

Orman Alanlarında Madencilikten Kaynaklanan Olumsuz Algının Kaldırılması

Sevinç ENGİN

Yakın Doğu Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Medya ve İletişim Çalışmaları Bölümü, Lefkoşa, KKTC (ORCID: 0000-0001-9187-9732),
sevincengin067@gmail.com

(İlk Geliş Tarihi 18.12.2024 ve Kabul Tarihi 14.07.2025)

(DOI: 10.35354/tbed.1603925)

ATIF/REFERENCE: Engin, S. (2022). Orman Alanlarında Madencilikten Kaynaklanan Olumsuz Algının Kaldırılması. *Teknik Bilimler Dergisi*, 15(2), 40-47.

Öz

Doğal kaynaklar açısından son derece zengin olan Türkiye'de yenilenebilir ve yenilenemez doğal kaynaklar arasında üstünlüklerinden dolayı sıklıkla öncelik çatışmaları yaşanmaktadır. Türkiye yüzölçümünün %28,6'sını oluşturan orman alanına talep olması da kaçınılmazdır. Orman alanlarının madencilik için tahsisi, günümüzün küresel iklim değişikliğini etkileyen arazi kullanımı değişikliğinin önemli bir örneğidir. Küresel iklim değişikliğinin olumsuz etkileri ciddi boyutlarda olup, madencilik yapılmasına izin verilen orman alanları da sel ve erozyona maruz kalmaktadır. Bu şaşırtıcı değildir ancak onay için hukuki alt yapının çok dikkatli oluşturulması ve onay sürecinin çok hassas bir şekilde takip edilmesi gerekmektedir. Türkiye'nin ulusal ormanlarında madencilik izinlerinin verilmesi çok detaylı ve kapsamlı yasal düzenlemelere tabidir. Bu faaliyetler orman işlevselliğinin maksimum düzeyde korunmasını gerektirdiğinden, asıl amaç ormanların bu faaliyete tahsis edilerek zararın en aza indirilmesidir. Onay süresinin bitiminden sonra alanın restorasyonu 6831 sayılı Türk Çevre ve Orman Kanunu'nda ayrıntılı olarak düzenlenmiştir. Bu bağlamda, 6831 sayılı Orman Kanunu'nun 16.maddesi ve ilgili mevzuat uyarınca, maden ruhsatı sahibi, ulusal ormanda madencilik faaliyeti yürüttükten sonra teslim edilen bölgeyi rehabilite etmekle yükümlüdür. Özellikle verimliliği düşük bir orman alanında izin alanı verilmeye çalışılması, süreç boyunca kontrollerin yapılması, izin süresi sonunda iyileştirme koşullarının gözden geçirilmesi, alanın talep edilmesi gibi durumlar, korunan bir madencilik gerekliliğini açıkça göstermektedir.

Makalemiz ise bu bağlamda gerek dünyada gerekse Türkiye'de yürütülen her türlü madencilik çalışmalarının orman alanlarında yarattığı olumsuz algının kaldırılması için neler yapılabileceğine ön ayak olmaktadır. Makalemizde ilk olarak daha önce yapılmış çalışmalar incelemektedir. Bu sayede de orman alanlarında madencilikten kaynaklanan olumsuz algının kaldırılması için neler yapılabileceğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Madencilik, Türkiye'de Madencilik, Olumsuz Algılar, Ormanlar.

Mitigating Negative Perceptions of Mining Operations in Forested Lands

Abstract

In Turkey, which is extremely rich in terms of natural resources, there are often conflicts between renewable and non-renewable resources, particularly due to their differing priorities. It is also inevitable that there will be a demand for forest areas, which constitute 28.6% of Turkey's total area. The allocation of forest areas for mining is a significant example of land use change that affects today's global climate change. The negative effects of global climate change are serious, and forest areas that are allowed to be mined are also exposed to flooding and erosion. This is not surprising, but the legal infrastructure must be carefully created for approval, and the approval process must be followed precisely. The granting of mining permits in Turkey's national forests is subject to very detailed and comprehensive legal regulations. Since these activities require the maximum protection of forest functionality, the main goal is to minimize the damage by allocating forests to this activity. The restoration of the area after the end of the approval period is regulated in detail in the Turkish Environment and Forestry Law No. In this context, in accordance with Article 16 of the Forest Law No. 6831 and the relevant legislation, the holder of a mining license is obliged to rehabilitate the surrendered area after conducting mining activities in the national forest. Situations such as trying to grant a permit area, especially in a forest area with low productivity, conducting controls during the process, reviewing the improvement conditions at the end of the permit period, and requesting an area clearly showing that protected mining is necessary. In this context, our article provides a foundation for addressing the negative perception created by various mining operations carried out worldwide, including those in Turkey, in forest areas. First, our article examines the existing studies. In this way, it reveals what it means to remove the negative perception caused by mining in forest areas and what can be done to address these perceptions.

Keywords: Mining, Mining in Turkey, Negative Perceptions, Forests.

1. Giriş

İnsanlar var oldukları ilk günden bu yana ihtiyaçları doğrultusunda doğada bulunan hammaddelerden yararlanmaya çalışmış, taş, ağaç, boynuz, kemik gibi malzemelerden aletler yaparak avlanıp beslenmeye çalışmışlardır (Kartalkanat, 2008). Böylelikle doğal kaynakları çeşitli amaç ve şekillerde kullanmış ve kullanmaya devam etmiştir. İnsanoğlunun yaşadığı her bölge kendine ait yer altı ve yer üstü doğal kaynaklar ve zenginliklerle doludur (Dereli vd., 2010) ve madenler ve ormanlar günümüzde akla gelen ilk önemli doğal kaynaklar arasında yer almaktadır. Madencilik, insanın öğütme, kesme, bileme veya kendini savunma amacıyla en uygun taşları toplamaya başladığı Paleolitik çağdan bu yana var olan bir insan faaliyetidir (Jesus ve Dardeniz, 2015) ve tarımın yapıldığı temel sektörlerden biri olmuştur. Tarih boyunca da tüm medeniyeti şekillendirmiştir. Madencilik sektörünün ayırt edici özelliği, maden yataklarının ekonomik değer içermesi nedeniyle “doğal sermayeye” sahip olmasıdır (Demirbugan, 2014a).

