisyonla birlikte sürdürme kararı aldık.”

“Diğer alanlarda da hidrojen çok önemli olacak”

Hidrojen kullanımının çok önemli olduğunu, dolayısıyla Avrupa ülkelerinin Akdeniz Havzasındaki ülkelerle beraber hidrojen bazlı bir ekonomiye geçmesi gerektiğini vurgulayan Timmermans, Türkiye’nin ilerleyen yıllarda ihtiyacının çok üzerinde miktarlarda hem rüzgârdan hem de güneşten enerji üretmeye başlayacağını söyledi.

“Türkiye bu noktada her zaman pivot (eksen oyuncu) öneme sahiptir.” ifadesini kullanan Frans Timmermans, aynı soruya şu cevabı verdi:

“Gerçekten bu çok önemli. Sebebinı söyleyeyim. Birçok alanda tabii ki de kullanabiliriz. Fakat başka yerlerde elektriği yaygın hâle getirmek çözümün bir parçası değil açıkçası. Gelecekte çeliğin yapılması, alüminyumun yapılması, gübrenin kullanılması hidrojen ile sağlanacak. Açıkçası diğer alanlarda da hidrojen çok önemli olacak. Çünkü bizim endüstrimiz için çok önemli. Aynı şekilde hidrojen ile ilgili başka bir şey de söyleyebiliriz. Özellikle Türkiye gibi ülkeler inanılmaz miktarlarda hem rüzgârdan hem de güneşten enerji üretmeye başlayacak. Türkiye’nin ihtiyacından daha fazlasını üretmeye başlayacak. Dolayısıyla da enerji de artık ihraç edilebilecek. Biz bütün bunları başka yerde nasıl yapabiliriz? Evet, kablolarla yapabiliriz bu enerji transferini, ulaşımını sağlayabiliriz. Tabii bu enerjinin aynı zamanda depolanması gerekiyor. Yani burada özellikle bunu depolamanın çok önemli olduğunu düşünüyorum. Özellikle hidrojen ile bunu çok daha kolay bir şekilde yapılabilecek. Dolayısıyla kilovat saat cinsinden o kadar ucuz olacak ki bu enerji bedeli. Özellikle rüzgârdan ve güneş enerjisinden bahsediyorum. Fosil yakıtlardan çok daha ucuz olacak ve böylelikle özellikle hidrojen çok daha uzak mesafelere sevk edilebilecek. Bu alanda da biz artık ortaklıklar kurmak istiyoruz. Avrupa Birliği olarak bizim kendimizin üreteceğinden çok daha fazlasına ihtiyacımız olacak. Dolayısıyla da biz özellikle Akdeniz Havzasındaki ülkelerle beraber hidrojen bazlı bir ekonomiye geçmemiz gerekiyor. Biz sadece tek bir tedarikçiye bağlı olmamız gerekiyor. Bunu çeşitlendirmemiz gerekiyor. Birçok ülke bunun içerisinde olacak. Aynı zamanda siyaseten de Akdeniz bölgesinde bir siyasi stabilite sağlamamız gerekiyor. Türkiye her zaman burada pivot (eksen oyuncu) öneme sahiptir.”■

ATIKLARDAN YAKIT ÜRETİMİYLE DÖNGÜSEL



Temel bilimler alanında yaptığı çalışmalarla geçen yıl TÜBİTAK Bilim Ödülü kazanan Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Kimya Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Jale Yanık, projelerinin biyokütleden enerji üretimi üzerine yoğunlaştığını belirterek, Türkiye’de yaygın olarak bulunan, tarımsal ve endüstriyel faaliyetlerden kaynaklanan atık veya atıklardan ısıtma prosesleri ile katı yakıt, biyoyağ, hidrojen ve tarımda toprak iyileştirici olarak kullanılan biyoçar, adsorbent gibi karbon bazlı malzemelerin üretimi üzerine çalışmalar yaptığını söyledi.

Bunların gerek TÜBİTAK’ın öncelikli konularından enerji-biyoenerji alanı gerekse Yeşil Mutabakat gibi iklim sözleşmeleri kapsamında olduğuna işaret eden Yanık, şöyle konuştu:

“Enerji tüketimi, ülkelerin kalkınma düzeylerini gösteren temel unsurlardan biri. Enerji probleminin

odağında sürdürülebilir bir gelecek endişesi ve iklim değişikliği problemleri yer alıyor. Bu nedenle, enerji güvenliği ve düşük karbonlu ekonomiye geçiş, ülkelerin enerji politikalarının odak noktasıdır. Bu politikalar çerçevesinde yenilenebilir enerji kaynakları için yapılan yatırımlar dünya genelinde artıyor. Biyokütle enerjisinin, sahip olduğu büyük potansiyeli, farklı sosyal ve ekonomik faydaları nedeniyle geleceğin en önemli yenilenebilir enerji kaynaklarından biri olduğu düşünülüyor.”

