Güntay N. (2023). Çevre güven(siz)liğine gida güvenliği ekseninde bakmak; güvenlikte domino etkisi. Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 14(1), 39-55.

Çevre Güven(siz)liğine Gıda Güvenliği Ekseninde Bakmak: Güvenlikte Domino Etkisi

Looking for Environmental (In)security in the Context of Food Security: Domino Effect in Security

Nükhet Güntay[1]

Öz

Çalışma kapsamında değişen güvenlik algısı, çevre ve gıda güvenliği ekseninde değerlendirilerek ortaya çıkan karşılıklı etki analiz edilmiştir. Güvenlik giderek artan bir şekilde, yalnızca belirli bir devletin değil, bireylerin insan olarak güvenliği şeklinde anlaşılagelmiştir. Makalenin temel olarak amacı da bu geleneği farklı bir boyutta değerlendirmektir. Çevre ve gıda güvenliğinin her ne kadar farklı çalışma konularında özel olarak ele alındığı görülse de bu çalışmanın amacı güvenlik ekseni içindeki parametrelerin birbirini etkilediği boyutu ortaya koymaktır. Güvenlik ekseninde farklı konu başlıkları özelinde ilişkilendirilen hususlar literatürde fazlaca da değinilen bir kapsama sahip değildir. Bu açıdan çalışma özgün bir karşılaştırmaya da işaret etmekte ve önem arz etmektedir. Bu çalışma, çevre güvenliği kavramından yola çıkarak farklı yaklaşımları ve belgeleri gözden geçirmektedir ve gıda güvenliği ile ilişkisinde analitik bir deneme ortaya koymaktadır. Bu kapsamda tümevarım çalışması dahilinde karşılaştırmalı ve açıklayıcı bir yöntem belirlenmiştir. Çalışmanın bulguları çevre ve gıda güvenliği ekseninde daha önce yapılan çalışmalardaki tespitlerin birbirleriyle doğrudan ilişkili olduğu yönündedir. Özellikle çevre güvenliği dahilinde ortaya konan kapsamlı çalışmalar da göstermektedir ki gıda güvenliği özelinde karşılıklı bir etkileşim söz konusudur.

Anahtar Kelimeler: Güvenlik, Uluslararası Güvenlik, Çevre Güvenliği, Gıda Güvenliği.

Abstract

In this study, the changing perception of security was constructed with the environment and food security and mutual effect was analyzed. Security concept has been understood not only the frame about the states, but also about the individuals of as human beings. The main purpose of this research is to evaluate this understanding with a different perspective. Although it could be seen that the environment and food security are evaluated in a different perspective, the purpose of this research is to reveal how to effect these parameters to each other in its dimension. The selected topics in the security concept do not have a great mentions and contents in the literature. From this perspective, this research also reflects an original comparison. This research reviews different perspectives and documents based on the concept of environmental security and makes an analytical difference. In this context, a comparative and explanatory method has been determined also as a an inductive study. The findings of the study are that in previous studies on the axis of environment and food security are directly related to each other. Comprehensive studies, especially within the scope of environmental security, show that there is a mutual interaction between environmental security and food security.

Keywords: Security, International Security, Environmental Security, Food Security.

Araştırma Makalesi [Research Paper]

JEL Codes: *F52, F53, F60.*

Submitted: 27 / 02 / 2022
Accepted: 04 / 12 / 2022

[1] Doktora Öğrencisi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uluslararası İlişkiler Anabilim Dalı, Güvenlik ve Terör Programı, Trabzon, Türkiye, YÖK 100/2000 Programı Doktora Bursiyeri, Orcid No: https://orcid.org/0000-0003-3122-4616, e-posta: nukhetguntay@gmail.com.

Giriş

Çevresel güvenliği kesin çizgiler ile tanımlamak zordur. Fakat geniş bir çerçevede ele alınırsa, sadece çevrenin sürdürülebilir şekilde kullanımı veya korunmasını kapsamamakta, aynı zamanda riskin en aza indirilmesi, yani çevresel değişimin olumsuz etkilerinin yaşanmasını en aza indirgemek anlamına gelmektedir. İklim değişikliği, su kıtlığı, aşırı hava olayları ve hatta bunlara bağlı olarak gelişen hastalıklar çevrenin işlevini yerine getirememesinden kaynaklanmakta ve bu durum bireylerin yaşamlarını etkin şekilde sürdürmesini engellemektedir. Ayrıca ekonomik, politik ve hatta kültürel faaliyetlerin sürdürülebilirliğini etkilediği için devletler bazında da olumsuz sonuçlar meydana getirmektedir (The Sustainable Development Goals Report, 2021: 6). Örneğin sel, toprak kayması veya kuraklık gibi aşırı hava olaylarının yaşanması tarım faaliyetlerinin sürdürülmesini engellemekte ve bu durum göç, çatışma gibi sorunları tetiklediği için hem birey hem de devlet bazında güvenlik sorununu ortaya çıkarmaktadır. Bu sebeple geniş alanlarda güvenliğin sağlanması isteniyorsa çevrenin de buna dahil edilmesi gerekmektedir. Ormanlardan sağlanan gıdalarının küresel gıda arzının yalnızca %0,6'sını temsil ettiği tahmin edilmektedir ve bu durum gıda kalitesinin ve çeşitliliğinin azaldığını da ortaya koymaktadır. Ormana bağımlı yaşayan toplumlar açısından da elde edilen veriler kritik sonuçlar ortaya koymaktadır. Ormanlardan elde edilen ürünler yerel, ulusal ve hatta uluslararası pazarlara ulaşarak çeşitli ve dengeli beslenme açısından önemli bir kaynağı oluşturmaktadır (HLPE, 2017: 3).

Bu çalışmanın genel çerçevesinde çevre güvenliği ekseninde gıda güvenliğini yorumlamak ve ilişkiyi ön plana çıkarmak yer almaktadır. Odaklanılan boyutta özele inildiğinde gıda güvenliğinin doğrudan ya da dolaylı olarak çevre güvenliği ile ilişkilendirildiği çok boyutlu bir paradoks vardır ve bu çalışmanın da temel amacı bu tespitleri çalışma bütününe yaymaktır. Çalışma bütününde "Çevre güvenliğinin özellikle uluslararası güvenlik ekseninde gıda güvenliğini doğrudan etkilediği" hipotezinden yola çıkılarak karşılaştırmalı bir analizle doğrulanabilirliği tartışılmıştır. Bu konuda birincil kaynaklar, uluslararası örgütlerin raporları yol gösterici olmuştur. Makaledeki veriler literatür analizinin yanında geçerliliği kurum ve kuruluşlarla da ortaya konmuş verilerin karşılaştırılması yönündedir.

Makalenin sınırlılıkları literatür içerisinde karşılaştırmalı analizlerin güvenlik ekseninde oldukça az oluşuyla doğrudan ilişkilendirilebilir. Çevresel gelişmelerin bir fonksiyonu olan gıda hem beslenme hem de gelir elde etme kaynağı olarak görülmektedir. Bu açıdan bakıldığında teorik bütünün tartışılması zordur. Aktif bir yaşam sürdürmek için yeterli ve besleyici olmasının yanı sıra aynı zamanda tarım, hayvancılık gibi faaliyetlerle gıda bir bütün olarak gelir aracıdır. Gıda güvenliği, günümüz ve gelecek nesiller için beslenmeyi sağlayacak ekonomik, sosyal ve çevresel temellerden ödün verilmeyecek şekilde herkes için sürdürülebilir bir sistemin var olmasını ifade etmektedir. Diğer bir deyişle gıda temel olarak aynı zamanda sudur, topraktır, teknolojidir, emektir, ekonomidir, kültürdür ve politikadır (Kalibata, 2020). Dolayısıyla gıda güvenliği sadece daha iyi sağlık ve beslenmeyi kapsamamakta aynı zamanda ticaret, geçim kaynakları, ekonomik kalkınma ve her devletin uluslararası itibarını sürdürmesi için kritik bir rol oynamaktadır. Bu çerçevede çevre ve gıda güvenliği ekseninde doğrudan bir ilişki kurmak çalışmanın güçlü yönlerinden birisidir. Ekonomik sürdürülebilirliği garantilemek ve toplum için geniş tabanlı faydaları olduğu için gıdanın erişilebilir ve sürdürülebilir olması gerekmektedir. Bu noktada gıda güvenliğinin önemi ortaya çıkmaktadır. Birleşmiş Milletler (BM) Gıda ve Tarım Örgütü her yıl tahmini olarak 600 milyon insanın bakteri, virüs, toksin ve kimyasallarla kirlenmiş gıdalardan hastalandığını ve yaklaşık olarak yarısının da ölmekte olduğunu ileri sürmektedir (FAO, 2019a). Bunun en önemli sebeplerinden birisi de güvenli gıdaya erişimin sağlanamamasıdır. Fakat hızlı nüfus artışı, kentleşme, artan zenginlik ve buna bağlantılı olarak tüketim boyutundaki değişimler dahil olmak üzere birçok baskı, gıda sistemlerimizin besleyici gıda sağlama ve çevresel açıdan sürdürülebilir bir şekilde gelişmiş geçim kaynakları sunmasını engellemektedir. Ek olarak iklim değişikliği, toprak yapısındaki bozulma ve biyolojik çeşitliliğin yok olması gıda sisteminin etkin şekilde işlemesini engellemektedir (The Sustainable Development Goals Report, 2021: 3-6). Çevresel temelli bu tür olumsuzlukların artması ile de gıda güvensizliği ortaya çıkmaktadır. Bu sebeple çevre, gıda ve güvenlik arasında karmaşık ve iç içe geçmiş bir ilişki bulunmaktadır. Bu ilişkinin tartışıldığı boyut çalışma boyunca literatür analizi çerçevesinde irdelenmiştir ve karşılaştırmalar yapılmıştır.

Bu çalışma kapsamında sorgulanmak istenen güvenlik, çevre ve gıda kavramları arasındaki bağdır. Bu bağlamda "Güvenliğin etkin şekilde sağlanması ve sürdürülebilmesi için çevre ve gıda nasıl bir rol oynamaktadır ve bunun uluslararası güvenlikteki önemi nedir?" sorunsalı çalışma temelinde ele alınmıştır. Çalışma içerisinde varılmak istenen sonuç da bunun üzerine temellendirilmiştir. Literatür açısından bakıldığında her ne kadar çevre ve gıda güvenliği farklı çalışma boyutlarında ilişkilendirilse de uluslararası güvenlik açısından detaylı analizlere de ihtiyaç duymaktadır. Çalışmanın özgünlüğü bu bütün içerisinde değerlendirilmelidir. Bu çalışma çerçevesinde güvenlik kavramının, çevre ve gıda kavramları ile ilişkisine yeni bir bakış açısı kazandırılması amaçlanmıştır. Üç bölümden oluşan çalışmada, çevre ve gıda güvenliğine ilişkin kapsam incelenmiştir. Bu kapsamda çevre güvenliği ile gıda güvenliğinin güvenlik ve uluslararası ilişkiler özelinde anlaşılmasının kolaylaştırılması temeli üzerinde durulmuştur. Birinci bölüm dahilinde çevre kavramının güvenlik ve uluslararası boyuttaki yeri, gelişimi ve kapsamı ele alınmaya çalışılmıştır. İkinci bölümdeyse gıda güvenliğine ilişkin kapsam ve uluslararası sistemdeki etkisi irdelenmiştir. Çevre, gıda ve güvenlik arasındaki ilişkinin boyutu ve çevre güvenliğinin gıda güvenliğinin sürdürülebilirliğine etkisindeki rolü son bölümde detaylandırılmıştır.

