Marakeş'ten Dubai'ye Yapısal Kırılmanın İzleri

COP 28'de Resmi Müzakerelerin Ötesinde Ne Oldu?

Dr. Burcu Ünüvar'ın önsözüyle

Dr. Feridun Tur (SCR)

Can Hakyemez

TSKB
Ekonomik Araştırmalar

Önsöz

Dr. Burcu Ünüvar unuvarb@tskb.com.tr

Yazarlar

Dr. Feridun Tur (SCR) turf@tskb.com.tr

Can Hakyemez hakyemezc@tskb.com.tr

2023 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 değişmenin 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. hiçbir sorumluluk kabul etmez.

Burada yer alan yatırım bilgi, yorum ve tavsiyeleri yatırım danışmanlığı kapsamında değildir. Yatırım danışmanlığı hizmeti, yetkili kuruluşlar tarafından kişilerin risk ve getiri tercihleri dikkate alınarak kişiye özel sunulmaktadır. Burada yer alan yorum ve tavsiyeler ise genel niteliktedir. Bu tavsiyeler mali durumunuz ile risk ve getiri tercihlerinize uygun olmayabilir. Bu nedenle, sadece burada yer alan bilgilere dayanılarak yatırım kararı verilmesi beklentilerinize uygun sonuçlar doğurmayabilir.

Gulliver'in Seyahatleri ve İklim Krizi Gündemi

Jonathan Swift'in harika yapıtı "Gulliver'in Seyahatleri"ni ben de çocukken (Hadi itiraf edeyim yetişkin olduğumda da.) çok severek okuyanlardanım. Annemle babamın cömert kütüphanesindeki baskının çok güzel çizimleri de vardı üstelik, o nedenle bir yandan okumuş bir yandan ne hayaller kurmuştum.

Bu yıl 28'incisi düzenlenen Birlemiş Milletler İklim Değişikliği Konferansı ya da yaygın kısaltmasıyla COP28'i takip ederken, Gulliver'i ve onun kâh devler, kâh cüceler alemindeki maceralarını sıklıkla düşündüğümü fark ettim. Belki sebebini anlatınca siz de bana hak verirsiniz…

COP 28, iklim kriziyle mücadele gündemine pek şaşalı bir giriş yaptı. Dubai'deki konferansta, katılımcı rekoru kırıldı. Katılımcıların, etkinliklerin, pavilyonların sayısının yüksekliği, epey bir gürültüyü de beraberinde getirdi. "Gürültü" demeyi özellikle tercih ettim çünkü konunun tanıtım boyutu da işin içine dahil edildiğinde, konferans boyunca her günün sonunda anlamlı ve anlamsız olan başlıkları ayıklamak gibi bir iş çıktı başımıza. Maalesef, bir çalışma alanının popülerliği artınca, bu gürültü de kaçınılmaz oluyor.

Arkadaşlarım da bu raporu işte tam bu sebeple, yani mevzuyu gürültüden arındırmak ve işin özünü ön plana taşımak için yazdı. Fosil yakıtlardan uzaklaşılması, yenilenebilir enerji altyapısının genişletilmesi, kırılgan devletlerin desteklenmesi, iklim finansmanın mobilizasyonunun hızlandırılması konusunda atılan ya da atıl(a)mayan adımların hepsi önemli.

Fakat COP28'i tekil bir organizasyon gibi düşünürsek yanılırız. Hem öncesindeki küresel tartışmaları hem de sonrasında bizi bekleyenleri iyi düşünmek gerek. Dünya Bankası başta olmak üzere Çok Taraflı Kalkınma Bankaları ciddi değişiklikleri gündemlerine taşımış durumdalar. Yeşil dönüşümü destekleyici kalkınma finansmanı havuzunun genişlemesi ve finansman sürecinin hızlanması gündemde. İklim teknolojileri son sürat gelişirken, finansman araçlarının geride kalması yakışmıyordu zaten.

Paris Anlaşması'nın hedeflediği dünyanın çok gerisindeyiz. Adımlarımızın hızı da büyüklüğü de hedeflerimize ulaşmakta zorlanacağımıza işaret ediyor. Gulliver geliyor işte aklıma burada. Söz konusu seminer, konferans, panel olunca devler alemindeyiz. Somut sonuç getirecek hareketlerde ise maalesef cüceler aleminde…

Bu döngüyü kırmak ve dönüşümü gerçekleştirmek şart. O nedenle COP 28 bu raporun sadece sınırlı bir kısmını oluşturuyor. Biz size doğru şeyi, doğru sebeple yaparsak neler olabileceğini, 2024 COP29 gündemini anlatmayı hedefliyoruz. Kalkınma bankası iktisatçılarının gözünden, kaleminden… Çünkü zaman dar, yol uzun…

Dr. Burcu ÜNÜVAR

Marakeş'ten Dubai'ye Yapısal Kırılmanın İzleri

COP 28'de Resmi Müzakerelerin Ötesinde Ne Oldu?