Tüm dünyada alternatif enerji kaynaklarına yönelik çalışmalar yapıldığını dile getiren Yanık, “Bu çalışmaları global ihtiyaçlar doğrultusunda adapte edip güncel gerekliliklere odaklanmak, güncel konuları yakalayabilmek açısından önemli. Bu bağlamda çalışmalarım evrensel olarak ilgi görüyor” ifadelerini kullandı.

EKONOMİYE KATKI HEDEFLENİYOR

Türkiye'nin, enerjisinin yüzde 70'inden fazlasını ithalatla karşıladığına dikkati çeken Yanık, ülke için atıklardan enerji elde edilmesinin alternatif enerji kaynaklarından biri olarak önemli olduğunu söyledi.

Yanık, döngüsel ekonomi açısından atıkların geri kazanımının önemine işaret ederek, şu değerlendirmede bulundu:

"Artan sanayileşme ve kaynak tüketiminin ekosistemi tehdit ettiği günümüzde kaynakların ekonomik kullanılması, kirliliğin kaynağında önlenmesi ve azaltılması hususları büyük önem arz ediyor. Hükümetler, şirketler ve toplumlar hem israfı ortadan kaldırmak hem de atıkların toplum üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmanın yolunu döngüsel ekonomiye başvurarak arıyor. Döngüsel ekonomide atıklar, yeni süreçler için bir kaynak kabul edildiğinden, kaynaklar kullanıma bağlı olarak tükenmiyor. Bu bağlamda, yapmış olduğum projeler çevresel ve ekonomik önem taşıyor."

Türkiye'nin, enerjisinin yüzde 70'inden fazlasını ithalatla karşıladığına dikkati çeken Yanık, ülke için atıklardan enerji elde edilmesinin alternatif enerji kaynaklarından biri olarak önemli olduğunu söyledi.

Yanık, ülkede biyokütle olarak adlandırılan atıklardan biyogaz tesisi bulunduğunu belirterek, "Paris Sözleşmesi'ne taraf olan ülkemizde, biyokütle enerji çeşitliliğinin artırılması konusunda yeni arayışlar içine girmek zorundayız. Yaptığım çalışmaların bunlara bir temel oluşturacağına inanıyorum" dedi.



Tabiat Varlıkları Genel Müdürlüğü, Ege, Akdeniz ve Doğu Anadolu'daki korunan alanları birbirine bağlayacak ekolojik koridorların sınırlarının çizilmesi için arazi çalışması yapılmasını içeren projeyi hayata geçirecek.

EKOLOJİK KORİDORLAR HARİTALANDIRILACAK

"Ege, Akdeniz ve Doğu Anadolu Bölgeleri Korunan Alanları Arasında Ekolojik Koridorlara Uygun Alanların Araştırılması Projesi" kapsamında, bilimsel kriterler ışığında ekolojik sürekliliği, ekosistem bütünlüğünü ve biyolojik çeşitliliği korumak amacıyla, korunan alanlar arasında bağlantıyı sağlayan ekolojik koridorların belirlenerek alt ekosistemler arasında sürdürülebilir sağlıklı bağlantıların oluşturulması hedefleniyor.

Tabiat Varlıkları Genel Müdürlüğü'nün yürüteceği proje, İzmir, Manisa, Denizli, Afyonkarahisar, Muğla, Antalya, Burdur, Isparta, Karaman, Mersin, Adana, Hatay, Kahramanmaraş, Gaziantep, Elâzığ, Malatya, Tunceli, Erzincan, Erzurum, Muş, Bitlis, Bingöl, Van, Ağrı, Adıyaman ve Hakkari'yi kapsayacak.

Çalışma kapsamında Türkiye'de tabiat varlığı, doğal sit alanı, özel çevre koruma bölgesi, milli park, tabiat parkı, tabiatı koruma alanı, yaban hayatı geliştirme sahası, sulak alan, tabiat anıtı gibi koruma statüsüne sahip alanların koridorlarla bağlantıları da yapılacak.

Proje ile korunan alanlarda gen, tür ve ekosistem çeşitliliğinin devamlılığının sağlanması amaçlanıyor.

Ege, Akdeniz ve Doğu Anadolu bölgelerindeki korunan alanlar ekolojik koridorlarla birleştirilirken, memeli hayvanların beslenme, üreme, kışlama için kullandıkları güzergahlar belirlenecek ve soyu tükenmekte olan canlılar görüntülenerek kayıt altına alacak.

Bu alanlarda hem alanın korunması hem de alanı kullanan hayvanların korunması ve izlenmesi için tedbirler ilgili makamlara önerilecek.

Büyük memeli hayvanların hareketlerine bağlı olarak belirlenecek ekolojik koridorların sınırlarının belirlenmesi için ise arazi çalışmaları yapılacak.

Uluslararası ve ulusal düzeyde koruma altında olan, bulunduğu ekosistem ve besin zinciri için kilit pozisyonunda ki karakulak, bozayı, çizgili sırtlan gibi memeli hayvan türleri seçilecek.