Özellikle Sanayi Devrimi'nden bu yana geçen iki yüzyıllık insanoğlunun baş döndürücü gelişimi içinde madencilik sektörünün yeri ve önemi inkâr edilmemektedir (MMO, 2011). Madencilik faaliyetleri milli gelir sağlayarak, istihdamı ve ihracat kazançlarını artırarak kalkınma sürecine önemli katkı sağlamaktadır (Demirbugan, 2014a). Ancak madencilik

faaliyetleri aynı zamanda önemli olumsuz çevresel dışsallıklar da yaratmaktadır. Bunlar genellikle hava, su ve toprak kalitesinin bozulması, sera gazı emisyonları (GHG), insan sağlığının, eko sistemlerin ve estetik görünümün bozulmasıyla ilişkilendirilmektedir (Demirbugan, 2014b). Anadolu; Bilim dünyasında madenciliğin beşiği olduğu bilinmektedir Çünkü madencilik ve metal işleme sanatlarının en eski örneklerine Anadolu'da rastlamak mümkündür (Yalçın, 2016).

Osmanlı İmparatorluğu döneminde üretim amaçlı olmaktan ziyade madencilik alanında maden haklarının elde edilmesine yönelik anlaşmalar yaygındı ve gelir elde etmeye yardımcı olduğu düşünülmüyordu. Bu dönemde madencilikle ilgili getirilen düzenlemeler esasen yabancı sermayenin yararınaydı (Tamzok, 2008). Cumhuriyetin ilk yıllarında insanlar madenciliğin ekonomik kalkınma açısından önemini fark etmiş ve bu hedefe ulaşmak için çok önemli yasal ve kurumsal adımlar atmışlardır. 1960'lı yıllardaki planlama geliştirme döneminde madencilik sektörü önemli ve öncelikli bir ekonomik faaliyet alanı olarak görülüyordu (KB, 2015).

Yer altı ve yer üzeri kaynakları açısından zengin olan Türkiye'de bu kaynakları ekonomiye kazandırmak için madencilik sektörü faaliyetlerini devamlı artırmaktadır (Kalaycı ve Uzun, 2017). Türkiye'nin kompleks jeolojik ve tektonik yapısı

oldukça muhtelif maden yataklarının olmasına imkân sağlamıştır. Günümüzde dünyada ortalama 90 çeşit madenin üretimi yapılmaktayken, Türkiye’de 60 civarında maden türünde üretim yapılmaktadır (EB, 2016).

Madencilik dünyayı değiştiren ve insanların hayatlarını etkileyen az sayıdaki sektörden biridir. Madencilik, madencilğin etkilerini analiz etmek için sivil toplum kuruluşları ve bilim insanlarıyla birlikte çalışmaktadır. Bu analizler mevcut çevresel ve sosyoekonomik risk değerlendirmelerini karşılaştırmaktadır. Madencilik yoğun emek ve çaba gerektiren alanlardan biridir. İnsanlar gün içerisinde iş yerinde birçok tehlikeye maruz kalmaktadır (Werrner, Bebbington, Gregory, 2019; Hale ve Booth, 2019). İş sağlığı ve güvenliği, iş kazaları ve işyerindeki sağlık sorunlarından kaynaklanabilecek tehlikeleri en aza indirmeye yönelik risk önleyici kontroldür. En tehlikeli sektörlerden biri de madencilik sektörüdür. Maden ocakları verimli ve etkili bir iş sağlığı ve güvenliği yönetimi gerektirir. Her yıl ortalama olarak milyonlarca iş kazası yaşanıyor ve çeşitli nedenlerden dolayı insan hastalanıyor. Bu kazalar sonucunda çok sayıda insan hayatını kaybediyor. Bu tür kaza ve hastalıkların önlenmesi için güvenlik önlemlerinin alınması gerekmektedir (Liu ve Meng, 2019).

Açık ocak madenleri yer altı madenlerine göre daha güvenlidir. Yeraltı madenlerinde güvenlik çalışma koşullarına bağlıdır. Örneğin en tehlikeli yeraltı madencilği sektörü kömür madencilğidir. Kömür madencilği birçok riski bünyesinde barındırmaktadır. Bu tehlikeler başlıca yer altı patlayıcıları, kömür patlamaları ve darbeler, kayma ve düşmeler, vardiya kontrolleri ve yangındır. Dünyanın en büyük kömür üreticisi ve ihracatçıları Avustralya ve Çin’dir. Avustralya ve Çin’de madencilik, Mesleki Sağlık ve Güvenlik Yasası ve Risk Yönetimi İlkesi tarafından yönlendirilmektedir (Löw ve Nygren, 2019; Liu, Li ve Hassall, 2019). Madencilikte insan, çevre ve ekipman faktörleri arasında büyük önem taşımaktadır. Araştırmacılar önce riskleri tanımlar, daha sonra bu riskleri analiz yoluyla değerlendirirler (Liu ve Meng, 2019).

Türkiye madenler açısından zengin bir ülkedir. Aynı zamanda bazı madenler açısından da dünyanın en önemli ülkelerinden biridir. Türkiye’deki madenlerin tamamı henüz tespit edilememiştir. Maden aramaları hızla ilerlemekte ve yeni yataklar keşfedilmektedir. Türkiye’deki mevcut madencilik üretimi sanayi kuruluşlarımızın ihtiyaçlarını tam olarak karşılamamaktadır. Bazıları yurtdışında ham veya yarı işlenmiş olarak satılmaktadır.

3213 sayılı Maden Kanunu’nun 4’üncü maddesinde “Madenler Devletin hüküm ve tasarrufu altında olup, içinde bulundukları arzın mülkiyetine tabi değildir.” hükmü bulunmaktadır.

