



<http://dx.doi.org/10.26450/jshsr.1832>

**Citation:** Menteşe, S. (2020). Çevre ve güvenlik ilişkisi. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 7(52), 969-977.

**Dr. Öğr. Üyesi Serpil MENTEŞE**

Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Bilecik / TÜRKİYE,

0000-0002-9805-532X

## ÇEVRE VE GÜVENLİK İLİŞKİSİ

### ÖZET

Çevre kavramı, tüm canlıların birbiriyle etkileşim içinde oldukları ve hayatları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri ortamı ifade etmektedir. Bu ortam hem canlı hem de cansız varlıkları içerisine almaktadır. Çevre içerisinde yer alan bu varlıklar çevresel değişikliklerden ve bozulmalardan olumsuz yönde etkilenmektedir. Aynı zamanda bu değişiklikler ve bozulmalar tüm canlılar için tehdit ve tehlike ortamı oluşturmaktadır. Çoğu insan tarafından bilinen geleneksel güvenliği oluşturan askeri önlemlerle bu tehdit ve tehlikelerle baş edilememekte ya da bu tehdit ve tehlikelere karşı herhangi bir çözüm yolu üretilememektedir. Bu durumda toplum tarafından güvenliğin çok da iyi bilinmeyen yönleri ortaya çıkmaktadır. Güvenliğin askeri yönü dışında çevresel, ekonomik, toplumsal ve siyasi yönleri de bulunmaktadır. Bu yönlerden en önemlisini “çevresel güvenlik” oluşturmaktadır. Çünkü günümüz şartlarındaki en büyük tehlikeyi çevre kirlenmesi, çevresel bozulma ve çevresel stres teşkil etmektedir. Tehdit, tehlike ve kaygılardan uzak olma hali olan güvenliğin tanımından yola çıkarsak çevre üzerinde meydana gelen olumsuz değişiklikler, bozulmalar ile güvenlik arasında doğrudan bir ilişkinin bulunduğunu rahatlıkla söyleyebilmekteyiz. Çünkü çevre kaynaklarının azalması, kirlenmesi ve yok olması tüm canlılar için bir tehdit, tehlike ve kaygı ortamı oluşturmaktadır. Bu durum çevre kaynaklarının erişilebilirliğini, ulaşılabilirliğini ve dolayısıyla da güvenliğini etkilemektedir. Bu nedenle bu çalışmada, çevre ve güvenlik kavramlarının açıklanması ile çevresel güvenliğin vurgulanması amaçlanmaktadır. Çünkü çevreyi oluşturan her bir elemanın sahip olduğu işlevlerini yerine getirmesi ve sürdürülebilirliği, çevresel güvenliğin sağlanması ve öneminin anlaşılmasına bağlıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Çevre, Güvenlik, Çevre Sorunları, Çevresel Güvenlik

## RELATIONSHIP BETWEEN ENVIRONMENT AND SECURITY

### ABSTRACT

The environment concept refers to the environment in which all living things interact and maintain relationships throughout their lives. This environment includes both living and inanimate beings. These assets in the environment are negatively affected by environmental changes and deteriorations. These changes and deteriorations create a threat and dangerous environment for all living things. These threats and dangers cannot be tackled or any solution can be produced against these threats and dangers with the military measures that constitute the traditional security known to most people. In this case, arise the aspects of security that are not well known by society. Apart from the military aspect of security, there are also environmental, economic, social and political aspects. “Environmental security” constitutes the most important of these aspects. Because environmental pollution, environmental degradation and environmental stress constitute the biggest danger in today's conditions. Based on the definition of security, which is free from threats, dangers and concerns, we can easily say that there is a direct relationship between the negative changes, deteriorations on the environment and security. Because the decrease, pollution and disappearance of environmental resources constitute a threat, danger and anxiety environment for all living things. This situation affects the accessibility, reachability and safety of environmental resources. Therefore, in this study, it is aimed to emphasize environmental safety by explaining the concepts of environment and safety. Because the performance and sustainability of each element of the environment depend on ensuring environmental safety and understanding its importance.

**Key Words:** Environment, Safety, Environmental Problems, Environmental Safety

### 1. GİRİŞ

İnsanın çevre üzerindeki çeşitli aktiviteleri, çevresel değişiklikler ve bozulmaların ana kaynağını oluşturmaktadır. İnsanoğlu ile yaşıt olan çevresel değişiklikler ile bozulmaların şiddeti ve büyüklüğü günümüze yaklaştıkça artmaktadır. Toplumlar geliştikçe çevre üzerindeki değişiklikler ve bozulmalar daha hızlı ve daha büyük ölçekli gerçekleşmektedir. Şöyle ki organik toplumlar da çevre üzerinde çeşitli etkinliklerde bulunmaktaydı. Ancak buradaki etkinlik sadece temel ihtiyaçları karşılama yönündeydi ve çevre bu dönemde kutsal sayılıyor, üstün görülüyordu. Bu nedenle insanoğlu çevre kaynaklarından farklı şekillerde yararlınsa bile çevresel kaynaklar kendini tekrar yenileyebiliyordu. Günümüz modern toplumlarında ise bilimsel bilgiye eşlik eden teknolojik aletlerle birlikte insanoğlu, çevre kaynaklarından

istediği gibi yararlanmakta ve çevre üzerindeki asıl gücü oluşturmaktadır. Buna ek olarak çevresel kaynaklara olan taleplerin her geçen gün artması da daha fazla çevresel kaynağın harcanmasına neden olmaktadır. Diyebiliriz ki bu dönemde çevresel kaynaklar daha kendini yenileme imkânına sahip olmadan tüketilmeye devam edilmektedir. Aslında insanoğlunun aklında var olan çevrenin sınırsızlığı düşüncesi çevre üzerinde inanılmaz tahribatlara yol açan nedenlerden en önemlisini oluşturmaktadır. Herkes bir gün suyun ve toprağın yok olabileceğini düşünmeden onu kullanmaya devam etmektedir. Hele ki günümüzde hızlı nüfus artışı, kentleşme, sanayileşme, artan talepler, yükselen yaşam standartları ve arazi kullanım değişiklikleri çevre kaynaklarının büyük oranda bozulmasına ve değişmesine neden olmaktadır.

