

İKLİME DAİR

TSKB

Ekonomik Araştırmalar



**YEŞİL KUĞU
PLATFORMU**
TSKB İNİSİYATİFİYLE

Sayı: 9

Ekim - Aralık 2022

Hava Kirliliği: Büyüme, Refah, Verimlilik

*Kayıp ve Zarar:
Hikaye Nereye
Evrilecek?*

*AB, SKD'nin Detaylarını
Netleştirdi
Sayfa 12'de*

*COP 27 Özel:
Gittik, Gördük,
Yazdık
Sayfa 8-9*

Bu çalışmanın içeriği TSKB Ekonomik Araştırmalar'ın süpervizörlüğünde Dr. Onur Bülbül tarafından sağlanmıştır

Yeşil Kuğu Platformu Hakkında

İklimle ilgili düşük olasılıklı ancak yüksek yıkıcılıktaki riskleri ifade eden "Yeşil Kuğu" kavramı iklim krizinin etkilerinin küresel olarak her geçen gün daha da artmasıyla dünya gündeminde ilk sıraları işgal ediyor. Günümüzde iklim krizi, sürdürülebilir ve kapsayıcı kalkınmanın önündeki en büyük engel olarak karşımızda duruyor.

70 yıldır Türkiye'nin ekonomik, çevresel ve sosyal kalkınması için çalışan Türkiye Sınai Kalkınma Bankası, bu küresel tehdide karşı çözümler üretmek amacıyla, "TSKB Yeşil Kuğu Platformu'nu" oluşturdu.

Kamu-özel sektör ve STK temsilcileriyle, uluslararası kuruluşları, akademisyenleri, öğrencileri ve basını çatısı altında toplamayı hedefleyen Platform, "Yeşil İktisadi Toparlanmanın" sağlanabilmesi için tüm paydaşları birlikte düşünmeye ve çözüm üretmeye davet ediyor.

TSKB Danışmanlık Hizmetleri Hakkında


TSKB olarak Türk özel sektör yatırımlarını tematik kredilerimiz ve yenilikçi finansman ürünlerimizle desteklerken, 35 yıldır sunduğumuz sektör spesifik danışmanlık hizmetlerimizle iş dünyasına ve kalkınmanın tüm aktörlerine katma değer yaratmaya devam ediyoruz. Finansal danışman, mühendis ve ekonomistlerden oluşan danışmanlık ekiplerimizle Türkiye'nin lokomotif sektörlerinde faaliyet gösteren firmalara dönüşüm, gelişim ve sürdürülebilirlik yolculuklarında rehberlik ediyoruz. Çevresel, Sosyal ve Yönetişim alanlarında sayısal analizlerle iklim değişikliği ve sürdürülebilir kalkınma odaklı konularda özel çalışmalar gerçekleştiriyoruz.

Ulaşmak için danismanlikhizmetleri@tskb.com.tr



Dr. Burcu Ünüvar

Baş Ekonomist
TSKB Ekonomik
Araştırmalar Müdürü

 unuvarb@tskb.com.tr

Yaklaşan Etkinlikler

17'nci Uluslararası Agro
Ormancılık ve
Uygulamaları Konferansı 9-
10 Ocak 2023 tarihleri
arasında Tokyo'da
gerçekleştirilecek.

“Birleşmiş Milletler 2023
Yılı Su Konferansı” 22-24
Mart 2023 tarihlerinde
ABD'nin New York
kentinde gerçekleştirilecek.

Oh Be!

İklim Dair'in 9. sayısından merhaba!

Bu sayıya bir süre önce başıma gelen bir olayı anlatarak başlamak istiyorum izninizle. Yakın zamanda bir mağazanın açılış davetiyesi elime ulaştı. Sağ olsunlar beni unutmamışlar, işleri rast gitsin! Beni tanıyanlar pek sosyal olmadığımı bilirler ama mutlaka almam gereken ve de zor bulduğum bir ürünü satan bu mağazanın açılışını kaçırmak istemedim. Zamanından biraz önce gitmeme rağmen, mağazanın önü pek kalabalıktı. Eh malumunuz, ben de pek heybetli sayılmam; açılış saati zar zor girdim içeri. Ne aradığımı biliyorum zaten. Hiç zaman kaybetmeden raftan ihtiyaçlarımı aldım. Kasada kuyruk beklerken, kredi kartını şişirmenin mahcubiyeti ile hem kendim hem çocuklarım için hayati bir ürün almanın mutluluğu birbirine karışıyordu. Dönüşte yollar kalabalıktı, trafik dumanından öksüre öksüre arabaya zor attım kendimi. Olsun! İhtiyacımı aldım ya!

Ev ahalisi alışverişimden haberdar! Kapıda bekliyorlar beni. Daha fazla bekletmeden paketleri dağıtıyorum. Eşimle bana dümdüzünden temiz hava! Kızımın oğluma da temiz orman havası! Üstelik de daha şimdiden kârdayım. Ben yoldayken, ABD piyasalarında oksijen vadeli çok yükselmiş. Yarın bu yükseliş, kesin temiz hava fiyatlarına da yansır. Biraz daha alsa mıydım? Bütçem yeter miydi ki?

Buraya kadar “Ünüvar ne anlatıyor yahu?” diye okuyan arkadaşlarımı anlıyorum. Böyle anlatınca inanmadınız değil mi? Hadi peki, mağazanın önünde kuyruğa girmemiş olayım da ilk uzun hafta sonu tatilinde şehrin kirinden pasından kaçmak için otoban girişinde kuyruğa girmiş olayım. Tamam peki, temiz hava satın aldığım için değil, temiz hava peşinde doğa/deniz kenarında bir tatil satın aldığım için zorlamış olayım kredi kartı limitini. Fark eder mi? Bu hikayedeki benim, bizim muhteremler. Bu olay (aslında) hepimizin başına geldi!

Birleşmiş Milletler'in temel insan hakları arasında saydığı temiz havaya erişim, maalesef pek çoğumuz için bir lüks. On kişiden dokuzunun Dünya Sağlık Örgütü'nün temiz hava kriterlerini karşılayabilen seviyede temiz havaya erişimi bulunmuyor. Buna rağmen, hava kirliliği sorununun büyüklüğü ve temiz havanın önemi konusunda farkındalık sınırlı. Oysa ki, son 2 yılda dünya gündemini işgal eden pandemi ile kıyaslayarak söylersek, 2020-2021'de Covid salgınından ölen kişi sayısından daha fazlası her yıl hava kirliliğinden hayatını kaybediyor. Covid zamanı “öğrenme fakirliği”ne yol açtığı için haklı olarak endişelendiğimiz okul kapatmaları, maalesef hava kirliliği sonucunda da gerçekleşiyor. İşgücü kaybını da listeye ekleyeyim...

Tabloların benzerliği, çıkış yolunun da benzer olması gerektiğine işaret ediyor. Toplumsal farkındalığın yükselmesi, ülkelerin iş birliği yapması ve bilim temelli politikalar, hava kirliliği ile mücadele için de olmazsa olmazlar. Bunun yanına elbette adil düşük karbonlu kalkınmayı gözetici iktisat politikalarını da eklemek gerek. Ancak bunları yaptığımız gün, ciğerlere temiz havayı doldurur gibi, derin bir “Oh be!” diyebiliriz. O güne kadar ise, çalışmaya devam!

Kirli Hava Ekonomik Büyüme Engeli Mi?

İklim krizinden bahsederken krizin etkilerinin azaltılmasına yönelik eylemlerimizin başarılı olup olmadığına dair ana referans noktalarından biri atmosfere salınan sera gazı miktarı. Sera gazı salımları ile iklim değişikliği arasındaki ilişki bilimsel bir gerçek. Öte yandan, emisyon miktarı, çevresel hava kirliliği ve bunun ekonomik büyüme, verimlilik ve refah üzerinde etkileri gibi konular ile de doğrudan ilişkili.

Dünya Sağlık Örgütü (WHO), çevresel hava kirliliğini atmosferde mevcut insan sağlığına zararlı gazların oransal mevcudiyetine göre tanımlamakta. Buna göre, is (kurum), toprak tozu, sülfat veya ağır metaller de dahil olmak üzere pek çok zararlı maddenin atmosferde 2,5 mikrometre veya daha az (PM_{2.5}) ya da 10 mikrometre veya daha az (PM₁₀) çapta yer aldığı partikül madde, ozon, nitrojen dioksit, kükürtdioksit ve karbonmonoksit gibi gazların atmosferdeki miktarı hava kirliliği açısından referans alınmakta. Bu gazların insan sağlığı, toprak veya su gibi pek çok bileşen üzerindeki olumsuz etkileri farklı olmakla birlikte, PM_{2.5} değerinin WHO hava kalitesi standartlarında metreküp başına yıllık ortalama 5 mikrogram (5 µg/m³) olarak belirlenen eşik değeri, hava kirliliği ölçümünde temel gösterge olarak kabul edilmekte. Bununla birlikte, sera gazı salımları tanımsal olarak, hava kirliliğinden farklı olarak, karbondioksit, metan, azotoksit ve çeşitli florogazlar (fluorinated gases) gibi atmosferde ısıyı hapseden gazları kapsıyor. Ancak, sera gazı tabiri ile hava kirliliği kavramı birbiriyile doğrudan ilişkili.

