

Tarım ve Ormancılık İşkolunda İř Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi Projesi

İř SAğLIğI VE GüVENLİğI AÇISINDAN ÇöLLEşME

İsmail BELEN

Haziran 2018

İçindekiler

İsmail BELEN Hakkında	3
Çölleşme (<i>Arazi Bozulması</i>) Kavramı	4
Çölleşmenin Boyutu ve Etkileri.....	5
Çölleşme Kriter ve Göstergeleri.....	7
Çölleşmenin Nedenleri	8
Doğal Nedenler.....	9
Teknik Nedenler	11
Çölleşmenin Yoksulluk, İşsizlikle ve Göçle İlişkisi.....	16
Çölleşmenin İnsan ve Toplum Sağlığı Açısından Önemi	19
Çölleşmeyle Mücadelede Karşılaşılan İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları	20
Tarım Sektörü	20
Orman Sektörü	20
Çölleşmenin Mevzuat/Yönetim Boyutu ve İlgili Kurumlar	26
Birleşmiş Milletler Çölleşme ile Mücadele Sözleşmesi	28
Çölleşme ile Mücadelede ve İş Yeri Güvenliğinde Sendikaların Rolü	28
Kaynakça.....	30

Metin Kutuları

Metin Kutusu 1 BM Çölleşme ile Mücadele Sözleşmesi Sekretaryası 2018 Temaları	5
Metin Kutusu 2 Konya İç Denizi.....	9
Metin Kutusu 3 Dünya Nüfusu 7,6 Milyar oldu	11
Metin Kutusu 4 Çölleşme ve Kuraklığın Yoksulluk ve Göç Üzerine Etkisi	17
Metin Kutusu 5 ILO Uygulama Kılavuzu- Orman İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği	22
Metin Kutusu 6 Kamu İşyerlerinde ISG Organizasyonu-Ankara OİM Örneği	24

İsmail BELEN Hakkında

Ordu ili Kabataş ilçesi doğumludur. Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Mühendisliği bölümünden mezun olmuş, ardından aynı yerde Fen Bilimleri Enstitüsünde Yüksek Lisansını tamamlamıştır. Bilahare Türkiye ve Ortadoğu Amme İdaresi Enstitüsünde “Kamu Yönetimi Yüksek Lisansı” yapmıştır.

1992 yılında Kastamonu’ nun İhsangazi İlçesinde Orman İşletme Şefi olarak göreve başlamış, ardından Giresun’ un Şebinkarahisar ve Alucra İlçelerine çalışmıştır.

1999-2002 yıllarında Orman Genel Müdürlüğü APK Dairesinde Mühendis ve Şube Müdür Vekili olarak görev yapmıştır. 2003-2005 yılları arasında Ağaçlandırma Genel Müdürlüğünde Daire Başkanı, 2005-2007 yıllarında Çevre ve Orman Bakanlığı Özel Kalem Müdürü, 2007-2011 arasında Orman Genel Müdür Yardımcısı, 2011-2015 yıllarında Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdür Yardımcısı olarak çalışmıştır.

Hali hazırda Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğünde “Orman ve Su İşleri Uzmanı” olarak çalışmaktadır.

Geleceği Önemseyenler Derneği-GÖNDER ve Uluslararası Doğa Orman Sivil Toplum (DOST) Platformu Başkanlığını yürüten İsmail Belen, Avrupa Ormanlık Komitesi Başkan Yardımcılığı, Akdeniz Ormanlık Komitesi (Silva Mediterranea) Başkanlığı, Birleşmiş Milletler Çölleşme ile Mücadele Sözleşmesi-UNCCD Türkiye Odak Noktası gibi uluslararası görevleri yürütmüştür. 2013 yılında Harvard Üniversitesi Üst Düzey Kamu Yöneticileri Eğitimini tamamlamıştır.

Evli ve iki çocuk babası olup, iyi seviyede İngilizce, başlangıç seviyesinde Arapça ve Fransızca bilmektedir.

Çölleşme (Arazi Bozulması) Kavramı

En başta şunu ifade ederek başlamak gerekirse, çölleşme, bilinen çölleri, kum tepelerini ifade etmemektedir. Doğal olarak var olan, belki de dünya kuruluğu beri yerlerinde olan çölleri, dünya ekolojik dengesinin önemli bir parçasıdır. En başta güneş enerjisi üretimi gibi ekonomik değerler olmak üzere muhtemel potansiyel faydaları içermekte, kendine has bir ekosistemi bulunmaktadır.

Çölleşme ise kısaca **“arazi bozulması, insan ve diğer etkiler nedeniyle arazinin verim gücünü”** kaybetmesidir.

Birleşmiş Milletler Çölleşme ile Mücadele Sözleşmesi’nde tanımlandığı şekliyle **çölleşme “kurak, yarı-kurak ve yarı-nemli alanlarda, iklimsel değişiklikleri ve insan faaliyetleri sonucu meydana gelen arazi bozulmasıdır”**. “Arazi bozulması” ise; **“toprak özelliklerinde, vejetasyon örtüsünde ve ekosistem hizmetlerinde meydana gelen azalma”** yı ifade etmektedir.

Birleşmiş Milletler Çölleşme ile Mücadele Sözleşmesi arazi bozulması/arazi tahribatını **“ekosistemin, fonksiyonlarını ve verimliliğini çeşitli etkenler ile uzun süreli olarak kaybetmesi”** olarak tanımlanmaktadır. **Arazi tahribatı temelde insan kaynaklı bir süreçtir**¹.

Çölleşme ve çölleşme ile mücadele birçok kavramı içinde barındıran şemsiye bir ifadedir. “Çölleşme, arazi bozulması, arazi tahribatı, kuraklık” gibi ifadeler aynı anlamı ifade etmektedir.

Çölleşme ile mücadele **“sürdürülebilir arazi yönetimi, arazi tahribatının önlenmesi, erozyonla mücadele, arazi restorasyonu ve rehabilitasyonu, kuraklıkla mücadele, kuraklığın etkilerinin azaltılması ve kuraklığa uyum sağlanması”** gibi konuları da ifade etmektedir. Bunlardan birisi dile getirildiğinde hattı zatında diğerleri de ifade edilmiş olmaktadır.

Sürdürülebilir orman yönetimi-SOY, Sürdürülebilir arazi yönetiminin-SAY en önemli unsurlarından birisidir. Bu nedenle daha fazla detay verilmiştir.

Genel manada bakıldığında 2015 yılında kabul edilen “Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri”, sürdürülebilir arazi yönetimi, çölleşme ile mücadele, insani kalkınma, iş yeri güvenliği ve iş sağlığı, istihdam gibi birçok konuda küresel bir şemsiye oluşturmaktadır.

İstisnaları olmakla birlikte “tarım ve ormancılık işkolunda çalışanlar, yaşamlarında doğal kaynaklara, araziye bağlı” olanlar gerek ülkemizde, gerekse tüm dünya genelinde milli gelirden en az pay alanlar olmaktadır. Diğer taraftan başta tarımsal faaliyetler ve gıda güvenliği-gıda tedariki olmak üzere küresel üretim arziden başlamaktadır. Bu nedenle bu kesimlerin desteklenmesi, oldukları yerde müreffeh hale getirilmeleri büyük önem kazanmakta olup, tüm ülkeler çeşitli yollarla bu sektörleri ve kişilere destek vermektedir.

Ancak gerek bu desteklerin sistematik, vizyoner ve hedef odaklı olmaması, yeterli destek verilememesi, gerekse iklim değişikliği, kuraklık ve arazi tahribatı gibi nedenlerle verimin düşmesi bu insanları göçe zorlamaktadır. En son Suriye örneğinde görüldüğü gibi güvenli ortamların kaybolması, savaş ve terör de kırsal kesimden kentlere, başka şehirlere ve ülkelere göçü tetiklemektedir.

Toplu yerleşim yerlerine uzak olunması nedeniyle temel alt yapı hizmetleri ve sağlık ve eğitim gibi insani hizmetlerde ciddi zorluklar yaşanmaktadır.

Diğer taraftan ekonomik zorluklar nedeniyle “tarım ve ormancılık işkolunda” çalışanlar için istihdam ve gelir her şeyden önce gelmekte, “iş yeri sağlığı ve güvenliği” daha sonraki aşamalarda dikkate alınmaktadır. Ancak açık alanda ve zor şartlarda yürütülen faaliyetler ciddi riskler içermektedir. Başlangıçta çok küçük maliyetler, belki de bir iki saatlik bir eğitimle güçlendirilecek “iş yeri sağlığı ve güvenliği” tedbirlerinin alınmaması bilahare telafi edilemeyecek zararlara neden olmaktadır. Bunu konu dışında bir örnekle izah etmek gerekirse, tüm araçlarda var olan, takılması oldukça kolay olan emniyet kemeri bir kaza anında yüzde 75’ lere varan oranlarda hayat kurtarmaktadır. Buna rağmen sürücülerin bir kısmı bu basit, bir maliyeti olmayan tedbiri almakta gönülsüz davranabilmektedir.

Burada eğitimin ve farkındalık oluşturmanın önemi ortaya çıkmaktadır. Öz Orman İş Sendikası, sektöründeki lider pozisyonunun verdiği sorumluluğun gereği olarak “Tarım ve Ormancılık İşkolunda İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi Projesi” çerçevesinde “iş yeri sağlığı ve güvenliği” raporunu hazırlatmıştır.

Çölleşmenin Boyutu ve Etkileri

“Çölleşme/arazi tahribatı” artık tüm dünyada dikkat çeken bir konu haline gelmiştir. Çölleşme ile Mücadele Sözleşmesi de temel stratejisini “Çölleşme- Arazi Bozulması ve Kuraklık”, Türkçe kısaltması ile ÇABUK üzerine inşa etmektedir.

Çölleşme, arazinin üretkenliğinin azalması ya da kaybolması sebebiyle doğrudan insanı, gıda güvenliğini, suya erişimini, güvenliğini etkileyen bir süreçtir. Çölleşme ve kuraklık, 4 milyar ha alanı ve 110 ülkede yaşayan 1,2 milyar nüfusu doğrudan tehdit etmektedir. Bu bağlamda, çölleşme/arazi tahribatı ile ilgili yapılan çalışmaların tamamı “insan” odaklı çalışmalar olup, doğrudan Öz Orman İş Sendikasının görev ve yetki alanına girmektedir.

“Çölleşme” arazi yönetimi, dolayısı ile “toprak” la ilgili bir kavramdır.

Birleşmiş Milletler Genel Kurulu 1994 yılında aldığı bir kararla 17 Haziran’ı “**Dünya Çölleşme ve Kuraklıkla Mücadele Günü**”ⁱⁱ olarak belirlemiş olup, 1995 yılından bu tarafa etkinlikler devam etmektedir.

Çölleşme/arazi bozulması konusunda BM çatısı altındaki en etkin ve yetkili kurum Birleşmiş Milletler Çölleşme ile Mücadele Sözleşmesi Sekreteryası olup, 2018 yılı için hazırlanan belgede arazinin ekonomik boyutu, sürdürülebilir şekilde yönetilmesi ve bozuk alanların rehabilite edilmesi halinde sağlanabilecek ekonomik gelirlere öncelik verilmiştirⁱⁱⁱ.

Metin Kutusu 1 BM Çölleşme ile Mücadele Sözleşmesi Sekreteryası 2018 Temaları

Toprağa yapılan akıllı yatırım, sizi ve geleceğinizi destekler.

Bugün yaptığınız seçimleriniz sürdürülebilir büyüme için gelecek senaryolarını belirler. 2018 yılı "Dünya Çölleşme ve Kuraklıkla Mücadele Günü" vesilesi ile sizleri "toprakta hazineler saklıdır, ona yatırım yapın" sloganı altında, "sürdürülebilir olmayan arazi kullanımından uzaklaşmaya, gelecek için toprağa yatırım yapmaya" davet ediyoruz. Araziyi, sınırsız bir kaynakmış gibi görmekte ve onu, genel olarak günlük hayatımızdaki rolünün farkına varmadan, bilinçsizce kullanmaktayız.

Bu ihmal ve kayıtsızlık, gıda ve su tedarikini, biyolojik çeşitliliği, hatta insanın bizzat kendi güvenliğini bile tehdit etmektedir.

Düzensiz ve haksız arazi kapma yarışı, plansız ve kontrolsüz şehirleşme, düzensiz tarım ve aşırı tüketim, sürdürülemez arazi kullanımını tetiklemekte, neticede bozulmaya ve hayati öneme sahip ekosistem hizmetlerinin kaybına neden olmaktadır. Bunun sonucu olarak, dünyanın sahip olduğu doğal kaynakların kullanımı son 30 yılda iki katına çıkmış ve dünya kara alanının üçte biri ciddi şekilde tahribata uğramıştır.

Arazi bozulması arazi restorasyonuna dönüştürülebilirse arazinin gerçek gücünü ve potansiyelini görme imkânı doğacaktır. **Sağlıklı ve verimli topraklar sadece çevresel açıdan değil aynı zamanda ekonomik açıdan da önemli kazançlar getirebilir.** Örneğin, Arazi Bozulmasının Ekonomisi Girişimi (*the Economics of Land Degradation Initiative*) tarafından 2015 yılında yapılan bir incelemede aşağıdaki hususlar tespit edilmiştir.

- Her yıl 75 milyar ton verimli ekilebilir toprak kaybı yaşanmakta olup bu küresel seviyede yıllık olarak 400 milyar Dolar muhtemel ilave gelir kaybına neden olmaktadır.
- Halen toprak erozyonu olan ve tedbir alınması mümkün görülen 105 milyon hektar alanda alınacak tedbirler sayesinde gelecek 15 yıl içinde bu alanlardan 62,4 milyar ilave gelir elde edilecektir.
- Sadece tarımsal faaliyetler için kullanılmakta olan topraklarda alınacak tedbirler bile, bu toprakların karbon pazarındaki değerini yıllık 96 milyar Dolardan başlayarak, 480 milyar Dolara kadar artıracaktır.