Toprak, su ve havanın doğal dengesinin değişmesi, iklim değişikliği, orman ekosistemlerinin tahrip edilmesi, verimli tarım alanlarının içerisine sanayi ya da yerleşme alanlarının kurulması, arazi kullanım değişiklikleri, doğal alanların yok edilerek yerine beşeri yapıların inşa edilmesi, hammaddelere olan aşırı talep gibi sorunlar birçok tehdiye ve tehlikeye yol açmaktadır. Kentsel alanlar büyümeye, dünya nüfusu ve sanayi faaliyetleri bu şekilde artmaya devam ettikçe bu tehdit ve tehlikeler de gün geçtikçe daha büyük ölçekli ve daha hızlı bir şekilde vuku bulmaya devam etmektedir. Bu nedenle günümüzde çevre, güvenliği yakından etkileyen kavramlardan bir tanesini oluşturmaktadır. Nitekim yaşamın her sahnesinde önemli olan çevre, yaşamın her döneminde önemli olan güvenlik anlayışında kendisine yer bulmaktadır. Çevre üzerinde görülen tahribatlar çevre elemanlarının ulaşılabilirliğini, kullanılabilirliğini ve erişilebilirliğini etkileyerek toplumlarda güvenlik sorununa neden olmaktadır. Bu güvenlik sorunları çatışmalara, ayaklanmalara ve savaflara neden olma özelliğine sahiptirler. Şimdi olduğu gibi gelecekte de çevresel kaynakların yok olması sorunu birçok çatışmaya, anlaşmazlığa neden olacaktır.

Çevresel bozulmalar her ne kadar çevre üzerinde meydana gelse de çevreyi oluşturan tüm elemanları doğrudan ya da dolaylı yollardan etkilemektedir. Örneğin kullanılan kimyasal gübreler doğrudan doğruya toprağın doğal dengesini etkilerken, bu toprakta yetişen ve bu kimyasalları bünyesine alan bitkileri yiyen canlılara geçmektedir. Bu durum hem toprağın doğal dengesini bozmakta hem de canlıların sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir. Çevresel bozulmalar, çevre üzerinde yaşamlarını sürdüren tüm canlıların (insan, hayvan ve bitki) sağlık koşullarını olumsuz yönde etkilemektedir. Aynı zamanda fiziki çevreyi oluşturan toprağın, suyun ve havanın doğal dengesinin bozulmasına neden olmaktadır. Kısaca çevre üzerinde görülen tahribatlar doğrudan doğruya doğal hayatı ve insan güvenliğini tehlikeye düşürmekte ve tehdit etmektedir. Çevresel güvenlik ekolojik güvenliği ve insan güvenliğini korumaya, geliştirmeye ve iyileştirmeye yöneliktir. Bu nedenle bu çalışmada, çevre ve güvenlik kavramlarının açıklanması ile çevresel güvenliğin vurgulanması amaçlanmaktadır.

## 2. GÜVENLİK VE ÇEVRE

### 2.1. Güvenlik

Güvenlik en basit tanımıyla tehditler, kaygılar ve tehlikelerden uzak olma halidir (Ergül, 2012). Kısacası güvenlik ile tehdit, tehlike ve kaygı arasında doğrudan bir ilişki bulunmaktadır. Tüm canlılar herhangi bir kaygı, tehdit ve tehlike ile karşılaştıklarında güvenlik kavramı ortaya çıkmaktadır. Aslında ilk insandan başlayarak günümüz modern insanına kadar olan süreç incelendiğinde, her canlının güvenlik kavramı ile iç içe yaşadığı görülmektedir. Şöyle ki ilk insanlar tehdit ve tehlikelerden korunmak için kendine öncelikle güvenli yerler aramışlardır. Süreç boyunca bu güvenli yerleri, kimi zaman mağaralar kimi zaman oyulmuş taşlar kimi zaman da evler teşkil etmiştir. Günümüz modern toplumları da çeşitli aktivitelerini (yerleşme, sosyal vb.) sürdürürken kendilerine öncelikle güvenli yerler seçmektedir. Güvenlik kavramının anlamı ve içerdiği öğeler, tıpkı toplumsal yapının değişmesine bağlı olarak meydana gelen değişimlere göre farklılıklar kazanmaktadır. Güvenlik kavramı, soğuk savaş öncesi ve sonrası dönem olarak ikiye ayrılıp değerlendirilmektedir. Soğuk savaş öncesi dönemde güvenlik kavramı geleneksel güvenlik kavramı ile açıklanırken, soğuk savaş sonrası dönemde güvenlik kavramı modern güvenlik kavramı ile açıklanmaktadır. Geleneksel güvenlik kavramının, devletin toprak bütünlüğü ve var olan hükümet biçimini askeri ve politik yollarla korumak gibi iki temel amaç çerçevesinde gelişim gösterdiği bilinmektedir (Kirchner, 2015). Soğuk savaş öncesi dönemde duruma suç ve şiddet çerçevesinden bakıldığı görülmektedir. Kısacası bu dönemde güvenlik kavramı neredeyse tek bir etmenin çatısı altında düşünülmekte ve sadece güvenlik kavramı askeri açıdan işlerlik kazanmaktadır. Dönemin şartları altında temel gereksinimlerini sağlama, savaştan korunma ve toprak

bütünlüğünü koruma gibi öncelikleri olan insanoğlunun kavrama başka anlamlar yüklemesi zaten beklenemezdi. Kısacası bu dönemde güvenliğin fiziksel boyutu önem teşkil etmektedir.

