



Bu Proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Trakya Bölgesinde İklim Değişikliği İle Mücadele ve Adaptasyon İçin Kapasite Artırımı

Capacity Building for Climate Change Mitigation and Adaptation in Trakya Region

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ HAKKINDA;

- ✓ İklim Değişikliği ve Etkileri
- ✓ İklim Değişikliği ile İlgili Gelişmeler
- ✓ İklim Değişikliği ile İlgili Son Değerlendirmeler

1. İklim Değişikliği ve Etkileri

Atmosfer, okyanuslar, buzullar ve kara yüzeyleri iklim sisteminin başlıca temel unsurlarını oluşturmaktadır. İklim sistemi kendi iç dinamikleri ile değişebildiği gibi ayrıca dış etkenlere bağlı zorlamalar sebebiyle de zamansal olarak değişim gösterebilmektedir. İklim sistemi her ne kadar tarih boyunca doğal olarak değişme eğilimi göstermiş olsa da özellikle 19. yüzyılın ortalarından itibaren insan etkisinin doğal değişkenliğe ek olarak iklimi etkilediği, araştırmacılar tarafından telaffuz edilmeye başlanmıştır. Fosil yakıt kullanımındaki artış, arazi kullanım değişikliği sonucu meydana gelen ormansızlaştırma ve artan tarımsal faaliyetler atmosfere sera gazı salımlarındaki artışı tetiklemekte ve Dünya'nın uzun yıllardaki ortalama sıcaklığında değişikliğe sebep olmaktadır. Günümüzde iklim değişikliği, sera gazı birikimlerini arttıran insan etkinlikleri de dikkate alınarak tanımlanabilmektedir (Türkeş ve ark., 2000).

İklim değişikliği; biyolojik çeşitlilikte azalma, toprak bozulması ve çölleşme, deniz seviyesindeki artış, su kaynaklarının kalite ve miktarında azalma ve hava kirliliğindeki artış gibi çevresel faktörlere sebep olmakla birlikte; iktisadi bozulma, sosyolojik ve kültürel yapının bozulması, sağlık, güvenlik ve göç gibi sosyo-ekonomik sorunları da beraberinde getirmektedir. Bu sorunlar enerji, tarım, sağlık ve sanayi gibi birçok sektörü etkilemektedir.

Küresel iklim değişikliği özellikle sıcaklıktaki artışlar ve yağış rejimindeki bölgesel değişikliklerin yarattığı etkenler olarak karşımıza çıkmaktadır. Küresel ortalama sıcaklıklarının artması kara buzullarının (Grönland, Antarktika ve dağ buzulları) erimesine ve bunun sonucu olarak deniz seviyesinin yükselmesine neden olmaktadır. Denizlerdeki bu yükselme yoğun nüfusa sahip alçak kıyı bölgelerini tehdit etmektedir. Yapılan son araştırmalar kara buzullarının son 20 yılda kütle kaybetmeye devam ettiğini, küresel ortalama deniz yüzeyinin 1901-2010 döneminde 19 cm yükseldiğini göstermektedir (IPCC. 2013).



