

G20 ÜLKELERİNDE ENERJİ DÖNÜŞÜMLERİ YÖNETİCİ ÖZETİ*

G20 Ülkelerinde Çeşitli Enerji Dönüşümleri

G20 hükümetleri sürdürülebilir ekonomik kalkınmayı ve daha temiz bir enerji geleceğini desteklediği sürece, küresel olarak enerji dönüşümlerine öncülük edecek. Enerji dönüşümleri, ekonomiyi modernleştirmek ve çeşitlendirmek, ithalat bağımlılığını azaltmak, enerji erişimini güvence altına alarak enerji güvenliğini artırmak, hava kalitesini iyileştirmek ve iklim değişikliğini azaltmak da dahil olmak üzere çoklu hedefler tarafından yönlendirilir. G20 ekonomilerinin ulusal kaynakları farklılaştığı için ve GSYİH kişi başı büyüme oranı, enerji tüketimi ve emisyonları ülkeden ülkeye değiştiği için, G20 enerji sistemi dönüşümlerinin temel aldığı enerji kaynakları ve teknolojileri oldukça çeşitli. G20 ülkelerinin kendi enerji sektörlerini dönüştürmek için seçtikleri yollar; Paris Anlaşması'nın Ulusal Olarak Belirlenen Katkılarında (NDC'ler) ve 2030 Birleşmiş Milletler (BM) Sürdürülebilir Kalkınma Gündeminde ve onun Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinde de (SDG'ler) yansıtılmıştır.

Sürdürülebilir ve Eşit Enerji Dönüşümleri

Günümüzde, G20 ülkelerinin enerji tüketimi ağırlıklı olarak fosil yakıtı tabanlıdır. Kömür, G20 elektrik karışımındaki en büyük tek yakıttır. Son yıllardaki elektrik için yenilenebilir enerji kapasitesindeki artışa ve enerji yoğunluğundaki düşüşe rağmen, hızla büyüyen G20 enerji tedarikinde petrol, gaz, kömür ve nükleer santrallerin toplam payı son 30 yılda çok değişmemiştir. Ancak, bireysel G20 ülkeleri, enerji talebinin durgunlaştığı ve enerji sektörünün daha temiz kaynaklara doğru hareket ettiği bu zamanda, kömür kullanımında hızlı bir düşüş bekliyor.

Dünyayı, 2030 BM Sürdürülebilir Kalkınma Gündem'ine uygun hale getirmek için, dünya hükümetlerinin mevcut ve planlanan eylemleri, üç hedefin tamamını elde etmek için henüz yeterli değil: daha iyi hava kalitesi, geliştirilmiş enerji erişimi ve azaltılmış emisyonlar. UEA Dünya Enerji Görünümü 2017 raporundaki Sürdürülebilir Kalkınma Senaryosu, G20 ülkelerinde sürdürülebilir bir enerji geleceği için, günümüzün iki katı kadar verimli bir küresel ekonomiyi ve üç katı kadar yenilenebilir elektrige sahip olmayı (2030 yılına kadar % 50 ve 2040 yılına kadar % 60) gerektirdiğini göstermektedir. Temiz güç teknolojilerinin daha geniş portföyündeki mevcut yatırımlar, tedarik güvenliğini sürdürürken, dünyayı BM doğrultusunda sürdürülebilir bir kalkınma yoluna yerleştirmek için gerekli seviyelerin altında kalıyor.

Eşit ve sürdürülebilir bir enerji dönüşümünde fikir birliğine varmak için, yeni teknolojilerdeki ve ihtiyaç duyulan yeni işlerdeki çalışanların desteklenerek, yeniden eğitilerek ve nihai tüketiciler için enerji maliyetlerindeki olası dalgalanmaları yöneterek

daha temiz enerji teknolojilerindeki yeniliklerin desteklenmesine daha çok dikkat edilmeli.

Daha Esnek Enerji Sistemleri Geliştirmek

G20 ülkelerindeki enerji sistemleri, değişen enerji talebi modellerine, yenilenebilir kaynakların artan paylarına, elektrikli araçların sunduğu yeni fırsatlara ve enerji sektörünün daha fazla dijitalleşmesine uyum sağlamalı. Güç sistemi istikrarını korumak ve esnekliği harekete geçirmek, değişken yenilenebilirlerin payı arttıkça ve birçok G20 ülkesinde nükleer santrallerin yaşı ve fosil yakıt santralleri hizmet vermediği için kritik zorluklar haline geliyor. Bu zorluklar arasında enerji güvenliği, enerji sistemi dönüşümünde ve esneklikte temel bir gereklilik oluyor.

