

Çevresel Etki Değerlendirmelerinde Canlı Kavramının Kullanımı Bağlamında Yaşanan Etik İhlaller

Orhan Sevgi, Vedat Beşkardeş, Nimet Velioğlu

Öz: Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) uygulamaları, doğayı korumanın önemli bir aracıdır. ÇED'in temel kavramlarından biri de canlıdır. Bu çalışmada ÇED'lerde canlı kavramının ele alınışı ve yarattığı etik sorunlar üzerinde durulmuştur. Bu kapsamda 2006-2016 yılları arasında hazırlanmış 52 raporda canlı kavramı analiz edilmiş ve etik inceleme yapılmıştır. İnceleme; canlı kavramının anlamlandırılması, canlıların belirlenmesi ve etik ihlallerin belirlenmesi şeklinde yapılmıştır. Çevre mevzuatında canlı kavramıyla ilgili bir sınırlandırmaya rastlanılmamış olup etik ihlallerin iki nedeni belirlenmiştir: Birincisi, ÇED raporlarında canlı kavramı daraltılarak kullanılmıştır. İkincisi, ÇED raporlarının tamamına yakınında tür listeleri eksik ve yetersizdir. Bu iki nedene bağlı olarak ÇED raporlarının hazırlanması ve kabul aşamalarında etik sorunlar bulunmaktadır. Hazırlık aşamasında bilim ve meslek etiği ilkeleri kabul aşamasında kamu etiği ilkelerinin ihlal edildiği belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Çevresel etki değerlendirilmesi, canlı, terim, kamu etiği, doğa

Abstract: The practices of environmental impact assessment (EIA) reports are the best tools to protect the nature. Our study focuses on organism term that is very important part of the EIA reports. In this context, we analyzed the organism concept and investigated 52 reports from Turkey that were prepared between 2006 and 2016. According to our results, unethical situations were determined that have two main reasons: 1) Despite there is no restriction on the environmental legislation about organism concept that was used as being narrowed in investigating reports (except one). 2) Determination of the species is incomplete and inadequate in terms of narrowed organism concepts in nearly all reports. Because of depending on these two factors, there are ethical problems during preparation and acceptance stages of EIA reports. We determined that in general, during preparation stage, professional ethical principles are violated whilst during acceptance stage, public ethical principles are violated.

Keywords: Environmental impact assessment, organism, term, public ethic, nature

@ Prof. Dr., İstanbul Üniversitesi, osevgi@istanbul.edu.tr

ID 0000-0002-9706-9973

@ Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Üniversitesi, vkardes@istanbul.edu.tr

ID 0000-0002-7404-6357

@ Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Üniversitesi, nimet@istanbul.edu.tr

ID 0000-0003-0031-5697

➔ Sevgi, O., Beşkardeş, V., Velioğlu, N. (2020). Çevresel Etki Değerlendirmelerinde Canlı Kavramının Kullanımı Bağlamında Yaşanan Etik İhlaller. İş Ahlakı Dergisi, 12 (2), ss. 15-62

Giriş

İnsan, biyolojik ve kültürel olarak çeşitlenerek coğrafi ve ekolojik koşulların dayattığı değişimlerle birlikte dünyanın bütün bölgelerine yayılmış bir canlı türüdür. İnsanlar kültürel ve doğal ortamlara doğar. İnsanı diğer canlılardan ayıran en önemli olgu kültür olup kültürel değerleri başta ailesinden daha sonra da toplumdan öğrenir. İnsan diğer pek çok canlı türüyle karşılaştırıldığında, doğada kendi biyolojik donanımıyla tek başına hayatta kalmayı başarmak açısından zayıf ve yetersiz bir canlıdır. İnsanın hayatta kalmasını ve türün devamını sağlayan yegâne avantajı da onun kültürüdür. Kültür en genel tanımıyla, insanın doğa dışında yarattığı ve ona eklediği maddi ve manevi her şeydir (Aydın ve Erdal, 2007, s. 1, 25). Bu sebeple de insan, dünya sahnesine çıktığından bu yana kültürü sayesinde doğayı değiştirebilen bir varlık olagelmıştır. Medeniyetler tarihine bakıldığında bunun birçok örneklerine rastlanmaktadır.

Bu örnekleri son dönem baskın Batı medeniyetinin doğa ile ilişkilerin de ve etkilerin de somut olarak görmek mümkündür. Batı medeniyeti 15. yüzyıldan itibaren Hristiyanlık Dini, Roma Hukuku ve Ege havzası felsefesi üzerine bilimsel gelişmelerle şekillenmiştir. Bu etkenler benzer şekilde Avrupa'nın doğa düşüncesi ya da tasarımı da belirlemiştir (Collingwood, 1999, s. 39; Ponting, 2000, s. 125). Bu zaman dilimi Batı'da geliştirilen ve günümüzde de devam eden kalkınma modellerinde doğa, sömürülmesi gereken bir ham maddedir. Söz konusu kalkınma modelinin felsefi alt yapısı olan mekanik dünya görüşü, 16. yüzyılda bilimsel çalışmalarla temellenmeye başlamış ve 21. yüzyıla kadar hüküm sürmüştür. Günümüzde ise evrilerek devam etmektedir.

Batı'da doğaya ilginin artması ve bakış açılarının değişmesi, çevre sorunlarının artmasıyla koşuttur. Yine Batı'daki liberal çevrelerde geliştirilen çevre kavramından insanın çevresi anlaşılmalıdır (Sevgi, 2015, s. 42). Çevre bilimi ile ekoloji kavramları arasında temel farklar bulunmaktadır (Sevgi, 2015, ss. 30-31). Buna bağlı olarak bu kavramlar, Batı'da farklı disiplinler olarak çalışılmaktadır. Çevre sorunlarının insan varlığını tehdit etmesi üzerine Batı'da yer alan her iki kavram, insanları zorunlu olarak sorunların çözümü için bir araya getirmektedir. Batı dışında bulunan ya da Batı'yla ilişkileri zayıf ya da karşıtlık içinde olan toplumların ise doğaya yaklaşımlarında farklılıklar olmakla birlikte bu toplumların çevre sorunları için geliştirdikleri yaklaşımlar sınırlıdır. Çoğu zaman da bu toplumlara ait bilgiler, Avrupa merkezli çevreci veya ekosentrik (ekomerkezli) yaklaşımların tahkimi için kullanılmaktadır.

Çevre sorunlarındaki artış, tedbir alma gereksinimini ortaya çıkarmış olup doğanın korunması ve çevresel değerlerin hukuken güvence altına alınması amacıyla Batı'da geliştirilen ve günümüzde de en etkili araç olarak kullanılan çevre hukuku doğmuştur. Çevrenin korunmasına ilişkin hukuki metinlerde genellikle antroposentrik (insan merkezli), ekosentrik ve karma olmak üzere üç yaklaşım benimsenmektedir. Batı, felsefe geleneğinin genellikle insanlar ile doğal çevre arasında doğrudan bir ahlaki ilişki olduğunu kabul etmez (Jardins, 2006, s. 198). Batı'da geliştirilen çevre hukuku, doğanın korunması için önerdiği önemli bir yaklaşımdır.

