

Hazır Giyim ve Tekstil Sektörlerinde Çevresel Sürdürülebilirliğin Güçlendirilmesi: Karbon Ayak İzinin Azaltılması Projesi



Hazır Giyim ve Tekstil Sektörlerinde Çevresel Sürdürülebilirliğin Güçlendirilmesi: Karbon Ayak İzinin Azaltılması Projesi

"Hazır Giyim ve Tekstil Sektörlerinde Çevresel Sürdürülebilirliğin Güçlendirilmesi: Karbon Ayak İzinin Azaltılması" Projesi İstanbul Kalkınma Ajansı Yenilikçi İstanbul Mali Destek Programı kapsamında, İstanbul Hazır Giyim ve Konfeksiyon İhracatçıları Birliği (İHKİB) koordinasyonu ve İstanbul Tekstil ve Hammaddeleri İhracatçıları Birliği (İTHİB) iş birliğinde İHKİB ve İTHİB üyesi olan tekstil ve hazır giyim ihracatçı firmalarına yönelik olarak 2022 yılı Ekim ayında başlatılmıştır.

Yıldız Teknik Üniversitesi'nin de paydaşı olduğu proje ile tekstil ve hazır giyim üretici firmalarının uluslararası rekabet edebilirliklerinin artırılması, günümüz moda endüstrisinin sürdürülebilirlik dönüşümü odağındaki sektörel ihtiyaçlar doğrultusunda Ar-Ge ve yenilik alanlarında çözümler ile kurumsal kapasitelerinin gelişimine yönelik eğitim ve danışmanlıklar sunulması ve üniversite-sanayi-STK iş birlikleri ile sürdürülebilir iş modellerinin gelişimi hedeflenmektedir.

Benzer hedefleri olan üretici firmaların benzer ihtiyaçları olacağı, firmalar için ortak olan sorunların birlikteliğin gücü ile daha kolay aşılabileceği ve bölgelerin belirli sektörlerde markalaşarak dünya için cazibe merkezi haline gelebilecekleri bakış açısıyla kümelenme yaklaşımı ile yürütülen proje kapsamında taraflar uluslararası rekabetin geliştirilmesi için bir araya gelmiştir.

Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri, Avrupa Birliği Yeşil Mutabakat yaklaşımı, Sürdürülebilir ve Döngüsel Tekstil için AB Stratejisi, küresel markaların 2030 yılı "sürdürülebilir tekstil" vizyon ve taahhütleri çerçevesinde, tekstil ve hazır giyim sektörlerinde bu konuya ilişkin farkındalık oluşturmak ve sektörün sürdürülebilirlik dönüşümüne yönelik destekler önümüzdeki süreçte firmalarımızın en fazla ihtiyaç duyacağı konuların başında gelmektedir.



İşte, Hazır Giyim ve Tekstil Sektörlerinde Çevresel Sürdürülebilirliğin Güçlendirilmesi: Karbon Ayak İzinin Azaltılması” Projesi ile amaçlanan; daha çok Avrupa ülkelerine yüksek rakamlarda ihracat yapan tekstil ve hazır giyim sektör firmalarının kurumsal karbon yönetimini sağlaması, sürdürülebilir iş yapış şeklini benimsemesi, mevcut ve hedef müşterilerine yönelik kaynak tüketimlerini minimize ederek tasarruf odaklı sürdürülebilir üretim yapması ve devam ettirebilmesi, yeni ürün ve hizmetler geliştirip sunabilmesi dolayısıyla bu çalışmaları ihracata katkı olarak döndürmeleridir.

Hazır Giyim ve Tekstil Sektörlerinde Çevresel Sürdürülebilirliğin Güçlendirilmesi: Karbon Ayak İzinin Azaltılması” Projesi kapsamında H&M, Inditex ve LC Waikiki markalarının tedarik zincirinden 20 firma pilot olarak belirlenmiştir. Proje pilot firmalarını Türkiye’de yoğun üretimi olan hızlı moda markaları değer zincirinden belirleyerek söz konusu markaları da proje yürütme süreçlerine dahil etme yoluyla proje hedef ve faaliyetleri kapsamında İstanbul bölgesindeki üreticileri ile yürütülecek çalışmaların globaldeki marka merkezlerine iyi örnek uygulamalar olarak aktarılması hedeflenmiştir.