Arazinin uygun yerlerine hayvan tespiti ve hareketlerini belgeleyecek foto kapanlar kurulacak. Alanda takip edilecek memeli hayvan türlerinin barınma, yuvalama gibi temel yaşamsal faaliyetlerinin gerçekleştiği habitatlar görüntülenecek ve haritalarda gösterilecek.

Proje kapsamında, korunan alanların yakın çevresi ile etkileşimi, habitat ve ekosistem bütünlüğü dikkate alınarak araştırma yapılacaktır. Ekolojik koridorlar ve çeşitli tür grupları için kilit alanlar oluşturulacaktır. Seçilecek kritik türler başta olmak üzere flora ve faunanın ihtiyaçlarına göre koridor alanları analiz edilecek.

Göçmen türler koridorlarının oluşturulmasında belirleyici

Göçmen türlerin göç durumları, yaşam alanları, dağılım kapasitesi ve yaşam stratejisi, koridorların birleştirilmesinde esas alınacaktır.

Değerlendirme sürecinde hassas habitatlar işaretlenecek. Seçilmiş kritik türlerin habitat ile ilişkileri, yayılımı, habitat kalitesi ortaya konulacaktır.

Korunan alanları birleştirmek için ortaya konulan ekolojik koridorlarda, her bir ekolojik koridorun gerekçesi bilimsel olarak açıklanacaktır.

Koridorlar haritalandırılacak

Ekolojik koridorların seçimi için temel alınacak türler belirlenecek. Bu türlerin habitat kullanımı, uygun analizler ile ortaya konulacaktır.

Biyo-ekolojik, jeolojik, jeomorfolojik, hidrojeolojik ve peyzaj değerlendirmeleri bütünlük içerisinde yapılacaktır, ekolojik koridorlar gerekçeleriyle birlikte önerilecek.

Ekolojik analizler doğrultusunda coğrafi bilgi sistemleri kullanılarak memeli hayvanların habitatlarını bağlayacak koridorlara ilişkin haritalar üretilecek ve bu haritalar içindeki alanların jeolojik ve hidrojeolojik yapısı, korunan alan statüleri de göz önünde bulundurularak modellenmeler oluşturulacaktır.

Ekolojik koridorlara bölgesel bir kod numarası verilecek, bu alanların tanıtımının sağlanması amacıyla video ve fotoğraflar çekilecek ve alanlar kamuoyuna tanıtılacaktır.

Alanında uzman akademisyenlerin katkı vereceği projenin 6 ayda tamamlanması planlanıyor■



7 Konya'nın Harikası

Konya Turizm Platformu, yaptığı geniş çaplı bir değerlendirmede, 22 önemli tarihi mirası içinden Konya'nın 7 Harikasını belirledi.

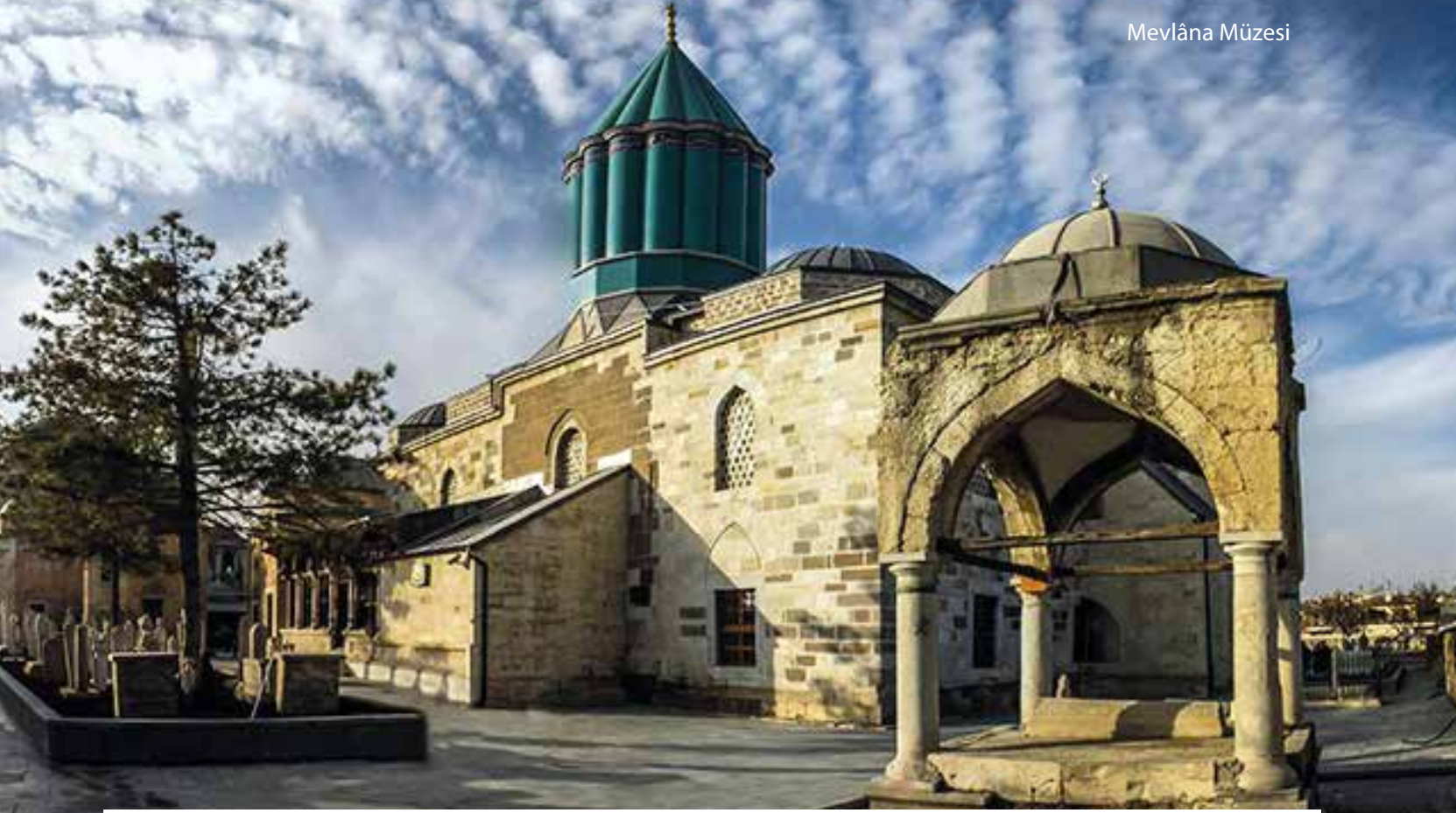
Konya'nın tarihinde rol oynayan geçmiş uygarlıkların bıraktıkları derin izler bize, ilin değişik dinlerin buluşma yeri olduğunu apaçık gösteriyor. Bu nedenle bu güzide ilimiz, inanç ve kültür açısından paha biçilmez bir mirasa sahiptir.