Birleşmiş Milletler (BM) İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi kapsamında düzenlenen Taraflar Konferansı'nın (COP - Conference of the Parties) 28'incisi Dubai'de gerçekleşti. Biz de TSKB olarak toplantıları yerinde izledik. Bu raporda Ekonomik Araştırmalar olarak makro-kalkınma perspektifimizi esas alarak gözlemlerimizi paylaşıyoruz.

Organizasyonun ne kadar büyük ve karmaşık olduğunu gösteren birkaç rakam paylaşalım. Bir yandan resmi müzakereler kamu temsilcileri eliyle oldukça yoğun ve yorucu şekilde ilerlerken, diğer yandan 300'ün üzerinde pavilyonda her gün ortalama 1.000'e yakın yan etkinlik gerçekleştirildi. 2 haftaya yakın süren etkinlikler boyunca BM üyesi tüm ülkelerden 100 bine yakın kişi bu etkinlikleri izledi. Bu rakam geçen yıl Sharm El-Sheikh'te gerçekleşen COP 27'deki izleyici sayısının yaklaşık 2 katı.

İlgideki bu yükseliş konunun popülaritesinin arttığını gösterirken, fiziki ortamın da adeta bir fuar alanına dönmesine neden oldu. Bu derece büyük bir organizasyonu fiziken takip etmenin zorlukları geçen yıla göre daha fazlaydı. Ancak bunun ötesinde neyin önemli olduğunu kaçırma riski de daha yüksekti. Bu nedenle gitmeden önce TSKB Ekonomik Araştırmalar olarak makro ve kalkınmanın kesişimine odaklanan gözlüğümüzü taktık ve Dubai'ye aklımızdaki soruları da götürdük.

- Uzun süredir izlediğimiz, yakın zamanda somutlaşmaya yönelen kalkınma finansmanı mimarisindeki değişimin artçılarını görecek miyiz?
- Çok Taraflı Kalkınma Bankaları'nın (ÇTKB) yeniden yapılandırılması alanında ilerleme sürecek mi?
- Yayınlarımızda vurguladığımız[1] "'Ekosistem' 'onarıcı' 'etken' kalkınma"nın izlerini görecek miyiz?

Bu raporda sorularımızın cevaplarını not edeceğiz. Kestirmeden söylersek, hepsinin cevabı "Evet". Bunun neyi değiştirebileceğine ilişkin değerlendirmelerimiz sonraki sayfalarda. Yine bu raporda COP 28'deki resmi müzakerelerin sonuçlarını, ülkelerin imzacı olduğu ve bizim önemli bulduğumuz yeni taahhütlerden bazılarını ve çokça tartışılan yeşil hidrojenle ilgili notlarımızı sizlerle paylaşacağız.

Ancak rapora geçmeden COP 29 yolunda ekosistem kriziyle mücadele alanında takip edeceğimiz noktaları da not edelim istedik:

[1] Yeni Ay (Ekim 2023); https://www.tskb.com.tr/uploads/file/yeni-ay-ekim2023-64.pdf

COP'ların amacı BM üyesi tüm ülkelerin bir araya gelip bağlayıcı karar alması. Bu nedenle zor, yavaş ama etkili bir mekanizma. Yönelime ilişkin çok önemli çıktıları var. Bununla birlikte alınan kararların uygulamasına daha fazla odaklanılacak bir döneme doğru gidiyoruz gibi görünüyor. Ülke bazında uygulama taahhütlerinin yansımaları Ulusal Katkı Beyanları (Nationally Determined Contributions - NDC) üzerinden izlenecek. Paris Anlaşması gereği, 2025 yılında gerçekleşecek COP 30'da ülkeler NDC'lerini güncelleyecekler. 2024 ve 2025 yılı süresince odağın NDC güncelleme, tutarlılık ve beyan edilen iklim kriziyle mücadele azmi (ambition) üzerinde olacağını söyleyebiliriz.

2024 yılında ise 2 önemli seçim, küresel mücadelenin ivmesini etkileyebilecek öneme sahip.

Bunlardan ilki Haziran ayında gerçekleşecek Avrupa Parlamentosu seçimleri. Avrupa Birliği'nde (AB) karbonsuzlaşma çabaları önce Emisyon Ticaret Sistemi (ETS) ile enerji sektörüne odaklı ilerledi. Burada kaydedilen ilerleme sonrasında sıra yüksek karbon salımına sahip sanayi sektörlerinin karbonsuzlaşmasına geldi. Bunun uluslararası politikadaki karşılığını Avrupa Yeşil Mutabakatı ve Sınırda Karbon Düzenlemesi olarak biz de tecrübe ediyoruz. AB'deki karbonsuzlaşma çabasında sıra ulaştırma, binalar ve tarımda. Bu yeni aşamanın diğerlerinden bir farkı var; hanehalkının gelirini doğrudan olumsuz etkileyebiliyor. Bu durum AB'deki seçimin hem öncesinde hem sonrasında karbonsuzlaşma çabalarını yavaşlatabileceği için sonuçları izlemek anlamlı olacaktır. Ancak hemen şunu not etmek gerekli: yön değişmeyecektir, hız yavaşlayabilir, bu da Türkiye'ye karbonsuzlaşma alanında AB ile arasındaki makası kapatması için bir fırsat yaratacaktır.