Hava kirliliğinin ekonomik büyüme üzerinde çok yönlü etkileri mevcut. Örneğin, hava kirliliğinin azalan iş gücü verimliliği, sağlık masrafları başta olmak üzere artan maliyetler ile toprak ve sudaki değişim gibi nedenlerle yaşanabilecek tarımsal üretim kaybı gibi olumsuz ekonomik etkilerinin yıllar içinde artarak 2060 yılına gelindiğinde küresel üretimin %1'i seviyesine kadar çıkabileceği hesaplanıyor. Bu bağlamda, iş gücü verimliliği kaybı, hava kirliliği kaynaklı hastalıklar nedeniyle kaybedilen çalışma saatleri ve azalan toplam verimliliği ifade ediyor. Söz konusu hastalıklar nedeniyle artan sağlık harcamaları ise hane halkı bütçesinde ilave maliyet oluşturuyor. Havada mevcut zararlı maddelerin toprak ve suya karışması sonucu azalan tarımsal verimlilik ve sağlıklı suya erişim sorunları ise genel ekonomik üretimde verimliliği sekteye uğrattıyor.

Hava kirliliği kaynaklı ekonomik kaybın kirliliğin daha yoğun görüldüğü Çin (-%2,6), Kafkaslar (-%3,1) ve Doğu Avrupa (OECD dışı AB için -%2,4 ve diğer Avrupa için -%2,0) bölgelerinde ise daha yoğun olacağı öngörülmekte. Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) tarafından yapılan ve Avrupa'ya odaklanan bir başka çalışmaya göre ise atmosferdeki PM_{2.5} konsantrasyonunda yaşanan 1 µg/m³lük azalma Avrupa'nın GSYH'sini %0,8 oranında artırıyor. Hava kirliliği ve karbon emisyonu konusunda iyi haber, artık ekonomik büyümenin eskisi kadar çok karbon salımı anlamına gelmediği. Zira günümüzde bir birim GSYH artışı için ihtiyaç duyulan enerji miktarı 2000 yılına kıyasla %26 oranında azalmış durumda. Bununla birlikte, artan hava kirliliğinin azaltılmasına yönelik hava kalitesi standartları, yüksek oranda hava kirliliğine neden olan yakıtların kullanımında ilave vergilendirme gibi ekonomik araçlar ile alt yapı ve şehir planlaması gibi düzenlemelerin yaygın olarak hayata geçirilmesi elzem. Hava kirliliğinin bu ve pek çok farklı alanlardaki etkilerine ilişkin TSKB Ekonomik Araştırmalar tarafından yayımlanan çok daha kapsamlı "Hayat Bir Nefes Derinden" başlıklı çalışmaya da buradan ulaşabilirsiniz.

İklim 101

Hava Kirliliği: Doğa veya insan kaynaklı emisyonlar sonucu, atmosferde bulunan hava kirliticilerinin belirli seviyeleri aşması ve uygun meteorolojik koşullar altında canlı ve cansız varlıklar üzerinde olumsuz etkiler yapması olayı.

Emisyon Açığı: 2030 yılına kadar söz verilen emisyon azaltımıyla, ihtiyaç duyulan emisyon azaltımı arasındaki fark.

Mavi Ekonomi: Ekonomik büyüme, daha iyi geçim kaynakları ve istihdam ile okyanus ekosistem sağlığı için okyanus kaynaklarının sürdürülebilir kullanımı.

Sera Gazı: Atmosferde doğal olarak (ve/veya insan kaynaklı etkenlerle) oluşan ve hava sıcaklığının düzenlenmesinde önemli rol oynayan karbondioksit, metan, azotoksit, florogazlar ve su buharı gibi pek çok gaza verilen isim.

İklim Değişikliği: 1800'lü yıllardan bu yana dünyanın ortalama sıcaklığında görülen artış (küresel ısınma) nedeniyle ortaya çıkan sıra dışı hava olaylarındaki uzun süreli veya kalıcı değişim.



Yeşil Yatırımların Acil Olarak Hızlanması Gerekliyor

İklim Finansmanı Yüksek Düzeyli Bağımsız Uzmanlar Grubu tarafından hazırlanan İklim Eylemi için Finansman başlıklı rapor Cop27 sırasında lanse edildi. Rapor Paris Anlaşmasında yer alan hedeflerin yakalanması amacıyla dönük eylemler kapsamında önemli öneriler içermekte. Söz konusu önerilerin başında iklim eyleminin esasen topyekûn ekonomik dönüşüm anlamına geldiği ve özellikle enerji sistemlerinde ihtiyaç duyulan dönüşümün genel ekonomik değişimin temelinde yer aldığı vurgusu geliyor. Raporda ayrıca mevcut finansman modellerinin uyum (adaptation), dirençlilik (resilience), doğal sermaye ve net sıfır hedefini yakalama çabalarına dönük olarak ivme kazanması gerektiği vurgulanıyor.

Raporda Çin hariç yükselen piyasalar ve gelişen ülkelerin Paris Anlaşmasında öngörülen hedeflerin yakalanabilmesi için 2025 yılına kadar yıllık 1 trilyon dolar ve 2030 yılına kadar devam eden beş yıl boyunca yıllık 2,4 trilyon dolar yatırıma ihtiyaç duyduğu hesaplanıyor. Ancak rapor yıllık 1 trilyon doların yeni 100 milyar dolar olmadığını da açıkça vurguluyor. Bu bağlamda, söz konusu rakamlar mevcut iklim hedeflerine ulaşılabilmesi amacıyla ihtiyaç duyulan eylem ve yatırımların maliyeti ile potansiyel ulusal finansman imkanlarını ifade ediyor.

İklim finansmanında ana konunun yeşil yatırım projelerinin hızla hayata geçirilmesi olduğunu ifade eden rapor, bu yolda özel sektörün en önemli finansör olarak sürece dahil edilmesi gerektiğini, çok taraflı kalkınma bankaları ve diğer uluslararası finans kuruluşlarının yıllık katkılarının önümüzdeki beş yıl içinde üç katına çıkarılmasına ihtiyaç olduğunu, gelişmiş ülkelerce sağlanan koşullu iklim finansmanının 2025 yılına kadar 2019 yılı seviyesinin iki katına çıkarılmasının önemini ve özellikle gelişmiş ülkelerin içinde bulunduğu borç ve likidite sorunlarının çözülmesi gerektiğini vurguluyor.

**Türkiye'de
ortalama sıcaklık
Ekim ayında
mevsim normale-
rinin
0,7°C
üzerinde gerçekleşti.**

2022 Yılı İklim Şeffaflığı Raporu Yayınlandı

G20 ülkelerinin iklim eylemlerindeki şeffaflığı artırmak için oluşturulan İklim Şeffaflığı adındaki küresel ortaklığın yayınladığı rapor, iklim değişikliği etkilerinin küresel olarak artış gösterdiğini, enerji ve gıda fiyatlarının iklim etkileri ile beraber arttığını belirtiyor. Bazı ülkelerin enerji krizini fosil yakıtlardan geçişi geciktirmek için bir bahane olarak kullandığı ifade edilen raporda, yenilenebilir enerjiye yapılan yatırımların genişletilmesinin ve fosil yakıtlardan yenilenebilir kaynaklara geçişi destekleyen fiyatlandırma mekanizmalarının, mevcut enerji krizinin çözülmesine yardımcı olacağına ve aynı zamanda iklim krizine karşı çalışacağına işaret ediliyor. Mevcut politikalar ile 2100 yılına kadar 2,7°C'lik bir küresel ısınma olacağına beklendiğine değinen rapor, G20 üyesi ülkelerin mevcut iklim politikalarını güçlendirmesi gerektiğinin ve daha iddialı 2030 yılı hedefleri sunulması ihtiyacının altını çiziyor.

Raporda, Birleşmiş Milletler Çevre Programı tarafından yayımlanan "Uyum Boşluğu 2021 Raporu"ndaki gelişmekte olan ülkeler için yıllık uyum finansmanı ihtiyacının 2030 yılına kadar 140-300 milyar dolar olduğu beklentisine ve iklim krizinin tırmanmaya devam etmesi durumunda bu ihtiyacın 2050 yılında 280-500 milyar dolar olacağı tahminine işaret ediliyor. Raporda ayrıca, Türkiye'nin önemli bir yenilenebilir enerji potansiyeline sahip olduğu ve daha iddialı yenilenebilir enerji hedeflerini ve bu hedeflere ulaşmayı destekleyecek politikaları uygulamaya koymasına gerektiğine vurgu yapılıyor.

Kirli Hava Rahatımı Ne Kadar Bozuyor Olabilir Ki?

Çevresel hava kirliliği hastalık ve erken ölümlere yol açan sağlık açısından olumsuz etkilerinin yanı sıra eğitimden kaybedilen zaman gibi etkileri nedeniyle de refah kaybına yol açmakta. Hava kirliliği temelde kentsel bir sorun olarak düşünülmekteyse de kırsal bölgelerin özellikle aşırı gübre kullanımı ve mahsul kalıntısı yakılması gibi eylemler ile hava kirliliğine neden olduğu artık bilinen bir gerçek.