Aynı zamanda proje pilot firmaları nezdinde aksiyonlara ve terminlere bağlılık ve düzenli geribildirim ile proje toplantı ve faaliyetlerine tam katılım konusunda itici güç sağlanmıştır.

Proje kapsamında pilot firmaların sürdürülebilirlik olgunluklarının belirlendiği Mevcut Durum Analizi çalışmaları, her firmanın faaliyet verileri baz alınarak sera gazı emisyonlarının hesaplanması ve raporlanması çalışmaları ve firmaların, proje paydaşları olan Inditex, H&M ve LC Waikiki markalarının “En Sürdürülebilir Ürün” (Most Sustainable Product) şeklinde tanımladıkları 10 giysinin değer zincirinden iplik, kumaş, boya-baskı-yıkama ve konfeksiyon proseslerindeki ürünleri için yaşam döngüsü analizi çalışmaları gerçekleştirildi. Proje kapsamında 20 pilot firma için, 20 adet Mevcut Durum Analizi çalışması, 20 adet ISO 14064-1: 2018 Sera Gazı Envanter Raporlaması ve 22 adet Ürün Yaşam Döngüsü Analizi (Life Cycle Assessment) çalışması tamamlanmıştır.

Ayrıca, sürdürülebilirlik ana başlığının tüm alanlarını kapsayan 12 sürdürülebilirlik eğitimi ve alanında uzman konuk konuşmacıların katılımıyla gerçekleştirilen yüz yüze workshoplar ile sürdürülebilirlik kavramının tekstil ve hazır giyim sektörlerindeki uygulamaları, kurumsal sürdürülebilirlik, döngüsel ekonomi, karbon ayak izi ve Avrupa Yeşil Mutabakatı gibi konuları ele alınmış oldu. Sektördeki en iyi uygulamalara sahip firma temsilcileri proje firmaları ile buluşturulmuştur.

"Hazır Giyim ve Tekstil Sektörlerinde Çevresel Sürdürülebilirliğin Güçlendirilmesi: Karbon Ayak İzinin Azaltılması" Projesi ilk faaliyeti olarak firma bazlı analiz çalışmaları için her firmanın sosyal, ekonomik ve çevresel alanlarındaki sürdürülebilirlik durum değerlendirmesi ve olgunluk seviyesi analiz edilmiştir.

28 Eylül 2022 tarihinde Dış ticaret Kompleksi'nde gerçekleştirilen proje açılış toplantısı ardından 12 Ekim 2022 ile 30 Kasım 2022 tarihleri arasında 15 firma yerinde ziyaret edilip işletme saha gezileri yapıp, 5 firma ile ise sanal platformlarda bir araya gelinerek çalışma yürütülmüştür.



Firmalar ile yapılan görüşmelerde proje faaliyetleri detaylandırılıp pilot firmaların, sürdürülebilirlik başlığının sosyal, ekonomik ve çevresel alanlarını kapsayan "Sürdürülebilirlik Yönetim Sistemleri, Sosyal Uygunluk, Yeşil İşletme (Enerji, Su, Kimyasal Atık), Tedarik Zinciri Yönetimi, Hammadde ve Dijitalleşme" olmak üzere 6 ana başlık altında ele alınan mevcut durum ve ihtiyaçları münferiden analiz edilmiş, sürdürülebilirlik olgunluk seviyeleri değerlendirilmiş, her bir firma için raporlanmış ve ardından proje pilot firmaları geneli için de ayrı bir Konsolide Rapor oluşturulmuştur.

Projenin ilk aşaması olarak gerçekleştirilen Mevcut Durum Analizi görüşmeleri ile üretim işletmeleri saha gezileri gözlemleri doğrultusunda düzenlenen Sürdürülebilirlik Kriterleri Değerlendirmesi kapsamında hızlı moda markaları Inditex, H&M ve LC Waikiki grupları tedarik zincirinden "elyaf, örme ve dokuma kumaş, boya/baskı/yıkama ve hazır giyim" alanlarında faaliyet gösteren 20 pilot firmanın sürdürülebilirlik olgunluk seviyeleri ortalamasının %77 ile "iyi" düzeyde olduğu görülmektedir.