Proje Sahibi: Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi

Proje Ortağı: Namık Kemal Üniversitesi

Proje Numarası: CCGS/042

Proje İştirakçisi: TRAKYAKENT, TESKİ

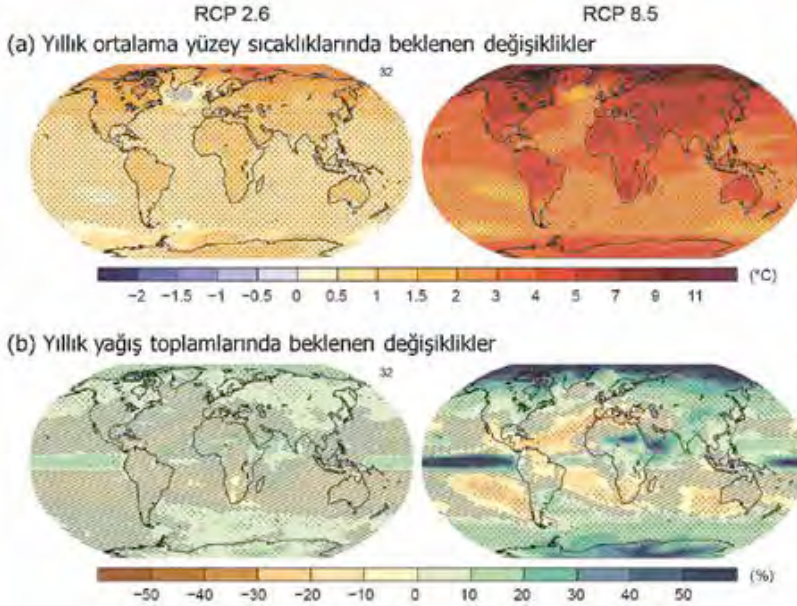




Bu Proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Trakya Bölgesinde İklim Değişikliği İle Mücadele ve Adaptasyon İçin Kapasite Artırımı

Capacity Building for Climate Change Mitigation and Adaptation in Trakya Region



Şekil 1. Yeni IPCC senaryolarına (RCP2.6 ve RCP8.5) dayanarak; (a) Yıllık ortalama yüzey sıcaklığında beklenen değişiklikler (°C olarak) ve (b) yıllık yağış toplamlarında (% olarak) 1986-2005 ortalamasına göre 2081-2100 döneminde gerçekleşmesi beklenen model kestirimi değişiklikler (IPCC 2013'e göre yeniden düzenlendi) (Türkes 2013).

Özellikle sıcaklık ve yağıştaki değişimler ekstrem iklim olaylarının (taşkın, kuraklık) sıklığının artmasına, biyoçeşitliliğin ve ekosistemin daha kırılgan hale gelmesine, gıda güvenliğinin tehlikeye girmesine, şehirlerde yaşayan nüfusun ciddi hastalık tehditleriyle karşı kalmasına, büyük ölçekli toplumsal olaylara (göç, savaş, ayaklanma, şiddet olayları) sebep olarak yaşam kalitesini azaltmaktadır.

2. İklim Değişikliği ile İlgili Gelişmeler

İklim değişikliğinin etkilerini en aza indirmek için, atmosfere salınan sera gazlarının azaltılması gerekmektedir. Hükümetler belirledikleri hedeflerin başarılı olabilmesi endüstrilerin, işletmelerin, yerel otoritelerin ve bireylerin eyleme geçmesi ile mümkün olmaktadır. Bu eylem; emisyonların azaltılmasını, atmosferik sera gazı konsantrasyonlarının dengelenmesini, iklim değişikliğinin sınırlandırılmasını ve iklim değişikliğine karşı kapasite geliştirilmesini hedeflemelidir. Bu doğrultuda iklim değişikliğinin olumsuz etkilerini en aza indirebilmek ve bu konuda hükümetler arası çalışmaları ortak bir payda altında yürütebilmek için atılan ilk kapsamlı uygulama 1992 yılında Brezilya'nın Rio de Janeiro şehrinde imzalanan "Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'dir". 180 ülkenin imzaladığı bu sözleşmede gelişmiş ülkelerin CO2 ve diğer sera gazı salımlarını 2000 yılına kadar 1990 düzeyine indirme hedefi net olarak ortaya koyulmuştur (Türkes 2002). İki sene sonra 1994 yılında yürürlüğe giren bu sözleşme küresel iklim sisteminin korunması amacıyla gerçekleştirilen ilk yasal adımdır (Şanlı ve ark. 2017).



Trakya Bölgesinde İklim Değişikliği İle Mücadele ve Adaptasyon İçin Kapasite Artırımı

Capacity Building for Climate Change Mitigation and Adaptation in Trakya Region

Küresel anlamda iklim değişikliği konusunda atılan önemli adımlardan bir tanesi de Kyoto Protokolü'dür. Sözleşmeye taraf ülkeler 2008-2012 yılları arasında sera gazı salımlarını 1990 düzeylerinin en az %5 altına indirmekle yükümlü tutulmuşlardır (Türkeş 2002). Bu protokol Rusya'nın 8 yıl gecikmeli de olsa 2005 yılında taraf olmasıyla birlikte imzalanmıştır. Protokolün 2012 yılına kadar olan ilk döneminde 2007 ve 2011 yılları arasında farklı şehirlerde yapılan toplantılarda gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin sera gazı yükümlülüklerine yönelik yaptığı çalışmalar, elde edilen neticeler, emisyon maliyetlerinden doğan finansman kaynaklı sıkıntılar ve çözüm önerileri, 2012-2020 yıllarında küresel ısınmada maksimum 2°C artış sınırının nasıl tutturulacağına ilişkin fikir ayrılıkları gibi konular bu toplantılarda detaylı olarak tartışılmıştır. Sera gazı salımında büyük pay sahibi olan ABD, protokole taraf olmamış ama protokolü imzalamıştır. Türkiye ise bu protokole 2009 yılında taraf olmuştur.