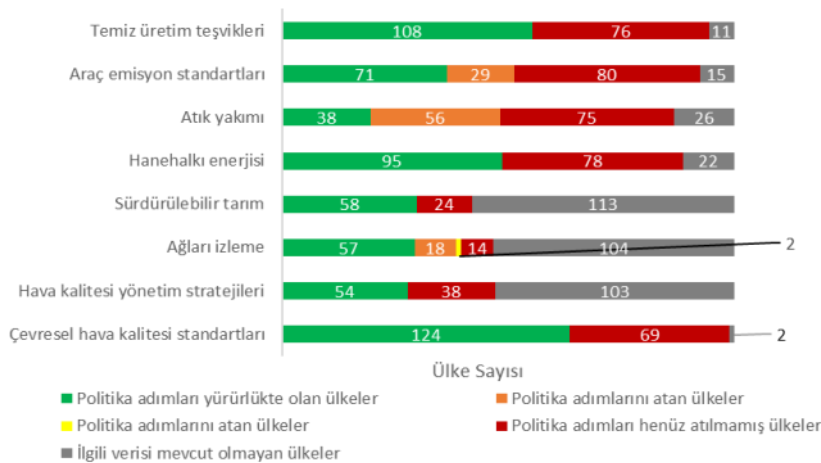
Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) çevresel hava kirliliği kaynaklı erken ölümlerin 2019 yılı itibarıyla yaklaşık dört milyona ulaştığını ve PM_{2.5}'e maruz kalmanın küresel seviyede ortalama yaşam süresini bir yıl kadar azalttığını ifade ediyor. Çevresel hava kirliliği sınır tanımayan bir sorun olsa da, hava kirliliğine bağlı ortalama yaşam süresi düşüşü ülkeden ülkeye farklılaşıyor. Nitekim Dünya Bankası'nın (WB) tahminleri hava kirliliğine bağlı ortalama yaşam süresindeki düşüşün İsveç'te 1,5 ay iken Bangladeş'te 1 yıl 10 ay olduğuna işaret ediyor. Bu durum, hava kirliliği ile iklim adaletsizliği arasında bir ilişki olduğunu da gözler önüne seriyor.



Öte yandan OECD, çevresel hava kirliliği kaynaklı sağlık harcamalarının 2015 yılındaki 21 milyar dolar seviyesinden 2060 yılında 176 milyar dolar seviyesine ulaşacağını tahmin ederken, ölüm ve hastalık kaynaklı kişi başına düşen refah maliyetinin 2015 yılında 500 dolardan yine 2060 yılında yaklaşık 2.100-2.800 dolar seviyesine çıkacağını öngörmekte. Çevresel hava kirliliği eğitime erişimde de sorunlara yol açmakta. Hindistan'da 2022 yılı Kasım ayı başında hava kirliliği nedeniyle ilk okulların kapatılması kararına yol açan eğitim kaybı bu duruma önemli bir örnek teşkil ediyor. Covid-19 salgını nedeniyle yaşanan okul kapanmalarının öğrenci başarısında düşüşe yol açmasının yanı sıra, fiziki ve akli sağlık üzerinde olumsuz etkileri olduğu biliniyor. Bu durum, eğitim kaybı kaynaklı uzun vadeli refah etkilerinin sadece Covid-19 gibi sıra dışı gelişmelere değil, hepimizin kabullendiği günlük koşulların değişimine de bağlı olduğunu ortaya koyuyor. Eğitim kaynaklı refah kaybı etkilerinin yanı sıra Yeni Delhi'de yaşanan hava kirliliği, şehir yöneticilerinin zorunlu olmayan yük taşıyan dizel kamyonların şehre girişini yasaklamasına ve hatta mevcut inşaat ve yıkım çalışmalarını durdurmasına neden olarak hem tedarik zincirleri hem de genel ekonomik aktivite üzerinde baskı oluşturdu.

2019 yılı itibarıyla dünya nüfusunun %99'u WHO 2021 yılı hava kalitesi standartlarının altında kalitede hava soluyor ve bu durumun düzeltilmesi ancak ortak eylem ile mümkün. Hava kalitesinin iyileştirilmesine yönelik olası eylemler üzerine odaklanan UNEP Hava Kalitesi Eylemleri 2021 raporuna göre sanayi kaynaklı salımların azaltılması ve hava kalitesinin artırılmasına yönelik düzenleme ve eylemler küresel seviyede hız kazanırken, dünyanın yarısından azı ulaştırma, katı atık yönetimi, tarımsal üretime yönelik faaliyetler ve hava kalitesi yönetim stratejileri gibi alanlarda düzenlemelere sahip.

Hava kalitesini önemli ölçüde iyileştirebilecek temel eylemlerin benimsenmesine yönelik ilerleme



Kaynak: Birleşmiş Milletler Çevre Programı, TSKB Ekonomik Araştırmalar

BM: Yeşil Badana Artık Kabul Edilemez

Birleşmiş Milletler (BM) tarafından devlet-dışı kuruluşların net sıfır taahhütlerini incelemek amacıyla kurulan Yüksek Düzeyi Uzmanlar Grubu (Uzman Grubu), söz konusu kuruluşların iklim taahhütlerine ilişkin bulgularını içeren raporunu Cop27 sırasında duyurdu. Karbon salımının 2030 yılına kadar %45 oranında azaltılması gerektiği halde, küresel salımların artmaya devam ettiğini vurgulayan rapor, küresel ısınmayı 2050 yılına kadar 1,5°C ile sınırlı tutabilmek için emisyonların 2025 yılı itibarı ile zirve yapması ve 2030 yılı itibarıyla yarı yarıya azaltılması gerektiğini ifade eden Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) bulgusuna atıf yaparak, devlet-dışı kuruluşların da söz konusu hedefi yakalamaktan henüz uzak olduğunu ifade ediyor.

Bu bağlamda, Uzman Grubu toplam sera gazı salımlarının %75'inden sorumlu olan kömür, petrol ve doğal gaz gibi fosil yakıt yatırımlarına veya ormansızlaşma ve diğer çevreye zarar veren faaliyetlere devam eden devlet-dışı kuruluşların net-sıfır taahhüdünde bulunamayacağını ifade ediyor. Rapor ayrıca, tedarik zincirleri dahil olmak üzere tüm üretim sürecinde ortaya çıkan emisyonların azaltılması yerine ucuz krediler yoluyla net-sıfır hedefine erişim çabalarının küresel ısınmayı 1,5°C ile sınırlı tutma amacıyla uyum sağlamadığını vurgulamakta. Öte yandan rapor, devlet-dışı kuruluşların emisyon raporlamalarında mutlak salım verileri yerine karbon salımı "yoğunluğu" gibi göstergelere odaklanmalarının sorunlu bir yaklaşım olduğunu ifade etmekte.

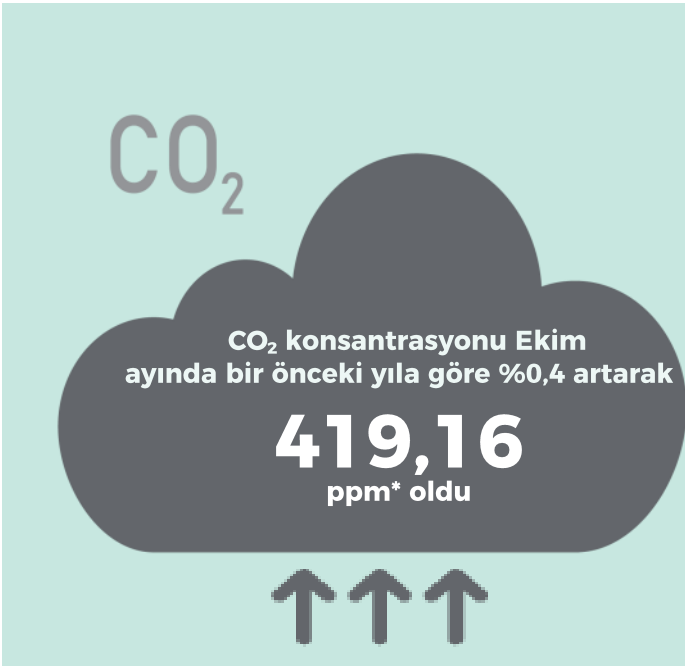
Uzman Grubu, bu ve benzeri yeşil badana endişelerinin ortadan kaldırılmasına yönelik olarak ise devlet-dışı

1,5°C Hedefi İçin Azaltım Şart

Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) tarafından "Emisyon Açığı Raporu 2022: Kapanan Pencere – İklim Krizi Toplumların Hızlı Dönüşümünü Gerektiriyor" isimli rapor yayımlandı. UNEP emisyon açığını 2030 yılına kadar söz verilen emisyon azaltımıyla, ihtiyaç duyulan emisyon azaltımı arasındaki fark olarak tanımlıyor. Rapora göre küresel ısınmayı 2,0°C ve 1,5°C'nin altında sınırlandırma yolunda ilerlemek için, küresel sera gazı emisyonlarının mevcut politika projeksiyonlarına kıyasla sırasıyla %30 ve %45 oranında azaltılması gerekiyor. Raporda ayrıca, küresel ısınmayı sınırlamak amacıyla yapılan mevcut politikaların yüzyılın sonuna kadar küresel ısınmanın 2,8°C artmasına neden olacağı, ülkelerin şartlı ve şarta bağlı olmayan politika taahhütlerini "uygulamaları" durumunda ise küresel ısınmanın 2,4 ila 2,6°C arasında artacağı öngörülmekte.

Raporda, Ulusal Katkı Beyanlarının (NDC) yetersiz olduğuna değinilirken küresel emisyon açığının yüksek olmaya devam ettiği belirtiliyor. İlave önlem alınmaması durumunda, mevcut politikalarla 2030 yılında emisyonların 58 gigaton CO₂ eşdeğerine (GtCO₂e) ulaşacağı öngörülmürken, bu öngörünün bir önceki yıla kıyasla 3 GtCO₂e daha yüksek olduğu ifade ediliyor.

kuruluşların uzun vadeli taahhütlerinin yanı sıra kısa vadeli ve bilim temelli emisyon azaltım hedeflerini, bu hedeflere yönelik detaylı geçiş planlarını ve maliyet analizlerini ortaya koymalarını önermekte. Yine bu amaçlar doğrultusunda rapor, uzun dönemli net-sıfır taahhütlerine uyum şartı ve zorunlu yıllık ilerleme raporları yayımlanması gibi alanlarda hukuki düzenlemelerin hayata geçirilmesini önermekte.



