

COP31'den Türkiye'ye Kalması Gerekenler



Prof. Dr.
Erol Kam

İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Dekanı

Giriş ve küresel bağlam

Antalya’da yapılacak iklim zirvesinin karşılığı, bir fabrikanın enerji maliyetinde ve bir çiftçinin suya erişiminde aranmalı. Türkiye’nin 9–20 Kasım 2026’da ev sahipliği yapacağı COP31, bu nedenle günlük hayatımızı ilgilendiriyor. Zirvenin değeri, açıklanan hedeflerin hangi yatırımlara dönüştüğüyle anlaşılacak. Türkiye için asıl kazanım, iklim politikasını üretimin ve kalkınmanın içine yerleştirebilmek olacak.

Paris Anlaşması, küresel sıcaklık artışını 2°C’nin çok altında tutmayı ve 1,5°C ile sınırlandırmayı amaçlıyor. Buna karşılık UNEP’in 2026 Emisyon Açığı Raporu, mevcut politikalarla ısınmanın bu yüzyılda 2,8°C’ye ulaşabileceğini hesaplıyor. Hedeflerle uygulama arasında ciddi bir açık var. Antalya’nın gündemi bu açığı kapatacak somut adımlara odaklanmalı.

Önceki zirvelerde yenilenebilir enerji kapasitesinin 2030’a kadar üç katına çıkarılması ve verimlilikteki yıllık iyileşme hızının ikiye katlanması çağrısı yapıldı. COP31, bu kararların uygulanmasını hızlandırmalı. Ülkelerin ekonomik koşulları farklı. Bu yüzden ortak hedefler, finansman ve teknolojiye erişimdeki eşitsizlikleri dikkate alan ulusal programlarla desteklenmeli.



Antalya'nın stratejik önemi

Antalya, iklim tartışmalarını hayatın içinden anlatabilecek bir şehir. IPCC(Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli)'nin değerlendirdiği Akdeniz riskleri burada doğrudan önem taşıyor. Su kıtlığı, sıcak hava dalgaları ve yangınlar tarımı ve turizmi etkiliyor. Kıyıların korunması ile şehirlerin dayanıklılığı da aynı gündemin parçaları.

Türkiye, bu deneyimi uluslararası iş birliğine açabilir. Su yönetimi, tarımsal uyum ve erken uyarı sistemleri ortak projelere dönüşebilir. Bunun diplomatik karşılığı, benzer sorunları yaşayan ülkelerle kalıcı ilişkiler kurmaktır.



Türkiye-Avustralya düzenlemesi de yakın eşgüdüm gerektiriyor. Türkiye ev sahipliğini, COP başkanlığını ve Eylem Gündemi'ni üstleniyor. Avustralya temsilcisi müzakereleri yönetecek. Başarı, bu görevlerin birbirini tamamlamasına bağlı.

Bu konum, Türkiye'ye Akdeniz'in deneyimiyle kırılgan ada devletlerinin ihtiyaçlarını buluşturma imkanı veriyor. Ev sahibi ülkenin görevi, farklı seslerin duyulabileceği güvenilir bir müzakere zemini sağlamaktır. Sivil toplumun ve bilim insanlarının katılımı bu yüzden önemlidir. Diplomatik ağırlık, tarafların ortak çözümlere güvenmesiyle güçlenir.

COP31'in temel gündemi

Başkanlığın ilan ettiği 2035 hedefleri açık. Küresel nihai enerji tüketiminde elektriğin payının yüzde 35'e çıkarılması amaçlanıyor. Binaların enerji kullanım yoğunluğunda en az yüzde 25 düşüş hedefleniyor. Döngüsel malzeme kullanımının en az yüzde 15'e yükseltilmesi öngörülüyor. Atık oluşumundaki artışın yarıya indirilmesi, iklim eğitimi ve finansmana erişim de gündemde.