Jeotermal potansiyelin %0,8’i, metal maden rezervlerinin ise %0,4’ü Türkiye’de bulunmaktadır. Dünyada en çok bulunan mineral: bor mineralidir. Ülke coğrafyasındaki farklı jeolojik dönemler ve farklı coğrafi etkiler nedeniyle çeşitlilik açısından e-ISSN: 2146-2119

zengin olmasına rağmen rezervler nispeten sınırlıdır. Maden rezervleri yeterli ve ihraç edilebilir niteliktedir. Bazı durumlarda farklı madenler yeterlidir. Maden ve madenin rezervleri ve tenörleri ekonomik çıkarım için yeterli değildir. Türkiye madencilik açısından "kısmen kendine yetebilen" ülkelerden biridir. Ülkede ekonomik olarak bulunan madenler: bor, barit, alçıtaşı, sepiyolit, mermer, diatomlu toprak, perlit, manyezit, stronsiyum tuzları, sepiyolit, florit, kireçtaşı, pomza, sodyum sülfat, zeolit, ışık, kuvarsit, linyit, feldispat, halit, olivin, dolomit, silis kumu, bentonit, trona, asbest, kalsit, zımpara taşıdır.

Günümüzde maalesef ki orman alanlarında madencilikten kaynaklanan olumsuz algılar gün geçtikçe artmaktadır. Devletin, ormanların korunması ve sahalarının genişletilmesi için gerekli kanunları koyacağı ve tedbirleri alacağı, bütün ormanların gözetiminin Devlete ait olduğu, Devlet ormanlarının mülkiyetinin devrolunamayacağı, Devlet ormanlarının kanuna göre, Devletçe yönetildiği ve işletildiği, bu ormanların zaman aşımı ile mülk edinilemeyeceği ve kamu yararı dışında irtifak hakkına konu olamayacağı, ormanlara zarar verebilecek hiçbir faaliyet ve eyleme müsaade edilemeyeceği, ormanların tahrip edilmesine yol açan siyasi propaganda yapılamayacağı, ormanları yakmak, ormanı yok etmek veya daraltmak amacıyla işlenen suçların genel ve özel af kapsamına alınamayacağı ifade edilmektedir (AY, 1982: m 169). Ormanları yakmanın, ormanı yok etmenin veya daraltmanın, anayasamızda affı olmayan suç olarak tarif edildiği göz önünde bulundurulduğunda, Devletimizin ormanlar hakkında ne kadar hassas olduğu net olarak görülmektedir. Ülkemizde ormanlar, en üst düzeyde bakanlık olarak temsil edilmiş ve Anayasa ile de koruma altına alınmıştır.

Ormanlarda yasak ve suç olan fiiller, 6831 sayılı Orman Kanunu’nun 14’üncü maddesinde belirtilmiştir. Ormanlara yönelik suç işleyenler hakkındaki yaptırımlar, 6831 sayılı Orman Kanunu’nun 91’inci, 92’nci, 93’üncü, 94’üncü ve 108’inci maddelerinde belirtilmiştir. Orman Genel Müdürlüğünden izin alınmadan, ormanlarda hiçbir şekilde faaliyette bulunulmamaktadır. İzin alınmadan faaliyette bulunulması veya alınan iznin ihlal edilmesi durumunda para ve hapis cezaları uygulanmaktadır.

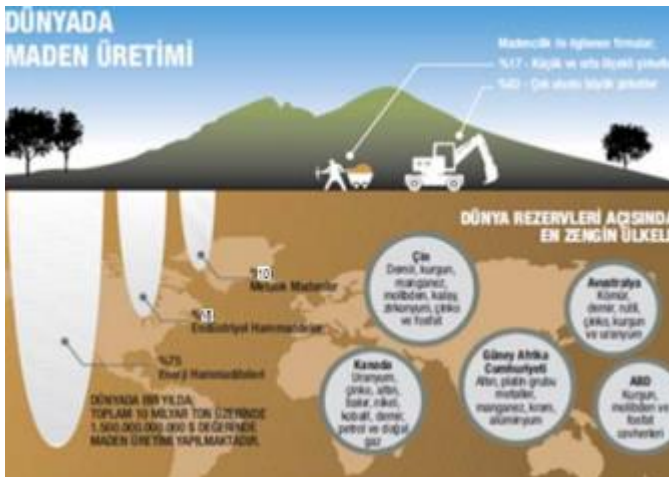
Bu makale ise, orman alanlarında madencilikten kaynaklanan olumsuz algının kaldırılması için neler yapılmalı? Sorusunun cevabını aramaktadır. Orman alanlarında madencilikten kaynaklanan olumsuz algının azalması için öncelikle vatandaşlarımızın korkmaması lazımdır.

1.1. Madencilik Nedir?

Madencilik faaliyetleri, ekonomik değer yaratmak amacıyla jeolojik hammaddelerin yer kabuğundan verimli ve güvenli bir şekilde çıkarılmasını içermektedir (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2009). Bu işlemlerle elde edilen mineraller, temel bileşimlerine ve uygulama alanlarına göre üç gruba ayrılır: metalik cevherler, metalik olmayan cevherler ve enerji hammaddeleri. Bu aynı zamanda daha sonra metalurjik uygulamalar gibi zenginleştirme

işlemlerine tabi tutulan cevher yapılarını da içermektedir (ÇED, 2017) Metalik olmayan cevherler, topraktan çıkarıldıktan hemen sonra veya haşılama gibi işlemlerden sonra kullanılabilen doğal taşlar ve bor, kireçtaşı, kil, mermer ve granit gibi endüstriyel hammaddelerini içerir. Enerji kaynakları, enerji üretmek amacıyla kullanılan petrol, kömür gibi yer altı kaynaklarıdır. Türkiye çeşitli büyük ölçekli maden kaynaklarına ev sahipliği yapmaktadır. Krom, manyezit, feldispat, barit, kil, kömür, altın, gümüş ve bazı endüstriyel hammaddelerin çıkarılması için yaklaşık 50 mineral mevcuttur. Bu madenlerin bir kısmı kamu kurumları (TKİ, Etibank vb.) tarafından işletilirken bir kısmı da özel sektör tarafından işletilmektedir. Ülkemizde en yaygın madencilik türü, çoğunlukla özel sektör tarafından yürütülen doğal taş (mermer, granit, bazalt vb.) madenciliğidir. Madencilik faaliyetleri, madenin türüne ve kullanım alanına bağlı olarak farklı üretim süreçlerini içerse de çoğu üretim adımı tüm faaliyetler içerisinde yer almaktadır(TMMOB, 2011) . Madencilik genel olarak arama faaliyetleriyle başlayıp, cevher üretimi ve zenginleştirme ile devam eden, cevheri tükenen sahanın kapatılmasıyla sona eren proje, maden sahasının doğaya kazandırıldığı bir dizi süreçtir.