Çevre hukukunun amacı; çevrenin korunmasının genel menfaatini oluşturmaktır (Turgut, 2010). Söz konusu koruma kavramında sadece sakinme değil iyileştirme ve geliştirme de bulunmaktadır. Tüm bunlardan hareketle çevre hukukunun uygulama alanlarından biri de çalışmanın konusu olan çevresel etki değerlendirme sistemleridir.¹ Dünyada çevresel etki değerlendirmesinin ilk uygulaması, 1 Ocak 1970'te Ulusal Çevre Politikası Kanunu ile Amerika Birleşik Devletleri'nde başlamış ve daha sonra diğer ülkelere yayılmıştır (Uslu, 1994a, s. 20). Bununla birlikte çevresel etki değerlendirmesi fikri daha eskilere götürülebilir. Amerika Birleşik Devletleri'nde Çevre Politikası Kanunu'nun çıkartılması öncesi 1960'lı yıllarda ÇED'in yeterli olup olmadığı tartışılmıştır (Saygılı, 2007, s. 34). ÇED'in tarihini çevre kirliliğine karşı ilk değerlendirmelerin yapıldığı yıllara kadar götürmek mümkündür.

Günümüzde çevre sorunlarının artmasına bağlı olarak çözümler için de yeni kuramsal yaklaşımlar gündeme gelmiştir. Bunlardan en önemlisi ise çevreyi, insanların ahlaki sorumluluk alanlarının içine dâhil etmek suretiyle oluşturulan etik yaklaşımlardır. Söz konusu yaklaşımların en bilinenleri arasında yeryüzü etiği (Clark, 2002, s. 140), derin ekoloji (Önder, 2003a, s. 96), ekolojik etik (Minteer ve Collins, 2005, s. 1803), sosyal ekoloji (Bookchin, 1996, s. 107) sayılabilir. Bu yaklaşımlara dayalı çoğu zaman aynı isimle yeni toplumsal hareketler gelişmektedir (Önder, 2003b, s. iv). Böylece genelde insanlar arasındaki ilişkileri tanımlayan ahlak, insanların doğaya karşı düşünce, davranış ve eylemlerini de içerir hâle getirilmektedir. Beklenen etkilerini göstermekten uzak olsa da bu ahlak zemini üzerine geliştirilmeye çalışılan çevre hukukundan da söz etmek mümkündür. Çevre hukukunun örneğini teşkil eden çevresel etki değerlendirmelerinin temel kavramı, çevredir. Dolayısıyla çevre kavramından ne anlaşıldığı, mevcut sorunların çözümüne katkı sağlayacağı gibi yeni sorunların oluşmasını da engelleyecektir. Çevre kavramı,

1 ÇED sistemleri ifadesiyle stratejik çevresel etki değerlendirme, kümülatif çevresel etki değerlendirme, sosyal etki değerlendirme, çevresel etki değerlendirmeleri anlaşılmaktadır.

doğa bilimlerinin de temel kavramı niteliğindedir. İngilizcede kullanılan “environment” teriminin ekolojideki kullanımını Herbert L. Mason ve Jean H. Langenheim, 1957 yılında dili analiz ederek ortaya koymuşlardır. Söz konusu yayında, çevrenin organizmaya göre belirlendiği ve İngilizcedeki deneysel çalışmalarda kullanımının üç temel anlamı bulunmaktadır: 1) Organizma, 2) organizmayla ilişkiye giren çevre etkenleri ve 3) organizmayla çevre etkenleri arasındaki deneysel ilişkiler (Mason ve Langenheim, 1957, s. 330). İngilizcede “environment” sözcüğü Webster’s sözlüğünün 1945 (s. 856) tarihli baskısında şöyle yapılmıştır: Environment:²

(isim) 1) Çevreleme; çevrelenme. 2) Çevreleyen; çevreleyen koşullar, etkiler vs. özellikle a) biyolojide; bir canlının gelişimi ve hayatını etkileyen tüm dış etkiler ve koşulların tamamı, b) sosyolojide; insanı etkileyen ve kuşatan etkenler. İnsan davranışının incelenmesinde çevre şu alt bölümlere ayrılır; “physical” veya “inorganic” çevre (iklim ve toprak etkenlerini inceler), “biological” çevre (mikro canlılar dâhil olmak üzere yabancı bitki ve hayvanları ifade eder), “social” çevre (insan faaliyetleri kaynaklı her şeyi ifade eder). “Social” çevrede şu alt kısımlara ayrılır; “physicosocial” çevre (binalar, yollar vs. insan tarafından üretilmişleri ifade eder), “biosocial” çevre (yetiştirilen bitkiler ve evcilleştirilmiş hayvanları ifade eder), “psychosocial” çevre (insan davranışları, gelenekleri, kanunları, dil vesaireyi ifade eder).

Birleşmiş Milletler Çevre Programı-UNEP; çevreyi tanımlamamış, bunun yerine kavramın içinde yer alan başlıca öğelerin belirtilmesi yoluna gitmiştir. Buna göre çevre; “hava, su, toprak ve doğal kaynaklardan, fauna ve floradan ve bunların birbirleriyle ilişki içine girerek oluşturdukları sistemlerden oluşur” (Güneş ve Coşkun, 2004, s. 4) şeklinde tanımlamıştır.

Söz konusu “çevre” kavramının Türkçede yer alması ise en geniş şekilde Necmettin Çepel’in, *Ekoloji Terimleri Sözlüğü*’nde yer almıştır. Çeşitli doğa bilimleri kaynaklarına atıf yapılarak toplanan bilgilere göre; “habitat=çevre” olarak kullanmıştır. Söz konusu eserde bu kullanımı gösteren çeşitli bilim alanlarına ait 10 ayrı tanım verilmiştir (Çepel, 1982, s. 20).

Ülkemizde de anayasal güvence altına alınan çevre hukuku, çevre mevzuatıyla şekillenmiştir. ÇED ise 2872 Sayılı Çevre Kanunu’nun 2. Maddesi’nde:³ “Gerçekleştirilmesi plânlanan projelerin çevreye olabilecek olumlu ve olumsuz etkilerinin belirlenmesinde, olumsuz yöndeki etkilerin önlenmesi ya da çevreye zarar verme-

2 Bu sözlüklerde ilgili maddelerin çevirisi Dr. Bekir Kayacan tarafından yapılmıştır.

3 İlgili madde, 2006 yılında Kanun’a dâhil edilmiş olup bu tarihten önce Değişik 2-b Maddesi’nde çevre; insan ve diğer canlıların varlık ve gelişimlerini sürdürebilmeleri için gerekli şartların bütünüdür şeklinde tanımlanmıştır (Türk Çevre Mevzuatı, 1999, 1).

yecek ölçüde en aza indirilmesi için alınacak önlemlerin, seçilen yer ile teknoloji alternatiflerinin belirlenerek değerlendirilmesinde ve projelerin uygulanmasının izlenmesi ve kontrolünde sürdürülecek çalışmalar” olarak tanımlanmıştır. İlgili maddeye istinaden çıkarılan Çevresel Etki Değerlendirme Yönetmeliği, ÇED sürecinde yapılacak idari ve teknik usul ve esasları düzenlemektedir.

Çevre hukukunda, çevre kavramı, terim sorunu kapsamında tartışılmaktadır (Topçuoğlu, 1998, s. 52). Bununla birlikte Çevre Kanunu'nun 2. Maddesi'nde çevre: “Canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri ve karşılıklı olarak etkileşim içinde buldukları biyolojik, fiziksel, sosyal, ekonomik ve kültürel ortam” olarak tanımlanır. Böylece yukarıda yapılan çeşitli tanımların bir özeti şeklinde sunulmuştur. Çevre Kanunu'nda çevre tanımı yapılmış olmakla birlikte ÇED uygulamalarında etki alanının belirlenmesinde tanım çoğu zaman işlevsiz kalmıştır.