2024 yılındaki ikinci önemli seçim ise ABD'de gerçekleşecek. COP 29'un başlangıcından 1 hafta önce gerçekleşecek ABD seçimleri, ülkenin iklim taahhütleri konusundaki azmini önemli ölçüde etkilemeye açık. ABD, farklı siyasi görüşlerdeki seçmenlerin iklim değişikliğini bir tehdit olarak görüp görmemesi açısından en büyük farkın olduğu ülkelerden biri[2]. Söz konusu bulgu ABD'de güçlenen anti-ESG (Environment, Sustainability and Governance) hareketinin toplumsal tabanı olduğu görüşünü de destekliyor. Bir başka ifadeyle ABD, seçim sonuçlarının en fazla etki yaratacağı gelişmiş ülke konumunda. ABD'deki seçimlerin sonuçları, iklim kriziyle mücadele alanında daha keskin manevraları beraberinde getirebileceği için diğer gelişmiş ülkelerdeki seçimlere kıyasla daha yakından izlenmeli.

Şimdi gözlemlerimizle devam edelim.

COP 28'de bir kırılma anına şahitlik ettik. Tanıklığımızı sizinle paylaşalım.

[2] Dileo vd (2023); Why the Fed and ECB Parted Ways on Climate Change: The Politics of Divergence in the Global Banking Community, Hutchins Center Working Paper,88, Ağustos. https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2023/08/WP88-DiLeo-et-al.pdf

İkili Kırılma

İklim kriziyle mücadele için tüm dünyada bir yatırım atılımı, bu atılım için de oldukça fazla finansman kaynağına ihtiyaç var. Buna karşın büyük bir iklim finansmanı açığı olduğu biliniyor. Bu açığın nasıl kapatılacağına ilişkin sorulara Nisan 2022'de ABD Hazine Bakanı Janet Yellen ve takiben bazı gelişmiş ülke liderleri "ÇTKB'lerin yeniden yapılandırılması ile" yanıtını vermişti[3]. TSKB Ekonomik Araştırmalar olarak biz de reform çağrılarını ve ilerlemeyi izledik[4], yayınlarımızda yer verdik[5]. Bu çağrıların vücut bulmaya başladığı tarih ise IMF-Dünya Bankası'nın Ekim ayında Marakeş'te gerçekleştirdiği yıllık toplantılar oldu. Dünya Bankası (DB), yeni başkanı Ajay Banga liderliğinde önümüzdeki dönemde evrileceği yöne ilişkin somut bir perspektif paylaştı.

Bu perspektif değişimini 2 başlık altında ele alabiliriz: **kalkınma finansmanında model değişimi** ve **odağın genişlemesi**.

1. Kalkınma Finansmanında Model Değişimi

DB Ekim ayı toplantılarında toplam fonlama kapasitesinde 150 milyar doların üzerinde bir artış sağlayabilecek düzenlemeleri gündemine aldı. Yeni Başkan Ajay Banga, bu artışın önemli olduğunu belirtse de, finansman açığının ÇTKB kredi kapasitesindeki artışla kapatılamayacak kadar büyük olduğunu kabul etti. Bu nedenle DB'nin fonlama kapasitesinden ziyade, DB'nin sağladığı destekle sermaye piyasalarının ve kurumsal yatırımcıların finansmana katılımını özendirecek bir yapı, bir model kurmayı istediği anlaşılıyor. Kalkınma finansmanında bir model değişimi anlamına gelen bu yaklaşım, uzun süredir tartışılan ancak kayda değer ilerleme sağlanamayan özel sektör finansmanını hareketlendirmeye yönelik somut öneriler de içeriyor.

Başkan Banga, önümüzdeki dönemde DB'nin bünyesinde bulunan tüm aktörlerin (IBRD ve IFC'nin yanında özellikle MIGA'nın) yekvücut halde hareket edeceğini belirtiyor. Böylece, DB'nin farklı aktörlerinin projelerin finansmanında farklı katkılar vereceği daha kapsamlı bir modele geçiliyor. Bu kapsamlı model, özel sektörün projelerin finansmanına dahil olmaktaki endişelerini de gidererek, sağlanan toplam fonlama hacmini artırmaya odaklanıyor. Özel sektör derken de özellikle sermaye piyasası yatırımcılarının kalkınma finansmanında alacağı rolü artırarak, yaratılan kaldıraçla iklim finansmanı açığının daha hızlı kapatılmasını sağlamanın hedeflendiği anlaşılıyor. Kalkınma finansmanında yatırım bankacılığı yaklaşımının daha önemli hale

[3] https://www.reuters.com/business/finance/yellen-wants-more-world-bank-reforms-coming-months-eyes-subnational-lending-2023-04-20/
[4] https://www.tskb.com.tr/uploads/file/25122b07c3c60143b0b43779cd4257fe-1669020846966.pdf
[5] https://www.tskb.com.tr/blog/kuresel-ekonomi/kalkinma-finansmani-havuzu-buyurken-payimizi-artirmak-da-bizim-elimizde-1696945598870

geleceği, kredi dışı fonlama mekanizmalarının, seküritizasyonun ve yapılandırılmış ürünlerin önerileceği, tartışılacağı ve geliştirileceği bir yapıya doğru gidiyoruz.