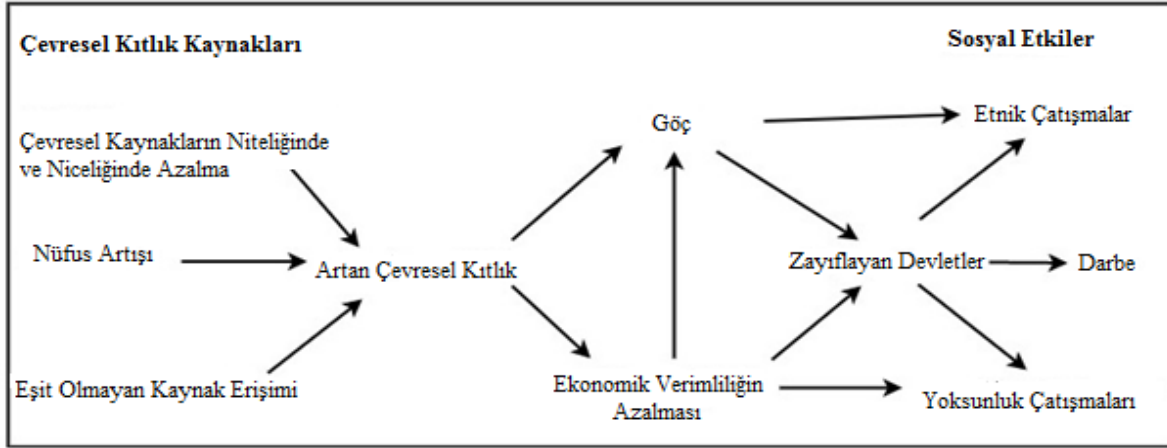
Ancak günümüz şartlarında güvenlik terimine suç ve şiddet çerçevesinden bakılması doğru değildir (Kaypak, 2013). Çünkü tehditler, tehlikeler ve kaygılar değişime uğramış ve uğramaktadır. Hatta diyebiliriz ki günümüz şartlarında askeri tehlikeler azalırken askeri olmayan tehlikeler gittikçe artmaktadır. Bu tehlikeleri; salgın hastalıklar, aşırı nüfus artışı, kıtlık, ekonomik çöküş, iç çatışmalar, doğa ve çevrenin bozulması, terörizm, ulusal ve bölgesel anlaşmazlıklar, uyuşturucu – silah ticareti ve iklim değişikliği gibi tehditler oluşturmaktadır (Aksu ve Turhan, 2012). Bu tehditlerin fark edilmeye başlandığı dönemde Barry Buzan ve Richard Ullman güvenliği yeniden tanımlamaya çalışmışlardır. Buzan güvenliğin sadece askeri güvenlik olmadığını, askeri güvenliğe ek olarak güvenliğin ekonomik, siyasi, sosyal ve çevresel olmak üzere beş temel boyuttan oluştuğunu ifade etmektedir. Ullman da nüfus artışı, kaynak kıtlığı, doğal afetler ve uluslararası göçler gibi ciddi güvenlik tehditlerine bu dönemde dikkat çekmeye çalışmaktadır (Erdem, 2016). Günümüz koşullarındaki zorunlu göç, açlık, biyolojik çeşitliliğin bozulması ve küresel iklim değişikliği gibi insanlığın karşı karşıya kaldığı ciddi sorunların çözümü için geleneksel güvenlik anlayışı yetersiz kalmaktadır. Bu nedenle askeri güvenliğe; çevresel güvenlik, sosyal güvenlik, siyasi güvenlik ve ekonomik güvenlik kavramları da eklenmektedir. Bu kavramların eklenmesi ile günümüz sorunları güvenlik kavramı içinde yer almakta ve bu sorunları çözmeye yönelik çeşitli güvenlik çalışmaları yapılmaktadır. Bu dönemde ulusal güvenlikle uluslararası güvenlik arasındaki ayrım önemli oranda yok olmaktadır (Körbalta, 2019). Bu ayrımı ortadan kaldıran faktörün de çevresel tehditlerin, tehlikelerin hızlı bir şekilde artması ve bu tehlikelere karşı toplumlar ve insanlar tarafından kazanılan farkındalık olduğu söylenebilmektedir. Becker (2005) tarafından belirtildiği gibi günümüz koşullarında çevresel bozulmayı insanlık tarihi boyunca süregelen herhangi bir zaman diliminde olduğundan daha büyük ölçekli ve daha hızlı bir şekilde yaşamaktayız. Bu durum da çevresel bozulmalara karşı olan farkındalığımızı artırmaktadır.

## 2.2. Çevre ve Çevresel Güvenlik

“Çevre, canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri ve karşılıklı olarak etkileşim içinde buldukları biyolojik, sosyal, fiziksel, kültürel ve ekonomik ortamdır.” (Keleş, 2015). Yani çevre, sadece yaşamın sürdürüldüğü geniş bir alan değil milyonlarca canlının yaşadığı dev bir ekosistemi oluşturmaktadır (Tıraş, 2012). Çevre kavramı üç öğeden meydana gelmektedir. Bu üç öğeyi; (1) İnsanın diğer insanlarla ilişkisi ve birbirleriyle etkileşimleri (2) İnsanın çevre içindeki canlı varlıklarla (hayvanlar, bitkiler) olan ilişkileri ve birbirleriyle etkileşimleri (3) İnsanın çevre içindeki tüm cansız varlıklarla (toprak, hava, su, yer altı kaynakları) olan ilişkileri ve birbiriyle olan etkileşimleri oluşturmaktadır (Keleş, Hamamcı & Çoban, 2005). Kısaca çevrenin öğelerini insan, canlı ve cansız varlıklar oluşturmaktadır. Bu öğeler içinde insanın insanla, insanın canlı varlıklarla, insanın cansız varlıklarla olan ilişkilerini ve etkileşimlerini görmekteyiz. İnsan bu öğeler içindeki en üstün varlık olarak algılanmaktadır. Bu nedenle de çevreye bakış genellikle insan ile onun ‘çevresi’ arasındaki ilişkinin incelenmesine dayanmaktadır. Çevredeki elemanlar kendisi için ve ekolojik bütünlük için değil de sırf insan yararına olduğu sürece önemli görülmemekte ve çevreyi oluşturan diğer elemanlar geri plana itilmektedir. Ne zamanki çevrede görülen tahripler, bozulmalar insanı etkilemeye başlamakta işte o zaman çevre önemli bir unsur haline gelmektedir. Çevrenin öğeleri olan tüm yaşam sistemleri - insanlar, bitkiler, hayvanlar - birbirinden oldukça farklıdır ve oluşumları ile evrimleri sırasında termodinamik yasalarına uymak (Addiscott, 1995) zorundadırlar. Bu yasalara uyulmadığında doğal denge yok edilmektedir. Doğal denge ve işleyiş içerisinde bulunan çevreler, sağlıklı yaşam için uygun ortamları oluşturmaktadır.