Enerji Dönüşümlerinde Doğal Gazın Rolü

Doğal gaz, önümüzdeki yıllarda önemli bir potansiyele sahip çünkü sadece enerji üretiminde değil, endüstride, ısıtma ve pişirme ve nakliye alanlarında da enerji sistemlerinde düşük emisyonlu yakıtların büyük ölçekli entegrasyonu için ihtiyaç duyulan güç sistemi esnekliğini sağlıyor. Gaz yakıtlı güç üretiminin rolünün, özellikle kömürü çıkarmaya karar vermiş ülkelerde artması bekleniyor ve arz güvenliğini sağlamak için bölgesel işbirliği ve pazar entegrasyonu önem kazanıyor.

Enerji Piyasalarının ve Sistemlerinin Saydamlığının Artırılması

Şeffaflık, ilgili paydaşlar ve toplum arasında enerji geçişleri konusunda fikir birliği oluşturmak için temeldir. Şeffaf fiyatlandırma, tüketicilerin enerji maliyetlerini ve maliyet etkin sonuçları elde etmek için piyasalar ve enerji sistemleri için temel öneme sahip. G20 ülkeleri, verimsiz fosil yakıt sübvansiyonlarını azaltma konusundaki kararlılıklarını sürekli olarak göstermiştir ve enerji fiyatlandırmasının daha verimli ve şeffaf olmasını sağlamıştır. Verimsiz fosil yakıt sübvansiyonları reformları, politikalar ve sübvansiyon reformlarının savunmasız tüketiciler üzerindeki etkisini yumuşatan ve kamuoyunu bilinçlendiren ve yatırımı teşvik eden verimlilik önlemleri tarafından desteklendiklerinde, zamanla sürdürülebilir.

Enerji Dönüşümlerinde G20 İşbirliğinin Fırsatları

Arjantin'in G20 dönem başkanlığı yılı, Grubun 2008'deki Washington'daki ilk Liderler Zirvesi'nin 10. yıl dönümünde yer alıyor. İlk defa G20 liderleri, önemli petrol ve doğal gaz kaynakları ve yüksek derecede dinamik yenilenebilir yatırım ortamı göz önüne alındığında, enerji geçişleri konusunda fikir birliğine varılmasında güçlü bir etkiye sahip olan Latin Amerika'da bir araya gelecekler.

Bu küresel momentum, gelecekteki toplu G20 enerji geçiş çabaları için güçlü bir temel oluşturuyor. Daha temiz, daha esnek ve şeffaf enerji sistemlerine geçiş, G20 işbirliği için ideal bir fırsat olabilir ve her ülkenin enerji geçişi zorlukları hakkındaki deneyimlerini paylaşmasına olanak tanır. Aşağıdaki yönergeler, işbirlikçi çabaların bu gerçek

Ekim 2018

dünyadaki zorlukları dikkate almasına ve işbirliği ruhunu benimsemesine yardımcı olmak için öneriliyor.

Bu bölüm, G20 enerji sektörü trendlerini ve mevcut küresel enerji yatırım eğilimlerini (G20 ülkelerine odaklanarak) sunmaktadır; daha sonra bu eğilimleri devam eden enerji dönüşümleri bağlamında 2040'a konumlandırır.