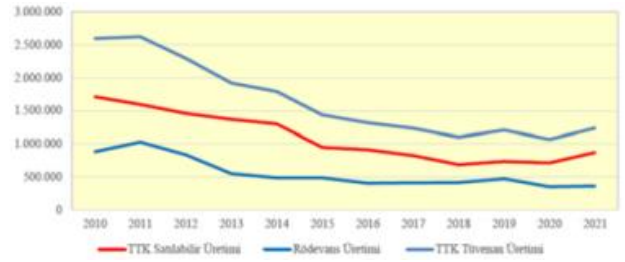
Madencilik sektörü yüzyıllardır ülkelerin sosyo-ekonomik kalkınmasında etkin rol oynamıştır. Madencilik şirketleri sanayi şirketlerinin doğal hammadde ihtiyacını karşılamaktadır. Doğal kaynaklarını aktif olarak kullanan ülkeler, ekonomik kalkınmalarının çoğunu bu sektöre borçludur. (Sunduvaç, 2018). Dünya çapında her yıl 10.000 ton mineral üretiliyor ve bu miktarın değeri yaklaşık 1.500 milyar dolar (\$). %100'ü metal madenleri, 2.000 sanayi şirket ve 2.000 enerji kaynakları şirkettir.



Şekil 1. Küresel maden üretimi ve ekonomik önemi
Kaynak: GFMS, Gold Survey, 2011

Dünya çapında yaklaşık 90 çeşit maden çıkarılmakta olup, Japonya'da 60 çeşit maden çıkarılmakta ve en çok çeşidin ticareti yapılmaktadır. Türkiye; toplam maden üretiminde 22, değerinde (\$) 28.maden çeşitliliğinde ise 168 ülke arasında 8. sırada yer almıştır. Madencilik sektörünün ulusal kalkınmadaki önemi, gayrisafi yurtiçi hasıla (GSYİH) içindeki payı ile ölçülmektedir. Japonya'nın GSYİH'sın da madenciliğin payı yaklaşık %1,1 olup, *e-ISSN: 2148-2683*

bu oran gelişmiş ülkelerdeki %5,0~8,0'den oldukça düşüktür. Benzer bir durum Türkiye'de 2010 yılından bu yana giderek azalan taşkömürü üretiminde de görülmektedir.(ETKB, 2020).



Şekil 2. Yıllara göre Türkiye taşkömürü üretim miktarları
(ton/yıl)

Kaynak: Türkiye Madencilik Sektörü Gelişim Raporu- 2020

Teknolojik gelişmeler ve küresel talepler etkisiyle, Türkiye’de ve dünyada madencilik sektörünün önemi her geçen gün artmaktadır. Ancak; tüm olumlu koşullara rağmen, madencilik sektörü ülkemiz sosyo-ekonomik kalkınmasına istenen düzeyde katkı sunamamaktadır. Bu maksatla yapılan araştırmada, ülkemizde orman alanlarından kaynaklanan madencilikte olumsuz algının kaldırılması için neler yapılmalı? Açısından yeni fikirler sunmaktadır (Madencilik, 2018).

1.3.Orman Alanlarında Madencilikten Kaynaklanan Olumsuz Algılar

Madencilik sektörü olarak 'önce insan, sonra çevre' ilkesi takip edilmektedir. Şu anda bazı yanlış anlaşılımlar vardır. Mesela ormanların yok edildiği algısı karşımıza çıkmaktadır. Ormanlarımız Türkiye yüzölçümünün yüzde 30'unu kapsamaktadır. Bölgenin yüzde 2,7'sinde madencilik yapılmaktadır. Madenlerin kurallara uygun olarak çıkarılması gerekmektedir. Ormanlarımızın yüzde 60'ının, tarım alanlarımızın yüzde 70'inin madencilik izinleriyle kapatıldığı yalanı maalesef halkımızın aklını bulandırmaktadır (saglisolluhaber.com). En büyük sorunumuz bu olumsuz algıdır. Madenciler olarak tüm kurum ve paydaşlardan iş birliği beklenmektedir. Türkiye'nin bir diğer sorunu da madenlerdir. Bu sorunu ortak akıl çerçevesinde çözmek için hep birlikte çalışmalıdır. Almanya'da kapatılan kömür madenlerinin yeniden açılması AB projesi kapsamında gündemdedir. Çünkü enerji sorunları vardır. İtalya'da mevcut bir köyün taşınması projesi vardır. İngiltere'de kapatılan kömür madenleri yeniden açılmaktadır. Buradaki insanların rahatını ve refahını düşünüyorsak uygun koşullarda madencilik yapılması gerekmektedir. Elbette çevre koşulları ve insan sağlığı dikkate alınarak bunların ortadan kaldırılması gerekmektedir(Suiçmez, 2014)

Madencilik faaliyetleri için alınması zorunlu izinlerle ilgili yapılan müracaatlarda yasa ve yönetmeliklerde belirtilen şartları yerine getiren müracaat sahipleri, bir eksikleri olmadığı halde izinlerini çok uzun süre geçmesine rağmen alamamaktadır.