COP 28 ise bu yeni mimarinin izlerinin daha belirgin hale geldiği bir mecra oldu. Görüşmelerin ilk günlerinde Birleşik Arap Emirlikleri'nin 30 milyar dolar tutarında bir yatırım fonu kurduğunu açıklaması, sermaye piyasası araçlarının kalkınma finansmanı mimarisine dahil olmasına yönelik kayda değer bir örnek. Dünya çapında 10 adet ÇTKB'nin COP 28 kapsamında yayınladığı ortak açıklama da bu yapısal kırılmaya ilişkin bilgiler içeriyor[6]. Kalkınma finansmanında alternatif ürünlerle harmanlanmış (blended) finansmanın ve yenilikçi araçların geliştirileceği belirtiliyor[7].

Gelişmiş ülkelerdeki sermaye piyasası yatırımcılarının gelişen ülkelerdeki projelerin finansmanına katılımında gördüğü en büyük risklerden biri döviz kuru riski. Bu riskin hedge edilmesi ise hali hazırda oldukça pahalı. ÇTKB'ler bu riskin daha düşük maliyetle hedge edilebilmesi için alternatif yapılar kurmak üzerine tartışıyor. DB Başkanı Banga, bu alanda Ekim 2024'te somut bir yapı önerisi sunacaklarını belirtiyor.

ÇTKB'lerin yaptığı ortak açıklamada dikkat çeken bir başka vurgu da "ülke platformları" üzerinden fonlamanın destekleneceği yönünde. Önümüzdeki dönemde ülke platformları kömüre dayalı enerji sistemlerinden yenilenebilir kaynaklara geçişi hızlandırmayı amaçlayan **Adil Enerji Geçiş Ortaklığı** (Just Energy Transition Partnership, JET-P) anlaşmalarında yaşanan tıkanıklıklara yönelik alternatif bir yapı olabileceği için bu ifadeye de önem atfetmek anlamlı.

Tekrar ÇTKB'lere dönmeden, ABD'nin JET-P'lerdeki tıkanıklığı aşmaya yönelik bir önerisini de burada aktarmak yerinde olacak. ABD İklim Başmüzakerecisi John Kerry'nin COP 28'de güncel durumu paylaştığı **Enerji Dönüşüm Hızlandırıcısı** (Energy Transition Accelerator) programı, gelişen ülkelerin kömür santrallerini kapatmaları karşılığında yenilenebilir enerji kaynaklarından kapasite yaratmalarına dayanarak karbon kredisi üretilmesinin önünü açmayı hedefliyor. 2035 yılına kadar gelişen ülkelere 200 milyar dolara kadar fon kaynağı aktarılabileceği belirtilen programın detaylarının 2024 yılı Dünya Günü'nde açıklanması bekleniyor.

Bu proje ile ÇTKB yeniden yapılanma çabalarının ortak noktası karbon kredileri. Gönüllü karbon kredileri piyasalarına mevcut durumda pek çok eleştiri olmasına karşın, DB ve ABD, finansman açığını kapatmanın bu piyasaların işler hale gelmesi ile mümkün olabileceğini ifade ediyor. Nitekim COP 28'de DB 15 ülkenin[8] ormanlarını koruması karşılığında önümüzdeki yıl 24 milyon karbon kredisi yaratabileceğini, bu

[6] https://www.eib.org/attachments/press/cop28-joint-mdb-statement.pdf
[7] Harmanlanmış finansman yapısında bir faktör de tavizli krediler. DB yaptığı değişiklik sonrasında artık Türkiye'nin de dahil olduğu IBRD ülkeleri grubuna ortak mallar (common goods) için tavizli fonlama imkanının önünü açtı.
[8] https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2023/12/01/world-bank-carbon-credits-to-boost-international-carbon-markets

rakamın 2028 yılında 126 milyon karbon kredisine kadar yükselebileceğini belirtiyor. Gönüllü Karbon Kredileri Piyasaları'nda işlem görecek söz konusu kredilerin çıkarılmasında DB'nin de bir taraf olması sayesinde daha uygun koşullarda satılabileceği ve bu ülkelere 2,5 milyar dolara kadar gelir yaratabileceği belirtiliyor. Bu çabalar sonucunda karbon kredileri piyasalarının işlerliğinin artırılmasının, sermaye piyasası yatırımcıları aracılığıyla gelişen ülkelerin yeşil dönüşüm süreçlerine fon sağlanmasına hizmet etmesi bekleniyor.