*Milyon başına parça (parts per million)

Cop 27 Özel

Gittik, Gördük, Yazdık: Cop 27 İzlenimlerimiz

Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'nin (UNFCCC) 27'inci Taraflar Konferansı (Cop27) bu yıl Mısır'da gerçekleşti. Biz de TSKB Ekonomik Araştırmalar olarak görüşmeleri yerinde izledik, Mısır'ın havasını soluduk, ortamın nabzını tuttuk ve izlenimlerimizi not ettik. Atılan adımlar, yapılan açıklamalar ve yayınlanan raporlarla dolu çok yoğun 2 haftanın ardından kalkınma perspektifinden dikkat çekenleri 5 noktada toplayabiliriz.

1. Kayıp ve zarar fonu kurulmasının nihai karar metnine yansımaları, iklim krizine karşı en kırılgan ülkeler grubunun 30 yıllık mücadelesi sonrası anlamlı bir kazanım. Bu büyük bir adım ama henüz ilk adım. Fona kim para koyacak ve fondan kim para alacak; önümüzdeki yılın gündeminde olacak.

2. Çok büyük boyutlardaki iklim finansmanı açığı, çalkantılı küresel makro arka plan ile birleşti ve iklim finansmanı mimarisinde reform taleplerinin nihai karar metnine girmesini sağladı. Türkiye'yi de yakından ilgilendirebilecek oldukça önemli bir başlık. Nisan 2023'te gerçekleşecek IMF-Dünya Bankası toplantılarında gündeme gelmesini bekliyoruz; yakından izleyeceğiz.

3. Emisyon azaltımına yönelik taahhütlerde veya vurgularda güçlü bir kazanım elde edilemedi. 1,5°C hedefi halen ulaşılabiliyor ama bir o kadar uzak. Küresel toplam emisyon miktarıyla 1,5°C hedefinin aşılması için insanlığın 9 yıllık karbon bütçesi kaldı.

4. Bir yanda yeşil enerji dönüşümü için gelişen ülkelere destek verilirken, diğer yandan AB'nin enerji güvenliği çabaları, dönüşümün net etkisini tehdit altında bırakıyor. Yeşil dönüşümde AB tarafından "geçiş" yakıtı olarak değerlendirilen doğal gaz için yapılan, planlanan ve teklif edilen projeler sonucu oluşan fosil yakıtı dayalı altyapının, ya 1,5°C hedefini tehdit edeceği ya da büyük bir "terk edilen varlık sorunu" doğuracağı uyarılarına kulak vermeli.

5. Cop27'de bir kez daha görüldü ki, iklim temelli düzenleme, karar ve uygulamalar ekonomi politikasının bir parçası olarak bizimle kalacak. Hem de yeşil dönüşüm hızından bağımsız olarak.

Bu konu başlıklarındaki daha detaylı değerlendirmelerimizi [raporumuzdan](#) takip edebilirsiniz.



Dr. Feridun Tur

turf@tskb.com.tr

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü FAO, 2022-2031 yılları için İklim Eylemi Yeni Stratejisini açıkladı.

Tarımsal gıda sistemlerinin iklim krizi ile mücadelede giderek öne çıkacağını belirten [strateji](#), üç ana maddeden oluşuyor. Bunlar; iklim politika ve yönetişimini hem küresel hem de bölgesel olarak güçlendirmek, iklim eylemi için ülkelerin kapasitelerini geliştirmek ve lokal seviyede aksiyonları artırmak. Stratejiye göre biyoçeşitlilik, çölleşme ve ekosistem bozulması artık daha fazla ön plana çıkıyor.

ABD ve Japonya liderliğinde gelişmiş ülkeler Endonezya'nın temiz enerjiye geçişi için 20 milyar dolar tutarında bir paket konusunda anlaşta.

Paketin yarısının kamu, yarısının özel sektör kaynakları tarafından finanse edilmesi [öngörüldürken](#), sağlanacak fonlamayla Endonezya'nın enerji kompozisyonunu kömürden yenilenebilir kaynaklara doğru kaydırması hedefleniyor.

Afrika ve Küçük Ada Ülkeleri, çevreyi kirletenlerin iklim değişikliğinin bedelini ödemesi gerektiğini söylüyor.

Cop27'de "Liderler Zirvesi" bölümünde konuşmalarını gerçekleştiren ülke liderleri arasında küçük ada ülkelerinin liderleri de mevcuttu. Artan şiddetli okyanus fırtınaları ve deniz seviyesinin yükselmesinden aşırı miktarda etkilenen küçük ada devletleri, özellikle Rusya-Ukrayna gerginliğinden bu yana yükselen emtia fiyatları nedeniyle karlarını artıran petrol şirketlerine karlarından bir kısmını iklim değişikliği ile mücadeleye harcamaları gerektiğini [hatırlattı](#). Bununla birlikte, gelişmekte olan Afrika ülkeleri daha fazla uluslararası fon talep etti. Küçük Ada Devletleri İttifakı adına bir konuşma gerçekleştiren Antigua Başbakanı Gaston Browne, petrol ve doğal gaz şirketlerinin günlük yaklaşık 3 milyar dolar kar elde ettiğini söyledi. Bu şirketlerin kâr ederlerken dünyanın yandığına işaret eden Başbakan Browne, bu şirketlerin kayıp ve hasar için bir finansman kaynağı olarak kârları üzerinden küresel bir karbon vergisi ödemeleri gerekliliğinin altını çizdi. Bununla birlikte, Senegal Devlet Başkanı Macky Sall açıklamasında, Afrika'daki gelişmekte olan yoksul ülkelerin, kötüleşen iklim değişikliğine uyum sağlamak için zengin ülkelere daha fazla fona ihtiyaç duyduğunu belirtti.

Cop 27 Özel

Cop 27'de Yeşil Hidrojen

Cop27'nin sekizinci günü "Enerji" temasına ayrılmıştı. "Enerji" temasında gerçekleşen panellerde en çok konuşulan teknolojilerden biri ise hidrojen teknolojisiydi. Cop27'nin ev sahibi olan Mısır, hidrojen üretimi için bir merkez olmayı ve 2040 yılına kadar küresel pazarın % 5'ini kazanmayı hedeflediğini söyleyerek yeşil hidrojen ve amonyak projeleri geliştirmek için "Enerji" gününde sekiz çerçeve anlaşma imzaladı. Bununla birlikte, Avrupa Birliği ile Mısır yeşil hidrojen konusunda stratejik bir ortaklık kurmak için bir mutabakat zaptı imzaladı. Mutabakat zaptı, Avrupa Birliği'nin 2030 yılında Avrupa genelinde 20 milyon ton hidrojen tüketimi hedefinin sağlanmasında rol oynayacak.



Ayrıca, "Enerjinin Geleceğine Yatırım: Yeşil Hidrojen" konulu üst düzey yuvarlak masa toplantısı sırasında, Almanya Başbakanı Olaf Scholz, Mısır Cumhurbaşkanı Abdulfettah El-Sisi ve Belçika Başbakanı Alexander De Croo ile "Küresel Yenilenebilir Hidrojen Forumu" da başlatıldı. Bu forum, yerel sanayilerin karbonsuzlaşmasını desteklemek, adil dönüşümü hızlandırmak ve küresel hidrojen ekonomisinin çevresel ve sosyo-ekonomik faydalarının kilidini açmak için yenilenebilir hidrojenin büyük ölçekli dağıtımını kolaylaştırmak için tasarlanmış çok paydaşlı bir platformu oluşturmaktadır.

Can Hakyemez



hakyemez@tskb.com.tr

Bunların yanı sıra Cop27'de hidrojen konusunda aşağıdaki gelişmeler de yaşandı.

- Uganda Hükümeti ve Fransız HDF Enerji ülkenin ilk yeşil hidrojen tesisi için mutabakat zaptı imzaladı,
- Avrupa Birliği ve Namibya, yeşil hidrojen ve kritik hammaddelerde 'stratejik ortaklık' için mutabakat zaptı imzaladı,
- AB, yenilenebilir hidrojen konusunda iş birliği için Kazakistan ile bir ortaklık anlaşması imzaladı,
- BP ve Moritanya Hükümeti, yeşil hidrojen gelişimi için mutabakat zaptı imzaladı,
- Baker Hughes ve Amea Power, Mısır'da yeşil hidrojen gelişimi için anlaşma imzaladı.

Tüm bu gelişmeler ışığında Cop27'nin kazananlarını listeleyecek olursak yeşil hidrojen ilk başlarda yerini alacaktır.

Avrupa Birliği emisyon azaltımında güncelleme yapacak.

AB Başkan Yardımcısı Frans Timmermans Cop27'de gerçekleştirdiği açıklamada, AB'nin 2030 yılına kadar en az %57 emisyon azaltımına ulaşmayı beklediğini ve bu nedenle NDC'lerini güncellemeye hazır olduklarını söyledi. AB'nin emisyon azaltım hedefi 2030 yılına kadar %55 idi.

Japonya, Paris Anlaşması'nın 6. maddesi olan karbon piyasalarının uygulanmasına ilişkin ortaklığa katılımını açıkladı.