Türkiye'deki mevcut ve yeni madenlerle ilgili olumlu ve olumsuz dış etkilerin daha doğru bir resmini elde etmek için, daha önce benzer yöntemleri kullanan veya kullanmaya ihtiyaç duyan Türkiye'deki ve dünyadaki benzer yöntemi yakından incelememiz ve gözlemlememiz gerekmektedir. Genel olarak madenlerde ve özel olarak altın madenlerinde, operasyonlardan sonra veya operasyonlarla eş zamanlı olarak çeşitli faaliyetler gerçekleştirilir.

Madencilik sonrası tabiat onarımı ve tekrar kazanımla alakalı hayattaki uygulamalar fazlaca ileri boyuttadır. İşin kötüsü, Türkiye'de tabiat onarımları, madencilik sonrası ortaya çıkan bir gereklilik olarak düşünülürken, gelişmiş ülkelerde madencilik faaliyetinin başlamasıyla beraber ele alınan konulardır. Ülke olarak Türkiye'nin öncelikli olarak bu mantığını değiştirmesi gerekmektedir.

Orman alanlarında Madencilikten kaynaklanan bir diğer olumsuz algı ise, zengin maden yataklarına sahip olan Türkiye'de, madenciler, uzun süren ruhsat izinleri, yatırım güvencesi, kamuoyundaki olumsuz algı, yüksek maliyetler ve istihdamla ilgili sorunlar yaşamaktadır. Bu olumsuz algılar yatırımcıları sektörden uzaklaştırmaktadır. Türkiye'de halen bitmek bilmeyen olumsuz algılar mevcuttur. Türkiye'de psikososyal riskler son yıllarda araştırmacının gündeminde yer almaktadır. Ancak psikososyal riskin iş güvenliği alanında kullanılan yeni bir kavram olduğu söylenebilir. Bu nedenle psikososyal risklerin ne kadar yüksek olduğu ve nasıl değerlendirildiği sorusu hem Türkiye'de hem de dünyada belirsizliğini korumaktadır (Vatansever, 2014, s. 118). Bu belirsizlik nedeniyle Dünya Çalışma Örgütü ruhsal bozuklukları meslek hastalıkları listesine dahil etmiştir (ILO, 2010). Dünya Sağlık Örgütü sağlığı, fiziksel, zihinsel ve sosyal olarak tam bir iyilik hali olarak tanımlamaktadır. Bu tanıma baktığımızda sağlığın yönünü içeren üç şekilde tanımlandığını görebiliriz: fiziksel, zihinsel ve sosyal. Bu bakımdan sağlık, yalnızca bedensel hastalıkların olmayışı değil aynı zamanda psikolojik ve sosyal sorunların da olmaması anlamına gelmektedir (Gülduran, Ergül ve Erkin, 2012, s. 390). Madenlerde toz, gaz, titreşim, makine kaynaklı kazalar ve diğer psikolojik faktörler dikkate alındığında madencilerin sağlığının risk altında olduğu değerlendirilmektedir. Ayrıca ağır ve zorlu çalışma koşulları, aşırı yorgunluk, vardiya değişiklikleri ve uyku bozuklukları nedeniyle işçiler hem fiziksel hem de zihinsel olarak olumsuz etkilenmektedir (Vatansever, 2014, s. 124 -127). Özel araziler, meralar, ormanlık alanlar Ruhsat şartları göz önüne alındığında, arama çok uzun vadeli olabilir. Mahkemelere intikal eden madencilikle ilgili davalarda standart kararların bulunmaması da olumsuz algıya neden olmaktadır.

1.2.Orman Alanlarında Madencilikten Kaynaklanan Olumsuz Algının Kaldırılması İçin Neler Yapılmalı?

Madencilik; ekonomik verimlilik ve çevre koruma ilkelerine uygun olarak, mevcut üretim (sondaç) ve cevher (veya kömür) zenginleştirme yöntemlerini kullanarak, yer kabuğunda doğal

olarak oluşan yataklardan şirkete hammadde sağlayan bir mühendislik faaliyetidir. Madencilikte, kazılan cevher, türüne bağlı olarak belirli fiziksel, kimyasal ve eritme işlemleriyle ekonomik değeri olan ürünlere dönüştürülür. Yönetim açısından bakıldığında, tipik bir metal madenciliği operasyonu şu birimlerden oluşur: “Cevher Madenciliği/Çıkarma”, “Cevher İşleme/Eritme” ve “Su ve Atık Yönetimi”. Bu faaliyetler için cevher zenginleştirme/işleme tekniklerinin seçimidir. Doğal çevre, enerji ve sanayinin yanı sıra gıda, barınma, sosyal altyapı gibi temel ihtiyaçları karşılayan tarım, hayvancılık ve balıkçılık için gerekli olan tüm hammaddelerin kaynağıdır. Tüm bu önemli faaliyetler sadece ekonomik ve sosyal faydalar sağlamakla kalmıyor, aynı zamanda doğal çevrede gözle görülür değişikliklere de yol açıyor. Bu bağlamda madencilik faaliyetleri, ruhsatlı alanlardaki ağaçların kesilmesinden, açık ocak ve kapalı madenlerdeki atık ve cevherlerin ürün üretimi için yoğunlaştırılmasına ve ortaya çıkan atıkların depolanmasına kadar her şeyi kapsamaktadır. İhtiyaç, arazi kullanımı nedeniyle gezegende gözle görülür değişikliklere yol açmaktadır. Alıcı ortamın kalitesine bakıldığında, madencilik faaliyetlerinden kaynaklanan atıkların depolanması ve işlenmiş cevher atıklarından kaynaklanan ve mineralin türüne bağlı olarak "asidik maden drenajı" nedeniyle oksidasyon olasılığı bulunmaktadır. Kazı işlemleri aynı zamanda gürültü, titreşim ve toz da üretebilir. Mühendislerin görevi (madencilik, jeoloji, çevre, kimya ve diğer mühendislik disiplinleri), tüm canlı organizma türlerinin sosyal ve ekonomik katkısını arttırırken, alıcı çevre üzerindeki yukarıda belirtilen olası çevresel etkileri "en aza indirmektir" (Demir, M. 2010).