Bu ilimizin hem geçmiş uygarlıktan kalan tarihi eserleri bakımından hem de doğal güzellikleri açısından potansiyeli oldukça yüksektir.

İşte bu gerçeklerin ışığı altında çalışmalarını sürdüren Konya Turizm Platformu, yaptığı geniş çaplı bir değerlendirmede, 22 önemli tarihi mirası içinden Konya'nın 7 Harikasını belirledi.

Yapılan çalışmalar sonucunda da sıralama şöyle tespit edildi:

1. Mevlâna Müzesi, 2. Meke Gölü. 3. Çatalhöyük,
4. Nasrettin Hoca, 5. Tınaztepe Mağarası,
6. Alaeddin Camii, 7. Yerköprü Şelalesi



Mevlâna Müzesi:

Bugün müze olarak kullanılmakta olan Mevlâna Dergâhının yeri, Selçuklu Sarayının Gül Bahçesi iken, Sultan Alâeddin Keykubad tarafından Mevlâna'nın babası Sultânü'l-Ulemâ Bâhaeddin Veled'e hediye edilmiştir. Sultânü'l-Ulemâ, 12 Ocak 1231 tarihinde vefat edince türbedeki bugünkü yerine defnedilmiştir. Bu, gül bahçesine yapılan ilk defindir.

Sultânü'l-Ulemâ'nın ölümünden sonra kendisini sevenler, Mevlâna'ya müracaat ederek babasının mezarının üzerine bir türbe yaptırmak istediklerini söylemişlerse de Mevlâna "Gök kubbeden daha iyi türbe mi olur" diyerek bu isteği reddetmiştir. Ancak kendisi 17 Aralık 1273 yılında vefat edince Mevlâna'nın oğlu Sultan Veled, Mevlâna'nın mezarı üzerine türbe yaptırmak isteyenlerin isteklerini kabul etmiştir. "Kubbe-i Hadra" (Yeşil Kubbe) denilen türbe, dört fil ayağı (kalın sütun) üzerine Mimar Tebrizli Bedrettin'e yaptırılmıştır. Bu tarihten sonra inşâî faaliyetler hiç bitmemiş, 19. yüzyılın sonuna kadar yapılan eklemelerle devam etmiştir.

Mevlevî Dergâhı ve Türbe, 1926 yılında "Konya Âsâr-ı Âtîka Müzesi" adı altında müze olarak hizmete başlamıştır. 1954 yılında ise müzenin teşhir ve tanzimi yeniden gözden geçirilmiş ve müzenin adı "Mevlâna Müzesi" olarak değiştirilmiştir. Müze alanı, bahçesi ile birlikte 6.500 m² iken, yeri istimlak edilerek Gül Bahçesi olarak düzenlenen bölümlerle birlikte 18.000 m²'ye ulaşmıştır.