Süresi 2020 yılında bitecek olan Kyoto Protokolü yerini 2015 yılında 21. Taraflar Konferansı sonucunda kabul edilen Paris Anlaşması'na bırakacaktır. Bu konferansta 2020 yılı sonrası için ise azaltım, uyum, finans, teknoloji geliştirme ve transferi, kapasite geliştirme, eylem ve desteğin şeffaflığı gibi konular ele alınmıştır (Şanlı ve ark. 2017). Paris Anlaşması'nda, 2020 sonrasında iklim değişikliği tehlikesine karşı küresel sosyoekonomik dayanıklılığın güçlendirilmesi ana hedeflerden bir tanesidir. Paris Anlaşması'nın uzun dönemli hedefi ise, endüstriyelleşme öncesi döneme göre küresel sıcaklık artışının 2°C'nin altında tutulması ve olabildiğince 1,5°C ile sınırlı tutulmasıdır (Çakmak ve ark. 2017). 195 ülkenin imzaladığı Paris Anlaşması'nı Türkiye, 22 Nisan 2016 tarihinde imzalamıştır.



Şekil 2. 21. Taraflar Konferansı - Paris Anlaşması
(www.gidahatti.com).



Proje Sahibi: Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi
Proje Ortağı: Namık Kemal Üniversitesi
Proje İştirakçisi: TRAKYAKENT, TESKİ
Proje Numarası: CCGS/042





Trakya Bölgesinde İklim Değişikliği İle Mücadele ve Adaptasyon İçin Kapasite Artırımı

Capacity Building for Climate Change Mitigation and Adaptation in Trakya Region

3. İklim Değişikliği ile İlgili Son Değerlendirmeler

1988 yılında kurulan Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) ise, iklim değişikliğinin bilimsel, teknik ve sosyoekonomik yönleri, iklim değişikliğinin etkileri ve bu etkileri giderme/uyum seçenekleri konularındaki var olan araştırma sonuçlarının ve bilgilerin belirli aralıklarla değerlendirilmesi ile Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'ne, iklim değişikliği ve politikalarıyla ilgili konularda amaçlarına uygun bilgi vermekle sorumlu bir platformdur (Türkeş 2013). Günümüze kadar IPCC'de 5 değerlendirme raporu ortaya koyulmuştur. 5. Değerlendirme Raporu, İstanbul Politikalar Merkezi tarafından "İklim Değişikliğinde Son Gelişmeler: IPCC 2013 Raporu" isimli çalışmada detaylı olarak ele alınmıştır. Raporda, Türkeş 2013 tarafından küresel iklimde meydana gelen ve gelebilecek değişimler, Şen 2013 tarafından ise Akdeniz Havzası ve Türkiye'nin iklim değişikliğinden nasıl etkilendiği ortaya koyulmuştur. Raporda;

- Küresel ortalama yüzey sıcaklığının 1880-2012 döneminde 0,85°C'lik bir doğrusal ısınma eğilimi gösterdiği,
- Küresel ölçekte soğuk gün ve gecelerin sayılarının azaldığı, sıcak gün ve gecelerin sayısının arttığı,
- Kuvvetli yağış olaylarının sıklığının Kuzey Amerika ve Avrupa'da arttığı,
- Okyanusların 21. yüzyıl süresince de ısınmaya devam edeceği, Arktik deniz buz örtüsünün azalmaya devam edeceği,

Türkiye'de; son 42 yıllık süre içinde yurt çapında sıcaklıkların arttığı, yaz sıcaklıklarındaki artışın daha fazla olduğu, son 40 yıllık dönemde karla beslenen nehirlerde tepe akımlarının 1 hafta erkene kaydığı, doğal afet sayılarının sıcaklıklara benzer bir artış eğilimi gösterdiği belirtilmiştir.