Sürdürülebilir arazi yönetimi (SAY-SLM), zor ve beklenmeyen şartlara uyum sağlama kapasitesi yüksek olan, esnek geçimden taviz vermeyen ekonomik büyüme için akıllıca bir yatırımdır. Biyolojik ve ekonomik potansiyelini dengeleyerek arazinin kalitesini korumak ve yönetmek kilit önemdedir. Ayrıca, arazi, olası çatışmaların ve ticaretin önündeki engelleri en aza indirirken, oluşturduğu sinerji ile birden fazla Sürdürülebilir Kalkınma Hedefini birbirine bağlamada, ortak ve entegre çözümler oluşturulmasında hayati bir rol oynayabilir. SAY pozitif değişime büyük bir katkı verebilir. **Herkes için güzel bir yaşam ancak dünyadaki kaynakların korunması ile mümkündür. Bu, toprağın gerçek değeridir.**

Bu süreçte her birimizin oynayacağı bir rol bulunmaktadır. Çiftçiler, tarım ilaçları gibi ekosisteme zarar veren faktörleri azaltmayı da nazarı dikkate alarak, daha yüksek verimi teşvik eden akıllı tarıma yatırım yapabilirler. Politika yapımcılar ve arazi yöneticileri, yeni SAY teknolojilerine ve süreçlerine yatırım yaparak biyo-ekonomiyi destekleyebilir. Tüketiciler arazi bozulmasını önlemek için paralarını organik ve adil ticareti yapılan ürünler üzerinde harcayabilirler. Araziye akıllıca yatırım yapmanın daha birçok yolu vardır.

Tüketiciler, üreticiler, şirketler veya hükümetler olarak hepimiz sürdürülebilir arazi yönetimine yatırım yapmaya katkıda bulunabilir ve fayda sağlayabiliriz. Davranıştaki değişiklikler ve daha verimli planlama ve uygulamaların benimsenmesi yeterli toprak kaynaklarının uzun vadede temin edilebileceğini garanti edebilir.

Seçim bizim. Arazinin gerçek değerini bilin ve buna yatırım yapın.

Verilen rakamlara göre 2012-2014 yılları arasında dünyada 805 milyon insan yeterli gıda imkânına sahip olamamıştır. Bu yaklaşık olarak her sekiz kişiden birisi demektir. Gıda kalorilerimizin %99,7 sinden fazlası topraktan gelmektedir. Bu durum göz önüne alındığında “gıda güvenliğinde” toprağın rolü, çölleşme ile mücadele ve bozulmuş alanların rehabilite edilmesinin önemi daha iyi anlaşılmaktadır.

Çölleşme Kriter ve Göstergeleri

Arazi bozulması/çölleşme çeşitli şekillerde ortaya çıkabilmektedir. Arazi bozulmasının tespiti ve takibi, boyutunun ve etkilerinin belirlenmesi, müteakiben de mücadele edilmesi belli sistemleri ve metodolojileri gerektirmektedir.

Bununla ilgili olarak Orman ve Su İşleri Bakanlığı Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü ile TÜBİTAK Bilişim ve Bilgi Güvenliği İleri Teknolojiler Araştırma Merkezi (BİLGEM) işbirliğinde yürütülen “Havza İzleme ve Değerlendirme Sisteminin Geliştirilmesi Projesi” çerçevesinde Türkiye’ye ait kriter ve göstergeler belirlenmiştir.

Buna göre; iklim, su, toprak, arazi örtüsü ve arazi kullanımı, topoğrafya ve morfoloji, sosyoekonomik ve yönetim kriterleri altında 48 gösterge ve bunlara ait 37 alt gösterge belirlenmiştir.

Bunların hemen hemen tamamı “Tarım ve Ormanlık İşkoluna”, dolayısı ile Öz-Orman İş Sendikasının ilgi ve yetki sahasına girmektedir. Ancak su, toprak, arazi örtüsü ve arazi kullanımı, sosyoekonomi ve yönetim kriterleri daha yakından ilgilendirmektedir. Bu nedenle bunlara biraz daha detaylı şekilde değinilmiştir.

Bu kriterler hangi konuların çölleşme/arazi bozulması sahasına girdiği, neticede çölleşme açısından hangi konularda tedbir alınması gerektiğinin belirlenmesi açısından önemli görülmektedir.

a) SU İLE İLGİLİ ALT KRİTERLER ŞUNLARDIR:

- Su kaynakları varlığı
- Akifer durumu
- Etkin su kullanımı

b) TOPRAK İLE İLGİLİ ALT KRİTERLER ŞUNLARDIR:

- **Toprak erozyonu riski**
- Toprak organik madde içeriği
- Toprak reaksiyonu
- Toprak ana materyali
- Drenaj
- Tuzlulaşma ve alkalileşme
- Toprak kireç içeriği
- **Toprak kirliliği**

c) ARAZİ ÖRTÜSÜ VE ARAZİ KULLANIMI İLE İLGİLİ KRİTERLER ŞUNLARDIR:

- Bitki örtüsü tipi
 - Bitkinin toprağı örtme oranı
 - Esneklik
 - Kuraklığa dayanıklılık
 - Toprak erozyonunu engelleme özelliği

- Tarım alanları
- Mera alanları
- Diğer alanlar
- Arazi kullanım türü
 - Maki topluluğu alanları
 - Orman alanları
 - Orman kullanım yoğunluğu
 - Yangın durumu

Öz Orman İş Sendikası üyelerinin önemli bir bölümü “ormanlık alanlarda” ve ormancılıkla ilgili iş ve işlemlerde görev yapmakta olup, “İş Sağlığı ve Güvenliği” açısından özellikle üzerinde durulması gereken bir konu olduğu değerlendirilmektedir.

Orman kullanım yoğunluğu başlığı altında, coğrafi bölgeler, bitki örtüsü tipi ve ormanın korunma durumu yer almaktadır. Yangın başlığı altında ise; alanın kurutucu rüzgâra karşı durumu, ormanın gelişim çağı, arazinin bakı durumu, ormanın gençleşme tipi, son 10 yılda yanan alan ve yangın sayısı, büyük yangın sıklığı, ormanın yaşı ve yükselti alt kriterler olarak belirlenmiştir.

d) SOSYOEKONOMİ KRİTERİ ALTINDA YER ALAN ALT KRİTERLER ŞUNLARDIR

- Kırsalda gelir ve arazi dağılımı
- Tarımda maliyetler, net işletme geliri
- Terk edilmiş araziler ve işgal edilmiş alanlar
- Tarımda ve orman köylerinde kayıt dışı istihdam ve düşük gelir düzeyi
- Halkın çölleşme konusunda bilgi düzeyi: Eğitim-yayım hizmetleri-duyarlılık, bilinçlendirme
- Ekonomik açıdan önemli doğal türlerde değişiklik
- Mülki idarelerin ve yerel yönetimlerin çölleşme algısı

e) YÖNETİM KRİTERİNE AİT ALT KRİTERLER ŞUNLARDIR

- Havza yönetim planlamasına yönelik politika
- Kırsal kalkınmaya yönelik politika
- Çölleşme ile mücadeleye ilişkin ulusal stratejik plan ve programlar
- Ulusal ölçekte çölleşmeyi ölçme, izleme ve değerlendirme yapıları ve çölleşme bilgisine sahip uzman sayısı
- Tarım alanlarına yönelik politika
- Mera alanlarına yönelik politika
- Ormanlara yönelik politika
- Korunan alanlara yönelik politika
- Sera gazı salınımlara yönelik politika
- Maden alanlarının ıslahına yönelik politika

TUBİTAK BİLGEM tarafından hazırlanan “Türkiye Çöl Olmasın Diye...”^{iv} isimli broşürde yer alan bilgilere göre Türkiye’ nin yaklaşık %59’ u (yaklaşık 46 milyon hektar) orta-yüksek riskli alanlardan, %32’ si düşük riskli alanlardan ve yaklaşık %9’ u ise diğer alanlardan oluşmaktadır.

Çölleşmenin Nedenleri

Çölleşmenin daha doğru ifadesi ile arazi bozulmasının farklı nedenleri bulunmaktadır. Bununla ilgili bir gruplandırma aşağıdaki gibi yapılabilir.

- a) Doğal nedenler (erozyon, iklim vb)
- b) Teknik nedenler (ormansızlaşma, meraların ve hidrolojik yapının bozulması, toprakların kapasiteleri dışında kullanılması ve yanlış yönetimi vb.)
- c) Sosyo-ekonomik nedenler
- d) Yönetimsel ve yasal nedenler

Çölleşme/arazi bozulumu-arazi tahribatı ile etkin şekilde mücadele edilebilmesi için öncelikle tespitinin ve teşhisinin iyi yapılması gerekmektedir^v. Bunu takiben nedenlerinin net şekilde ortaya çıkarılması gerekmektedir. Üçüncü aşamada çölleşme ile uygun metotlarla mücadele edilmesi, arazi tahribatının önlenmesi ve mevcut bozulma eğiliminin tersine çevrilmesi, nihai olarak bunun sürdürülebilirliğinin sağlanması gerekmektedir.

Bu süreci kısaca şu şekilde formüle etmek mümkün görülmektedir.

- a) Durum tespiti, tanımlama, teşhis, konunun boyutu, etkileri, taraflarla ortak dil,
- b) Nedenlerinin belirlenmesi,
- c) Çölleşme ile mücadele, tahrip edilmiş alanların çeşitli yöntemlerle rehabilite edilmesi,
- d) Bozulma ve tahrip eğiliminin tersine çevrilmesi,
- e) Sistemin sürdürülebilirliğinin sağlanması.

Bu sistematik içinde çölleşme nedenlerini aşağıdaki şekilde incelemek mümkün görülmektedir.

Doğal Nedenler

Bu bölümde insan etkisinden ziyade, insanın da etki edemeyeceği veya etki imkânının oldukça sınırlı olduğu doğal nedenler bulunmaktadır. Bunu bir örnekle izah etmek gerekirse, “Konya İç Denizi” örnek verilebilir.

İklim Değişiklikleri ve Büyük Doğal Olaylar

Bugün “karasal iklim” altında bulunan Konya ovasının bir zamanlar “İç Deniz” olduğu ifade edilmektedir^{vi}.

Metin Kutusu 2 Konya İç Denizi

Eski Konya İç Denizi, literatürde geçtiği şekliyle Büyük Konya Gölü, İç Anadolu Bölgesi'nde, Konya, Çumra, Karaman, Ereğli ve Karapınar ovalarını içine alan Büyük Konya Kapalı Havzası'nda yer almaktaydı.

Konya Kapalı Havzası'nın tabanı, 1,8 milyon yıl ile 10.000 yıl arasındaki bir dönemde ortalama derinliği 15-20 metre olan ve yaklaşık 4.300 km²'lik bir alanı kaplayan bir gölle kaplanmıştır.

Daha sonraki dönemlerde tropikal iklim şartlarının yavaş yavaş ortadan kalkması ve iklimin kuraklaşması ile göl tedrici olarak çekilmiş ve zamanla Konya Gölü'nün sınırları daralmış, günümüzde ise neredeyse tamamen ortadan kalkmıştır.

Denizli'nin Kocabaş beldesinde 2002'de tesadüfen bulunan fosil insan kafatası kalıntılarının 1.1 milyon yaşında olduğunun tespit edildiği^{vii} ve Şanlıurfa'nın 15 km. güneydoğusunda bulunan Göbeklitepe'nin M.Ö. 10. Yüzyıla tarihlenen bir yerleşim ve ibadet yeri olduğu dikkate alındığında konu daha iyi

anlaşılabilecektir. Anadolu’da yaşayan insanların bir kısmı Konya’ nın deniz olduğuna şahitlik etmişken, günümüz insanları buraları karasal ekosistemin bir parçası olarak görmektedir.

Şüphesiz bu durum insan etkisinden bağımsız olarak gerçekleşmekte ve insan eliyle mücadele mümkün görülmemektedir.

Günümüze daha yakın bir örnek vermek gerekirse 1929 yılında meydana gelen “Of ve Sürmene Büyük Felaketi” ile 146 kişi hayatını kaybetmiş, bazı köyler tamamen kaybolmuş ve Of ve Sürmene’de açlık tehlikesi baş gösterince bölge halkının tahliyesi yoluna gidilmiş ve devlet eliyle göç başlatılmıştır. 1929 yılında başlayan göç hareketi neticesinde Of ve Sürmene halkı başta Maçka, Bayburt, Gümüşhane, Samsun ve Van’a gönderilmiştir^{viii}.

Şüphesiz böyle büyük boyutlarda görülen arazi tahribatı ile mücadele etmek çoğu zaman insan kapasitesini aşmaktadır. Belki etkilerinin azaltılması için tedbirler alınması mümkün görülmektedir.

İnsan Nüfusu

Birleşmiş Milletler Ekonomik ve Sosyal Konseyi tarafından 2017 yılında yayınlanan bir rapora göre (*The World Population Prospects: The 2017 Revision^{ix}*) günümüz itibari ile dünya nüfusunun 7,6 milyar olduğu, bunun 2050 yılında 9,8 milyara, 2100 yılında ise 11,2 milyar kişiye ulaşacağı ifade edilmektedir.

Kaynaklara göre, insan ırkı yaklaşık 2 milyon yıldır Dünya’da yaşamakta olup, milattan önce 6000 yıllarında tüm dünyada 5 milyon kişi yaşamakta idi. Miladın ilk asırlarında bu sayının 300 milyona ulaştığı tahmin edilmektedir. Dünyanın nüfusu ilk defa 1830’ lu yıllarda 1 milyara, 1950 yılında 2,5 milyara, 2017 yılında 7,6 milyara ulaşmış olup, 2050 yılında 10 milyara ulaşması beklenmektedir.

Nüfus bu hızla artarken dünya kara alanları sabit kalmış, dolayısı ile tarımsal faaliyetler ve yerleşim yerleri ormanlar ve mera alanları gibi alanlara doğru yaygınlaşmıştır. Bunun düzenli ve planlı şekilde gerçekleşmemiş olması başta ormanlar olmak üzere doğal kaynakların bozulmasına ve arazi tahribatına neden olmuştur.