Müzenin avlusuna Dervîşân kapısından girilir. Avlunun kuzey ve batı yönü boyunca derviş hücreleri yer almaktadır. Güney yönü, matbah ve Hürrem Paşa Türbesinden sonra, Üçler Mezarlığına açılan Hâmûşân (Susmuşlar) kapısı ile son bulur. Avlunun doğusunda ise Sinan Paşa, Fatma Hatun ve Hasan Paşa türbeleri yanında semahane ve mescit bölümleri ile Mevlâna ve aile fertlerinin mezarlarının da içerisinde bulunduğu ana bina yer alır.

Avluya Yavuz Sultan Selim'in 1512 yılında yaptırdığı üzeri kapalı şadırvan ile "Şeb-i Arûs" havuzu ve avlunun kuzey yönünde yer alan selsebil adı verilen çeşme, ayrı bir renk katmaktadır.



Meke Gölü:

Karapınar'ın 8, Hotamış'ın 30 km. güney doğusundadır. Dünyada benzeri olmayan zeminde çift patlama ile oluşmuş bir krater gldr. Panoramik görüntüsü, jeolojik yapısı ve bölgede yaşayan kuşlar ile bir harikadır. Ayrıca bölgede Acı Gl, ıralı Gl, Meyil Gölü gibi görülmeye değer krater glleri bulunmaktadır.

Gl ve birincil krater çukurunun uzunluğu 800, genişliği 500, derinliği de 12 metredir.

5 milyon yıl önce (Pleistosen ağda) volkanik patlama sonucu oluşan bu krater (piroklastik koni), zamanla suyla dolarak gle dönüşmüş ve daha sonra, günümüzden 9000 yıl önce ikinci bir volkanik patlama ile gln ortasındaki ikinci volkan konisi oluşmuş, zamanla o da suyla dolarak ikinci bir gle dönüşmüştür.

Meke Gölü, deniz seviyesinden 981 m yüksekliktedir. Ana Meke'nin ortasında bulunan ve su seviyesinden 50 m yükseklikte olan volkan konisindeki gl, 25 m derinliktedir ve suyu tuzludur.

Adayı oluşturan volkanik kütlenin yapısı, en şiddetli yağmurları bile hemen emecek yeteneğe sahiptir. Meke'nin biçiminin binyıllardır bozulmamasının nedeni de budur

Ama son yıllarda Konya havzasındaki yeraltı sularının bilinçsiz tüketimi yüzünden yaz aylarında tamamen kurumaktadır. Ayrıca zel Kuş Alanıdır. Göçmen kuşların Türkiye üzerinde mola verdiği nadir doğa harikalarımızdan biridir.



Çatalhöyük Neolitik kenti:

Çatalhöyük, Konya'nın Çumra İlçesi sınırların da olup, İlçenin 10 km doğusunda yer almaktadır. Höyük, farklı yükseklikte iki "Tepe düzü" olan bir tepe şeklindedir. Bu iki yükseltisi nedeniyle çatal sıfatını almıştır. Çatalhöyük 1958 yılında J. Mellaart tarafından keşfedilmiş, 1961-1963 ve 1965 yıllarında kazısı yapılmıştır. Yüksek tepenin batı yamacında yapılan çalışmalar neticesinde 13 yapı katı açığa çıkartılmıştır. En erken yerleşim katı ise M.Ö. 5500 yıllarında tarihlenmektedir. Stil Kritik yolu ile yapılan bu tarihleme, C 14 metodu ile de doğrulanmıştır. İlk yerleşme, ilk ev mimarisi ve ilk kutsal yapılara ait özgün buluntuları ile insanlık tarihine ışık tutan bir merkezdir. Yapılarda kullanılan malzeme kerpiç, ağaç ve kamıştır. İçerdiği eşsiz tarihi, sanatsal ve kültürel doku ve eserler ile 2012'de UNESCO tarafından Dünya Miras Listesine alınmıştır.

Nasrettin Hoca:

Türk halk bilgisi. Halk dilinde, duygu ve inceliği içeren, gülmece türünün öncüsü olmuştur. Sivrihisar'ın Hortu yöresinde doğdu, Akşehir'de vefat etti. Babası Hortu köyü imamı Abdullah Efendi, annesi aynı köyden Sıdika Hatundur. Önce Sivrihisar'da medrese öğrenimi gördü.

Babasının ölümü üzerine Hortu'ya dönerek köy imamı oldu. 1237'de Akşehir'e yerleşerek, Seyyid Mahmud Hayrani ve Seyyid Hacı İbrahim'in derslerini dinledi. İslam diniyle ilgili çalışmalarını sürdürdü. Kendisine Nasreddin Hâce adı verilmiş, sonradan bu ad Nasreddin Hoca biçimini almıştır. Onun yaşamıyla ilgili bilgiler, halkın kendisine olan aşırı sevgisi yüzünden, söylentilerle karışmış, yer yer olağanüstü nitelikler kazanmıştır.