Nüfus artışı, kentleşme, sanayileşme ve yükselen yaşam standartları çevre kaynaklarının aşırı kullanımını ve kirlenmesini her geçen gün artırmaktadır. Çevre kaynaklarının aşırı kullanımı ve kirlenmesinin en önemli nedenlerinden birini nüfus artışı oluşturmaktadır. Dengesizlikler yaratabilen en az dört tip büyük ölçekli demografik kayma bulunmaktadır. Bunları; hızlı nüfus artışı, büyük ölçekli nüfus hareketleri, farklı nüfus artış paternleri ve nüfus istikrarsızlığı oluşturmaktadır (Pirages, 1997). Bu dört tip demografik kayma, insan refahı ve ekolojik güvenliği tehlikeye sokmaktadır. Nitekim bu büyük ölçekli demografik kaymalar çevresel kaynakların niteliği ile niceliğinde azalmaya sebebiyet vermektedir. Her geçen gün hızla artan nüfusu besleyecek olan gıda miktarı, nüfusla aynı oranda artış göstermemektedir. Yapılan çalışmalar yakın zamana kadar artan nüfusu besleyecek gıdanın yeterli

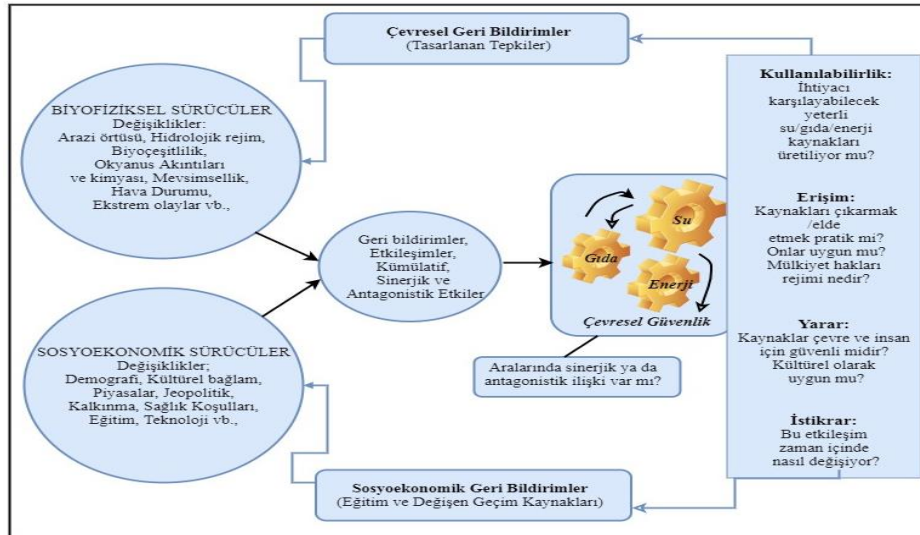
olduğu yönündeydi. Çünkü kullanılan sentetik gübreler, yoğun tarım, makine ve böcek ilaçları gibi endüstriyel tarımsal girdilere bağlı olarak yakın zamana kadar yeterli gıda miktarı sağlanmaktaydı (Sun, Yun & Yu, 2017). Toprağın doğal dengesi üzerinde meydana gelen değişiklikler, toprak veriminin düşmesine ve toprak kirliliğine neden olarak günümüz ve gelecekteki gıda miktarını azalmaktadır. Çevresel kaynakların niteliği ile niceliğindeki azalma dünya nüfusunun kıtlıkla karşılaşacağını göstermektedir. Gıda miktarının azalması yani dünya nüfusunun kıtlıkla karşılaşması ülkeler içinde ya da ülkeler arasında çeşitli ayaklanma ve savaflara sebebiyet vermektedir (Şekil 1). Kıtlık arttıkça, çatışma potansiyeli de artmaktadır (Yoffe ve Wolf, 1999).



Şekil 1. Çevresel Kıtlık Kaynakları (Kaynak: Deudney ve Matthew 1999'dan aktaran Jonsson, 2009)