Çevresel etki değerlendirmesine konu olan çevre, projenin etkilediği alandır. Projenin çevresi, canlı ve cansız varlıkları içeren ve iki ana kısımdan oluşmaktadır. Çevresel etki değerlendirmesinde, projenin içeriğine bağlı olarak projenin merkezi olan noktadan ne kadar uzaktaki canlıları etkileyeceği ayrı bir değerlendirme konusu olabilir. Bu değerlendirme sonucunda projenin etki alanı yani çevresi belirlenmiş olur. Projenin yapılacağı alanın estetik, kültürel veya toplumsal değerler ve cansız bileşenlerin yarattığı değerler bir tarafa bırakılırsa geriye sadece canlılar kalır. Bu canlı kısma yörede yaşayan insanlar da dâhildir. Aksi hâlde ÇED raporlarında alınan kararların uygulanması gerçekçi sonuçlar üretmeyecektir.

Canlı kavramı, karmaşık, benzersiz moleküler ve hiyerarşik bir organizasyon gösteren, üreme potansiyeline sahip olarak kendi genetik mirasını gelecek nesillere aktarabilen, kalıtsal programları dâhilinde kendi türüne göre gelişme gösteren, gerekli enerjiyi dışarıdan temin ederek metabolizmaları sayesinde kullanabileceği şekle dönüştürebilen, dış ortamdaki değişkenliğe rağmen kendi iç sistemindeki dinamikleri koruyarak hücre veya vücut içi ile dışındaki ortamları dengeleyebilen ve çevreleriyle sürekli etkileşim hâlinde olup evrim geçiren varlık olarak tanımlanabilir (Campbell ve Reece, 2010; Hickmann vd., 2001).

ÇED uygulamaları, kamu yönetiminin bir parçası niteliğindedir. Kamu yönetimi ile ahlak arasındaki ilişkilerde geçerli olan bürokratik ve demokratik yaklaşımlar genelleştirilmiş ahlaki kalıplardır (Okçu, 2008, s. 22). Bu çalışmayla yanıt bulunması istenen sorular: 1) Canlı kavramı hukuki açıdan tanımlanmış mıdır? 2) ÇED raporlarında canlı kavramı daraltılmış mıdır? 3) ÇED raporlarında daraltılmış canlı kavramı kapsamında canlılarla ilgili tespitler yeterli midir? 4) Canlı kavramının daraltılmış kullanımı etik sorunlar yaratmakta mıdır? 5) Etik sorun yaratıyorsa ne

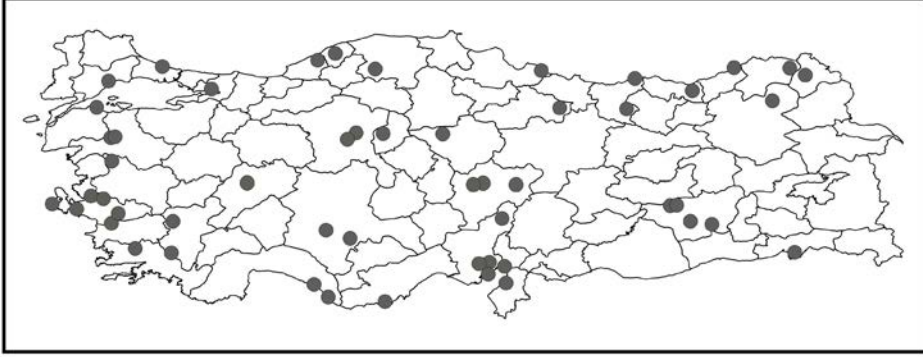
tür etik sorunlar yaratıyordur? Çalışmanın amacı; ÇED raporlarındaki canlı kavramının incelenerek canlıların belirlenmesinde kullanılan yöntemler ve bu kapsamda yapılan olası etik ihlallerin belirlenmesidir. Böylece somut verilerden hareket edilerek ÇED raporlarının canlı kavramı bağlamında doğa bilimleri, hukuk ve etik açıdan değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Canlı kavramının hukuki yönünü belirlemek amacıyla çevre mevzuatında tanımı araştırılmış, bu kapsamda Anayasa, Çevre Kanunu ve ilgili yönetmelikler incelenmiştir. Ayrıca ÇED raporlarında canlı kavramının kullanımı ve canlıların nasıl tespit edildiği belirlenmiştir. Hukuki metinlerde ve ÇED raporlarında “canlı” terimi, kavram analizi yöntemiyle incelenmiştir. ÇED raporlarında canlıların hangi tekniklerle ve ne kadar belirlendiği sayısal olarak tespit edilmiştir. Bu kapsamda hukuk metinleri ve ÇED raporları incelenmiştir. Canlı kavramı ile ÇED raporundaki canlı kavramı arasındaki anlam farkının yarattığı olası etik sorunlar incelenmiştir.

Verilerin Toplanması ve Özellikleri

Çalışmada tetkik edilen ÇED raporları, internet sayfasında “ÇED raporu” anahtar kelimeleri yazılarak Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ile projelerin ilgili olduğu bakanlık, valilik, kaymakamlık ve belediye başkanlıklarının sayfalarından temin edilmiştir. Çalışmaya konu edilen raporlar rastgele seçilmiş olup konu, kapsam, raporların yazarları gibi kriterlerin hiçbiri için özel bir seçim yapılmamıştır. Yöntemin kısıtlarının başında ÇED raporlarının rastgele seçilmesinde bazı ÇED raporlarının gündemde olmasına bağlı olarak internetteki sıralaması etkilenmiş olabilir. Ayrıca ÇED raporlarının mümkün olduğu kadar ülke geneline dağılmasına dikkat edilmiştir. Çevresel etki değerlendirmeleri raporlarında yukarıda verilen araştırma sorularını yanıtlamak amacıyla rastgele belirlenen 52 ÇED raporu incelenmiştir (Ek 1). Söz konusu raporların 30 adedi ön ÇED raporu ve 22 adedi ise nihai rapordur. ÇED raporuna konu olan projelerin Türkiye üzerindeki dağılımı Harita 1’de sunulmuştur. Ayrıca raporların dökümü Ek 1’de verilmiştir. Proje alanları 2.8 hektar (ha) ile 7650 ha arasında değişmekte olup bir adet projede ise alan değerlerine yönelik bilgilere ulaşamamıştır. İncelenen raporların yılları ise 2006 ile 2016 arasında değişmektedir (Şekil 1). İncelenen raporların sayısı genelde 2013 ile 2014 yıllarında en yüksek değerlere ulaşmıştır (Şekil 1). ÇED raporları, çalışmanın amacı dışında ayrıca yıllara göre, proje alanı büyüklüğüne ve rapor türüne göre değerlendirilmemiş, raporların bu özellikleri tanımlayıcı olarak sunulmuştur.