Nasreddin Hoca gülmecelerinde dile gelen, onun kişiliğinde, halkın duygularını yansıtan başka bir özellik de eşeğin yeridir. Hoca eşiğinden ayrı düşünülemez. Onun taşıtı, bineği olan eşek gerçekte bir yergi ve alay öğesidir. Anadolu insanının oluşturduğu gülmece ürünlerinde atın yeri yoktur denilebilir. Eşek, acıya, sıkıntıya, dayığa, açlığa katlanışın en yaygın simgesidir. Soyluların, sarayların çevresinde üretilmiş gülmecelerde eşek bulunmaz, oysa at geniş bir yer tutar.





Tınaztepe Mağarası:

Mağara turizmi, Konya'nın turizm potansiyeli açısından önemli bir yer tutmaktadır. Bu potansiyelde en önemli pay ise görülmeye değer sarkıt ve dikitleriyle Seydişehir ilçesinde bulunan Tınaztepe Mağarasına aittir.

Ülkemizin en uzun, dünyanın üçüncü en uzun mağarasıdır. Toplam uzunluğu 1650, derinliği 65m olan mağara Tınaztepe'nin güneybatı yamacında yer almaktadır. Fosil ve aktif olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Fosil bölümüne bahar aylarında girecek olursa, sayısı 5'i bulan göllerin botla geçilmesi gerekecektir. Sonbahar aylarında suların azalması sonucu aynı galeri yürüyerek geçilebilir. Beşinci gölden sonra mağarada 30 metrelik bir inişle Büyük Salon'a gelinmektedir. Bu salon gölle son bulmaktadır.

Alaeddin Camii:

Anadolu Selçuklu Devri Konya'sının en büyük ve en eski camisidir. Şehrin merkezinde yüksekçe bir höyük olan Alaeddin Tepesi üzerine inşa edilmiştir. Selçuklu Sultanı Rükneddin Mesud I'nın son zamanlarında başlanılmış, Kılıçaslan II (1156-1192) devrinde inşaatına devam edilmiş, Sultan Alaeddin Keykubad I tarafından 1221 yılında tamamlanarak hizmete açılmıştır.

Camii İslam mimarisi yapı tarzında inşa edilmiştir. Üzeri ağaç ve toprakla örtülmüştür. İçi sütunlar ormanını andırmaktadır. Bizans ve klasik devirlere ait 41 taş mermer sütundan ibarettir. Camiinin en ilginç taraflarından birisi de minberidir.

Minber, Abanoz ağacından birbirine geçmiş olup, Anadolu Selçuklu ahşap işlemeciliğinin en güzel örnekleridir. 1155 yılında Ahlat'lı Mengum Berti tarafından yapılmış bir şaheseridir. Çinilerle süslü mihrabın önünde çini süslü kubbesiyle örtülmüş bir saha mevcuttur. Mihrap ve kubbelerin çinileri kısmen sökülümüştür.



Yerköprü Şelalesi:

Konya'ya yaklaşık 110 km uzaklıkta Hadim ilçesi sınırları içerisinde. Şelaleye gidebilmek için Konya'dan Karaman istikametinde giderken sağ tarafta Güneysınır ilçesi tabelası görünür. Bu ilçeyi ve Gurağaç kasabasını da geçip soldaki küçük tabelayı atlamadan şelale yoluna dönülür. Habiller köyünden sonra 7-8 km sonra karşınızda 20 metre yükseklikten aşağı akıp Akdeniz'e doğru koşan kocaman bir şelale gelir. Şelalenin alt kısmına gitmek, hayati tehlike oluşturmaktadır.

Şelalenin 300-400 metre uzağında küçük bir elektrik santrali bile var. Yerköprü Şelalesi, eşsiz doğal güzelliğiyle istisnasız herkesi büyüleyebilecek muhteşem bir güzelliğe sahiptir. Özellikle haziran ayı, burayı gezmek için en ideal zamandır. Bu ayda özellikle zakkumların muhteşem renk cümbüşüne birçok ağacın çiçekleri de eklenince, şelale tam bir doğa harikası haline gelmektedir.

Yerköprü şelalesi, oluşum olarak, eski Göksu yatağı üzerindedir. Göksu Irmağı, burada yaklaşık 30 metre tabana dalmakta, nehrin üzerinde doğal bir köprü bulunmaktadır. Bu köprü şeklindeki yerin etrafı çok yüksek ve kayalarla (yaklaşık 300-400 m) çevrili olmasına rağmen, köprü kısmı oldukça düz ve çok sayıda bitkiyle adeta bir bahçe gibidir. Nehrin 30 metre kadar üstündeki bu köprüde, kayaların dibinden çıkan suyun, nehrin tabana daldığı tünelin çıkışına üstten dökülmesiyle şelale oluşmaktadır. Dolayısıyla şelaleyi oluşturan su, nehirden değil, bu köprü üzerindeki kaynaktan gelmektedir. Bu nedenle de kaynağın suyu yıl boyunca aynı kaldığından köprü üzerindeki bitki örtüsüne hiçbir zarar gelmemektedir.■



AKDENİZ'DEKİ BÜYÜK ORMAN YANGINLARININ EKOLOJİK VE SOSYO-EKONOMİK ETKİLERİ

WWF-Türkiye (Doğal Hayatı Koruma Vakfı), 2021 yazında ülkemizde yaşanan tarihi orman yangınlarını takiben Natura Doğa ve Kültür Koruma Derneğinden bir grup akademisyenin iş birliği ile hazırlanan "Akdeniz Bölgesi'ndeki Büyük Orman Yangınlarının Ekolojik ve Sosyo-Ekonomik Etkileri" konulu raporu 21 Mart Dünya Ormancılık Günü'nde kamuoyuna sundu. Rapor, 2021 yazında meydana gelen büyük yangınların yol açtığı ekolojik ve sosyo-ekonomik etkileri inceliyor. Yangın öncesi, sırası ve sonrasına dair önerilerde bulunuyor.