Artan nüfus daha fazla gıda, daha fazla enerji, daha fazla su ve daha fazla yerleşim yeri ihtiyacı ortaya çıkarmıştır.

Diğer taraftan nüfus artışı ile birlikte ekonomik ve sosyal değişimler de yaşanmaktadır. 1900’ lü yılların en zenginlerinde var olan yaşam standardı günümüzde orta sınıflar için dahi doğal karşılanmaktadır. Günümüz insanları daha rahat yaşamakta, daha fazla tüketmekte, daha geniş alanlara ihtiyaç duymaktadır. Ayrıca tüketilen maddelerin artıkları için daha fazla depolama alanlarına ihtiyaç duyulmaktadır.

Zamanla kültürel değişimler de yaşanmakta, ailelerin birliktelikleri farklı mecralara doğru evrilmektedir. Bunu Türkiye örneği ile açıklayacak olursak, 1950’ li yıllarda, hatta 1980’ li yıllarda aynı evde, aynı yerde yaşayan aileler günümüzde farklı apartman dairelerinde, hatta tamamen farklı mekânlarda yaşamaktadır. Bir zamanlar evlenen aile fertlerinin başka bir eve geçmesi oldukça nadir karşılaşılan bir durumken, günümüzde “ev ev üstüne olmaz” anlayışı yaygınlaşmıştır. İnsanların ekonomik durumları iyileştikçe yaşamak için ihtiyaç duydukları mekânlar artmaktadır.

Ulaşım araçları yaygınlaştıkça, bunlara matuf arazi ihtiyaçları da artmıştır. Dünya kara alanının önemli bir kısmı ulaşım araçları için yol ve otopark yeri olarak kullanılabilir hale gelmiştir. İlk defa 1769 yılında

Fransız bir mühendis tarafından icat edilen, “kendi kendine hareket edebilen” ilk kara taşıtı, 1885 yılında Alman Mühendis Karl Benz tarafından üretilen benzinli motorla hayatımızın ayrılmaz bir parçası haline gelmiş ve yollar, depolama alanları, otoparklar, üretim yerleri vs. ile önemli bir yer kaplamaya başlamıştır.

Yaşam standartlarının iyileşmesi üretilen çöpleri de artırmış, bunların depolanması için gerekli alanlar artmış, dünya kara alanının yanında denizler ve okyanuslar da çölleşme/bozulma meydana gelmeye başlamıştır. Okyanuslarda çöp adaları oluşmaya başlamış durumdadır.

Metin Kutusu 3 Dünya Nüfusu 7,6 Milyar oldu

Dünya nüfusu: 7,6 milyar

BM'nin Ekonomik ve Sosyal İşler Dairesinin 2017'de yayınladığı Dünya Nüfus Tahminleri Raporu'na göre, nüfusun yüzde 60'ı Asya'da, yüzde 17'si Afrika'da, yüzde 10'u Avrupa'da, yüzde 9'u Latin Amerika ve Karayipler 'de ve geriye kalan yüzde 6'sı Kuzey Amerika ve Okyanusya'da yaşıyor.

Nüfus Afrika'da artacak, Avrupa'da düşecek

Rapora göre en büyük nüfus artışı Afrika'da, en az artış ise Avrupa'da olacak.

2017-2100 arasında, çoğu en az gelişmiş ülkeler arasında yer alan 33 ülkenin mevcut nüfuslarının üç katına ulaşması öngörülüyor. Bunlar arasında Angola, Burundi, Nijer, Somali, Tanzanya Birleşik Cumhuriyeti ve Zambiya'nın bugünkü nüfuslarının 5 katına ulaşacağı tahmin ediliyor.

Teknik Nedenler

Bu bölüm altında daha çok insan etkisi ile ortaya çıkan arazi tahribatı nedenleri incelenmiştir. Dünya kara alanının önemli bir bölümünü oluşturan ormanlar, meralar, sulak alanlar çeşitli nedenlerle diğer kullanımlara açılmakta, mevcut vasfını kaybetmektedir. Bu ise bazen verim kaybına, bazen de sürdürülebilirliğin kaybına neden olmaktadır.

Bu değişiklikte ormanların ve diğer doğal alanların başta tarım ve yerleşim alanları olmak üzere diğer alanlara dönüştürülmesi en önemli rolü oynamaktadır. Bu ise temel olarak insan nüfusunun hızla artmasından kaynaklanmaktadır.

Ormansızlaşma ve Ormanların Tahribatı

Ormansızlaşma (İngilizce ifadesi ile deforestation), ormanların tahrip olarak ormansız alanlara dönüşmesidir. Ormanlık alanların tarlalara, çiftliklere veya kentsel kullanım alanlarına dönüştürülmesi örnek olarak gösterilebilir. FAO' ya göre ise ormanın diğer alan kullanımlarına dönüşümü veya ormanın ağaç tepe kapallılığının uzun süreli olarak %10 eşik değerinin altına düşmesidir. Ormanların degradasyonu ise verimliliğin azalmasını ifade etmektedir.

Ormanların Önemi

Yeterli kök ve tepe çatısına sahip ormanlar arazi tahribatına karşı en etkili doğal kaynaklardır. BM çatısı altında ormancılıkla ilgili en üst politik organ olan Birleşmiş Milletler Orman Forumu (UNFF) 13.

Oturumu 7-11 Mayıs 2018 tarihlerinde yapılmış olup, bu toplantı ormancılıkla ilgili uluslararası gündem hakkında son derece önemli bilgiler vermektedir*.

- Ormanlar gıda, su, enerji, biyolojik çeşitlilik, sağlık ve iklim değişikliği için hayati öneme sahiptir. Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine ulaşılması ancak ormanların sürdürülebilir şekilde yönetilmesi ve orman peyzajının restore edilmesi ile mümkündür.
- Ormanların parçalanması küresel bir problemdir. Bunun için BM şemsiyesi altında daha güçlendirilmiş bir işbirliğine ihtiyaç duyulmaktadır. 2017-2030 yıllarını kapsayan “Birleşmiş Milletler Ormanlar Stratejik Planı (*United Nations Strategic Plan for Forests 2017–2030*) ve Küresel Orman Hedeflerine ulaşılması, Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine ulaşılması için önemli bir adım olacaktır.
- **Ormanlar, Dünya’nın arazi alanının% 30’unu (yaklaşık 4 milyar ha) kapsar ve dünyanın en verimli kara tabanlı ekosistemleridir ve yeryüzünde yaşamak için gereklidir.** Sürdürülebilir bir şekilde yönetildiğinde, ormanlar tüm insanlara temel mal ve hizmet sağlayan ve esnek topluluklara katkıda bulunan ve onlara destek olan esnek ve yenilenebilir sistemlerdir.
- **Bugün, en az 1,6 milyar insan (küresel nüfusun% 25’i) gıda, günlük yaşam, geçim, istihdam ve gelir üretimi için ormanlara bağımlıdır.**
- Son yıllarda küresel ormansızlaşma oranları azalırken, bazı bölgelerde oranlar hala yüksektir. Ormansızlaşmanın pek çok itici gücü, orman sektörünün dışında yer almakta ve çoğunlukla, **enerji, madencilik, ulaştırma ve özellikle de dünya genelinde orman kaybının% 80’inden sorumlu olan tarım da dahil** olmak üzere daha yüksek ve daha hızlı finansal getiriler üreten arazi kullanımalarını destekleyen politikalara dayanmaktadır. Bu problemlerle mücadele bütün sektörlerin ortak çalışmasını gerektirmektedir.
- Bu faktörler yanında, sürdürülebilir olmayan ve kaçak kesimler, yakacak oduna bağımlılık, madencilik, **anız yakılmasına dayalı tarım**, istilacı yabancı türler, parçalanma ve iklim değişikliği, bunların yanı sıra yangın, fırtınalar, haşere ve hastalıklar ormanları tahrip etmektedir. Bu problemler, orman sağlığını, dayanıklılığını ve üretkenliğini ciddi biçimde sarsmaktadır. Birçok ülkede orman bozulması, ormansızlaşmadan daha acil bir sorundur.
- Dünya nüfusunun **2050 yılında 9.6 milyara ulaşması beklenmektedir.** Gelecek nesillerin ihtiyaçları dikkate alınarak ormansızlaşmayı ve ormanların bozulmasını durduracak acil çözümlere ihtiyaç bulunmaktadır. Diğer SDG’lere ulaşmada ve sürdürülebilir ve dirençli toplumlara dönüşmede önemli ilerleme kaydetmek ancak 15 Nolu hedefte başarıya ulaşmakla mümkün olacaktır.
- Ormanlar, kırsal ve kentsel nüfuslara önemli ekosistem hizmetleri sunmaktadır. **Toprakları stabil hale getirerek, sel, heyelan, çığ, kuraklık, toz ve kum fırtınası tehlikesini azaltır.** Arazi tahribatını önler, havayı temizler, iklim değişikliğine uyum ve etkilerinin azaltılmasına katkı verir. Biyolojik çeşitliliği korur. Tüm karasal türlerin %80’ine habitat görevi görür, ev sahipliği yapar. Tıbbi ilaçlarının geliştirilmesi ve iyileştirilmiş tarımsal mahsul için genetik malzeme deposu görevi görür. Birçok bölgede kültürel, manevi ve rekreasyonel değerlere sahiptir. Ormanlar yağışı artırır. Aynı zamanda sel tehdidini azaltır. Orman toprağı ve ağaçların kökleri filtre görevi yaparak suları depolar ve uygun şekilde hizmete sunar. Ormanlık su havzaları tarım, endüstri, evsel kullanım ve doğanın kendisi için lazım olan suyun %75’ ini tedarik eder.

- Sürdürülebilir şekilde yönetilen ormanlar, çok çeşitli ahşap ve odun dışı orman ürünleri sağlar ve üretim, tüketim ve yeniden dikilmeleri yoluyla sürdürülebilir doğal kaynak kullanımını teşvik etmek için eşsiz fırsatlar sunar.
- Orman ürünlerinin, özellikle ağaç ürünlerinin insanlara sağladığı faydalar genellikle iç ve dış pazarlara yansırken, su ve diğer ekosistem hizmetlerinin değerleri çoğu zaman hesaplamalara dâhil edilmemektedir. Bu, ormanların, daha karlı arazi kullanımları olarak düşünülen faaliyet alanlarına dönüştürülmesine yol açar.
- **Mevcut veriler, dünya genelinde orman ekosistemleri tarafından sağlanan hizmetlerin değerinin yılda 16 trilyon USD olabileceğini göstermektedir.** Buradaki zorluk, bu tür hizmetlerin piyasalarda ve kamu politikalarındaki değerini tam olarak hesaplamakta karşılaşılan problemlerdir.
- **Orman ve Enerji:** Son derece önemli bir biyoenerji kaynağı olan ormanlar özellikle gelişmekte olan ülkelerde, uygun fiyatı ile temiz enerji için seçenekler yaratmada önemli bir rol oynamaktadır. **Odun enerjisi, dünyadaki toplam birincil enerji arzının% 9'unu, Afrika'daki arzın% 27'sini ve yenilenebilir enerji kaynaklarından elde edilen enerjinin yaklaşık% 80'ini temsil eden en önemli yenilenebilir enerji kaynağıdır.**
- Tahminen 2,4 milyar insan yemek pişirme ve ısıtmada ormanlardan elde edilen odunları kullanmaktadır. Yakacak odun ve odun kömürünün yaklaşık % 90'ı, özellikle Afrika ve Asya'da kırsal kesimde yaşayan kişiler tarafından tüketilmektedir. Bu kadar yakacak odun çıkarılması ormanlara önemli baskı yapmakta ve tahrip etmektedir. Diğer taraftan bu odunlardan çıkan dumanlar sağlık açısından tehdit oluşturmakta ve insan hayatını zorlaştırmaktadır.
- Nüfusun artmasına bağlı olarak orman temelli biyoyakıtlara olan talebin de keskin bir şekilde artması beklendiği için kırsal nüfusun temel ihtiyaçlarını karşılayacak yenilenebilir ve sürdürülebilir ahşap temelli çözümlerin yanı sıra ağaç enerjisine alternatiflerin de bulunması gerekmektedir.
- **Sürdürülebilir tüketim ve orman ürünleri üretimi:** Ormanların yaklaşık% 30'u, tamamen veya kısmen, iç tüketim ve uluslararası ticaret için endüstriyel yuvarlak odun üretimi için kullanılmaktadır.
- Ormanlar, büyük ölçüde geri dönüştürülebilir ve yeşil ekonomiye katkıda bulunan kağıt, ambalaj ve inşaat malzemeleri de dâhil olmak üzere çok çeşitli günlük ürünler için hammadde sağlamaktadır. Ayrıca yaklaşık 1,3 milyar insana da barınak görevi yapmaktadır.
- Ekim veya dikimle getirilen endüstriyel plantasyonlar, orman ürün ve hizmetlerine duyulan ihtiyacın karşılanmasında gittikçe artan şekilde rol oynamakta ve doğal ormanlar üzerindeki baskının azaltılmasına katkı vermektedir. Fosil kaynakların yenilenebilir odun materyalleri ile ikame edilmesi, sürdürülebilir yönetilen ormanlardan elde edilen ürünler ve enerji, düşük karbon ekonomisine geçişte hayati öneme sahiptir.
- Çeşitli orman sertifikalandırma belgelerinde görüldüğü üzere, sürdürülebilir orman yönetimi ilkelerine göre yönetilen ormanların alanı artmaktadır. Ancak bazı bölgelerde kaçak kesimler hala devam etmektedir. Yine birçok bölgede orman ürünleri ve tarım ürünlerinin sertifikalandırılmasına

dair tüketici talepleri gittikçe artmakta, sürdürülebilir üretim-tüketim zinciri aranmaktadır. Bu da çeşitli sistemlerin gelişmesini teşvik etmektedir.