1. Çevre Güvenliğini Küresel Düzeyde Anlamak

Güvenlik kavramı özgürlük veya insan refahına yönelik ciddi tehditlerden korunma anlamına gelmektedir (United Nations Trust Fund for Human Security, 2022). Diğer taraftan yönetenler tarafından garantiye dayalı bir sistemi ifade eden güvenlik kavramı uluslararası sistem için de aynı belirleyici unsurlara sahiptir. Uluslararası sistem açısından da garanti altına alınacak bu unsurlar sistemin işleyişi ile ilgilidir. Herhangi bir devletin güvenliğinin, düzeninin ya da istikrarının devamlılığı yerine daha iyi bir uluslararası toplum adına tüm fiili hususlar bu alanda tartışılır (Wolfers, 1952: 484). Ana akım uluslararası ilişkiler tartışmaları içerisinde, güvenlik hakkında kapsamlı çalışmalar yapılmış olsa da kavramın önemini yine uluslararası ilişkiler alanının merkezine almak doğru bir yaklaşım değildir. Temel güvenlik unsurları, Hobbes'un dört yüzyıl önce vurguladığı gibi güvenliğin özünde yine basit bir kavram olarak kalmaya devam ettiğini ortaya koyuyor (Booth, 2007:100-101). Güvenlik eksenindeki benzer yaklaşımlar kavramın genellikle ötekiyle/başkalarıyla ilişkili olduğunu göstermektedir (Rothe, 2017: 337-341). Dış politika ve uluslararası ilişkiler alanlarında güvenlik yaklaşımı, egemen devletlerin ya diğer devletlerden ya da kendi sınırları içindeki terörist gruplardan gelen şiddetli saldırılara karşı savunmasına atıfta bulunmaktadır (Petersen, 2007: 36). Fakat son dönemlerde ekolojik eğilimlerin insan refahına getirdiği tehditler[2] hakkında derinleşen aciliyet duygusu bir grup akademisyeni, aktivisti ve karar alıcıyı çevresel güvenlikten sıklıkla bahsetmeye sevk etmiştir.[3]

Çevre güvenliği kavramının tanımıyla ilgili önemli bir sorun, güvenlik düşüncesinin hemen hemen her yönünü içerme eğilimidir. Kavram savaş ve barış zamanı askeri operasyonların olumsuz etkilerinin yanı sıra endüstriyel faaliyetler ve teknolojinin etkilerini de dahil etmeye, Batı/Kuzey tüketim kültürünün, yüksek verimli tarımın olduğu sürdürülebilir kalkınma stratejilerine kadar uzanmaktadır (Mason ve Zeitoun, 2013: 295). Güvenlikten ziyade çevre ve çatışma arasındaki ilişkiye odaklanan başka bir bakış açısı, metodolojik titizliğin bazı sorunlarının üstesinden gelmektedir. Başka bir deyişle çevresel güvenlik en iyi şekilde, bir çevre sorununun şiddetli çatışmalara yol açması muhtemel bir durum olarak tanımlanan çevresel güvensizliğe atıfta bulunularak tanımlanabilmektedir. Yalnızca çevresel çatışmanın yokluğunu değil, aynı zamanda askeri hazırlık faaliyetlerinden, silahların sivil kullanıma dönüştürülmesinden ve/veya teknolojik, endüstriyel tesislerin güvenliğinin sağlanmasından kaynaklanan çevresel bozulmayı da içeren daha geniş bir çevre güvenliği kavramına ihtiyaç bulunmaktadır (Jones ve Sullivan, 2020; Rothe, 2017). Böyle bir yaklaşım, güvenliğin çevresel boyutunun daha ampirik ve dolayısıyla siyasi topluluğa daha uygulanabilir olmasına katkıda bulunabilecek zengin vaka çalışmalarını kolaylaştırmaktadır (Falkner, 2012: 507-509). Örneğin tarım alanındaki çalışmalar, doğal nedenlerin veya insan faaliyetlerinin bir sonucu olarak, doğası gereği iklim değişkenliğine ve değişimine karşı oldukça hassas bir alan olduğunu ispatlamıştır. Sera gazı emisyonlarının neden olduğu iklim değişikliğinin gıda, yem veya yem için mahsul üretim sistemlerini doğrudan etkilediği bilinmektedir ve bu durum hayvan sağlığını etkilemekte, gıda ticaretinin yapısını ve dengesini değiştirmektedir (Wheeler ve von Braun, 2013: 510).

İklim değişikliğinin gıda güvenliğinin dört boyutunun tamamı üzerinde doğrudan ve dolaylı etkileri olabilir. Kanıt temeli gıda güvenliğinin boyutlarına nasıl dağılıyor? 1990'da ilk Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) raporunun yayınlanmasından bu yana gıda güvenliği ve iklim değişikliğine ilişkin hakemli dergi makalelerinin bibliyografik analizini yaptık.

Çevresel güvenlik yalnızca çevrenin sürdürülebilir kullanımını ve korunmasını değil, aynı zamanda riskin en aza indirilmesini veya çevresel değişimin olumsuz sonuçlarını yaşama olasılığını azaltmayı içermektedir (Dyer, 2001: 442-446). Çevre güvenliği terimi, özellikle Sovyetler Birliği tarafından, "Çevresel Sorunlara İlişkin Güvenlik Konseyi" kurulması için öneri yapıldığında BM sözlüğüne girmiştir. Çevresel güvenlik ve sürdürülebilir kalkınma, güvenliğin özüne ilişkin BM tarafından kabul edilen yeni bir kavrayış olmuştur (Mclntyre, 2010: 478-479). Avrupa'da, Soğuk Savaş sonrasında Doğu/Batı ilişkilerinde iyileşen siyasi iklim, çevre konularının araştırılmasını sağlamıştır (Mochizuki ve Zhang, 2011: 3). Siyaset ve çevre güvenliği arasındaki etkileşimlere ve bunların kapsamlı insan güvenliğine nasıl yardımcı olabileceğine odaklanan çeşitli araştırmacılar çevresel güvenliğin uluslararası güven artırıcı etkileri yoluyla askeri konuların arka plana atılabileceği görüşündedirler (Detraz ve Betsill, 2009: 307-309).

Teorik argümanlar ampirik neden-sonuç ilişkilerine, özellikle büyük çevresel değişikliklerin devletler arasında çatışmayı yaratma ve yoğunlaştırma potansiyeline odaklanmaktadır. Örneğin, sera etkisi nedeniyle nehir akışlarındaki azalmalar, giderek kıtlaşan su kaynaklarına bağımlı olan devletler veya diğer gruplar arasında gerilimlere neden olabilmektedir.

---

[2] Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu (WCED) tarafından yayınlanan Brundtland Raporu olarak da bilinen Ortak Geleceğimiz'de tehditler şu şekilde derlenmiştir: Afrika'daki kuraklığın tetiklediği çevre-kalkınma krizi 36 milyonu riske atmakta, İsviçre'deki depo yangını nedeniyle Ren Nehri'ne akan kimyasallar Federal Almanya ve Hollanda içme suyunu tehdit etmekte. Söz konusu tehditlerinin çevresel bozulma, yoksulluk ve diğer sıkıntıların gelecekte nasıl önlenebileceğine dair ayrıntılara yer verilen bu rapor Gro Harlem Brundtland öncülüğünde 1987'de BM tarafından yayınlanmıştır (Brundtland Report)

[3] 2010'da Birleşik Krallık Savunma Bakanlığı'nın çıkardığı Yeşil Kitap ve ABD Savunma Bakanlığı Dört Yıllık Savunma İncelemesi gibi çeşitli raporlar ve araştırma makaleleleri çevresel faktörlerlerin güvenlik sorunu olarak ortaya çıkmasını yoğun bir şekilde ele almaktadır (Briggs, 2012: 1049).

Günümüzde Mekong Nehir Havzası[4], Ürdün Nehri[5], Brahmaputra Nehri[6] örneklerinde bu durum gözlemlenmektedir. Ek olarak çevresel sistemler, bazı bölgelerde küçük etki yaratmasına rağmen diğer bölgelerde bir dizi değişimi tetiklemektedir. 2010'da Rus sıcak hava dalgası, orman yangınlarında binlerce kişinin ölmesine ek olarak Rus ordusunun Kolomna yakınlarındaki bir hava istasyonunda 200 uçağını kaybetmesine neden olmuş, Sarov'daki nükleer tesis de zarar görmüştür. Benzer yangınlar çeşitli sebeplerle günümüzde de tetiklenmektedir. Ayrıca yaşanan mahsul kaybı nedeniyle Rusya tahıl ihracatına ambargo koymuş, Ortadoğu ve Afrika ülkeleri gıda erişiminde sıkıntı çekmiştir (Briggs, 2012: 1050). Bir devlette yaşanan çevresel bağlantılı güvenlik sorunu hem kendi ülkesinde hem de diğer ülkelerde birçok güvenlik problemini beraberinde getirmektedir. Bu güvenlik problemlerinin başında da gıda gelmektedir.

Kuraklık koşullarından veya yükselen deniz seviyelerinin olumsuz etkisinden uzaklaşmak isteyen mültecilerin büyük göç hareketleri, topraklarına girdikleri toplumların refahını tehdit edebilecek düzeye gelebilmektedir. Örneğin Çin'de düzensiz yağış tarımsal üretimi istikrarsızlaştırdığı için iç ve dış göçlerin artmasına yol açmıştır (Allenby, 2000: 11). Ayrıca BM Mülteciler Yüksek Komiserliği (UNHCR)'nin 2021'in başında yayımladığı veriye göre 2010'dan itibaren yılda ortalama 21,5 milyon insan benzer sebeplerden hareketlenmektedir (United Nations, 2021a).[7] Ek olarak BM Çölleşme ile Mücadele Sözleşmesi Sekreterliği'ne[8] göre, 2030 yılına kadar dünya çapında çevresel sorunlardan dolayı 135 milyon insanın göç etmesi beklenmektedir (United Nations, 2021b). Bu durum aynı zamanda birçok ülkeyi etkin ve açık şekilde etkileyebilecek bir ulusal güvenlik problemidir (Rohrschneider ve Dalton, 2002: 520-522). Çevresel sorunlara dayalı göç, bir devlet içinde ya da iki veya daha fazla devlet arasında şiddetli çatışmalara, sosyal gerginliğe ve siyasi istikrarsızlığa neden olabilmektedir. Dolayısıyla çevresel olarak tahrip olmuş bölgelerden komşu bölgelere göçü veya büyük nüfus kitlelerinin yer değiştirmesini tahmin ve kontrol edebilmek de hayati önem taşımaktadır. Bu bağlamda devletler çevre ve güvenlik arasında bilişsel bir bağlantı kurmakta, ulusal güvenliği sürdürebilmek için çevre güvenliğine de önem vermektedir (Hauger vd., 2014: 238-241).

Son dönemlerde çevre ve güvenlik arasında bağlantıların var olup olmadığı ve askeri bağlamda ulusal güvenlik ile çevresel güvenlik kavramı arasındaki analoji sorgulanmaktadır. İnsanlık ve çevre arasındaki ilişki askeri boyut kazanma eğiliminde olduğu için Jessica Tuchman Mathews (1989)*'in "Güvenliği Yeniden Tanımlamak"* ve Norman Myers (1989)'in *"Çevre ve Güvenlik"*, Daniel Deudney (1990)'in *"Çevresel Bozulma ve Ulusal Güvenliği İlişkilendirmek İlişkin Görüş"*, Stephan Libiszewski (1992)'nin *"Çevre Çatışması Nedir?"* gibi bazı yazarlar çevre sorunlarının güvenlikleştirilmesi gereken bir durum olduğuna dikkat çekmektedir. Çevrenin güvenlikleştirilmesi, çevreye yönelik tehditlerin acil görüldüğü ve en üst düzeyde hızlı yanıt verilmesini gerektiren çevresel sorunları ele almanın bir yolunu tanımlamaktadır. Gerçekten de politikacıların kendilerini belirli bir konuya adamaları için, bu konunun yüksek politika alanına girmesi önemlidir. Çevre sorunlarının güvenlikleştirilmesine karşı muhtemelen en önemli argüman güvenlik ve devlet arasındaki bağlantıyla ilgilidir (Penders ve Thomas, 2002: 161-162). Çevrenin güvenlikleştirilmesi, devletin karakterine bağlı olarak çevre sorunlarından çekilme veya bunlara yanıt verme yeteneği ile devlet merkezli bir düşünceye dönüşmektedir. Bu sebeple özellikle politik olarak istikrarsız ve/veya ekonomik olarak bağımlı devletler, ucuz ve hızlı sanayileşme ile çevreyi koruma arasında seçim yapmak zorunda kalmaktadırlar. Bu iki seçim uluslararası toplumu tatmin etmede aynı öneme sahip olduğu için söz konusu devletleri güvenlikleştirmeye itmektedir (Funke, 2011: 72-76).

1.1. Çevre Güvenliğinin Uluslararası Gündemdeki Yeri

Çevresel güvenlik fikrinin kendisi, kavramsal ve politik anlamda güvenliğe kapsamlı, çok seviyeli bir yaklaşımı işaret etmektedir. Bazı çevresel güvenlik sorunları küreseldir ve bu nedenle mümkün olan en yüksek yönetişim düzeyinde en iyi şekilde ele alınmaktadır. BM Çevre Programı (UNEP) İcra Direktörü Inger Andersen "Doğa temelli çözümleri yeterince finanse edemezsek, ülkelerin eğitim, sağlık, istihdam gibi diğer hayati alanlarda ilerleme kaydedemeyeceği ve doğayı şimdi kurtaramazsak sürdürülebilir kalkınmanın sağlanamayacağını" ileri sürmektedir (United Nations, 2021c). Devletler çevre güvenliği ile ilgili ilerleme kaydetmediği takdirde diğer alanlarda da güvenliği etkin şekilde sağlayamamaktadır. Hem küresel hem de bölgesel bir aktör olarak varlıklarını sürdüren devletler güvenliğin sağlanmasında dinamik bir referans çerçevesi sağlamaktadır (Arı ve Gökpınar, 2020: 43-47). Çevresel güvenlik sorunları, genellikle geleneksel güvenlik

[4] Mynmar, Tayland, Laos, Kamboçya, Vietnam ve Çin tarafından paylaşılan Mekong, tarım, ticaret ve ekonomi gibi birçok alanda kıyıdaş devletler için öneme sahip olduğu için kullanım ve yönetimi ile ilgili anlaşmazlıklar meydana gelmektedir (Scheimer, 2011: 11-13).