Raporda ayrıca, Türkiye'de gelecekte yağışların güney kısımlarda azalacağına, kuzey kesimlerde bir miktar artacağına, deniz seviyesindeki artışın (Çarşamba, Bafra, Çukurova gibi) ve kıyı kentlerinin düşük kotlu alanlarını etkileyeceğine, artacak sıcaklar ve azalacak yağışların kuraklık ve sıcak hava dalgalarının şiddeti ve sürelerinde artışlara sebep olacağına ve su stresi çeken alanları arttıracığına değinilmektedir. Bu değişimlerin yağmurdan faydalanan tarımsal arazilerin devamlılığında sorunlara neden olacağı, verimliliği düşen tahıl üretiminin de tarım sektörünü olumsuz etkileyeceği, gıda fiyatlarındaki artışı tetikleyeceği ve ülkeyi "gıda güvenliği" sorunu ile karşı karşıya bırakabileceği de özellikle vurgulanmaktadır (Şanlı ve ark. 2017).

Peki biz gerçekten iklim değişikliğine ne kadar hazırız?



Proje Sahibi: Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi

Proje Ortağı: Namık Kemal Üniversitesi

Proje Numarası: CCGS/042

Proje İştirakçisi: TRAKYAKENT, TESKİ





Bu Proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Trakya Bölgesinde İklim Değişikliği İle Mücadele ve Adaptasyon İçin Kapasite Artırımı

Capacity Building for Climate Change Mitigation and Adaptation in Trakya Region



Şekil 3. İklim değişikliğinin etkileri, azaltma ve uyum (www.eea.europa.eu).

6. Kaynaklar

Çakmak, E. G., Doğan, T., Hilmioğlu, B. (2017). İklim Değişikliği Sürecinde Paris Anlaşması'nın Rolü ve Türkiye'nin Konumu. VII. Ulusal Hava Kirliliği ve Kontrolü Sempozyumu, 1-3 Kasım 2017-Antalya.

IPCC (2013). The Physical Science Basis Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.

Şanlı, B., Bayrakdar, S., İncekara, B. (2017). Küresel İklim Değişikliğinin Etkileri ve Bu Etkileri Önlemeye Yönelik Uluslararası Girişimler. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Birimler Fakültesi Dergisi, 201-212.

Şen, Ö. L. (2013). IPCC'nin Son Raporu Işığında Türkiye'de İklim Değişikliği, Olası Etkileri ve Çözüm Önerileri. İklim Değişikliğinde Son Gelişmeler: IPCC 2013 Raporu, Sabancı Üniversitesi İstanbul Politikalar Merkezi, İstanbul, s: 19-23.

Türkeş, M., Sümer, U. M. ve Çetiner, G. (2000). 'Küresel iklim değişikliği ve olası etkileri', Çevre Bakanlığı, Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi Seminer Notları (13 Nisan 2000, İstanbul Sanayi Odası), 7-24, ÇKÖK Gn. Md., Ankara.

Türkeş, M. (2002) "İklim Değişikliği: Türkiye – İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi İlişkileri ve İklim Değişikliği Politikaları", TÜBİTAK Vizyon 2023: Bilim ve Teknoloji Stratejileri Teknoloji Öngörü Projesi, Çevre ve Sürdürülebilir Kalkınma Paneli Vizyon ve Öngörü Raporu için hazırlandı. Ekim, 2002, Ankara.

Türkeş, M. (2013). IPCC İklim Değişikliği 2013: Fiziksel Bilim Temeli Politikacılar İçin Özet Raporundaki Yeni Bulgu ve Sonuçların Bilimsel Bir Değerlendirmesi. İklim Değişikliğinde Son Gelişmeler: IPCC 2013 Raporu, Sabancı Üniversitesi İstanbul Politikalar Merkezi, İstanbul, s: 8-18.

www.gidahatti.com

www.eea.europa.eu

Bu yayın Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti'nin mali desteği ile hazırlanmıştır. Bu yayının içeriği yalnızca Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi liderliğindeki konsorsiyumun sorumluluğundadır. Avrupa Birliği'nin ve Türkiye Cumhuriyeti'nin görüşlerini yansıtmamaktadır.



Proje Sahibi: Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi
Proje Ortağı: Namık Kemal Üniversitesi
Proje Numarası: CCGS/042
Proje İştirakçisi: TRAKYAKENT, TESKI