- **Sürdürülebilir ve esnek-dayanıklı insan yerleşimleri:** Şehirlerde bulunan ormanlar ve ağaçlar, kentsel mikro-çevrelerin soğutulması, enerji maliyetlerinin azaltılması, temiz içme suyunun desteklenmesi, yağmur sularının akıp gitmesinin önlenmesi, yaban hayatı yaşam alanlarının sağlanması, gayrimenkul değerlerinin artırılması ve kent kalitesinin iyileştirilmesi gibi kentsel topluluklara çok yönlü faydalar sağlayan doğal bir altyapı oluşturmaktadır.
- Günümüzde dünyadaki insanların yarısından fazlası şehirlerde yaşamaktadır. 2050 yılına kadar tüm dünya nüfusunun üçte ikisinin şehirlerde yaşaması beklenmektedir. Bu çerçevede ormanlık alanların ve ağaçların, şehir planlamasının ve gelişiminin temel bir unsuru olarak, kentsel alanlara entegre edilmesi ve kırsal ile kentler arasındaki arayüzlerin desteklenmesi gerekmektedir. Günümüzde bir çok orman yangını şehirleri tehdit eder hale gelmiştir.

FAO tarafından hazırlanan “Dünya Ormanlarının Durumu 2016-State of the World’s Forests 2016^{xi}” 2016 yılı Ağustos ayında yayınlanmış olup, kitapta 9 adet temel mesaj bulunmaktadır. Bunlar;

1. Artan nüfusun gıda ihtiyacı ve diğer arazi temelli ürünler sürdürülebilir şekilde yönetilen yüksek verimli arazileri (landscape) zaruri kılmaktadır.
2. Ormanlar; su döngüsü, toprak muhafaza, karbon depolama ve tozlaştırıcı böcekler dahil habitat korunmasında anahtar rol oynarlar. Ormanların sürdürülebilir yönetimi, sürdürülebilir tarım ve gıda güvenliği için hayati öneme sahiptir.
3. **Küresel orman tahribatının en önemli nedeni hala orman alanlarının tarım alanlarına dönüştürülmesidir.**
4. 2015 yılında kabul edilen “Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri” entegre ve bir birbirlerinin tamamlayıcısıdır. Sürdürülebilir tarım, gıda güvenliği ve SOY’daki ilerlemeler SHK’ nın temel elementlerinden olup, müştereken yürütülmelidir.
5. **Orman, tarım, gıda, arazi kullanımı ve kırsal kalkınma politikalarında daha fazla koordinasyon ihtiyacı bulunmaktadır.**
6. Arazi kullanımı değişikliğinde büyük ölçekli ticari tarımsal faaliyetlerin etken olduğu alanlarda, sosyal ve çevresel güvenlikle ilgili hususların da içinde yer aldığı “Değişiklik Mevzuatı” na ihtiyaç duyulmaktadır. Gönüllü sertifikasyon ve sıfır ormansızlaşma taahhüdü gibi yöntemlerin de faydalı olacağı değerlendirilmektedir.
7. Yerel beslenme ihtiyacından kaynaklanan tarımsal faaliyetlerin birincil etken olduğu arazi kullanımı değişikliklerinde, fakirliği giderici ve kırsal kalkınmayı destekleyici çalışmalara daha fazla önem verilmeli, bunlar yerel tarım, tarımsal ormancılık ve diğer arazi kullanımı uygulamaları ile birlikte yürütülmelidir.
8. Entegre arazi kullanımı planlaması; ulusal, bölgesel ve peyzaj ölçeğinde arazi kullanımı dengesi için stratejik bir çerçeve sağlar. Bu Planlama ilgi gruplarının katılımını sağlamalıdır.
9. Gıda güvenliği; ormanların tarım alanlarına dönüştürülmesi sonucu elde edilen artışlardan değil, sosyal güvenlik faaliyetleri de dahil, tarımsal faaliyetlerdeki verim artışı ile sağlanır^{xii}.

Küresel Orman Hedefleri

Birleşmiş Milletlerin ormancılık konusundaki ilk stratejik planı özelliğini taşıyan BMOSP, 20 Ocak 2017 tarihinde UNFF tarafından kabul edilmiştir^{xiii}. BM Ormancılık Strateji Belgesi ile birlikte 6 adet küresel orman hedefi de belirlenmiştir. Bu hedefler 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri ile uyumlu ve onları destekleyici mahiyettedir.

- **Küresel Orman Hedefi 1:** Koruma, restorasyon, ağaçlandırma ve yeniden ağaçlandırmalar dahil olmak üzere, sürdürülebilir orman yönetimi yolu ile, **dünya genelindeki orman kaybını tersine çevirmek**, orman bozulmasını önlemeye yönelik çabaları arttırmak ve iklim değişikliğine matuf küresel girişimleri desteklemek.
- **Küresel Orman Hedefi 2:**Ormana bağımlı insanların geçim koşullarını iyileştirmek de dahil olmak üzere, orman temelli ekonomik, sosyal ve çevresel faydaların artırılması
- **Küresel Orman Hedefi 3:**Dünyadaki korunan orman alanlarını, sürdürülebilir olarak yönetilen diğer orman alanlarını ve sürdürülebilir olarak yönetilen ormanlardan elde edilen orman ürünlerinin oranını belirgin şekilde arttırmak.
- **Küresel Orman Hedefi 4:**Sürdürülebilir orman yönetiminin uygulanması için, tüm kaynaklardan sağlanacak yeni ve ilave kaynakların artırılması, bilimsel ve teknik işbirliği ve ortaklıkların güçlendirilmesi.
- **Küresel Orman Hedefi 5:** BM Orman Enstrümanı (Birleşmiş Milletler Orman Sözleşmesi) da dahil olmak üzere sürdürülebilir orman yönetimini uygulamak için yönetim çerçevelerini teşvik etmek ve ormanların 2030 Gündemine katkısını arttırmak.
- **Küresel Orman Hedefi 6:**Birleşmiş Milletler sistemi içinde ve Ormancılık İşbirliği Ortaklığına üye organizasyonlar üzerinden, aynı şekilde ormancılıkla ilgili sektörler ve ilgili ortaklar da dahil olmak üzere, her seviyede ormanla ilgili konularda işbirliği, koordinasyon, uyum ve sinerjiji arttırmak.

Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri

2015 yılında BM Genel Kurulu tarafından kabul edilen 17 adet “Sürdürülebilir Kalkınma Hedefi” nden 15 nolu hedef “ormanlar ve diğer ilgili konulara” ayrılmıştır.

“Hedef 15.Karasal ekosistemleri korumak, restore etmek ve sürdürülebilir şekilde kullanımlarını teşvik etmek, ormanların sürdürülebilir kullanımını teşvik etmek, **çölleşme ile mücadele etmek, arazi bozulmasını durdurup trendi tersine çevirmek**, biyolojik çeşitlilik kaybını durdurmak” şeklindedir.

Bunun alt hedefleri ise;

1-2020 yılına kadar, uluslararası sözleşmelerden kaynaklanan mesuliyetler çerçevesinde, özellikle ormanlar, sulak alanlar, dağlar ve kurak alanlar olmak üzere, karasal alanlar ve karalar içinde kalan tatlı su ekosistemlerinin ve bunların servislerinin korunmalarını, restore edilmelerini ve sürdürülebilir şekilde kullanılmasını sağlamak.

2-2020 yılına kadar, bütün orman tiplerinde sürdürülebilir yönetim uygulamalarını teşvik etmek, ormansızlaşmayı durdurmak, bozulmuş ormanları restore etmek, ağaçlandırma ve yeniden ormanlaştırmaları küresel seviyede ve önemli miktarda arttırmak,

3-2030 yılına kadar, **çölleşme ile mücadele etmek, çölleşme, kuraklık ve sellerden etkilenmiş olan araziler dâhil olmak üzere, bozulmuş arazi ve toprağı restore etmek, “arazi bozulunun dengelendiği” bir dünya için gayret göstermek,**

4-2030 yılına kadar, sürdürülebilir kalkınma açısından hayati öneme sahip faydalarının artırılması amacıyla, biyolojik çeşitlilikleri de dâhil olmak üzere dağ ekosistemlerinin korunmalarını sağlamak,

5-Doğal habitatların bozulması ve parçalanmasını azaltmak amacı ile acil ve etkili eylemler almak, biyolojik çeşitlilik kaybını durdurmak, 2020 yılına kadar, tehdit altındaki türleri korumak ve yok olmalarını önlemek,

6-Genetik kaynakların kullanımından elde edilen faydaların adil ve eşit şekilde paylaşılmasını sağlamak, uluslararası anlaşmalar çerçevesinde, genetik kaynaklarına uygun şekilde erişimi desteklemek,

7-Kaçak avcılığın ve korunan flora ve fauna türlerinin ticaretine son vermek için acil tedbir almak, yasadışı yaban hayatı ürünlerinin arz ve talebine dikkat çekmek

8-2020'ye kadar istilacı yabancı türlerin yayılmasını önlemek, kara ve su ekosistemlerine verdikleri zararı önemli ölçüde azaltmak ve bu türlerden öncelikli olanları kontrol altına almak veya tamamen yok etmek

9-2020'ye kadar ekosistem ve biyoçeşitlilik değerlerinin ulusal ve yerel planlamaya, kalkınma süreçlerine, yoksulluğu azaltma stratejilerine ve hesaplamalara entegrasyonunu sağlamak

a-Biyolojik çeşitliliği ve ekosistemleri korumak ve sürdürülebilir kullanmak için gerekli finansal kaynakları tüm imkânları seferber ederek harekete geçirmek ve önemli ölçüde artırmak

b-Sürdürülebilir orman yönetiminin finansmanı için her düzeyde tüm imkânlardan yararlanarak kaynakları harekete geçirmek, gelişmekte olan ülkelere koruma ve yeniden ormanlaştırma dâhil sürdürülebilir orman yönetimi için yeterli teşvikler/olanaklar sağlamak

c-Yerel toplulukların sürdürülebilir geçim olanaklarını arttırmak için alınacak tedbirler dâhil, kaçak avcılıkla ve korunan türlerin yasadışı ticaretiyle mücadele için yürütülen gayretlere küresel desteği güçlendirmek^{xiv}

Diğer Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri

2015 yılında kabul edilen "Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri "ne ulaşılabilmesi için orman temelli çözümler gerekmektedir. Hedef 6:Su, Hedef 7:Enerji, Hedef 11:İnsan yerleşimleri, Hedef 12:Üretim ve tüketim, Hedef 17:Uygulama araçları bir şekilde ormancılıkla ilgili hedeflerdir. Hedef 15 ise zaten ormancılığı içermektedir. "Sürdürülebilir ve dayanıklı" bir toplum inşasında ormanlar hayati öneme sahiptir.

15 Nolu Hedefin yanında "Herkesin suya erişimini, **suyun sürdürülebilir yönetimini** ve hijyenini sağlamak" başlıklı 6 Numaralı hedef de doğrudan ormanlar ve dağlarla ilgili bir madde içermektedir. 6.6 alt numaralı madde "2020 yılına kadar, dağlar, ormanlar, sulak alanlar, ırmaklar, yer altı su kaynakları ve göller dâhil su ile ilişkili ekosistemleri korumak ve restore etmek" hedefini belirlemiştir.

Çölleşmenin Yoksulluk, İşsizlikle ve Göçle İlişkisi

İlgili bölümlerde ifade edildiği gibi Birleşmiş Milletler Çölleşme ile Mücadele Sözleşmesi son zamanlardaki faaliyetlerini tamamen "Çölleşme- Arazi Bozulması ve Kuraklık", Türkçe kısaltması ile ÇABUK üzerine inşa etmektedir. Birleşmiş Milletler Genel Kurulu 1994 yılında aldığı bir kararla 17 Haziran'ı "Dünya Çölleşme ve Kuraklıkla Mücadele Günü"^{xv} olarak belirlemiştir.

Bu çerçeveden bakıldığında Çölleşme/arazi tahribatı ile yoksulluk ve işsizlik arasında çok yakın bir bağ bulunmaktadır. Bu konuda Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi'nden Yrd. Doç. Dr. Ömer Eker' in "ÇÖLLEŞME VE KURAKLIĞIN GÖÇ VE YOKSULLUK ÜZERİNE ETKİLERİ"^{xvi} çalışmasının örnek olarak gösterilmesi mümkün görülmektedir.

Diğer taraftan beyin göçü veya beyaz yaka göçleri şeklinde tanımlanabilecek, maddi gerekçelerden veya maddi zorluklardan daha ziyade eğitim, kariyer, daha rahat ve madden-manen tatmin edici bir çalışma ve yaşama ortamına ulaşma dışındaki kişisel ve kütleli göçlerin ana nedenlerinden birisi arazi bozulması ve kuraklıktır.

Metin Kutusu 4 Çölleşme ve Kuraklığın Yoksulluk ve Göç Üzerine Etkisi

ÇÖLLEŞME VE KURAKLIĞIN GÖÇ VE YOKSULLUK ÜZERİNE ETKİLERİ: YENİYAPAN KÖYÜ ÖRNEĞİ

Bu araştırma; iklim, iklim değişikliği ve kaynak kullanımı arasındaki ilişkilere vurgu yaparak **çölleşme ve kuraklığın göç ve yoksulluk** üzerine etkilerini ortaya çıkarmaya yönelik Yenyapan Köyünü kapsamaktadır.

Araştırmada Yenyapan Köyü'nde yaşayan 80 kişiye anket tekniği uygulanmıştır. Araştırma bulgularına göre kuraklık ile göç ve köy genelinde yaz ayları boyunca hüküm süren yüksek sıcaklıklardan dolayı yeterli sulama suyunun sağlanmasında karşılaşılan sorunlar arasında sıkı ilişkiler bulunduğu saptanmıştır.