Bir Akdeniz ülkesi olan Türkiye'de son 20 yılın istatistiklerine göre her yıl ortalama 2-3 bin orman yangını çıkıyor ve yaklaşık 7-8 bin hektar alan yanıyor. 28 Temmuz 2021'le başlayan 15 gün içinde 54 ilde, 250'nin üzerinde orman yangını meydana geldi ve bu yangınlardan yaklaşık 150 bin hektar orman alanı etkilendi. Büyük yangın sayısı ise 16 oldu. Tarihimizin en büyük örnekleri olarak kayıtlara geçen bu yangınların, yalnızca doğa değil, yöre insanı üzerinde de sosyal, ekonomik, psikolojik etkileri oldu. Yangınlarda 13 kişi yaşamını yitirdi, köyler ve kırsal yerleşim alanları boşaltıldı.

"Yanan ormanlarla birlikte biz canlılar da aynı zamanda bir ekosistemin onlarca yıl boyunca biriktirdiği tüm doğal maddi manevi değerlerden ve ormanların sunduğu biyoçeşitlilik, iklim düzenleme, toprak ve su koruma, ruh ve beden sağlığı gibi henüz parayla ölçülemeyen birçok ekosistem hizmetinden de yoksun kalmış olduk" diyen WWF-Türkiye Doğa Koruma Direktörü Dr. Sedat Kalem, sözlerini şu şekilde sürdürdü: "Geçtiğimiz yaz yaşadığımız acı tecrübe gösterdi ki gelecekte ölçeği, şiddeti ve sıklığı artması beklenen büyük orman yangınlarına karşı yeterince hazırlıklı değiliz. 2021 yangınları aynı zamanda yeterli kapasiteye sahip söndürme filosuyla, kendi ayakları üzerinde durabilen bir yapıya ihtiyacımızı da gözler önüne seren bir uyarı niteliğindedir. Bununla birlikte, başlangıçta hâkim olan endişe kısa zamanda örnek bir toplumsal dayanışma seferberliğine dönüştü."

Yapılan alan çalışması sırasında bölgedeki geleneksel çam balı, zeytin, kekik, defne, adaçayı üretiminin büyük zarar gördüğünü ve Manavgat'a bağlı köylerde konteynerli yaşamın devam ettiğini hatırlatan Sosyal Çevre Bilimleri Uzmanı Ekolog Dr. Okan Ürker, 2021 yangınlarının afet yönetimi kadar toplum psikolojisinin doğru yönetilmesine ilişkin ihtiyacı da ortaya koyduğunu söyledi.

"Yaban hayatı için habitat adacıkları oluşturulmalı"

Başta karakulak olmak üzere bölgenin yaban hayatı üzerine çalışmalar yürüten Dr. Yasin İlemin, "Büyük yangınlar esnasında yavaş hareket eden türler hariç, birçok sürüngen, kuş ve memeli yangını hissettiği anda sahayı terk etti. Doğrudan yangın ve dumanla zehirlenme sonucu ölen canlı sayısı çok değil ama en büyük kayıp, yaban hayvanlarının yer değiştirmeleri sırasında insan kaynaklı kazalar ile oldu. Uzun vadede habitat kayıplarının yerine konmaması sonucu da dolaylı yollarla kayıplar artacak. Yangınların sıklığına bağlı olarak, yaban kedisi gibi Akdeniz'de belli bir habitata özelleşmiş türlerin doğal yaşam ortamları tamamen yok olabilir. Bu da türün varlığını tehlikeye sokabilir. Bu nedenle yangın sonrası alanda yapılacak uygulamalar da çok önemli. Restorasyon ya da ağaçlandırma çalışmaları yapılırken yaban hayvanlarının kısa zaman sonra bu alanlara geri döneceği dikkate alınmalı, teşvik edilmeli. Bu amaçla, kendi haline bırakılmış habitat adacıkları ayrılmalı. Çünkü kuşlar, böcekler, memeliler böyle yerleri tercih eder" dedi.