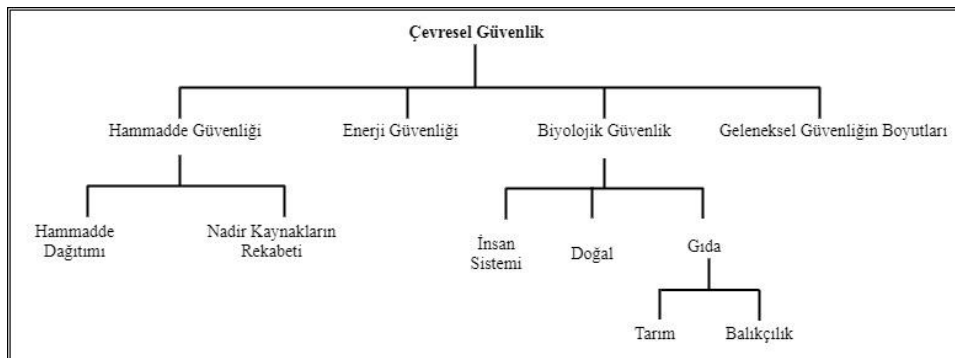
Kentleşme, doğal kaynakların niteliği ve niceliğinde değişikliklere neden olan diğer önemli faktörü oluşturmaktadır. Kentlerin çeşitli faaliyetleri içerisinde barındırıyor olması insanoğluna tarih boyunca çekici gelmektedir. Günümüzde dünya nüfusunun yarısından fazlası kentlerde yaşamaktadır. Kentsel alanlarda hızlı bir şekilde doğal alanlar tahrip veya yok edilerek yapay mekanlara dönüşmektedir. Bu durum kentsel alanların su, toprak, hava, bitki örtüsü, hayvan ekosistemi ve iklimi üzerine olumsuzluklara yol açmaktadır. Sanayi faaliyetleri de doğal kaynakların niteliği ve niceliğini olumsuz yönde etkileyen diğer bir nedeni oluşturmaktadır. Sanayi faaliyetlerinin her geçen gün artış göstermesi daha fazla hammaddeye, enerji tüketimine, havanın, toprağın ve suyun kalitesinin düşmesine neden olmaktadır. Arazi kullanımının değişmesi verimin azalmasına ve sağlıksız çevrelere yol açmaktadır. Örneğin verimli tarım alanları üzerine fabrikalar kurulması ya da yerleşmelerin açılması hem verimin düşmesine yol açarken hem de sağlıksız çevre şartlarına neden olmaktadır. Aynı şekilde orman alanları kesilerek, yakılarak yok edilirken, insanoğlu bu alanları tarım alanlarına dönüştürme çabası içinde kalmaktadır. Sonuç nihayetinde ne olacak tabii ki olumsuzlukla sonuçlanacaktır. Çok sayıda türe (bitki, hayvan) ev sahipliği yapan orman ekosistemlerinin yok edilmesi bu ekosistemin tüm vasfını da etkilemektedir. Aynı zamanda maalesef tüketim toplumuuz. Daha fazla atık üretiyor daha fazla kaynak tüketiyor ve daha fazla enerji harcıyoruz. Bütün bu nedenler çevresel strese, çevresel bozulmaya ve çevre kalitesinin düşmesine neden olmaktadır.

Çevresel bozulmaların neden olduğu olumsuzlukların anlaşılması ve geleneksel güvenlik ilkelerinin bu sorunlara yeterli çözümler üretmemesiyle birlikte, çevresel kapsamda farklı çözüm önerilerine ve ilkelerine dayanan güvenlik anlayışı oluşmaktadır (Vural, 2018). Bu güvenlik anlayışını "çevresel güvenlik" oluşturmaktadır. İklim değişikliği ve ozon tabakasının incelmesinin farkındalığına varılması, çevresel güvenliğin konuşulmaya ve tartışılmaya başlandığı zaman dilimini oluşturmaktadır. Çevresel güvenlik kavramının ortaya çıkmasında biyofiziksel (arazi örtüsü, hidrolojik rejim, biyoçeşitlilik, okyanus akıntıları, ekstrem olayların vb. değişimi) ve sosyoekonomik (demografi, piyasalar, kalkınma, eğitim, teknoloji vb. değişimler) sürücülerdeki etkileşimler ve değişimler etkili olmaktadır (Şekil 2).



Şekil 2. Çevresel Güvenlik Çerçevesi (Kaynak: Loring, Gerlach & Huntington, 2013)

Çevresel güvenlik, çevre ve güvenlik arasındaki ilişkiye vurgu yapan kavramı oluşturmaktadır. Çevresel kaynaklara erişim ve çevre kaynaklarını kullanma çok eski zamanlara dayanan ve günümüzde de devam eden güvenlik ve çatışmada bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Tarih boyunca yaşayan tüm toplumların ilk hedeflerini, temel ihtiyaçlarını giderdikten sonra güvenli yer bulma arayışı oluşturmaktadır. Bu arayış insanoğlunun kendini tehlikelerden koruma ve mahremiyet duygusundan ileri gelmektedir. Günümüz toplumları da yine çeşitli faaliyetlerini yürütürken (yerleşim alanları, tatil yerleri, sanatsal faaliyetleri vb.) güvenli yerleri tercih etmektedir. Bu nedenle güvenlik organik toplumlarda olduğu gibi modern toplumların da hayatlarında önemli yer tutmaktadır. Çevresel değişiklikler ile güvenlik arasında 4 tane neden-sonuç ilişkisi bulunmaktadır. Birincisi, çevresel değişiklikler tüm canlılar için ciddi tehdit ortamı yaratmaktadır. İkincisi çevresel değişiklikler ve sonucunda meydana gelen degradasyon devletler ya da çeşitli gruplar arasında çatışmalara yol açabilmektedir. Üçüncü olarak kontrol mekanizmasının ve tahmin edilebilirliğin askeri güvenlik de olduğu gibi çevresel güvenlikte de önemli iki argüman olduğu belirtilmektedir. Dördüncü neden-sonuç ilişkisi zihinsel bağ üzerine kurulmaktadır. Çevresel güvenlik politikaları günümüzde politika yapıcılar için “Çevresel sürdürülebilirlik” gibi çekici ve meşru bir slogan haline gelmektedir (Graeger, 1996’dan aktaran Kocatepe, 2018). Çevrenin korunması, başka bir deyişle çevre güvenliği, gıda güvenliği, enerji güvenliği, ekonomik güvenlik ve temel doğal kaynaklara erişimi kapsar (Şekil 3) ve çevrenin çok boyutlu bir fenomen olduğu gerçeğini göstermektedir (Pereira, 2015). Çevresel güvenlik içerisinde hem hammadde güvenliği hem enerji güvenliği hem biyolojik güvenlik hem de geleneksel güvenliğin tüm boyutları yer almaktadır (Şekil 3).