Katılımcıların %70'i uzun süren yaz kuraklığının tarımsal gıda üretimini olumsuz yönde etkilediğini vurgulamışlardır. Ankete katılanların bir kısmı ise köyden kent alanlarına yapılan göçlere eğitim, daha iyi bir iş bulabilme fırsatları ve ekilebilir tarım alanlarının yetersizliğini gerekçe olarak göstermişlerdir. Bununla birlikte, diğer faktörlerle kıyaslandığında iklim koşullarıyla bağlantılı olarak seyreden uzun dönem kuraklıkların lokal halkın tercihleri ve davranışları üzerinde en fazla etkiye sahip olduğu belirlenmiştir.

Kuraklık ve azalan toprak verimliliği kırsal nüfusu göçe yöneltmektedir. Kırsal nüfuslar, çoğu zaman uzun süren şiddetli kuraklıklardan dolayı mülk kaybına uğramaktadır. Çölleşme ise toplumun tüm bireylerini yaşam şartlarının daha güvenilir ve umut verici olduğu şehir ve bölgelere göçe sürükleyebilmektedir. Ancak bu bölgelerde yaşam zor olmakla birlikte sosyal denge ve kültürel kimliklerin tehdit altında kalmaları da söz konusudur.

Kuraklıktan başka insanları göçe zorlayan nedenler; yeterli su kaynaklarının olmayışı, arazi mülkiyet sorunları, arazi hasıllarının düşük olması, temel altyapı olanaklarının yetersizliği, düşük gelir düzeyi, istihdam sorunu ve gıda güvenliği olarak sıralanabilir. Bu faktörlerin birçoğu doğrudan veya dolaylı olarak çevre bozulması ve aynı zamanda çölleşmeyle de ilişkilidir (UNCCD, 2008).

VAKA ÇALIŞMASI: YENİYAPAN KÖYÜ

Yenyapan Köyü Türkiye'nin güneyinde yer alan Kahramanmaraş ili merkezine 112 kilometre uzaklıktadır. Köy, tipik Akdeniz iklim kuşağının etkisi altındadır. Yazları sıcak ve kurak bir hava hüküm sürerken kışın ılıman bir iklimin etkisi altındadır. Köy hemen hemen tüm yağışı kış aylarında almaktadır.

Ancak, kiş aylarında alınan yağışlar yetersiz olduğundan yazın yüksek sıcaklık ve evaporasyonun etkisiyle ortaya çıkan su açığı giderilememektedir. Köyde yaşayanların büyük bir bölümü geçimlerini tarım ve hayvancılık uğraşlarıyla karşılamaktadır. Köyde sağlık ocağı mevcut olmayıp en yakın sağlık birimi köyden 20 kilometre uzaklıktadır. Köyde kanalizasyon sisteminin olmaması da yetersiz altyapı hizmetlerinden kaynaklanan temel sorunlardan birisi olarak tespit edilmiştir.

Köydeki nüfus düşüşünün nedenlerini ortaya çıkarmak üzere köylülerle yüzyüze görüşmeler kapsamında bir anket tekniğı uygulanmıştır. Katılımcıların %70'i uzun süren yaz mevsimlerinin tarımsal faaliyetlerle elde edilen ürün verimini azalttığını ve bunun da geçimlerini zorlaştırdığını vurgulamışlardır. Bu durum hayvancılık uğraşlarını da olumsuz yönde etkilemektedir.

Katılımcıların yaklaşık %42'si yoksulluk ve köyde ekilebilir yeterli tarım alanlarının bulunmaması nedeniyle bazı ailelerin daha az beceri gerektiren iş fırsatlarından faydalanmak üzere köyden kentlere göç ettiklerini belirtmişlerdir.

Soruları yanıtlayanların %38'i ise bazı ailelerin çocuklarına köyde verilen eğitime kıyasla daha iyi ve daha yüksek düzeyde eğitim olanakları sunabilmek amacıyla kent merkezlerine göç etmek zorunda kalmış olabileceklerini ifade etmişlerdir. Katılımcıların bir kısmı ise düşük gelir düzeyi ve üreticiye ödenen ücretin yetersizliğini ileri sürerek tarımsal sübvansiyonların azlığı ve sürekli artan faiz oranlarının da kişileri göçe zorlayan etmenler arasında olabileceğini ileri sürmüşlerdir. Ayrıca 1980'lerden itibaren köydeki yaşlı nüfus oranında hızlı bir şekilde artış yaşandığı da yapılan bildirimler arasındadır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Anket sonuçları; uzun süren yaz mevsimi kuraklıkları, yetersiz ve uygun olmayan eğitim ve sağlık hizmetleri, kötü altyapı ile birlikte yoksulluk ve sınırlı ekonomik fırsatların Yeniyanan Köyünde yaşayan bazı kişi ve aileleri köyden şehre göç etmeye yöneltmiş olabileceğini göstermektedir.

Yoksulluk ve kent alanlarına göçün şiddetini azaltmak üzere,

- Hükümetler tarım, ormancılık ve hayvancılık gibi bazı anahtar sektörlerde ekonomik verimliliğı artırmaya yönelik faaliyet girişimlerinde bulunabilirler.
- Özellikle ekilebilir ve verimli arazilerin kıt olduğu yerlerde bazı tarımsal ormancılık (agroforestry) faaliyetleri uygulanabilir. Tarımsal ormancılık teknikleriyle lokal iklim üzerinde düzenleyici etkiler oluşturulacağı gibi aynı zamanda kuraklık ve çölleşmenin şiddeti de asgari düzeye indirgenebilecektir.
- Ormancılık uygulamaları aracılığıyla iş fırsatlarının yaratılması ve yaygınlaştırılması, temel sosyal ve ekonomik altyapının tesisi, yoksul ve düşük gelir düzeyine sahip kırsal alanlarda yaşayan kişilere finansal kaynaklara daha kolay ulaşmaları için kredi olanaklarının ve kolaylıklarının sağlanması, güvenliğın ve katılımcılığın artırılması gibi önlemler de göç hızını azaltıcı önemli faktörler olarak düşünülebilir.
- Kaynakların aşırı tüketimi, ormansızlaşma, sürdürülebilirlik anlayışından uzak uygulamalar, ağır toksik kimyasalların doğaya salımı ve ekosistem hizmetlerinin sekteye uğratılmasına neden olan kapasite üzerinde kullanımlar gibi çevre tahribine neden olan faaliyetlere karşı

önlemlerin alınması da hem yoksulluğun şiddetini hem de kent alanlarına göçleri azaltmada etkili olabilecektir.

Çölleşmenin İnsan ve Toplum Sağlığı Açısından Önemi

İlgili yerlerde ifade edildiği gibi çölleşme “arazi bozulması/arazi tahribatı, kuraklık, erozyon vb.” kavramları ifade eden şemsiye bir kelimedir.

Arazi bozulmasının kişi ve toplum sağlığı üzerinde direkt ve dolaylı etkileri bulunmaktadır. Sürdürülebilir arazi yönetiminin sağlandığı alanlarda sel, taşkın, heyelan, arazinin verim gücünü kaybetmesi gibi insan sağlığını doğrudan etkileyen olaylar nadiren görülmektedir.

Günümüzde arazi bozulmasının temel göstergelerinden birisi ormanların başta tarımsal faaliyetler olmak üzere diğer alanlara çevrilmesidir. Bu ise genel olarak kanunsuz ve bilinçsiz şekilde yapılmakta, eğitim, bakı, uzaklık gibi nedenlerle üzerinde tarımsal faaliyetlerin yapılması zor alanlardaki ağaçlar kesilmekte, ekosistem tahrip edilmekte ve tarımsal ürünler ekilmektedir. Bu alanlarda gerekli koruma tedbirleri de alınmadığı için kısa zaman sonra tarımsal faaliyetler de yapılmamakta ve tamamen kullanım dışı kalabilmektedir.

Bu ise ormanların mevcut vermekte olduğu ekosistem hizmetlerini de devre dışı bırakmaktadır. Arazi örtüsünün kaldırılması nedeniyle yağın yağmurun tamamı yüzeysel akışa geçmekte bu ise sel ve taşkınları tetiklemekte, alt yapı yatırımları tahrip edilmektedir.

Arazi tahribatı ve arazinin verim gücünü kaybetmesi nedeniyle görülen toplu göçler hem göç edenler, hem de göç edilen yerler için ciddi tehditler ve riskler meydana çıkarmaktadır. Bunun ekonomik yükü de oldukça dayanılmaz boyutlara ulaşabilmektedir. Gereğesi arazi bozulması olmasa da son yıllarda meydana gelen iç savaş nedeniyle 3 milyon 300 bin Suriyeli Türkiye’ye göç etmiş olup, 2017 yılı itibar ile Türkiye’ nin yaptığı ekonomik harcamanın miktarı 30 milyar dolara ulaşmıştır^{xvii}.

Tarihte görülen göç hareketlerinin en büyüklerinden olan Türklerin Orta Asya’dan göçünün kuraklık ve arazi tahribatı nedeniyle olduğu ifade edilmektedir. Türklerin Orta Asya’da yaşadığı yerlerde kuraklık hâkimdi. Hayvancılıkla uğraşan Türkler ise göçebe yaşamı sürmekteydiler. Bu koşullarda hayvanlarına otlaklar bulmak, bu toplulukların başlıca sorunuydu. Diğer bir yandan nüfusun artması da yaşam koşullarını güçleştirmekteydi. Bu nedenlerden dolayı Türk toplulukları batıya, doğuya, kuzeye ve güneye doğru göç etmişlerdir. Türklerin bu göç hareketi milattan önce başlamış, milattan sonra da devam etmiştir. MS IV. yüzyılda batıya doğru gerçekleşen Türk kavimlerinin göçü, dünyanın en büyük göçlerinden biri olan Kavimler Göçü’nü başlatmıştır.

Kavimler Göçü olarak bilinen göçler, yoğun olarak Asya ile Avrupa kıtaları arasında gerçekleşmiş, Avrupa’dan da Afrika’ya sıçramıştır. Bu göçler, IV. yüzyıl ile VI. yüzyıl arasında meydana gelmiştir. Kavimler Göçü’nün başlamasının nedeni, Orta Asya’da yaşayan ve Türk kavimlerinden olan Batı Hunları olarak kabul edilmektedir. Batı Hunları da Türklerin Orta Asya’da yaşadığı sorunlardan dolayı Hazar Gölü’ne doğru göç etmiş, bir süre Hazar Gölü ile Aral Gölü arasındaki bölgeye yerleşmişlerdir. Yaşadıkları bu yerlerde de benzer sorunlar yaşadıkları için Hazar Gölü’nün kuzeyinden batıya doğru göç etmişlerdir. Avrupa’ya doğru ilerleyen bu topluluklar Avrupa’da Kavimler Göçü’nü başlatmıştır^{xviii}.

Çölleşmeyle Mücadelede Karşılaşılan İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları

Çölleşme/arazi bozulması “toprak” ile ilgili bir faaliyettir. Madencilik, ekoturizm, yol yapımı, inşaat vb. gibi faaliyet kolları çıkarıldığında geriye tarım ve ormancılık faaliyetleri kalmakta olup, bu rapor ağırlıklı olarak bu iki konu için hazırlanmıştır.

Konunun sistematik olarak daha iyi anlaşılabilmesi için tarım ve ormancılık ayrı ayrı ele alınmıştır.

Tarım Sektörü

Bu bölümde Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesinden Sinem ÇAMURCU ve T. Göktürk SEYHAN tarafından hazırlanan “TARIM SEKTÖRÜNDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ” başlıklı bildirden yararlanılmıştır^{xix}.

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı ile TÜİK verilerine bakıldığında; Türkiye 77,9 milyon hektar olan toprak varlığının, yaklaşık 26,3 milyon hektarını tarım arazileri oluşturmaktadır. **Bu tarımsal üretim içerisinde, kırsal alanda küçük aile işletmelerinin çoğunlukta olduğu bir yapı mevcuttur.** Dolayısı ile kırsal alanda yaşayan nüfusun büyük bir kısmı, aile işletmeciliği şeklinde tarımsal üretime doğrudan veya dolaylı olarak katkı sağlamaktadır.

2002 yılında ülkemizde toplam istihdam içerisinde %34,9'luk kısmı oluşturan 7,4 milyon tarım işçisi bulunurken bu sayı 2014 yılında haziran dönemseller sonuçlarına göre 5,9 milyon çalışana inmiş ve dolayısı ile toplam istihdam içerisindeki payı %22,3 oranına düşmüştür.

Bu durumda Türkiye’de her 3-4 kişiden biri tarım sektöründe çalışmaktadır denebilir.

Tarım işçilerinin ucuz işgücü olarak görülmesi ve yaptıkları iş gündelik yaşamlarının bir parçası haline gelmesinin etkisiyle ve sektördeki kayıt dışılığın bir sonucu olarak çeşitli bedensel ve ruhsal sorunlar yaşaması kaçınılmazdır. **TÜİK verilerine göre tarım, ormancılık ve balıkçılık sektöründe iş kazası geçirenlerin oranı %2’dir.**

“Tarım ve Ormancılık İşkolunda İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitim Projesi” kapsamında tarım sektörü başka bir raporda detaylı şekilde inceleneceğinden burada daha fazla detay verilmemiştir.

Orman Sektörü

Tarım sektörü gibi orman sektörü ve ormancılık faaliyetleri de açık alanda yürütülen faaliyetler dizisi olup benzer riskleri taşımaktadır. İş sağlığı ve güvenliği açısından risk oluşturan faktörleri aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür.

Ormancılık açık alanda yürütülen bir faaliyettir.

Çalışma sahalarının çok geniş olması, aynı yerde tekrar tekrar çalışma imkânı ihtimali oldukça düşüktür. Sürekli farklı alanlarda çalışma gerekirken, bu ise sahayı tanıma imkânı vermemektedir. Bu açıdan bakıldığında;

- Geniş ve genelde yerleşim yerlerine uzak alanlarda çalışılıyor olması aşırı yağmur, ekstrem soğuk ve ekstrem güneşe mazur kalma ihtimalini artırmaktadır. Soğuk algınlığı veya güneş altında kalma çeşitli hastalıklara neden olmaktadır. Aynı şekilde yıldırım çarpma ihtimali artmaktadır.
- Yılan, akrep sokması, ayı ve kurt gibi yaban hayvanlarının saldırması ihtimali her zaman bulunmaktadır. Ülkemizde Kastamonu yöresinin yerel dilinde ifade edildiği üzere “taş düşebilir, ayı çıkabilir” hattı zatında bir gerçeği yansıtmaktadır.