Ancak hedeflerin doğru okunması gerekiyor. Daha fazla elektrik kullanmak, elektrik üretimi temizlenmedikçe beklenen iklim kazancını sağlamaz. Atık artışını yarıya indirmek de toplam atığı yarıya düşürmek değildir. İlerleme, ortak başlangıç yılları ve karşılaştırılabilir verilerle izlenmeli.

Teknoloji, finansman ve eğitim arasındaki ilişkinin kurulması, raporun öne çıkan katkılarından biri. Ülkelerin yalnızca hedef açıklaması yeterli değil. Bu hedeflere ulaşacak kurumları ve insan kaynağını da hazırlamaları gerekiyor.



Türkiye'nin fırsatları ve sorumlulukları

Ev sahipliği, Türkiye'nin kendi politikalarını da görünür kılacak. İkinci Ulusal Katkı Beyanı, 2035 net emisyonlarını olağan gidişat senaryosuna göre 466 milyon ton azaltmayı hedefliyor. Ulaşılması amaçlanan sınır, 643 milyon ton CO₂ eşdeğeri. Burada önemli bir ayrım var. Bir senaryoya göre azaltım, geçmişteki emisyon düzeyine göre mutlak düşüş anlamına gelmez.

Bu nedenle 2053 net sıfır hedefini destekleyen sektörel takvimler açıklanmalı. Sanayici hangi teknolojiye yatırım yapacağını bilmeli. Belediyeler projelerini hangi kaynakla gerçekleştireceğini görebilmeli. Vatandaş da dönüşümün maliyetinin nasıl paylaşılacağını anlayabilmeli.



Zirve, bilimsel ve teknolojik ortaklıklar için de fırsat sunuyor. Üniversitelerle şirketler arasında depolama, su teknolojileri ve emisyon ölçümü alanlarında projeler geliştirilebilir. Türkiye'nin kazancı, bu iş birliklerinin yerli mühendislik yetkinliğine dönüşmesiyle büyür. Ekipman alımına tasarım, test ve bakım bilgisi de eşlik etmelidir.

Enerji dönüşümü ve iklim finansmanı

Türkiye'nin 2035 için belirlediği 120 GW güneş ve rüzgâr kurulu gücü hedefi önemli. Fakat üretim yatırımlarıyla birlikte şebeke ve depolama kapasitesi de gelişmeli. Elektriğin ihtiyaç duyulan yere, ihtiyaç duyulan saatte ulaşması gerekiyor. Enerji güvenliği bunu gerektiriyor.

Enerjide dışa bağımlılık, yakıt ithalatının yanında ekipman ve teknoloji tedarikiyle de ilgilidir. Yerli üretim kapasitesi ve tedarikçi çeşitliliği, dönüşümün güvenlik boyutunu güçlendirir.

Nükleer enerji de bu bütünün içinde değerlendirilmeli. Uluslararası Enerji Ajansı, nükleer enerjinin düşük emisyonlu üretimle yenilenebilir kaynakları tamamlayabileceğini belirtiyor. Türkiye açısından Akkuyu ve sonraki yatırımlar, fosil yakıt ithalatını azaltmaya ve mühendislik birikimini geliştirmeye katkı sağlayabilir. Ancak yüksek başlangıç maliyetleri ve inşaat takvimleri dikkatle yönetilmeli. Bağımsız güvenlik denetimi, radyoaktif atık yönetimi ve söküm finansmanı baştan planlanmalı. Küçük modüler reaktörler de gerçekçi maliyet ve ticarileşme beklentileriyle incelenmeli.



Arz güvenliđi, deđiřen iklimi de hesaba katmalı. Kuraklık hidroelektrik üretimini, yükselen su sıcaklıkları ise uygun sođutma kořullarını zorlayabilir. Yeni yatırımların yer seđimi ve tasarımı, gelecekteki iklim risklerine dayanmalı. Kaynak çeřitliliđi bu ađıdan da deđerlidir.



