

Standard



Ekonomik ve Teknik Dergi

Sayı: 716
ISSN:1300-8366

TEKSTİLDE Sürdürülebilirlik



İHKİB'in Sürdürülebilirlik ve
Kurumsal Sosyal Sorumluluk
Çalışmaları

TSE 62. Olağan
Genel Kurulu

TSE Denizli Tekstil
Laboratuvarı

Türkiye Yeşil Sanayi
Projesi

Standard



ISSN: 1300-8366 ► Yıl: 62 ► Sayı: 716 ► Mayıs-Haziran 2023

Yayının Adı: Standard Ekonomik ve Teknik Dergi

Sahibi: Türk Standardları Enstitüsü Adına
Mahmut Sami Şahin

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü: Gökhan Kuş

Yayın Yönetmeni: Tarık Kılıç

Editör: Fatih Işık

Adres: Halkla İlişkiler ve Yayın Müdürlüğü
Necatibey Cad. No:112 06100 Bakanlıklar / Ankara

☎ 0312 416 65 15 ► ✉ mfisik@tse.org.tr

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: 20.07.2023

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



TSE Kurumsal



tsekurumsal



TSEKurumsal



TSE KURUMSAL



Türk Standardları Enstitüsü



TSE'ye ulaşmanın en kısa yolu



www.tse.org.tr
444 0 873

Değerli Okuyucular,

İklim değişikliği, dünyanın karşı karşıya olduğu ve çözüm üretilmesi gereken en acil sorunlardan biridir. Hükümetler Arası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) raporları aracılığıyla yapılan bilimsel değerlendirmeler, iklim değişikliğinin en kötü sonuçlarının çoğunun, küresel ısınmayı 1,5°C'ye sınırlandırarak önlenebileceğini göstermiştir.

Bu amaç doğrultusunda birçok sektör ve birçok ülke, net sıfır karbon hedefi için taahhütler vermekte, bu doğrultuda uluslararası kuruluşlar ve ülkeler yol haritaları ve programlar hazırlamakta, mevzuatlar yayınlamaktadır.

Ülkemizin de Paris Anlaşması çerçevesinde sunmuş olduğu Ulusal Katkı Beyanı'nda, artıştan azaltım olacak şekilde %21 oranında sera gazı emisyon azaltım hedefi taahhüdü verilmiş olup, bu hedef COP 27'de %41 olarak revize edilmiştir.

Türk sanayicisinin rekabet gücünü artırabilmek için üretim ve taşımacılık kaynaklı emisyon yoğunluğunun azaltılması adına yeşil teknolojilere yatırım kaçınılmaz gözükmemektedir.

Avrupa Yeşil Mutabakatı'nda öngörüldüğü gibi yeşil ekonomiye geçiş sürecinde Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2023 Sanayi ve Teknoloji Stratejisi ile sanayi alanında çevreye duyarlı ve yeşil ekonomi çerçevesinde düzenlemeler yaparak döngüsel ekonomiye geçiş süreci için adımlar atmaya başlamıştır.

Hemen hemen her sektörde olduğu gibi tekstil sektöründe de çalışmalar 'sürdürülebilir' konseptinde yeniden ele alınıyor; üretim modelleri ve buna bağlı olarak standartlar bu konseptte göre uyarlanıyor.

Tekstil sektörünün, gerek üretim safhasında kullanılan ham maddeler ve üretim teknikleri, gerekse de tüketim sonrasında oluşan atıklar ile çevreye verilen zararın en aza indirilmesi için kendini bu yeni döneme göre uyarlaması ve sürdürülebilir bir karakteristiğe kavuşturması en büyük önceliklerden birisidir.

Nitekim Avrupa Komisyonu tarafından geçtiğimiz yıl yayımlanan Sürdürülebilir ve Döngüsel Tekstil için AB Stratejisi, sektör için bir yol haritası niteliğindedir. Bu strateji, temel olarak, 2030 yılına kadar AB pazarına sunulan tekstil ürünlerinin, sağlığa zararlı maddelerden arındırılmış, büyük ölçüde geri dönüştürülmüş, sosyal haklara ve çevreye saygılı olarak üretilmiş, uzun ömürlü, dayanıklı ve geri dönüştürülebilir olmasını hedefliyor.

Sektörün önde gelen ve global marka barındıran ülkelerinden Türkiye'de bu doğrultudaki çalışmalar hızlanmış durumda. Ülkemizde AYM'ye yönelik uyumla ilgili 16.07.2021 tarihli Resmi Gazetede Cumhurbaşkanlığı Genelgesi ile Avrupa Yeşil Mutabakatı Eylem Planı yayınlanmış olup bu sayede yeşil dönüşümün ve sürdürülebilirliğin esas alındığı çalışmalara büyük bir ivme kazandırılmıştır.

Bu sayımızın içeriğinde İstanbul Sanayi Odası, İstanbul Hazır Giyim ve Konfeksiyon İhracatçıları Birliği ile Uludağ Tekstil İhracatçıları Birliğinin sürdürülebilir tekstil doğrultusundaki çalışmalarını; bunun yanı sıra ülkemizin önde gelen tekstil merkezlerinden Denizli'de faaliyet gösteren TSE Denizli Tekstil Laboratuvarının sektöre verdiği hizmetleri bulabileceksiniz.



Mahmut Sami Şahin
TSE Başkanı



içi n d

TSE 62. OLAĞAN GENEL KURULU

24

TSE DENİZLİ TEKSTİL LABORATUVARI

42



GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİNDE KEÇİ KILINDAN YALITIM MALZEMESİ ÜRETİLDİ

45

ekiler

NEW YORK KIZILDERİLİ MÜZESİ

56



TEKSTİL SEKTÖRÜNDE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK.....	4
İHKİB'İN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VE KURUMSAL SOSYAL SORUMLULUK ÇALIŞMALARI	12
ROPÖRTAJ - PINAR TAŞDELEN ENGİN ULUDAĞ TEKSTİL İHRACATÇILARI BİRLİĞİ (UTİB) YÖNETİM KURULU BAŞKANI	16
EURO 7 STANDARTLARI PAHALIYA MAL OLACAK.....	47
UZMANLARA GÖRE AB, FOSİL YAKITLARDAN GERİ DÖNÜLEMEZ ŞEKİLDE UZAKLAŞIYOR.....	48
TÜRKİYE YEŞİL SANAYİ PROJESİ.....	50
BM, KÜRESEL EKONOMİDE UZUN SÜRELİ DÜŞÜK BÜYÜME RİSKİ ÖNGÖRÜYOR	54

İstanbul Sanayi Odası Sürdürülebilirlik ve Koordinasyon Şubesi

TEKSTİL SEKTÖRÜNDE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

AB'ye ihracat yapan Türkiye'nin tekstil ve hazır giyim sektörlerinin değer zincirinde şeffaflığa yönelik çalışmalarını yoğunlaştırması, enerji ihtiyacını yenilenebilir kaynaklardan gidermesi, iplik ayırıştırma teknolojileri geliştirmesi, pamuk alternatifi elyafların ve biyolojik olarak çözünen geri dönüştürülmüş ham maddelerin kullanım payını artırması, biyolojik olarak çözünen, bitki bazlı ambalaj kullanması ve geri dönüşüme olanak sağlayacak tedarik zincirleri oluşturması ülkemiz üreticilerini uluslararası rekabette avantajlı konuma getirecektir.

İklim değişikliği, karbon ayak izi, küresel ısınma ve sera gazı salımları terimlerini son yıllarda daha da fazla duyuyor ve etkilerini günlük hayatımızda hissediyoruz. Avrupa Komisyonu tarafından 2019'da açıklanan Avrupa Yeşil Mutabakatı (AYM) ile mevcut sosyal ve ekonomik düzenin Avrupa Birliği'nin (AB) yanı sıra onun ticaret ortağı olan ülkelerde de değişeceğini söylemek mümkün.

AYM, AB ekonomisinde sürdürülebilir ekonomik model inşa etmek için bir strateji planı ve iklim değişikliğine karşı alınacak aksiyonlar bütünü olarak değerlendiriliyor. Bu yeni büyüme stratejisi ile AB, 2030'a kadar sera gazı emisyonlarını %55 oranında azalttığı, 2050'de net sera gazı emisyonlarının olmadığı, döngüsel bir ekonomik modelin inşa edildiği rekabetçi bir ekonomiye sahip olmayı hedefliyor. Ayrıca, doğal sermayesini korumayı, çevresel riskleri azaltmayı, adil ve kapsayıcı bakış açısı ile vatandaşlarının sağlık ve refahını artırmayı amaçlıyor¹.

Avrupa Yeşil Mutabakatı kapsamında sürdürülebilir sanayi stratejileri olmak üzere sektörün dönüşümünü ve geçiş sürecini etkileyen birçok paket, düzenleme ve regülasyon paylaşıyor. Fit for 55 (55'e Uyum) Paketi, Atık Yönetimi ve Çerçeve Direktifi, AB Döngüsel Ekonomi Eylem Planı, Sürdürülebilirlik İçin Kimyasallar Stratejisi,

¹ https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en



Kurumsal Sürdürülebilirlik için Özen Yükümlülüğü Direktifi, AB Taksonomi Düzenlemesi, AB Sürdürülebilir ve Döngüsel Tekstil Stratejisi, Avrupa Yeni Sanayi Stratejisi gibi düzenlemelerle AB, şirketlerini yalnızca AB sınırları içerisindeki operasyonları için değil, tüm küresel değer zinciri ve iş ortaklarının operasyonları için de sorumlu tutacağını beyan ediyor.

AYM kapsamında gerçekleşen tüm düzenlemeler tekstil ve hazır giyim değer zincirindeki yeşil dönüşüm ihtiyacının da altını çiziyor. Bu kap-

samda tekstil ve hazır giyim sektörünün önemli iklim ve çevresel etkileri olan kaynak yoğun bir sektör olduğu belirtiliyor. Bu nedenle yeşil ve döngüsel stratejiler geliştirilmesi, su ve kaynak yönetiminin doğru planlanması, atık yönetim sistemi oluşturulup hızlı moda felsefesinin yerine yavaş moda anlayışının benimsenmesi sektörü zararlı etkilerinden arındırmak için yürütülecek çalışmalar olarak ortaya konuyor. AB'ye yoğun şekilde ihracat yapan ülkemizdeki tekstil ve hazır giyim sektörü de Avrupa Yeşil Mutabakatı kapsamındaki pek çok düzenlemeden etkilenecek sektörler arasında yer alıyor.



Bu yazıda bir kısmını detaylı olarak da ele alacağımız bu düzenlemeler ile ilgili hızla aksiyon alınması gerektiğini de açıkça söyleyebiliriz. Bu doğrultuda AB'ye ihracat yapan Türkiye'nin tekstil ve hazır giyim sektörlerinin değer zincirinde şeffaflığa yönelik çalışmalarını yoğunlaştırması, enerji ihtiyacını yenilenebilir kaynaklardan gidermesi, iplik ayırıştırma teknolojileri geliştirmesi, pamuk alternatifi elyafların ve biyolojik olarak çözünür geri dönüştürülmüş ham maddelerin kullanım payını artırması, biyolojik olarak çözünür, bitki bazlı ambalaj kullanması ve geri dönüşüme olanak sağlayacak tedarik zincirleri oluşturması ülkemiz üreticilerini uluslararası rekabette avantajlı konuma getirecektir.

AYM Kapsamında Tekstil Sektörü Odaklı Gelişmeler

AB'nin 2050'ye kadar iklim nötr kıta hedefini gerçekleştirmeye yönelik hazırladığı tekstil ve hazır giyim değer zincirindeki sektörlerin yeşil dönüşümünü ilgilendiren birçok politika belgesi ve strateji bulunuyor. Bu stratejilerden en önemlilerinden biri, **"Sürdürülebilir ve Döngüsel Tekstil için AB Stratejisi"** 30 Mart 2022'de Avrupa Komisyonu tarafından kamuoyu ile paylaşıldı.²

Avrupa Komisyonu'nun **2030 Tekstil Stratejisi** olarak da bilinen bu stratejisi göz önüne alındığında sektörün döngüsellik ilkelerini iş modellerine entegre etmesinin ve çevresel ayak izini en aza indirmesinin her zamankinden daha önemli hale geldiği görülüyor. Stratejinin yeni iş fırsatları yaratarak sektörün direncini güçlendirmesinin yanı sıra Komisyon'un tekstil geri dönüşümü de dahil olmak üzere endüstriyel araştırma ve inovasyonu kolaylaştırmayı amaçlayan ortak bir endüstriyel teknoloji yol haritası sunması da bekleniyor.

Komisyon, 2030'a kadar AB pazarına sunulan tekstil ürünlerinin, sağlığa zararlı maddelerden arındırılmış, dayanıklı, onarılabilir, geri dönüştürülebilir, yeniden kullanılabilir olmasını sağlamayı, hızlı moda felsefesini noktalamayı, tekstil atıklarının imha edilmesini engellemeyi amaçlıyor. Ayrıca, yüksek kaliteli ve uygun fiyatlı tekstil ürünlerinden daha uzun süre faydalanılmasını sağlayacak iş modellerinin geliştirilmesi, üreticilerin değer zinciri boyunca ürünlerinin sorumluluğunu üstlenmesi, geri dönüşüm için Ar-Ge çalışmalarının arttırılmasıyla oluşturulacak sürdürülebilir bir sektör vizyonu sunuyor.

Strateji kapsamında ileriye dönük oluşturulan bir dizi eylem planının uygulanabilir olmasını sağlamak üzere tekstiller için kilit eylemler de yer alıyor. Bu çerçevede zorunlu **Eko-Tasarım (Eco-Design) Yönetmeliği** tekstil ürünlerinin daha dayanıklı, onarılabilir ve geri dönüştürülebilir olmasını sağlamak ve geri dönüştürülmüş elyafların tekstile dahil edilmesi için tasarım gerekliliklerini belirlemek üzere oluşturuldu. Eko Tasarım direktifi kapsamında **Dijital Ürün Pasaportu** düzenlemesinin ise 2024'te yürürlüğe konulması bekleniyor. Düzenleme, ürünlerin onarılmasını veya geri dönüştürülmesini ve tedarik zinciri boyunca üründe kullanılan ham maddelerin takibini kolaylaştıracak. Teklif ayrıca satılmayan tüketim mallarının yok edilmesini sona erdirmek, yeşil kamu alımlarını genişletmek ve sürdürülebilir ürünler için teşvikler sağlamak için önlemler içeriyor. **Tekstil Etiketleme Yönetmeliği'nde** bu yıl gerçekleşmesi beklenen güncelleme ile zorunlu etiketlerde döngüsellik ve sürdürülebilirlik göstergeleri de yer alacak.³

Tekstil ve hazır giyim sektöründe önemli bir diğer çevresel etki konusu ise atıklar. AB, **"Atık Yönetimi Çerçeve Direktifi"** kapsamında 2025'e kadar tekstil atıklarının toplanması, ayrıştırılma-

² https://environment.ec.europa.eu/publications/textiles-strategy_en

³ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/SPEECH_22_2196

sı ve dönüştürülmesinin artırılmasını hedefliyor.⁴ Komisyona göre hazır giyim ve tekstil atıklarının etkili bir şekilde değerlendirilmesinin yolu üreticileri atıklardan sorumlu tutmaktan geçiyor. Bu doğrultuda AB, **“Genişletilmiş Üretici Sorumluluğu”** (Extended Producer Responsibility, EPR) ve daha sürdürülebilir ürünler için ekonomik teşvikler konusunda kuralları genişletiyor. AB pazarında 1 Ocak 2025’e kadar tekstil atıklarının ayrı toplanması için gerekli altyapı oluşturulacak ve üreticilere yerel düzeyde atık toplama sistemlerini finanse etme yükümlülüğü getirilecek.⁵ Ayrıca **“Satılamayan ya da İade Edilen Ürünlerin İmhasının Yasaklanması”** yasa önerisi ile de 2024 itibarıyla büyük şirketleri ne kadar ürün imha ettiklerini ne kadarını yeniden kullanım ve geri dönüşüm için kullandıklarını açıklama zorunluluğu getiriyor.⁶

Hazır giyim ürünlerindeki elyafın yaklaşık %60’ı sentetik içerikli olduğundan tekstil ve hazır giyim sektörü mikro plastik sorunu ile de ilişkilendiriliyor. Sentetik tekstillerden salınan mikro plastikler su kaynakları, biyoçeşitlilik ve insan sağlığı açısından tehdit oluştururken sentetik elyaflardan yapılan ürünlerin yıkanması yayılmanın başlıca nedenlerinden birini oluşturuyor. Bu çerçevede AB Komisyonu’nun yakın zamanda Hazır Giyim ve Tekstil Ürünleri kaynaklı **Mikro Plastiklerle** ilgili inisiyatifi kabul etmesi de bekleniyor.⁷

Tekstil ve hazır giyim sektöründe ham madde üretimi, kumaş boyama ve terbiye prosesleri en fazla su kullanılan alanlar olarak öne çıkıyor. Bu konuda yapılan çalışmalara göre 1 ton tekstil ku-

maşı için 20 ile 230 m³ arasında su kullanılıyor.⁸ Çalışmalar Dünya’daki su kirliliğinin %20’sinin tekstil ürünlerinin boyama ve bitirme işlemlerinden kaynaklandığını gösteriyor. Tekstil üretiminde kullanılan su tüketiminin düşürülmesi ve su kirliliğinin azaltılması için dijital yöntemlerin yaygınlaştırılması hedefleniyor.⁹ Ayrıca Avrupa Komisyonu, **“Sürdürülebilirlik için Kimyasal Stratejisi”** kapsamında AB pazarına giren tekstil ürünlerindeki zararlı maddelerin ikame edilmesi ve en aza indirilmesi için tekstil sektörüne destek sağlamayı ve mevcut REACH tüzüğüne revizyona giderek kapsamı genişletmeyi planlıyor.¹⁰

AB Komisyonu, **“AB 2030 Tekstil Stratejisi”** çerçevesinde, küresel çapta daha adil ve daha yeşil değer zincirlerinin teşvik edilmesi için sadece çevresel kaygıları değil, **sosyal kaygıları da dikkate alıyor** ve sektörde insani koşullarda çalışma şartlarını teşvik ediyor. Stratejide küresel hazır giyim işçilerinin yüzde 75’inin kadın olduğuna dikkat çekilerek tekstil sektörünün toplumsal cinsiyet boyutuna da odaklanılacağı vurgulanıyor. Bunun yanında tekstil sektörü çalışanlarının becerilerini geliştirmeleri ve yeni beceriler kazanmaları için desteklenmesi ve şirket yönetiminde cinsiyet çeşitliliğinin sağlanması hedefleniyor.¹¹ Ek olarak, hazır giyim ve ayakkabı endüstrisinde sürdürülebilir değer zincirleri için **şeffaflık ve izlenebilirlik üzerine uluslararası bir çerçevenin** sürekli olarak geliştirilmesi ve uygulanması değer zincirlerinin daha etkin bir şekilde yönetimini kolaylaştıracak, işçi ve insan hakları ihlallerini ve çevresel etkileri belirleyip ele alacaktır.¹²

4 https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling/waste-framework-directive_en

5 <https://www.isoyesilblog.com/ab-tekstil-sektorunde-genisletilmis-uretici-sorumlulugunu-zorunlu-hale-getiriyor/>

6 <https://www.ihkib.org.tr/fp-icerik/ia/d/2022/08/26/ab-donguseltetekstilstratejisi-nisan2022-ihkib-arge-202205051117030123-ecfc4-202208261726330157-732F1.pdf>

7 https://environment.ec.europa.eu/publications/textiles-strategy_en

8 <https://www.isoyesilblog.com/daha-surdurulebilir-bir-tekstil-sanayi-nasil-mumkun/>

9 <https://watereurope.eu/wp-content/uploads/WE-Position-Paper-Sustainable-Textiles.pdf>

10 https://environment.ec.europa.eu/publications/textiles-strategy_en

11 İbid

12 İbid

Türkiye'deki Sektörel Gelişmeler

Dünyadaki en büyük tekstil ithalatçılarından biri konumundaki AB, sınırları içerisinde kendi ürettiği çevre dostu ürünlerin AYM hedeflerini gerçekleştirmede yeterli olmayacağını farkında olduğu için satın aldığı mal ve ürünlerde çevreye duyarlı bir üretim sürecine sahip olunması konusunda ticaret ortaklarına da çağrıda bulunuyor. Türkiye için AB pazarının büyüklüğü, rekabetçiliğinin korunması ve güçlendirilmesi konuları dikkate alındığında AYM kapsamında getirilen ve getirilecek tüm bu düzenlemeler yakından takip edilmesi gereken konular olarak ülkemizdeki sektör paydaşlarının da gündeminde yer alıyor.