Japonya'nın yanı sıra Papua Yeni Gine ve Singapur 6. maddenin uygulanmasına yönelik karbon kredisi düzenlemelerine ilişkin bir MoU imzaladı.

Dünyadaki doğal gaz hamlesi iklim hedeflerini riske atıyor.

Climate Action Tracker (CAT), Cop27'de açıkladığı çalışmada, Rus doğal gazının yerine dünyanın farklı yerlerinden doğal gaz tedarik etmeye çalışan ülkeler nedeniyle iklim hedeflerinin kaçırılabilirliğini söylüyor. Sıvılaştırılmış doğal gaz (LNG) çalışmalarının ve büyük LNG projelerinin 1,5°C hedefini ciddi bir şekilde tehlikeye attığını belirten çalışma, halihazırda yapım aşamasında olan LNG kapasitesinin genişleme planlarıyla birleştiğinde, emisyonları 2030'da Uluslararası Enerji Ajansı'nın 2050'ye kadar "Net Sıfır Senaryosu"ndaki emisyon seviyelerinden yılda 1,9 GtCO₂e daha fazla artırabileceğini ortaya koyuyor.

Mısır, daha fazla doğal gaz ihraç etmek için "daha kirli" mazot kullanımını artıracak.

Cop27'nin ev sahibi Mısır, Avrupa Birliği ve İsrail ile imzaladığı MoU çerçevesinde Avrupa'ya daha çok sıvılaştırılmış doğal gaz satmayı hedefliyor. Ağustos ayında bir basın toplantısında Başbakan Mostafa Madbouly, Mısır'ın doğal gaz üretiminin %15'ini ihraç etmeyi beklediklerini söyledi. Bununla birlikte Elektrik ve Yenilenebilir Enerji Bakanlığı'ndan bir yetkili, Mısır'da mazotun sağlığa zararlı etkileri nedeniyle daha önce aşamalı olarak kullanımdan kaldırıldığını ve istasyonlarda doğal gaz yerine mazot kullanımının İklim Konferansı ile çeliştiğini söyledi. Bu kapsamda veriler elektrik santrallerinin mazot kullanımının 2021 yılında Ekim ayında %3,67'lik bir pay aldığını ve bu payın 2022 yılı aynı dönemde %20,95'e yükseldiğine işaret ediyor.

İklim Finansmanı

Bir Türlü Ulaşamayan 100 Milyar Dolar Finansman Hedefinin Hikayesi...

Cop27'ye giden yolda UNFCCC'nin Daimi Finans Komitesi (Standing Committee on Finance - SCF) küresel iklim finansmanı akışının güncel durumunu, gelişen ülkelere yıllık 100 milyar dolarlık iklim finansmanı sağlanması taahhüdünü, iklim finansmanına yönelik tanımların netleştirilmesini ve Paris Anlaşması'nın 2.1.(c) maddesinde yer alan "finansman akışının düşük sera gazı emisyonları ve iklime dayanıklı kalkınma hedefleri ile uyumlu hale getirme" hedefini değerlendiren dört ayrı rapor yayımladı.

İklim Finansman Akışlarının Beşinci İki Yıllık Değerlendirmesi isimli raporda SCF küresel iklim finansman akışının 2019-2020 döneminde yıllık ortalama 803 milyar dolar seviyesine ulaştığını ifade ediyor. Söz konusu finansmanda yenilenebilir enerji yatırımları 336,2 milyar dolar, binalar ve sürdürülebilir alt yapı yatırımları 2017-2018 dönemine kıyasla %25 artışla 170 milyar dolar ve sürdürülebilir taşımacılık yatırımları yine bir önceki iki yıllık döneme göre %20 artışla 168,7 milyar dolara ulaşmış durumda. Rapor, geriye kalan yıllık ortalama 128 milyar dolar miktarındaki finansmanda en büyük payın iklime ilişkin yerel kamu yatırımları ile iklim krizinin etkilerinin hafifletilmesi ve iklim krizine uyum çabalarına ait olduğunu ifade ediyor. Raporda öne çıkan bir diğer konu ise iklim finansmanında özel sektör yatırımlarının hızlanması gerektiği.

SCF tarafından yayımlanan diğer iki raporda ise, gelişmiş ülkelere yönelik finansman akışının veya kamu bütçelerinde mevcut iklim finansmanının takibinde farklı aktörler tarafından kullanılan farklı tanımların iklim finansmanı verisinde muğlaklığa yol açtığı ifade ediliyor. Raporlarda ayrıca, Paris Anlaşması ile öngörülen iklim finansmanı hedeflerine ulaşılması yolunda özel sektör finans kuruluşlarının, gelişen ülkelere mevcut ve yeni başlanacak iklim girişimlerinde daha etkin rol alması gerektiği belirtiliyor.

IMF'den İklim Finansmanına Dair Uyarı

IMF, Küresel Finansal İstikrar Raporu'nun ikinci bölümünü iklim finansmanına ayırdı. Küresel sera gazı emisyonlarının üçte ikisinin yükselen ve gelişmekte olan ekonomilerce gerçekleştiği hatırlatılan raporda, bu ülkelerin iklim değişikliğinin fiziksel etkileriyle mücadelede önemli miktarda finansmanına ihtiyaç duyacağı belirtiliyor. IMF, Covid-19 salgını sonrası kamu bütçelerinin zorlandığını, bu noktada özel sektörün finansmana katılımının iklim hedefleri için hayati olduğunu vurguladı. Yeşil tahvil fonları ve sürdürülebilirlik bağlantılı tahviller gibi yenilikçi finansal araçların kurumsal yatırımcıları çekebileceği belirtilen raporda, kamu tarafından gerçekleştirilen ihraçların önemli bir itici güç olabileceği aktarıldı. IMF ayrıca çok taraflı kalkınma bankalarının ve kalkınma finans kuruluşlarının finansal araçların tasarımı ve uygulanmasında destek sunarak özel sektör yatırımlarına katkı verebileceğini ifade etti.

Çok Taraflı Kalkınma Bankalarınca Taahhüt Edilen İklim Finansmanı 2021 Yılında %24 Artışla 81,7 Milyar Dolara Ulaştı

Asya Kalkınma Bankası (ADB) tarafından yapılan açıklamaya göre belli başlı çok taraflı kalkınma bankaları (MDB) tarafından taahhüt edilen iklim finansmanı 2021 yılında bir önceki yıla göre %24 artış gösterdi. Düşük ve Orta Gelirli Ülkeler (LMIC) söz konusu finansmandan %62 pay alarak toplam 51 milyar dolarlık iklim finansmanına erişim sağladılar. Yüksek gelir grubunda yer alan ülkelere taahhüt edilen finansman ise %38 pay ile 31 milyar dolar oldu. Yaklaşık 82 milyar dolar seviyesinde gerçekleşen toplam iklim finansmanı, MDB'ler tarafından 2019 yılında 2025 yılı için öngörülen 65 milyar dolarlık hedefin 2021 yılında aşıldığını gösteriyor.

LMIC'ler için taahhüt edilen 51 milyar dolarlık finansmanın 33 milyar dolarlık kısmı iklim değişikliğinin etkilerinin önlenmesi, yaklaşık 17 milyar dolarlık kalan kısmı ise iklim değişikliğine uyum çabalarına aktarıldı. Yüksek gelir grubundaki ülkeler için taahhüt edilen finansmanda ise iklim değişikliğinin önlenmesine yönelik faaliyetler 29 milyar dolar ile en büyük payı alırken, uyum çabaları için taahhüt edilen finansman yaklaşık 1,9 milyar dolar seviyesinde oldu.

Temiz Hava Verimliliğe De İyi Geliyor

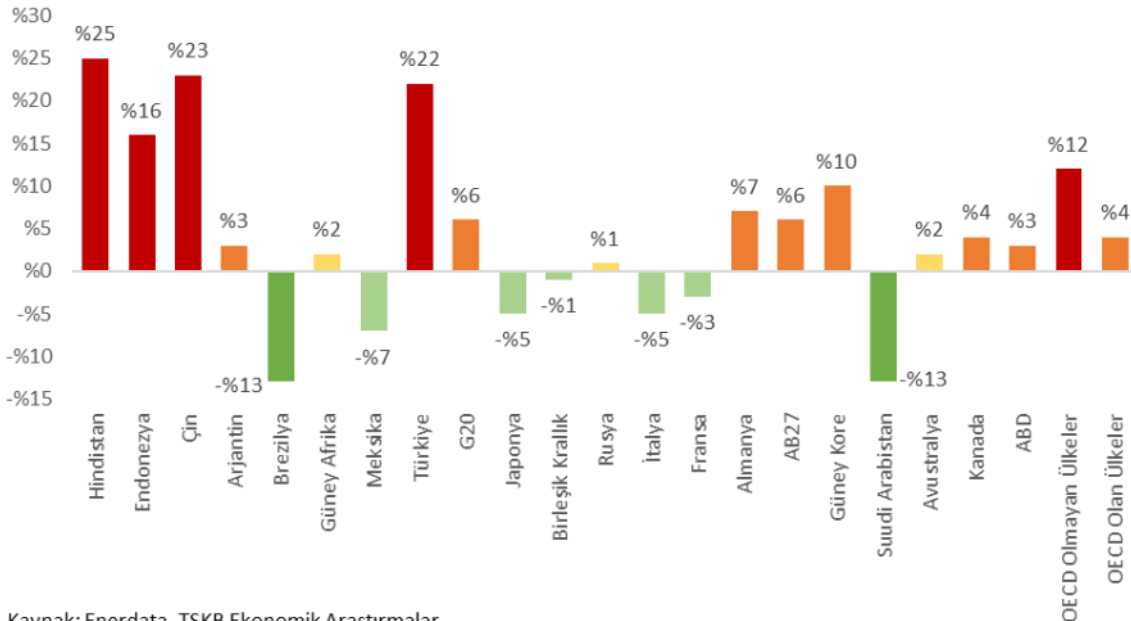
Çevresel hava kirliliğinin verimlilik üzerinde etkisi ölçülürken genellikle referans alınan veriler iş gücü verimliliği, hastalık nedeniyle kaybedilen çalışma günleri (iş günü kaybı) ve hava kirliliği kaynaklı olası tarımsal rekolte değişimi. Örneğin OECD hava kirliliği kaynaklı hastalıklar nedeniyle kaybedilen çalışma günlerinin 2015 yılında 1,2 milyar günden 2060 yılına kadar 3,7 milyar güne ulaşacağını tahmin ediyor. Öte yandan tarımsal rekolte, atmosferde mevcut ve dolayısıyla toprağa işleyen ozon gazı yoğunluğundan, diğer zararlı gazlara kıyasla daha çok etkileniyor ve bu etki en çok buğday ve yağlı tohum üretiminde görülüyor. Bu çerçevede, aynı kurum tarafından tarımsal rekolte açısından yapılan değerlendirmeye göre OECD ülkeleri arasında Japonya ve Avrupa bölgesi ülkelerinde 2060 yılına kadar hava kirliliği kaynaklı tarımsal üretim kaybının %20'ler civarında olması beklenirken, ABD ve Brezilya da ciddi rekolte kaybı yaşaması beklenen ülkeler arasında.