Dolayısıyla madencilik faaliyetlerinden beklenen sosyo-ekonomik faydalar sağlanırken, madencilik faaliyetlerinin çevre üzerindeki olası etkileri de faaliyet alanı için belirlenen kabul edilebilir çevresel sınırlar içerisinde ve "kabul edilebilir" düzeydedir. 'Etki Kriterleri'ne göre yönetilmesi ve hukuk sisteminin 'olumlu' olarak değerlendirilmesi halinde mevcut yasal çerçeveye uygulanabilir. Ancak kamuoyunda oluşabilecek olası yanılgıları netleştirmek adına aşağıdaki noktaları vurgulamakta fayda vardır. “ÇED olumlu tespiti” keyfi bir işlem yapılabileceği anlamına gelmemektedir. Elbette olumlu bir ÇED kararına bağlı olarak, projenin çevresel performansı ve çevre izninde belirlenen standartlara uygunluğu, işletme sürecinde çevresel izlemenin uygulanması yoluyla izlenecektir (Suiçmez, 2014).

Madenler, ülkelerin ihtiyaçlarını karşılamının yanı sıra, az gelişmiş ülkelerde bile ekonomilerine doğrudan değer katan ve topluma en üst düzeyde ekonomik katkı sağlayan doğal kaynaklar sağlayan milli varlıklardır. Bu bağlamda N. Hablemitoğlu'nun “Aldatılıyor muyuz?” adlı kitabı 2008 yılında Ankara Barosu'nun Hukuk Gündemi dergisinin referans listesinde yer almıştır. Her ne kadar bu durum stratejik olarak değerlendirilse de ileri kimyasal türevlerin üretimine henüz ulaşamadığı için bor madenlerinde henüz böyle bir çevreci hareketin olmadığı bilinmektedir. Ülkemizde henüz çevre hareketinin konusu olmayan toryum, tungsten, nadir toprak elementleri ve ileri bor

türevleri ile ilgili mühendislik projeleri hayata geçirildiğinde de benzer sosyopolitik tartışmalar gündeme gelebilir. Kimyasalların AB'ye ihracatında bor cevherlerinin REACH Direktifi kapsamında kayıt zorunluluğu bulunmamakla birlikte, işlenmiş bor minerallerine bazı kısıtlamalar getirilmiş olması bu konunun ekonomik kısıtlama yaklaşımının gündeminde kaldığı anlamına gelmektedir (Zanbak, 2014).

İnternette "Madencilik ve Çevre" ile ilgili birçok bilgi vardır ve çelişkili toplum üyeleri nedeniyle yapabileceğimiz bir bilgilendirme içerisindeler. Bilgi kirliliği yalnızca madencilik ve çevre ilişkilerinde değil, insan sağlığı ve beslenme konularında da açıkça görülmektedir.

Tüm saygın bilimsel dergiler internette yayınladıkları araştırmaların, makalelerin ve görüşlerin özetlerini sunmaya başlamıştır. İçinde bulunduğumuz son dönemin kitle iletişim çağı olarak adlandırıldığını düşünürsek, kitle iletişim araçlarının insanlar açısından etkinliğini ve bilgi edinmedeki önemi inkâr edilmemektedir (Vatansever, 2014).

Madencilik ve çevre konusunda da sansasyonel haberlerden kaçınıp, konunun uzmanlarının verdikleri bilimsel ve objektif bilgiler ve raporlara itibar edilmelidir. 1994-2000 yılları arasında Ovacık Altın Madeninin çalışma izinleri sürecinde, bu madencilik projesinin çevre felaketine neden olacağı gerekçeleri ile hayli sayıda dava açılmıştır. 1994 Kasım ayında başlayan ve Ağustos 2004'de Çevre ve Orman Bakanlığının tesise ÇED olumlu kararına kadar idame eden bu hukuk periyodunun bir kronolojisine referanslarda verilen kaynaktan ulaşılabilir (Akel, 2006). 1997 Mayıs ayı içinde Danıştay altın madenciliğine izin veren Çevre Bakanlığı işleminin iptali istemi ile açılan davaların reddi yolunda verilen Bölge İdare Mahkemelerinin kararlarını bozarak dava konusu işlemin yeniden görüşülmesi yönünde bir karar vermiştir. Bu karar sonrasında, uzmanlık konusu madencilik olan ve çeşitli üniversitelerden hayli sayıda bilim adamı Ovacık Altın Madeni özelinde "altın madenciliği ve çevre" ilişkisi üzerine, bilimsel görüşlerini belirtmişlerdir. ODTÜ Maden Mühendisliği Bölümünün 12 öğretim üyesi tarafından, hukukun üstünlüğüne razı gelen kişiler olarak, altın madenciliği ve Danıştay kararları hakkındaki camiası bilgilendirmek amacıyla yaptıkları, konuyu irdeleyen 14 maddelik teknik irdeleme içeren açıklamanın sonuç kısmı aşağıda verilmektedir (ODTÜ- MMB, 1997): *Danıştay kararlarında 2709 sayılı T.C. Anayasasının bireyin dokunulmazlığı, maddi ve tinsel varlığı hakkındaki 17.Madde, sıhhat hizmetleri ve çevrenin korunması hakkındaki 56.Madde dikkate alınmıştır. Ancak, anayasamız organik servetlerin ve kaynakların aranması ve işletilmesi hakkındaki 168.Madde ile yer altı kaynaklarımızı da güvence altına almıştır. "Ya madencilik ya çevre" gibi bir dayatma ülkemiz çıkarlarına uygun değildir. Yer altı kaynaklarımızın ekonomiye kazandırılması sırasında, yapılacak işlemlerin bilim ve tekniğe uygunluğu, ilgili kuruluşlarca ve konunun uzmanları tarafından denetlendiği ve izlendiği sürece üzerinde yaşadığımız ve gelecek nesillere bırakacağımız çevremizin zarar görmesi, insan*

yaşamının riske atılması muhtemel değildir. Saygılarımızla; 12 akademisyen...