[5] Lübnan, Suriye, İsrail, Ürdün ve Filistin tarafından paylaşılan Ortadoğu'daki nehir havzasıdır. Kıyıdaş devletler arasında Ürdün Nehir Havzası'nı yönetmek için 1900'ların başından beri çekişme bulunmaktatır. İsrail'in kuruluşu ve Arap-İsrail Savaşı anlaşmazlığın artmasına sebep olmuştur (Phillips vd., 2006: 41-51).

[6] Brahmaputra Havzası Çin, Hindistan, Butan ve Bangladeş tarafından paylaşılmaktadır. Söz konusu dört devletin havzanın çeşitli kısımları üzerinde egemenlik iddiasında bulunması anlaşmazlığa sebep olmaktadır (Huntjenc ve Man, 2007: 1).

[7] UNHCR'ye göre, mültecilerin yaklaşık %90'ı en savunmasız ve iklim değişikliğinin etkilerine uyum sağlamaya en hazırlıksız olan ülkelere hareketlenmektedir. Afganistan örneğine atıfta bulunan UNHCR, son 30 yılda 34 vilayetinin neredeyse tamamının en az bir felaketten etkilendiğini belirtmektedir. 2020 yılının ortalarından itibaren 2,6 milyondan fazla Afgan ülke içinde yerinden olurken 2,7 milyonu da özellikle Pakistan ve İran'da mülteci durumuna düşmüştür (United Nations, 2021a).

[8] Bu birim çölleşmenin aynı zamanda barış için temel bir istikrarsızlık kaynağı olması nedeniyle çalışmalarına başlamıştır (United Nations, 2021b).

imajından daha kesin bir şekilde bölgesel olarak konumlandırılmakta ve bu nedenle, etkilenenler için daha acil siyasi endişe kaynağı olarak karşımıza çıkmaktadır (Sahu, 2017: 27-28). Örneğin Haziran 2021'de Yemen kıyılarına yakın noktada yaşanan petrol sızıntısı sadece Yemen'i değil diğer ülkeleri de yoğun bir şekilde etkilemiştir. UNEP Başkanı bu sızıntı engellenemezse Kızıldeniz'deki komşu ülkeleri, dünyanın en işlek ticari yollarının ve biyoçeşitliliğin etkilenebileceğini ileri sürmüştür (United Nations, 2021c). Benzer çeşitli etkilere dayalı çevresel bozulma, doğal afetlerin de yıkıcı potansiyelini artırmış. Son elli yılda tanık olunan büyük afetlerdeki çarpıcı artış, benzer etkilerin olası sonuçlarını ortaya koymaktadır. Son on yılda iki milyondan fazla insan bu tür felaketlerden etkilenmiş ve aynı dönemde ekonomik zarar önceki kırk yılın toplamını aşmıştır (Brauch, 2005: 29-32). Küresel bir fenomen olarak afet ve risklerdeki artışla ilgili kavrayış yerellikten arındırılmalıdır. Aksi durumda telafi edilemez ve öngörülemez bir hale alması kaçınılmazdır. Ayrıca, mekânsal, çevresel, sosyal, politik ve kültürel olarak tüm gelişmeler birbirine bağımlıdırlar. Ancak ürettikleri küresel riskler bölgeler, etnik gruplar, ırklar ve sosyal sınıflar arasında eşit olmayan bir şekilde dağılmaktadır. İklim değişikliği ve afetler, bu nedenle, farklı sosyal gruplar için güçlü bir iletişim oluşturma ve diyalog yoluyla birlikte hayatta kalma fırsatları da sunabilir (Spring, 2019: 5).

Güvenlik ve çevre söz konusu olduğunda karşılıklı bağımlılık yüksektir. Dolayısıyla çevresel güvenlik sorunu bölgesel ve küresel düzeyde sorgulanmalıdır. Fakat uluslararası veya uluslarüstü hukuk olmadan devletler, sınırlarının dışında çevresel bozulmanın olumsuz sonuçlarından kendilerini koruyamamaktadır (Foster, 2001: 374-376). Bu sebeple 1987'de ozon tabakasının sistematik olarak gözlemlenmesi ve kloroflorokarbon üretiminin izlenmesi için "Ozon Tabakasının Korunması için Viyana Sözleşmesi" kabul edilmiştir (Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2018). Ayrıca aynı yıl BM üye devletlerinin tamamının imzalamış olduğu "Ozon Tabakasını İncelten Maddelere İlişkin Montreal Protokolü" kabul edilmiştir (UNEP).[9] Fakat Viyana Sözleşmesi ve Montreal Protokolü'nün yasal bağlayıcılığı olmadığı için çevrenin sürdürülebilirliği ile ilgili yeterli düzeyde çerçeve çizememiştir. Küresel iklim değişikliğine karşı uluslararası işbirliğinin çerçevesi üç uluslararası anlaşma ile şekillenmiştir. İlki 1994'te yürürlüğe giren BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCC)'dir. İkincisi ise Şubat 2005'te yürürlüğe giren Kyoto Protokolü'dür. İklim değişikliğiyle mücadeleye yönelik olan uluslararası işbirliği rejiminin üçüncü aşaması Paris Anlaşması'dır (Mazlum, 2019: 6-7). 2016 yılında imzalanan Paris Anlaşması[10] çok taraflı iklim değişikliği sürecinde iklim adaletine yer veren ilk bağlayıcı hukuk belgesi olması açısından önemlidir (Mazlum, 2019: 14). Paris Anlaşması tüm ulusları iklim değişikliği ile mücadele ve etkilerine uyum sağlamak, iddialı çabalar üstlenmeleri adına ortak bir amaç için çevre güvenliği açısından dönüm noktasıdır (United Nations Climate Change). Fakat mevcut uluslararası çevre anlaşmalarının çoğu, uyum veya yaptırım önlemleri açısından devletlerin önem verme durumuna göre şekillendiği için yetersiz kalmaktadır (Rothe, 2017; Wu, 2020).

Yetersiz girişimler açısında çevresel perspektif, çevre güvenliğini geliştirmeye yönelik küresel baskı, çevre ile ilgili konuların sadece endüstriyel, ekonomik ve sosyal sistemlerin yardımcı bileşeni olmaktan ziyade ayrılmaz ayrı bir bileşen olduğu temeline dayanmaktadır. Bu sebeple biyolojik çeşitlilik ve habitat kaybı gibi karmaşık çevresel bozulmaların artması, stratosferik ozon incelmesi, su ve toprak kaynaklarının bozulması, küresel iklim değişikliği gibi sorunların çevre ile ilgili boyutlarının mevcut kurumsal sistemlere entegre edilme ihtiyacını gündeme getirmiştir. Dünya Ticaret Örgütü (WTO) gibi kurumlar dünya ticaret sisteminin akışını sürdürebilmek için çevre korumasına da önem vermektedir (Allenby, 2000: 8). Avrupa Birliği (AB) Barents bölgesi ve Baltık Denizi bölgesi özelinde çevresel anlaşmalara dayalı bölgesel işbirliğine ilişkin çeşitli resmi düzenlemeler (bağlayıcı ulus üstü mevzuat) şu anda yürürlükte olan diğer örneklerdir (Wang ve Bernell, 2013: 341-343). Doğu Avrupa'dan geri çekilen Sovyet rejimi sonrasında Soğuk Savaş sonrası politikasının bir unsuru olarak ABD, Macaristan'da bir "Çevre Merkezi" oluşturulmasına ve desteklenmesine AB içindeki kurumlar aracılığı ile yardımcı olmuştur. NATO, Doğu Avrupa'da yardım da dahil olmak üzere bir çevre programı oluşturmuştur (Hamourtziadou, 2020: 122). ABD hem nükleer hem de kimyasal silahları imha etmek için Rusya'ya önemli teknik yardım sağlamıştır (Wang ve Bernell, 2013; Funke, 2011). 2000 yılından bu yana iklim değişikliği benzer bir şekilde farklı yardım ve gelişmelerle giderek artan bir şekilde insanlar, altyapı, ekosistem ve üretim için büyük bir tehdit olarak algılanmaya başlanmıştır. Aşırı hidrometeorolojik olaylar ve kasırgalar üretim faaliyetlerini kesintiye uğratmıştır. Ayrıca, iklim değişikliğine bağlı kuraklık başta Afrika ülkeleri olmak üzere güvenlik tehlikesi ve endişesi yaratmaya devam etmektedir. Bu öngörülemeyen tehditler uluslararası, ulusal ve insani güvenliği tehdit etmektedir. Bu nedenle iklim değişikliği birçok ülke açısından ilk sıralarda yer

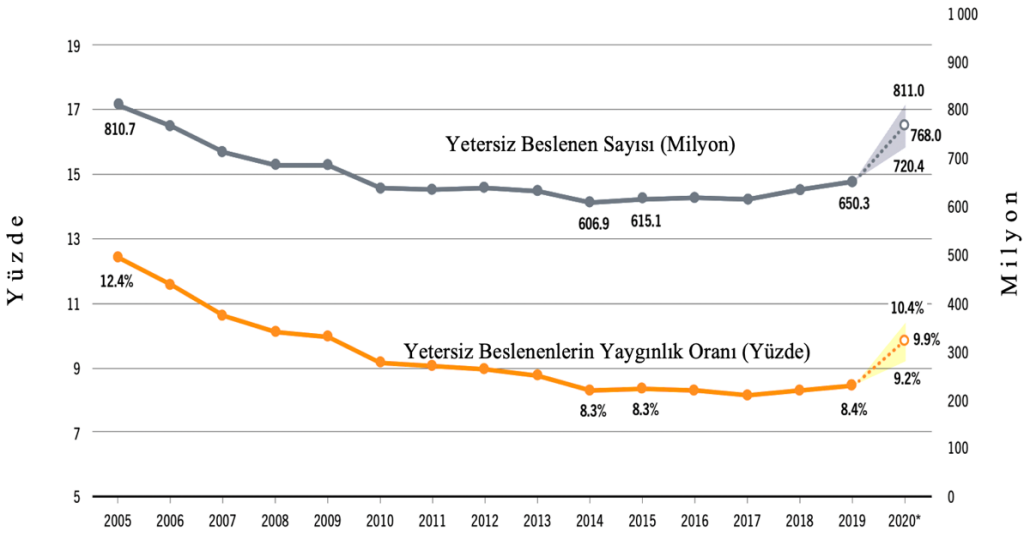
[9] Bu düzenleme, ozon tabakasını incelten maddeler olarak yaklaşık yüz çeşit kimyasalın üretimini ve tüketimini düzenleyen dönüm noktası niteliğindeki çok taraflı çevre anlaşmasıdır. Bu kimyasallar atmosfere salındıklarında insanları ve çevreyi güneşten gelen zararlı ultraviyole radyasyon seviyelerinden koruyan ve Dünyanın kalkanı olan stratosferik ozon tabakasına zarar verdiği için uluslararası alanda bağlayıcı kararlar alma yönünde tetikleyici unsurlar haline gelmiştir.

[10] Kyoto Protokolü yalnızca gelişmiş ülkeleri kapsayacak şekilde düzenlenen Sayısallaştırılmış Emisyon Azaltımı ve Sınırlandırma Yükümlülükleri'dir. Diğer bir deyişle Protokol, tarihsel sorumlulukları daha az olan gelişmekte olan ülkelere bağlayıcı emisyon azaltımı eylemi zorunluluğu getirmemiştir. Dolayısıyla Kyoto Protokolü, yükümlülükleri açısından gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasında katı bir ayrım yapmıştır. Fakat Paris Anlaşması ilk kez Bali Eylem Planı ile gelişmiş ülkeler yanında, gelişmekte olan ülkeleri de emisyon azaltımı eylemine katılmasının yolunu açmıştır.

alan bir güvenlik tehlikesi haline gelmiştir. Birleşik Krallık konuyu 2007 yılında BM Güvenlik Konseyi'ne taşımıştır ve sonrasında birçok ülke benzer oluşumlarda sorunun gelişimini farklı şekillerde dile getirmiştir (Spring, 2020: 17).