- Geniş alanlarda ve yabanıl ortamlarda çalışmak, başta mantar zehirlenmeleri olmak üzere çeşitli gıda zehirlenmelerine neden olabilmektedir.
- Türkiye için pek tehdit oluşturmamakla birlikte daha önceden mayın döşenmiş alanlarda çalışma tehdidi her zaman mevcuttur. Örneğin Bosna-Hersek ormanlarının bir kısmı 1992-1995 yıllarında süren iç savaş esnasında mayınla döşenmiştir. Bu mayınların yerlerinin bilinmemesi veya bilinenlerin temizlenememesi çeşitli yaralanmalara neden olmaktadır.
- Çalışmalar esnasında toprakla haşır-neşir olunmakta, geniş alanlar nedeniyle toprağın kimyasal yapısını, sağlık açısından tehdit oluşturup oluşturmadığını bilme imkanı bulunmamaktadır. Bu durum kimyasal tehdit oluşturmaktadır.
- Başta Sarıçiçekli ormangülü (*Rhododendron luteum*) gibi çeşitli bitkiler ve arı sokmaları kimi insanlar için alerjik problem ortaya çıkarabilmektedir.
- Gerek şahıslar, gerekse yerleşim yerleri arasındaki kimi ihtilaflar, suç ve suçlulara müdahale esnasında orman çalışanları ve orman işçileri için tehlikeli durumlar ortaya çıkabilmektedir.
- Kırsal kesimde görülen terör olaylarının ve teröristlerin öncelikli hedeflerinden birisi çoğu zaman ormancılar olabilmektedir.
- Ülkemiz örneğinde de görülebildiği üzere ormancılık faaliyetleri genelde yerleşim yerlerine ve oturma mahallerine uzak alanlarda yürütülmekte olup, çalışma sahasına ulaşabilmek, koruma faaliyetlerini icra edebilmek için genelde standardı düşük orman yollarında uzun sürelerde yolculuk yapma ihtiyacı bulunmaktadır. Bu ise ciddi bir trafik kazası riski ortaya çıkarmaktadır.

Üretim İşleri Riskli İşlerdendir

Temel ormancılık faaliyetlerinden birisi olan “üretim faaliyetleri” ciddi riskler barındıran bir faaliyet koludur.

- Kesilecek ağaçların belirlenmesi ve işaretlenmesi aşamasında, sahaların eğimli olmasından kaynaklanan taş yuvarlanması, insanların kayarak düşmesi, yürüyüş esnasında dal çarpması gibi riskler ortaya çıkmaktadır.
- Özellikle Karadeniz gibi bitki örtüsünün yoğun olduğu, sis gibi nedenlerle görüş mesafesinin oldukça düştüğü alanlarda yürüme zorlaşmakta, kişilerin kaybolma ihtimali ortaya çıkmaktadır. Zor şartlarda yürüme ise çeşitli hastalıklara neden olmaktadır. Diz ve bel sağlığı açısından tehdit oluşturabilmektedir.
- Kesim esnasında kesilen ağaçların ve dalların hesaplanan yönden başka tarafa düşmesi, neticede yaralanmalara hatta ölümlere neden olması ihtimali ciddi bir risk olarak görülmektedir.
- Ülkemizde şartlarında hala büyük yaygınlıkta kullanılan ağaç kesme motorları-motorlu testereler fiziksel güç ve ciddi bir odaklanma gerektirmektedir. Bu kesim aletleri nedeniyle meydana gelen yaralanma ve ölümler oldukça önemli rakamlara ulaşmaktadır.
- Motorlu testerelerden çıkan zehirli gazlar bunları kullananlar için risk oluşturmaktadır. İşin karakteristiği nedeniyle motorlu testereler nefes alma mesafesine yakın tutulmakta ve çıkan gazla nefes yolu ile akciğerlere çekilmektedir.
- Gerek motorlu testereler, gerekse diğer malzemeler oldukça gürültülü çalışmakta, bu ise başta kulak sağlığı olmak üzere bir çok organ için tehdit oluşturmaktadır.

Orman Yangınları

Öz Orman-İş Sendikası üyelerinin önemli bir kısmı orman yangınları ile mücadele faaliyetlerinde görev yapmaktadır. Orman yangınları gerek Türkiye’de, gerekse tüm dünyada en riskli iş gruplarındandır. Yangınlar doğrudan veya dolaylı olarak risk ve tehditler içermektedir.

- Orman yangınları oldukça geniş alanlara yayılma kapasitesine sahip doğal afetlerdendir. Beklenmedik hava hareketleri nedeniyle yangının yönü aniden değişebilmektedir. Bu ise bir çok tedbirin alınmasına rağmen öngörülme yen sonuçlara neden olmaktadır. Türkiye örneğinde bugüne kadar 100’den fazla orman görevlisi orman yangınlarında yaşamlarını kaybetmişlerdir.
- Orman yangınları görevliler dışında doğrudan bu alanlarda veya yakın mesafelerde yaşayan kişilerin hayatlarını tehdit edebilmektedir. Mesela 2017 Portekiz’de gerçekleşen yangın nedeniyle 63 kişi hayatını kaybetmiş, 16 kişi araçlarında mahsur kalarak can vermiştir. Bu felakette 135 kişi yaralanmış, bölgedeki evler kullanılamaz hale gelmiştir. Bu yangının 26 bin hektarlık ormanlık alanı kül ettiği aktarılmıştır^{xx}.
- Orman yangınları acil afet durumunda olduğu için erken ve hızlı müdahale zarureti ortaya çıkmakta, bu da helikopter ve uçak kazaları dahil bir çok kazalara neden olmaktadır.
- Yangınlar esnasında solunan zehirli duman başta karaciğer, kulak, burun, boğaz, göz rahatsızlıkları olmak üzere birçok hastalığı tetikleyici rol oynamaktadır.

Ormanlıkta iş sağlığı ve güvenliği başta Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) olmak üzere ulusal ve uluslararası seviyede oldukça önem görmekte ve düzenleyici birçok çalışma yürütülmektedir.

ILO tarafından hazırlanan ve Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı tarafından Türkçeye çevrilerek ilgili birimlere ve kişilere dağıtılan “Orman İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği^{xxi}” rehberi bunlara örnek olarak gösterilebilir. 2016 yılında Türkçesi hazırlanan bu rehberde aşağıdaki hususlar yer almaktadır.

Metin Kutusu 5 ILO Uygulama Kılavuzu- Orman İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği

Ormanlık, çoğu ülkede hâlâ en riskli endüstrilerden biridir. Tüm dünyada, orman çalışanlarının erken emekliliği, meslek hastalıkları ve iş kazalarının görülme sıklığı oranları moral bozucu bir görünüm sergilemektedir. Ancak şu da açıkça görülmektedir ki, ormanlıkta iyi güvenlik ve sağlık uygulamalarını gerçekleştirmek mümkündür.

Birçok ILO üyesi iş güvenliğinin sadece etik bir zorunluluk olmayıp aynı zamanda “para yapmak” için bir yol olduğunu görmektedir. Ormanlıkta iş güvenliği ayrıca çevrecilik anlamında güçlü bir yönetimin ve doğal kaynak kullanımının bir ön koşuludur. Şu açıktır ki hükümetler ve işletmeler ile işveren ve işçi örgütleri bu konuda bir şeyler yapmaya isteklidir.

Bu kitapta yer alan kurallar, ulusal düzeyde mevcut yasal düzenlemelerin yerine geçmesi düşünülen ve yasal bağlayıcılığı olan kaideler olarak kaleme alınmamıştır. Burada yer alan kurallar ILO üyesi ülkelere ulusal ormanlık sektörlerinin ve işletmelerinin İSG performansını için sarf ettikleri çabaya rehberlik edecek şekilde tasarlanmıştır.

Bu kurallar bütünü güncel uluslararası deneyimin ürünü olup birçok ülke ve işletme için geçerli ve uygulanabilir olması amaçlanmıştır.

Ormanlık işlerinde çalışanları tehlikelerden korumak, meslek hastalıkları ve kazalarının görülme sıklığını azaltmak ve hatta önlemek bu kılavuzun amacıdır. Özellikle ilgili yasal düzenlemeleri ve

kılavuzları olmayan ülkeler ve işletmeler için kaleme alınmış olsa da bu kitapta gelişmiş önleme stratejileri olan ülkeler ve işletmeler için bile yararlı bilgiler mevcuttur.

Bu uygulama kılavuzu önde gelen tomruk üreticisi ülkelerin uzmanlarının 23–30 Eylül 1997 tarihlerinde bir araya geldikleri Cenevre toplantısında hazırlanmıştır. ILO Yönetim Organının kararı ile yapılan 265'inci oturumda (Mart 1996), 10'u devlet temsilcilerinden, 10'u işveren temsilcilerinden ve 10'u çalışan temsilcilerinden oluşmak üzere aşağıda adı geçen toplam 30 uzmanın* katıldığı bir toplantı yapılmıştır.

“Orman Genel Müdürlüğü İş Sağlığı ve Güvenliği İç Yönergesi^{xxii}” son derece önemli bir mevzuat düzenlemesi olarak öne çıkmaktadır.

Sektörde çalışmanın kendine özgü doğasından kaynaklanan riskleri şu şekilde sınıflandırarak incelemek mümkün görülmektedir^{xxiii}.

RİSK FAKTÖRLERİ	KARŞILAŞILAN ÖNCELİKLİ RİSKLER
I. FİZİKSEL RİSK FAKTÖRLERİ	
a. İklim Koşullarından Kaynaklı Risk Faktörleri	Aşırı sıcak ve soğuk havada çalışmanın vücut üzerinde yarattığı çeşitli olumsuz etkiler Hava koşullara bağlı mahsur kalma sonucu yaralanma ve ölümler
b. Gürültü ve Titreşimden Kaynaklı Risk Faktörleri	Duyu bozuklukları, beyaz parmak hastalığı-Raynoud-, kol kaslarında güç kaybı, eklem zedelenmeleri, dolaşım bozuklukları
c. Tozlar	Tozlara yoğun bir biçimde maruz kalma sonucu oluşan çeşitli üst solunum ve akciğer rahatsızlıkları
d. Ağır Yük Kaldırmadan Kaynaklı Riskleri	Kas zedelenmeleri, sırt ve omuz ağrıları
II. KİMYASAL RİSK FAKTÖRLERİ	Benzen, toluen, hidrokarbon gibi kimyasallara maruz kalma sonucu çeşitli zehirlenmeler, cilt sorunları, aşırı sinirlilik, yangın riski
a. Taşınabilir makinaların yakıt ve yağları	
b. Böcek ve çeşitli zararlılar ile mücadele ilaçları	Özellikle bu maddeleri kullanan kadınlar ve çevrede bulunan çocuklar için zehirlenme riskleri
III. BİYOLOJİK RİSK FAKTÖRLERİ	Hayvan ve bitkilerden geçen çeşitli enfeksiyon ve hastalıklar, zehirli böcek ve arı sokmaları, hayvan saldırılarına maruz kalma, çeşitli bitki ve polenlerden kaynaklı alerjiler
IV. PSİKO-SOSYAL RİSK FAKTÖRLERİ	Düşük statülü ve güvencesiz iş ortamından ve sosyal ortamdan izole olmuş kamplarda çalışma ve monotonluktan kaynaklı stres ve stresse bağlı rahatsızlıklar
	Kamplarda kötü barınma koşulları altında sağlıksız yaşama, yetersiz beslenme ve temiz su olmamasından kaynaklı çeşitli sağlık sorunları

Diğer taraftan Metin TUNAY ve Ali BOZKURT tarafından yapılan “ORMANCILIK ÇALIŞMALARINDA İŞ GÜVENLİĞİ ANALİZİNİN UYGULANMASI-(KARABÜK ORMAN İŞLETMESİ ÖRNEĞİ) başlıklı çalışmada aşağıdaki tespitler yapılmıştır^{xxiv}.

Bu çalışma ile ormancılık çalışmalarında iş güvenliği analizinin uygulanması amaçlanmıştır. Karabük Orman İşletme Müdürlüğü sorumluluk alanında vahidi fiyatla çalışan toplam 100 işçi ile yapılan anketlerden elde edilen veriler irdelenmiş, işçilerin sosyal durumları, alışkanlıkları, iş kazaları ve kazaların nedenlerinin tespiti ile çalışma ortamında iş kazası ve meslek hastalığı oluşturabilecek riskler değerlendirilip bunların engellenmesine yönelik iyileştirme önerilerinde bulunulmuştur. **Elde edilen verilere göre; orman işçilerinden % 56'sının en az bir defa iş kazası geçirdiği, kaza nedenlerinin ise başlıca çalışma yeri zorluğu, aşırı yorgunluk-uykusuzluk, işi hafife alma-dikkatsizlik gibi faktörler olduğu belirlenmiştir.**

Orman İşletme Müdürlüklerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Organizasyonu İncelemesi

Öz Orman-İş Sendikası üyelerinin önemli bir kısmı Orman İşletme Müdürlüklerinde çalışmakta olup, 2012 yılında kabul edilen “İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu^{xxv}” kamuya ait işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin organizasyonuna dair düzenlemeler getirmiştir.

Bu konuda Orman Yüksek Mühendisi-İş Güvenliği Uzmanı Kemalettin Özçelik tarafından hazırlanan “KAMU İŞYERLERİNDE İSG HİZMETLERİNİN ORGANİZASYONU ANKARA ORMAN İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜ ÖRNEĞİ^{xxvi}” başlıklı tebliğ iyi bir örnek olarak değerlendirilmiştir.