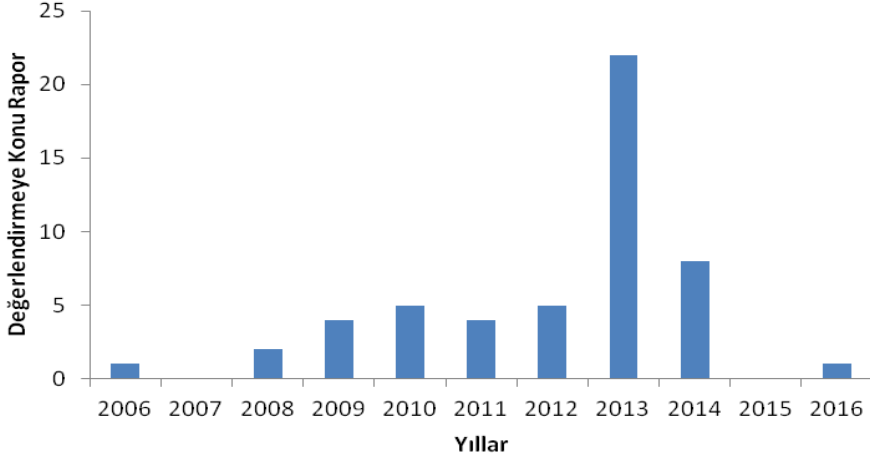
Harita 1. Çevresel Etki Değerlendirme Raporları İncelenen Faaliyetlerin Dağılımı

Verilerin İşlenmesi Aşaması

Çevresel etki değerlendirme raporlarında canlı kavramının analizi ve değerlendirilmesi yapıldıktan sonra olası etik ihlaller ortaya konulmuştur. Verilerin işlenmesi aşamaları aşağıda sunulmuştur: 1) Öncelikli olarak çevre mevzuatında canlı kavramı tanımının belirlenmesi yapılmıştır. 2) Canlılar âleminin beşli sınıflandırması (Hickmann vd., 2001, s. 272) kapsamında belirlenen canlı grupları ölçüt alınarak ÇED raporlarında bulunan canlı grupları değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme sonucunda ÇED raporlarında canlı kavramının daraltılıp daraltılmadığı belirlenmiştir. 3) ÇED raporlarında daraltılmış canlı kavramı kapsamında bazı canlı gruplarının belirlenmesi için ÇED raporlarının hazırlanmasında kullanılan veri toplama tekniklerinin yazılı kaynakları incelenmiştir. Söz konusu veri toplama teknikleri; gözlem, anket ve yazılı kaynak kullanımınıdır. ÇED raporlarındaki canlı türlerinin belirlenmesinde kullanılan kaynaklar listelenmiştir. Daha sonra proje ve etki alanında bulunan canlılarla ilgili kullanılan kaynaklar alt alta yazılmıştır. ÇED raporlarının birinde kaynakça bulunmadığından kaynak kullanımıyla ilgili değerlendirmeler 51 ÇED raporu üzerinden yapılmıştır. Bir kaynağın kullanılma oranı, ilgili kaynağın bulunduğu ÇED rapor sayısının toplam rapor sayısına oranlanması yoluyla belirlenmiş ve % değer olarak ifade edilmiştir. Ayrıca ÇED raporlarında canlıların belirlenmesinde kullanılan genel kaynaklar ile canlılar için kullanılan toplam kaynak sayısı arasındaki ilişkiler de incelenmiştir.

4) Canlı kavramının daraltılmasından kaynaklanan olası etik ihlaller değerlendirilmiştir. ÇED raporlarının hazırlanması ve kabul aşamalarında olası etik ihlaller: 1) ÇED raporunu hazırlayan dört yıllık üniversite eğitimi alan meslek sahipleri, 2) ÇED raporuna bilimsel rapor veren öğretim üyeleri ve 3) ÇED raporunu kabul eden kamu görevlileri açısından değerlendirilmiştir. Etik ihlallerin değerlendirilmesinde en önemli

kısıt ise mesleklerin önemli kısmında meslek etik ilkelerinin belirlenmemesi veya belirlenenlerin ise oldukça geç belirlenmesidir. Etik ihlallerin değerlendirilmesinde genel etik ilkeleri, yükseköğretimin etik ilkeleri ve kamu görevlilerinin uyması gereken etik ilkeler kullanılmıştır.



Şekil 1. İncelenen ÇED Raporlarının Yıllara Göre Dağılımı

Bulgular

Çevre Mevzuatında Canlı Kavramı

Çevre mevzuatı, çevre tanımı ile ilişkilendirilebilen tüm uluslararası ve ulusal yasal kaynakları içine alması nedeniyle geniş bir kavramdır. Ulusal yasal kaynaklar; Anayasa, Çevre Kanunu, çevre ile ilgili diğer kanunlar⁴ ve ilgili yönetmeliklerdir. Uluslararası kaynaklar ise ülkemizin taraf olduğu uluslararası sözleşmelerdir.

1982 Anayasası'nın 56. Maddesi, herkesin dengeli ve sağlıklı bir çevrede yaşama hakkı olduğunu belirtmektedir. Çevre hakkı kavramına Anayasa'da yer verilmiş olması genel bir çerçeve çizmesi açısından çok yararlı olmuştur. Ancak canlı kavramı ile ilgili herhangi bir düzenleme mevcut değildir.

4 Türk Medeni Kanunu, Borçlar Kanunu, Orman Kanunu, Kara Avıçlığı Kanunu, Belediye Kanunu, İş Kanunu, Su Ürünleri Kanunu, Maden Kanunu, Kıyı Kanunu, Milli Parklar Kanunu, Boğaziçi Kanunu gibi.

Anayasal bir hak olan “herkesin sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkı”ndan hareketle canlıların ortak varlığı olan çevrenin korunması, çevre mevzuatı ile sağlanmaktadır. Bu amaç nedeniyle gerçekleştirilmesi planlanan projelerin çevreye olabilecek olumlu ve olumsuz etkilerinin belirlenmesinde, olumsuz yöndeki etkilerin önlenmesi ya da çevreye zarar vermeyecek ölçüde en aza indirilmesi için alınacak önlemlerin, seçilen yer ile teknoloji alternatiflerinin belirlenerek değerlendirilmesinde ve projelerin uygulanmasının izlenmesi ve kontrolünde sürdürülecek çalışmalar için çevresel etki değerlendirme sistemlerinden yararlanılmaktadır. Söz konusu sistemin uygulanması esnasında çevre kavramının unsurlarını oluşturan çevresel öğeler olan “su, toprak, hava, fauna ve flora (bitki ve hayvan varlığı), doğal kaynaklar ve doğal ve tarihsel zenginliklerine” gelebilecek olası zararlar bu raporlara veri oluşturmaktadır. Çevre kavramının unsurlardan “fauna ve flora” ise canlı kavramına dâhildir.⁵

Çevre Kanunu’nun amacını belirleyen birinci maddesinde canlı kavramına yer verilmiş ancak tanımı yapılmamıştır. Kanunun amacının, bütün canlıların ortak varlığı olan çevrenin, sürdürülebilir çevre ve sürdürülebilir kalkınma ilkeleri doğrultusunda korunmasını sağlamak olduğu belirtilmiştir.

Aynı kanunun tanımlar başlığını taşıyan ikinci maddesinde ise canlı kavramı; çevre, ekosistem, ekolojik denge, sulak alan, tehlikeli atık, çevre kirliliği ve tehlikeli kimyasallar tanımları içinde yer almıştır.⁶

5 Çalışmada flora ve fauna kavramlarının tanımları da araştırılmıştır. Tanımlarla ilgili mevzuatta her hangi bir veriye ulaşılamamıştır.