2. Gıda Güvenliğini Küresel Düzeyde Anlamak

İnsan güvenliği perspektifinden bakıldığında, gıda güvenliği barışın, siyasi istikrarın ve sürdürülebilirliğin temelidir, çünkü yapısal barış ancak gıda güvenliği varsa sağlanabilir. Gıda güvensizliği bu nedenle insanlar ve uluslararası sistem için bir tehdittir. Gıdaya ulaşma garantimiz, yetiştirme ve depolama özgürlüğümüz yoksa güvende olmadığımızı söylemek bile mümkündür (Lima et. al., 2022: 17). Gıda güvensizliği, sağlıklı, aktif bir yaşam sürdürmek için yeterli, güvenli ve besleyici gıdanın yokluğudur (Hendrix, 2016: 2). Diğer bir deyişle gıda güvenliği, gelecek nesiller için beslenmeyi sağlayacak ekonomik, sosyal ve çevresel temellerden ödün verilmeyecek şekilde herkes için sürdürülebilir bir gıda veya beslenme sağlayan bir sistemin varlığını ifade etmektedir. Bu durum ekonomik sürdürülebilirliğinin garantilenmesiyle, toplum için geniş tabanlı sosyal sürdürülebilirliğin güvence altına alınması ve çevrenin sürdürülebilirliğinin de korunarak doğal kaynak ortamı üzerinde olumlu ve tarafsız bir etkinin var olmasıyla sağlanabilmektedir (FAO, 2021a: 5). Fakat hızlı nüfus artışı, kentleşme, artan zenginlik ve buna bağlantılı olarak tüketim boyutundaki değişimler dahil olmak üzere birçok baskı, gıda sistemlerimizin besleyici gıda sağlama ve çevresel açıdan sürdürülebilir bir şekilde gelişmiş geçim kaynakları sunmasını engellemektedir. Ek olarak iklim değişikliği, toprak bozulması ve biyolojik çeşitliliğin yok olmasına bağlı olarak gıda sisteminin etkin şekilde işlemesi engellenmektedir. 2020'den itibaren Covid-19 salgınının varlığı nedeni ile dünya genelinde gıdaya erişim daha da imkânsız hale gelmiştir. FAO tarafından ortaya konan Şekil 1'deki grafikte 2014'ten 2019'a kadar geçen sürede açlıktan etkilenen insan sayısı neredeyse aynıyken bu rakam 2020'de ani bir artış göstermiştir. 2019'da yaklaşık olarak 650 milyon insan yetersiz besleniyorken, bu rakam 2020 yılında 811 milyon insana ulaşmıştır. Bu sebeple günümüzde tüm insanlar için sürdürülebilir, güvenli, besleyici ve yeterli gıdaya erişim sağlama veya her türlü yetersiz beslenmeyi ortadan kaldırma bağlamında ilerleme kaydedilememektedir. Bölgesel çatışmalar ve aşırı tüketim ile ekonomik yavaşlamalar ve gerilemeler, özellikle eşitsizliğin yoğun şekilde varlığını sürdürdüğü yerlerde gıda güvenliğini sağlama konusunda sorunlara neden olmaktadır.



Şekil 1. Dünyada yetersiz beslenen insan sayısının yıllara göre değişimi

Kaynak: FAO (2021b).

Aslında 1826'da Fransız gastronomu Brillat Savarin "Bana ne yediğini söyle, sana ne olduğunu söyleyeyim" ifadesini kullanarak gıdanın hayatımızdaki önemine vurgu yapmıştır. Sözün üzerinden 200 yıl geçmesine rağmen, günümüzde yapılan araştırmalar bu durumu kanıtlar nitelikte sonuçlara sahiptir. Gıda olarak tükettiğimiz ürünler bize sadece beslememekte aynı zamanda bağırsak mikrobiyomumuzdaki trilyonlarca mikrobu da desteklemektedir (FAO, 2021c). Gıdalardaki potansiyel tehlikelere katkıda bulunan faktörler arasında uygunsuz tarım uygulamaları, besin zincirinin tüm aşamalarında kötü hijyen, gıda işleme ve hazırlama işlemlerinde önleyici kontrollerin olmaması, kimyasalların yanlış kullanımı, kirlenmiş hammaddeler, bileşenler ve su, yetersiz veya uygun olmayan depolama gibi geniş çerçevede nedenler yer almaktadır. Gıdaya kimi zaman ulaşırken bu tehlikeler nedeniyle insan sağlığı tehlikeye atılmaktadır. Gıda tehlikeleriyle ilgili özel kaygılarsa genellikle böcek ilacı artıkları, gıda katkı maddelerinin yanlış kullanımı ve biyolojik toksinler dahil kimyasal kirleticiler üzerinde yoğunlaşmaktadır ve devletlerin düzenlemeleri ortak alanda bu başlıklar altında

yoğunlaşmaktadır (Lang ve Barling, 2012: 314-317). Genetiği değiştirilmiş organizmalar, alerjenler, veteriner ilaç kalıntıları ve hayvansal ürünlerin üretiminde kullanılan büyümeyi teşvik edici hormonların kullanımı son yıllarda da daha da genişletilmiştir (Barrett, 2010: 825-827).

Gıda ticaretinin serbestleşmesi, artan tüketici talebi, gıda bilimi ve teknolojisindeki gelişmeler, ulaşım ve iletişimdeki gelişmeler ile taze ve işlenmiş gıdada uluslararası ticaret artmaya devam etmektedir. Ülkelerin gıda ihracat pazarlarına erişimi, ithalatçı ülkelerin düzenleyici gereksinimlerini karşılama kapasitelerine bağlı olmaya devam edecektir. Dünya pazarlarında gıda ürünlerine yönelik talep yaratmak ve sürdürmek, ithalatçıların ve tüketicilerin gıda sistemlerinin bütünlüğüne olan güvenin oluşturulmasına dayanmaktadır (Sweet, 2014: 64-67). Tarımsal üretim, çoğu gelişmekte olan ülkenin ekonomilerinin odak noktası olduğundan gıda koruma önlemleri esastır (Phillips, 2006: 39-42). Örneğin; Codex Alimentarius Komisyonu (CAC), gıda standartlarını uluslararası düzeyde koordine eden hükümetler arası bir organdır. Temel amaçları, tüketicilerin sağlığını korumak ve gıda ticaretinde adil uygulamaları sağlamaktır. CAC, gıda kalitesi ve güvenlik gereksinimlerinde uluslararası uyumu sağlamada başarısını kanıtlamıştır. CAC çalışmaları, gıda güvenliği, kalite ve tüketicinin korunması konularında dünya çapında farkındalık yaratmış ve risk temelli bir yaklaşımla bunlarla bilimsel olarak nasıl başa çıkılacağı konusunda uluslararası fikir birliğine varmıştır (Margulis, 2013: 57-58; Phillips, 2006).

2.1. Gıda Güvenliğinin Uluslararası Sistemdeki Konumu

Gıda birçok kültürün, geleneğin ve dinin ayrılmaz bir parçası ve dünyanın çoğu yerinde keyif unsurudur. Fakat en önemlisi gıda bir zorunluluk ve insan hakkıdır. Bu hakkın önemi ve anlamı nedeniyle gıda güvenliği kavramı son 200 yılda kavrayış olarak genişlemiştir (Sibindi, 2020: 2). 20. yüzyılın başından itibaren benimsenen geleneksel görüşe göre gıda ulusal güvenliğin bir parçasıydı ve diğer devletlerin saldırısına uğrama olasılığı nedeniyle bir ulusun iç pazarında yeterli miktarda gıda stoğu olmalıydı. Fakat istila ve saldırı tehdidi azalmaya başladıkça uluslar gıda için uluslararası pazarlara eğilim göstermiştir. Artan dünya açığını ele almak ve mevcut gıda güvenliği müdahalelerinin etkinliğini arttırabilmek için küresel yönetişimde reform yapılmasına dair acil ihtiyaç politika yapıcılar arasında geniş bir çerçevede kabul edilmektedir. Ayrıca gıda güvensizliğinin küresel ölçeğinin, itici güçlerinin ve karmaşıklığının tek tek devletlerin tek başına yönetme kapasitesinin ötesinde olduğu da genel kabul görmüştür (Margilus, 2013: 54-55). Bu durum da gıda güvenliğinin ulusaldan uluslararası boyuta taşınmasına sebep olmuştur.

İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra küresel açlığı azaltmak amacıyla BM tarafından 1945'te FAO platformu oluşturulmuştur (Sibindi, 2020: 2-4). Bu dönemde örgütün temel amacı nüfus artışı, su kıtlığı ve iklim değişikliği gibi problemlerin getirmiş olduğu sorunlara karşı gıda yardımı yapmaktı (Zahrnt, 2011: 2). 1966 yılına gelindiğinde "Uluslararası Ekonomik, Sosyal ve Kültürel Haklar Sözleşmesi"nde gıda hakkı uluslararası hukukta yerini almıştır (Midgley, 2009: 19). Bu dönemde gıda hakkı genel olarak açlıktan kurtulmaktan ziyade, onurlu bir şekilde gıdaya erişim hakkının olması gerektiği üzerinedir. 2007'de yayımlanan "Nyeleni Deklerasyonu" da gıdaya ve kendi gıda, tarım sistemlerine sahip olmanın insani hak olduğunu belirtmiştir (Nyeleni, 2007). Günümüzde mevcut küresel reform hamleleri olarak BM sistemi, Bretton Woods kurumları, bölgesel organlar ve G-20 grubu gıda güvenliği konusunda uluslararası alanda etkin rol oynamaktadır (Margilus, 2013: 54).

Etkin adımlar içerisinde gıda hukuku geleneksel olarak, güvenli olmayan gıdaların ticaretten çıkarılmasını ve yaşanacak sorunlardan sonra sorumluların cezalandırılması için yaptırım araçlarının reçete edilmesinden oluşturulmuştur. Genel olarak gıda kontrol kurumlarına gıda güvenliği sorunlarını önleme konusunda net bir yetki verilmemiştir. Gıda kaynaklı hastalık riskini azaltmaya yönelik yaklaşımlarda önleyici ve bütünsel olmaktan ziyade reaktif ve uygulama odaklı gıda güvenliği programları oluşturulmaya başlanmıştır (Haile, 2005: 2169-2173; Sweet, 2014).

Etkili gıda kontrol sistemleri, ulusal düzeyde politika ve operasyonel koordinasyon gerektirmektedir (Wittman, 2011: 88-91). Bu tür işlevlerin ayrıntıları ulusal mevzuat tarafından belirlenecek olsa da açıkça tanımlanmış hesap verebilirliğe sahip bir liderlik işlevi ve idari yapıların kurulmasını içermektedir. Bu konudaki düzenlemeler BM çatısı altında sık sık gündeme gelse de daha çok devletlerin kendi insiyatiflerine bırakılmıştır (Cochrane vd., 2015: 77-81). Fakat gıda güvenliği ile ilgili çalışmalar yapmak adına BM Gıda ve Tarım Örgütü ve Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı ortak "Gıda ve Tarımda Ortak bir Nükleer Teknik Merkezi" oluşturmuşlardır. Bu merkez aracılığı ile tarım ve gıda güvenliğinin nükleer teknoloji kullanılarak geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Bu merkeze göre farklı adımlarda nükleer teknolojinin tarım ve gıda güvenliğini geliştirilebileceği ileri sürülmektedir. Bu adımlar arasında hayvan sağlığı (örneğin PCR testleri üretilerek hayvan hastalıklarını kısa sürede tespit edilmesi düşünülmektedir), geliştirilmiş toprak ve su yönetimi[11], toprak erozyonunun ölçülmesi, böcek haşere yönetimi, steril böcek tekniği (SIT)[12] ile üremeyi azaltma ve yok etme, gıda ürünlerindeki zararlı

[11] Nükleer teknoloji kullanılarak toprakların verimliliği ve erozyon oranı belirlenebilmektedir. Bu teknik Benin'de soya fasulyesinin yetiştirilmesi için biyogübrenin kullanılması ile uygulanmıştır. Biyogübre uygulandıktan sonra Benin'deki çiftçiler soya fasulyesinin üretiminin 2009'da 57.000 tondan 2019'da 220.000 tona çıktığını gözlemlemişlerdir (FAO, 2021d).

[12] Ekvador, dünyanın en zararlı tarımsal böceklerinden biri olan Akdeniz meyve sineğinin üç meyve türünde yok etmesi için SIT'ı kullanmıştır.

kalıntıları ve kirleticileri tespit etme ve yok etme, bitki ıslahı ve genetik[13], iklim değişikliğine daha iyi uyum sağlayan gıda ürünleri yetiştirme gibi hususlar yer almaktadır.