Hava kirliliği etkilerinin Türkiye'de de küresel görünüm ile doğru orantılı olduğu gözlemleniyor. UNEP'e göre 2019 yılında dünya genelinde ölümlerin %15'i küçük parçacıklı çevresel hava kirliliğine bağlıken, söz konusu oran Türkiye'de %16 seviyesinde. Öte yandan, Türkiye nüfusu yıllık ortalama 26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ PM_{2.5} maddesine maruz kalıyor. Bu oran WHO eşik değerinden 5,2 kat fazla. Hava kirliliğinin olumsuz etkilerinin sınırlandırılmasına yönelik çabalar açısından değerlendirildiğinde ise UNEP raporuna göre Türkiye temiz üretime yönelik teşvikler, araç emisyon standartları, yakıtlarda mevcut kültür oranı, hava kalitesi standartları, sürdürülebilir tarımsal üretim uygulamaları, hava kalitesi yönetim stratejileri ve hava kalitesi ölçümü gibi alanlarda yeterli bulunurken, katı atık yakımı başlığı ilerlemeye ihtiyaç duyulan bir alan olarak sınıflandırılmış durumda.

Dünya Bankası, Türkiye'de nüfusun tamamının WHO eşik değerlerinin üzerinde PM_{2.5}'ye maruz kaldığını ve bu durumun ortalama yaşam süresini 2016 yılı tahminlerine göre 11 ay kısaltmış durumda olduğunu belirtiyor. Hava kirliliğinin temel etkenlerinden biri olan ve ulaştırma sektörünün ana çıktıları arasında yer alan metan gazı salımı açısından da Türkiye parlak bir görünüm çizmiyor. Climate Transparency isimli sivil toplum kuruluşunun değerlendirmesine göre ise aşağıdaki görselde görüldüğü üzere, Türkiye'de metan gazı salımı 2015-2019 döneminde %1,3 oranında artmış durumda. Ülkemizin ulaşım kaynaklı emisyonları halen G20 ortalamasının altında olsa da, 2020-2021 döneminde %22 artış ile G20 ülkeleri arasında Çin ve Hindistan'dan sonra en yüksek artış oranına sahibiz.

G20 Ulaştırma Sektörü Emisyonları Değişimi (2020-2021)



Kaynak: Enerdata, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Avrupa Birliği (AB) Kritik İklim Düzenlemeleri Üzerinde Uzlaştı

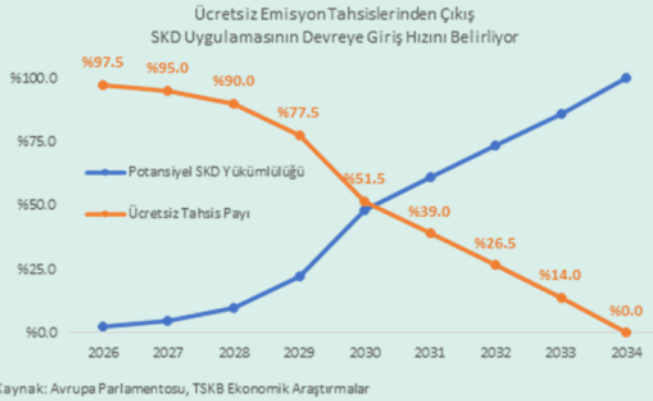
Komisyon, Konseyl ve Parlamento arasındaki üçlü görüşmeleri sonunda Sınırdaki Karbon Düzenlemesi (SKD) ve Emisyon Ticaret Sistemi (ETS) reformunda uzlaşmaya varıldı. Böylece Türkiye'yi de yakından ilgilendiren SKD uygulamasının detayları netleşti. Uzlaşma ile, AB'nin genel hatları itibarıyla iklim krizi ile mücadeleye dönük düzenlemeleri somutlaştırırken, enerji krizi ve savaş koşullarının yeşil dönüşümün yönünü değiştirmediği bilakis hızını artırdığı gözlemleniyor.

Sınırdaki Karbon Düzenlemesi Uzlaşması: Daha Kapsamlı, Daha Derin, Daha Çabuk

Alınan kararlar ile demir-çelik, alüminyum, çimento, gübre ve elektriğin yanına hidrojen ve bazı alt ürünlerin de SKD kapsamına eklendiği görülmüyor. Ayrıca sadece doğrudan emisyonların değil, "belirli koşullar altında" dolaylı emisyonların da sisteme dahil edildiği görülmüyor. Varılan uzlaşmaya göre Türk ihracatçısı SKD kapsamında 1 Ekim 2023'te başlayacak test sürecinde raporlama yükümlülüğü ile karşı karşıya olacak. SKD düzenlemesinin mali yükümlülükleri ise 2026 yılı itibarıyla ortaya çıkmaya başlayacak. Mali yükümlülüklerin kademeli olarak artarak 2034 yılında tam olarak uygulamaya geçmesi bekleniyor. Kademeli artış, AB ETS'de sunulan ücretsiz emisyon hakkı tahsislerinin azaltılıp sonlanması ile aynı hızda devreye girecek.

ETS'nin Kapsamı Genişledi

ETS kapsamındaki sektörler 2005 yılına göre emisyonlarını 2030 yılı itibarıyla %62 azaltmak zorunda kalacaklar. Bu oran son reformdan önce %43 seviyesindeydi. Reform çalışmaları kapsamında binalar ve karayolu ulaşımındaki yakıtlara yönelik ikinci bir ETS kuruldu (ETS2) ve deniz ulaşımı da ETS kapsamına dahil edildi. 2027'de uygulamaya geçecek olan ETS2'nin hanehalkında yaratacağı mali yükü telafi etmek için ise bir Sosyal İklim Fonu kuruldu. 86,7 milyar euro tutarındaki fon ile hem "en kırılgan" konumda yer alan Avrupalılar hem de enerji verimliliği, karbonsuzlaşma ve sürdürülebilir ulaşım yatırımları desteklenecek. Yapılan anlaşmada ayrıca, toplam büyüklüğü 50 milyar euro civarında olması beklenen yeni yeşil teknolojilere yatırım için bir "İnovasyon Fonu" ile düşük gelirli Birlik üyelerini desteklemek için ise bir "Modernizasyon Fonu" ihdas edilmiş durumda. Yine uzlaşmaya göre, AB ülkeleri 2024 yılı itibarıyla şehir atıklarıyla oluşan emisyonların kaydını tutacak ve atık sektörü de 2028-2030 yılları arasında ETS sistemine dahil edilecek. Avrupa Yeşil Mutabakatı'ndaki son gelişmelerinin kalkınma perspektifinden ele alındığı TSKB Ekonomik Araştırmalar tarafından yayımlanan "Mutabık Mıyız? Avrupa Yeşil Mutabakatı'ndaki Son Gelişmeler Ve Yeşil Dönüşüm" başlıklı çalışmaya da buradan ulaşabilirsiniz.



Avrupa'dan Karbon Giderme Sertifikasyonu Teklifi

Avrupa Yeşil Mutabakatı kapsamında Avrupa Komisyonu karbon giderme (removal) işlemlerinin sertifikasyonu ile ilgili bir düzenleme teklif etti. Komisyon, düzenlemeyle birlikte AB'nin karbon giderme işlemlerinin sayısallaştırılması, izlenmesi ve doğrulanmasıyla ilgili kapasitenin geliştirileceği, böylece karbon giderme teknolojilerinin ve sürdürülebilir karbon tarımı çözümlerinin, Birlik'in çevresel hedeflerine ulaşmasına daha fazla katkı sunacağını ifade ediyor. Teklifte sertifikalandırılacak karbon giderme işlemleriyle ilgili dört kriter vurgulanıyor: sayısallaştırılabilirliği, mevcut uygulamaların ötesinde "ilave" katkı sunması, uzun vadeli ve kalıcı çözüm sunması, sürdürülebilirlik ilkeleriyle uyumlu olması. Karbon yakalama ve depolama ile faaliyet gösteren biyoenerji ile doğrudan havadan karbon yakalayarak depolayan teknolojilerin kalıcı şekilde karbonu ortadan kaldırdığına işaret eden düzenleme, doğal çözümlerde de tarım, ormancılık ve karbon çiftçiliğini ön plana çıkarıyor ve bu alanlarda çalışanlar için yeni iş modelleri potansiyeline işaret ediyor. Komisyon, düzenleme önerisinin enerji verimliliği yüksek inşaat malzemelerini ve karbon depolama kapasitesi yüksek ahşap/odun temelli inşaat ürünlerini teşvik edeceğini belirtiyor.