Bu kapsamda kamu tarafından atılan önemli adımlardan biri Ticaret Bakanlığı tarafından 2021’de yayımlanan **“Yeşil Mutabakat Eylem Planı”**’dır. Türkiye’nin sürdürülebilir ve kaynak etkin bir ekonomiye geçişine katkı sağlanmayı ve Avrupa Yeşil Mutabakatı ile öngörülen kapsamlı değişikliklere Türkiye’nin uyum sağlamasını kolaylaştırmayı amaçlayan Planda 9 ana başlık altında toplam 32 hedef ve 81 eylem yer veriliyor ve tekstil sektörünü doğrudan ve dolaylı olarak etkileyen birçok hedef ve eylem bulunuyor. Sektörün sürdürülebilirliğini sağlamak adına etkili olacak Eylem Planı kapsamında yer alan başlıklarda kaydedilen gelişmeler, kapsayıcı bir yeşil dönüşüm sağlanabilmesi için çalışılması gereken ilave alanlara yönelik ilgili kurum ve kuruluşların yürüttüğü çalışmalar ise Yeşil Mutabakat Eylem Planı Faaliyet Raporu 2022 ile yakın zamanda kamuoyu ile paylaşıldı.¹³

Ek olarak sektördeki üretimin olumsuz etkilerini azaltmaya yönelik yeni düzenlemeler de devam ediyor. Bu kapsamda Ocak 2023’te yayımlanan **“Tekstil Sektöründe Temiz Üretim Uygulamaları Genelgesi”** de sektördeki su ve çevre kirliliği sorunlarına dikkat çekiyor. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından yayımlanan genelge ile tekstil tesislerinde enerji ve su tüketimi ile hava emisyonlarının ve atık sudaki kirletici yükünün azaltılması hedefleniyor. Bu kapsamda kapasite sınırı olmaksızın tekstil materyallerinin üretimi, baskı ve boyama, tekstil ön terbiyesi ile kumaş merserizasyonu yapan tesislerin 2026’ya kadar belirlenen teknikleri hayata geçirme zorunluluğu bulunuyor¹⁴.

İstanbul Sanayi Odası Faaliyetleri

Küresel ve ulusaldaki tüm bu gelişmeleri yakından izleyen İstanbul Sanayi Odası (İSO) olarak sürdürülebilirlik çerçevesinde sanayiciye rehberlik edecek çalışmaları hayata geçiriyoruz. Bu doğrultuda üretimin merkezine, çevresel, sosyal ve ekonomik unsurları alacak şekilde sanayi şirketlerinin, küresel değer zincirinde yüksek katma değer üretmelerine ve rekabetçi sürdürülebilirlik yetkinliklerini artırmalarına destek olacak yeni projeler geliştirmek üzere çalışmalar yürütüyoruz.

İstanbul Sanayi Odası olarak bu konudaki çalışmalarımıza 2021’de ilk olarak “Sürdürülebilirlik ve Koordinasyon” adıyla yeni bir birim oluşturarak başladık ve sürdürülebilirlik çalışmalarımızda İklim Değişikliği ve Sürdürülebilir Sanayi, Döngüsel Ekonomi, İşin Geleceği, Güvenli Çalışma Ortamı ve Sürdürülebilir Finans olmak üzere beş tematik alana odaklandık. Son olarak, “Sanayinin Dayanıklılığı” temamızı da altıncı odak noktası şeklinde çalışmalarımıza dahil ettik.

Bu çerçevede son derece etkili çalışmalar yapıyor ve iletişim stratejisi izliyoruz. İlgili tüm taraflardan temsilcilerin katılımıyla bir think-tank şeklinde çalışan **“İSO Sürdürülebilirlik Platformu”**’nu hayata geçirdik. Sürekli güncel bilgilerle donattığımız **“İSO Yeşil Blog”** ve düzenli olarak yayımladığımız **“İSO Yeşil Bülten”** ile sanayicilerimizi gelişmelerden haberdar ediyoruz. Ayrıca **İSO Yeşil Gündem Sohbetleri** başlıklı çevrim içi etkinliklerimizde sürdürülebilirlik kapsamındaki çok çeşitli konularda ulusal ve uluslararası uzman konuşmacıları ağırlıyoruz. Bunun yanı sıra “Kurumsal Karbon Ayak İzi Danışmanlığı” ve “Enerji Verimliliği Danışmanlığı” hizmetlerimiz ile üyelerimizi yeşil dönüşüm sürecinde destekliyoruz. Yakın zamanda hayata geçirdiğimiz İSO Enerji Masası ile de üyelerimize enerji tedariği ve güneş enerjisi yatırımları konularında yardımcı oluyoruz.

¹³ <https://www.ticaret.gov.tr/dis-iliskiler/yesil-mutabakat/yesil-mutabakat-eylem-planı-ve-calisma-grubu>

¹⁴ <https://www.isoyesilblog.com/tekstil-sektorunde-temiz-uretim-uygulamalari-genelgesi-yayimlandi/>

Firmalarımıza sürdürülebilirlik yolculuklarında ışık tutacak sektörel rehberler de bu alandaki faaliyetlerimiz arasında yer alıyor. **Sektörel Yol Haritalarımız**ın amacı, özellikle KOBİ’lerde sürdürülebilir üretime geçiş için farkındalık yaratmak, kapasite artışını desteklemek, öncelikli konularda performans takibine teşvik etmek ve yakın gelecekteki yasal düzenlemeler için hazırlık yapmalarına yardımcı olmaktır. Bu çalışma kapsamında ISO’nun 55 meslek komitesinin gruplandığı 10 ayrı sektör için sürdürülebilirlik önceliklerini ortaya çıkardık ve performans kriterlerini belirledik. 2021 Eylül’de de ilk yol haritalarımız olan **“Tekstil Ürünleri Sanayi ve Giyim Eşyaları Sanayi”** rehberini yayımladık. Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları ve Avrupa Yeşil Mutabakatı hakkında bilgiler ile küresel iyi uygulama örneklerine de yer verdiğimiz Yol Haritalarımız ile sanayi şirketlerimizin sürdürülebilirlik alanında küresel standartlara uyum sağlamalarını ve rekabet avantajı elde etmelerini hedefliyoruz. Sektörel Yol Haritalarımız, Sürdürülebilirlik Akademisi tarafından 2022’de Sürdürülebilir İş Ödülüne de layık görüldü.

Sürdürülebilirlik çalışmalarımız çerçevesinde pek çok kurum ve kuruluş ile iş birlikleri gerçekleştiriyoruz. Bu kapsamda tekstil sektöründeki küresel ve ulusal gelişmeler hakkında firmalarımızı bilgilendirmek üzere Temiz Üretim Uygulamaları Genelgesinin yayımlanmasının ardından ISO olarak İstanbul Tekstil ve Hammaddeleri İhracatçıları Birliği (İTHİB) iş birliğinde T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı yetkililerinin katılımıyla çevrim içi bir toplantı gerçekleştirdik.¹⁵ Ayrıca sektör özelinde **su ve atık su yönetimi**nin önemi dikkate alarak İstanbul Sanayi Odası olarak bu konularda eğitimlerle gerçekleştiriyor, yeni projeler için çalışmalar yürütüyoruz.

Önemli bir iş birliğimiz de **Döngüsel Ekonomi ve Kaynak Verimliliği Platformu** projesidir. Döngüsel ekonomi, kaynak verimliliği, sürdürülebilir ve temiz üretim gibi Avrupa Yeşil Mutabakatı’nın hedefler belirlediği konularda, ülkemizdeki tüm kurum ve kuruluşların bilgilendirilmesi, kaynak oluşturulması ve yol gösterilmesi amacıyla İş Dünyası ve Sürdürülebilir Kalkınma Derneği (SKD Türkiye) ortaklığında İstanbul Kalkınma Ajansı Yenilikçi İstanbul Mali Destek Programı kapsamında 2022’de **“Döngüsel Ekonomi ve Kaynak Verimliliği Platformu Projesi”**ni başlattık. Tekstil, plastik veya beyaz eşya sektöründe faaliyet gösteren pilot 21 firmanın tesisinde temiz üretim ve döngüsel ekonomi analizleri gerçekleştirdik. Proje kapsamında temiz üretim ve döngüsel ekonomi ile ilgili eğitim ve çalıştaylarımızda sektör temsilcileri ile bir araya geliyoruz.¹⁶

Ülkemiz sanayisinin etkili ve güçlü bir paydaşı olarak toplumsal ve çevresel sorumluluklarımızın bilinci ve sürdürülebilirlik konusunda öncü rol oynama kararlılığı ile çalışmalarımıza önümüzdeki dönemde de devam edeceğiz.

Kaynaklar

- Avrupa Yeşil Mutabakatı, https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en
- Avrupa Komisyonu Enerji, İklim Değişikliği ve Çevre, https://environment.ec.europa.eu/index_en
- Avrupa Su Girişimi, <https://watereurope.eu/>
- Döngüsel Ekonomi ve Kaynak Verimliliği Platformu Projesi, <https://dekvep.org/>
- İstanbul Hazır Giyim ve Konfeksiyon İhracatçıları Birliği, <https://www.ihkib.org.tr/tr>
- ISO Yeşil Blog, <https://www.isoyesilblog.com/>
- Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı. Yeşil Mutabakat Eylem Planı. <https://www.ticaret.gov.tr/dis-iliskiler/yesil-mutabakat/yesil-mutabakat-eylem-planı-ve-calisma-grubu>

¹⁵ <https://www.isoyesilblog.com/tekstil-sektorunde-temiz-uretim-uygulamaları-genelgesi-toplantısı-gerçekleştirildi/>

¹⁶ <https://dekvep.org/>



İHKİB'in Sürdürülebilirlik ve Kurumsal Sosyal Sorumluluk Çalışmaları

Dünyamızın kaynakları sınırlı. Çoğalan nüfus nedeniyle bu sınırlı kaynakları büyük bir hızla tüketiyoruz. Sanayileşmeyle birlikte hem çevremizi kirletiyor hem de karbon salınımıyla dünyamızın ısınmasına neden oluyoruz. Gidişatın aynı şekilde devam etmesinin dünyamız için bir felaket anlamına geldiğini hepimiz biliyoruz. İşte bu nedenle insanlık neredeyse 50 yıldır sürdürülebilirlik üzerine kafa yoruyor.

Karbon salınımını azaltmaya ve ömrünü tamamlayan ürünleri yeniden kullanılabilir hale getirmeye yönelik çalışmalar son yıllarda çok daha büyük önem kazandı. 'Sürdürülebilir bir dünya' bugün insanlığın en acil konularının başında geliyor. Bu hedefe yönelik uluslararası anlaşmaların sayısı, yükümlülükleri, etkileri ve bağlayıcılıkları giderek artıyor.

Birleşmiş Milletler (BM) İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'ni, Kyoto Protokolü'nü, Paris İklim Anlaşması'nı, BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını ve Avrupa Yeşil Mutabakatını (AYM) sürdürülebilirlikle ilgili en önemli referans düzenlemeler olarak sayabiliriz.

AYM, doğal kaynakların etkin kullanıldığı, fosil yakıtlara dayalı enerji tüketiminin azaltıldığı, döngüsel ekonomi temelli, enerji ve ham madde verimliliği ile yenilenebilir enerji kaynaklarını ön plana çıkaran bir ekonomik büyüme yaklaşımı. Hem ekonomiyi hem de toplumu dönüştürmeyi amaçlayan AYM ile Avrupa'nın 2050 yılına kadar ilk karbon-nötr kıta olması hedefleniyor. 2030 yılına kadar da sera gazı emisyonunun 1990'daki seviyesine kıyasla yüzde 55 azaltılmasına çalışılıyor. Bu hedeflere ulaşabilmek için AB Döngüsel Ekonomi Eylem Planı ile elektronik, batarya ve araçlar, ambalaj, plastik, inşaat, gıda, su ve takviyeler, tekstil-giyim sektöründen başlayarak tüketicilerin sürdürülebilir ürün satın alması teşvik ediliyor. Yine bu çerçevede tekstil ve hazır giyim sektörlerinde daha sürdürülebilir, döngüsel bir yapı oluşturmak adına AB Sürdürülebilir ve Döngüsel Tekstil Stratejisi yayımlandı.

Türkiye toplam ihracatının neredeyse yüzde 45'ini Avrupa Birliği (AB) ülkelerine yapıyor. Hazır giyim ve konfeksiyonda bu oran yüzde 60'a ulaşıyor. Dolayısıyla AB üyesi olmasak da AYM'ye uyum bizim için bağlayıcı bir özellik taşıyor.

Türkiye hazır giyimde küresel bir oyuncu. Yıllık 21,2 milyar dolar ihracatımızla altıncı büyük tedarikçi pozisyonundayız. Katma değerli üretimde mücevher ve savunma sanayinin ardından üçüncü sıradayız. Yarıdan fazlası kadın, yaklaşık 750 bin insanımıza istihdam sağlıyoruz.

İstanbul Hazır Giyim ve Konfeksiyon İhracatçıları Birliği (İHKİB) 1986'dan bu yana Türk hazır giyim ihracatçıları için çalışıyor ve sektörün global ekonomiye uyumuna öncülük yapıyor. Ülkemizin toplam hazır giyim ihracatının yüzde 80'den fazlasını İHKİB üyeleri gerçekleştiriyor. Bu temsiliyet gücüne dayanarak sektörün sözcülüğünü de üstlenen İHKİB, aynı zamanda ihracatçılarımıza liderlik ve rehberlik misyonunu yerine getiriyor.



Sektörün ülke ekonomisine katkıları göz önünde bulundurulduğunda sürdürülebilirlik ve sosyal uygunluk konuları daha çok önem kazanıyor.

Bu gerçekten hareketle, sürdürülebilirlik üzerine yoğun bir mesai harcıyoruz. Yıllar önce İHKİB bünyesinde Sürdürülebilirlik ve Kurumsal Sosyal Sorumluluk (KSS) gibi Çalışma Grupları oluşturduk. Çalışma Grupları öncülüğünde sektörün sürdürülebilirlik seviyesini yükseltmeye yönelik işleri gerçekleştirdik. Son 10 yıldaki çalışmalarımızdan bazılarını şöyle özetleyebiliriz:

- UNDP (BM Kalkınma Programı) ve ILO (Uluslararası Çalışma Örgütü) iş birliği ile hazır giyim sektöründe KOBİ'ler için sürdürülebilirlik projelerini dört modül şeklinde başlattık. Sektörün kurumsal sosyal sorumluluk durumunu tespit ederek iyileştirme alanlarını tanımladık.
- Suriyeli göçmen kadınların hazır giyim sektöründe istihdamı yoluyla ülkeye entegrasyonlarının sağlanması için UNIDO (BM Sanayi Kalkınma Örgütü), MEB ve AFAD iş birliğinde Şanlıurfa, Kilis ve Gaziantep'te projeler gerçekleştirdik.
- ILO ile Suriyeli göçmenler ve yerel halk için hazır giyim sektöründe çalışma koşullarına odaklanan bir iş birliği protokolü imzaladık. Protokol uyarınca sektörde ILO-OECD çalışma koşulları kodlarının bilinirliğini artırıcı çalışmalar yürüttük.
- Firmaların sürdürülebilirlik ve kurumsal sosyal sorumluluk (KSS) seviyelerini artırmak için Ticaret Bakanlığı desteği ile kümelenme projeleri yaptık ve yapmaya devam ediyoruz.
- OECD tarafından düzenlenen 'Hazır Giyim ve Ayakkabı Sektörlerinde Sürdürülebilirlik ve KSS Forumu'na katılıyor, oturumlarda konuşmacı olarak sektörü temsil ediyoruz.
- Uluslararası çok paydaşlı sektörel kuruluşların ve uluslararası hazır giyim markalarının yer aldığı platformlara aktif katılım sağlıyoruz.
- Hazır giyim sektöründe kronik bir sorun olan 'denetim yorgunluğu' konusuna çözüm getirmek için kurulan Social and Labor Convergence Project'e (SLCP) imzacı olarak katıldık.
- İHKİB'in iştiraki olan EKOTEKS tarafından ihracata yönelik çalışan KOBİ'lerin standartlarını ve kapasitelerini geliştirmek için EKS 308 projesini geliştirdik. Proje ile öncelikli olarak 'Tier 2' seviyesindeki üretici firmaların sürdürülebilirlik ve KSS seviyelerinin yükseltilmesini hedefledik.
- Sektörde verimlilik, sürdürülebilirlik, dijitalleşme konularına yönelik olarak hazırlanan Beyaz Kitap'ın oluşturulmasına katkı sağladık. AB ve Türkiye tarafından finanse edilen çalışma, UNDP iş birliği ile Toplam Faktör Verimliliği için Politika Çerçevesi Geliştirilmesine Destek Projesi kapsamında gerçekleştirildi.
- AB Katılım Öncesi Mali Yardım Aracı (IPA) II döneminde, 'Tasarımdan Üretime: Hazır Giyim Sektöründe Dijital Dönüşüm' projesini yürütmeye başladık. Projenin en önemli aşamalarından birini oluşturan ve Türkiye'de benzeri bulunmayan Dijital Dönüşüm Merkezi'ni (DDM) 2022'de sektörün hizmetine sunduk.
- Yine aynı proje kapsamında İHKİB'in bir diğer iştiraki olan EKOTEKS'te yeni test ve analiz hizmetleri ile KOBİ'lerde çevre dostu üretim ve ürün anlayışını geliştiriyoruz. Organik Türk Pamuğu'nu literatüre kazandırma yönünde çalışmalar yapıyoruz.