Gıda kaynaklı patojenik mikroorganizmaların tehlikeleri uzun yıllardır bilinmektedir. Tüberküloz ve salmonellozun süt yoluyla bulaşma riski 20. yüzyılın başlarında fark edilmiş ve pastörizasyonla kontrol erken bir müdahale haline gelmiştir. Benzer şekilde, botulizm ile ilgili sorunlar, hava geçirmez şekilde kapatılmış kaplarda düşük asitli gıdalara ısı uygulamasının kontrol edilmesiyle yönetilebilmiştir. Bu noktada laboratuvarlar, gıda kontrol sisteminin önemli bir bileşenidir (Cirera ve Masset, 2010: 2821). Bu nedenle laboratuvarların verimli ve etkin çalışmasını sağlamak için azami özen gösterilmesi gerekmektedir (Ehrenreich ve Lyon, 2011: 12-19). Fakat gıda bilimi ve teknolojisindeki kayda değer ilerlemelere rağmen, gıda kaynaklı hastalıklar tüm ülkelerde artan bir ölüm nedenidir ve potansiyel gıda kaynaklı mikrobiyal patojenlerin listesi artmaya devam etmektedir. Ayrıca gıda kaynaklı hastalıklar çoğu ülkede önlenebilir ölümlerin ve ekonomik yükün önemli bir nedenidir. ABD, Avustralya, Almanya ve Hindistan'daki gıda kaynaklı salgınlar üzerine yapılan araştırmalar, milyonlarca kişinin gıda kaynaklı hastalıklardan etkilenmesi veya ölmesiyle sorunun büyüklüğünü doğrulamıştır. Veriler, sanayileşmiş ülkelerdeki nüfusun %30'unun her yıl gıda kaynaklı hastalıklardan etkilenebileceğini göstermektedir. Gıda kaynaklı hastalıkların küresel insidansını tahmin etmek zordur, ancak 1998'de 1,8 milyonu çocuk olmak üzere 2,2 milyon insanın ishalli hastalıklardan öldüğü tahmin edilmektedir (Croppenstedt vd, 2013: 81-83).

Mikroorganizmaların neden olduğu gıda kaynaklı hastalıkların ekonomik maliyeti ancak son zamanlarda tahmin edilebilmiştir. ABD'de, yedi özel patojene bağlı hastalığın maliyetlerinin 6,5 milyar ile 34,9 milyar ABD doları arasında değiştiği tahmin edilmektedir. İngiltere ve Galler'de gıda kaynaklı beş farklı enfeksiyon kaynaklı kayıplar yıllık ortalama 300-700 milyon İngiliz sterlinine mal olmaktadır. Avustralya'da günde tahmini 11.500 gıda zehirlenmesi vakasının maliyetinin yıllık 2,6 milyar Avustralya doları olduğu ortaya konmuştur. Ancak kişi başına gelir bazında, Hindistan'da staphylococcus aureus gıda zehirlenmesi salgınından etkilenen insanlar üzerindeki ekonomik yükün, ABD'de benzer bir salgın durumundan daha yüksek olduğu bilinmektedir (Shepherd, 2012: 197-199).

Escherichia coli ve salmonellayı içeren büyük salgınlar, gıda güvenliği ile ilgili sorunları vurgulamış ve modern çiftçilik sistemleri, gıda işleme ve pazarlamanın halk sağlığı için yeterli koruma sağlayamayacağına dair kamu endişesini artırmıştır. Gıda zehirlenmesine neden olan organizmaların ekolojisi ve içinde büyüyebilecekleri, hayatta kalabilecekleri ortam hakkındaki bilgilerimiz artarken, bu organizmaların bazılarını kontrol etme yeteneğimiz azalmaktadır (Hamblin, 2012: 44-48). Bunun nedeni kısmen değiştirilmiş üretim uygulamaları, çiftlik düzeyinde tehlikelerin kontrol edilmemesi, üretim sırasında tehlikelerin kontrol edilmesindeki endüstriyel zorluklar, taze gıdalara yönelik artan talep, gıda maddelerinin minimum düzeyde işlenmesine yönelik eğilim ve birçok gıda maddesi için daha uzun raf ömrü olabilir (Akramov, 2011: 743-747). Ayrıca gıda katkı maddelerinin yanlış kullanımı ve yasa dışı kullanımı kendi içerisinde farklı problemler yaratmaktadır. Gıda formüllerindeki hatalar, yiyeceklerdeki östrojenik aktiviteye sahip maddeler ve veteriner ilaç kalıntıları uluslararası anlamda endişeleri artırmaktadır (Sweet, 2014: 68-69).

Kimyasal tehlikelerin önemi iyi bilinse de gıda intoleransları ve alerjiler, endokrin sistem bozulması, immünotoksisite ve belirli kanser türlerinde kimyasalların etkisine ilişkin anlayışımız eksiktir. Gelişmekte olan ülkelerde, nüfusun gıdadaki kimyasallara maruz kalması hakkında çok az güvenilir bilgi bulunmaktadır (Cochrane vd., 2015: 77-78). Tüketiciler, özellikle gelişmekte olan ülkelerde, genellikle gıda tedariklerinin kasıtlı olarak bozulmasına maruz kalmaktadır. Bu, sağlık tehlikelerine ve tüketici için finansal kayıplara yol açabilir. Süt ve süt ürünlerinin, balın, baharatların, yemeklik yağların karıştırılması ve tüketiciyi aldatmak için ürün kalitesini maskelemek için renklerin kullanılması oldukça yaygındır. Tağşişle ilgili riskler genellikle düşük olsa da bu tür olaylar, halkın gıda arzının bütünlüğüne olan güvenini ihlal ettiği için halkın öfkesini çekmektedir. Gelişmekte olan ülkelerdeki orta sınıf ailelerin gelirlerinin %60-70'i gıdaya harcanırken, gıda tağşişi hem aile bütçesini hem de aile üyelerinin sağlık durumunu büyük ölçüde etkileyebilmektedir (Essex, 2012: 193-194).

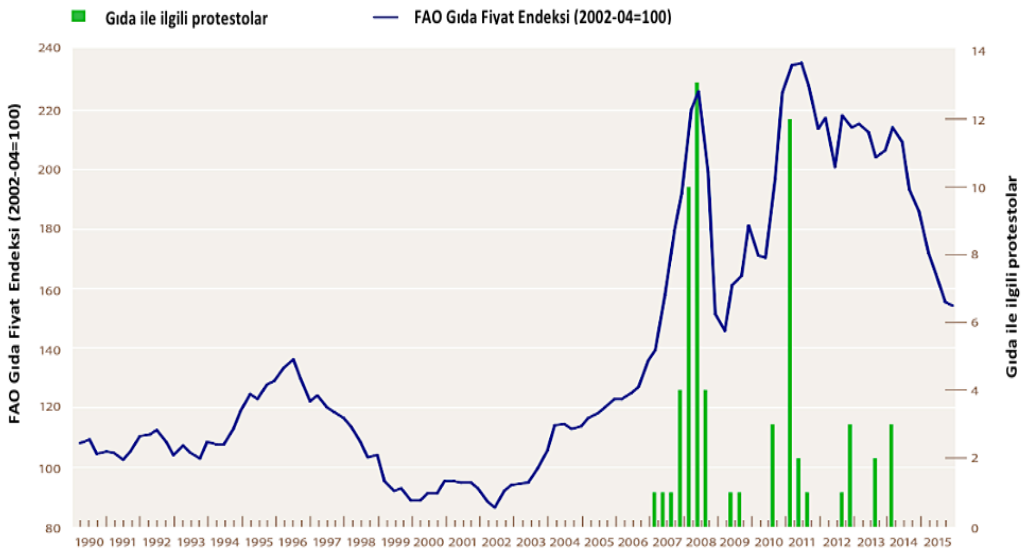
3. Çevresel Güven(siz)liğin Gıda Güvenliğine Etkileri

İklim değişikliği ve buna bağlı şiddetli hava koşulları, kuraklıklar, yangınlar ve hastalıklar gibi birçok olumsuz sonuç dünya genelinde gıda üretimini ve erişimini tehdit etmektedir. Örneğin alışılmadık derecede şiddetli yağmurların kışkırttığı çekirge sürüleri Doğu Afrika ve Güneybatı Asya'nın geniş kesimlerinde ekinleri yok ederek gıda kaynaklarını bozmaktadır. Sel gibi doğal afetler Çin'deki tarımı zorlarken, hükümet gıda israfını azaltarak gıda güvenliğini sağlamaya çalışmaktadır. Diğer taraftan ABD'nin Batısındaki ısı artışı ve yangınlar, tarım arazilerini ve hayvanları tehdit etmekte ve milyonlarca dönümlük mısır ve soya fasulyesi üretimini tahrip etmektedir (Hobert ve Negra, 2020). Aşırı sıcaklık, şiddetli hava koşulları veya kuraklık sebebi ile mısır, buğday ve birçok tarım ürününde verim artışı azalma eğilimi göstermektedir.

[13] Sudan'da "Tarımsal Araştırma Kurumu" tarafından kuraklığa dayanıklı yerfıstığı çeşidi geliştirilmiş ve geleneksel çeşitlere kıyasla %27 oranında daha yüksek verim elde edilmiştir.

Genel olarak çevresel değişimin gıda ve su kıtlığına, salgın hastalıklara, kitlesel göçe ve insani felaketlere yol açabileceği gözlemlenmektedir (Rühle, 2020: 1). Ayrıca çevresel değişiklikler, askeri kuvvetlerin görev tanımlarını da değiştirebilmektedir. İnsani yardım veya afet yardımı sağlamak için asker gücünden yararlanılması görev belirginliği içerisinde sıkça gözlenmektedir. Bu bağlamda NATO, 2010 Stratejik Konsepti'nde ilk kez "sağlık riskleri, iklim değişikliği, su kıtlığı ve artan enerji ihtiyaçları dahil olmak üzere temel çevresel ve kaynak kısıtlamalarının gelecekteki güvenlik ortamını şekillendireceği ve NATO planlama ve operasyonlarını önemli ölçüde etkileme potansiyeline sahip olduğu" vurgulanmıştır (Rühle, 2020: 2). Örneğin Ortadoğu ve Kuzey Afrika'da istikrarsızlığı tetikleyen faktörlerden biri olduğu düşünülen gıda fiyatlarındaki artışa olan tepkinin, Libya'da Arap Baharı'nın yaşanmasına neden olduğu ileri sürülmektedir. Libya'daki huzursuz ve istikrarsızlığı ortadan kaldırmak amacıyla NATO müdahale etmiştir (Hendrix, 2016: 5).

İklim-güvenlik ilişkisi azalan verimlilik ile karmaşıklık göstermektedir. Yükselen deniz seviyeleri, deniz suyunun ısınma dereceleri ve aşırı hava olayları gibi iklim değişikliklerinin etkileri[14], daha önce mevcut olan riskleri yoğunlaştırdığı için tehdit çarpanları etkisi yaratmaktadır. Bilim insanları, siyasi temsilciler ve sivil toplum giderek artan bir şekilde tehdit çarpanına vurgu yaptığı için BM Güvenlik Konseyi[15] bu etkilerin güvenlik üzerindeki somut etkisine odaklanmıştır. İklim değişikliği doğrudan savaşlara neden olmamaktadır fakat ekonomik, toplumsal ve politik faktörlerle bir araya geldiğinde gelecek açısından büyük bir çatışma riski barındırmaktadır. Bu durum güvenlik koşullarına sahip olmayan devletleri daha kırılgan hale getirebilmektedir. Afrika veya Ortadoğu'da, terörist gruplar iklim değişikliği ile kötüleşen güvenlik açıklarından yararlanarak, işe alım ve sadakat karşılığında yiyecek temin ederek devletin varlığını sabote etmektedirler (Toufanian, 2020). 2007-2011 yılları arasındaki yüksek gıda fiyatları nedeniyle gıda güvensizliğini gündeme taşımıştır. Bu gıda fiyatlarındaki artışlar sosyal ve ekonomik maliyetin yanı sıra, siyasi istikrarsızlığa neden olmuştur. Şekil 2'de görüldüğü üzere gıda fiyatları ile ilgili protestolar, 2007-08 yılında Haiti ve Madagaskar'da hükümetleri devirmiştir. Ek olarak 2010-11'de Arap Baharı'nın siyasi kargaşası ve kitlesel ayaklanmalarında gıda fiyatları ve gıda güvensizliği konusu yeniden gündeme taşınmıştır (Hanson vd., 2022). Gıda fiyatlarındaki artışa yönelik tepkiyi dile getiren protestocular, hükümetin sert tepkilerine maruz kalmışlardır. Ayrıca Ortadoğu ve Kuzey Afrika'daki huzursuzluk enerji piyasalarını da etkilemiş, petrol fiyatlarında %15 artış yaşanmasına neden olmuştur (Hendrix, 2016: 3-5).