Özellikle pandemi sonrası son tüketicinin gündelik konuşma diline de giren "iklim krizi", "sera gazı etkisi" vb. kavramlar sebebiyle satın alma kararını verirken ürünün çevresel etkilerini değerlendirmesi global moda ve tekstil markaları için geçtiğimiz 10 yılda belirledikleri ilkeleri geliştirmelerini, koydukları hedefler ile taahhütlerini revize etmelerini gerekli kılmıştır. Bu doğrultuda proje katılımcısı firmaların öncelikli hedef pazarı olan AB'ye lojistik yakınlığımız dolayısıyla sürdürülebilirlik başlığındaki bileşenlerin doğru ve hızlı alınacak aksiyonlar ile firmalarımız için riskten fırsata dönmesini sağlayacaktır.

Proje pilot firmalarından tekstil ve hammaddeleri süreçlerine yönelik faaliyet gösteren 13 firma ile hazır giyim alanında faaliyet gösteren 7 firmanın ortalamalarının yakınlığı dağılımın homojen olduğunu göstermektedir. Firmalar arasında ortanın üzeri seviyede olanlar olduğu gibi çok ileri sürdürülebilirlik çalışmaları yapanlar da mevcuttur. Tekstilde sürdürülebilirlik başlığının sonu olmayan bir merdiven olduğu düşünüldüğünde her uygulamanın daha iyisi mevcuttur.

Bununla birlikte Sürdürülebilirlik Yönetimi yaklaşımının proje katılımcı firmalarının tüm çalışanları tarafından anlaşılması, Sürdürülebilirlik yönetim kültürünün başta tepe yönetim olmak üzere benimsenmesi ve süreçlerin sürekli ve sürdürülebilir hale getirilmesi açısından gelişime açık alanların bulunduğu belirlenmiştir.

Projenin 2. Ana faaliyeti olan Kurumsal Karbon Ayak izi ölçme ve raporlama sürecinde ise ilk aşama olarak Karbon Ayak izi Farkındalığı eğitimi gerçekleştirilmiştir. Bu eğitime pilot firmaların tüm çalışanlarının katılması istenmiş, böylece kişilerin konu ile ilgili farkındalığının geliştirilmesi ile bireysel hayatlarında da davranış değişiklikleri hedeflenmiştir.

2. aşamada firmaların ilgili ekiplerine yönelik envanter oluşturma eğitimi gerçekleştirilmiş ve firmalar tarafında veri toplama süreci başlamıştır. Bu süreçte gerek e-posta, gerek telefon gerek de yüz yüze görüşmeler ile firmaların soruları yanıtlanmış yönlendirmeler yapılmıştır.

Veri toplama süreci ardından danışman firma tarafında Kurumsal Karbon Ayak izi hesaplama aşaması ile taslak raporlama süreci tamamlanmış, firma son kontrolleri ardından nihai raporlar pilot firmalar ile paylaşılmıştır.

Proje 3. Ana faaliyeti olan "Ürün Yaşam Döngüsü" çalışmasında ise proje paydaşları markalar H&M,

Inditex ve LC Waikiki'nin "En Sürdürülebilir Ürün" (MSP) olarak tanımladıkları 10 giysinin değer zincirini oluşturan 20 proje pilot firmasına yönelik LCA – Ürün Yaşam Döngüsü Eğitimi gerçekleştirilmiş, talep edilen veriler ve envanter oluşturma yöntemi anlatılmış, bunların veri toplama süreçlerindeki soruları yanıtlanmış, yönlendirmeler yapılmıştır.

Veri toplama süreci ardından danışman firma tarafından modelleme ve hesaplamalar üzerinde çalışılıp taslak raporlar oluşturulmuş, pilot firmaların son kontrolleri ardından nihai raporlar firmalar ile paylaşılmıştır.

Proje ana ve tamamlayıcı faaliyetlerine bakıldığında, ilk aşamada gerçekleştirilen sürdürülebilirlik odaklı mevcut durum analizi çalışması ile firmaların üretim prosesleri göz önünde bulundurularak sürdürülebilirlik uygunluk seviyeleri belirlenmiş, mevcut durum ve ihtiyaçlar raporlanmış, kısa ve orta vadede yapılabilecekleri içeren yol haritası paylaşılmıştır. Ayrıca 20 firmanın mevcut durumunu derleyen bir Konsolide Rapor da oluşturulmuştur.

Nitekim proje kapsamında oluşturulan Kurumsal Karbon Ayak izi raporlamalarına, karbon ayak izlerini düşürmeye yönelik pilot firmaların kendi proseslerine özel tavsiyelerle birer yol haritası da eklenmiştir.