- İstanbul Kalkınma Ajansı (İSTKA) tarafından desteklenen Çevresel Sürdürülebilirliğin Güçlendirilmesi: Karbon Ayak İzini Azaltılması Projesi'ni geçen yıl başlattık. Proje kapsamında pilot tedarik zinciri seçilerek vaka analizleri ve farkındalık artırma programları düzenledik.
- IPA III kapsamında hazırladığımız Yeşil Ekonomiye Geçiş: Sektörde Karbon Ayak İzini Azaltılması Projesi'ni yürütmeye başladık. Projenin ortakları arasında İTHİB, İKMİB ve Uluslararası Nakliyeciler Derneği de yer alıyor.
- Sınırdaki karbon düzenlemesi ile ilgili olarak, Ticaret Bakanlığı kümelenme desteği kapsamında pilot uygulamayla karbon emisyon ölçümleme çalışmaları gerçekleştiriyoruz.
- Tüm bu çalışmaları yürütürken, bir yandan Türk Hazır Giyim ve Konfeksiyon Endüstrisi için AYM ve Sürdürülebilirlik Stratejisini hazırladık. Çalışma için 251 firmamızla anket ve mülakat yoluyla sektörün olgunluk analizini yaptık. Anket ve mülakatların ardından sektörün sürdürülebilirlik ve AYM'ye uyum sürecindeki dönüşüm önceliklerini belirledik. Bu önceliklere yönelik stratejiler ve aksiyonlar ortaya koyup politika önerileri geliştirdik. 6 bileşen ve 40 eylemden oluşan sürdürülebilirlik eylem planımızı ocak ayında kamuoyu ile paylaştık.

Burada bir konunun altını çizmek istiyoruz: Bir sektör, tedarik zincirindeki en zayıf halka kadar sürdürülebilirdir. İşte bu yüzden artık 'tedarik zinciri' olmayı bırakıp, 'ortaklık zincirleri'ni kurmak zorundayız. Biz hazır giyimciler, zincirin nokta koyan bileşeni olarak, bu dönüşümü na-

sıl sağlayabileceğimize odaklandık. Bunun yolu sektörel mutabakattan geçiyor. Eylem planımızı bu yaklaşımla hazırladık. Stratejiyi katılımcı, kapsayıcı ve etken bir süreç tasarımıyla oluşturduk. Kapsayıcılık çok taraflı düşünmemizi sağladı. Katılımcılıktan iş birlikleri ve ortaklıklar doğdu. Eylemleri konuşurken uygulamayı başlatmış olduk. Eylem planında tanımlanan 40 eylemden 13'ünde uygulama sürecine geçtik.

İHKİB olarak aynı zamanda sürdürülebilirlik ve KSS konularının vurgulandığı bilgilendirme ve bilinçlendirme faaliyetleri gerçekleştiriyoruz. Öne çıkan birkaç örneği şöyle sıralayabiliriz:

- İştiraklerimizden EKOTEKS ile 14 yıldır düzenli olarak 'Sorumlu üretim, sorumlu tüketim' mottosuna uygun sempozyumlar gerçekleştiriyoruz.
- Mart 2022'de İHKİB ev sahipliğinde IAF (Uluslararası Hazır Giyim Federasyonu) iş birliği ile yerli- yabancı yaklaşık 250 katılımcıyı, 'Hazır Giyim ve Konfeksiyon Sektörünün Yeşil Dönüşümü: Üreticiler için Fırsatlar ve Engeller Semineri'nde buluşturduk.
- Haziran 2022'de yine İHKİB ev sahipliğinde, Ticaret Bakanlığı, Hollanda Başkonsolosluğu ve Hollanda sektörel kuruluşu MODINT iş birliğinde "Hazır Giyim ve Tekstil Sektöründe Sürdürülebilirlik ve Döngüsellik Webinarı" düzenledik.

Özetlemek gerekirse; Türk hazır giyim ve konfeksiyon sektörü sürdürülebilirlik çalışmalarında önemli bir mesafe kat etmiş bulunuyor. İHKİB olarak biz de bu gücümüzü küresel ölçekte tanıtmak için tüm gücümüzle çalışıyoruz.



Küresel iklim değişikliği günden güne etkisini arttırıyor; bu durumun etkileri üretim modellerinden tüketim alışkanlıklarına kadar gündelik hayatımızın hemen her sürecinde büyük dönüşümleri beraberinde getiriyor.

Gerek üretim aşamasında kullanılan ham maddeler ve yöntemler gerekse de kullanım sonrası atıklar boyutuyla büyük oranda karbon salınımına yol açan tekstil sektörü de kendini döngüsel üretime yoğunlaştırıyor.

Pinar TAŞDELEN ENGİN

Uludağ Tekstil İhracatçıları Birliği (UTİB)

Yönetim Kurulu Başkanı

Tekstil sektöründe yaşanan 'yeşil dönüşümü', sürdürülebilir tekstilin bu bağlamda nasıl bir önem taşıdığını, ülkemizde ve dünyada bu alanda yapılan çalışmaları Uludağ Tekstil İhracatçıları Birliği (UTİB) Yönetim Kurulu Başkanı Pinar Taşdelen Engin ile konuştuk.

- **Sürdürülebilir ya da ekolojik tekstil nedir?**

- Hayatımızın çok önemli bir parçası olan ve giyim, ev dekorasyonu ve diğer amaçlar için kullanılan tekstil, aynı zamanda çevre üzerinde önemli bir etkiye sahip. Bununla birlikte tekstil endüstrisi, dünyayı en çok kirleten endüstrilerden biridir. Küresel enerjinin yüzde 10'unu tüketen ve tüm endüstriyel atıkların yüzde 30'unu üreten tekstil sektörünün çevresel etkisi çok büyüktür. Bu nedenle çevre sorunlarının üstesinden gelmek için, kirliliği ve kaynak tüketimini azaltabilecek sürdürülebilir tekstillere odaklanmamız gerekiyor. Sentetik olanlar yerine geri dönüştürülmüş malzemeler veya doğal lifler kullanmak, eskileri yeniden kullanmak gibi tekstili daha sürdürülebilir hale getirmenin birçok yolu vardır.

Sürdürülebilir tekstiller çevre dostu bir kumaş türüdür. Pamuk ve kenevir gibi doğal kumaşlardan veya plastik şişeler ve tekstil atıkları gibi geri dönüştürülmüş malzemelerden yapılırlar. Bu kumaşlar dayanıklı ve biyolojik olarak parçalanabilir. Ekolojik tekstil (yeşil tekstil), en kısa tabirle, organik ya da geri döndürülebilir maddelerden yapılmış giysileri, tekstil ürünlerini ve diğer aksesuarları tanımlamak için kullanılmaktadır. Ekolojik tekstil (Eko-Teks) konusu 1990'ların başında ortaya atılmış olup, çevre ve insan sağlığına uygun tekstil üretimini esas almaktadır. Tekstil ürünlerinin tüm yaşam sürecinde, ham maddenin elde edilışinden ürünün nihai hali ve atık haline kadarki süreçte kullanılan kimyasallar, atık su, işyerinde gürültü düzeyi, baca gazı gibi çevre ve insan sağlığıyla ilgili konular ekolojik tekstil ürünleriyle ilgili çalışmaların ana hatlarını oluşturmaktadır. Pamuk ve diğer elyaflardan mamul, tekstil ve konfeksiyon ürünlerinde el-

yafın üretimi, elyafın işlenmesi, iplik eğirme, dokuma/örme, ön işlem, boya baskı, apre, yüksek bitim işlemleri, paketleme ve bu süreçte kullanılan malzemeler, kimyasal madde ve ürünün atık hali çevre ve insan sağlığı için zararlı olabilmektedir.

Olası tüm tehlikeleri önleyen ekolojik tekstil üretimi, zararlı kimyasallardan arındırılması ve ürünlerin geri dönüşümünün mümkün kılınması ile gerçekleştirilmektedir. Yumuşatma, ağartma, mumlama ve soyma işlemlerinin yer almadığı üretim prosesinden alınan nihai ürünler onlarca kez yıkanmanın ardından dahi renklerini kaybetmemekte ve insan sağlığına zarar vermemektedir. Bu durumun sürdürülebilir kılınması ve çevreye verilen zararın minimize edilmesi için ekolojik tekstil yaklaşımı zorunlu kılınmalıdır.

- ***Birliğiniz tarafından 2020 yılında yayımlanan Ekolojik ve Sürdürülebilir Tekstiller Raporu'nda, sürdürülebilir tekstil yaklaşımında öne çıkan ham maddelere yer veriliyordu. Bu ham maddeler nelerdir ve sürdürülebilir tekstil yaklaşımına ne gibi katkıları olmaktadır?***

Bu ham maddeleri organik pamuk lifi, keten lifi, kenevir lifi, bambu lifi, soya lifi, ısırgan lifi ve ananas lifi olarak sıralayabiliriz.

Organik Pamuk Lifi: Tekstil ve hazır giyim sektörünün en önemli hammaddesi pamuktur. Sentetik elyaf ve iplik kullanımının yaygın olmasına rağmen, son yıllarda ortaya çıkan doğaya dönüş ve ekolojik tarım olgusu gözleri yeniden pamuk üretimine yöneltmiştir. Dünyada pamuk üretimi dalgalanırken, tüketimin görece olarak istikrarlı bir seyir izlediği görülmektedir. Pamuk, hijyenik olması, vü-

cuda temasının iyi olması; vücutta rahatsızlık oluşturmaması gibi özellikleriyle kullanım oranını artırmaktadır.

Keten Lifi: Tohum için yetiştirilen keten, genellikle tekstil için gerekli olandan daha kaba olarak düşünülür. Tohum için büyük miktarlarda yetiştirilen keten, tohumları alındıktan sonra yan ürün olarak kalmakta ve çevre açısından önemli sorun yaratmaktadır. Bu yüzden tohum için yetiştirilen bitkilerin liflerinin kompozitlerde kullanımı hem lif özellikleri hem de kalınlıkları açısından ürün geliştirmede avantajlar sağlarken, çevre sorununun çözümüne de yardımcı olur.

Kenevir Lifi: Günümüzde kenevir liflerinden üretilen tekstil ürünlerine olan talebin hızla yükseldiği görülmektedir. Çevresel kaygıların üst düzeyde olması bu ilginin temel sebebidir. Dünyada en çok kullanılan doğal lif olan pamukla ve petrol türevi sentetik liflerle karşılaştırıldığında kenevir lifleri, üstün ekolojik özellikleriyle ve organik tekstil üretimi potansiyeliyle dikkat çekmektedir.

Bambu Lifi: Bambu bitkisinin en ilginç özelliklerinden birisi de “Bambu Kun” olarak adlandırılan ve antimikrobiyel özellik gösteren doğal bir madde içermesidir. Bu madde sayesinde üretimi sırasında kullanılan pestisit miktarı oldukça azalmakta veya hiç gerek kalmamaktadır. Doğal bambu liflerinden elde edilen tekstil ürünleri, mükemmel nem emilimi ve nemin buharlaştırılması gibi özellikleri ile giysi konforu açısından üstünlüklere sahiptir. Doğal bambu liflerine “nefes alan lifler” denilebilir. Yazlık kıyafetler için oldukça uygundur. Bambu liflerinin pamuk ve ipek gibi liflerle belirli oranda karıştırılması ile çocuklar ve yetişkinler için sağlıklı

ve konforlu iç giyim ürünleri elde edilmektedir. Gelecekte yatak takımlarında, dekoratif ev tekstillerinde ve çoraplarda kullanımının giderek artacağı düşünülmektedir. Bambu lifinden yapılmış giysiler ultraviyole radyasyonu çeşitli dalga boylarında emebilir ve bu sayede insan vücuduna zarar azaltılmış olur.

Soya Lifi: Yüzde 100 soya elyafı kullanarak üretilen ürünler, cildin rahat nefes almasını sağlamakta olup insan vücudundaki kan dolaşımını dengeleyen ürünler, koku oluşumunu da engellemektedir. Deterjan kullanmadan soğuk su ile yıkandığında bile temizlenebilen ürün, sadece 15 dakika yıkandığında bile temizlenmektedir. Anti bakteriyel olan ürün, bakteri oluşumunu engeller, ıslaklığı hızla emer ve nemi kurutur. Anti-ultraviyole olan ürün, elektromanyetik dalgalardan da korumaktadır.

Isırgan Lifi: Lif oranının yüksek olması, düşük yoğunluk ve iyi mukavemet değerleri bu bitkinin tekstilde kullanılmasına teknik açıdan olanak sağlamaktadır. Isırgan otundan elde edilen lif, bir tekstil lifi için gerekli tüm nitelikleri yerine getirmektedir. Bu lifin germe davranışı, lif inceliği ve uzunluğu tekstil prosesleri için yeterlidir. Özellikle pamuk tarımının yapılamadığı iklim bölgelerinde alternatif doğal lif bitkileri içinde ısırgan bitkisi de yer almakta, verimsiz uç tarım alanlarının değerlendirilmesinde öne çıkmaktadır.

Ananas Lifi: Endüstriyel uygulamalarda yeşil kompozitlerin kullanımı her gün önem kazanmakta ve bu amaçla ananas yaprak lifinin çeşitli matrislerle (PES, PP vb) kullanımları araştırılmaktadır. Üstün mukavemet ve düşük fiyat avantajı ile ananas yaprak lifi, kompozitlerde gelecek vaat eden bir lif türüdür. Sonuç olarak ekoloji ve sürdürülebilirlik kavramları

tekstil ve moda tasarımı açısından ele alındığında tasarım, üretim ve tüketimin çeşitli aşamalarında karşımıza çıkan farklı sorunlardan bahsetmek gereklidir. Tekstil ürünlerinin çevreye etkileri üretim ortamlarıyla sınırlı kalmaz; nasıl kullanıldıkları, nasıl tekrar değerlendirildikleri ve nasıl ortadan kaldırılacakları da çevreye etkileri açısından aynı önemi taşımaktadır. Bu nedenle de olumsuz etkileri azaltma konusunda elde edilecek başarı, bu alandaki tüm aktörlerin sorumlu duruşunu gerektirmektedir.

Bu ham maddeler dışında sentetik iplik üretim teknolojisinde kullanılan çeşitli biyobazlı ve biyolojik olarak parçalanabilir/kompostlanabilir ham maddelerin önemi artmaktadır:

Süberin içerikli meşe mantarı katkısı ile üretilen sentetik iplikler: Meşe mantarının işlenmesi esnasında atık olarak ortaya çıkan, ucuz ve doğal bir malzeme olan mantar tozları, polyester iplik yapısına dahil edilerek ısıya dayanıklılık, hafiflik, antibakteriyellik, yüksek enerji absorpsiyonu, yüksek sürtünme dayanımı, su geçirmezlik ve yalıtım gibi özellikleri ipliğe kazandırılmaktadır.

Yenilenebilir Kaynaklı İplikler-PLA (Polilaktik asit) İplikler: PLA, mısır gibi %100 yenilenebilir kaynakların fermantasyonundan elde edilen lineer alifatik termoplastik bir polyesterdir. Kompostlanabilir ve biyobazlı içeriğe sahip olan PLA, bu özelliği sayesinde %20-50 daha az fosil kaynağı gerektirir ve atmosferik CO₂ seviyelerini düşürme potansiyeline sahiptir. Yenilenebilir kaynaklardan elde edilen polimerlerden biri olan polilaktik asit (PLA), tekstildeki üstün mekanik performansını ekolojik avantajlarıyla

birleştirmesi ve eriyik çekim yöntemi ile üretilen ilk sentetik lif olması ile bilinmektedir.

PBS (Polibütilensüksinat) İplikler: Biyolojik olarak parçalanabilen PBS, nispeten düşük üretim maliyeti, iyi termal ve mekanik özellikleri ve işlenebilirlik kolaylığı nedeniyle tercih edilmektedir. PBS, hidrolitik bozunma, enzimatik bozunma ve gömme, aktif çamur ile kompost gibi çevresel koşullarda bozunarak çevre üzerinde daha az yük oluşturmaktadır.

Biyolojik olarak parçalanabilen polyester iplikler: Polyester ipliklerin ve kumaşların biyolojik olarak bozunmasını ve doğada bulunan malzemelere son derece hızlı bir şekilde geri dönmesini sağlayan, plastik atıkların çevre üzerindeki uzun vadeli etkisini ve okyanuslarımızdaki mikroplastik kirliliği azaltan bir teknolojidir. ASTM D5511 koşullarında (hızlandırılmış depolama ortamı) 646 günde %93,8 biyolojik bozunma; ASTM D6691 koşullarında (hızlandırılmış deniz/okyanus ortamı) 1563 günde %86,1 biyolojik bozunma sağlar.

Bor mineralleri ülkemizde yaygın olarak bulunmaktadır. Bor minerali işlenirken açığa çıkan bor nanokil atıkları farklı sektörlerde yeniden kullanılmaktadır. Bor nanokil atığının yeniden kullanılabilmesi ve polyester ipliğe eklenerek, ipliğe multifonksiyonel özellik (güç tutuşur, antimikrobiyal, self-cleaning ve UV koruma/dayanım özelliğinin bir arada) kazandırması sürdürülebilirlik alanındaki önemli çalışmalarından biridir.

- Ülkemizde ve dünyada sürdürülebilir tekstil konusunda öne çıkan gelişmeleri bizimle paylaşabilir misiniz?