"Orman yangınları genellikle felaketle yüz yüze geldiğimizde farkına vardığımız bir gerçek. Oysa bunun bir öncesi ve bir de sonrası var. Söndürme konusuna verdiğimiz önemi ve gösterdiğimiz titizliği, önleyici çalışmalarda ve yangın sonrası süreçte de göstermeliyiz. Aslında yangınlar karşısındaki başarımız, toplumsal bir bütünlük içinde, yangın öncesinde ve sonrasında yaptıklarımıza ve süreci nasıl yönettiğimize bağlı" diyen Yangın Ekolojisi Uzmanı Prof. Dr. Çağatay Tavşanoğlu da şunları söyledi: "Oluşturulacak tür ve habitat çeşitliliği, alanı biyolojik olarak zenginleştirdiği gibi ekosistemin iklim değişikliğine karşı direncini artırır. Bu nedenle her vakanın, sükûnetle kendi özelinde değerlendirilerek en uygun müdahale biçiminin buna göre belirlenmesini öneriyoruz. Raporumuzda da kızılçam, maki, karaçam, zeytinlik, akarsu vejetasyonu gibi farklı habitatlara yönelik öneriler sunuyoruz."



Türkiye’de son 20 yılın istatistiklerine göre her yıl ortalama 2-3 bin orman yangını çıkıyor ve yaklaşık 7-8 bin hektar alan yanıyor. 28 Temmuz 2021’le başlayan 15 gün içinde 54 ilde, 250’nin üzerinde orman yangını meydana geldi ve bu yangınlardan yaklaşık 150 bin hektar orman alanı etkilendi. Meydana gelen 16 büyük yangın tarihimizin en büyük örnekleri olarak kayıtlara geçti.

Akdeniz Bölgesindeki Büyük Orman Yangınlarının Ekolojik ve Sosyo-Ekonomik Etkileri Raporuna göre, yangın öncesi-esnası-sonrası için sunulan önerilerden bazıları:

- Erken uyarı ve hızlı müdahaleyi kolaylaştıracak yeni teknolojik uygulamaların (aplikasyonlar vb.) ve yenilikçi çözümlerin geliştirilmesi
- Yangın riskinin yüksek olduğu ziraat-orman, iskân-orman arakesitlerinde yanıcı madde azaltma, tampon bölge oluşturma, çöp temizleme, yangına dirençli bitkilendirme çalışmaları
- Orman yangınlarıyla mücadele için su kaynaklarının korunmasına ve yeterli miktar ve kapasitede su rezervlerinin oluşturulmasına yönelik faaliyetler (ör. su toplama sarnıçları, çukurları, kurak bölgelerde yağmur hasadı, su rezervlerinin birbirlerine dizel pompalar ve yanmaz yangın hortumları ve su topları ile bağlanması vb.)
- Riskli bölgelerde insansız hava araçları ile yaz aylarında düzenli hava kontrollerinin gerçekleştirilmesi
- Coğrafyamıza ve ulusal koşullarımıza uygun, yüksek kapasiteli ve etkin çalışan yangın uçağı, helikopter, hava aracı ve yangın söndürme filosunun oluşturulması
- İklim değişikliğine bağlı olarak sıklaşması beklenen büyük yangınlar sonrası restorasyon çalışmalarına hazırlıklı olmak amacıyla tohum stokları oluşturulması (tohum bahçeleri, tohum meşcereleri, tohum toplama sahaları, gen koruma ormanları)
- Makilik alanların yeniden makiye dönüşebilecek şekilde restore edilmesi. Dik, sarp, kayalık ve taşlık alanların doğal seyrine bırakılması
- Erozyon riskinin yüksek olduğu alanlarda erozyon kontrol tedbirlerinin alınması
- Sosyal alanda, yangınlardan zarar gören vatandaşların uğradıkları zararların giderilmesi; hayvancılık ve arıcılık faaliyetlerinin desteklenmesi■



TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ



TS 13811:2018

HİJYEN VE SANİTASYON YÖNETİM SİSTEMİ

Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre dünyada hijyen ve sanitasyon eksikliğine bağlı olarak ortaya çıkan enfeksiyon hastalıkları en önemli ölüm sebeplerinden biridir.

0 312 416 63 81

✉ ekirbas@tse.org.tr



Alto
HOLDİNG A.Ş.



...Your Global Partner for Measuring Energy

Lodos
KARABURUN ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.

ALTOTEKS
TEKSTİL GİYİM BOYACI SAN. VE TİC. A.Ş.

KÖHLER
ELEKTRİK SAYAÇLARI SAN. VE TİC. A.Ş.



Merkez: Yanıkcapı Tenha Sk. Uçarlar Han. No:8 34420 Karaköy - İstanbul / Türkiye Tel: +90 (212) 256 81 90 - Fax: +90 (212) 256 81 97
Fabrika: Akçaburgaz Mah. 58. Sk. Esenyurt - İstanbul / Türkiye Tel: +90 (212) 886 26 39 - Fax: +90 (212) 886 86 94 e-mail: kohlerfabrika@kohlersayac.com.tr
Ankara Bölge: Sanayi Cad. Kuruçeşme Sk. No:3/3 Ulus - Ankara / Türkiye Tel: +90 (312) 310 36 18 Fax: +90 (312) 310 36 20