2. Kalkınma Finansmanında Odağın Genişlemesi

İkinci önemli kırılma ise kalkınma finansmanının odağındaki genişlemeye ilişkin. Bu yılın Ekim ayında Marakeş'te DB, vizyonunu ve misyonunu yeniden tanımladı. En önemli değişiklik DB'nin perspektifinin içine "yaşanabilir bir dünya" ibaresini eklemesiydi. İklim kriziyle mücadeleyi ana görev alanının içine dahil etmesi beklenen DB'nin "yaşanabilir bir dünya"yı kullanmayı seçmesi dikkate değer. Çünkü yaşanabilir bir dünya kurmak iklim krizi kapsamındaki azaltım ve uyum ihtiyacının ötesinde bir kavrayış getirirken, aynı zamanda iklim krizi yaklaşımının sınırlarına işaret ediyor.

COP 28'de gerçekleşen oturumlardaki tartışmaların da iklim odaklı yaklaşımın sınırlarına işaret ettiğini gözlemledik. Kavramsal çerçeve hali hazırda tartışılıyor, üretiliyor ve gelişiyor. Ekosistem, doğa, biyoçeşitlilik, kirlilik, gezegensel sınırlar kavramlarının birbirleriyle geçişken şekilde kullanıldığını da gördük. Zamanla bu kavram setindeki alt tanımlamalar netleşecektir.

TSKB Ekonomik Araştırmalar olarak ise Haziran ayından beri yayınlarımızda "iklim krizi" yerine "**ekosistem krizi**" ifadesini kullanmaya başladık, bu konuda çalışmaya, araştırmaya ağırlık verdik. **Ekosistem krizi derken, dünyanın yaşadığı sıkıntıların iklim krizini kapsayan ama bununla sınırlı olmayan öğeleri olduğuna işaret ediyoruz.** Yapılan çalışmalar gezegenimizin insanlar için sağlıklı şekilde işlemesini sağlayacak dokuz gezegensel sınırın altısının aşıldığına işaret ediyor[9]. İklim değişikliği ise bunlardan sadece biri. Dolayısıyla üstesinden gelmemiz gereken pek çok problem var ve sadece iklim krizine odaklandığımızda, dışarıda önemli başlıkları bırakmış oluyoruz.

Bu nedenle "iklim krizi" yerine "**ekosistem krizi**", "net sıfır" yerine "**net negatif**" ve "**doğa pozitif**" kavramlarına odaklanmak gerektiğini öneriyoruz. Doğa ile kurduğumuz ilişkinin çift yönlü olduğunu, hem doğadan etkilendiğimizi hem de doğayı etkilediğimizi kabul etmenin önemli olduğunu savunuyoruz. Bir başka ifadeyle insanlığın gezegendeki değişimlerden etkilenen pasif bir nesne olmaktan ziyade, doğayı etkileyen **aktif bir özne** olduğuna yönelik kavrayışımızın gelişmesi lazım. Bu da **"onarıcılık"** kavramını ön plana çıkarmamızı gerektiriyor. Böylece kalkınma ve kalkınma finansmanının odağı ve amacı genişlemiş oluyor.

[9] https://www.stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries.html

Amaçtaki değişim ise silsile halinde bir dönüşümün gerekeceği bir yola işaret ediyor.

Amaçtaki değişim,

neyin **hedef**leneceğini,

hangi **gösterge**lerle izleneceğini ve

nasıl **metrik**ler tanımlanacağını belirleyecek.

Burada kısaca özetlediğimiz perspektif ile biz de TSKB Ekonomik Araştırmalar olarak yayın kurgumuzu değiştirmeye başlıyoruz. TSKB Ekonomik Araştırmalar olarak 3 yıldır yayınladığımız "İklime Dair" dergimizin ismini "Ekosisteme Dair" olarak değiştiriyoruz. Önümüzdeki hafta yayınlanacak onüçüncü sayımızda bu değişime neden ihtiyaç duyduğumuzu ve neye dikkat çekmek istediğimizi daha detaylı aktaracağız. Bizi izlemeye devam edin. :)

Bu değişimin izlerini COP 28'de de yakından takip ettik. EBRD "doğa+" bir ekonomiye geçişle ilgili bir yaklaşım dokümanı açıklarken[10], ÇTKB'ler ise "doğa+" finansmanın izlenme metodolojisine ilişkin ortak prensipler dokümanı yayınladı[11]. ÇTKB'lerin açıkladığı dokümanda iklim yaklaşımının sınırları "üçlü gezegensel kriz" ifadesiyle resmediliyor. ÇTKB'ler sadece iklim krizinin değil, doğa ve kirliliğin de krizin öğeleri olduğunun altını çiziyor.

Takip ettiğimiz oturumlarda amaçtaki bu değişimin henüz ilk adım olduğu, bunun kalkınma finansmanının odağında yapısal bir kırılmaya neden olacağı tartışıldı. Artık yeşil projelerin finansmanından yeşil ekonominin finansmanına doğru odaklanılması gerektiği, en dikkat çeken ve konunun özüne dokunan bir vurgu olarak not edilebilir.