Şekil 3. Çevresel Güvenlik Kapsamı (Kaynak: Allenby, 2000 aktaran Martinovsky, 2011)

Çevresel güvenlik tehditlerini oluşturan örnekler Glenn ve Gordon (2000) tarafından maddelenerek anlatılmaktadır. Bunları; (1) Küresel iklim değişikliği (2) Ozon tabakasının incilmesi (3) Salgın hastalıklar (4) Nükleer santral kazaları (5) Petrol sızıntıları ve kirlilikleri (6) Doğal afetler (7) Gıda güvenliği (8) Su kirliliği ve kıtlığı (9) Toprak kirliliği ve toprak erozyonu (10) Ormansızlaştırma (11)

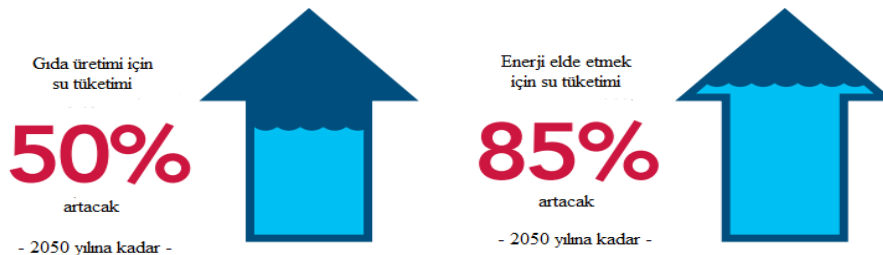
Çölleşme (12) Tuzlanma (13) Nüfus artışı (14) Biyolojik çeşitliliğin azalması (15) Hava kalitesinin düşmesi ve kirliliği (16) Yabancı türlerin yeni ekosistemlere nakli (17) Yoksulluk; zengin ve fakir arasında artan boşluk (18) Yapay genetik kirlilik (19) “Eski silah” stoklarından sızmalar (20) Uluslararası nehir kullanımının arttırılması (21) Tehlikeli ortamlara ve ekolojik olarak hassas bölgelere yerleşimler (22) Göçler (23) Savaşlar, çatışmalar, ayaklanmalar (24) Orman yangınları, ormansızlaşma (25) Mercan resiflerinin imhası (26) Kimyasal gübre, böcek ilacı ve deterjanların yoğun kullanımı (27) Tehlikeli / toksik atıkların imhası (28) Yeni, yeniden ortaya çıkan ve ilaca dirençli hastalıklar (29) Radyoaktif atık yönetimi (30) Nükleer denizaltılardan sızan radyoaktif döküntüler (31) Nükleer bomba testleri oluşturmaktadır.

Çevresel güvenlik teriminin çağrışım yaptığı kavramlardan birini ekolojik güvenlik (Kaypak, 2013), bir diğerini de insan güvenliği oluşturmaktadır. Çünkü çevre güvenliği hem ekolojik hem de insan güvenliğini sağlamaya, korumaya ve geliştirmeye öncülük etmektedir. İnsanlar açısından ekolojik güvenlik aşağıda sıralanan faktörler arasındaki dengeye bağlı olarak en üst düzeye çıkarılabilir. Bunları; (1) İnsanoğlunun talepleri ile çevre sistemlerinin yetenekleri arasındaki denge (2) İnsan nüfusunun büyüklüğü ile büyüme oranları arasındaki denge (3) İnsanoğlunun talepleri ile çevredeki diğer türlerin talepleri arasındaki denge (4) İnsan nüfusu ile patojenik mikroorganizmalar arasındaki denge oluşturmaktadır (Pirages, 1997). Çevresel güvenlik sağlandığında hem ekolojik hem de insan güvenliği sağlanmış olmaktadır. Aynı zamanda ekolojik güvenlik en üst düzeye çıkarıldığında zaten insan güvenliği de en üst düzeye çıkarılmış olmaktadır.

### 2.3. Çevre Elemanlarına Yönelik Tehditler

**Toprak güvenliği:** Yaşamın devamı ve sürekliliği açısından toprak en önemli faktörü oluşturmaktadır. Tarımsal faaliyetler için işlenme, sulanma, gübrenme, kentsel ve endüstriyel atık suların toprağa deşarj edilmesi, sanayi faaliyetleri ve katı atıklar gibi beşeri faaliyetler sonucunda toprağın doğal dengesi bozulmaktadır. Ayrıca iklim değişikliği, arazi kullanım değişikliği, toprak erozyonu, çölleşme, tuzlanma, kirlenme toprağın doğal dengesinin bozulmasına neden olmaktadır. Bu durumun sonucunda tarımsal verim düşmekte, gıda güvensizliği ortaya çıkmakta, biyolojik çeşitlilik tehdit edilmektedir. Toprak güvenliği; su ve gıda güvenliği, biyo-çeşitliliğin sağlanması, ekosistem hizmetlerinin dağıtımı, iklim değişikliklerini azaltma ve enerji sürdürülebilirliğinin merkezi konumunda yer almaktadır. Toprak güvenliği, dünyadaki toprakların korunmasını ve iyileştirilmesini ifade etmektedir. Toprak ve kaynakları korunduğunda gıda ve tatlı su sağlamakta, enerji ve iklim sürdürülebilirliğine katkı yapmakta, biyoçeşitliliği sağlamakta ve ekosistemin işlevlerinin devam etmesine yardımcı olmaktadır (Koch, McBratney & Lal, 2012).

**Su Güvenliği:** Su ve kaynakları da diğer fiziki çevre elemanlarında olduğu gibi nüfus artışı, tarımsal ve endüstriyel aktiviteler, kentleşme ve arazi kullanımı değişimi gibi nedenlerle sürekli baskı altında kalmaktadır. Bu baskılar nedeniyle sürekli olarak kullanılan ve azalan su bir taraftan da kirlenmektedir. Bu durum, su erişimi konusunda güvensizliğe, belirsizliğe ve topluluklar arasında çatışma problemlerine neden olmaktadır. Aynı zamanda dünya üzerinde var olan su ve kaynakları zaman ve mekan üzerinde zaten eşit bir dağılım göstermemektedir. Dünya üzerinde insanın doğrudan faydalanabildiği tatlı su kaynakları da insan kullanımı ve çeşitli aktiviteler sonucunda da sürekli olarak azalış göstermektedir. Üstelik gelecekte gıda ve enerji üretimi açısından su tüketiminin artacağı vurgulanmaktadır (Şekil 4). Gıda ve enerji üretimi için sürekli kullanılan su insanlar ve toplumlar arasındaki çatışmaları körükleyici rol oynamaktadır.



