

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ ve EKONOMİK ETKİLERİ

HAZİRAN 2024

Hazırlayan
Saliha TANBOĐA

Yönetici Özeti

İklim değışikliği, küresel ölçekte tarım, ekonomi ve tedarik zincirleri üzerinde ciddi etkilere yol açmaktadır. Bu değışim, gıda fiyatlarında artışa, enflasyon baskısına ve tedarik zincirlerinde kesintilere neden olmaktadır. Araştırmalar, iklim değışikliğinin gıda maliyetlerini artıracakını ve genel enflasyon üzerinde önemli bir etkiye sahip olacağını göstermektedir. Ayrıca, aşırı hava olayları, başta tarım sektörü olmak üzere tedarik zincirlerini de ciddi şekilde etkilemekte ve işletmeler için ağır sonuçlar doğurmaktadır.

Bu etkileri azaltmak için, ülkelerin çeşitli önemler almasının yansira şirketlerin tedarik zincirlerini çeşitlendirmesi ve teknolojiyi etkin bir şekilde kullanması gerekmektedir. Bu şekilde potansiyel riskleri önceden belirlemeye ve önlem almaya yardımcı olabilir. Tedarik zinciri stratejilerinde iklim değışikliğine daha fazla odaklanması ve ileri teknolojilerin kullanılması, işletmelerin kısa ve uzun vadeli dayanıklılıklarını artırabilir. Ayrıca, sürdürülebilir tarım uygulamaları da önem kazanmaktadır.

Uluslararası alanda iklim değışikliğiyle mücadele amaçlı Ar-Ge işbirlikleri yaygınlaşmakta ve gelişmiş ülkelere iklim finansmanı ve teknoloji transferi sağlanmaktadır. Bu tür çabalar, gelecekte daha istikrarlı ve sürdürülebilir bir ekonomik yapı oluşturulmasına yardımcı olacaktır. Hem bireysel çiftçiler hem de tarım sektöründeki paydaşlar, iklim değışikliğine uyum sağlamak ve etkilerini azaltmak için yenilikçi ve sürdürülebilir uygulamaları benimsemelidir.

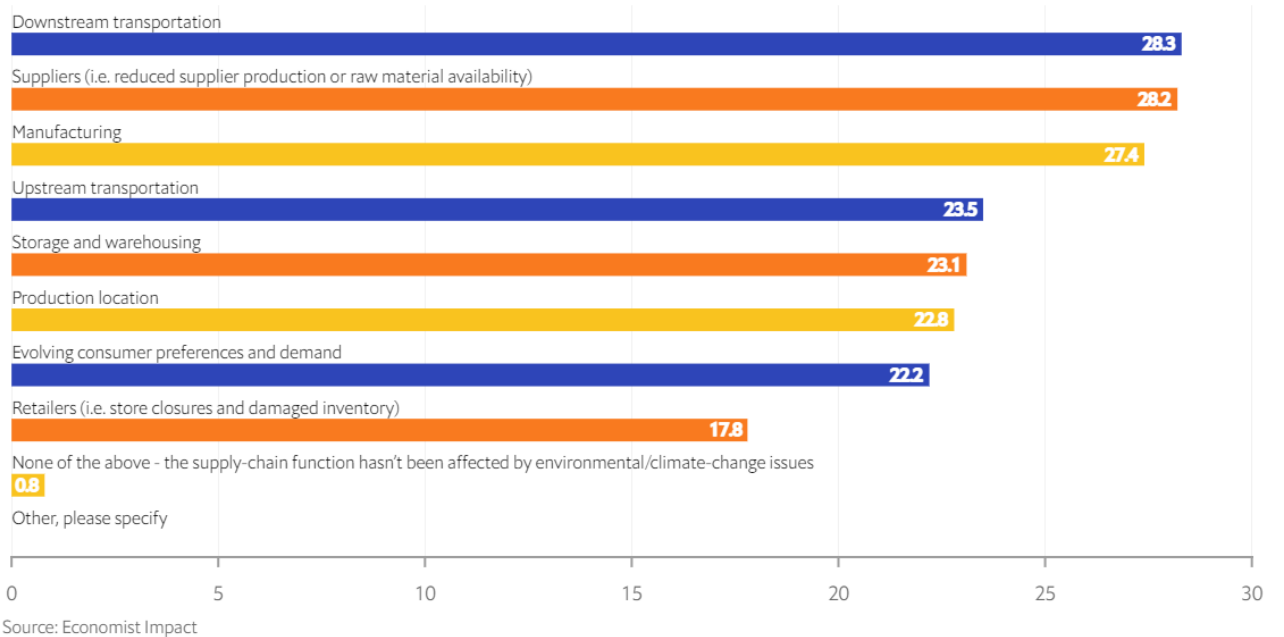
İklim Değişikliği ve Ekonomik Etkileri

İklim değişikliği, dünya genelinde tarım, ekonomi ve tedarik zincirleri üzerinde ciddi etkilere neden olmaktadır. Sıcaklık artışıyla birlikte hastalıklar ve zararlıların etkisinin artması, sulama maliyetlerinin yükselmesi gibi nedenlerle gıda fiyatlarında önemli artışlar yaşanmaktadır. Bu durum, genel enflasyon üzerinde baskı oluşturarak hem mikro hem de makroekonomik düzeyde refah kayıplarına yol açmaktadır.