Dış ticaretinin büyük kısmını AB ülkelerine yapan sektörün sürdürülebilirlik kapsamın-

daki ilerleyişi, AB tarafından getirilen yeni düzenleme ve yasalardan direkt olarak etkilenmektedir. Avrupa Yeşil Mutabakatı çerçevesinde, AB Yeni Sanayi Planı, AB Döngüsel Ekonomi Eylem Planı, AB Sürdürülebilir ve Döngüsel Tekstil Stratejisi ve Geçiş Yolu Eylem Planı kapsamında tekstil sektörü AB tarafından kademeli biçimde yeni düzenlemelere tabi tutulmaktadır. 2019 yılında Avrupa Komisyonu'nun döngüsel ekonomi için öncelikli sektör olarak tanımladığı tekstil sektörü, negatif etkisi en yüksek sektörlerden biri olsa da döngüsel ekonominin uygulanması konusunda umut vadeden bir nitelik taşımaktadır. Kısa sürede iyi sonuç elde edilme potansiyeli bulunan sektörün değişimlere hızla adapte olması gerekecektir. AB Sanayi Stratejisi kapsamında üstünde çalışılmakta olan elektrik, kimyasallar, tekstil gibi konular, teknik tekstil dahil, tüm sektörü direkt olarak etkileyecektir. Regülasyonlar kapsamında, Döngüsel Ekonomi Eylem Planı ile paralel olarak, hızlı modanın terk edilmesi, tekstil atıklarının çöpe atılması ve yakılmasının yasaklanması, fabrikalarda kullanılan makinelerin onaylı kuruluşlarca onaylanması ve belgelendirilmesi gerekecek, finansal olmayan raporların yayınlanması zorunlu tutulacak, tekstilde geri dönüştürülmüş içerik kullanımı zorunlu hale gelirken AB Atık Tüzüğü'nün yayımlanmasıyla beraber bazı ham maddelere erişim zorlaşacaktır. AB Sürdürülebilir ve Döngüsel Tekstil Stratejisi kapsamında da, eko tasarım, mikroplastik salınımı ile mücadele, yeşil taahhütler, dijital ürün pasaportu ve genişletilmiş üretici sorumluluğu başta olmak üzere sürdürülebilir ve döngüsel tekstiller için kilit eylemlerde, hedeflerin gerçekleştirilmesine imkan veren şartların (adil rekabet, yeşil/dijital için yeni yetenekler gibi) sağlanmasında ve sürdürülebilir teks-

til değer zincirinin küreselde bir araya getirilmesi (sosyal uygunluk ve atıkların ihracatı) alanlarında önemli adımlar atılacaktır.

Ülkemizde ise, Türkiye İhracatçılar Birliği (TİM) öncülüğünde gerçekleştirilen çalışmalar sonucunda 2021 yılında açıklanan Tekstil Sektörü Sürdürülebilirlik Eylem Planı kapsamında, ilgili ihracatçı birliklerimiz ile birlikte AB başta olmak üzere dünyada gerçekleşen gelişmeleri yakinen takip ediyoruz. 'Sürdürülebilir tekstil' vizyonunu tüm sektörde tabana yaymak amacıyla hazırlanan eylem planı ile Türk tekstil sektöründe, kalıcı bir dönüşüm sağlayarak küresel ihracattaki pazar payını daha da artırmanın yanı sıra Avrupa Yeşil Mutabakatı normlarına en kısa sürede uyumu hedefliyoruz. Bu doğrultuda hem dünyamızda hem de ülkemizde, üretici firmaların kurumsal karbon ayak izi hesaplama faaliyetleri ve firmaların sürdürülebilirlik raporlamaları hız kazanmıştır. Bununla birlikte ürün bazında beşikten mezara yaşam döngüsü analizleri ön plana çıkmıştır. Elde edilen sonuçlara göre firmalar karbon ayak izini düşürmek için sürdürülebilirlik faaliyetlerine başlamıştır.

- ***Sürdürülebilir tekstilin ekonomiye ve ekolojiye ne gibi etkileri var? Yeşil dönüşümle birlikte nasıl bir konuma sahip olacak***

Avrupa Yeşil Mutabakatı, Türkiye'yi sadece ekonomik boyutlar üzerinden değil diplomasiden kültüre, sanayiden kalkınma stratejisine kadar uzanan farklı boyutlar üzerinden etkileyecek bir dönüşüm planıdır. Bu rapor kapsamında Yeşil Mutabakat'ın Türkiye'ye olan olası etkileri aşağıda yer alan başlıklar üzerinden ele alınacaktır.

- Türkiye ile AB'nin Dış Ticaret İlişkisi ve Sınırdaki Karbon Düzenlemesi
- Yeni Sanayi Stratejisi ve Döngüsel Ekonomi
- Türkiye'nin AB Müktesebatına Uyumu ve Diploması

Avrupa Birliği Komisyonu verilerine göre, tekstil sektörü sürdürülebilirlik iyileştirmeleri ve döngüsel ekonomiye geçiş sayesinde karbon-nötr olduğu takdirde küresel karbon emisyonlarının azaltılmasında hacimce en etkili olacak 3. büyük sektördür. Bu nedenle tekstil sektörünün sürdürülebilir dönüşümde merkezleşmiş konumu, toplumsal kalkınma ve iklim değişikliği konusunda atılacak stratejik adımların önemini vurgulamaktadır.

2000-2015 yılları arasında tekstil üretimi ikiye katlanmış olup, hazır giyim tüketiminin 2030 yılına kadar %63 oranında artarak 62 milyon tondan 102 milyon tona yükselmesi beklenmektedir. AB genelinde her sene 5,8 milyon ton tekstil açığı ortaya çıkmaktadır. Gıda, barınma ve ulaşımdan sonra çevre ve iklim değişikliği üzerinde dördüncü en yüksek etkiye sahip olan, su ve arazi kullanımında üçüncü, birincil ham madde kullanımında ise beşinci en yüksek tüketim alanı olan tekstil sektörü, döngüsel ekonomi için öncelikli dönüşüm bekleyen alanlardan biridir.

Bu çerçevede, AYM çalışmaları kapsamında tekstil sektörü öncelikli olarak ele alınmıştır. AB Sürdürülebilir ve Döngüsel Tekstil Stratejisi kapsamında, 2030 yılı itibarıyla AB pazarına sunulacak tüm tekstil ürünlerinin uzun ömürlü ve geri dönüştürülebilir olması, çevreye zararlı kimyasal içermemesi, büyük ölçüde geri dönüştürülmüş liflerden, sosyal haklara ve çevreye halel getirmeden üretilmesi, tü-

keticinin daya uzun ömürlü ve kaliteli tekstil ürünlerine erişim sağlaması, 'fast-fashion' eğiliminin sona ermesi, yeniden kullanım ve tamir imkanlarının yaygınlaşması, rekabetçi ve iklim değişikliğine dirençli, yenilikçiliğin ön plana çıktığı sektörde, üreticinin tedarik zincirinin her aşamasında ürünün sorumluluğunu alması, yenilikçi liften-life geri dönüşüm kapasitesinin artırılması amaçlanmaktadır.

Yapılan faaliyetler kapsamında sektörde kullanılan enerjinin minimuma indirilme çalışmaları ve yeşil enerji yatırımlarının arttırılması, ülke sınırları içerisindeki atıkların mevzuatlar kapsamında toplanarak geri dönüştürülmesinin sağlanması, ithal edilen geri dönüştürülmüş ham maddenin yurt içinden tedarik edilmesi için yatırımların arttırılması, çöpe atılan tekstil atıklarının ve selüloz açısından zengin diğer malzeme atıklarının toplanarak tekstil endüstrisi için yepyeni bir teknoloji ile üstün kaliteli elyaflara dönüştürülebilmesi gerçekleştirilmektedir.

- **Ülkemizde sürdürülebilir tekstil konusundaki mevzuat çalışmaları ile ilgili bilgi verebilir misiniz?**

Zararlı kimyasalların kullanımını yasaklama ya da kısıtlamaya yönelik çalışmalar yapıldı. Global firmaların yasaklı veya kısıtlı kimyasal listelerinin yanı sıra ulusal ve uluslararası ölçekte geçerli eko etiketler ve sertifikalar da zararlı kimyasalların kullanımının azaltılmasında önemli rol oynadı. Öte yandan daha düşük enerji kullanan teknoloji ve makineler ön plana çıkmaya başladı.

Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından Tekstil Sektöründe Temiz Üretim

Uygulamaları Genelgesi yayınlandı. Tekstil sektörü faaliyetlerinin çevreye olabilecek olumsuz etkilerinin en aza indirilmesi, hava ve su kirliliğinin önlenmesi, su ve enerji tüketiminin azaltılmasına yönelik olarak temiz üretim teknolojilerinin uygulanması hedeflenmektedir.

Ticaret Bakanlığı, AYM ve dünyadaki diğer gelişmelerin takibi ve atılabilecek adımların belirlenmesine yönelik çalışmalarda öncü rol oynamaktadır. AYM'nin açıklanmasının ardından, Yeşil Mutabakatın AB'ye ihracatımız üzerindeki olası etkilerinin ele alınması ve bu kapsamda atılabilecek adımların tespiti amacıyla Ticaret Bakanlığı koordinasyonunda ilgili bakanlık/kurumların katılımıyla tekstil ve konfeksiyon sektörü de dahil olmak üzere 20 farklı çalışma grubu ihdas edilmiştir. Bu çerçevede, Yeşil Mutabakat kapsamındaki ülkemiz mevzuatının ilgili AB mevzuatı ile uyumlaştırılması amacıyla, AB tarafında yürütülmekte olan mevzuat çalışmalarındaki gelişmeler takip edilmektedir. Diğer taraftan, AB tarafından üzerinde çalışılmakta olunan mevzuat çalışmalarına ilişkin detaylı bilgiye sahip olmak adına Avrupa Komisyonu ile teknik toplantılar düzenlenmekte, söz konusu mevzuatların ülkemizin Gümrük Birliği'nden kaynaklanan haklarımıza halel getirmemesi için AB nezdinde üst düzey ve teknik temaslarda bulunmaktadır.

- ***Birliğinizin sürdürülebilir tekstil konusundaki çalışmalarını ve projelerini anlatabilir misiniz?***

Bir süredir Avrupa ile ticari ilişkileri olan herkesi etkileyecek olan Avrupa Yeşil Mutabakatı konusunda ihracatçılarımıza yol gösteren çalışmalar içindeyiz. Uludağ Hazır Giyim İhracatçıları Birliği (UHKİB) ve Bursa Ticaret

ve Sanayi Odası (BTSO) ile birlikte kurduğumuz Bursa Teknoloji ve Koordinasyon Ar-Ge Merkezimizde (BUTEKOM) düzenlediğimiz eğitimler ile çevresel hassasiyet, doğal liflerin yetiştirilme süreçleri, sentetik ürünlerin üretim emisyonları gibi birçok konuda firmalarımızı bilinçlendiriyoruz. BUTEKOM olarak Türkiye'de ilgili tüm şirketlere hizmet verme imkanına sahibiz. Firmalarımızın yabancı şirketlere yüksek maliyetlerle testler yaptırmasını tercih etmiyoruz. Tekstil sektöründe karbon ayak izi ve su ayak izi hesaplamaları ile yaşam döngüsü analizleri yapıyoruz. Buna ek olarak sanayi ve ihracata yönelik birçok akredite test gerçekleştiriyoruz. UTİB olarak karbon emisyonlarını azaltmak için Kurumsal Karbon Ayak İzi Danışmanlık sürecini de başlattık.

Doğal kaynakların yetersizliği, azalan kaynaklarımız ve dünya nüfusunun giderek artması her sektörde olduğu gibi tekstil sektöründe de sürdürülebilirliği ve çevre dostu üretimi zorunlu kılıyor. Bu çerçevede Ticaret Bakanlığı desteği ile yürüttüğümüz "Ekolojik Tekstiller UR-GE Projesi" ile birçok farklı ülkeden heyetler ile görüşmeler yapıyor yeni iş birliklerine olanaklar sağlıyoruz. Bu proje sayesinde hem çevreci üretimle sürdürülebilirliğe doğrudan katkı yapıyor hem de katma değerli üretim sağlayarak ihracata destek oluyoruz. Dünyada tekstil dikeyinde yapılan tek girişimcilik programımız TechXtile Start-Up Challenge'ta da yeşil dönüşümü ve sürdürülebilirliği birinci kriterimiz olarak belirlemeye devam ediyoruz. Bununla birlikte tekstildeki birçok problemin çözümünü merkeze alan ve bu noktada başarılı projeler ortaya koyan çalışmalarımız da sektörümüzün dinamizmini artırıyor ve bize büyük kolaylık sağlıyor. Örneğin geçen yıl başlattığımız Athleisure Challenge Tasarım Yarışmamızda Türkiye'de ilk defa aynı çatı altında birleşen 5 tekstil ve

5 hazır giyim birliğinin desteği ile tekstil tasarımı ve tekstil mühendisliği eğitimi gören gençlerimizin yenilikçi, fonksiyonel ve estetik tasarımlar ortaya çıkarmalarına imkanlar yaratıyoruz. Bu projede de sürdürülebilirlik ve inovasyon temasını yine ön plana almaya devam ediyoruz.

Türkiye'nin ihracatta en çok katma değer sağlayan sektörleri arasında yer alan tekstil sektörümüzü her anlamda daha da ileriye taşımak için var gücümüzle çalışmaya devam edeceğiz. Hızla gelişen teknolojiye adaptasyon ve sürdürülebilirlik merkezli faaliyetlerimizle, tasarımdan inovasyona, girişimcilikten Ür-Ge projelerine kadar tüm kulvarlarda en iyisini yapma hedefimizi gerçekleştireceğimize inanıyoruz.

Günümüzde tekstil sektöründe talebi etkileyen en önemli faktörler dijitalleşme, sorumlu tüketim anlayışı, hızlı moda gibi unsurlardır. Tüketicilerin giyim ve tekstil ürünlerinde daha düşük fiyatla daha yüksek fonksiyonel performans talep etmesinin bir sonucu olarak üreticiler ve perakendeciler, model sayısının ve çeşitliliğinin artırılmasına çalışmaktadır. Bu doğrultuda hızlı moda kavramı son 10 yıldır hazır giyim sektöründe yaygın bir eğilim haline gelmiştir. Perakende mağazalarına gelen müşteri sayısını artırmak, tüketicilerde mağazaya her girdiklerinde yeni bir şeyler bakma beklentisi yaratmak ve benzer şekilde bir önceki gelişlerinde çok beğendikleri belirli ürünleri bulamama riski olduğunu hissettirmek için bu yeni iş modeli mağazalara düzenli olarak yeni ürünler getirmek üzerine kurulmuştur.

Bu iş modeliyle tüketicinin mağazaları daha sık ziyaret etmesi, mağazayı her ziyaret etti-

ğinde daha fazla ürün satın alması ve sezon içinde yeni temalar, renkler, stiller olduğundan sezon boyunca daha fazla ürün satın alması gerektiği hissinin yaratılması amaçlanmıştır. Pek çok şirket de faaliyetlerini bu iş modeline göre yeniden yapılandırmaya başlamıştır. Bütün bunlar sektörün büyümesine doğrudan yansımıştır.

Dünyanın birçok ülkesinde bahsi geçen hızlı moda akımının olumsuz etkileri görülmektedir. Hızlı tüketimin etkisi ile tekstil atığı miktarları katlanarak artmaktadır. Artış gösteren tekstil atıkları geleceği tehdit etmektedir. Bu nedenle endüstrinin sürdürülebilirlik performansının iyileştirilmesinin gerekli olduğu değerlendirilmektedir. Pamuk veya yün gibi biyo esaslı malzemelerin üretimi çok fazla su ve diğer tarımsal girdi tüketimine neden olmaktadır. Öte yandan sentetik elyaf ve iplikler esas olarak fosil ham madde esastır ve ayrıca mikrofiber veya mikroplastik sorunları da beraberinde getirmektedir.

Tekstil üretimi CO₂ ve diğer emisyonlara neden olmaktadır. Üretim esnasında tüketilen yüksek miktarda su, boyama ve terbiye süreçlerinde kullanılan kimyasal maddeler, lojistik süreçleri de dikkate alındığında, sektör kaynaklı kirlenme çevresel sürdürülebilirliğin önündeki en büyük engellerdendir. Üretilen ürün tüketiciye ulaştıktan sonra kullanım sırasında da kaynak kullanımı, su kirliliği, atık oluşumu gibi farklı etkiler söz konusudur. Sürdürülebilirlik bakış açısıyla tekstil ve hazır giyim sektörünü ele alırken sadece üretime değil tüm değer zincirine odaklanmak, yaşam boyu etki değerlendirmesi yaklaşımına sahip olmak gerekmektedir.

TSE 62. OLAĞAN GENEL KURULU



Türk Standardları Enstitüsü'nün (TSE) 62. Olağan Genel Kurulu, Ankara'da yapıldı.

KOSGEB Prof. Dr. Fuat Sezgin Konferans Salonu'nda gerçekleştirilen toplantıya, TSE Başkanı Mahmut Sami Şahin'in yanı sıra Sanayi ve Teknoloji Bakan Yardımcıları Hasan Büyükdede, Çetin Ali Dönmez ve Mehmet Fatih Kacır da katıldı. Genel Kurulda, 2022 yılının kesin hesap bütçesi kabul edilirken 2023 yılı bütçesine ilişkin bilgiler paylaşıldı.





Sanayi ve Teknoloji Bakan Yardımcısı Hasan Büyükdede:
“TSE, bir taraftan girişimciliği destekliyor, diğer yandan sahip olduğu tecrübe ve deneyimle öncü rol oynuyor”

Sanayi ve Teknoloji Bakan Yardımcısı Hasan Büyükdede, burada yaptığı konuşmada, Büyük ve Güçlü Türkiye hedefine ulaşmak için tüm kurum ve kuruluşlarla ortak bir akılla hareket ettiklerini söyledi.

Enstitünün, Teknoloji Odaklı Sanayi Hamlesi doğrultusunda Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının hedef olarak belirlediği yüksek katma değerli üretim, sanayide verimlilik artışı, yeşil ve dijital dönüşüm alanlarında standardizasyon ve uygunluk değerlendirme hizmetleriyle yenilikçi mal ya da hizmetlerin üretilmesine zemin hazırladığını belirten Büyükdede, “TSE, bir taraftan girişimciliği destekliyor, diğer yandan sahip olduğu tecrübe ve deneyimle öncü rol oynuyor” dedi.