6 **Çevre:** “Canlıların” yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri ve karşılıklı olarak etkileşim içinde buldukları biyolojik, fiziksel, sosyal, ekonomik ve kültürel ortamı,

Ekosistem: “Canlıları” kendi aralarında ve cansız çevreleriyle ilişkilerini bir düzen içinde yürüttükleri biyolojik, fiziksel ve kimyasal sistemi,

Ekolojik Denge: İnsan ve diğer “canlıların” varlık ve gelişmelerini, doğal yapılarına uygun bir şekilde sürdürebilmeleri için gerekli olan şartların bütünü,

Sulak Alan: Doğal veya yapay, devamlı veya geçici, suları durgun veya akıntılı, tatlı, acı veya tuzlu, denizlerin gelgit hareketlerinin çekilme devresinde altı metreyi geçmeyen derinlikleri kapsayan, başta su kuşları olmak üzere “canlıların” yaşama ortamı olarak önem taşıyan bütün sular, bataklık, sazlık ve turbiyeler ile bu alanların kıyı kenar çizgisinden itibaren kara tarafına doğru ekolojik açıdan sulak alan kalan yerleri,

Tehlikeli Atık: Fiziksel, kimyasal ve/veya biyolojik yönden olumsuz etki yaparak ekolojik denge ile insan ve diğer “canlıların” doğal yapılarının bozulmasına neden olan atıklar ve bu atıklarla kirlenmiş maddeleri,

Çevre Kirliliği: Çevrede meydana gelen ve “canlıların” sağlığını, çevresel değerleri ve ekolojik dengeyi bozabilecek her türlü olumsuz etkiyi,

Tehlikeli Kimyasallar: Fiziksel, kimyasal ve/veya biyolojik yönden olumsuz etki yaparak ekolojik denge ile insan ve diğer “canlıların” doğal yapılarının bozulmasına neden olan her türlü kimyasal madde ve ürünleri ifade etmektedir.

Çevre Kanunu'nun 2. Maddesi'ne istinaden yürürlüğe sokulan ÇED Yönetmeliği ilk defa 1993 yılında çıkarılmış olup günümüze değin birçok değişikliğe uğramıştır. Söz konusu değişikliklerin bazıları 1993, 1997, 2002, 2003, 2008 ve 2013 yıllarında yapılmıştır. Bu değişikliklerden de anlaşılacağı üzere ÇED Yönetmeliği'ne olan ilgi hukuki alandaki değerini hiç kaybetmemiştir. Son yönetmelik de dâhil olmak üzere tüm yönetmelikler incelenmiş ve hiçbirinde canlı tanımına rastlanmamıştır.

25.11.2014 tarihli ÇED gerekli kararını verme yetki devri ile ilgili genelge ve 08.04.2015 tarihli ÇED yönetmeliği uygulamaları ile ilgili detay veren genelgelerde de canlı tanımı yer almamaktadır.

ÇED yeterlilik belgesi hakkında 08.08.2008 tarihinde çıkarılan tebliğ ile Çevresel Etki Değerlendirmesi Başvuru Dosyası, Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu veya Proje Tanıtım Dosyası hazırlayacak kurum ve kuruluşlara yeterlik belgesi verilmesine ilişkin usul ve esaslar düzenlenmiştir. Bu tebliğde, hazırlayacak kurum ve kuruluşlarda aranacak şartlar, komisyonunun oluşumu, çalışma usul ve esasları, başvuruların değerlendirilmesi, yeterlik belgesinin verilmesi, vize edilmesi, iptali ve yeterlik belgesi verilen kurum/kuruluşların denetlenmesi ile ilgili hususlar yer almakta ancak yine canlı kavramı ile ilgili herhangi bir düzenleme bulunmamaktadır.

Çevre hukukunun uluslararası kaynaklarının bazı konuları ÇED Yönetmeliği'ne de yansımıştır. Örneğin; Türkiye'nin taraf olduğu uluslararası sözleşmelerden ÇED Yönetmeliği'nde duyarlı yöreler başlığını taşıyan Ek 5 listesinin 2 No'lu başlığında uluslararası sözleşmeler uyarınca korunması gereken alanlar belirlenmiştir. Söz konusu sözleşmeler, Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarının Korunma Sözleşmesi (BERN), Akdeniz'in Kirlenmeye Karşı Korunması Sözleşmesi (Barcelona), Dünya Kültür ve Tabiatını Koruma Sözleşmesi özellikle Su Kuşları Yaşamı Ortamı Olarak Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanların Korunması Sözleşmesi (RAMSAR), Avrupa Peyzaj Sözleşmesi'dir. Sözleşmelerde canlı tanımıyla ilgili herhangi bir düzenlemeye rastlanmamıştır.

Canlı Kavramının ÇED Raporlarında Kullanımına Ait Bulgular

Çevresel etki değerlendirme raporlarının 52 adedinde yapılan canlı kavramının kullanımına dair inceleme sonuçları Tablo 1'de verilmiştir. Canlı grupları içinde bitkiler, 52 çevresel etki değerlendirme raporunda da yer almıştır. Bitkiler raporlarda genelde tek çenekliler ve çift çenekliler olarak anılmış, çift çenekliler ise açık ve kapalı tohumlu alt grupları şeklinde kaydedilmiştir. Memeliler, Kuşlar, Sürüngenerler, Kurbağalar ve Balıklar; raporlarda hayvanlara ait en fazla rastlanan alt gruplardır (Tablo 1). İncelenen raporların bilhassa 10 tanesinde hayvanlar âlemine ait

birçok alt gruba yer verilmiştir. Özellikle karasal eklem bacaklılar ve az gelişmiş protostomlar sadece bir raporda yer almıştır. Canlı âlemin beşli sınıflandırmasına (Hickmann vd., 2001, s. 272) göre bitki ve hayvanlarla eş değer olan, Monera (Bakteriler, Karayosunu, Likenler), Protista (Bir hücreliler) ve Mantarlar 2 raporda yer almıştır. Virüsler ise sadece bir raporda yer almıştır. ÇED raporlarında canlı sınıflandırmasında sadece bitki ve hayvanlara yer verilmiş hatta hayvanların da sadece bazı gruplarına ait türler listelerde yer bulmuştur. ÇED raporlarında canlı kavramının bu şekilde daraltılarak kullanımı, etik ihlallerin kaynağını oluşturmaktadır. Çünkü ÇED raporlarında canlı kavramı, anlamının kapsamına uygun olarak kullanılmamış, canlı gruplarının büyük çoğunluğuna ÇED raporlarında verilmemiştir (Tablo 1).

ÇED Raporları Kapsamında Canlıların Belirlenmesine Ait Bulgular

ÇED raporlarında etik ihlallerin dayanağı olan bir diğer husus ise proje ve etki alanında canlı türlerinin belirlenmesinde kaynakça kullanımıdır. Proje ve etki alanında bulunan veya bulunma ihtimali olan canlılar çeşitli yaklaşımlara göre ÇED raporlarında belirtilmektedir. Bunlar: 1) Yazılı kaynaklardan elde edilen bilgiler, 2) gözlem yoluyla doğrudan elde edilen bilgiler, 3) yörede yaşayanlarla yapılan anketlerden elde edilen bilgiler.

1) Yazılı kaynaklardan elde edilen bilgiler: İncelenen ÇED raporlarının önemli kısmında proje alanı ve etki alanını doğrudan ilgilendiren bir kaynağa rastlanmamıştır. ÇED raporlarında genellikle belirli kaynakların kullanıldığı tespit edilmiştir. ÇED raporlarında canlı türleriyle ilgili kullanılan kaynak sayısı 1-65 arasında değişmiştir. Rapor başına canlılar için kullanılan ortalama kaynak sayısı ise 11 adettir. Kaynaklar genelde kitap, bazı durumlarda ise makalelerdir. Kaynak olarak kullanılan kitapların hemen hemen tamamına yakını Türkiye'nin geneli için yazılmış kaynaklardır (Tablo 2, 3, 4 ve 5). ÇED raporlarında canlılarla ilgili atıf yapılan genel kaynaklar Tablo 2, 3, 4, 5 ve 6'da belirtilmiştir. ÇED raporlarında canlılarla ilgili kullanılan kaynak sayısı ile genel kaynak sayısı arasında bir ilişki mevcuttur (Şekil 2a). Bazı ÇED raporlarında kaynakların sadece o rapora mahsus kullanımı ilişkiyi zayıflatmış ve $R^2=0.52$ olarak bulunmuştur. Altı (Şekil 2a'da çift yuvarlak içinde bulunanlar) ÇED raporunda, canlılarla ilgili Türkiye geneli için yazılmış kaynakların dışındaki yayınlara da atıf yapıldığı anlaşılmıştır. Söz konusu 6 ÇED raporu çıkartılarak yapılan ikinci ilişki analizinde $R^2=0.98$ olarak tespit edilmiştir (Şekil 2b). Dolayısıyla 45 ÇED raporunda canlılarla ilgili olarak sadece Türkiye geneli için yazılmış kitaplardan faydalandığı başka kaynak kullanılmadığı belirlenmiştir. Bununla birlikte bu bulgular söz konusu ÇED raporlarında kullanılan kaynaklardan

yararlanma düzeyleriyle ilgili bilgi içermemektedir. Sadece ÇED raporunun içinde veya kaynaklar (referans) kısmında bulunmasını ifade etmektedir.