Metin Kutusu 6 Kamu İşyerlerinde İSG Organizasyonu-Ankara OİM Örneği

Ankara Orman İşletme Müdürlüğü ile İlgili Kısa Bilgiler

Ankara Orman İşletme Müdürlüğü; Orman Genel Müdürlüğü, Ankara Orman Bölge Müdürlüğüne bağlı olarak 16.08.1943 tarihinde kurulmuştur. Ankara İlinin; Çankaya, Altındağ, Polatlı, Şereflikoçhisar, Bala, Elmadağ, Çubuk, Gölbaşı, Haymana, Sincan, Etimesgut, Yenikent, Yenimahalle, Keçiören; Mamak, Akyurt, Evren, Kalecik, Kazan ilçeleri kapsamaktadır.

Genel alanı 1.682.777 hektar olup, 122.710 hektarı ormanlık alan 1.560.067 hektar alanı ormansız alandır. Verimli orman alanını genel alana oranı % 4,5'dir. Ankara Orman İşletme Müdürlüğü tehlikeli sınıfta yer alan bir işyeri olup, bünyesinde 481 çalışan görev yapmaktadır(OGM, 2018).

Ankara Orman İşletme Müdürlüğü İSG organizasyonu Oluşturma Süreci

Orman Genel Müdürlüğü merkez ve taşra teşkilatına İSG konusunda yapılması gerekenleri genelgeler ve talimatlarla yayınlamıştır. Talimatlar tüm teşkilatta yol haritasını ortaya koymuştur.

Bu çerçevede Ankara Orman İşletme Müdürlüğü olarak talimatların yerine getirilmesi sağlanmıştır. Müdürlük olarak personellere “bizde büyük kaza olmaz, öyle yaparsam yetişmez, 20 senedir böyle yapıyorum bize bir şey olmaz” anlayışından vazgeçilmiş, bilimsel olarak önlenemeyen kazaların oranı yalnızca % 2 olduğu geriye kalan kazaların ise önlenebileceği kültürü oluşturmaya çalışılmaktadır.

Müdürlükteki çalışanlara yönelik, farkındalık çalışmaları ve tatbikatlar da dâhil olmak üzere muhtelif eğitimler, KKD ve denetimlerin yanında İSG kültürünün aile içinde yerleşmesi ve gelişmesi gerektiği düşünülmektedir. Müdürlükçe oluşturulmak istenen İSG politikası kapsamında Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığının geliştirdiği " ÖNLEMEK ÖDEMEKTEN UCUZDUR" sloganı benimsenmekle birlikte "ÖNLEMEK ÖDEMEKTEN PAHALI DA OLSA FARKETMEZ..." diyerek kapsam ve bakış açısı genişletilmektedir.

6331 sayılı Kanun 2012 Haziran ayı itibariyle yürürlüğe girmesine rağmen kamu kurumları bakımından sorumluluğun sürekli olarak ertelenmesi, kamu kurumlarında esnekliğe yol açmıştır. Ankara Orman İşletme Müdürlüğü tehlikeli sınıfta yer almasından dolayı İSG profesyonelleri tarafından İSG kapsamında bütün iş ve işlemler gerçekleştirilmektedir. Ancak benzer bazı kurumlarda işçi-memur ayrımı yapılmakta olup, İSG kapsamına 6331 sayılı kanunun 2020 yılına ertelenmesinden dolayı İSG hizmetlerinin ertelendiği görülmektedir.

İSG kültürünün oluşmasına yönelik genel bakış açısındaki eksiklikler bu konuda ayrı bir güçlük olarak ortaya çıkmaktadır. Örneğin İSG kültürünün oluşması noktasında belirleyici olan devlet-işveren-çalışan olarak algılanmakta, ilgili diğer STK'lar, sendikaların da içinde olduğu meslek örgütleri gölgede kalmaktadır. Bu güçlüğü aşmak için Kurum içerisinde sendikalar, meslek odaları, işçi temsilcileri ve işverenlerin katılacağı bir çalıştayın yapılması bilgi, deneyim ve farklı bakış açıları paylaşarak, İSG kültürünün oluşumuna katkı sağlayacaktır.

Ankara Orman İşletme Müdürlüğü İSG Organizasyonu Oluşturma Sürecinde Kurumsal Çalışmalar Ankara Orman İşletme Müdürlüğünde yürütülen İSG anlayışının ve İSG organizasyon oluşturma sürecinin temelinde, bilinen bazı tanımlamaların yeniden yapılması ve genel anlamda Kurum misyon, vizyon ve hedeflerin karakteristik özelliklerine uygun olarak evrilmesi yatmaktadır. İşveren/işveren vekili 6331 sayılı mevzuat kapsamında, Genel Müdür İşveren, İşletme Müdürü ise işveren vekilidir.

Çalışanlar; Memur, sözleşmeli, TYP (Toplum Yararına Proje), alt işveren, stajyer vs. tüm çalışanlarla birlikte işyerinde bulunan herkes esas alınmıştır. Bu yolla İSG hizmetlerinde esas olanın, statüsü ne olursa olsun işyerinde bulunan çalışanlar dâhil olmak üzere herkesin olduğu kabul edilmiştir.

Çalışanların çalıştıkları işyerinden farklı bir işyerlerine sürekli olarak görevlendirilmesi ise işverenler açısından sakınca oluşturmaktadır. İSG katipte çalışanların tamamının otomatik olarak seçmesi ve asgari zamanlama vermesi farklı yerde görevli personellerinde görevli olduğu kısımda değil de müdürlükte çalışıyor gibi olması mükerrerliklere yol açmaktadır. İSG katipte personel ve görevlendirme sayfası olması ve hangi işyerine görevlendirildiği bu sayfada gözükmesi gerekmektedir. Sürekli görevlendirilen personelinde sorumluluğunun görevli olduğu işyerinde olması sağlanmalıdır.

Örneğin Ankara İşletme Müdürlüğü personeli olup da Merkez birimlerinde(Bakanlık, Genel Müdürlük vs.) süresiz görevlendirmelerde bulunan personeller için görevlendirildiği yerdeki İSG profesyonelleri tarafından hizmet alması gerekmektedir. Aksi takdirde Ankara İşletme Müdürlüğü personellerini takip etmekte zorluklar çekmektedir.

İSG kurulları uygun periyotlarla toplanan İSG profesyonellerinin ve alt yüklenici firmaları haricinde her toplantıda farklı çalışanlar kurul toplantılarına dâhil edilerek görüş, öneri ve katkıları istenmelidir. Bu uygulamayla İSG hizmetlerinin hem tabana yayılması hem de görüşülen konulara dair çok sayıda farklı bakış açıları kazandırılması hedeflenmiştir.

Sonuç ve Değerlendirme

6331 sayılı Kanun'da yer alan düzenlemeler gereği, kamu işyerlerinden az tehlikeli sınıfta yer alan idarenin, çalışanlar için İSG hizmeti sağlama yükümlülüğü vardır. İş güvenliği uzmanı ve işyeri hekimi görevlendirme yükümlülüğü dışında diğer tüm yükümlülükler 31.12.2012 tarihi itibariyle yürürlüğe girmiş olmasına rağmen, az tehlikeli sınıfta yer alan kamu işyerlerindeki çalışmalar her geçen gün daha iyi noktaya gelmektedir. Ancak Kamu kurum ve kuruluşu olup da Tehlikeli sınıfta yer alan işletmeler için İSG profesyonelleri dahil 6331 sayılı kanunun bütün yükümlülüklerini yerine getirmektedirler. Kamu işyerleri arasında farklı uygulamalar gözlemlenmektedir. Ancak uyum süreci atlatılmaktadır.

Kamu işyerleri arasında yaşanan sıkıntılara rağmen Ankara İşletme Müdürlüğü İSG uygulamaları bakımından iyi uygulama örneklerinden biri olarak dikkat çekmektedir. Müdürlük tarafından İSG konusu, kurumsal ve disipliner bir konu olarak görülmekte ve mevcut İSG kurumsal politika ve kültürünün temelini oluşturmaktadır. Bu yönde yapılan ve yapılacak çalışmaların devamlılığı, sürekliliği, sistematığı ve uygulanabilirliği noktasında mutlaka İSG'nin kurumsal süreç niteliği taşıması ve sürekli geliştirilmesine inanılmaktadır. Ancak esas belirleyici olan hususun İSG ve hizmet uygulamalarının etkin ve verimli bir şekilde yürütülmesinden ziyade, vatandaş, fert, aile, resmi ve sivil legal tüm oluşumlar, toplum, çalışanlar ve işverenler tarafından özümzenecek İSG kültürünün tesis edilmesi olduğu düşünülmektedir.

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığının İSG-Katip sisteminde kamuya özgü bir takım modüller eklemesi gerekmektedir. Kamuda 4857 sayılı kanuna göre çalışan personellerin mevcut işyerinde çalışmayıp, başka işyerlerine görevlendirilmesi yapılabilmektedir. Bu görevlendirmeler yıllarca sürmekte ve görevlendirilen personelin yaptığı iş ve çevresel faktörler bakımından ana işyeri ile hiçbir ilgisi kalmamaktadır. Personel açısından asıl işyeri görevlendirildiği yer haline gelmektedir. Aynı durum Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı nezdinde olduğu da tasavvur edilmekte olup, sorunu ivedi çözüm bulunmalıdır.

Yine memur kadrosunda bulunan personelin biran önce İSG-Katip'e modül olarak eklenmesi gerekmektedir.

Ankara Orman İşletme Müdürlüğü'nün İSG uygulamasının uygulama pratiği bakımından da dikkat çeken özellikleri vardır. Bütün İSG sistem kayıtlarının tutulması ve izlenmesi, çalışanların İSG ile ilgili duyuruları ve eğitim mesajlarını elektronik ortamdan yazılarak duyurulması ve katılımının sağlanması, sadece ormancılık sektöründe değil diğer bütün Kamu kurumlarının referans alabileceği uygulamalar niteliğindedir.

Kamu kurumları personel sayısına göre ve yaptığı iş bakımından teşkilatlanma yapısına İSG daire başkanlığı ya da en azından şube müdürlüğü kurması gerekmektedir.

Çölleşmenin Mevzuat/Yönetim Boyutu ve İlgili Kurumlar

Çölleşme/arazi bozulması/arazi tahribatı doğrudan arazi ile diğer bir ifade ile toprakla ve neticede doğrudan "Sürdürülebilir Arazi Yönetimi-SAY" ile ilgili bir husustur. Bu nedenle bu bölüm "sürdürülebilir arazi yönetimi" genel şemsiyesi altında incelenmiştir.

Birleşmiş Milletler "sürdürülebilir arazi yönetimini" "*Toprak, su, hayvanlar ve bitkiler dâhil arazi kaynaklarının, uzun süreli verimlilik potansiyellerini garanti altına alarak ve çevresel fonksiyonlarını koruyarak, değişen insan ihtiyaçlarını karşılamak gayesi ile ürün üretimi için kullanılmalıdır*" şeklinde tanımlamaktadır^{xxvii}.

Bu açıdan bakıldığında, SLM'nin teknik veya yasal düzenlemelerin ötesinde bir "yaşam tarzı" olduğu söylenebilir. SLM, ekosistemi oluşturan tüm unsurlarla birlikte değerlendirilmek üzere arazi, su, hayvanlar ve bitkiler dâhil olmak üzere arazi kaynaklarını gerektiren felsefi bir yaklaşımdır.

Bu meyanda öncelikle "SAY" yaklaşımının anlaşılması, mevcut uygulamaların gözden geçirilmesi, bu yaklaşımın içselleştirilmesinin önündeki tehditlerin tespit edilmesi ve giderilmesine yönelik çözümlerin aranması gerekmektedir. Tarihi ve kültürel birikim, miras hukuku, coğrafi şartlar "araziye" bakışı ve

uygulamaları şekillendirmektedir. Örnek olarak, arazinin büyük olduğu ve nüfusun küçük olduğu Sibiryaya gibi yerlerde, uygulamalar Türkiye'den farklıdır. Yerleşim yerleri yakın zamanda açıldığından, düzenlemeler ve uygulamalar nispeten kolaydır. Aksine, "eski dünya" olarak adlandırılan Anadolu ve Orta Doğu'da, arazi binlerce yıldır kullanılmakta olup "arazi kullanım hakları" oluşturulmuştur. Yeni düzenlemelerin ve uygulamaların benimsenmesi oldukça zordur.

Öz Orman-İş Sendikasının görev alanına ve yetki alanına ve "Tarım ve Ormanlık İşkolu" ile ilgili mevzuata bakıldığında gerek çölleşme ile mücadele, gerekse "iş sağlığı ve iş güvenliği" açısından yeterli hukuki alt yapının mevcut olduğu görülmektedir.

Hükümetin ana stratejisinde Kalkınma Planları, Hükümet Programları, kurumların stratejik planları, yıllık bütçe kanunları önemli olmaktadır. Diğer taraftan kurum idarecilerinin yaklaşımları hayati rol oynamaktadır.

"Sürdürülebilir Arazi Yönetimi-SAY" yaklaşımı, bu adı geçen mevzuata henüz yeni girmiştir. Örneğin, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından hazırlanan "TARIM ARAZİLERİNİN KORUNMASI, KULLANILMASI VE PLANLANMASINA DAİR YÖNETMELİK" **9 Aralık 2017 tarihli Resmi Gazete'** de yayımlanmıştır. Bu Yönetmelikte "Sürdürülebilir kullanım için arazi özelliklerinin belirlenmesi" ve "Sürdürülebilir arazi yönetimi" konularında açıkça belirtilmiştir. Diğer taraftan SAY Toprak Mülkiyeti, Ormanların Korunması ve Geliştirilmesi ve yaklaşımlar gibi diğer isimler altında Anayasa gibi diğer mevzuatlarda yer almaktadır.