Dünyanın büyük bir ekonomik, toplumsal, ekolojik değişim ve dönüşüm süreci yaşadığına işaret eden Büyükdede, şöyle konuştu:

“Bu süreçte dijital ve yeşil dönüşüm öne çıkıyor. Sanayi alanında bu dönüşümler, salgın süreci ve iklim değişikliğiyle ivme kazandı. Bu değişim, tüm kurum ve kuruluşların üretim yaklaşımlarını ve yönetim politikalarını dijital dönüşüme göre belirlemeleri mecburiyetini doğurdu. Ülkemizde dijital dönüşüm sürecine hızlı şekilde uyum sağlanması ve bilişim teknolojileri altyapısının geliştirilmesi gerekliliğinin bilinciyle TSE, bilişim teknolojileri alanında sunduğu belgelendirme, test, eğitim hizmetleriyle, ülkemizin dijital dönüşümünde kalite ve güvenliğin artırılmasına yardımcı olmakta.”

TSE'ye yeşil dönüşüm konusunda da önemli bir görev düştüğünü vurgulayan Büyükdede, Avrupa Birliği tarafından yayımlanan Avrupa Yeşil Mutabakatı çerçevesinde yeni standartların hazırlanması çalışmalarında Enstitünün rolünün bulunduğunu dile getirdi.



Sanayi ve Teknoloji Bakan Yardımcısı Çetin Ali Dönmez:
“Ne kadar standartlarda varsanız ve kural koyan sizseniz dışarıda da sözünüz geçer ve ticaretiniz artar”

“TSE, yeşil dönüşüm alanında hazırlıklarını yaptı”

Sanayi ve Teknoloji Bakan Yardımcısı Çetin Ali Dönmez de yerli ürün ve yerli sertifika konusunun önemli olduğunu söyledi.

Türkiye'nin ihracatında ve dış ticaretinde yerli belgelendirmelerin dikkate alınması gerektiğini vurgulayan Dönmez, “Ne kadar standartlarda varsanız ve kural koyan sizseniz dışarıda da sözünüz geçer ve ticaretiniz artar. TSE'nin belgelendirme ve uygunluk değerlendirme alanında çok daha aktif olması gerekiyor” ifadelerini kullandı.



Dönmez, Enstitünün yeşil dönüşüm alanında da hazırlık yaptığını, Yeşil OSB başta olmak üzere sertifikasyon konusunda önemli ilerlemeler kaydettiğini anlattı.

TSE başta olmak üzere ülkenin uluslararası kurullarda temsilinin önemli olduğunu vurgulayan Dönmez, şu değerlendirmede bulundu:

“Standartlar belirlenirken biz orada olursak dış ticarete de önemli kazanımlar sağlarız. Dünya artık teknik engeller dünyası, bunun farkında olmamız lazım. Türkiye’nin ihracatçısının önünü kesmek için teknik engeller konulmaya çalışılıyor. Teknik engeller konusunda uyanık olmamız lazım. Teknik engeller konusunda elimizden gelen çabayı sarf ediyoruz.”



Sanayi ve Teknoloji Bakan Yardımcısı Mehmet Fatih Kacır: “TSE, bugün verdiği hizmetler ve geniş faaliyet alanıyla bölgemizdeki ülkelere, Türk devletlerine ve İslam dünyasına liderlik ediyor”

“Sanayici uygunluk değerlendirme hizmetini yerinden alabilecek”

Sanayi ve Teknoloji Bakan Yardımcısı Mehmet Fatih Kacır ise, TSE’nin Türkiye’nin büyüyen üretimini kalite ve uygunluk değerlendirme boyutuyla tüketicinin güven sembolü olma misyonunu sürdürdüğünü söyledi.

Bakanlık olarak Milli Teknoloji Hamlesi vizyonuna TSE’nin tecrübesiyle verdiği ve vereceği katkının önemli olduğunu vurgulayan Kacır, “Raylı sistemlerden Türkiye’nin otomobiline kadar kritik projelerimizde TSE’nin imzası bizlere katkılar



sundu. TSE, bugün verdiği hizmetler ve geniş faaliyet alanıyla bölgemizdeki ülkelere, Türk devletlerine ve İslam dünyasına liderlik ediyor” dedi.

Kacır, hedeflerinin TSE’yi uluslararası camiada daha fazla tercih edilen, standartları belirleyen kuruluş haline getirebilmek olduğunu bildirdi.

Ankara’nın Temelli bölgesinde inşa edilen TSE Kalite Kampüsünün tamamlandığında Enstitünün kapasitesini ve hizmetlerini daha da büyüteceğini ifade eden Kacır, “Ayrıca yakın coğrafyadaki kuruluşlara daha fazla hizmet verecek. Sanayi ve ticaret erbabımız birçok alandaki uygunluk değerlendirme hizmetini yerinden alabilecek. Kampüs tamamlandığında TSE ülkemizin Milli Teknoloji Hamlesi vizyonuna katkılar sunacak” diye konuştu.



TSE Başkanı Mahmut Şahin, Enstitünün, Türk sanayicisinin yüksek kalitede üretim yapmasının, uluslararası standartlara uygun ürün ve hizmet sağlayarak küresel pazara kolayca girebilmesinin anahtarı konumunda olduğunu bildirdi.

“TSE logolu belgelerimizle kaliteli hizmet sunulması gayretindeyiz”

TSE Başkanı Mahmut Şahin, Enstitünün, Türk sanayicisinin yüksek kalitede üretim yapmasının, uluslararası standartlara uygun ürün ve hizmet sağlayarak küresel pazara kolayca girebilmesinin anahtarı konumunda olduğunu bildirdi.

Faaliyetlerini gerçekleştirirken sanayicilerle yaptıkları işbirliklerinin en büyük enerji kaynağı olduğunu vurgulayan Şahin, “Üretim ekosisteminin bir parçası olarak, sanayicimizle ve üreticilerimizle bir takım halinde çalışarak, standardizasyon ve uygunluk değerlendirme hizmetlerimizle ekonomimizin gelişimine ve

rekabet gücünün artışına katkı sunmak, yeniliklere açık bir şekilde kurumsal kapasitemizi artırmak, hizmet yelpazemizi genişletmek üzere adımlar attık, atmaya da devam ediyoruz” ifadelerini kullandı.

TSE’nin geçen yıl gerçekleştirdiği faaliyetlere ilişkin de bilgi veren Şahin, şunları kaydetti:

“Geçen yılki faaliyetler çerçevesinde Enstitümüz yaklaşık 21 bin ürün, 7 bin sistem, 30 bin hizmet yeri belgesi, 25 bin eğitim sertifikası, ulaşım ve lojistik alanında yaklaşık 210 binin üzerinde belge düzenlemiştir. Muayene-gözetim alanında da 205 bin rapor, 110 binden fazla deney ve kalibrasyon sertifikası hazırlayarak, milli standardizasyon altyapımıza da yayınladığı 37 bin 500 standartla katkı sağlamıştır. İthalat denetimleriyle ülkemize giren ithal ürünlerin, asgari güvenlik koşullarını sağlamasına yönelik uygunluk değerlendirme faaliyetlerini de yürütmekteyiz. 2022’de vatandaşlarımızın güvenli ürünlere ulaşımı için ithalat konusunda 45 bine yaklaşan denetim gerçekleştirdik, denetimlerimizle standartlara uygun olmayan ürünlerin ülkemize girişine engel olduk.”

TSE’nin güçlenerek yoluna devam etmesinin, ülkenin sanayisinin de aynı doğrultuda ve sürdürülebilir biçimde güçlenmesini sağlayacağını vurgulayan Şahin, “Ekonomide küresel bir rekabetin yaşandığı günümüzde ekonomimizin çıkarları için yerli ürün ve yerli sertifika çağrısında bulunmak istiyorum. TSE olarak, sanayi stratejimizle uyumlu yerli ve yenilikçi planlama içinde, ülkemizdeki kamu ya da özel sektörün gerçekleştireceği büyük yatırımların uygunluk değerlendirme hizmetlerine talibiz. Amacımız sanayicilerimizin uygunluk değerlendirme alanındaki dışa bağımlılığını azaltarak, nükleer sektörlerde olduğu gibi yabancı rakiplerimizi geride bırakarak teknolojiye ve bilgiye sahip olmak istiyoruz. Ülkemizin standartlara uygun, kaliteli ve sertifikalı ürün üreterek, ürettiğini satarak rekabet gücünü artırabileceğine, güçlü bir üretim ekosistemi kuracağına inanıyoruz. Kaliteli, güvenli ürün ve hizmetin öne çıktığı bu dönemde standardizasyon ve uygunluk değerlendirme hizmetlerimizle, TSE logolu belgelerimizle üretici ve tüketicilere kaliteli hizmet sunulması gayretindeyiz” dedi.

İklim Değişikliği Başkanlığı ile TSE arasında Ulusal Karbon Kredilendirme Programı konusunda iş birliği

İmzalanan protokol ile emisyon azaltımı projeleri ile ulusal standart ve metodolojiler belirlenecek



Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı İklim Değişikliği Başkanlığı ile Türk Standardları Enstitüsü (TSE) arasında Ulusal Karbon Kredilendirme Programı oluşturulmasına ilişkin protokol imzalandı.

Bakanlıktan yapılan açıklamaya göre, başkanlıkta imzalanan protokolle emisyon azaltımı ile ilgili ulusal standart ve metodolojilerin belirlen-

mesi, karbon kredilendirme projelerinin kayıt altına alınması ve karbon kredilerinin sertifikalandırılması amaçlanıyor.

Programda konuşan İklim Değişikliği Başkanı Orhan Solak, Türkiye'nin Paris Anlaşmasına taraf olduğunu ve 2053 Sıfır Emisyon hedefinin açıklandığını belirterek, Avrupa Yeşil Mutabakatı sürecinin, Sınırdaki Karbon Düzenleme Meka-

nizması ve karbon piyasasına yönelik çalışmalar kapsamında devam ettiğini anlattı.

Denkleştirme mekanizması kapsamında gönüllü karbon piyasası projelerine hem sertifikasyon hem de piyasada alım-satım sürecinin devam ettiğini belirten Solak, şöyle konuştu:

“Sektörün ciddi bir talebi vardı. Dolayısıyla bugün çok önemli bir adımı atıyoruz. Türkiye’de ulusal bir sistemin kurulması burada hedeflenecek. Gelirin ülkemizde kalması çok önemli. Hatta sadece ülkemizde değil hem Türki cumhuriyetler hem Balkan ülkeleri hem de İslam coğrafyasını kapsayan bölgesel bir piyasayı da yönetecek çalışmanın ilk adımı olarak görüyoruz.”

TSE Başkanı Mahmut Sami Şahin de iki kurumun birikim ve kapasitesinin birleşmesiyle oluşturulan programın çok kıymetli olduğunu ifade etti.

İlk hedeflerinin Ulusal Karbon Kredilendirme Programını uluslararası hale getirmek olduğunu belirten Şahin, şunları kaydetti:

“Gerek Emisyon Ticaret Sistemi uygulayan ülkelerin programlarını gerekse de diğer firmaların karbon kredi ihtiyacını karşılayacak potansiyeli gerçekleştirmek istiyoruz. Standart ve metodoloji geliştirirken ülkemizdeki karbon kredilerin yüzde 99’unun üzerinde yenilenebilir enerjiden kaynaklanan sertifikasyondan ziyade daha pres-

tijli, daha katma değerli olduğunu düşündüğümüz arazi ve toprak temelli metodolojileri geliştirmek istiyoruz. Dünyada da bunun üzerinde çalışmalar yeni başladı. Bizler de projemiz kapsamındaki karbon kredilerinin bu minvalde üretilmesine ağırlık vereceğiz. Güzel bir çalışmayla ülkemiz için güzel bir projeyi hayata geçiriyoruz.”

2053 Net Sıfır Emisyon hedefi doğrultusunda ilk adım atıldı

Ulusal Karbon Kredilendirme Programı ile 2053 Net Sıfır Emisyon hedefi doğrultusunda, Türkiye’de kurulması planlanan emisyon ticaret sistemi kapsamında yer alacak sektörlerin sera gazı emisyonlarının bir kısmının denkleştirilmesine ve gönüllü emisyon azaltım hedeflerinin gerçekleştirilmesine katkıda bulunulacak.

Program ile emisyon azaltımı projeleri ile ulusal standart ve metodolojiler belirlenecek, karbon kredilendirme projelerinin kayıt altına alınması ve karbon kredilerinin sertifikalandırılması sağlanacak.

Kredilendirme programıyla azaltım, uzaklaştırma, giderim metodolojilerinin hesaplanması, projelerin geçerli kılınması ve doğrulanması faaliyetlerine yönelik şartlar belirlenecek, bu alanda çalışacaklara eğitim verilecek.



TSE, Güneydoğu'daki ihracatçılara SABER sistemini tanıttı

Türk Standardları Enstitüsü (TSE), Suudi Arabistan'a yapılan endüstriyel ürünlerin ihracatında Suudi Standartlar, Metroloji ve Kalite Teşkilatı (SASO) tarafından hayata geçirilen uygulama platformu SABER kayıt sistemi ile ilgili ihracatçı ve üretici firmalara yönelik bilgilendirme toplantıları başlattı.



TSE Başkanı Mahmut Sami Şahin, Suudi Arabistan'a geçtiğimiz günlerde gerçekleştirdiği ziyarette SASO yetkilileri ile bu ülkeye yapılacak ihracata ilişkin olası teknik engelleri aşmak için bir dizi görüşme gerçekleştirdi.

Görüşmenin ardından SASO tarafından yetkili kuruluş olan TSE, endüstriyel ürünlerin ihracatında uygulama platformu SABER kayıt sistemi ile ilgili ihracatçı ve üretici firmalara yönelik bilgilendirme toplantıları düzenliyor.

Bu kapsamda SABER Portalı Bilgilendirme Toplantısı, Güneydoğu Anadolu İhracatçı Birlikleri (GAİB) ev sahipliğinde, Gaziantep'te ihracatçı firmaların temsilcilerinin yoğun katılımı ile gerçekleştirildi.

SASO tarafından 1 Ocak 2019 tarihinden itibaren uygulanan kayıt sistemi kapsamında, Suudi Arabistan'a ihraç edilecek endüstriyel ürünlerin (gıda, ilaç ve kozmetik hariç) SABER veri tabanına kaydının yapılması gerekiyor. Suudi Arabistan Uygunluk Değerlendirme Kontrol Sistemi (SALEEM) gereğince, ihraç edilecek ürünlerin tabi oldukları teknik regülasyonlara göre test ve belgelendirmesi zorunluluğu bulunuyor. Bu kapsamda iş dünyasının ihtiyaç duyduğu tüm standardizasyon, sertifikasyon ve deney hizmetleri ile gözetim hizmetlerini sunan TSE, test ve belgelendirmede izlenmesi gereken yöntemleri düzenlediği toplantılar ile ihracatçıları bilgilendiriyor.

Gaziantep'te düzenlenen bilgilendirme toplantısında sunum yapan TSE uzmanları, SALEEM ve uygulama platformu SABER kayıt sistemi ile SASO Teknik Regülasyonu kapsamına giren ürünler için alınacak uygunluk belgesi hakkındaki işleyişi anlattı.

TSE uzmanları, Suudi Arabistan'a ihracatta teknik uygulamalar hakkında ihracatçı ve firma temsilcilerinin sorularını da cevapladı.

Teknik engellerin kaldırılması amaçlanıyor

SABER Portalı Bilgilendirme Toplantıları ile ihracatçı firmaları bilgilendiren TSE yetkilileri, regülasyonların gerekliliğini yerine getirmeden yapılan ihracatlar dolayısıyla gümrüklerdeki aksamaların giderilmesi, yüksek fiyat uygulamalarının önüne geçilmesi ve firmalara güvenli hizmet verilmesini amaçlıyor.



Konya Şeker'in üç Torku tesisi TSE Sürdürülebilir Güvenli Üretim Belgesi aldı

Torku ürünlerini üreten Panagro, Çumra ve Seydibey tesisleri, Türk Standardları Enstitüsü tarafından yürütülen çok titiz ve sıkı bir incelemeden sonra, Sürdürülebilir Güvenli Üretim Belgesi alma hakkını kazandı



Konya Şeker'in Torku markası için üretim yapan üç tesisi, TSE Sürdürülebilir Güvenli Üretim belgesini almaya hak kazandı.

Türkiye'nin önde gelen gıda markalarından Torku, üretimde kaliteden ödün vermeden sürdürdüğü başarısını TSE'den aldığı Sürdürülebilir Güvenli Üretim belgeleriyle de taçlandırdı.

Sürdürülebilir Güvenli Üretim için Hijyen, Enfeksiyon Önleme ve Kontrol Kılavuzunun hazırlanmasında titiz bir çalışma yürüten ve toplumun yaşam düzeyini yükseltmek misyonu ile kuruluşlara faaliyet alanları dahilinde rehberlik

yapan Türk Standardları Enstitüsü (TSE), Konya Şeker teşekkülleri arasında yer alan Panagro Tarım Hayvancılık Gıda Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketine, Çumra Şekerli Ürünler-Atıştırmalık Şubesine ve Seydibey Tarımsal Ürünler İşleme Entegre Tesislerine TSE Sürdürülebilir Güvenli Üretim Belgesi verdi. Konya Şeker, Türkiye'de gıda sektörün-

de aynı anda 3 büyük tesisi ile bu belgeyi alan ilk kurum oldu. Torku'da hijyen, kalite ve güvenilirliğini ürünlerinde bir kez daha tescillendirdi.

Konya Şeker tarafından yapılan açıklamada, kuruluşların bulaşıcı hastalıklardan kaynaklı kesintiler sırasında çalışmaya devam etme konusundaki genel kabiliyetlerini yönetmesi, kontrollerini ve hazırlıklarını sağlayarak güvenli üretimin sürdürülebilirliğinin amaçlanması maksadıyla verilen belgeye, Torku'nun üretimde, gıda güvenliği, kaliteli üretim ve hijyen kurallarını tam olarak yerine getirmesi nedeniyle sahip olduğu belirtildi.

ÖSYM'ye Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi Belgesi verildi



Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM) Başkanlığı, Türk Standardları Enstitüsü (TSE) tarafından Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi Belgesi ile belgelendirildi.

Belge takdim töreni TSE Başkanı Mahmut Sami Şahin ile ÖSYM Başkanı Prof. Dr. Bayram Ali Ersoy'un katılımıyla gerçekleştirildi.

Törende konuşan TSE Başkanı Şahin, deney, muayene, gözetim, belgelendirme gibi uygunluk değerlendirme hizmetlerinin dışında bilgi teknolojisi sistemlerinde işlenen kritik verilerin güvenli saklanması, güvenli iletimi, kaynağının doğrulanması alanlarında da hizmet verdiklerini söyledi.