Bizim COP 28'de dikkatimizi çeken, kalkınma finansmanında yaşanan kırılmaydı. Bu kırılma, kredi temelli fonlamanın ötesine geçileceğine, ekosistem krizinin gerektirdiği yatırımlardaki fonlama açığının sermaye piyasalarından kaynak aktarılmasıyla hafifletilmeye çalışılacağına işaret ediyor. Gelişmiş ülke sermaye piyasası yatırımcılarının, gelişen ülkelere yatırım yapmasındaki çekinceler tespit ediliyor, bu çekinceleri bertaraf etmeye yönelik adımlar değerlendiriliyor. Diğer taraftan fonlamanın odağı genişliyor, iklim krizi kavramsallaştırmasının yetersizliğinin altı çiziliyor, doğa+ vurguları dikkate alan, gezegenimizi onarmaya odaklı bir anlayış gelişiyor.

[10] https://www.ebrd.com/news/2023/ebrd-launches-approach-to-nature.html
[11] https://www.ebrd.com/news/2023/mdbs-issue-common-principles-for-naturepositive-finance-at-cop28.html

Bu değişim yenilikçi fonlama araçlarını ve bu araçlara ulaşım için ihtiyaç duyulan kavramsal perspektifi daha fazla konuşacağımız bir döneme doğru gittiğimizi gösteriyor. Gidişatı doğru okuyup ona göre pozisyon almak ve bu değişimle uyumlu şekilde kurumsal kapasite geliştirmek, bu stratejik dönüşümü bir fırsata çevirme potansiyeli taşıyor.

Raporun ilerleyen kısımlarında resmi müzakerelerdeki sonuçlara ilişkin dikkat çekmek istediklerimizi, ülkelerin imzacı olduğu taahhütlerden bizim dikkatimizi çekenleri ve yeşil hidrojenle ilgili notlarımızı paylaşıyoruz.

Resmi Müzakerelerden Kalan

30 Kasım tarihinde başlayan COP 28'de ilk günlerde yapılan anlaşmalar COP 28'in hareketli geçeceğine işaret ediyordu. Sonuç metni yayımlandığında COP 28'in bazı yönlerden başarılı ve bazı yönlerden başarısız geçtiği söylenebilir.

COP 28'in en önemli sonuçlarından bir tanesi ilk Küresel Durum Değerlendirmesi'nin (Global Stocktake) sonuçlanması oldu. Paris Anlaşması'nda taahhüt edilen hedeflere ulaşma yolunda atılan adımların ilerleyişinin beş yılda bir kayda alındığı Küresel Durum Değerlendirmesi'nin ilki COP 28'de sonuç metnine dahil edildi. Buna göre, Küresel Durum Değerlendirmesi azaltım (mitigation), uyum (adaptation) ve uygulama ve destek araçlarında genel bir ilerleme olduğunu kabul ederken, bu ilerlemelerin Paris Anlaşması'nın hedeflerine ulaşma yolunda yeterli olmadığına işaret etti. Ülkelerin NDC'ler ile verdikleri katkının önemi kayıt altına alındı.

COP 28'de kaydedilen önemli bir ilerleme "fosil yakıt" ifadesinin ilk kez sonuç metninde yer alması idi. Sonuç metnine dahil edilen "**Fosil kaynaklı enerji sistemlerinden, bilime uygun bir şekilde 2050 yılına kadar net sıfır emisyona ulaşmak adına 2030'a kadar eylemlerin hızlandırılması yoluyla adil, sistemli ve eşitlikçi bir şekilde uzaklaşma (transition away)**" ifadesi iklim kriziyle mücadele yolunda önemli bir kazanım olarak ön plana çıktı.

Bununla birlikte;

- 2030 yılına kadar küresel yenilenebilir enerji kapasitesinin üç katına ve enerji verimliliği ortalama yıllık iyileştirme oranının iki katına çıkarılması,
- Emisyon azaltım teknolojisine sahip olmayan (unabated) kömür santrallerinin aşamalı olarak azaltılmasına yönelik çabaların hızlandırılması,
- Yüzyılın ortasından önce veya ortasına yakın bir zamanda sıfır ve düşük karbonlu yakıtların kullanıldığı net sıfır emisyonlu enerji sistemlerine ulaşmaya yönelik küresel çabaların hızlandırılması,
- Yenilenebilir enerji ve nükleer enerji kaynaklarının hızlandırılmasının yanı sıra öncelikle emisyonların azaltılmasının zor olduğu sektörlerde karbon yakalama, kullanma ve depolama gibi teknolojiler ile birlikte düşük karbonlu hidrojen üretimi de dahil olmak üzere sıfır ve düşük emisyon teknolojilerinin hızlandırılması,
- 2030 yılına kadar, başta metan emisyonları olmak üzere, karbondioksit dışı emisyonların azaltılmasının hızlandırılması,
- Enerji yoksulluğunun giderilmesi veya adil geçişe destek olmayan verimsiz fosil yakıt sübvansiyonlarının mümkün olan en kısa sürede aşamalı olarak kaldırılması,
- Altyapının geliştirilmesi ile sıfır ve düşük emisyonlu araçların hızla devreye alınması dahil yollarla karayolu taşımacılığından kaynaklanan emisyonların azaltılmasının hızlandırılması

gibi maddeler de sonuç metninde yer aldı.