Şekil 4. 2050 Yılına Kadar Gıda ve Enerji Elde Etmek Açısından Su Tüketimi (Kaynak: SWP (Sustainable Water Patnership) IMPROVING WATER SECURITY, USİAD, Toolkit = 1)

Su ve kaynakları gıda güvenliği, ekonomik büyüme, enerji güvenliği, yoksulluğun azaltılmasında ve sağlığın korunmasında temel rol oynamaktadır (Guthrie, 2010). Bu nedenle sürekli olarak kullanılan ve kirletilen suyun günümüz ve gelecek kuşakların ve tüm canlıların yaşamının devamı açısından sürdürülebilirliğinin sağlanması gereklidir. Su güvenliği, insan sağlığı ve refahı açısından önemlidir ve hem gıda hem de enerji üretimi için temeldir (Frone ve Frone, 2015).

**Hava Kalitesi ve Güvenliği:** İnsan ve hayvan sağlığı açısından hava kirliliği en büyük tehditlerden birini teşkil etmektedir. Nüfus artışı, kentleşme, sanayileşme ve fosil yakıtların kullanımı hava kalitesinin düşmesine neden olan faktörleri oluşturmaktadır. Sonuçta da tüm canlıların sağlığı ile doğal ve yapay çevre üzerinde olumsuzluklara yol açmaktadır. Örneğin, sülfatlar, nitratlar, tozlar ve ağır metaller gibi toksik hava kirleticileri, besin zincirinde difüzyon, çökeltme ve çöküntüyle birikmekte ve sonuç olarak bitkilere ve hayvanlara zarar vermektedir (Sun ve diğerleri, 2017). Asit yağmuru, sıcaklık terselmesi ve küresel iklim değişiklikleri hava kirliliğinin diğer önemli ekolojik etkilerini oluşturmaktadır (Ghorani-Azam, Riahi-Zanjani & Balali-Mood, 2016). Küresel ısınma; sıcaklık stresine, hastalıklara, ekstrem hava olaylarının artmasına, deniz seviyesinin yükselmesine neden olduğu gibi tarım alanlarının yerlerinde değişikliklere, ekosistemler ile bitki ve hayvan habitatlarına zarar vermektedir (Purvis ve Busby, 2004). Aynı zamanda küresel ısınma ve hava kirliliği gıda güvenliğine yönelik de en büyük ve en ciddi tehditleri oluşturmaktadır (Tai ve Martin, 2017).

**Biyçeşitlilik Kaybı:** Biyçeşitlilik, ekosistemlerin işleyişi ile insan sağlığı ve refahı açısından gerekli olan mal ve hizmetlerin sağlanmasını desteklemektedir (Romanelli ve diğerleri 2015). Biyçeşitliliğin kaybı, insan sağlığı ve refahını destekleyen ekosistem hizmetlerinin sağlanmasını tehlikeye sokmaktadır (Brundtland ve diğerleri 2012). Birçok ekosistem hizmeti için biyçeşitlilik esastır. Çünkü birçok insanın, özellikle kırsal alanlarda yaşayan insanların besin ve geçim kaynağını biyçeşitlilik teşkil etmektedir. Arazi kullanımının değişimi, habitat kaybı, aşırı kullanım, kirlilik, istilacı türler ve iklim değişikliği biyçeşitlilik kaybı üzerinde etkili olan faktörleri oluşturmaktadır. Biyçeşitlilik kaybı tüm canlıları gıda güvensizliğine itmektir. Yani biyçeşitlilik kaybı ile gıda güvensizliği birbiri ile ilişkili iki problemi oluşturmaktadır.

### 3. SONUÇ

Günümüz koşullarında çevresel değişim, çevresel bozulma ve çevresel stres gibi kavramları sıklıkla duymaktayız. Modern çağın getirdiği yaşam koşulları ve düşünce yapısı açısından çevresel değişiklikleri günümüzde daha büyük ölçekli ve daha hızlı yaşamaktayız. Bu durum çevre üzerindeki tüm canlı ve cansız varlıklar ile doğal hayatı olumsuz yönde etkilemektedir. Çevre üzerinde görülen olumsuz değişimler çevre elemanlarının ulaşılabilirliğini, kullanılabilirliğini ve erişilebilirliğini etkileyerek toplumlarda güvenlik sorununa neden olmakta ve güvenliği etkilemektedir. Bu nedenle bu çalışmada çevre ve güvenlik kavramlarının açıklanması ile çevresel güvenliğin öneminin vurgulanması amaçlanmaktadır.

Çevresel güvenlik tüm canlı hayatı ve ekolojik yaşam için en önemli güvenlik alanını oluşturmaktadır. Çünkü çevresel kaynaklara erişim, gelişim ve güvenliğin önemli bir parçasını teşkil etmektedir. Çevredeki tüm elemanlar yine çevresel sistemler sayesinde hayat bulmakta ve yaşam devam etmektedir. Çevrenin tüm elemanları (canlı, cansız) birbirine zincirleme bağlantılıdır. Zincirleme birbirine bağlı olan tüm çevresel elemanlar çevresel bozulmalardan dolayı ya da doğrudan etkilenmektedir. Çevrenin elemanlarının çevresel bozulmalardan olumsuz yönde etkilenmesi çeşitli işlevleri olan çevre elemanlarının işlevlerinde dengesizliklere yol açmaktadır. İnsanoğlunun çeşitli faaliyetleri sonucu ortaya çıkan olumsuz etkiler aynı zamanda geleceği de tehdit altına sokmaktadır. Çevresel değerler insan sağlığı ile refahının tüm boyutlarının temelini oluşturmaktadır. Bu nedenle hem insan güvenliği hem de ekolojik güvenlikle de yakından ilişkilidir. Çevre elemanlarında meydana gelen olumsuz değişiklikler yaşamın son bulmasına neden olma özelliğine sahiptir. Bu nedenle sınırlı olan çevre ve kaynaklarının sürdürülebilirliği ve çevre ile elemanlarının sahip olduğu işlevlerini yerine getirmesi için çevresel güvenliğin sağlanması ve öneminin anlaşılması gerekmektedir.