Bundan sonraki aşamada, firma yönetimleri ve proje ekipleri tarafından yapılacak önceliklendirme çalışmaları ile proje katılımcı firmaların Sürdürülebilirlik Yönetim uygulamaları için her bir pilot firmaya özel, ayrı ayrı yapılan tavsiyeler ve iyileştirme önerilerinin kısa, orta ve uzun vade olarak takvimlendirilerek firma stratejilerine uyumlu hale getirilerek hayata geçirilmesi önerilir.

Kurumsal Karbon Ayak izi ölçümü konusu markaların üreticilerinden gitgide daha çok talep ettikleri bir başlık olarak öne çıkmaktadır. Proje kapsamında yapılan 2022 yılı hesaplaması ile firmalar mevcut sera gazı etkilerini tespit edip yapılacak iyileştirmelerle bunu kademeli olarak düşürmek üzere planlamalar yapabileceklerdir.



Proje paydaşı markaların belirlediği 10 ürün için pilot firmaların kendi dahil oldukları proseslerden temin ettikleri sahadan, güncel ve gerçek veriler ile 20 adet LCA çalışması gerçekleştirilmiştir.

Çok büyük oranda saha verileri kullanılarak elde edilen bu hesaplamalar bu markaların global operasyonları için de fark yaratacak bir çalışma niteliğindedir. Veri toplama açısından Türkiye’de bir ilk olacak konseptte bir çalışmadır.

Proje kapsamında hayata geçirilen yüz yüze buluşmalar içerik açısından pilot firma temsilcilerini sürdürülebilirlik başlığının sektördeki en iyi uygulama temsilcileri ile bir araya getirip bilgilendirme sağlamanın yanında pilot firma katılımcılarının kendi aralarındaki etkileşimi sağlamış hem bilgi ve tecrübe paylaşımı yanında kurumsal döngüsel projeler hayat geçirilmesi için altlık oluşturmuştur.

Son olarak ise Birliklerimize düzenli güncel veri girişi sağlayacak olan bulut temelli ve kullanıcı dostu Karbon İzleme Radarı arayüzü kurulması hedeflenmektedir. Farklı yazılım ve danışmanlık sistemlerinde ölçüm yaptıran firmaların bu ikincil verileri arayüze aktarılacaktır. Bu verilere dayanarak belli tekstil ürünlerinin çevresel etkilerini hesaplayan bir uygulama geliştirilecektir. Firmalara sorulacak ürün kategorisi, ürün tipi, ürünün rengi, ürünün renk yoğunluğu gibi anket sorularıyla bu radar üzerinden bir demo ölçüm yapılmasına imkan sağlanacaktır. Tasarımı İSTKA projesi sonucunda kurgulanan bu radar sisteminin İHKİB’ in 2023 yılında IPAIII fonları tarafından fonlanmaya hak kazanan “Sektörde Karbon Ayak İzi Takibi ve Azaltılması” projesi kapsamında hayata geçirilmesi sağlanacaktır. IPA III projesinin aşağıda yer alan 5 bileşeni Karbon İzleme Radarı’nın daha büyük bir kitle tarafından kullanılması için altyapı oluşturacaktır.

Bileşen 1: Karbon emisyonları için politika dokümanının oluşturulması

Bileşen 2: Karbon emisyonlarında kapasite geliştirme faaliyetleri

Bileşen 3: Karbon ayak izi ölçüm çalışmaları kapsamında yazılım altyapısının yapılması

Bileşen 4: Karbon ayak izi hesaplanması, yönetim ve model geliştirme çalışmalarında pilot işletmelere danışmanlık hizmetlerinin sunulması

Bileşen 5: Görünürlük ve bilinç artırma etkinliği



Hazır Giyim ve Tekstil Sektörlerinde Çevresel Sürdürülebilirliğin Güçlendirilmesi: Karbon Ayak İzinin Azaltılması Projesi Soru & Cevap



Soru 1: Projenizin amacı nedir?

Cevap 1: Projemizin amacı, hazır giyim ve tekstil sektöründe çevresel sürdürülebilirliği güçlendirmek, sektörün çevresel etkilerini azaltarak daha sürdürülebilir bir gelecek oluşturmak ve sektör özelinde yol haritası sunmaktır. Söz konusu projenin, veri toplama açısından Türkiye'de bir ilk olduğunu, öncü bir proje niteliği taşıyarak sektörel anlamda yeni bir perspektif sunacağını düşünüyoruz. Bu tür çalışmalar, sektördeki yenilikleri teşvik etmek ve sürdürülebilirliğe yönelik çözümler sunmak adına büyük bir potansiyele sahip.