Yenilenebilir enerji kapasitesinin üç katına çıkarılması hedefinin gerçekleşebilmesi için gerekli yatırımın belirlenmesi kapsamında BloombergNEF bir çalışma gerçekleştirdi. Çalışma, 2030 yılında yenilenebilir enerji kapasitesinin üç katına çıkarılması hedefinin karşılanabilmesi için yenilenebilir enerji yatırımlarının 2022 yılındaki 564 milyar dolardan 2023 ile 2030 arasında yılda ortalama 1,18 trilyon dolara yükselmesi gerektiğine işaret ediyor. Aynı zamanda, şebeke yatırımının üç katına ve batarya yatırımının 16,1 katına çıkarılması da gerekiyor[12].

Sonuç metninde adaptasyon tarafında ise iklimin değişikliğinin ekosistem ve biyoçeşitlilik üzerindeki etkilerinin azaltılması, ekosistem temelli uyum ve doğa temelli çözümlerin kullanımının hızlandırılması eklenen maddeler arasında yerini aldı. Müzakerelerde 2025 yılına ilişkin bir adaptasyon finansman hedefi belirlenememiş olması olumsuz anlamda not edilen noktalardan biriydi. Paris Anlaşması'nda gelişmiş ekonomilerin gelişmekte olan ekonomilere sağlamayı taahhüt ettiği yıllık 100 milyar dolarlık destek miktarına

[12] BloombergNEF, "Tripling Global Renewables by 2030 – Hard, Fast and Achievable", 2023. https://assets.bbhub.io/professional/sites/24/BNEF_2023-11-21_triplingrenewables_Final.pdf

2022 yılında erişildiği tahmin edilirken bu hedefin üzerine yeni bir hedef belirlenmemiş olması COP 28'de beklentileri karşılamayan bir diğer konu oldu.

Kayıp ve Zarar Fonu'nun kurulması da COP 28'in önemli parçalarından biri oldu. İlk günden itibaren bağışların yapılmaya başladığı kayıp ve hasar fonuna toplamda 800 milyon dolara yakın bir bağış yapıldığı belirtildi.

Öne Çıkan Taahhüt ve Bildirgeler

İklim & Sağlık Bildirgesi imzalandı. 140'dan fazla ülkenin imzaladığı deklarasyonda sağlık sektöründeki emisyonların azaltılması için sektörler arası iş birliğinin artırılması hedefleniyor. Bununla birlikte sağlık ile iklim arasındaki ilişki ilk kez resmi kayıtlara geçmiş oldu. Bildirge, iklim krizinin sağlık üzerindeki etkilerini ele alacak sistemler kurmanın gerekliliğini ön plana çıkarıyor. Bildirge ayrıca, hava kirliliğinin yarattığı zorluklara da çözüm bulmaya yönelik ortak çalışmaların yapılmasını hedefliyor.

Küresel Soğutma Taahhüdü imzalandı. 66 ülkenin imzacısı olduğu Küresel Soğutma Taahhüdü, 2050 yılına kadar tüm sektörlerde kullanılan soğutma teknolojilerinden kaynaklanan emisyonları 2022 yılı seviyesine göre en az %68 oranında azaltmayı hedefliyor.

Tarım, Gıda & İklim Bildirgesi imzalandı. 159 ülke tarafından imzalanan bildirge, iklim değişikliğinin getirdiği zorunluluklara karşı tarım ve gıda sistemlerinin acilen uyum sağlaması ve dönüşmesi gerektiğinin altını çiziyor. Tarımda ve gıda sistemlerinde suyun entegre yönetiminin her düzeyde güçlendirilmesini hedefliyor.

Hidrojen Bildirgesi imzalandı. 37 ülkenin imzaladığı bildirgenin asıl amacı yenilenebilir ve düşük karbonlu hidrojen üretiminde küresel bir pazarın gelişimi için bir sertifikasyon programı başlatmak. Bildirgeyle ayrıca hidrojen potansiyelinin dünya genelinde kullanılması için iş birliklerinin önünün açılması hedefleniyor.

Hidrojen

Hidrojene özellikle de yeşil hidrojene daha fazla kulak kabarttığımız COP 28'de yeşil hidrojen hakkında neler söylendiğini de ayrıca kaleme almak istedik.

Hidrojenin geleceği ve enerji dönüşümündeki rolü COP 28'de birçok pavilyonda konuşulan konulardan biri oldu. Uluslararası Enerji Ajansı verileri dünyadaki hidrojen üretiminin %99'unda enerji kaynağı olarak doğal gazın, ancak %1'inden azında ise yenilenebilir enerji kullanıldığını gösteriyor.