ÇED raporlarında, bitki, omurgalılar, memeliler, kurbağalar ve sürüngen türlerinin proje ve etki alanı içinde bulunduğu dair atıfta bulunmak için kullanılan yazılı kaynakların listesi Tablo 2, 3, 4 ve 5'te verilmiştir. Ayrıca proje ve etki alanında bulunan söz konusu türlerin tehlike kategorilerinin belirlenmesinde kullanılan kaynaklar Tablo 6'da belirtilmiştir.

Proje ve etki alanında bulunan bitki türlerine atıfta bulunmak için 11 adet (4'ü internet sayfası) yazılı kaynak kullanılmıştır (Tablo 2). Ayrıca vejetasyon bilgileri için 2 adet kitap, 1 adet bibliyografya ve bitkilerin Türkçe adlarını yazmak için 1 adet kitap kullanılmıştır (Tablo 2). En fazla yararlanılan kaynak kitap Davis⁷ (1965, 1988) olup bu kaynak, raporların %78'inde kullanılmıştır.

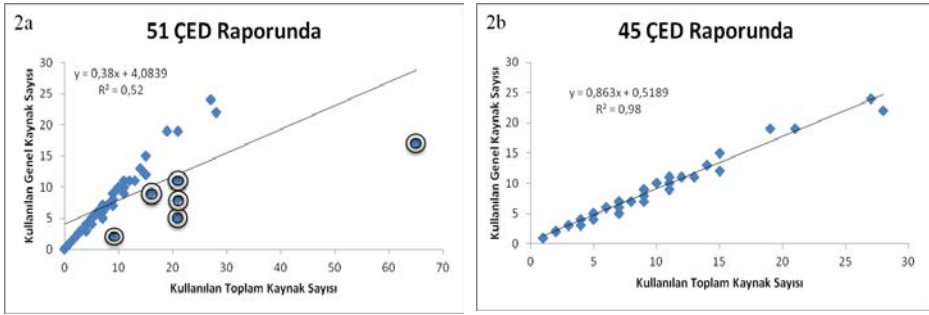
Canlı Grubu	ÇED Sayısı
Virüsler	1
Bakteriler	2
Algler	9
Karayosunu	1
Likenler	1
Mantarlar	1
Şapkalı Mantarlar	1
Mikro Mantarlar	0
Eğreltiler	2
Bitkiler	52
Hayvanlar	
Bir Hücreliler (Protista, Protozoa)	7
Süngerler (Mesozoa ve Parazoa)	4
Radiata (Cnidaria, Ctenophora)	3
Acoelamata (Platyhelminthes, Nemertea, Gnathostomulida vb)	2

7 ÇED raporlarında kaynakların kullanımları esas alınmıştır. Ayrıca bu çalışmanın kaynaklar kısmında yer verilmemiştir.

Pseudocoelamata (Rotifera, Gastrotricha, Nematoda, Nematomorpha, Entoprocta vb)	2
Yumuşakçalar (Mollusca)	8
Halkalı Solucanlar (Annelida)	7
Eklem Bacaklılar (Chelicerata - Akrepler, Örümcekler, Akarlar)	3
Sucul Eklem Bacaklılar (Kabuklulular - Crustacea)	10
Karasal Eklem Bacaklılar (Çiyanlar, Kırkayaklar)	1
Böcekler (Insecta)	4
Az Gelişmiş Protostomlar (Sipuncula, Echiura, Pogonphora, Onychophora, Tardigrada)	1
Derisidikenliler (Echinodermata)	6
Az Gelişmiş Deutorostom Hayvanlar (Chaetognatha, Hemichordata)	2
Balıklar (Çenesiz balıklar, Kıkırdaklı balıklar, Kemikli balıklar)	20
Kurbağalar (Amphibia) İkiyaşamlılar	50
Sürüngenler (Reptila)	51
Kuşlar (Aves)	52
Memeliler (Mammalia)	52

Bitkilerin Türkçe isimlerinin belirlenmesinde Baytop'un (1994) kitabı kullanılmış ve bu kaynağa %57 oranında atıf yapılmıştır.⁸ Bitkilerin tehlike kategorilerini belirtmek için en çok (%72,5) Ekim ve arkadaşlarının (2000) kaynağına atıf yapılmıştır (Tablo 6). ÇED raporlarında Şekil 3'te belirtilen fitocoğrafik bölgeler haritasına 19 ayrı raporda yer verilmiştir. Bu haritayı Davis'in grid haritası takip etmiştir.

8 Canlıların Türkçe isimleri ile Latince isimlerinin özdeşliği arasında önemli sorunlar vardır. Bir Latince isme karşılık onlarca Türkçe isim bulunmakta ya da birçok Latince isme tek bir Türkçe isim bulunmaktadır (Sevgi ve Kızılaslan, 2013).



Şekil 2. ÇED Raporlarında Proje ve Etki Alanlarında Bulunan Canlıları Belirlemek İçin Kullanılan Toplam Kaynak Sayısı İle Raporlarda Kullanılan Genel Kaynak Sayısı Arasındaki İlişkiler: a) 51 ÇED raporunda, b) 45 ÇED raporunda.

ÇED raporlarında, omurgalıların ve memeli hayvanların proje alanlarında bulunuşuna dayanak göstermek için sıklıkla Türkiye'nin geneli için yazılmış 4 adet kitaba (%47 oranında Demirsoy, 1997; %23,5 oranında Demirsoy, 2002) ve 1 internet sayfasına başvuru yapıldığı tespit edilmiştir (Tablo 3).

ÇED raporlarında proje ve etki alanlarında bulunan kuşlara dayanak göstermek için Türkiye geneli için yazılmış kitap ve bilgisayar ortamında bulunan sitelerden yararlanıldığı görülmüştür (Tablo 4). Bunlar arasında en fazla atıf (%45 oranında) T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı 2007-2015 yılları arasında her yıl düzenli olarak yapılan Merkez Av Komisyonu Kararları'na yapılmıştır (Tablo 4).

ÇED raporlarında kurbağa ve sürüngenler üzerine Türkiye geneli için yazılmış toplam 6 kitabın yaygın olarak kullanıldığı, en fazla (% 43 oranında) Demirsoy (1996, 2003) kaynağına atıf yapıldığı tespit edilmiştir (Tablo 5).