Sigorta Sektörü İklim Krizinin İlk Kurbanı Olma Yolunda

İklim krizinin ekonomik etkileri sigorta sektöründe görülmeye başladı bile. Daha güçlü kasırgalar, seller veya yangınlar gibi iklim değişikliği kaynaklı zararlar sektörün riskini şimdiden çok artırmış durumda. Söz konusu risklerin üzerine küresel ölçekte artan enflasyon baskısı eklendiğinde ise iklim krizi kaynaklı fiziksel felaketler mali felaketlere dönüşmekte.

Örneğin ABD'de İda Kasırgası'nın Louisiana'yı vurmasının üzerinden bir yıldan fazla zaman geçti ancak emlak sigortası krizi 11 sigorta şirketinin iflas etmesine yol açtı. Louisiana'da yakın zamanda yaşanan zarar, 2005 yılında gerçekleşen ünlü Katrina Kasırgası'nın neden olduğu 28 milyar dolarlık tazminat başvurularıyla rekabet ediyor. Bölgede toplamda 185.000 poliçe yazan şirketlerin iflası ayrıca ortalama emlak poliçe maliyetini ulusal ortalama olan 1.544 dolardan 3.000 dolara yükseltmiş durumda.

Sigorta sektöründe yaşanan bu olumsuz durum doğal olarak reasürans piyasasına da yansıyor. Bu bağlamda, gayri menkul reasürans primlerinin aşırı hava olaylarının görüldüğü bir diğer yıl olan 2022 yılının ardından önümüzdeki yıl yaklaşık %30 oranında artması bekleniyor. Bu durum, hali hazırda pek çok firmanın piyasayı terk etmesine neden olmuş durumda. Piyasada hala tutunabilen firmalar ise sigorta kapsamalarını azaltmanın yanı sıra yıl sonu poliçe müzakerelerinde yüksek fiyat artışları öngörmekte.

İklim Adaleti

Kayıp ve Zarar: Uluslararası İklim Müzakerelerinin En Sıcak Konusu

“Kayıp ve Zarar” başlığı uluslararası iklim müzakerelerinin belki de en sıcak tartışma konusu. Kavram genel hatları itibarıyla, iklim değişikliğinin yol açtığı sonuçların uyum çabaları ile bertaraf edilemediği veya bertaraf edilebilecek olsa bile iklim felaketlerinin sonuçları ile baş edilebilecek mali kaynaklardan yoksun olunması nedeniyle yaşanan kayıp ve zararı tanımlamak için kullanılmakta. İklim kaynaklı kayıp ve zararın uluslararası müzakerelerdeki en önemli karşılığı ise özellikle gelişen (ve en savunmasız) ülkelerde meydana gelen iklim kaynaklı tahribatın asgari seviyeye indirilmesine yönelik mali sorumluluğun kim tarafından üstlenileceği. Bu durum, iklim felaketlerinden en az sorumlu ancak en çok etkilenen toplumlar ile en çok tarihi sorumluluğa sahip ancak en az etkilenen ülkeler arasında iklim adaleti konusunda sıcak bir tartışma konusu teşkil ediyor.

UNFCCC'nin ilk taslağının ortaya çıktığı 1991 yılından bu yana uluslararası müzakerelerin gündeminde olan “kayıp ve zarar” konusu hukuki olarak ilk kez 2007 yılında yayımlanan Bali Eylem Planı'nda kendine yer buldu. Bununla birlikte, kavram ancak 2013 yılında Varşova'da gerçekleştirilen Cop19 bünyesinde kurulan “Kayıp ve Zarar Mekanizması” ile resmi kimlik kazandı. Paris Anlaşması'nın sekizinci maddesinde de tarafların “göz önüne alınması, asgari seviyeye indirilmesi ve önlenmesinin” önemini vurgulamaları ile kendine uluslararası hukukta yer bulan kayıp ve zarar kavramı, gelişmiş ülkelerin Paris Anlaşmasının imzalandığı Cop15'te kavramın “herhangi bir sorumluluk veya tazminat hakkı doğurmadığını” da kayıt altına alan bir karar çıkarmalarına neden oldu.

Hem tarım, balıkçılık, ormancılık gibi sektörler ile altyapının zarar görmesi hem de aile kaybı, zorunlu göç veya kültürel kayıplar gibi sonuçları olan kayıp ve zarar kavramının doğrudan mali boyutu bulunmakta. Örneğin, bir çalışma iklim değişikliğine uyum çabalarının yeterli olmadığı durumda ortaya çıkan zararın 2020 yılında 116-435 milyar dolar seviyesinden 2050 yılında 1-1,7 trilyon dolar seviyesine çıkacağını tahmin etmekte. İklim değişikliğinden en çok etkilenen 55 ülke tarafından yaptırılan bir başka çalışmaya göre ise, söz konusu ülkelerin 2020 yılı itibarıyla toplam GSYH'nin %20'sine denk gelen iklim krizi kaynaklı kayıplar 2030 yılı itibarıyla yıllık 580 milyar dolar seviyesine ulaşabilir. Dolayısıyla uluslararası iklim müzakerelerinde iklim adaletine ilişkin ana tartışma konusunun iklim krizinden en çok etkilenen ülkelere mali yardım sağlayacak bir kayıp ve zarar mekanizması kurulması olduğu anlaşılıyor.



Gelişen ülkelerin 30 yılı aşkındır süregelen çabaları Cop27'de gelişmiş ülkeler grubunun Avrupa Birliği'nin (AB) masaya koyduğu kayıp ve zarara ilişkin bir finansman mekanizması kurulması teklifinin zirvenin nihai bildirisine alınmasının kabul edilmesi ile olumlu sonuçlandı. Ancak nihai bildiriye konuya ilişkin olarak gelişmiş ülkelerin hukuki sorumluluklarına yönelik herhangi bir ibare bulunmuyor. AB'nin teklifi ayrıca potansiyel donörlerin Çin ve Katar gibi ülkeleri de kapsayacak mümkün olan en geniş tabana yayılmasını öngörüyor. Ancak, buna ilişkin kurallar ve yardımdan faydalanacak ülkelerin tanımlanmasına yönelik kriterlerin belirlenmesi gibi hassas konuları çözmek amacıyla kurulan “geçiş komitesinin” 2023 yılında Dubai'de gerçekleştirilecek bir sonraki Cop zirvesine kadar işinin kolay olmayacağı düşünülüyor.

Öne Çıkan Şirketler



Artık geçmişte kalan “kurumsal sorumluluk” kavramının yerini alan “kurumsal sürdürülebilirlik” kavramı, şirketlerin tüm tedarik zincirleri de dahil olmak üzere iş yapma şekillerini uzun vadeli ahlaki, sosyal, çevresel ve kültürel sonuçları da dikkate alan stratejiler hayata geçirerek düzenlemeleri olarak tanımlanabilir. Hava kirliliğinin azaltılması hedefine yönelik kurumsal sürdürülebilirlik çalışmalarına İsveçli dev şirket IKEA'nın aktiviteleri önemli bir örnek teşkil ediyor.

Dünyanın en yoğun nüfus ve kirliliğine sahip ülkelerden biri olan Hindistan'da nüfusun %95'i kirliliği hava solumakta ve bu durum ülkede akut bir hava kirliliği sorununa işaret etmekte. Dünyanın en kirliliği 10 şehrinden 9'una ev sahipliği yapan Kuzey Hindistan'da ise bu sorun daha da yoğun yaşanmakta.

Bölgedeki hava kirliliğine neden olan en önemli aktivitelerden birisi pirinç hasadı sonrasında ortaya çıkan pirinç samanının yakılması. Söz konusu eylem, sadece hava kirliliğinin artmasına neden olmakla kalmıyor, aynı zamanda ortaya çıkardığı siyah karbon Himalaya dağlarındaki buzulların daha hızlı erimesine yol açıyor. IKEA, bu sorunla başa çıkmak amacıyla pirinç samanını yenilenebilir bir materyale dönüştürmeyi hedefleyen “Better Air Now” girişimini başlatmış durumda.

2018 yılında başlatılan girişim ile IKEA, Hindistan'da merkezi ve yerel hükümetler, üniversiteler, özel sektör, sivil toplum kuruluşları, üreticiler ve çiftçiler gibi pek çok paydaş ile işbirliği içinde pirinç samanı yakımını sıfıra indirmeyi hedeflemekte. Bu amaca yönelik olarak, şirket, pirinç samanını ham madde olarak kullandığı FÖRÄNDRING koleksiyonunu 2019'da lanse etti.