Madencilik faaliyetleri için gerekli izinler 2012/15 sayılı Başbakanlık Genelgesi kapsamı dışında tutulmalıdır. Güvenlik soruşturması sonucu yapılan işlemler, daha önce güvenlik soruşturması olumlu sonuçlanan şirketin ortaklık yapısında değişiklik, yeni ruhsat, faaliyet izinleri, devir işlemleri veya lisans yenilemelerinde herhangi bir değişiklik olmaması halinde yapılmalıdır. İzinlerin genişletilmesi de dahil olmak üzere düzenlemeler madencilik lehine yorumlanmalı ve orman olarak kabul edilen alanlarda görüş birliği ile orman mevzuatında gerekli değişiklikler bir an önce yapılmalıdır. Bu bağlamda sayılı Yönetmelik hükümlerinde belirtilen izin bedelinin hesaplanmasında bilindiği üzere sayılı Maden Kanunu'nun 7. maddesinde *"alınan izin, uzatmalar dahil olmak üzere ruhsat kanununun geçerlilik süresi sonuna kadar geçerlidir"* denilmektedir. Bu hüküm aynı maddenin Uygulama Yönetmeliğinin 7'inci maddesinde de yer almaktadır. Orman Kanunu 16.ıncı maddesi, ruhsat süresi dikkate alınarak Bakanlığın uygun göreceği kişilere izin verilir..." hükmü yer alıyor. İstanbul, İzmir, Diyarbakır ve benzeri birçok ülkede madencilik faaliyetleri için gerekli orman izinleri eyaletlerde zaman sınırlıdır ve orman yönetimine bir veya iki yıla kadar izin verilmektedir. Bir süre sonra aynı onay başvurusu tekrar yapılıyor ve bürokratik süreç aynı şekilde devam ediyor. Madencilik sektöründe ruhsat güvenliğini zedeleyen ve öngörülebilirliği ortadan kaldıran bu uygulamadan idari tedbirlerle vazgeçilmeli, orman izinleri ruhsat süreleri dikkate alınarak düzenlenmelidir (Çamad, Serham, Mjd, Ebmad, Ayso. 2018).

ÇED sürecindeki müessese görüşlerinin esas alınarak, üyelik izinleri ya da İşyeri Açma Ruhsatı alımı sırasında yeniden aynı kurumlardan yeni görüşler istek edilmemelidir. ÇED periyodu arasında alakalı bütün kurumların görüşü alınarak, açılan sıhhat koruma bandının bir başka müessese tarafınca değiştirilmesinin önüne geçilmelidir. Esas olan maden aramacılığının kanunda "amme yararına faaliyet" olarak belirtilmesi olmalıdır. Bu nedenle izin sürelerinin kısaltılmasına yönelik düzenlemeler yapılması elzemdir. Maden Kanunu hususi bir kanun olup, madencilikle hususi olarak ilgilenilmediği takdirde mahkemelere intikal eden mevzularda verilen hüküm kararlarında bir standart ve objektif bir yaklaşım yakalanamamaktadır. Bunun önüne geçilmesi için madencilikle alakalı mevzularda yönelik uzmanlık mahkemelerinin kurulması, bunun olası olmaması halinde 7 bölgede madencilikle alakalı davalarla sorumlu mahkemelerin oluşturulması müsait olacaktır (Çamad, Serham, Mjd, Ebmad, Ayso. 2018).

2. Sonuç

Anayasa, Maden Kanunu Yürürlük Kararnamesi ve ülkemizde orman alanlarında yapılan madencilğin temel hükümlerini düzenleyen sorumlu hükümet kanunları, madenlerin korunmasını ve gereği gibi işletilmesini zorunlu kılmaktadır. Mümkün olduğu kadar verimli olmalı, işleyişinde toplumsal/kamu yararı göz önünde bulundurulmalı ve dikkatli kullanılmalıdır. Bunun için düzenlemeler vardır. Bu durum, Anayasa'nın kıyı, tarih, kültür ve tabiat varlıkları, tarım arazileri, mera, toprak ve orman varlıklarına verdiği önemin maden kaynaklarına yeterince verilmediğini göstermektedir. Bunlar anayasal koruma altındadır ve kullanılırken toplumsal/kamu yararı dikkate alınır. Ancak maden kaynakları, yenilenemeyen ve tükenebilen doğaları nedeniyle, yenilenebilir kaynaklardan çok daha fazla korunmayı ve en verimli şekilde kullanılmasını hak etmektedir.

Madencilik ve orman/çevre hakkında onlarca sayfa yazılmasına rağmen "Bu konunun başka açıklamaları da var" gibi görüşler üretmek çok kolaydır. Ülkemizdeki ilk dava olan Ovacık altın madeni davasında, "insan ve çevre sağlığına yönelik iddia edilen risklerin kabul edilemez" olduğu, atık barajı ve atık yönetiminin doğru olmadığı ileri sürülerek, 2001 yılından bu yana başka şirketler ve faaliyet gösteren kuruluşlar doğru değildi. Bu, faaliyetlerinin çevre sorunlarına yol açmaması ile kanıtlanmaktadır. Ancak ne yazık ki gerçek şu ki, sorunun sosyo-politik yönleri yalnızca bilimsel ve teknik yaklaşımlarla çözülemeyecek kadar karmaşık olduğundan, madencilik, özellikle de altın madenciliği ile ilgili davalar devam edecek gibi durmaktadır.

Bu makalede öncelikle günümüzde orman alanlarında madencilikten kaynaklanan olumsuz algıların arttığı görülmektedir. Bu sebepten dolayı orman alanlarında madencilikten kaynaklanan olumsuz algının kaldırılması için neler yapılmalı? Sorusu akıllara gelmektedir. Bu makale de bu sorunun cevabına ışık tutacaktır.

En başta gelen olumsuz algı ise madencilikten kaynaklanan ormanların yok edilmesidir. Bu algının öncelikle ortadan kaldırılması gerekmektedir. Madencilğin bir diğer olumsuz algısı ise, insan sağlığı üzerinde yarattığı psikolojik rahatsızlıklardır.