İklim değişikliğinin etkileri sadece yerel değil, küresel ölçekte de hissedilmektedir. Araştırmalar, iklim değişikliğinin gıda maliyetlerini her yıl %1,49 ila %1,79 arasında artıracığını ve genel enflasyon üzerinde yıllık %0,76 ila %0,91 puan arasında bir etki yaratacağını göstermektedir. Potsdam İklim Etkisi Araştırma Enstitüsü ve Avrupa Merkez Bankası tarafından yapılan çalışmalara göre, 2035 yılına kadar küresel ısınma gıda enflasyonunda %0,92 ila %3,23, manşet enflasyonda ise %0,32 ila %1,18 artışa yol açacaktır. Küresel Güney, sürekli yüksek sıcaklıklar nedeniyle yıl boyunca enflasyon baskıları yaşayarak orantısız şekilde etkilenebilirken, daha yüksek enlemler mevsimsel etkilerle karşılaşacaktır. Afrika ve Güney Amerika en çok etkilenen bölgeler arasında yer almaktadır.

Aşırı hava olayları tedarik zincirlerini de ciddi şekilde etkilemektedir. 40 yıl önce her dört ayda bir meydana gelen bu olaylar, bugün her üç haftada bir yaşanmaktadır. Kuraklık 2023 yılında; Mississippi, Ren, Yangtze gibi önemli su yollarındaki su seviyelerini düşürmüş ve Panama Kanalı'ndaki su seviyelerini azaltarak malların transit geçişini olumsuz etkilemiştir. Büyük sel baskınları ise üretim tesislerini etkileyerek tedarik zincirlerinde kesintilere yol açmıştır. Bu tür aksaklıkların devam etmesi, daha uzun teslimat sürelerine, daha yüksek maliyetlere ve daha düşük üretime neden olacaktır.

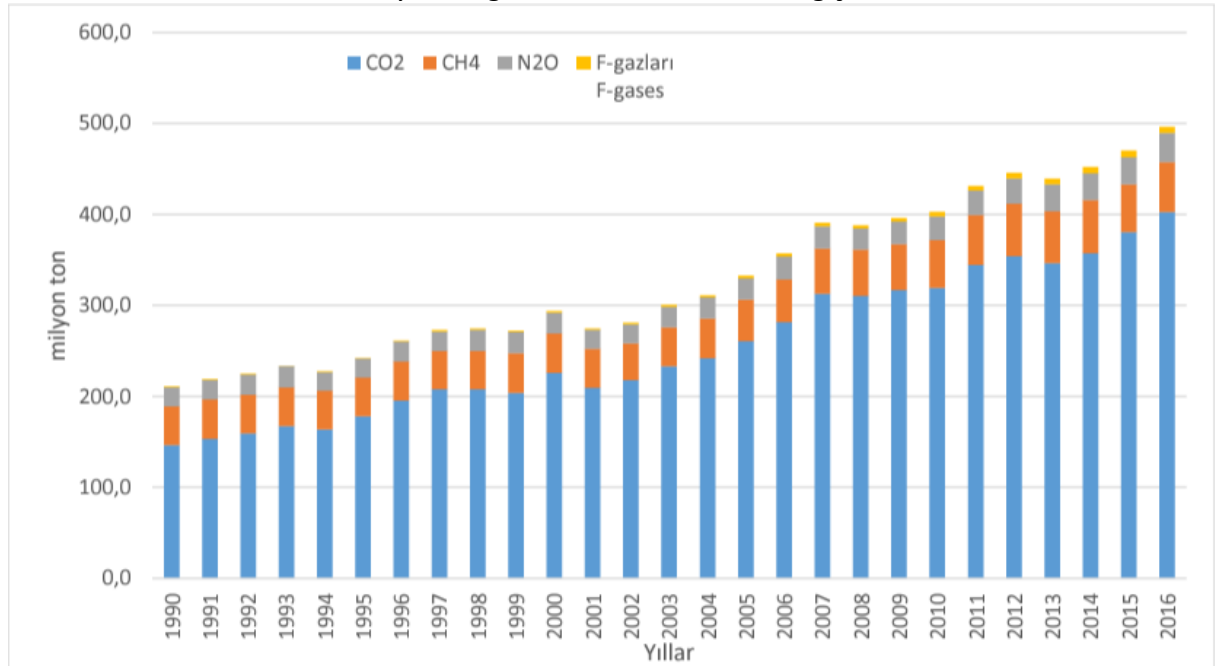
İklim Değişikliğinin Tedarik Zinciri Üzerindeki Etkileri



İklim değişikliğinin etkilerini azaltmak için şirketlerin tedarik zincirlerini çeşitlendirmesi ve teknolojiyi etkin bir şekilde kullanması gerekmektedir. Sensörler ve yazılımlar aracılığıyla izleme yapılması, aşırı hava olaylarına karşı dayanıklılığı artırabilir. Yapay zeka, öngörülse modelleme ve gerçek zamanlı izleme için kullanılabilir, bu da tedarik zincirlerinde değerli bilgiler edinmeyi ve potansiyel riskleri önceden belirlemeyi sağlar. Veri paylaşımı, tüm tedarik zinciri boyunca izleme ve eylemi teşvik etmek için önemlidir.