Finansman tarafında ise büyük rakamların ayrıntısı önemli. COP29’da, gelişmiş ülkelerin öncülüğünde, gelişmekte olan ülkelere yönelik yıllık en az 300 milyar dolarlık bir 2035 hedefi belirlendi. Bütün aktörleri kapsayan daha geniş hedef, yıllık en az 1,3 trilyon dolar. Bunlar birbirine eklenecek iki ayrı fon deđil. Aynı zamanda henüz bütünüyle sağlanmış kaynaklar da deđeril.

Her iyi hazırlanmış proje ticari yatırımcı bulamayabilir. Erken uyarı sistemleri ve ekosistem koruma çalışmalarında yarar topluma yayılır. Bu nedenle destek yalnızca özel sermaye çekme kapasitesine bağlanmamalı. Uyum yatırımlarının kamu yararı ayrıca deđerlendirilmelidir.

Sürdürülebilir kalkınma, yatırımın toplumsal sonucunu da hesaba katmayı gerektirir. Enerji tasarrufu sağlayan bir sulama sistemi, toplam su çekimini artırıyorsa beklenen yarar zayıflayabilir. Benzer biçimde konut yenilemesi, düşük gelirli hanelerin barınma giderlerini ađırlařtırmamalı. Kamu desteđi, iklim yararıyla birlikte temel hizmetlere erişimi de güçlendirmeli.

Sorunlar ve çözüm yolları

En belirgin sorunlardan biri, hedeflerin farklı kurumlar arasında dağılması. Enerji, sanayi, tarım ve şehir politikaları ortak bir takvime bağlanmalı. Sorumlu kurumlar ve ayrılan bütçeler açık olmalı. Birbiriyle çelişen destekler dönüşümün maliyetini yükseltir.

Atık politikaları da daha bütüncül düşünülmeli. Raporun senaryo analizi, geri kazanımın iklim etkisini iyileştirirken toplam atığın artmaya devam edebileceğini gösteriyor. Bu nedenle gıda israfını önleme ve yeniden kullanım uygulamaları güçlendirilmeli. Organik atıkların ayrı toplanması, metan azaltımının öncelikleri arasında yer almalı.

Şehirlerde deprem güvenliği ile enerji yenilemesi birlikte ele alınabilir. Yapısal güçlendirme sırasında yalıtım ve verimli sistemlerin uygulanması, tekrar eden maliyetleri sınırlayabilir. Düşük gelirli hanelere başlangıç desteği verilmesi, dönüşümün yaygınlaşmasını kolaylaştırır.

Toplumsal kabul de uygulamanın koşuludur. Kömür bölgelerinde istihdam kayıpları için geçiş planları hazırlanmalı. Yerel halk yatırım kararlarına katılmalı. İklim eğitimi ise çiftçinin, teknisyenin ve kamu yöneticisinin günlük kararlarını iyileştirecek beceriler kazandırmalı.

Sonuç ve politika önerileri

Türkiye'nin önceliği, 2035 hedeflerini maliyeti hesaplanmış bir uygulama programına dönüştürmek olmalı. Bu program, 2053 net sıfır hedefiyle uyumlu ilerlemeli. Enerji yatırımları sistem maliyeti, emisyon etkisi ve arz güvenliği bakımından birlikte karşılaştırılmalı.

İkinci adım, belediyeler ve küçük işletmeler için proje hazırlama kapasitesini güçlendirmek. Ticari getirisi sınırlı uyum projelerinde hibe ve uygun koşullu kamu finansmanı korunmalı. Kamu garantileriyle üstlenilen riskler de görünür tutulmalı.

Son olarak, her yıl kamuya açık bir ilerleme deęerlendirmesi yapılmalı. Açıklanan yatırımla gerçekleşen harcama ayrılmalı. Emisyonların, su tüketiminin ve enerji giderlerinin nasıl deęiştii gösterilmeli. Başarısız kalan politikalar düzeltilmeli.

COP31'den Türkiye'ye, bütçesi ve sorumlusu belli işlerin kalması gerekiyor. Antalya'nın kalıcı kazanımı, bu işlerin tamamlanmasıyla ortaya çıkacak.