3. Öneriler

- Maden arama ve madencilik izin ve lisansı verilen kişilerin mali ve teknik yeterlilikleri aranmakta olup, denetim ve denetimler doğru şekilde yapıldığı takdirde madencilerin bünyeleri otomatik olarak iyileşecektir.
- Kazanılmış haklara yönelik olarak devletten geçici destek ve eğitim alınması hedefe ulaşılmasına katkı sağlayacaktır.
- Kamu yararı açısından, sanayinin tüm faaliyetlerinde nitelikli personele, özellikle de nitelikli mühendislere ihtiyaç

vardır. Bu alanda çalışan mühendislerin (kamu kurum ve kuruluşları, şirketler ve danışmanlık sektörleri) mesleklerini iyi tanımama ve ya mesleğinin gelişimini takip etmeme hakları olmamalıdır. Mesleğini iyi bilmeyen ve mesleğinin gelişimini iyi takip edemeyen mühendislerin, kamu malı olan karar alma, proje, tasarım vb. yapma, maden kaynaklarını yönetme vb. hakları olmamalıdır. Birçok ülkede olduğu gibi bu alanda çalışan mühendislerin de sertifikalı olması ve yaşam boyu eğitimden geçmesi gerekiyor. Her türlü iş yalnızca uygun niteliklere sahip kişiler tarafından yapılmalı ve bu nitelikler özenle tanımlanıp yönetilmelidir

- Madencilikten kaynaklanan ormanların yok edilme algısı ortadan kaldırılmalıdır.
- Türkiye'de ormansızlaşma ve orman bozulmasının sadece madencilikten olmadığı kabul edilmelidir.

Teşekkür

Behzat GÖKÇEN DEMİR, Akın AKBULUT, Rahmi KOCAMAN Bey'e, Hakan YÜKSEL Bey'e, Şükrü ŞAFAK Bey'e teşekkür ederim.

Kaynakça

- ÇED (2017). *İklim değişikliğinin sağlık üzerine olan etkileri*, <http://cevresagligi.thsk.saglik.gov.tr/cevresel-etkileri-izleme/993-iklim-uzerine-olan-etkileri.html>. Erişim tarihi: 28.01.2025
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı., (2009). *Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü*. Erişim Tarihi: 16.1.2025, Erişim Adresi: https://webdosya.csb.gov.tr/db/sanayihavarehberi/icerikler/2_2_madenc-i-k-faal-yetler--20200103075114.pdf
- Demirbugan, A., 2014a. Madencilik faaliyetlerinin çevresel etkilerini değerlendirme yöntemleri. Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 4(2), 287-300.
- Demirbugan, A., 2014b. Madencilik projelerinin çevresel dışsallıkları göz önünde bulundurularak ekonomik değerlendirmesi. Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 7 (2), 403-422.
- Dereli A., M., Yalçın, M., Erdoğan, S., 2010. Madencilik faaliyetlerinde coğrafi bilgi sisteminin kullanımı. Harita Teknolojileri Elektronik Dergisi 2 (3), 28-34.
- EB, 2016. Sektör Raporları: Madencilik Sektörü, https://www.ekonomi.gov.tr/portal/content/conn/UCM/uu_id/dDocName:EK-051184
- ETKB. (2020). *"Türkiye Madencilik Sektörü Gelişim Raporu 2020"*. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (ETKB) & TOBB Yayın No: 2021/25, ISBN No: 978-605-137-862-6, .
- Jesus, de P., Dardeniz, G., 2015. Antik Madencilik Hakkında Arkeolojik ve Jeolojik Görüşler, Maden Tetkik ve Arama Dergisi, 151: 235-250.
- Kalaycı, M., Uzun, O., 2017. Madencilik sonrası maden alanlarının rekreasyonel amaçlı değerlendirilmesi. IBAD, 2(2):232-244.
- Kartalkanat, A., 2008. Anadolu'da Madencilüğünün Tarihçesi; Kütahya-Gümüşköy'de 3500 Yıldır Süren Madencilik Çalışmaları, Maden Tetkik ve Arama Dergisi, 137: 91-97.

- KB, 2015. Onuncu Kalkınma Planı 2014-2018 Madencilik Politikaları Özel İhtisas Komisyonu raporu, <http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/zeltisastisastKomisyonuRaporlar/Attachments/260/MadencilikPolitikalar%C4%B1%C3%96%C4%B0K.pdf>
- Madencilik. (2018). *İhracat Genel Müdürlüğü Maden Metal ve Orman Ürünleri Daire başkanlığı*.
- Mahir, V. (2012). *İTÜ Madencilikte Çevre ve Maden Ocaklarının Rehabilitasyonu*. - MJKM.
- MMO, 2011. Madencilik Sektörü ve Politikaları Raporu, Ankara
- Projeleri, M. (2017). *Çevre ve Şehircilik Bakanlığının ÇED Alanında Kapasitesinin Güçlendirilmesi için Teknik Yardım Projesi*.
- saglisolluhaber.com. (tarih yok).
- Suiçmez, H. (2014). *“Verimliliğin Ekonomi Politikası (VEP)” T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. Verimlilik Genel Müdürlüğü, 22s.*
- Sunduvaç, Y. (2018). *“Dünya ve Türkiye’de Madencilik Sektörü- I. Kütahya Ticaret ve Sanayi Odası, Sektörel Analiz, Sayı:179, 4s.*
- Tamzok, N. 2008. Osmanlı imparatorluğu’nun son döneminden çok partili döneme madencilik politikaları, 1861-1948. Ankara Üniversitesi SBF Dergisi 63 (04), 179-204.
- TMMOB. (2011). *Madencilik Sektörü ve Politikaları*. TMMOB Maden Mühendisleri Odası
- Yalçın, Ü., 2016. Anadolu madencilik tarihine toplu bir bakış. Yer Altı Kaynakları Dergisi, 5(9), 3-13