Şekil 2. Gıda Fiyatları ve Gıda İlişkili Protestolar, 1990-2015

Kaynak: Hendrix, 2016.

Gıda fiyatlarındaki artış sadece gelişmekte veya gelişmemiş ülkeleri etkilememekte, küresel düzeyde diğer ülkeleri de içine almaktadır. Dünya Gıda Programı'nın[16] yönetici direktörü olan Beasley, Politico dergisinde yaptığı röportajda "Kuzey

[14] 2019'un sonlarında ve 2020'nin başlarında Avustralya'nın bazı bölgelerini saran, Belçika ve Danimarka birleşimi kadar büyük alanı yakan ve bu kıtanın vahşi yaşamını ciddi biçimde yok eden yangın fırtınaları, bu değişikliklerin gücünün açık bir hatırlatıcısı olmuştur (Rühle, 2020: 1).

[15] Güvenlik Konseyi üyeleri bu konuyu gayri resmi toplantılar düzenleyerek ele almaktadır. "Arria-Formula" olarak adlandırılan bu toplantılarda iklim güvenliğini sağlama amacıyla bireylerden, kuruluşlardan veya kişilerden bilgi almak amaçlanmaktadır (Toufanian, 2020).

[16] 2020'de Nobel Barış Ödülü'nü kazanan WFP, fonları belirli amaçlar için tahsis eden hükümetlerden veya özel bağışçılardan gelen bağışlara bağlıdır. Almanya, ABD'den sonra en büyük ikinci bağışçı ve Avrupa Komisyonu yaklaşık olarak 500 milyon dolar ile üçüncü sıradadır. Ancak tüm AB ülkeleri bireysel olarak aynı oranda bağış yapmamaktadır. Fransa, 2020'de Rusya'nın katkısının yarısından daha azını bağışlamıştır (Wax, 2022).

Afrika'yı ihmal edersek, Kuzey Afrika Avrupa'ya gelir. Ortadoğu'yu ihmal edersek Ortadoğu Avrupa'ya gelir" açıklaması ile durumu özetlemektedir (Wax, 2022). Bu durumla ilgili farkındalığa, 2021'de Glasgow'da yapılan BM İklim Konferansı (COP26)'nda da yer verilmiştir. "Bilime Dayalı Hedefler" girişimi ile doğaya dayalı çözümlerin hızla büyütülmesi, tarımı daha sürdürebilir hale getirme ve okyanusu koruma dahil olmak üzere doğayı korumaya yönelik kararlar alınmıştır (World Resources Institute, 2021). Ek olarak konferansta gelişmemiş ülkelerdeki insani yardım, afet risk yönetme, sigorta ve hasar sorunlarını çözmek için ilk kez, İskoçya ve Valon Bölgesi'nden (Belçika) fon ayrılmış ve sırasıyla iki milyon sterlin ve bir milyon avro destek sağlanmıştır. Bu katkılar gıda erişimi konusunda kırılgan olan ülkelere finansman sağlama amacıyla mekanizma oluşturmanın tohumları olarak görülmektedir (Bhandari vd., 2022).

Sürdürülebilir gıdaya erişim için çevresel faktörlerin etkin şekilde işlevini yerine getirmesi gerekmektedir. Örneğin su; tüm insanlar için hidrasyon, temizlik ve sağlık için elzem ve çiftçiler için gıda ve gelir kaynağıdır. Aynı zamanda birçok kültür için su manevi bir değere sahiptir. Ek olarak tarımsal verimliliği artırdığı için su ve gıda güvenliği arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır (Teng ve Morales, 2014: 4). Kenya'da yaşayan çoğu insan yeterli suya erişim olmadığı için tarım faaliyetleri yapmak istememekte ve farklı ülkelere göç etmenin yollarını aramaktadır. Kenya gibi coğrafyalarda yerli halk farklı ülkelere gitmek yerine FAO tarafından tarımsal teknoloji desteği ile eğitilmeye çalışılmaktadır (FAO, 2021d). Su aynı zamanda çatışma kaynağı olarak da karşımıza çıkmaktadır. Mekong Nehir Havzası'nda yer alan Tonle Sap Gölü Kamboçya halkı için balıkçılık, tarım ve ulaşım başta olmak üzere bölge için temel dinamiktir fakat Çin'in baraj inşa etmesi gölün kullanımını son yıllarda sınırlandırmaktadır. Sadece Kamboçya için değil Myanmar, Vietnam, Tayland ve Laos için de su kaynağını kullanma ve yönetme konusunda engellediği için bölgesel bir anlaşmazlığa dönüşmektedir (Scheimer, 2009: 30-31). Mekong'daki su direkt olarak gıda kullanımı, üretimi ve ticareti temsil ettiği için güvenliğin sağlanması elzem olmaktadır. İklimsel değişikliklerden dolayı suyun kirlenmesi diğer bir önemli gıda güvenliği sorunudur. Temiz suya erişimi olmayan özellikle Ortadoğu ve Afrika ülkelerinde pek çok hastalık gözlemlenmektedir.

Gıda için diğer önemli bileşen topraktır. Toprak, gıda yetiştirmek için elzem olan su, besinler ve organizmalara ev sahipliği yapmaktadır. Ek olarak birkaç santimetrelik toprağı eski haline getirebilmek için yaklaşık olarak bin yıl sürdüğü için aslında toprak sınırlı bir kaynaktır. Bu sebeple gıda güvenliğini sürdürülebilir kılmak için toprak önemlidir. Dolayısıyla toprak erozyonu gıda güvenliği için en büyük tehditlerden bir tanesidir. Bitkilerin kullanabileceği besin maddeleri yok edildiği için dünya genelinde yaklaşık olarak %50'ye kadar mahsul veriminin azaldığı bilinmektedir, daha düşük kalitede mahsuller yetişmektedir ve biriken tortu akarsuları ve nehirleri tıkayarak insanları bu kaynaklardan elde ettiği besin ve enerjiyi engellemekte, yoğun yağışı emecek toprak tabakası olmadığı için taşkınlar da yoğunlaştırmaktadır (FAO, 2019b). Ayrıca toprak erozyonu iklimsel değişkenliğin şiddetini de arttırmaktadır. Toprağın en üst verimli tabakası olan üst toprak erozyonla kalkmakta ve ekosistemler değişen hava koşullarına uyum sağlayamamaktadır. Dolayısıyla insanlar hem beslenme hem de geçim kaynağı bulamadığı için göç etme durumunda kalmaktadır.

Çevresel güvenlik etkisini önemli oranda gıda alanında göstermektedir. İklim değişikliği, nüfus artışı, verimsiz pazarlar, doğal kaynakların sürdürülemez kullanımı ve tüketim kalıpları, mevcut ve gelecek gıda mevcudiyeti ve erişimine baskı uygulamakta ve güvenlik sorununa neden olmaktadır (Tacoli vd., 2013: 2). Bu durum sosyal, politik, çevresel ve ekonomik bağlamlar ile çalışmaktadır (Teng ve Morales, 2014: 2). Dolayısıyla gıda güvenliğini sürdürme ve koruma günümüzde önemlidir. Aşırı hava olayları, su kıtlığı, iklim değişikliği gibi çevresel güvenliği bozan olaylar birden çok alanda ve çeşitli ölçeklerde etkilenmektedir. Bu eğilimler ve zorluklar, gıda güvenliğinin birden fazla boyutu içerdiğini ve gıda güvenliğinin sürdürülebilir olması için bir ülkenin "gıda güvenliğinin dayanıklılığına", kısacası gıda güvenliğinin çeşitli boyutlarındaki bozulmalara karşı dayanma yeteneğine işaret etmektedir (Teng ve Morales, 2014: 3). Bu sebeple gıda güvenliği ile ilgili politikalar, gıdaya erişimi engelleyen boyutlara yönelik kapsayıcı amaçları da içermektedir (Dimitri ve Rogus, 2014: 25).

Su kıtlığı, toprak kayması, hayvancılık gibi faaliyetler çevresel faktörlerden doğrudan etkilenmekte ve çevresel koşullar gıda güvenliğini tehdit etmektedir. Gıda hem besin hem de gelir elde etmede önemli olduğu için yeterli düzeyde erişimin olmaması gıda fiyatlarını arttırmakta ve buna bağlı olarak çatışma riskini oluşturmaktadır (Benjamin, 2000: 1-3). Özellikle orta veya düşük gelirli ülkelerin kentsel bölgelerinde, yüksek gıda fiyatları veya gıdaya kısıtlı erişim protestolara veya ayaklanmalara neden olabilmektedir (Davis vd., 2001: 716). Örneğin ABD sınırlarına daha yakın olan Haiti'de pirinç ve fasulye gibi temel gıda maddelerinin fiyatlarının artması, 2008'de bir hafta süren ve hem Haiti polisi hem de BM Barış Gücü askerlerinin de dahil olduğu şiddet olaylarıyla beş kişinin öldürüldüğü bir süreç yaşanmıştır. Ayrıca artan gıda fiyatları ve kötüleşen ekonomik beklentiler, ABD'ye göç etme girişimlerini körüklemiş, 2007'de gıda fiyatları nerdeyse %20 yükselirken, ABD Sahil Güvenlik'inin Haitililere uyguladığı yasaklar da %35 artış göstermiştir (Hendrix, 2016: 6). Dolayısıyla gıda güvensizliği ve buna bağlı olarak fiyat artışı aynı zamanda hem ülke içerisinde hem de komşu ülkelerde politik ve ekonomik istikrarsızlığı da tetiklemektedir.

Sonuç ve Değerlendirme

Çevrenin sürdürülebilir şekilde kullanımı veya korunması riskleri en aza indirgemekle ilgilidir ve bu konuyla ilgili güvenlik çalışmaları gıda ve çevre ekseninde karşılıklı bir bağımlılığının olduğunu ortaya koymaktadır. İklim değişikliği ve artan risklerle birlikte artan kuraklık, benzer gelişmelere bağımlı olarak yine artan hastalıklar uluslararası güvenliği farklı bir boyutuyla etkilemektedir. Çevre güvenliği ile ilgili çalışmalar ve bir birikimden söz edilecekse doğrudan ilgili olduğu gıda güvenliği ekseninde uluslararası güvenlik analizleri yapmak elzemdir. Bu çerçevede uluslararası örgütlerin raporları son dönemlerde oldukça yol göstericidir. Ekonomik sürdürülebilirliği belli bir programa yerleştirmek ve toplumlararası uyumun sağlanması için gıda güvenliğinin önemi kendini birçok farklı faktörden daha çok hissettirmektedir.

Dış politika ve uluslararası ilişkiler alanlarında güvenlik yaklaşımı analiz edildiğinde egemen devlet anlayışından çok taraflı bir paradoksa dönüşen çevre-gıda güvenliği ikilisi terörist grupların dahi analize dahil ediliği çok yönlü bir kavrayışı ortaya koymaktadır. Uluslararası alanda yerel ve sınırların dışına etki edebilecek her türlü hareket gıda tedariğini, üretimini etkileyecektir. Eğer çevre ile uyumlu olmazsa gıda zaten doğrudan tüm faktörlerden etkilenecektir. Çevresel güvenlik bu açıdan yalnızca çevrenin sürdürülebilir kullanımını ile ilgili değildir, aynı zamanda riskin en aza indirilmesini veya çevresel değişimin olumsuz sonuçlarını yaşama olasılığını azaltmayı içermektedir.

Siyaset ve çevre güvenliği arasındaki etkileşim her geçen gün önemini artırmaktadır, bu konuda caydırıcılık ve çatışma kavramları içerisinde elbette askeri konular ilk sıralardadır fakat çevre-gıda güvenliği özelinde askeri hareketlilik eğer toplumlar gıda açısından risk altında olursa bu alana çevrilebilir. Çevresel sorunlara dayalı göç, gıda krizi ile birleşirse sosyal gerginliklere ve siyasi istikrarsızlıklara sebep olacaktır. Büyük nüfus kitlelerinin hareketi birçok coğrafyada çok daha kritik önemler taşımaktadır. Bu açıdan devletler günümüzde çevre-gıda ilişkisi açısından sürdürülebilir bir ilişki kurmakta ve programlar hazırlamaktadır.