**KAYNAKÇA**

- ADDISCOTT, T. M. (1995). Entropy and sustainability. *European Journal of Soil Science*, 46 (2), 161-168.
- AKSU, M. & TURHAN, F. (2012). Yeni tehditler, güvenliğin genişleme boyutları ve insani güvenlik. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 4(2), 69-80.
- BECKER, M. L. (2005). *Globalization, ecological security, and the sustainability of human societies*. [https://www.unh.edu/sites/www.unh.edu/files/departments/discovery\\_program/PDF/becke.pdf](https://www.unh.edu/sites/www.unh.edu/files/departments/discovery_program/PDF/becke.pdf)
- BRUNDTLAND, G. H., EHRLICH, P., GOLDEMBERG, J., HANSEN, J., LOVINS, A., LIKENS, G., ... & ROBERT, K. H. (2012). *Environment and development challenges: The imperative to Act*. The Asahi Glass Foundation, Tokyo.
- ERDEM, E. İ. (2016). İnsani Güvenlik Kavramı Bağlamında Çevre Güvenliği. *Gazi Akademik Bakış*, 10 (19), 255-281.
- ERGÜL, N. (2012). *Yeni Güvenlik Anlayışı Kapsamında Birleşmiş Milletler'in Rolü ve Uygulamaları*. A, Sandıklı (ed.). Teoriler Işığında Güvenlik Savaş Barış ve Çatışma Çözümleri. Bilgesam Yayınları, İstanbul, 165-210.
- FRONE, D. F. & FRONE, S. (2015). The importance of water security for sustainable development in the Romanian agri-food sector. *Agriculture and Agricultural Science Procedia*, 6, 674-681.
- GHORANI-AZAM, A., RIAHI-ZANJANI, B., & BALALI-MOOD, M. (2016). Effects of air pollution on human health and practical measures for prevention in Iran. *Journal of research in medical sciences: the official journal of Isfahan University of Medical Sciences*, 21.
- GLENN, J. C. & GORDON, T. J. (2000). *United Nations University. The Millennium Project & American Council for the United Nations University. State of the Future at the Millennium*. Washington, DC: American Council for the United Nations University.
- GUTHRIE, P. (2010). *Global water security-an engineering perspective*. The Royal Academy of Engineering, London.
- JONSSON, E. S. (2009). *Environmental Security: A conceptual investigating study*. Doctoral dissertation, Jönköping University.
- KAYPAK, Ş. (2013). Çevresel Güvenlik ve Sınıraşan Çevre Suçları. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 38, 11-22.
- KELEŞ, R. (2015). *100 soruda Çevre, Çevre Sorunları ve Çevre Politikaları*. 2. Basım, İzmir: Yakın Kitabevi Yayınları.
- KELEŞ, R., HAMAMCI, C. & ÇOBAN, A. (2005). *Çevre Politikası*. 5. Baskı, Ankara: İmge Kitabevi.
- KIRCHNER, A. (2015). *Environmental security*. Fourth UNEP Global Training.
- KOCATEPE, D. (2018). Güvenlik Çalışmalarında Çevre Güvenliği Sorunsalı. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9 (17), 335-358.
- KOCH, A., McBRATNEY, A. & LAL, R. (2012). Global soil week: Put soil security on the global agenda. *Nature*, 492 (7428), 186.
- KÖRBALTA, H. (2019). Türkiye'de Yerel Su Güvenliği. *Güvenlik Bilimleri Dergisi*, 8(1), 55-84.
- LORING, P. A., GERLACH, S. C. & HUNTINGTON, H. P. (2013). The new environmental security: Linking food, water, and energy for integrative and diagnostic social-ecological research. *Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development*, 3(4), 55-61.
- MARTINOVSKY, P. (2011). *Environmental Security and Clasical Typology of Security Studies*. Dapat dikases pada [http://www.populationprotection.eu/attachments/039\\_vol3n2\\_martinovsky\\_eng.pdf](http://www.populationprotection.eu/attachments/039_vol3n2_martinovsky_eng.pdf).



- PEREIRA, J. C. (2015). Environmental issues and international relations, a new global (dis) order-the role of International Relations in promoting a concerted international system. *Revista Brasileira de Política Internacional*, 58(1), 191-209.
- PIRAGES, D. (1997). Demographic change and ecological security. *Environmental Change and Security Project Report*, 3, 37-46.
- PURVIS, N. & BUSBY, J. (2004). The security implications of climate change for the UN system. *Environmental Change and Security Project Report*, 10, 67-73.
- ROMANELLI, C., COOPER, D., CAMPBELL-LENDRUM, D., MAIERO, M., KARESH, W. B., HUNTER, D. & GOLDEN, C. D. (2015). *Connecting global priorities: biodiversity and human health: a state of knowledge review*. World Health Organization/Secretariat of the UN Convention on Biological Diversity.
- SUN, F., YUN, D. A. I. & YU, X. (2017). Air pollution, food production and food security: A review from the perspective of food system. *Journal of integrative agriculture*, 16 (12), 2945-2962.
- SUSTAINABLE WATER PARTNERSHIP [SWP] (t.y.). Improving Water Security, USIAD, Toolkit = 1
- TAI, A. P. & MARTIN, M. V. (2017). Impacts of ozone air pollution and temperature extremes on crop yields: Spatial variability, adaptation and implications for future food security. *Atmospheric environment*, 169, 11-21.
- TIRAŞ, H. H. (2012). Sürdürülebilir kalkınma ve çevre: Teorik bir inceleme. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(2), 57-73.
- VURAL, Ç. (2018). Çevresel güvenliğin gelişimi. *Ankara Üniversitesi Çevre Bilimleri Dergisi*, 6(1), 20-38.
- YOFFE, S. B. & WOLF, A. T. (1999). Water, conflict and cooperation: Geographical perspectives. *Cambridge Review of International Affairs*, 12 (2), 197-213.