IKEA 2030 yılına kadar operasyonları dolayısıyla tüm değer zincirinde ortaya çıkan sera gazından daha fazla sera gazını azaltmak olarak tanımlanan iklim pozitif bir şirket olmayı hedefliyor. Şirket bu amaca yönelik olarak tüm tedarik zincirinde 2030 yılına kadar fosil yakıt kullanımını sonlandırarak %100 yenilenebilir enerjiye geçmeyi, ürün taşınması ile ortaya çıkan sera gazı salımlarını 2017 yılına kıyasla %15 oranında azaltmayı, ürünlerinde sadece yenilenebilir ve geri dönüştürülmüş materyal kullanmayı ve 1 milyar insanın daha iyi şartlarda yaşamasına katkıda bulunmayı iklim hedefleri arasına almış durumda.



“Devasa fosil yakıt kullanımını artışını örtbas etmek için sahte net-sıfır taahhütlerinde bulunmak kınanması gereken bir durum...Bu zehir dolu örtbas, dünyamızı iklim uçurumdan aşağı sürükleyebilir.”

- Antonio Guterres, BM Genel Sekreteri

Türkiye'de
yağış miktarı
Ekim ayında
mevsim
normallerinin

18,6

milimetre altında
gerçekleşti.

Kısa Kısa...

Dünya Nüfusu 8 Milyara Ulaştı

Birleşmiş Milletler (BM) Dünya Nüfus Beklentileri 2022 raporu, dünya nüfusunun 15 Kasım 2022'de 8 milyara ulaştığını ve nüfusun 2050'ye kadar yaklaşık 2 milyar daha artarak 9,7 milyara ulaşmasının beklediğini ifade ediyor. Rapor, Hindistan'ın dünyanın en kalabalık nüfuslu ülkesi unvanını Çin'den 2023'te (tam olarak 14 Nisan'da) devralacağını belirtiyor. Çin'in nüfusunun gelecek yıldan itibaren azalması beklenirken, Hindistan'ın nüfusunun 2050 yılı civarında zirve yapması bekleniyor.

İngiltere, ESG Derecelendirme Şirketlerini Düzenlemeye Karar Verdi

Çevre, Sosyal ve Yönetişim (ESG) derecelendirmeleri, iklim düzenlemelerinin en sıcak konularından biri olmaya devam ederken, İngiltere Finansal Yürütme Kurumu (FCA) sektörü düzenleme yolunda diğer düzenleyici kurumlara katılmaya karar verdi. ESG notları, küresel yatırımcıların bir şirketin ne kadar çevreci olup olmadığına ilişkin kararlarında referans alınmakta. Düzenleyici kurumlar şirketlerin gerçeği yansıtmayan ESG raporlamaları nedeniyle olası yeşil badana ihtimalinden endişeleniyor. Bu aşamada FCA, ESG sektörünün gönüllülük temelli kurallara oluşturmasını ve bu kurallara uyulmasını beklediğini ifade ediyor.

Biyoçeşitlilik Konferansı (Cop 15) Montreal'de Tamamlandı

Açılışta konuşma yapan Birleşmiş Milletler Genel Sekreteri Antonio

Guterres ekosistemin bozulmasının 2030 itibarıyla yıllık 3 trilyon dolar maliyet yaratacağını, doğanın erozyona uğramasının insanlığa açlık, hastalık, ölüm ve iş kaybı olarak döneceğini hatırlatmıştı. Cop15'te varılan anlaşmanın hedefleri arasında 2030 yılına kadar küresel olarak (karada ve denizde) bozulmuş ekosistemlerin %30'unu eski haline getirmek ve alanların %30'unu (karasal, iç sular, kıyı ve deniz) korumak ve yönetmek bulunuyor.

EPA Karbonun Sosyal Maliyetini Artırmayı Öneriyor

Amerika Birleşik Devletleri (ABD) Çevre Koruma Ajansı (EPA), karbonun sosyal maliyetini neredeyse dört katına çıkarmayı teklif etti. Her bir metrik ton sera gazı salımının ekonomik maliyetinin 190 dolar olduğunu öngören teklif, bu maliyetin 51 dolar olduğunu varsayıldığı bir önceki tahminin çok üzerinde. Teklif, bugün salınan her bir metrik ton karbonun gelecekte daha fazla hasara yol açacağı öngörüsüne dayanıyor.

Avrupa'dan Ormanları Korumaya Yönelik Yeni Düzenleme

Avrupa Parlamentosu Avrupa Birliği bünyesinde satılan ürünlerin ormanların tahribiyle bağlantılı olmamasını mecbur tutan yasayı onayladı. Yasa, üretim sürecinde ormansızlaşmaya neden olan ürünlerin ithalatını yasaklıyor. Yasanın kapsamına sığır, kakao, kahve, hurma yağı, soya, odun, kauçuk, odun kömürü ve baskılı kağıt ürünleri giriyor. 1990-2020 arası dönemde AB kıtası büyüklüğünde gerçekleşen ormansızlaşmanın %10'unun AB'nin tüketiminden kaynaklandığı belirtiliyor.

İklim Değişikliğini Geriye Döndürmenin Maliyeti

İngiltere ve Mısır tarafından hazırlanan bir rapor, sadece gelişmekte olan ülkelerin Ulusal Katkı Beyanı (NDC) hedeflerini karşılamak için yıllık toplam 1 trilyon dolarlık dış finansmana ihtiyaç duyduğunu belirtiyor. Rapora göre Afrika ülkeleri küresel emisyonların %3'ünden sorumlu olmasına rağmen kıtanın NDC hedeflerine ulaşması için ihtiyaç duyduğu tahmin edilen yıllık 277 milyar doların, 2019 ve 2020 yıllarında 30 milyar dolardan daha az kısmı karşılanmış durumda.

Emisyonların 2022'de Rekor Kırmayı Bekleniyor

Earth System Science Data tarafından yayımlanan bir çalışmaya göre fosil yakıtlar kaynaklı küresel CO₂ emisyonlarının 2022 yılında bir önceki yıla göre %1 artışla 36,6 gigaton (Gt) seviyesine ulaşarak rekor kırmayı bekleniyor. Çin'in söz konusu miktarın 11,4 Gt'luk kısmından sorumlu olması beklenirken, bu ülkeyi sırasıyla ABD (5,1 Gt), Hindistan (2,9 Gt) ve Avrupa Birliği'nin (2,8 Gt) takip edeceği öngörülmüyor. Emisyon artışının en önemli sorumlusunun Covid-19 pandemisi sonrası yeniden canlanan hava taşımacılığı sektöründen kaynaklı artan yakıt tüketimi olduğu düşünülüyor.



Ekonomik Araştırmalar

ekonomikarastirmalar@tskb.com.tr

Diğer araştırma raporlarımıza ulaşmak için [tıklayınız](#).

MECLİSİ MEBUSAN CAD. NO 81

FINDIKLI İSTANBUL 34427, TÜRKİYE

Tel: (90) 212 334 50 50 Fax: (90) 212 334 52 34

2022 Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş. her hakkı mahfuzdur.

Bu doküman Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.'nin yatırım bankacılığı faaliyetleri kapsamında, kişisel kullanıma yönelik olarak ve bilgi için hazırlanmıştır. Bu dokümana dayalı herhangi bir işlem yapılması tarafımızdan öngörülen bir husus değildir. Belirtilen görüşler sadece bizim güncel görüşlerimizdir. Bu raporda yer alan bilgileri makul bir esasa dayalı olarak güncelleştirirken, bu konuda mevzuat, uygunluk veya diğer başka nedenlerle amaca uygunluk tam olarak sağlanamamış olabilir.

Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş. ve/veya bağlı kuruluşları veya çalışanları, burada belirtilen senetleri ihraç edenlere ait menkul kıymetlerle ilgili olarak bir pozisyon almış olabilir veya alabilir; menkul kıymetler üzerinde opsiyonları olabilir veya ilgili diğer bir yatırıma girebilir; bu menkul kıymetleri ihraç eden firmalara danışmanlık yapmış, hisselerinin halka arzına aracılık veya yüklenim taahhüdünde bulunmuş olabilir.

Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş. ve/veya bağlı kuruluşları bu raporda belirtilen herhangi bir şirket için yatırım bankacılığı da dahil olmak üzere önemli tavsiyeler veya yatırım hizmetleri sağlıyor veya sağlamış olabilir. Bu raporun ilgili olduğu yatırım fiyatı veya değeri, direkt veya indirekt olarak, yatırımcıların menfaatlerine ters düşebilir. Döviz kurlarındaki herhangi bir değışmenin yatırımın değeri veya fiyatı veya bu yatırımdan sağlanan gelir üzerinde olumsuz bir etkisi olabilir. Geçmişteki performans her zaman gelecekteki performansın kılavuzu olacak demek değildir. Yatırım geliri dalgalanma gösterebilir.

Bu rapor kamuya açık bilgilere dayalıdır. Doğru veya tamam olmayan hiçbir beyan yapılmamıştır. Bu rapor söz konusu menkul kıymetlerin alınması veya satılması için bir teklif, yorum ya da yatırım tavsiyesi değildir veya bu menkul kıymetlerin alınıp satılmasına yönelik bir teklif için de bir istek veya zorlama değildir. Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş. ve kendisiyle bağlantılı olan diğerleri bahsedilen şirketlerin menkul kıymetleriyle ilgili pozisyon alabilirler veya bu menkul kıymetlerle ilgili işlem yapabilirler, ayrıca bu şirketler için yatırım bankacılığı hizmetleri de verebilirler.

Herhangi bir yatırım kararı yatırımcının tamamıyla kendi kişisel seçimine dayanmalıdır. Bu rapordaki bilgiler herhangi bir yatırım tavsiyesi olmayıp, raporda yer alan firmalara yatırım yapılmasından ötürü Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş. hiç bir sorumluluk kabul etmez.