Sonuçları etkilemede insan gücünün merkezi fakat öngörülemeyen rolü göz önüne alındığında, iklim değişikliğinin sosyal etkilere olan bağlantılarını modellemek zordur. Mevcut kırılganlıklara kurumsal zayıflıklar da eklendiğinde, iklim değişikliğinin neden olduğu ani şoklar arasındaki süreç uzun vadeli yoksulluğu hızlandırma riski de barındırmaktadır. Bu tür riskleri en aza indirmek için, yerel ve ulusal düzeylerde beklenen sonuçların bazılarını dengeleyecek bir dizi azaltma ve uyum stratejisi uygulanabilir. Uluslararası sistemin bu konuda yerel adımlara göre daha zayıf kalacağı söylenebilir. Elbette çevresel güvenlik ekseninde iklim değişikliğinden zarar görenleri desteklemek için uluslararası eylem de gerekli olacaktır. Gıda güvenliğine olan etkilerinden dolayı, iklim değişikliğinin sadece teknik bir mesele olmadığı; küresel siyasi çözümler gerektiren bir siyasi sorun olduğu gözden kaçırılmamalıdır.

Çevresel güvensizlik eksenindeki gıda güvenliği ile öngörülebilir bir iklim ve sağlıklı ekosistemlerin varlığı arasında ayrılmaz bir bağ bulunmaktadır. Dolayısıyla iklim değişikliği ve buna bağlı şiddetli hava koşulları, kuraklıklar, yangınlar ve hastalıklar gibi birçok olumsuz gelişme dünyanın genelinde gıda üretimini ve erişimi tehdit etmektedir. Gıda, hayvan popülasyonu ve çevre arasında da yakın bir ilişki bulunmaktadır. Hayvansal gıdalar yüksek kaliteli gıda kaynağı olarak bilinmekte ve gelişmekte olan ülkeler için gelir kaynağıdır. İklim değişikliği, toprak erozyonu ve su kıtlığı gibi çevresel bozulmalar nedeni ile hayvansal gıdaların üretimi ve kalitesinde de düşüş yaşanmaktadır. Hızlı nüfus artışı, kentleşme, artan zenginlik ve buna bağlı olarak tüketim boyutundaki değişimler dahil olmak üzere birçok baskı, gıda sistemlerimizin besleyici gıda sağlama ve çevresel açıdan sürdürülebilir bir şekilde gelişmiş geçim kaynakları sunmasını engellemektedir. Bu durum göç ve çatışmayı, hastalıkların yaygınlaşmasını tetiklemektedir. Ekonomik, politik ve toplumsal boyutta güvenlik problemlerinin yaşanmasına da neden olmaktadır.

Güvenlik denilince akla genel olarak askeri ve savunma ağırlıklı konuların gelmesi nedeni ile çevre, gıda ve güvenlik arasındaki bağ tam olarak anlaşılamamıştır. Bu bağlamda aslında güvenlik kavramı askeri, ekonomik, gıda veya çevresel konularda böyle bir tehdide sebebiyet veren her şeyin bir güvenlik sorunu olduğunu ileri sürmektedir. Son dönemlerde ekolojik değişimlerin insanların özgürlük ve refahına getirdiği tehdit ve olumsuzluklar hakkında derinleşen bir kaygı bulunmaktadır. Çevre güvenliği kavramı, bir çevre sorununun şiddetli çatışmalara yol açması muhtemel bir durum olarak tanımlanan güvensizliğe atıfta bulunmasıyla önem kazanmıştır. Kavram, savaş ve barış zamanı askeri operasyonların olumsuz etkilerinin yanı sıra endüstriyel faaliyetler ve teknolojinin etkilerini de dahil ederek yüksek verimli tarımın olduğu sürdürülebilir bir kalkınma stratejisine kadar uzanan geniş bir alanı içermektedir. Ayrıca çevresel güvenlik anlayışı, yalnızca çevrenin sürdürülebilir kullanımını ve korunmasını değil, aynı zamanda riskin en aza indirilmesini ve çevresel değişimin olumsuz sonuçlarını başka boyutları etkileme olasılığını azaltmayı içermektedir.

Gıda güvenliği açısından, çevresel güvenliğin küresel etkilerinin hissedilmesi artık normaldir, çünkü en kötü etkileri yoksul ve gıda güvencesi olmayan risk altındaki nüfuslara doğrudan yansıyacaktır. Şu anda sıcak, kuru ve kuraklığa eğilimli olan tropikal ve subtropikal ülkeler daha sıcak, daha kuru veya kuraklığa yatkın hale gelecektir. Bu ülkelerdeki yoksul insanları geçim kaynakları çiftçilik veya hayvancılık üzerinedir. İklim değişikliğinden en çok bu sektörler etkilenecektir. Hane düzeyinde sınırlı geçim kaynağı çeşitliliği ve ulusal düzeyde dar bir ekonomik temel, tarım sektörü zayıflarsa bu ailelere ve

ülkelere çok az seçenek bırakacaktır. Buna karşılık, daha zengin ülkeler iklim değişikliğinden nispeten daha az kayba uğrayacaktır, çünkü tarımsal üretim potansiyelini zenginlikleri doğrultusunda kendilerine çekeceklerdir.

Kaynakça

Akramov, K. (2011). International Food Prices, Agricultural Transformation, and Food Security in Central Asia. *Development in Practice, 21(4/5)*, 741-754.

Allenby, B.R. (2000). Environmental security: Concept and implementation. *International Political Science Review, 21(1)*, 5-21.

Arı, T., & Gökpınar, F. (2020). Climate-Migration: A Security Analysis within the context of Green Theory. *Uluslararası İlişkiler / International Relations, 17(68)*, 41-53.

Barrett, C. (2010). Measuring Food Insecurity. *Science, 327(5967)*, 825-828.

Bhandari, P. et.al. (2022). What is "Loss and Damage" from Climate Change? 6 Key Questions, Answered. World Resources Institute. https://www.wri.org/insights/loss-damage-climate-change# (ErişimTarihi: 06.04.2022).

Booth, K. (2007). *Theory of World Security*. Cambridge University Press: Cambridge.

Brauch, H. G. (2005). *Environment and Human Security, towards Freedom from Hazard Impacts*, InterSecTions (Interdisciplinary Security Connections), No.2, Publications Series of UNU-EHS.

Briggs, C. M. (2012). Climate Security, Risk Assessment and Military Planning. *Oxford University Press, 88(5)*, 1049-1064.

Brundtland Report (1987). Report of the World Commission on environment and development: our commont future. https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf

Cerit Mazlum, S. (2019). Küresel İklim Politikaları. *Küresel İklim Politikaları Modülü*, 2-87. https://www.iklimin.org/wp-content/uploads/egitimler/seri_02.pdf

Cirera, X., & Masset, E. (2010). Income Distribution Trends and Future Food Demand. *Philosophical Transactions: Biological Sciences, 365(1554)*, 2821-2834.

Cochrane, L., Adams, M., & Kunhibava, S. (2015). The Impact of Speculation on Global Food Accessibility and Food Security. *Arab Law Quarterly, 29(1)*, 76-91.

Croppenstedt, A., Goldstein, M., & Rosas, N. (2013). Gender and Agriculture: Inefficiencies, Segregation, and Low Productivity Traps. *The World Bank Research Observer, 28(1)*, 79-109.

Davis, C. G., et.al. (2001). Globalization and Poverty: Lessons from the Theory and Practice of Food Security. *American Journal of Agricultural Economics, 83(3)*, 714-721.

Detraz, N., & Betsill, M. (2009). Climate Change and Environmental Security: For Whom the Discourse Shifts. *International Studies Perspectives, 10(3)*, 303-320.

Deudney, D. (1990). The case against linking environmental degradation and national security. *Millennium: Journal of International Studies*, 461-476.

Dimitri, C., & Rogus, S. (2014). Food Choices, Food Security, and Food Policy. *Journal of International Affairs, 67(2)*, 19-31.

Dyer, H. (2001). Environmental Security and International Relations: The Case for Enclosure. *Review of International Studies, 27(3)*, 441-450.

Ehrenreich, N., & Lyon, B. (2011). The Global Politics of Food: A Critical Overview. *The University of Miami Inter-American Law Review, 43(1)*, 1-43.

Essex, J. (2012). Idle Hands are The Devil's Tools: The Geopolitics and Geoeconomics of Hunger. *Annals of The Association of American Geographers, 102(1)*, 191-207.

Falkner, R. (2012). Global Environmentalism and The Greening of International Society. *International Affairs (Royal Institute of International Affairs 1944-), 88(3),* 503-522.

FAO/Food and Agriculture Organization of the United Nations (2019a). 5 Steps We All must Take to Ensure Food Safety. http://www.fao.org/fao-stories/article/en/c/1194118/ (Erişim tarihi: 01.02.2022)

FAO/Food and Agriculture Organization of the United Nations (2019b). Let's Stop Soil Erosion to Ensure a Food Secure Future. http://www.fao.org/fao-stories/article/en/c/1192794/ (Erişim tarihi: 02.01.2022)

FAO/Food and Agriculture Organization of the United Nations (2021a). Five Ways Nuclear Technology is Improving Agriculture and Food Security. http://www.fao.org/fao-stories/article/en/c/1390726/ (Erişim tarihi: 15.01.2022)

FAO/Food and Agriculture Organization of the United Nations (2021b). The World is at a Critical Juncture. http://www.fao.org/state-of-food-security-nutrition/en/ (Erişim tarihi: 03.02.2022)

FAO/Food and Agriculture Organization of the United Nations (2021c). Encouraging Microbes to Work for Us. http://www.fao.org/fao-stories/article/en/c/1393101/ (Erişim tarihi: 04.01.2022)

FAO/Food and Agriculture Organization of the United Nations (2021d). Stamping out Avian Flu in Egypt. http://www.fao.org/fao-stories/article/en/c/1412107/ (06.01.2022)

Foster, G. (2001). Environmental Security: The Search for Strategic Legitimacy. *Armed Forces & Society, 27(3)*, 373-395.

Funke, O. (2011). The Role of Biopolitics in Environmental Security Analysis. *Politics and the Life Sciences, 30(1)*, 71-76.

Haile, M. (2005). Weather Patterns, Food Security and Humanitarian Response in Sub-Saharan Africa. *Philosophical Transactions: Biological Sciences, 360(1463)*, 2169-2182.

Hamblin, J. (2012). The Vulnerability of Nations: Food Security in The Aftermath of World War II. Global Environment, 5(10), 42-65.

Hamourtziadou, L. (2020). Security Challenges of the 21st Century: New Challenges and Perspectives. *Journal of Global Faultlines, 6(2)*, 121-123.

Hanson, C. et.al (2022), The Ukraine Crisis Threatens a Sustainable Food Future. World Resources Institute. https://www.wri.org/insights/ukraine-food-security-climate-change

Hauger, J., Daniels, M., & Saalman, L. (2014). Environmental Security and Governance at the Water–Energy Nexus: Greenpeace in China and India. *Journal of Asian Security and International Affairs, 1(3)*, 235-262.

Hendrix, C. S. (2016). When Hunger Strikes: How Food Security abroad Matters for National Security at Home. Chicago Council on Global Affairs, https://www.thechicagocouncil.org/research/policy-brief/when-hunger-strikes-how-food-security-abroad-matters-national-security-home (Erişim tarihi: 01.02.2022)

HLPE (2017). HLPE Report on Sustainable Forestry for Food Security and Nutrition, CFS (Committee on World Food Security), https://www.fao.org/3/bt672e/bt672e.pdf (Erişim tarihi: 05.08.2022)

Hobert, R., & Negra, C. (2020). Climate Change and The Future of Food. United Nations Foundations, https://unfoundation.org/blog/post/climate-change-and-the-future-of-food/ (Erişim tarihi: 02.02.2022)

Huntjenc, P., & Man, R. (2007). Water Diplomacy: Making Water Cooperation Work. *The Hague Institute for Global Justice*, 1-12.

Jones, N., & Sullivan, J. (2020). Climate Change and Global Security. Journal of Strategic Security, 13(4), I-IV.

Kalibata, A. (2020). Opinion: Time to Mend Our Relationship with Food. Thomson Reuters Foundation News, https://news.trust.org/item/20200228170821-3dow7 (Erişim tarihi: 04.01.2022)

Lang, T., & Barling, D. (2012). Food Security and Food Sustainability: Reformulating The Debate. *The Geographical Journal, 178(4),* 313-326.

Libiszewski, S. (1992). What is an Environmental Conflict?. *Environment and Conflicts Project (ENCOP).*1-15.

Lima, T. et. al. (2022*). Introduction- Food, Human Security and International Relations: Relations of Humanity?* Thaigo Lima; Agostina Costantino (Eds.), (in) Food Security and International Relations, Critical Perspectives from the Global South (pp. 9-27). Stuttgart: ibidem-Verlag.

Margulis, M. (2013). The Regime Complex for Food Security: Implications for The Global Hunger Challenge. *Global Governance, 19(1)*, 53-67.

Mason, M., & Zeitoun, M. (2013). Questioning Environmental Security. *The Geographical Journal, 179(4),* 294-297.