TSE'nin en güçlü olduğu alanlardan birisinin bilgi güvenliği ile ilgili sunmuş olduğu hizmetler olduğunu kaydeden Şahin, "Bilişim teknolojileri sektörü her geçen gün büyüyüp gelişirken yazılım ve donanım ürün ve hizmetleri hayatımızda büyük yer teşkil etmektedir. Teknolojinin gelişimiyle bilgi artık kolay ulaşılabilir, üretilebilir hale geldi. Bu durum avantajlar sağlasa da verinin, bilginin istismar edilme riskini de beraberinde getirmektedir. Teknolojilerin ve bunları yöneten yazılımların güvenli, güvenilir, erişilebilir, kullanılabilir, etkin, sürdürülebilir ve doğru olması önemli bir konudur. Bu kapsamda hazırlanan Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi Standardı, kurum ve kuruluşların gizli bilgilerinin güvenliğine

yönelik riskleri etkin bir şekilde yönetmek için sistematik ve önleyici bir yaklaşım sunmaktadır” dedi.

“Teknolojilerin kalite ve güvenliğini artırıyoruz”

Bilişim teknolojileri alanında sundukları belgelendirme ve test hizmetleri ile Türkiye’de geliştirilen ve kullanılan teknolojilerin kalite ve güvenliğinin artırılmasına yardımcı olduklarını kaydeden Şahin, “İnsanları, süreçleri ve bilgi teknolojilerini kapsayan Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi, riskleri belirleyip yönetmeye ve iş sürekliliğini sağlamaya destek oluyor. Standardın sağladığı en önemli avantajlardan biri de kuruma saygınlık katarak, rekabet gücünü yükseltmesidir. Standart bilginin izinsiz veya yetkisiz bir şekilde erişimini, kullanımını, değiştirilmesini, ifşa edilmesini, ortadan kaldırılmasını, hasar verilmesini ve el değiştirmesini önlemek için istenmeyen tehdit ve tehlikelerden korunmak amacıyla gerekli güvenlik analizleri yapıyor, önlemlerin alınmasını sağlıyor. Müşterilerine veri-

lerin korunması açısından bir bütünlük sunuyor. Roller ve sorumlulukları açık ve net bir şekilde tanımlayarak iş memnuniyetinin ve verimliliğin artmasına katkı sunuyor” dedi.

Türkiye’nin bilişim teknolojileri alanındaki gelişmelerini desteklediklerini, bilgi toplumu olma hedefine yönelik çalışmalarına standardizasyon, test ve belgelendirme hizmetleri ile katkı sağlamaktan mutluluk duyduklarını ifade eden Şahin, “ÖSYM Başkanlığımız, Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi Belgesini almak için TSE’yi tercih etti. Süreci uzmanlarımız ile başarılı bir şekilde tamamladı. Belgemizin ÖSYM’ye hayırlı olmasını diliyorum” diye konuştu.

Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi Belgesinin önemine ilişkin açıklama yapan ÖSYM Başkanı Ersoy, “ÖSYM, yarım asırlık tecrübesi ve donanımı ile en güvenli uygulamaları yapan kurumdur. Her yıl onlarca sınav uygulaması yapan ÖSYM, ortaya koyduğu yeterlilik ile bilgi güvenliği noktasında da çok daha güvenli hale geldi. Kurumumuzun bilgileri, sınava girecek olan kardeşlerimizin



emekleri ve kişiye özel bilgilerinin güvenliğine yönelik riskleri etkin bir şekilde yönetmek için sistematik ve önleyici bakışa sahibiz. Aldığımız bu belge, yeterliliğin TSE tarafından onayıdır. Bu belgenin arka planında birçok birimin senkronize çalışması ve emeği var. Tüm gayretimiz ÖSYM'nin kabiliyetlerini daha da arttırmak üzerinedir" dedi.

Başkan Ersoy, "Geldiğimiz bu aşama, ÖSYM'ye olan güveni pekiştirmenin yanında, kurumsal olarak da gelişen teknolojiye uygun şekilde yeni uygulamaları hayata geçirmemizin kapısını aralayacak. Gelişen Türkiye'nin ve dünyanın beklentilerine uygun olarak ÖSYM de geliyor. Türkiye Yüzyılı hedeflerine uygun olarak kabiliyetlerimizi arttırmak, çok daha güvenli ve seri uygulamalar yapmak zorundayız. Gelişime ayak uydurmazsak geride kalırız. Böyle bir lüksümüz yok, gelişimi hızlı ve devamlı hale getirmek zorundayız" diye konuştu.

TSE ile çalışmaktan ve bu belgeyi almaya hak kazanmaktan dolayı mutluluk duyduklarını söyleyen Başkan Ersoy, "Türkiye'nin en güvenilir kurumlarından bir tanesi olan ÖSYM'nin bir standardı olması gerekiyor. Daha öncesinde üç dairemizin Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi Belgesi vardı. Şimdi tüm kurumumuza bu belgeyi yansıtmış olduk. ÖSYM denetlenebilir, ölçülebilir, şeffaf bir sistem kullanıyor. Bunu daha da güçlendirmek istiyoruz. Türkiye'nin geleceğini inşa eden kurumlarından bir tanesiyiz. Bizi denetleyen kurumun bir devlet kurumu olması güvenliğimiz anlamında da çok önemliydi. Bundan dolayı hem sizlere hem çalışma arkadaşlarıma teşekkür ediyorum." dedi.

Konuşmaların ardından TSE Başkanı Mahmut Sami Şahin, ÖSYM Başkanı Prof. Dr. Bayram Ali Ersoy'a TS ISO/IEC 27001 Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi Belgesini takdim etti.



TSE DENİZLİ TEKSTİL LABORATUVARI

Türk Standardları Enstitüsü, gelişen dünyaya hızlı uyum sağlayabilme yeteneğiyle, hazırladığı standartlar, belgelendirme çalışmaları, teknolojik alt yapı ve uzman personele sahip akredite laboratuvarları, kalite ve tüketiciye yönelik nitelikli çalışmaları ile ülkemizi geleceğe taşıyan önemli bir rol üstlenmektedir.

Türk sanayisine öncü olma misyonunu taşıyan TSE, birçok sektörel alanın gelişimine katkıda bulunmak ve ilgili sektörün uluslararası platformda hak ettiği yeri almasını sağlamak için çalışmalarını büyük bir özen ile sürdürmektedir. Tekstil sektörü de ülkemiz sanayisinde üretim ve istihdam potansiyeli açısından önemli bir yere sahiptir. TSE'nin Denizli'de bulunan Tekstil Laboratuvarı; tekstil sektörünün taleplerine yönelik her türlü tekstil malzemeleri ile ilgili deneylerin gerçekleştirildiği laboratuvarı olma özelliği taşımaktadır.



TSE Tekstil Laboratuvarı bugün halen, kapsamına yeni cihazlar katarak gelişimini sürdürüyor. Laboratuvardaki uzmanlar, tekstil sektörünün gelişmesi için azami şekilde fayda üretmek ve sürdürülebilir büyümeye katkı sağlamak amacıyla yoğun bir şekilde çalışmaktadır.

TSE Tekstil Laboratuvarı, 2007 yılında tekstil sanayiine hizmet vermek amacıyla Denizli’de kurulmuştur. Laboratuvarında; ürün belgelendirme müdürlüklerinden gelen talepler doğrultusunda ilgili standartlara veya kriterlere uygunluk değerlendirmesi yapılmakta, tekstil ürünleri üreticisi veya kullanıcı firmalarımızdan gelen özel deney talepleri karşılanmaktadır. Üniversite ve diğer kamu kuruluşları ile birlikte ortak projeler yürütülmekle birlikte, standart hazırlama faaliyetlerinde deney yöntemlerinin uygulanabilirliği hakkında görüş hazırlanması, tekstil sektörüne yönelik eğitim faaliyetleri düzenlenmesi de laboratuvarımızın faaliyet kapsamına girmektedir. Laboratuvarımız TÜRKAK tarafından, TSE EN ISO 17025 “Laboratuvar Yönetim Sistemi” standardı kapsamında akredite edilmiştir.



TSE Tekstil Laboratuvarı’ndan nasıl hizmet alabilirim?

TSE laboratuvarları olarak sizlere daha hızlı, daha güvenli ve daha iyi hizmet verebilmek için online olarak işlemlerimizi yürütebileceğimiz sistemimize geçmiş bulunmaktayız. Sorularınıza cevap alabilmek, sizlere yardımcı olabilmek için hazırladığımız yönlendirme kılavuzu ve başvuru linkine ulaşabilmek ve deney ücretlerini görebilmek için denizlitekstil@tse.org.tr ve 0258 2691929 iletişim kanallarından bizlere ulaşabilirsiniz. www.tse.org.tr

Tekstil laboratuvarımızın mukavemet deneyleri bölümünde:

- Çekme kuvveti ve uzama deneyleri (TS EN ISO 13934)
- Yırtılma kuvveti deneyleri (TS EN ISO 13937)
- Fermuar dayanım testleri (TS EN 13732)
- Elastikiyet özellikleri
- Kumaş kaplama dayanımı (TS EN ISO 1421)
- Statik delinme kuvveti (CBR) TS EN ISO 12236
- Kumaş patlama mukavemeti (TS EN ISO 13938)
- Martindale aşındırma (TS EN ISO 12947)
- Pilling (TS EN ISO 12945)
- Sünger mukavemet (TS EN ISO 5999)

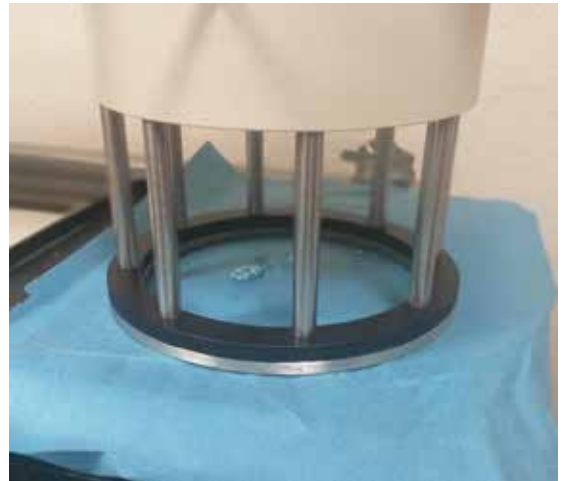
testleri %65±4 bağıl nem ve 20±2 °C sıcaklık değerine sahip kondisyon ortamında yapılmaktadır.

Laboratuvarımızın iplik deneyleri bölümünde universal mukavemet cihazında RKM, cN birimlerinde kopma yükü ve uzama deneyleri, USTER düzgünsüzlük deneyleri yapılmaktadır.

Laboratuvarımızda kumaş performans deneyleri olarak aşağıdaki deneyler yapılmaktadır:

- Hava geçirgenlik testi (TS 391 EN ISO 9237)
- Su geçirgenlik (TS EN ISO 811)
- Yağ geçirgenlik testi (TS EN ISO 14419)
- Su iticilik testi (TS EN ISO 4920)
- Işık ve yağmur haslık deneyi (TS EN ISO 105 B02)
- Yıkama haslık deneyleri (TS EN ISO 105 C06)
- Tere karşı renk haslık deneyi (TS EN ISO E04)
- Sürtmeye karşı renk haslığı (TS EN ISO 105 X12)
- Boyutsal kararlılık testleri (TS EN ISO 6330-5777) testleri gerçekleştirilmektedir.
- Alev tutuşma süresi tayini (TS EN ISO 597)
- Kalınlık testi
- Halı testleri (TS 11988)

Tekstil laboratuvarımızda her türlü tekstil ürünlerinin ham madde birleşim oranları kimyasal çözeltiler kullanılarak TS 4739 ve TS EN ISO 1833 standartlarına göre tespit edilmektedir.



Gaziantep Üniversitesinde KEÇİ KILINDAN YALITIM MALZEMESİ ÜRETİLDİ

Tekstil Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Cem Güneşoğlu:
“Ürünümüz emsallerine göre daha yüksek termal yalıtım sunuyor. Doğal lif kullanılması ürünüme nefes alabilirlik katıyor, bu da inşaatların iç hava kalitesini olumlu etkileyecek bir özellik”



Gaziantep Üniversitesi (GAÜN) Tekstil Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Cem Güneşoğlu'nun keçi kılı kullanarak geliştirdiği yatılım panelleri ısı ve ses bakımından emsallerinden daha verimli sonuç sağlıyor.

Prof. Dr. Güneşoğlu, değerli bulunmayan ve kullanım alanı gittikçe azalan keçi kılının değerlendirilmesi ve yatılım malzemesi üretilmesi amacıyla Kahramanmaraş merkezli bir firmayla çalışma başlattı.

Çalışma kapsamında keçi üreticiliğinin yoğun yapıldığı Akdeniz Bölgesi'ndeki kıl keçilerinden temin edilen kıllar, polyester lifleriyle karıştırılarak ısı ve ses yatılım paneli geliştirildi.

Yaklaşık 8 aylık çalışmayla üretilen malzemenin emsallerine göre ses ve ısı yalıtımının daha verimli olduğu ortaya konuldu.

Güneşoğlu, Yörük kültüründe önemli yere sahip keçe çadırı ve giysisi fikriyle çalışmaya başladıklarını söyledi.

Geleneksel yöntemlerle hazırlan keçe ürünlerinin güzel bir ses ve ısı yalıtımı sunduğunu ifade eden Güneşoğlu, "Bölgemizde kıl keçisi Kahramanmaraş, Antalya ve Isparta'da bol miktarda var. Daha çok süt ve et için yetiştiriliyor ve kılları Tiftik keçisi gibi endüstriyel değere sahip değil. Çünkü incelelik, uzunluk oranı değerleri düşük ve endüstriyel ortamda işlenmesi zor. Bölgedeki yün ve kıl çadırlarının kullanımı da azaldığı için her sene kırılan hayvanların tonlarca kılları toprağa gömülüyor veya yakılıyor" dedi.

"Emsallerine göre daha yüksek termal yalıtım sunuyor"

Prof. Dr. Güneşoğlu, toplanıp temizlenen keçi kıllarını belli bir yumuşaklığa getirdikten sonra polyester lifi ile karıştırdıklarını ve yalıtım malzemesini geliştirdiklerini anlattı.

Geliştirdikleri ürünü birçok testten geçirdiklerine işaret eden Güneşoğlu, şu bilgileri verdi:

"Üniversitede ısı iletkenliklerini, mukavemet, hava geçirgenliklerini ölçtük. Örnekler çok ince olduğu durumda bile düşük termal iletkenlik verdi. Diğer endüstriyel emsallerine göre çok iyi ses yalıtımı performansı sundu. Kahramanmaraş merkezli firma da destek verdi ve yatırım yapmayı planladı. Ürün şu an farklı kalınlıklarda üretildi. Bunun kısa sürede sanayileşmesi ve endüstriyellesmesini bekliyoruz. Bu amaçla TSE için de çalışmalarımız başladı.

Özellikle Kahramanmaraş'ta her sene atık olan, kullanılmayan, tonlarca keçi kılını sanayiye kazandırmış olacağız. Ürettiğimiz ürünün farklı inceliklerdeki ticari örneklerine göre birim kalınlığın ısı direnç değeri oldukça yüksek. Ürünümüz emsallerine göre daha yüksek termal yalıtım sunuyor. Doğal lif kullanılması ürünümüze nefes alabilirlik katıyor. Bu da inşaatların iç hava kalitesini olumlu etkileyecek bir özellik."



Euro 7 standartları pahaliya mal olacak

Avrupa Birliği (AB) ülkelerinin otomobil üreticileri, içten yanmalı motorlu araçlara daha katı emisyon kuralları getirmesi beklenen Euro 7 standartlarının öngörülenden daha pahaliya mal olacağını bildirdi.

Brüksel merkezli Avrupa Otomobil Üreticileri Birliği (ACEA), Temmuz 2025'te otomobil ve hafif ticari araçlara, Temmuz 2027'de de ağır vasitalara uygulanması planlanan Euro 7 emisyon standartlarına ilişkin açıklama yayımladı.

Yeni yapılan bir araştırmanın Euro 7 standartlarının doğrudan maliyetlerini AB Komisyonu tahminlerinin 4 ile 10 kat daha üzerinde belirlediğine dikkat çekilen açıklamada, "Euro 7 düzenlemesi otomobillerin, kamyonetlerin, kamyonların ve otobüslerin üretim maliyetlerini artıracaktır" ifadesi kullanıldı.

Açıklamada, yeni standartların araç başına maliyetin içten yanmalı motorlu otomobiller ve kamyonetler için yaklaşık 2 bin avro, dizel kamyonlar ve otobüsler için de yaklaşık 12 bin avro olduğuna işaret edildi.

Bu rakamların AB Komisyonu'nun Euro 7 etki değerlendirmesindeki tahminleri olan arabalar ve kamyonetler için 180-450 avro ile kamyonlar ve otobüsler için 2 bin 800 avronun çok üzerinde olduğu kaydedilen açıklamada, bu fiyatların ekipman ve yatırımlar için doğrudan üretim maliyetlerini içerdiği, son kullanıcılar için fiyatların daha da fazla artacağı ifade edildi.

Açıklamada, Avrupa otomobil sanayisinin iklim, çevre ve sağlık faydaları nedeniyle emisyonları daha da azaltmayı desteklediği belirtilerek, "Ancak Euro 7 teklifi, bunu yapmanın doğru yolu değildir. Çünkü Euro 7 son derece yüksek bir maliyetle son derece düşük çevresel etkiye sahip olacaktır" değerlendirilmesinde bulunuldu.

Doğrudan maliyetlere ek olarak Euro 7'nin daha yüksek yakıt tüketimi gibi dolaylı maliyetleri de olacağı kaydedilen açıklamada, bir aracın kullanım ömrü boyunca yakıt maliyetlerini yüzde 3,5 oranında artabileceği bildirildi.

Euro 7 standartları

AB Komisyonu, geçen yıl Avrupa Yeşil Mutabakatı doğrultusunda AB'de satılan yeni araçlardan kaynaklanan kirliliği azaltmak için Euro 7 standartları teklifini açıklamıştı.

2025'te yürürlüğe girmesi öngörülen yeni Euro 7 standardı ile dizel ve benzinli motorlara aynı kuralları getiriyor ve emisyon seviyeleri daha fazla düşürülüyor.

AB Komisyonu'nun hazırladığı teklifin yürürlüğe girmesi için Avrupa Parlamentosu (AP) ve üye ülkelerin bunu onaylaması gerekiyor.