Soru 2: Hangi faaliyetler gerçekleştirildi?

Cevap 2: Proje kapsamında pilot firmaların sürdürülebilirlik olgunluklarının belirlendiği Mevcut Durum Analizi çalışmaları, her firmanın faaliyet verileri baz alınarak sera gazı emisyonlarının hesaplanması ve raporlanması çalışmaları ve firmaların belirledikleri bir ürün için yaşam döngüsü analizi çalışmaları gerçekleştirildi. Proje kapsamında 20 pilot firma için, 20 adet Mevcut Durum Analizi çalışması, 20 adet ISO 14064-1: 2018 Sera Gazı Envanter Raporlaması ve 22 adet Ürün Yaşam Döngüsü Analizi (Life Cycle Assessment) çalışması yapıldı.

Sürdürülebilirlik başlığının tüm alanlarını kapsayan 12 sürdürülebilirlik eğitimi ve alanında uzman konuk konuşmacıların katılımıyla gerçekleştirdiğimiz yüz yüze workshoplar ile sürdürülebilirlik kavramının tekstil ve hazır giyim sektörlerindeki uygulamaları, kurumsal sürdürülebilirlik, dögüsel ekonomi, karbon ayak izi ve Avrupa Yeşil Mutabakatı gibi konuları ele almış olduk. Sektördeki en iyi uygulamalara sahip firma temsilcilerini proje firmaları ile buluşturduk.

Soru 3: Proje pilot firmaları nasıl belirlendi?

Cevap 3: Türkiye'den en çok alım yapan Inditex, H&M ve LC Waikiki olmak üzere 3 marka belirlendi. Bunların "En Sürdürülebilir Ürün" (Most Sustainable Product) şeklinde tanımladıkları 10 ürünü üreten te tedarik zincirlerindeki firmaları projeye dahil ederek 20 firmayı proje pilot firması olarak belirlendi. Böylece pilot firmaların projeye olan adanmışlıkları ile faaliyetlere katılımlarının sürekliliği sağlanmış oldu.

Bu proje kapsamında elde edilen veriler projeye paydaş olarak belirlenen H&M, Inditex ve LC Waikiki markaları için de uluslararası arenada örnek olacak bir kazanım sağladı.

Soru 4: Mevcut Durum Analizi çalışması nasıl gerçekleştirildi ve hangi ölçütleri değerlendirdiniz?

Cevap 4: Mevcut Durum Analizi çalışması, pilot firmaların sürdürülebilirlik olgunluklarını belirlemek için gerçekleştirildi. Bu analizde, firmaların çevresel performansları, kaynak kullanımı, atık yönetimi, enerji verimliliği ve tedarik zinciri yönetimi gibi kriterler Sürdürülebilir Yönetim Sistemleri, Sosyal Uygunluk, Hammadde, Yeşil İşletme, Tedarik Zinciri Yönetimi ve Dijitalleşme başlıkları altında değerlendirildi. Ayrıca, firmaların sürdürülebilirlik politikaları, prosedürleri ve izleme sistemleri incelendi.

Soru 5: Sera gazı emisyonlarının hesaplanması nasıl yapıldı ve hangi önlemleri öneriyorsunuz?

Cevap 5: Sera gazı emisyonlarının hesaplanması için pilot firmaların faaliyetlerine ilişkin veriler kullanıldı. Bu verilere dayanarak, firmaların karbondioksit, metan ve azot oksit gibi sera gazı emisyonları hesaplandı. Önerdiğimiz önlemler arasında enerji verimliliği artırma, yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanma, malzeme seçiminde sürdürülebilirlik kriterlerini dikkate alma ve tedarik zinciri süreçlerini optimize etme gibi adımlar bulunuyor.



Soru 6: Belirlediğiniz bir ürün için yapılan yaşam döngüsü analizi çalışmaları neleri kapsadı ve elde edilen sonuçlar nelerdir?

Cevap 6: Firmaların belirlediği kendi üretimlerindeki bir ürün çeşidi için yapılan yaşam döngüsü analizi çalışmaları bir ürünün tüm yaşam döngüsünü kapsayan bir değerlendirme sağladı. Bu analizde, ürünün hammaddelerinin üretimi, üretim süreci, dağıtımı, kullanımı ve atık yönetimi gibi aşamalar incelendi. Sonuçlar, ürünün çevresel etkilerini belirlememize ve sürdürülebilirlik açısından iyileştirmeler yapmamıza olanak tanıdı.