Mathews, J. T. (1989). Redefining Security, *Foreign Affairs*, Vol. 68, No. 2, 162-177.

McIntyre, O. (2010). The Proceduralisation and Growing Maturity of International Water Law. *Journal of Environmental Law, 22(3),* 475-497.

Midgley, J. (2009). Food Security in a Changing World. Institute for Public Policy Research, 17-31.

Mochizuki, J., & Zhang, Z. (2011). Enviromental Security and Its Implications for China's Foreign Relations. East-West Center, 1-31.

Myers, N. (1989). Environment and Security, *Foreign Policy*, No.74, 23-41.

Nyeleni (2007). Declaration of Nyeleni. https://nyeleni.org/spip.php?article290 (Erişim tarihi: 08.01.2022)

Penders, M., & Thomas, W. (2002). Ecoterror: Rethinking Environmental Security after September 11. *Natural Resources & Environment, 16(3)*, 159-207.

Petersen, K.L. (2007), Changing Concepts of Risk, Security and War, Danish Institute for International Studies, 28-49.

Philips, D. et. al. (2006). Trans-boundary Water Co-operation as a Tool for Conflict Prevention and Broader Benefit Sharing. *Global Development Studies, 2*, 1-160.

Phillips, L. (2006). Food and Globalization. *Annual Review of Anthropology, 35*, 37-57.

Rohrschneider, R., & Dalton, R. (2002). A Global network? Transnational Cooperation among Environmental Groups. *The Journ al of Politics, 64(2)*, 510-533.

Rothe, D. (2017). Seeing like a Satellite: Remote Sensing and The Ontological Politics of Environmental Security. *Security Dialogue, 48(4),* 334-353.

Rühle, M. (2020). Scoping NATO's Environmental Security Agenda. *Policy Brief, No.6*, 1-4.

Sahu, A. (2017). The Securitisation of The Climate Change Issue: A Multisectoral Approach to security. *World Affairs: The Journal of International Issues, 21(4)*, 26-37.

Scheimer, S. (2009). Regional Cooperation Efforts in The Mekong River Basin: Mitigating River-related Security Threats and Promoting Regional Development. *South-East Asian Studies, 2(2),* 28-52.

Schmeier, S. (2011). Resilience to Climate Change-induced Challenges in The Mekong River Basin. Water Papers, 1-54.

Shepherd, B. (2012). Thinking Critically about Food Security. *Security Dialogue, 43(3)*, 195-212.

Sibindi, N. (2020). Nexus between Food Security and Trade in The Run-up to The World Food Systems Summit. *African Institute of International Affairs,* 1-13.

Spring, Ú. O. (2019). *Úrsula Oswald Spring: Pioneer on Gender, Peace, Development, Environment, Food and Water*. Cham: Springer.

Spring, Ú. O. (2020). *Earth at Risk in The 21st Century*. Cham: Springer.

Sweet, W. (2014). Food and Climate. *Great Decisions*, 63-72.

Tacoli, C. et. al. (2013). Report Title: Food Security and Food Systems: Concepts and Definitions. *International Institute for Environment and Development*, 1-3.

Teng, P., & Morales, M. C. S. (2014). Food Security Robutness: A Driver of Enhance Regional Cooperation. S. Rajaratnam School of International Studies: Center for Non-Traditional Security (NTS) Studies, 1-9.

The Sustainable Development Goals Report. (2021). United Nations. https://unstats.un.org/sdgs/report/2021/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2021.pdf (Erişim Tarihi: 17.07.2022)

Toufanian, M. T. (2020). Climate Change at The UN Security Council: Seeking Peace in a Warming World. United Nations Foundation, https://unfoundation.org/blog/post/climate-change-a-un-security-council-seeking-peace-warming-world/ (Erişim tarihi: 05.01.2022)

Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (2018). Montreal Protokolü. https://iklim.csb.gov.tr/montreal-protokolu-i-4364 (Erişim tarihi: 05.02.2022)

United Nations (2021a). Boost Investments in Nature to Combat Climate, Biodiversity and Land Degradation Crises. https://news.un.org/en/story/2021/05/1092922 (Erişim tarihi: 15.02.2022)

United Nations (2021b). Climate Change Link to Displacement of most Vulnerable is Clear: UNHCR. https://news.un.org/en/story/2021/04/1090432 (Erişim tarihi: 10.01.2022)

United Nations (2021c). Secretary-General's Chair Summary and Statement of Action on the UN Food Systems Summit. https://www.un.org/en/food-systems-summit/news/making-food-systems-work-people-planet-and-prosperity (Erişim Tarihi: 23.09.2021).

United Nations (2021d). UN Chief: Desertification and Drought Destabilizing Well-being of 3.2 Billion People. https://news.un.org/en/story/2021/06/1094122 (Erişim tarihi: 03.02.2022)

United Nations Trust Fund for Human Security (2022). What is Human Security, https://www.un.org/humansecurity/what-is-human-security/

Zahrnt, V. (2011). Food Security and The EU's Common Agricultural Policy: Facts against Fears. European Centre for International Political Economy, 1-23.

Wang, H., & Bernell, D. (2013). Environmental Disclosure in China: An Examination of The Green Securities Policy. *The Journal of Environment & Development, 22(4),* 339-369.

Wax, E. (2022). Get Ready for 'Hell', UN Food Chief Warns Amid Ukraine Shockwaves. POLITICO. https://www.politico.eu/article/world-food-programme-eu-fund-us-food-aid-ukraine-russia/

Wheeler, T. & von Braun, J. (2013). Climate Change Impacts on Global Food Security. *Science, 341*, 508-513.

Wittman, H. (2011). Food Sovereignty: A New Rights Framework for Food and Nature? Environment & Society Environment & Society, 2, 87-105.

Wolfers, A. (1952). "National Security" an Ambiguous Symbol. Political Science Quarterly, 67, 483-485.

World Resources Institute (2021). Statement: Bright Spots COP26 need to Turn into Action and even more Ambition in 2022. https://www.wri.org/news/statement-bright-spots-cop26-need-turn-action-and-even-more-ambition-2022 (Erişim Tarihi: 13.11.2021).

Wu, Y. (2020). Developing a Taxonomic Framework of Security Methods for Security Management and Information Resource Management. Journal of Strategic Security, 13(2), 64-77.

Extended Abstract

Aim and Scope

It is difficult to define environmental safety with precise lines. However, if taken in a broad framework, it does not only cover the sustainable use or protection of the environment, but also means minimizing the risk, that is, minimizing the negative effects of environmental change. Climate change, water scarcity, extreme weather events and even diseases that develop due to these are caused by the inability of the environment to fulfill its function, and this prevents individuals from living their lives effectively. In addition, since it affects the sustainability of economic, political and even cultural activities, it creates negative results on the basis of states. For example, the occurrence of extreme weather events such as floods, landslides or droughts prevents the continuation of agricultural activities and this situation creates a security problem for both individuals and the state, as it triggers problems such as migration and conflict. For this reason, if it is desired to ensure security in large areas, the environment should be included in this.

Food, which is a function of environmental developments, is seen as a source of both nutrition and income. In addition to being sufficient and nutritious to lead an active life, at the same time, with activities such as agriculture and animal husbandry, food is a means of income as a whole. Food security means the existence of a sustainable system for everyone without compromising the economic, social and environmental foundations that will provide nutrition for present and future generations. In other words, food is basically also water, land, technology, labor, economy, culture and politics. Thus, food security not only encompasses better health and nutrition, but also plays a critical role in trade, livelihoods, economic development and maintaining every state's international reputation. Food needs to be accessible and sustainable because it ensures economic sustainability and has broad-based benefits for society. At this point, the importance of food safety emerges. The United Nations (UN) Food and Agriculture Organization claims that an estimated 600 million people get sick each year from food contaminated with bacteria, viruses, toxins and chemicals, and about half of them die. One of the most important reasons for this is the lack of access to safe food. But many pressures, including rapid population growth, urbanization, increasing wealth and the associated shifts in consumption, are preventing our food systems from providing nutritious food and providing improved livelihoods in an environmentally sustainable way. In addition, climate change, deterioration in soil structure and loss of biodiversity hinder the efficient functioning of the food system. With the increase of these kinds of environmental-based negativities, food insecurity emerges. For this reason, there is a complex and intertwined relationship between the environment, food and safety.

Methods

What is wanted to be questioned within the scope of this study is the link between the concepts of safety, environment and food. In this context, the role of environment and food in ensuring and maintaining safety effectively and whether environmental insecurity directly triggers food safety are discussed on the basis of this study. The desired result in the study is based on this. Within the framework of this study, it is aimed to gain a new perspective on the relationship between the concept of safety and the concepts of environment and food. In the study, which consists of three parts, the scope of environment and food safety was examined. In this context, it has been emphasized on the basis of facilitating the understanding of environmental safety and food safety in terms of security and international relations. In the first chapter, the place, development and scope of the concept of environment in the security and international dimension have been tried to be discussed. In the second part, the scope of food safety and its impact on the international system are examined. The extent of the relationship between environment, food and safety and the role of environmental insecurity in the sustainability of food safety are detailed in the last section.

Findings

Environmental insecurity has a significant impact on the food industry. Climate change, population growth, inefficient markets, unsustainable use of natural resources and consumption patterns put pressure on current and future food availability and access and cause security problems. This situation works with social, political, environmental and economic contexts. Maintaining and protecting food safety is therefore important today. Events that disrupt environmental security, such as extreme weather events, water scarcity, and climate change, affect multiple areas and at various scales. These trends and challenges point to the fact that food security includes more than one dimension and in order for food security to be sustainable, a country's "resilience of food security", in short, its ability to withstand deterioration in various dimensions of food security. For this reason, policies related to food safety also include inclusive purposes for the dimensions that prevent access to food.

Activities such as water scarcity, landslides and animal husbandry are directly affected by environmental factors and environmental conditions threaten food security. Since food is important for both food and income, the lack of adequate access increases food prices and accordingly creates the risk of conflict. Especially in urban areas of middle or low income countries, high food prices or limited access to food can cause protests or riots. For example, protests over food prices in Haiti and Madagascar in 2007 and 2008 led to the overthrow of governments. Complaints about food prices and food policy in 2010 and 2011 were one of the main drivers of the Arab Spring. Therefore, food insecurity and the associated price increase also trigger political instability.

Conclusion

The concepts of “environment”, “food” and “safety” are interrelated, but this dimension has become complex. When it comes to security, the connection between environment, food and security has not been fully understood, since military and defense-oriented issues come to mind in general. But the term security actually means protection from serious threats to freedom or human well-being. In this context, the concept actually suggests that anything that causes such a threat in military, economic, food or environmental issues is a security problem. Recently, there has been a deepening concern about the threats and negativities posed by ecological changes to people's freedom and well-being. The concept of environmental security has gained importance as it refers to insecurity, which is defined as a situation that is likely to lead to violent conflicts. The concept encompasses a wide range of areas ranging from a sustainable development strategy with high-yield agriculture, including the negative effects of war and peacetime military operations, as well as the effects of industrial activities and technology. In addition, the understanding of environmental security includes not only the sustainable use and protection of the environment, but also the minimization of risk and reducing the possibility of affecting the negative consequences of environmental change in other dimensions.

There is an inseparable link between food security on the axis of environmental insecurity and the existence of a predictable climate and healthy ecosystems. Therefore, many adverse events such as climate change and related severe weather conditions, droughts, fires and diseases threaten food production and access around the world. Effective use of agriculture, animal husbandry and water resources, which provide basic food, is prevented, and it is observed that hunger and diseases increase especially in underdeveloped countries. At the same time, many pressures, including rapid population growth, urbanization, increasing wealth and consequent changes in consumption, are preventing our food systems from providing nutritious food and providing improved livelihoods in an environmentally sustainable way. This situation triggers migration and conflict and the spread of diseases. It also causes security problems in economic, political and social dimensions.

There is also a close relationship between food, animal population and the environment. Animal foods are known as a high quality food source and are a source of income for developing countries. Due to environmental degradation such as

climate change, soil erosion and water scarcity, there is a decrease in the production and quality of animal foods. Such negativities cause the emergence and growth of new pathogens in livestock production and the spread of these pathogens to humans. Because of this, people are infected with food of animal origin. One of the best examples of this situation is that the bird flu epidemic in Egypt in 2006 greatly affected poultry farming and public health. SARS and ebola were also transmitted from animals. One of the biggest tests in terms of environment and food safety is experienced with Covid-19. This is the case because people and animals live more closely together due to urbanization, population growth, reduction of forest areas and climate change. However, although animal diseases spread both in one region and in more than one country, they generally cause human losses, reduce access to food sources and cause negative economic effects.