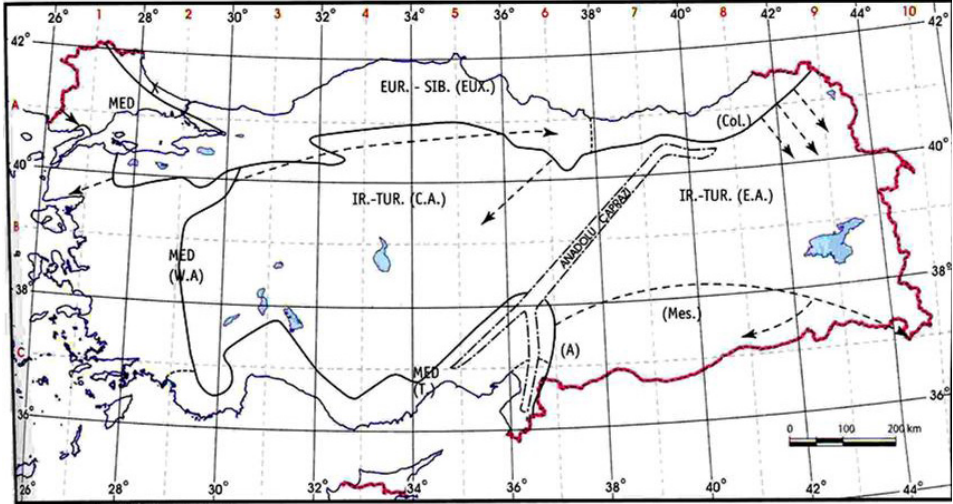
2) Gözlem yoluyla doğrudan elde edilen bilgiler, raporlara "bilgi kaynağı kısmında G harfi" ile belirtilmiştir. İncelenen 51 ÇED raporunun 15'inde bitkilerle ilgili hiçbir gözleme rastlanmamıştır. Bir ÇED raporunda ise gözlemlerle ilgili bilgiler anlaşılır olarak verilmemiştir. ÇED raporlarının 17'sinde gözlem yapıldığı belirtilmiş ama süre verilmemiştir. ÇED raporlarının 11'inde ay ve yıl belirtilmiştir. Örneğin; Eylül 2011 şeklinde fakat burada gözlemin süresi belirtilmemiştir. ÇED raporlarının 7 adedinde, 1'den fazla ayda gözlem yapıldığı belirtilmiş (örneğin; Mart-Nisan-Mayıs 2013 gibi) ancak gözlemin süresi belirtilmemiştir. İncelenen ÇED raporlarında bitki türlerinin arazide gözlemi için sadece 1 adet raporda gün belirtilmiştir (8-9 Mayıs ve 16-17 Haziran olarak). Dolayısıyla bazı raporlarda bitkilerin tespiti

için hiç arazi gözlemi yapılmamış, yapılanlarda ise oldukça sınırlı bir sürede yapılmıştır. Çok az çalışmada da birkaç dönemde gözlem yapıldığı tespit edilmiştir.

Tablo 2. ÇED raporlarında bitki türlerinin alanda bulduklarını belirlemek için kullanılan kaynaklar.

	Yazarlar	Kaynak İsmi	Kullanma Oranı (%)
Sistematik	Davis, P. H., 1965-1988	Flora of Turkey And The East Aegean Islands, Vol.1-10, Edinburg (1965, 1988).	78,4
		http://turkherb.ibu.edu.tr/ (Türkiye Bitkileri Veri Servisi-TÜBİVES) ⁹	21,6
		http://www.tubitak.gov.tr/tubives/index.php (Türkiye Bitkileri Veri Servisi-TÜBİTAK)	19,6
	Güner, A. vd., 2000	Flora of Turkey And The East Aegean Islands, Vol.11, Edinburg (2000)	19,6
	Yaltrıncı, F., Efe, A., 1989	Otsu Bitkiler Sistematiği, İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Yayınları, No:3, İstanbul.	7,8
	Akalın, S., 1952	Büyük Bitkiler Kılavuzu, Ankara,	7,8
	Anşın, R., 1988	Tohumlu Bitkiler, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Orman Fakültesi Yayınları, No: 15, Trabzon.	5,9
	Birand, H., 1952	Türkiye Bitkileri, Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi Yayınları, Yayın No: 85, Ankara, 330 s.	3,9
		http://www.herb.gazi.edu.tr (Gazi Ü. Biyoloji Bölümü Herbariumu Veri Tabanı)	3,9
		http://bioces.tubitak.gov.tr (Türkiye Taksonomik Tür Veri Tabanı - TÜBİTAK)	3,9
	Seçmen vd., 1995, 2000	Tohumlu Bitkiler	3,9
Diğerleri	Baytop, T., 1994,	Türkçe Bitki Adları Sözlüğü, TDK, Ankara.	56,9
	Demiriz, H.,1993	Türkiye Flora ve Vegetasyonu Bibliyografyası; Türkiye Bilimsel ve Teknik	3,9
	Akman , Y., 1998	Türkiye Orman Vegetasyonu	11,8
	Atalay, İ., 1994	Türkiye Vegetasyon Coğrafyası, Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Yayınları, Bornova-İzmir,	17,6
	Atalay, İ., 2002	Türkiye'nin Ekolojik Bölgeleri, T.C. Orman Bakanlığı Yayınları, Ankara.	9,8

9 <http://turkherb.ibu.edu.tr/> sitesi ile <http://www.tubitak.gov.tr/tubives> sitesi aynı flora bilgilerinin kullanıldığı aşında tek bir sitedir. Fakat kaynaklarda ikisi ayrı kullanıldığından ayrı gösterilmiştir.



Şekil 3. ÇED Raporlarında Kullanılan Türkiye'deki Fitocoğrafik Bölgeleri Gösteren Harita

Tablo 3. ÇED Raporlarında Omurgalı ve Memeli Türlerinin Alanda Bulduklarını Belirlemek İçin Kullanılan Kaynaklar

Yazarlar	Kaynak İsmi	Kullanılma Oranı (%)
Demirsoy, A., 1997b	Omurgalılar "Sürüngenler, Kuşlar ve Memeliler" Meteksan A.Ş., Ankara.	47,1
Demirsoy, A. 1996b	Memeliler. T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, Çevre Koruma Genel Müdürlüğü.	25,5
Demirsoy, A., 1998a	Omurgalılar (Anamniyota), Cilt III-Kısım I, Meteksan A.Ş., Ankara.	11,8
	www.tramem.org. TRAMEM (Türkiye'nin Anonim Memelileri),	7,8
Kuru M., 1989, 1999	Omurgalı Hayvanlar. Palme Yayıncılık, Ankara	3,9

Tablo 4. ÇED Raporlarında Kuş Türlerinin Alanda Bulduklarını Belirlemek İçin Kullanılan Kaynaklar

Yazarlar	Kaynak İsmi	Kullanılma Oranı (%)
MAK	T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı 2007-2008, 2008-2009, 2010-2011, 2012-2013, 2013-2014, 2014-2015 Av Dönemi Merkez Av Komisyonu Kararı.	45,1
	www.trakus.org TRAKUŞ (Türkiye'nin Anonim Kuşları)	13,7
Kızıroğlu, İ., 1989.	Türkiye Kuşları. OGM Yayınları, Ankara, 314.S.	11,8
	http://www.worldbirds.org/v3/turkey.php	7,8

Erdem ve ark., 1995	Türkiye'nin Kuş Cennetleri.	5,9
Ertan ve ark., 1990	Türkiye'nin Önemli Kuş Alanları, Doğal Hayat Koruma (D.H.K.) Derneği, Ankara	5,9
	http://www.avibirds.com	5,9
Boyla, K.A. 1995	Türkiye ve Avrupa'nın Kuşları, D.H.K. Derneği, Ankara	3,9
http://www.birdlife.org	http://www.birdlife.org/datazone/home	2

Memeliler, sürüngenler, kurbağalar, kuşlar ve balıkların belirlenmesi için 51 ÇED raporunun 16'sında gözlem yapılmadığı görülmüştür. ÇED raporlarının 22'sinde gözlem yapıldığı belirtilmiş ama süre verilmemiştir. ÇED raporlarının 8'inde gözlem dönemi ay ve yıl olarak belirtilmiş, 5 adedinde ise birden fazla ayda gözlem yapıldığı ifade edilmiş fakat gözlemlerin süresi kaydedilmemiştir. ÇED raporlarındaki hayvanlara ait gözlem süreleri son derece sınırlı tutulmuş ve hayvanlar ile bitkilerin gözleme tarihlerinin aynı zamana denk geldiği tespit edilmiştir.