Soru 7: Bu projenin sektöre ve çevresel sürdürülebilirliğe nasıl bir katkı sağlayacağını düşünüyorsunuz?

Cevap 7: Bu proje, hazır giyim ve tekstil sektöründe çevresel sürdürülebilirliği güçlendirme potansiyeline sahiptir. Pilot firmaların sürdürülebilirlik olgunluklarının belirlenmesi, sera gazı emisyonlarının hesaplanması ve yaşam döngüsü analizi çalışmalarının yapılması, sektördeki firmaların çevresel etkilerini anlamalarını ve iyileştirmeler yapmalarını sağlayacaktır. Bu da sektörün genel olarak karbon ayak izini azaltmaya ve daha sürdürülebilir bir gelecek oluşturmaya katkı sağlayacaktır.

Soru 8: Proje pilot firmalarının çevresel sürdürülebilirlikle ilgili karşılaştığı zorluklar nelerdir ve bu zorlukları aşmak için neler yapıyorsunuz?

Cevap 8: Pilot firmalar, çevresel sürdürülebilirlikle ilgili bazı zorluklarla karşılaşmaktadır. Bunlar arasında tedarik zinciri karmaşıklığı, yeşil teknolojilerin yüksek maliyeti ve sürdürülebilirlikle ilgili standartların belirlenmesi gibi konular yer almaktadır. Bu zorlukları aşmak için, firmalara rehberlik etmek, en iyi uygulamaları paylaşmak, kapasite geliştirme eğitimleri düzenlemek ve sektördeki paydaşlarla iş birliği yapmak gibi adımlar atıyoruz.



Soru 9: Projenizin sektördeki diğer firmalara ve endüstriye ilham vermesini nasıl sağlamayı planlıyorsunuz?

Cevap 9: Projenin sektördeki diğer firmalara ve endüstriye ilham vermesini sağlamak için farkındalık yaratma, bilgi paylaşma ve iyi uygulamaları sergileme stratejilerini benimsiyoruz. Eğitim programları, seminerler ve konferanslar düzenleyerek sektör paydaşlarıyla etkileşimde bulunuyoruz. Ayrıca, projede elde edilen başarıları ve sürdürülebilirlikle ilgili yenilikleri sektöre paylaşarak ilham oluşturmaya hedefliyoruz.

Soru 10: Sürdürülebilirlik çabalarını desteklemek ve farkındalığı artırmak için sektör paydaşlarıyla nasıl iş birliği yapıyorsunuz?

Cevap 10: Sürdürülebilirlik çabalarını desteklemek ve farkındalığı artırmak için sektör paydaşlarıyla yakın iş birlikleri içerisindeyiz. Ayrıca, sektördeki diğer firmalarla bilgi paylaşımını teşvik ediyoruz, iş birliği platformları oluşturuyoruz ve sektörün genelinde sürdürülebilirlik standartlarının geliştirilmesine katkıda bulunuyoruz.

Soru 11: Projenizin uzun vadeli hedefleri nelerdir ve bu hedeflere ulaşmak için stratejileriniz nelerdir?

Cevap 11: Projenin uzun vadeli hedefleri arasında, sektörde çevresel sürdürülebilirliği kalıcı bir şekilde sağlamak ve karbon ayak izini önemli ölçüde azaltmak yer almaktadır. Bu hedeflere ulaşmak için stratejilerimiz arasında bilinçlendirme çalışmaları yapmak, teknolojik yenilikleri teşvik etmek, sektör paydaşlarıyla iş birliği yapmak ve politika düzenlemelerini desteklemek bulunmaktadır. Söz konusu projenin, veri toplama açısından Türkiye'de bir ilk olduğunu tekrar vurgulayarak öncü bir proje niteliği taşıyacak ve sektörel anlamda yeni bir perspektif sunacağını düşünüyoruz.





T.C. SANAYİ VE
TEKNOLOJİ BAKANLIĞI



İSTANBUL
YENİLENEBİLİR
AJANSI



İHKİB



İTİHB
İSTANBUL FİTİHLİ VE YENİLENEBİLİR
TEKNOLOJİ VE BİLİM BAKANLIĞI



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
1911