Öte yandan, İtalya'nın başını çektiği bir grup ülke söz konusu yeni standartlara karşı olduklarını açıklamıştı.



Uzmanlara göre AB, fosil yakıtlardan geri dönülemez şekilde uzaklaşıyor

Avrupa Yeşil Mutabakatındaki yasaların hayata geçirilmesiyle Avrupa Birliği'nin (AB) 2030'a kadar fosil yakıtlardan geri dönülemez şekilde uzaklaşacağı, rüzgar ve güneş enerjisinin elektrik tüketiminin yüzde 55'ini karşılayarak ana elektrik kaynakları olacağı öngörülüyor.

Enerji düşünce kuruluşu Strategic Perspectives'in Avrupa Yeşil Mutabakatının bloğun enerji güvenliği, elektrik fiyatları, istihdam ve yatırım ihtiyaçlarını nasıl etkileyeceğine ilişkin analizine göre, temiz enerji dönüşümüyle AB ekonomisinde büyük dönüşüm bekleniyor.

Yeşil Mutabakat kapsamında 2030'a kadar en az yüzde 55 net emisyon azaltımına ulaşılmasını sağlayacak yasaların uygulanmasıyla, rüzgar ve güneş enerjisinin toplam elektrik üretiminin yüzde 55'ini karşılayarak ana elektrik kaynakları olacağı hesaplanıyor.

AB'nin fosil yakıtlardan geri dönülemez şekilde uzaklaşacağı ve AB genelinde gaz tüketiminin en az yüzde 31 düşeceği öngörülüyor. Bu düşüşün Almanya'nın Ukrayna savaşından önceki yıllık gaz tüketimiyle yaklaşık aynı seviyede olduğu hesaplanıyor.

Yeşil Mutabakat sonrasında AB ülkelerinde en az 58 milyon ısı pompasının kurulması ve yaklaşık 29 milyon elektrikli aracın yollarda olması bekleniyor.

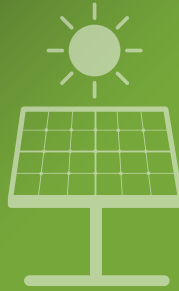
Temiz enerji çözümlerinin benimsenmesiyle Avrupa'da hane halkının ortalama enerji harcamalarının bütçeleri içinde geçen yıl yüzde 8,6 olan payının 2030'a yüzde 6,1'e düşeceği tahmin ediliyor. Bu dönemde ortalama elektrik fiyatlarının yüzde 7 düşeceği hesaplanıyor.

Temiz enerji dönüşümünün AB ülkelerinde en az net 447 bin istihdam yaratma potansiyeli de bulunuyor.

Strategic Perspectives İcra Direktörü Linda Kalcher, analize ilişkin değerlendirmesinde, Yeşil Mutabakatın gerçeğe dönüştürülmesinin daha fazla enerji güvenliği ve ekonomik refah getireceğini belirterek, "Güneş ve rüzgar enerjisi son 20 yıla kıyasla 3 kat daha hızlı bir şekilde kullanılmaya başlanacak. Bu da sanayi için elektrik fiyatlarını düşürecek ve rekabet gücünü arttıracaktır. AB'ye gaz, kömür ve petrol ihraç etmek isteyen ülkeler kendilerini kandırmaları, tüketim geri dönülemez bir şekilde azalıyor" ifadelerini kullandı.

Strategic Perspectives Direktörü Neil Makaroff ise mutabakatın hayat pahalılığına karşı bir kalkan görevinde olduğunu kaydetti.

Petrol, gaz ve kömürün yüksek enflasyonun ana nedenleri olduğunu aktaran Makaroff, "Sınırlı gaz ve petrol kaynaklarına sahip bir kıta olarak AB, jeopolitik tehditlere karşı net sıfır geçişini bir enerji güvenliği aracı olarak kullanarak doğru stratejik seçeneği benimsiyor. Yeşil Mutabakat, Almanya'nın yıllık gaz tüketimine eşdeğer bir miktarı sadece 7 yılda azaltacaktır" değerlendirmesinde bulundu.



TÜRKİYE YEŞİL SANAYİ PROJESİ

Bakan Kacır’dan 450 milyon dolarlık finansman müjdesi: “İhracatımızın yüzde 90’dan fazlasını gerçekleştiren Türk sanayisini, özellikle AB sınırda karbon mekanizmasına daha hazır hale getireceğiz. Aynı zamanda Paris İklim Anlaşması kapsamında ülkemizin karbon net sıfır hedeflerine daha da yaklaşmasını sağlayacağız”

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Dünya Bankası ile hayata geçirdiği Türkiye Yeşil Sanayi Projesi çerçevesinde 450 milyon dolarlık finansmanı kullandıracağını duyurdu. Proje ile KOBİ ve teknoloji girişimlerinin, yenilenebilir enerji yatırımları ve sanayide döngüsel ekonominin desteklenmesi amaçlandı.

Konuya ilişkin değerlendirmelerde bulunan Sanayi ve Teknoloji Bakanı Mehmet Fatih Kacır, söz konusu projeyle 450 milyon dolarlık finansmanı, sanayiciler, KOBİ ve teknoloji girişimlerine sunacaklarını söyledi.

KOSGEB eliyle KOBİ'lerin yenilenebilir enerji, yeşil dönüşüm yatırımlarını, TÜBİTAK eliyle de döngüsel ekonomiye ve karbon salınımını azaltmaya yönelik Ar-Ge projelerini destekleyeceklerini vurgulayan Kacır, şunları kaydetti:

“İhracatımızın yüzde 90'dan fazlasını gerçekleştiren Türk sanayisini, özellikle AB sınırda karbon mekanizmasına daha hazır hale getireceğiz. Aynı zamanda, Paris İklim Anlaşması kapsamında ülkemizin karbon net sıfır hedeflerine daha da yaklaşmasını sağlayacağız.”

Proje kapsamında, 250 milyon dolarlık kaynak, KOSGEB himayesinde kullanılacak. TÜBİTAK'ın kullanımına ise 175 milyon dolarlık kaynak tahsis edildi. 25 milyon dolarlık kaynak ise proje faaliyetlerinin koordine edilmesi ve ulusal yeşil sanayi dönüşüm ajandasının uygulamaya konulabilmesi için kurumsal temellerin atılması amacıyla kullanılacak.

Türkiye sanayisi her alanda son yıllarda önemli bir büyüme kaydederken, tüm ihracatının yüzde 90'ından fazlasını oluşturuyor ve bunun yüzde 40'ından fazlası Avrupa Birliği (AB) ülkeleriyle gerçekleştiriyor. Bu doğrultuda AB, Sınırda Karbon Düzenleme Mekanizması kapsamında AB'ye ihraç edilen ürünler için daha katı karbon standartları benimseyeceğini açıkladı. Projeyle sanayi sektörünün karbon salınımının azaltılmasını sağlamak ve Türkiye'nin taraf olduğu uluslararası anlaşmalara uyumu gerçekleştirmek için harekete geçildi.

Proje, endüstriyel firmaların yenilenebilir enerjinin gücünden faydalanmalarını, enerji verimli teknolojileri uygulamalarını ve döngüsel ekonomi prensiplerini benimsemelerini sağlayarak daha sürdürülebilir geleceğin yolunu açacak.

Endüstriyel firmaların düşük karbon salınımına sahip, sürdürülebilir ve dayanıklı bir geleceğe doğru geçişini hedefleyen proje, ekonomik büyümeyi ve istihdam yaratmayı da teşvik ediyor.



İşletmeler karbon salınımlarını güneş enerjisiyle azaltacak

Binlerce sanayi firmasının yararlanmasının hedeflendiği proje ile işletmelerin karbon salınımı, kendi tüketimleri için yenilenebilir enerjilere yatırım yapılarak azaltılacak, kaynak verimlilikleri iyileştirilerek yeşil dönüşüm planları geliştirip uygulanabilecek. Bu sayede firmalar, Avrupa Yeşil Mutabakatına (AYM) kolaylıkla uyum sağlayacak.

KOSGEB tarafından KOBİ'lerin yeşil dönüşüm faaliyetlerine yönelik geri ödemeli destek kullanılacak. Söz konusu destekle yenilenebilir enerji, kaynak verimliliği, atık yönetimi, döngüsel ekonomi gibi tematik alanlarda endüstriyel işletmeler tarafından gerçekleştirilecek faaliyetler desteklenecek.

TÜBİTAK tarafından da Türkiye'de veya diğer pazarlarda yeni yeşil teknolojilerin, ürünlerin veya süreçlerin geliştirilmesini içeren yeşil inovasyon faaliyetlerinde bulunan firmalar hedeflenecek. Yeşil Start-Up'lar, KOBİ'ler, büyük firmaların başvurabileceği destekler; yeşil üretme, daha yüksek enerji ve kaynak verimliliğine katkıda bulunan Ar-Ge, prototip geliştirme, standart geliştirme ile yeni ürün veya süreç geliştirmeyi içerecek.

Bakanlık ise teknik destek bileşeni altında proje yönetimi, tanıtım, ihtiyaç analizi, kapasite geliştirme, yeşil sanayi akademisi, yeşil izleme sistemi ve tanıtım ve yaygınlaştırma iş paketlerini yürüterek projenin etkin yönetilebilmesini sağlayacak.

KOSGEB de Dünya Bankası ile gerçekleştirilecek Türkiye Yeşil Sanayi Projesi Bileşen 1 kapsamında, sanayide KOBİ'lerin enerji ve kaynak verimliliğinin sağlanması ve karbon emisyonlarının azaltılması konusunda destek sağlamaktan sorumlu olacak.

Kurum, 250 milyon dolarlık toplam bütçesiyle Yenilenebilir Enerji, Döngüsel Ekonomi ve Sanayide Makinelerin Modernizasyonu ile ilgili projeleri destekleyecek.

Yenilenebilir enerji yatırımları

Endüstriyel faaliyetlerde, enerji sistemleri karbondan arındırılarak KOBİ'lerin çevre dostu teknolojilerin kullanımı konusunda bilinçlendirilmesi sağlanacak ve enerji maliyetleri düşürülerek rekabet güçleri artırılabilecek.

Yaklaşık bin potansiyel endüstriyel KOBİ'ye, üretim tesisinde (yerinde) güneş enerjisi kurması ve kendi elektriğini üretmesinin yanı sıra fazla elektriği şebekeye satması için geri ödenebilir destekler sağlanacak.

KOBİ'lerin çevresel sürdürülebilirlik, rekabet edebilirlik, yatırım fırsatları, dijitalleşme ve kaynak temininde kapasitelerinin geliştirilmesine ve öncelikli ihtiyaçlarının çevresel duyarlılık ve kaynak verimliliği olarak karşılanmasına katkıda bulunulacak.

Karbonsuzlaştırma, su verimliliği, sürdürülebilir atık yönetimi, yalın üretimler ve ham madde verimliliği gibi birçok alan desteklenecek.

BM, küresel ekonomide uzun süreli düşük büyüme riski öngörüyor

BM'nin güncellenen Dünya Ekonomik Durumu ve Beklentiler Raporu'nda, küresel ekonomik büyüme tahmini bu yıl için 0,4 puan artışla yüzde 2,3'e çıkarılırken, gelecek yıl için 0,2 puan düşürülerek yüzde 2,5'e çekildi

Küresel ekonomideki büyüme oranı, COVID-19 salgınından önceki yirmi yıldaki ortalama yüzde 3,1'lik büyüme oranının hala çok altında.

Birleşmiş Milletler (BM), bu yıl için küresel ekonomik büyüme tahmini 0,4 puan artırarak yüzde 2,3'e çıkarmasına rağmen küresel ekonomide uzun süreli düşük büyüme riski öngördü.

BM, ocak ayında yayınlanan Dünya Ekonomik Durumu ve Beklentiler 2023 Raporu'nu güncelledi.

Rapora göre, küresel ekonomi artan finansman açıkları, durgun yatırımlar ve genişleyen borç kırıl n lıkları ile karşı karşıya bulunuyor. Bu da sürdürülebilir kalkınmayı tehdit ediyor.

Ayrıca, dünya ekonomisi COVID-19 salgının etkileri, Rusya-Ukrayna savaşı, iklim de i ikli i ve değişen makroekonomik koşulların etkisiyle uzun süreli düşük büyüme riskiyle karşı karşıya bulunuyor.

BM raporuna göre, COVID-19 sonrasında hem geli mi  hem de gelişmekte olan ülkelerde yüksek seyreden enflasyon, son 10 yılın en agresif faiz artışlarına yol açarken, artan faiz oranlara rağmen, özellikle geli mi  ekonomilerde merkez bankalarının hane halkı harcamaları ve istihdam dayanıklılığını koruyarak enflasyonu kontrol almasını zorlaştırıyor.

Bu nedenle küresel ekonomik büyümedeki yavaşlama hızı özellikle ABD ve Avrupa Birliği başta olmak üzere en büyük ekonomilerdeki güçlü hanehalkı harcamalarının yanı sıra  in ekonomisindeki toparlanma nedeniyle muhtemelen önceki tahminlerden daha ağır olacak.

Bu kapsamda, ocak ayında 2023 için yüzde 1,9 olan küresel ekonomik büyüme tahmini 0,4 puan artışla yüzde 2,3'e çıkarıldı. 2024 tahminini ise 0,2 puan düşürerek yüzde 2,5'e çekildi.

Raporda, "Bu artı a rağmen, küresel ekonomideki büyüme oranı, COVID-19 salgınından önceki yirmi yıldaki ortalama yüzde 3,1'lik büyüme oranının hala çok altında" değerlendirmesine de yer verildi.

Bu arada, ABD için ocakta yüzde 0,4 olan büyüme tahmini güçlü hane halkı harcamalarının etkisiyle yüzde 1,1'e yükseltilen raporda, AB için de yüzde 0,2 olan büyüme tahmini yüzde 0,9'a çıkarıldı. Dünyanın ikinci büyük ekonomisine sahip  in'in ekonomik büyüme tahmini ise yüzde 4,8'den yüzde 5,3'e revize edildi.

Raporda, pek çok gelişmekte olan ülkeye ilişkin ekonomik büyüme beklentilerinin, sıkıla an kredi koşulları ve artan dış finansman maliyetleri nedeniyle k t le ti i vurgulandı.

En az geli mi  ülkelerin ise 2023'te ortalama yüzde 4,1 ve 2024'te yüzde 5,2 b y yece i tahmin edildi. Bu da BM'nin BM 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinde belirlenen yüzde 7'lik büyüme hedefinin çok altında kalıyor.

New York Kızılderili Müzesi

Nihal Ege

Dünya Mirası Gezginleri Derneği

2022'nin 15 Mart'ı bizi New York şehrinde yakaladı. Ünlü Manhattan, bahara hazırlanıyorken modern, kalabalık ve dünyanın her yerinden gelenlerle rengârenkti. Central Park, 5. Cadde, Broadway, Wall Street ünlerine yaraşır bir şıklıkta karşıyorlardı her yeni günü. Özgürlük Heykeli, 9/11 Memorial, Pier 17, Times Square, Apple'ın yeni binası, Donald J. Trump binası, Metropolitan Müzesi ve pek çokları sıraya girmiş ziyaretimizi bekliyor. Gezerek bitirilebilecek büyüklükte değilmiş gibi geliyor bana dolaştıkça.



Bugünlerde buralarda olmamızın bize özel önemli bir sebebi var, ama bu arada gezip görelim de istiyoruz tabii. Eski gördüklerimizi hatırlarken ve yenilerini keşfetmeye çalışırken eşim Atila'nın kardeşinin önerisi üzerine, otelimize çok yakın olan New York Kızılderili Müzesi'ni ziyaret ettik. Beyazların yazdığı ve yönettiği senaryolarla kovboy filmlerinden öğrenmiştik, ne biliyorsak Amerika'nın yerli halkı hakkında. Gezilerimiz de bize bir şeyler öğretmişti ama yine de beyazların yönettiği ülkelerde yaşayan, beyaz araştırmacıların kalemindendi her şey. Bu nedenle bu müzeyi önemsedim. Kapısından bütün algılarım görüp anlamaya odaklı olarak girdim. Çıkarken ise bu müzeyi yazmaya çoktan karar vermiştim. Etnolog, ressam, sanatçı, koleksiyoner değilim ama görüp öğrendiklerim bambaşka bir dünyanın gerçeklerine, bir gün önce bulunduğum yerden çok daha yakın bir noktaya ulaştırdı beni ve bunu sizlerle paylaşmayı çok istedim.



Müze binasından başlamak istiyorum. Cass Gilbert isimli bir mimar tarafından tasarlanmış olan bina 1907 yılında tamamlanmış. Aşağı Manhattan adı verilen bölgedeki pek çok bina ile uyumlu mimarisi, 1830'lardan itibaren Batı dünyasında önem ve beğeni kazanmış olan, Fransız Beaux Arts mimari akımına uygun, Neoklasik tarzda ve finans konusunda çalışan binaların toplu olarak bulunduğu bölgede, tarihi Alexander Hamilton Custom House binası. Gümrük binası olarak inşa edilen yapıda, 1970'lerin başlarına kadar, gümrük ofisleri, gümrük komisyoncuları ve gümrük acenteleri birlikte çalışmışlar. Bu ofislerin toplu olarak World Trade Center binasına taşınmasından sonra, ciddi bir onarım ve restorasyon geçiren bina, Ekim 1994'te, Amerikan Kızılderili Ulusal Müzesi'nin George Gustav Heye Merkezi olarak açılmış. Müze, günümüzde kalıcı ve geçici sergiler, müzik ve dans gösterileri, filmler ve sempozyumlar vb. gibi olmak üzere pek çok halka açık program ile Amerika yerlilerinin kültürünü, yaşam biçimlerini, geleneklerini ve zaman içinde kullandıkları eşyaları tanıtıyor. Bienallerde, Kızılderili film ve video festivallerinde, uluslararası programlarda, İngilizce, İspanyolca, Fransızca, Portekizce, Almanca, Japonca dilleri yanında Navajo gibi yaygın bir yerli dilinde de sunum yapılmakta imiş.

Müzenin giriş katındaki büyük oval salon, Amerika Birleşik Devletleri tarihinde yaşanan savaşlar ve askeri olaylarda Kızılderili vatandaşlarla gerçekleştirilen ortak harekâtlara ayrılmış. Doğrusunu söylemek gerekirse bu salonu, Kanada ve Amerika'da ziyaret ettiğim birkaç Kızılderili rezervasyonun-

daki izlenimlerimin bende uyandırdığı ön yargılı ruh halimle ziyaret ettim. Sonraki bölümde ise etkileyici bir müze keyfi başladı eşim ve benim için. İki bölümden oluşan müzenin ilk bölümü, Dakota Modern Oscar Howe eserlerine (1915-1983), ikinci bölümü ise New Yorklu ünlü koleksiyoncu George Gustav Heye'nin (1874-1957) müthiş koleksiyonuna ayrılmış.