Birleşmiş Milletler tarafından kullanılan tanım dikkate alındığında, "sürdürülebilir arazi yönetimi / iklim ve insan-çalışan dostu tarım uygulamaları ve entegre havza yönetimi" arasında yakın bir bağlantı olduğu söylenebilir. Ancak, Türkiye'deki uygulamalar ortak ve bütünleşik çalışma anlamında henüz beklenen seviyeye ulaşmamıştır. Yine de, Orman Kanunu'nun 68. maddesi ve 4 Temmuz 2011 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanan 645 sayılı "ORMAN VE SU İŞLERİ BAKANLIĞININ TEŞKİLAT VE GÖREVLERİ HAKKINDA KANUN HÜKMÜNDE KARARNAME" ile Orman ve Su İşleri Bakanlığı ve Bakanlığın hizmet birimi Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü bu konuda görevlendirilmiştir.

"SAY" kelimesi kullanıldığında genel olarak ilk akla gelen kırsal alanlar olmaktadır. Öte yandan, "erozyon veya arazi bozulması" terimi genellikle ormanlar ve diğer ağaçlık araziler ile ilişkilendirilir, bunu otlaklar ve tarım alanları takip eder. Bu kısmen doğrudur. Ancak özellikle büyük şehirlerde ve yerleşim yerlerinde "arazi bozulması" ciddi bir faktör olarak ortaya çıkmaktadır. Kentsel dönüşüm çalışmaları yapılırken, binaların inşa edildiği alanların doğal peyzajın bir parçası olduğu dikkate alınmalıdır. "Doğaya yakın, doğa ile huzurlu" olan şehir ve yerleşim yerlerinin inşasına öncelik verilmelidir. FAO tarafından başlatılan "Orman ve Peyzaj Restorasyon Mekanizması" (FLRM), iyi bir örnek olarak alınabilir.

"SAY" birçok bakanlığın / kurumun işbirliğini gerektirir ve mevzuat bu çerçevede düzenlenmelidir. Türkiye'deki genel yasalara ek olarak, kurumların örgütlenme ve görevleri ile ilgili yasalar da hayati önleyici tedbirlere sahiptir.

Sürdürülebilir arazi yönetimi ile ilgili konular Türkiye'de bilinmektedir. Ancak sürdürülebilir arazi yönetiminin ortakları arasında hala uyumlu bir çalışma ortamına ihtiyaç vardır. SAY, kurumlar arasında işbirliği gerektirdiğinden, bakanlıkların ve diğer ilgili tarafların işbirliğini düzenleyen mevzuat eksikliği,

önemli bir boşluk olarak ortaya çıkmaktadır. Aynı şekilde, uluslararası sözleşmelerin uygulamaya geçirilmesi için gerekli olan ikincil mevzuatta boşluklar bulunmaktadır.

Birleşmiş Milletler Çölleşme ile Mücadele Sözleşmesi

İlgili sözleşmeler yukarıdaki tabloda listelenmiş olmakla birlikte konuyla ilişkisine binaen Çölleşme ile Mücadele Sözleşmesi özellikle incelenmiştir.

1994 yılında imzalanan Birleşmiş Milletler Çölleşme ile Mücadele Sözleşmesi (UNCCD), çevre ve kalkınmayı sürdürülebilir arazi yönetimine bağlayan tek yasal bağlayıcı uluslararası sözleşmedir. Sözleşme, **özellikle en savunmasız ekosistemlerin ve insanların bulunabileceği kuru alanlar olarak bilinen kurak, yarı kurak ve kuru nemli alanlara hitap etmektedir. UNCCD, özellikle yerel halkın çölleşme ve arazi bozulmasıyla mücadeleye katılımını özendiren aşağıdan yukarıya bir yaklaşıma sahiptir. Sözleşmeye göre tarım arazilerinde ciddi boyutta arazi bozulması görülmektedir. Bununla mücadele ancak yerel halkın katılımı ile başarılı olunabilecek bir süreçtir.**

Ormanlar, UNCCD'nin, kuraklık ve kuraklıktan korunmada ve kuraklıktan kaynaklanan yoksulluğun ortadan kaldırılmasında kritik rolleri nedeniyle altı tematik önceliği arasındadır. UNCCD, sürdürülebilir arazi ve orman yönetimi uygulamaları ve zaten bozulmuş arazi ve ormanların restorasyonu yoluyla arazi ve orman bozulmasının önlenmesini teşvik etmektedir. 2007 yılında "UNCCD 10 Yıllık Strateji" sinin kabul edilmesinden bu yana, UNCCD Tarafları Sözleşmenin uygulanmasını Sekretarya' ya raporlamaktadır.

Ulusal Eylem Programları (UEP'ler) UNCCD' nin uygulanmasındaki temel araçlardır. UEP'lere ek olarak, Bölgesel Eylem Programları ve Alt Bölgesel Eylem Programları da bulunmaktadır. Çölleşme ile Mücadele Sözleşmesi dünya ülkelerini beş bölgeye ayırmıştır. Bunlar; Ek I: Afrika Ek II: Asya Ek III: Latin Amerika ve Karayipler (LAC) Ek IV: Kuzey Akdeniz Ek V: Orta ve Doğu Avrupa (CEE) dir. Kuzey Akdeniz Ülkeleri Koordinasyon Ofisi, 2016 yılında Türkiye Orman ve Su İşleri Bakanlığı ve UNCCD Sekretaryası tarafından yapılan anlaşma ile İstanbul'da kurulmuştur.

UNCCD ayrıca, "Land Degradation Neutrality-LDN -Arazi Tahribatının Dengelenmesi (ATD)" Programını takip eden "the Global Mechanism Küresel Mekanizma" adı verilen bir kurum kurmuştur. Diğer taraftan 12 Eylül 2017 tarihinde UNCCD COP13 kapanışında yaklaşık 300 milyon USD başlangıç bütçesi ile Arazi Tahribatını Dengelenmesi Fonu- The Land Degradation Neutrality Fund (LDN Fund) kurulmuştur^{xxviii}.

Arazi Tahribatının Önlenmesi için ülkelerden gönüllü taahhütler istenmekte ve bunlar Küresel Mekanizma tarafından takip edilmektedir^{xxix}. 2018 yılı Nisan ayı itibari ile 116 ülke ATD taahhüdünde bulunmuştur. Türkiye tarafından Sekretaryaya teslim edilen rapora <https://knowledge.unccd.int/sites/default/files/inline-files/turkey-ldn-country-report.pdf.pdf> adresinden ulaşmak mümkündür.

Çölleşme ile Mücadelede ve İş Yeri Güvenliğinde Sendikaların Rolü

Çölleşme/arazi tahribatı genel manası ile "toprak" üzerinde gerçekleşmekte olan bir faaliyet olup, "tarım ve ormancılık iş kolunu" doğrudan ilgilendirmektedir. Bu sektör daha ziyade insan gücüne dayanan "emek yoğun" bir sektördür.

Çölleşme ile mücadelede en etkin yol “sürdürülebilir arazi yönetiminin” sağlanması olup, bunun için alışkanlıkların, yaşam tarzının, tüketim kalıplarının, iş yapma şeklinin uyumlu hale getirilmesi, kimilerinin değiştirilmesi gerekmektedir.

Burada başta sivil toplum kuruluşları olmak üzere Sendikalara çok önemli bir rol düşmektedir. Sendikalar gerek üyelerinin haklarının iyileştirilmesi esnasında, gerekse çeşitli projeler ve faaliyetler ile iş yapma şekillerinin ve yaşam tarzlarının değiştirilmesinde hayati rol oynamaktadır.

Öz Orman İş Sendikası gerek ulusal, gerekse uluslararası seviyede etkin şekilde görev almış, Birleşmiş Milletler Çölleşme ile Mücadele Sözleşmesine akredite olmuş, Sözleşmenin “Taraflar Konferanslarına” aktif şekilde katılım sağlamıştır.

Bu vesile ile Türkiye’ nin tecrübelerini diğer ülkelere aktarmada, aynı şekilde başka ülkelerde ve kurumlarda takip edilen uygulamaların Türkiye’ye getirilmesinde öncü rol oynamıştır.

Ülke içinde de gerek mevzuat hazırlığı ve uygulamasında, gerekse üyelerinin haklarının takibinde, başta Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı olmak üzere Orman ve Su İşleri Bakanlığı ve Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı ile yakın işbirliği içinde çalışmaktadır.

Kaynakça

- ⁱ Erdoğan ÖZEVREN, Pınar BERBEROĞLU- ÇÖLLEŞME/ARAZİ BOZULUMUNUN ETKİLERİ <http://www.gonder.org.tr/wp-content/uploads/2014/06/%C3%87%C3%B6lle%C5%9Fme-Arazi-Bozulumunun-Etkileri-Makale.pdf>
- ⁱⁱ BM Çölleşme ile Mücadele Sekreteryası, <https://www.unccd.int/sites/default/files/inline-files/1%20WDCD%20General%20Assembly.pdf>
- ⁱⁱⁱ BM Çölleşme ile Mücadele Sekreteryası, <https://www.unccd.int/actions/17-june-world-day-combat-desertification/celebrate-2018wdcd>
- ^{iv} TUBİTAK BİLGEM Türkiye Çöl Olmasın Diye...” Broşürü
- ^v Nurhan Mutlu, Hikmet Günel, Nurullah Acir, Çölleşme, Nedenleri, Belirlenmesi ve İzlenmesi, III. Ulusal Toprak ve Su Kaynakları Kongresi Bildirisi https://www.researchgate.net/publication/281111543_Collesme_Nedenleri_Belirlenmesi_ve_Izlenmesi
- ^{vi} M. Sabri DOĞAN Arkeolog-Koyunoğlu Müzesi, Eski Zamanlarda Oluşan Konya İç Denizi ve Hakkında Anlatılan Efsaneler <http://konyamiz.blogspot.com/2007/09/eski-zamanlarda-oluan-konya-i-denizi-ve.html>
- ^{vii} Atlas Dergisi, Anadolu’daki İlk İnsan, <https://www.atlasdergisi.com/kesfet/bilim/anadoludaki-ilk-insan.html>
- ^{viii} Orhan Öztürk, 1929 Of ve Sürmene Büyük Sel Felaketi, <http://ozhanoturk.com/2017/10/04/1929-of-surmene-sel-felaketikaradeniz-sel-heyelan/>
- ^{ix} Birleşmiş Milletler Ekonomik ve Sosyal Konseyi, <https://www.un.org/development/desa/en/news/population/world-population-prospects-2017.html>
- ^x İsmail Belen, 7-11 Mayıs 2018’de yapılan UNFF13’te Neler Müzakere Edildi? <http://www.gonder.org.tr/?p=6821>
- ^{xi} İsmail Belen, Dünya Ormanlarının Durumu 2016-State of the World’s Forests 2016- <http://www.fao.org/publications/sofo/2016/en/>
- ^{xii} İsmail Belen, 7-11 Mayıs 2018’de yapılan UNFF13’te Neler Müzakere, Edildi? <http://www.gonder.org.tr/?p=6821>
- ^{xiii} İsmail Belen, Birleşmiş Milletler Ormanlar Stratejik Planı 2017-2030 (BMOSP) <http://www.gonder.org.tr/?p=6142>
- ^{xiv} İsmail Belen, Yeni Anayasa’da Ormanlar ve Orman Köylüsü, <http://www.gonder.org.tr/?p=4960>
- ^{xv} BM Çölleşme ile Mücadele Sözleşmesi Sekreteryası, <https://www.unccd.int/sites/default/files/inline-files/1%20WDCD%20General%20Assembly.pdf>
- ^{xvi} Yrd. Doç. Dr. Ömer Eker, ÇÖLLEŞME VE KURAKLIĞIN GÖÇ VE YOKSULLUK ÜZERİNE ETKİLERİ <https://tr.sputniknews.com/turkiye/201712061031278968-recep-akdag-suruyelilere-harcanan-para/>
- ^{xvii} <https://www.dunyaatlas.com/tarihteki-buyuk-gocler/>
- ^{xviii} Sinem ÇAMURCU, T.Göktürk SEYHAN “TARIM SEKTÖRÜNDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ” <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/195504>
- ^{xx} <http://www.haberturk.com/dunya/haber/1534482-portekiz-de-orman-yangini>
- ^{xxi} ILO, Orman İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği, <https://www.csgb.gov.tr/media/4575/kitap03.pdf>
- ^{xxii} Orman Genel Müdürlüğü Kurumsal Risk Yönetimi Yönergesi- <https://www.ogm.gov.tr/ekutuphane/Tebliğler/Orman%20Genel%20M%C3%BCd%C3%BCrl%C3%BC%4%9F%C3%BC%20Risk%20Y%C3%B6nergesi.pdf>
- ^{xxiii} Şenay Gökbayrak, Orman İşçilerinin Çalışma Koşullarından Kaynaklı Risk Faktörleri Üzerine Bir İnceleme, <http://www.isguvenligi.net/orman-iscilerinin-calisma-kosullarindan-kaynakli-risk-faktorleri/>
- ^{xxiv} Metin TUNAY, Ali BOZKURT “ORMANCILIK ÇALIŞMALARINDA İŞ GÜVENLİĞİ ANALİZİNİN UYGULANMASI- (KARABÜK ORMAN İŞLETMESİ ÖRNEĞİ), <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/449563>
- ^{xxv} İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.6331.pdf>
- ^{xxvi} Orm. Yük. Müh.-İş Güvenliği Uzmanı Kemalettin Özçelik, “KAMU İŞYERLERİNDE İSG HİZMETLERİNİN ORGANİZASYONU ANKARA ORMAN İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜ ÖRNEĞİ”
- ^{xxvii} Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Teşkilatı, <http://www.fao.org/land-water/land/sustainable-land-management/en/>
- ^{xxviii} Birleşmiş Milletler Çölleşme İle Mücadele Sözleşmesi, <https://www2.unccd.int/news-events/ldn-fund-officially-launched>
- ^{xxix} <https://knowledge.unccd.int/knowledge-products-and-pillars/land-degradation-neutrality-target-setting-building-blocks>