Yeşil hidrojen, jeotermal, biyokütle, güneş veya rüzgâr enerjisi gibi yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı ile suyun elektrolizi yoluyla üretilen hidrojene verilen isim. Küresel olarak net sıfır hedeflerine giden yolda karbonsuzlaşma çabalarında yeşil hidrojenin bir enerji kaynağı olarak kullanılması son dönemde olduğu gibi COP 28'de de tartışılan konuların başında geliyordu.

Hidrojen elektrifikasyonun mümkün olmadığı sektörlerde karbonsuzlaşma için ön plana çıkabilen bir enerji kaynağı olarak düşünülürken, bir yakıt hücresinde tüketildiğinde yalnızca su, elektrik ve ısı üreten temiz bir yakıt olarak öne çıkıyor. Bu nedenle yeşil hidrojen potansiyel temiz enerji kaynakları arasında yer buluyor.

Bununla birlikte COP 28'de katıldığımız panellerde yeşil hidrojenin avantajlarının yanı sıra dezavantajları da gündemdeydi. Yeşil hidrojenin avantajları arasında karbon emisyonunun olmaması, enerji yoğun sektörlerde elektrifikasyonun mümkün olmadığı yerlerde enerji kaynağı olarak kullanılabilmesi ve kolay depolanarak taşınabilmesi bulunuyor. Bununla birlikte, yeşil hidrojenin dezavantajları ve zorlukları arasında gelişen bir teknoloji olması nedeniyle üretiminin pahalı olması, enerji ve su yoğun bir üretim sürecine sahip olması, üretim sürecindeki verim kaybının diğer elektrifikasyon yöntemlerine göre daha yüksek olması gibi maddeler ön plana çıktı. Bu maddelere ilave olarak da elektroliz için çok yüksek ön maliyeti olması, gelecekteki hidrojen talebinin belirsizliği ve taşınma süreci için maliyeti artırıcı özel metotlar içermesi de bahsedilen dezavantajlar arasında yer aldı.

Evet, yeşil hidrojen hem küresel anlamda hem de Türkiye özelinde karbonsuzlaşma için önemli bir enerji kaynağı alternatifi. Lakin dezavantajları ve zorlukları da göz önünde bulundurulduğunda ihtiyatlı yaklaşılması gerektiği de ayrı bir gerçek. Bunu Uluslararası Enerji Ajansı tarafından 2021 ve 2023 yıllarında yayımlanan "Net Sıfır Yol Haritası" raporlarındaki farklılıklardan da görebiliyoruz. 2021 yılında yayımlanan raporda 2030 yılında enerji kırılımı öngörüsündeki payı %1,5 olan hidrojenin, 2023 yılı raporundaki payının %0,5'e gerilediği görüldü. Bununla birlikte, 2021 yılında yayımlanan raporda 2050 yılındaki hidrojen payı %5,8 iken bu payın 2023 yılındaki raporda %4,7 olarak güncellendiğini izledik.

Özetle, yeşil hidrojenin karbonsuzlaşması daha zor olan sanayi sektörlerinde, ağır yük taşımacılığında ve deniz lojistiğinde kullanımı, net sıfır hedeflerine ulaşılmasında önem taşıyacak gibi görünüyor. Ancak bu çerçevenin dışında, daha geniş bir kullanım alanına ulaşabilmesi için teknoloji gelişiminde güçlü bir atılım ve buna bağlı olarak maliyetlerde düşüş görülmesi gerekiyor

Ekonomik Araştırmalar
ekonomikarastirmalar@tskb.com.tr

Meclisi Mebusan Caddesi No. 81
Fındıklı İstanbul 34427, Türkiye
T: +90 (212) 334 50 41 F: +90 (212) 334 52 34

TSKB Ekonomik Araştırmalar ürünlerine ulaşmak için aşağıdaki karekodu kullanabilirsiniz:

Dr. Burcu Ünüvar	Direktör Baş Ekonomist	unuvarb@tskb.com.tr
Dr. Feridun Tur	Ekonomik Araştırmalar Müdürü	turf@tskb.com.tr
Şakir Turan	*Ekip Lideri* *Makroekonomi ve Finansal Piyasalar*	turans@tskb.com.tr
Can Hakyemez	*Ekip Lideri* *Enerji ve Kaynak Araştırmaları*	hakyemezc@tskb.com.tr
Dr. Buket Alkan	Yönetici *Kalkınma Ekonomisi*	alkanb@tskb.com.tr
Cem Avcıoğlu	*Yönetici* *Kalkınma Ekonomisi*	avciogluc@tskb.com.tr
Dr. Emre Aylar	Yönetici Yardımcısı *Makroekonomi ve Finansal Piyasalar*	aylare@tskb.com.tr
Başak Toprakcı	Uzman Yardımcısı *Enerji ve Kaynak Araştırmaları*	toprakcib@tskb.com.tr