Müzenin birinci bölümünden itibaren gezmeye başladığımızda, Dakota Modern Akımının yaratıcısı, Yanktonai Dakota sanatçısı Oscar Howe'un yaşamını ve kariyerini tanımaya da adım atmış olduk. Oscar Howe adını daha önce duymamıştık. Yeni tanıştığımız bu Dakota Kızılderili'si sanatçısı, her salonda biraz daha tanıdık biraz daha sevdik. Bu yazımda sizlerle paylaşacağım Oscar Howe'un yaşam öyküsü ve sanat kariyerine ilişkin bilgiler ve belgeler büyük ölçüde müzede sunulan ve sergilenenlerden alınmadır.

Oscar Howe, devletin Kızılderili çocuklar için açtığı okullarda eğitim alırken, 1934 yılında sanat öğretmeni Dorothy Dunn tarafından yönetilen bir programın ilk öğrencilerinden biri olmuş. Bu program çerçevesinde New Mexico'daki Santa Fe Kızılderili okuluna kaydolmuş. Gerek Dorothy Dunn gerekse buradaki öğretmeni Geronima Cruz Montoya (1915-2015), Oscar Howe'un sanat kariyerini ilk şekillendiren ustaları olmuşlar. Bu okul 1589'dan 2005 yılına kadar San Juan de Caballeros Indian Reservation olarak bilinen, ama şu anda New

Mexico, Rio Arriba County'de Ohkay Owingeh Puebla adı verilen bir kasabada bulunuyormuş. Bu isim aynı zamanda, kabilenin de adı imiş. Geronima Cruz Montoya, Oscar Howe gibi, Santa Fe Indian School da bu programa dâhil olarak eğitim alan pek çok yerli sanatçının ufuklarını şekillendirmiş. Ancak bu okuldaki sanat programında yaklaşım, geleneksel uygulamaların ana renkler kullanılarak ve iki boyutlu çalışmalar biçiminde sürdürülmesiymiş. Howe'un ilk resimlerinde bu yaklaşımı çağrıştıran unsurlar, kenar



Oscar Howe

boşluklarında ve arka planda kullandığı sembolik motifler imiş.

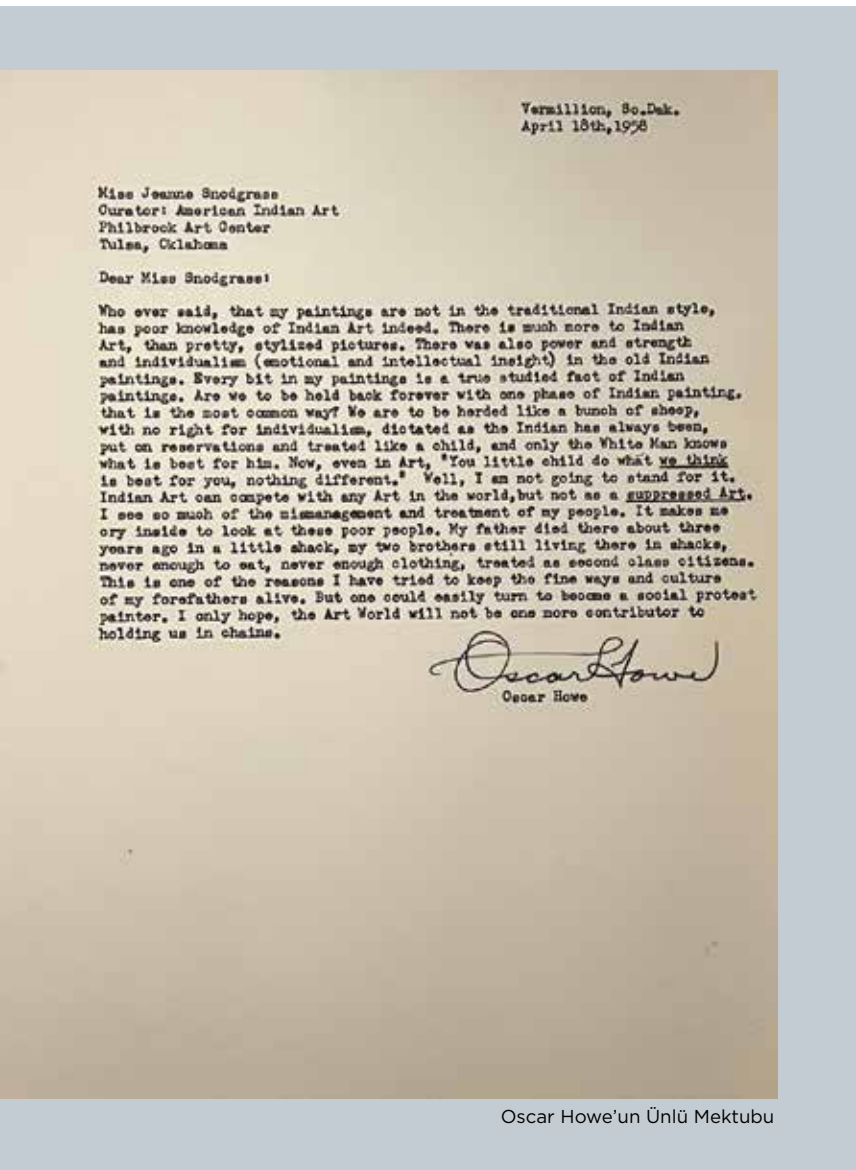
1938 yılında liseyi bitiren Howe, devam eden 10 yıl boyunca eğitim aldığı programda öğretilenler çerçevesinde resim yapmaya devam etmiş. Ancak bir süre sonra resimleri kendisine özgü bir dinamizm ve enerji kazanmaya başlamış. Figürler, dönüş ve bükülüşler kazanıp, kasların yorumlanmasında anatomi ön plana çıkmaya başlamış.

Howe, hayat yolunda ilerlerken, İkinci Dünya Savaşı'nda askerlik görevini yerine getirdikten sonra, Güney Dakota'ya dönmüş. Daha önce alışılmış olduğu üzere, yerli sanatçıları desteklemek amacıyla hazırlanmış kredisiz programlardan biri yerine, üniversitede sanat derecesi olarak 1953 yılında Dakota Wesleyan Üniversitesinin Güzel Sanatlar Bölümünden lisans derecesi almış.

Oklahoma'da bulunan Philbrook Amerikan Kızılderili Sanat Merkezi'nde yapılan bir yarışmada,

eserinin geleneksel Kızılderili tarzında olmadığı gerekçesiyle değerlendirilmeye alınmadığında yazdığı mektup, bir Kızılderili sanatçı olarak bakış açısının daha iyi anlaşılmasını sağlamış. Mektubunda Howe, eski Kızılderili resimlerinde güç, kuvvet ve bireysellik bulunduğunu, kendi resminde ise bu unsurların duygusal ve entelektüel içgörü ile kullanıldığını ifade eder. Kızılderili resminin bir aşamada durdurulup gelişmesinin engellenmemesi gerektiğini, bunun kabul edilemez olduğunu ve durmayacağını yazar. Ona göre Kızılderili sanatı bastırılmış bir sanat olarak yola devam edemez. İşte bu nedenle atalarının ince yolunu ve kültürünü canlı tutarak çalışmalarına devam edeceğini söyler ve "Umarım sanat dünyası bizi zincire vuran bir katkı daha yapmaz" der.

Daha sonraki yıllarda, Howe'un danışmanlığını yapan Oklahoma Üniversitesinden Profesör John O'Neil (1915-2004), onu deneySELLİĞE yönlendirmiş. Onu, 20. yüzyıl modernizmi, sürrealist yaklaşım ve soyut dışavurumculuk ile tanıştırmış. Çeşitli teoriler ile hareketin



Oscar Howe'un Ünlü Mektubu

yorumlanması konusunda çalışmaya teşvik etmiş. Başka bir alan olan Meksikalı muralistlerin stiline dikkatini çekmiş. Bu sürecin sonucunda Oscar Howe'un çalışmaları biçim değiştirerek soyut kompozisyonlara dönüşmüştür.

Buraya kadar, daha çok güzel sanatların resim dalı ile ilgili imiş gibi görünen bu yazımda, benim sizlerle paylaşmak istediğim, herhangi bir resim sanatçısının sanat yaşamı ve sanat kariyeri değil. O güne kadar resim sanatında, hiçbir Kızılderili sanatçının ulaşamadığı bir görsel gerçekliği sanat dünyasına sunma başarısıdır. Bu, Kızılderili dünyasının susuzluğunu çektiği çok büyük ve çok anlamlı bir çıkıştır.

Oscar Howe, kendi kariyer çizgisinde ve istikrarlı bir yükselişle ilerlerken, Dakota Kızılderili resminin görsel sembolizmini, renk ve biçimde birleştirmeye başladığında yaklaşımı ve resimleri felsefik bir anlam kazanmış.

1960'lı yıllara gelindiğinde Oscar Howe artık geleneksel perspektifi kullanmayarak, bakış açısını aşağıdan yukarıya doğru bakan bir katılımcının bakış açısına dönüştürmüştür. Resimlerindeki figürlerin bedenleri bir girdaba dönüşürken dünyevi bağlantılarını kaybediyor gibi görünüyormuş. Sun Dance isimli eserinde tamamen yepyeni bir tasarımla, özellikle dansçıların bir vecd anında direktten kurtuldukları tasviri hayranlık uyandır-



Sioux Seremonisi 1937



Dakota Ördek Avı 1945

makta imiş. Sanatçının töreni izleyip izlemediği bilinmiyormuş. Ancak bu törenler Howe'un yaşadığı yıllarda yasaklanmış. Yani izlememiş olması kuvvetle muhtemel imiş. Bu ise Güney Dakota Üniversitesi galerilerinde bulunan esere daha da anlam katmakta imiş.

1977 yılında kendisi ile yapılan bir söyleşide, kendisini çok etkilemiş olan büyükannesinden söz ediyor: "Büyükanнем, Dakota kültürü ve yaşamı hakkında hikâyeler anlatırdı. Törenleri kendi anadilinde anlatırdı. Şarkılarda ve hikâyelerde kullandığı dil o kadar güzel ve o kadar etkileyiciydi ki, ben onlara görsel formlar vere-

rek sunmaya çalışıyorum. Resimlerimde, eski Kızılderili bilgilerine atıfta bulunan, kutsal şekiller, eşyaları, tarihi ve geleneksel hikayeleri paylaşıyorum" diyerek sanat yaklaşımını en sade ve en içten ifadesiyle dile getirmiş.

Oscar Howe'un sanat kariyerindeki, olgun kompozisyonlar yaklaşımı, üç boyutlu mekânları sembolize etmek üzere, iki boyutlu yüzeylerin çok sayıda kırılarak resme yansımaları kapsıyor. İkinci Dünya Savaşı sırasında bulunduğu Avrupa'da, Kübizmden etkilendiği söylene de kendisi bu sava karşı çıkmış. 20. yüzyılın Avrupa ve Amerika resim sanatı gelenekleri konusunda



Güneş Dansı



George Gustav Heye Koleksiyonundan Bir Bölüm



Kutsal Güneş Dansı 1965

kapsamlı bir eğitim almasına rağmen Dakota kompozisyon ve felsefi geleneklerinin köklerinden beslendiği konusunda ısrarcı olmuş.

Oscar Howe'un sanat kariyerindeki basamaklar ve yaşamı, başlı başına bir başarı hikâyesi. Amerika Kızılderilileri için ise ulusal bir başarı hikâyesi olmuş. Sanatçı ve bir üniversite profesörü olarak, Alman asıllı eşi Adelheid ile birlikte banliyöde güzel bir evde yaşayıp, kızları Inge Dawn'ı büyötmüşler ve Amerikan orta sınıf idealini gerçekleştirmişler. Güney Dakota Üniversitesinde çalışırken Güney Dakota Mitchell'deki Corn Palace'ı çevreleyen duvar resimlerinin tasarımını yapmış. Pek çok televizyon programına katılmış. Tüm yaşamı, halkı ve özellikle Güney Dakotalılar için gurur kaynağı olmuş.

Cannon (Kiowa, 1946-1978) gibi genç yerli sanatçıların aksine Howe, Kızılderililerin çağdaş çatışmalarına dikkati çekmek yerine Lakota ve Dakota yerli kültüründen ve inançlarından görüntülerle Kızılderili kültürünün tüm iyi özelliklerinin modern yaşam biçimine getirilebileceğini göstermiş. Mücadelenin zaman içinde farklı yürütölmesi gerektiğini savunarak ve Kızılderili kültürünü yücelterek modern dünya standartlarında ifade edilmesi gerektiğini savunmuş.

Toplum içinde edildiği üst düzey yer ile halkının çocuklarına eğitim konusunda da ilham vermiş. Sanat kariyerini Dakota kültürünün korunmasına ve devamlılığına adanarak Kızılderili resimlerine ilişkin önyargıları değiştirmiş. Kendisini tekrar-

layan Kızılderili resmini kişiselleştirerek bu alanda bireyselliğe önem veren akıma öncülük etmiş. Benimsenen bu yeni akım, genç yerli sanatçıları gelenekleriyle gurur duymaya ve klişelere direnmeye teşvik ederek günümüzde de ilham vermeye devam ediyormuş.

New York Kızılderili Müzesi'nin Oscar Howe'a ayrılmış olan bölümü, beni kendi dünyamdan almış, zamanın ve mekânın ötesinde bir başka dünyaya götürmüştü adeta. Bazı insanların misyonları ile doğduklarını düşünüyorum. Bu insanlar, bir grup insanın kader çizgisinde kavşak noktalarına varıp yaşamlarını başka yönlerde sürdürmelerine neden olabiliyorlar. Oscar Howe onlardan biri olmuş. Amerika Kızılderililerinin özellikle Dakota Kızılderililerinin özgüvenlerini tazelemiş. Genç Kızılderili sanatçılara öncü olup yollarını açmış. Ama çok daha önemlisi güçlü, tutucu, ırkçı bakış açılarını daha geniş açılara taşımış.

Oscar Howe bölümünün sonunda bir eşiği aşıp, bir kapıdan geçince, Kızılderili dünyasının tam ortasına düşüyorsunuz. Kızılderili kabilelerinin, Amerika kıtası topraklarında yaşanmış binlerce yıllık serüvenlerinin, her bölgeden ve her kabileden yüzlerce, binlerce, on binlerce obje ile size seslendiğini duyuyorsunuz. En ilkel araç gereçlerden hayranlık uyandıracak incelikte yapılmış otantik sanat eserlerine kadar dokumalar, giysiler, kap kacaklar, av gereçleri, bebek eşyaları, kutsal ritüel malzemeleri ve bunun gibi burada sayamayacağım kadar çok çeşit barındıran her şey. Doğada göçebe-avcı olarak yaşanan bir yaşamın gerektirdiği



Oklahomada Prof. John O'Neil ile Çalıştığı Dönem Ürünü Bizon Avı



Kadın Savaş Dansçısı 1965

her şey. Bunların içinde hayatta kalmayı sağlayan olmazsa olmazlar yanında sanat eseri olarak tanımlanabilecekler de hayret uyandıracak kadar çok. Nasıl oluyor da kovboy filmlerinin oklu yaylı, at sırtında koşturan ilkel insanları bu sanat eserlerini yapmışlar? Bilge yaşlıları doğa ve yaşam üzerine evrensel anlamlar taşıyan cümlelerle bize ve gelecek nesillere seslenebilmişler?

Müzenin ikinci bölümü gelecek kuşaklara uzanan bir başka adanmışlık öyküsü. New York'ta yaşayan bir finansçı, George Gustav Heye. Para ile uğraşırken bunalan ruhu, Kızılderili dünyasına duyduğu ilgi ve merak nedeniyle Wall Street dünyasına veda edip bambaşka bir yaşam yolunu kendisine yol edinmiş. 1874 doğumlu Heye'nin, 1897 yılında Arizona'dan başlayan bu macerası, tüm Amerika kıtasını dolaşarak, bir kişi tarafından derlenen en büyük koleksiyonlardan biri olan Heye Koleksiyonuna yaklaşık 80 bin parça kazandırır. Heye, bu uğraşında antropologlarla birlikte çalışır ve yerli sitelerindeki kazılara katılır. Hatta bazılarına sponsor olur. Koleksiyon, koleksiyonerlerden toplanan parçalar ile daha da zenginleşir. Amerika kıtasının pek çok bölgesine büyük seyahatler yapar. Kızılderililere ait çok sayıda otantik eşya toplar. Yaklaşık 19 yıl kadar süren bu yoğun uğraşları sonunda Amerikan Kızılderili Heye Vakfını ve 1922'de Yukarı Manhattan'da açılan Amerika Kızılderili Heye Vakfı Müzesi'ni kurar. Müze, amacı ve içeriği ile ses getirir ve The New York Times, "Kızılderili kökeninin gizemini keşfetmeye adanmış bir müze" diyerek haber yapar. Yaşamının en önemli amacını gerçekleştirdikten sonra 1957 yılında hayata veda eden Heye'nin koleksiyonu, 1989 yılında ünlü Smithsonian Enstitüsüne, Amerikan Kızılderili Ulusal Müzesi'nin bir parçası olarak devredilir.

Günümüzde Heye Koleksiyonu, yok olmaya yüz tutmuş devasa bir kültürün kurtarılmış parçaları olarak o kültüre yeniden can suyu olmakta. Onları yapanların, kullananların sonraki ve sonraki ve daha sonraki kuşakları, onları yeniden yaratarak, geliştirerek ve yeniden yorumlayarak Amerikan yerlilerinin binlerce yıllık geçmişlerinden bugünlerine ve geleceklerine uzanan sağlam bir yol oluşturmakta.

New York Kızılderili Müzesi'nin kapısından çıkarken, yüreğim sevinçle kanat açmış çırpınarak yükseliyordu sanki. Bazı insanlar birey veya grup olarak kendilerine doğanın sunduğu biricik ve en değerli hediye, hayatlarını, insanlık tarihinin üzerinde yükseldiği adanmışlık basamaklarına döşüyorlar. Paylaşıp duyurulmayı pek çok şeyden daha fazla hak ettiğine inandığım bu kutsal sunuya duyduğum saygı ile gözlerim nemli geçtim çıkış kapısının kemeri altından.



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 VE TİC. A.Ş.

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



Merkez: Yanıkkapı 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