- Eşit ve sürdürülebilir kalkınma için fikir birliği oluşturmak amacıyla, G20 ekonomileri, **daha yakın işbirliği içinde olarak ve enerji geçişlerinde en iyi uygulamalarla ilgili deneyim alışverişinde bulunarak** ivme yaratabilir. Özellikle enerji planlaması, esneklik ve enerji güvenliği, bölgesel işbirliği ve pazar entegrasyonu, dönüşümde fosil yakıtların rolü, enerji verimliliği göstergeleri ve yenilenebilir enerji, enerji piyasası tasarımı ve güç sistemi esnekliği konularında.
- **Özel ve kamu sektörlerinden** geniş bir enerji kaynakları ve teknolojilerine yatırımları teşvik etmek için, G20 ülkeleri, özel sektör yatırımlarını kolaylaştırmak için **istikrarlı ve sağlam düzenleyici çerçeveleri ve şeffaf enerji fiyatlandırma yapılarını** desteklemelidir.
- **Yenilikçi finansmanı** teşvik etmek için, G20, önemli bölgelere yatırım yapılmasını kolaylaştırarak Çok Yönlü Kalkınma Bankaları ve çok taraflı iklim finansmanı kurumlarından destek almayı amaçlamalıdır.
- Enerji verimliliğinin yayılmasında yenilikleri hızlandırarak, Birleşmiş Milletler Kalkınma Hedefleri'nin amaçlarıyla uyumlu enerji dönüşümlerini teşvik etmek için yenilenebilir enerji ve daha temiz enerji teknolojileri gereklidir. Rüzgar ve güneş PV başarısı üzerine dayanan G20, **daha geniş kapsamlı kritik temiz enerji teknolojilerinin araştırılmasına ve geliştirilmesine yatırım yaparak güç sektörünün ötesinde yatırım ve çabaları güçlendirebilir, böylece teknoloji maliyetlerini** düşürebilir. G20; CEM, MI ve TCP, Biofuture Platformu, Uluslararası Güneş İttifakı ve diğerleri gibi çeşitli kooperatif alanlar aracılığıyla genişletilmiş işbirliğinden yararlanabilir.
- Uygun maliyetli ve güvenli enerji dönüşümleri sağlamak için, G20 üyeleri **enerji yoğunluğu iyileştirme hızını artırmayı** hedefliyor. Ayrıca, endüstri, ulaştırma, binalar ve cihazlar arasında minimum performans standartları ve ilgili etiketleme programları aracılığıyla, sektörel kapsama alanını genişleterek 2030 yılına kadar yıllık oranı iki katına çıkarmayı amaçlıyor.
- Hava kalitesi, enerji erişimi ve iklim değişikliğinin azaltımını en üst düzeye çıkarmak için, G20 ülkeleri, **modern yenilenebilir elektriğin payını üç katına çıkarmayı** ve 2030 yılına kadar, **ulaşım, ısıtma, soğutma ve endüstride** yenilenebilir enerji dağıtımının hızlandırılması ve daha büyük elektrifikasyonun desteklenmesiyle, **yenilenebilir enerjinin toplam enerji tüketimindeki payını iki katına çıkarmayı** hedefliyor.

Ekim 2018

- Daha fazla elektrifikasyon ve dijitalleşmenin yanı sıra, esnek güç şebekeleri, enerji santralleri, bölgesel entegrasyon, birbirine bağlılık ve enerji depolama, talep cevabının katkılarını değerlendirerek, G20, **yol haritasını öne çıkarmak için güç sistemi esnekliği konusunda işbirliğini teşvik etmeli.**
- G20 ülkeleri, esnek, bölgesel olarak bütünleşmiş ve şeffaf enerji piyasaları ve sistemlerine dayanan enerji sistemlerinin güvenli ve düşük maliyetli değişimini sağlamak için **enerji dönüşümlerinin temel ilkesi olarak, bölgesel işbirliğinin** altını çizmeli.
- Birçok ülke, **doğal gazın enerji sistemi geçişleri için esnek ve temiz bir fosil yakıt** olduğunu tespit etti. G20, gaz ticaretini güçlendirmek için esnek ve çeşitli LNG sözleşme şartları, tedarik güvenliği ve piyasa oynaklığına dayanıklılığın yanı sıra, gaz tedarik altyapısına ve daha büyük bölgesel entegrasyona devam eden yatırımı vurgulamalı.
- Sektörler ve ekonomi genelinde enerji dönüşümünü takip etmek için, G20, **enerji veri boşluklarını kapatmak için** daha güçlü adımlar atmalı. Enerji sektörleri arasında, teknolojiler arasında entegrasyonu sağlayarak ve genel esnekliği geliştirerek, dijitalleşme zaten enerji sistemlerini dönüştürüyor.
- **Teknolojideki yenilikler**, uygun maliyetleri enerji dönüşümlerini hızlandırmada hayati önem taşıdığı için, G20, küresel temiz enerji teknolojisi transferini ve RD & D çabalarını artırma ihtiyacını kabul ediyor. Çünkü bu yenilikler, piyasalar tarafından henüz yeterince değerlendirilmeyen yerel kirliliğin ve sera gazı emisyonlarının azaltılması gibi ekonomik ve sosyal faydalar sağlıyor. G20, çeşitli işbirlikçi yerler de dahil olmak üzere diğer çok taraflı çabalarla daha fazla katılımın önemini vurgulamalı. Ayrıca, G20, bir bütün olarak, enerji dönüşümleri işbirliğinin bir parçası olarak bir **enerji inovasyonu gündemi** oluşturmalı.