Aşırı hava koşullarının etkisini dikkate almamak, işletmeler için ağır sonuçlara yol açabilir. Örnek olarak, son yıllarda Türkiye’de gerçekleşen hortum, sel, yıldırım düşmesi, aşırı sıcak hava ve dolu gibi afetlerin sayısında belirgin bir artış gözlenmektedir. Türkiye’de iklim değişikliğine bağlı olarak sellerin neden olduğu ekonomik kayıplar sismik afetler nedeniyle gerçekleşen ekonomik kayıplardan sonra ikinci sıradadır. Bu nedenle, tedarik zinciri stratejilerinde iklim değişikliğine daha fazla odaklanılması ve ileri teknolojilerin kullanılması gerekmektedir. Bu adımlar, işletmelerin kısa ve uzun vadeli dayanıklılıklarını artıracak ve küresel emisyonların azalmasına katkıda bulunacaktır. Uluslararası alanda iklim değişikliğiyle mücadele amaçlı Ar-Ge işbirlikleri yaygınlaşmaktadır. Özellikle çok aktörlü girişimler, artan biçimde iklim değişikliği bağlantılı Ar-Ge çalışmalarına odaklanmaktadır. Bu tür gönüllü platformlar, gelişmiş ülkelerden gelişmekte olan ülkelere iklim finansmanı ve teknolojisi transferi mekanizması olarak işlemektedir. İklim değişikliğiyle mücadelede hem bireysel hem de kurumsal düzeyde atılacak adımlar, gelecekte daha istikrarlı ve sürdürülebilir bir ekonomik yapı oluşturulmasına yardımcı olacaktır.

Emisyon Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi



Karbon emisyonlarını azaltma hedefleri doğrultusunda Tarım ve Orman Bakanlığı, doğru su kullanımı noktasında bilinçlendirme faaliyetleri ve biyolojik mücadele yöntemlerini devreye sokarak biyoçeşitliliğin korunmasını hedeflemektedir. Bu kapsamda, çiftçilere yönelik eğitim programları ve seminerler düzenlenmektedir. Eğitimler aracılığıyla, su kaynaklarının etkin ve verimli kullanımı, sulama teknikleri ve su tasarrufu konularında bilgi verilmektedir. Ayrıca, biyolojik mücadele yöntemleri ile zararlı böceklerle kimyasal ilaçlar yerine doğal yollardan mücadele edilmesi teşvik edilmektedir. Bu şekilde, iklim değişikliğinin olumsuz etkilerine karşı daha dirençli bir yapıya kavuşulması hedeflenmektedir. Bu da uzun vadede, tarımsal verimliliğin ve gıda güvenliğinin korunmasını sağlayarak, ekonomik istikrarı desteklemektedir.

Ayrıca, sürdürülebilir tarım uygulamaları da önem kazanmaktadır. Toprak sağlığını korumak için organik gübreler kullanmak, döngüsel tarım yöntemleri benimsemek ve çeşitlendirilmiş ekim stratejileri uygulamak, iklim değişikliğine karşı daha dayanıklı bir tarım sektörü yaratmak için kritik önlemler arasındadır. Bu uygulamalar, toprağın su tutma kapasitesini artırarak sulama ihtiyacını azaltabilir ve zararlıların etkisini minimuma indirebilir.

İklim değişikliğinin tarım üzerindeki ekonomik etkileri büyük ve karmaşıktır. Bu etkilerin azaltılması ve yönetilmesi, tarım sektörünün sürdürülebilirliği ve gıda güvenliğinin korunması için hayati önem taşımaktadır. Hem bireysel çiftçiler hem de tarım sektöründeki paydaşlar, iklim değişikliğine uyum sağlamak ve etkilerini azaltmak için yenilikçi ve sürdürülebilir uygulamaları benimsemelidir. Bu çabalar, sadece ekonomik istikrarı sağlamakla kalmayacak, aynı zamanda ekosistemlerin korunmasına ve küresel iklim değişikliğiyle mücadeleye de katkıda bulunacaktır.

Sonuç olarak, sürdürülebilir ve ekonomik gıda güvenliği için;

- İklim değişikliği etkilerinin sürekli olarak raporlanması,
- Doğru bölgelerde doğru ürünlerin ekimi konusunda fizibilite çalışmalarının yapılması,
- Endüstriyel tarıma öncelik verilmesi,
- Su kullanımı noktasında bilinçlendirme çalışmalarının düzenlenmesi,
- Tarladan sofraya kadarki süreçte israfın minimize edilmesinin sağlanması,
- Üretim ve tüketim miktarlarının envanterinin tutulması,
- Tarımda teknoloji kullanımının yaygınlaştırılması,
- Karbon ayak izi ile su ayak izi çalışmalarına yönelik faaliyetlerin arttırılması

önem arz etmektedir.