Tablo 5. ÇED Raporlarında Kurbağa ve Sürüngen Türlerinin Alanda Bulduklarını Belirlemek İçin Kullanılan Kaynaklar

Yazarlar	Kaynak İsmi	Kullanılma Oranı (%)
Demirsoy, A. 1996a, 2003	Amfibiler. T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, Çevre Koruma Genel	43,1
Demirsoy, A. 1996c	Sürüngenler. T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, Çevre Koruma Genel Müdürlüğü	29,4
Baran, İ., 2005, 2008	Türkiye Amfibi ve Sürüngenleri, TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları, Ankara	27,5
Başoğlu, M., Baran, İ., 1977	Türkiye Sürüngenleri. I. Cilt: Kaplumbağalar ve Kertenkeleler [The Reptiles of Turkey, Part I. The Turtles and Lizards], Ege Üniversitesi, Fen Fakültesi Kitaplar Serisi. İzmir, 76: 1-272. 1977.	5,9
Başoğlu, M. & Özeti, N., 1973	Türkiye Amfibileri. Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Kitaplar Serisi. İzmir, 50: 1-155.	3,9
Baran, İ., Atatür, M.K. 1998	Türkiye herpetofaunası (Kurbağa ve Sürüngenler). T.C. Çevre Bakanlığı Yayını. 214 s. Ankara.	3,9

Tablo 6. ÇED Raporlarında Bulunan Türlerin Tehlike Kategorisinin Belirlenmesinde Kullanılan Kaynaklar

Yazarlar	Kaynak İsmi	Kullanılma Oranı (%)
Ekim vd., 2000	Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı, Türkiye Tabiatını Koruma Derneği Yayın No: 18, Ankara (2000)	72,5
	IUCN http://www.iucnredlist.org/amazing-species	39,2
Kızıroğlu, İ, 1993, 2008	The Birds of Türkiye (Species List İn Red Data Book), Türkiye Tabiatını Koruma Derneği, Ankara,	39,2
Bern Sözleşmesi, 1984	Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarının Korunması Sözleşmesi	27,5
Ekim ve ark., 1989	Türkiye'nin Tehlike Altındaki Nadir ve Endemik Bitkileri. Türkiye Tabiatını Koruma Derneği. Yayın No.18,Ankara.	11,8
	http://www.cites.org/eng/resources/species.html . (aynı zamanda CITES sözleşmesi)	3,9

3) ÇED raporlarının sadece 12'sinde memeliler, kuşlar, sürüngenler, kurbağalar ve balıklara dair bilgi toplamak için yörede yaşayanlarla anket yapılmıştır. Her ne kadar yönergede ve raporlarda anket ifadesi geçse de yapıma şekli olarak çoğu zaman “yöre halkının gözlem ve duyuları”, “bölge halkının görüşleri”, “yöre insanların deneyimi”, “yöre sakinleriyle görüşmeler” şeklinde geçmiştir. Raporların hiçbirinde anket eki sunulmamıştır. Bitkiler ve diğer canlı grupları için herhangi bir anket yapıldığı tespit edilmemiştir.

Canlı Kavramının Kullanıldığı Anlam ve Canlıların Belirlenmesinden Kaynaklanan Etik İhlaller

ÇED raporlarının hazırlanması dört yıllık üniversite mezunları tarafından yapılmaktadır. Ayrıca projenin içeriğine göre öğretim üyeleri bilimsel raporlarıyla ÇED raporlarının hazırlanmasına katkı sağlamaktadır. Etik ihlallere neden olan bulguları:

1. ÇED raporlarında “canlı” kavramı daraltılarak kullanıldığından birçok canlı türü değerlendirme dışında kalmaktadır. Bu durumda ÇED raporu, öyle olmadığı hâlde bütün canlıları kapsamış gibi yazılmakta ve işlem görmektedir (Tablo 1).
2. Raporlarda canlı türlerinin belirlenmesinde kullanılan kaynakça, gözlemler ve anketler eksik ve yetersizdir. Buna bağlı olarak ÇED raporları, söz konusu canlı (bitki, memeli, kuş, sürüngen, kurbağa) türleri tam olarak belirlenmiş gibi sunulmakta ve işlem görmektedir.

3. Proje ve etki alanlarında bulunan canlı gruplarına ait türlerin istenen rapor veya bilimsel görüş süresinde tam tespit edilemeyeceğinin belirtilmemesidir.

Bu bulgular, ÇED raporlarının genel etik ilkeleri, yükseköğretim etik ilkeleri ve kamu görevlileri etik ilkeleri açısından da tartışmaya değer olduğunu göstermektedir.

Tartışma ve Sonuçlar

Canlı Kavramı ve Canlıların Belirlenmesine Yönelik Tartışma ve Sonuçlar

ÇED raporlarında belirlenen canlı kavramı algısı, kullanımı ve türlerinin belirlenmesi, etik ihlallerin nedenini oluşturmaktadır. Dolayısıyla metnin bu kısmında canlı kavramı ve türlerinin belirlenmesi üzerine yapılan tartışmalara yer verilmiştir.

Canlı Kavramının Daraltılmasına Yönelik Tartışmalar ve Sonuçlar

Çevresel etki değerlendirmesi raporlarının ana teması, söz konusu projenin çevresine yaratacağı etkilerin ortaya konulması, tedbirlerin alınması ve izlenmesi süreçlerini kapsar. Çevre kavramı, canlı ve cansız çevre olarak ikiye ayrılır (Çepel, 1982, s. 20). Cansız çevre, ÇED raporlarında genelde canlılar üzerindeki etkileri açısından konu edilmekte çoğu zaman da konum, yeryüzü şekli veya yetiştirme ortamı özelliği olarak belirtilmektedir. Örneğin; ÇED raporlarında, cansız çevrenin kazı veya proje kökenli bozulmaları konu dahi edilmemiştir. Dolayısıyla çevre ifadesi doğrudan canlılar için kullanılmakta ve anlaşılmaktadır. Etki ifadesi ise “doğrudan canlılar üzerine etki” olarak kullanılmıştır. Bir ÇED raporunun işlevini yerine getirebilmesi için proje ve etki alanında bulunan canlıların belirlenmesi ön ve gerek şarttır. Canlı türleri belirlendikten sonra projenin söz konusu bu canlılar üzerine etkileri gündeme gelebilir. Oysa raporlar, canlı grupları (Tablo 1) bakımından incelendiğinde, bu raporların ön ve gerek şartı yerine getirdiklerini iddia etmek mümkün değildir. Bu durum, ÇED raporlarında en fazla bilgi verildiği düşünülen bitki ve hayvan türleri açısından geçerlidir. ÇED raporlarında canlı kavramı biraz bitki ve bazı hayvanlar şeklinde anlaşılmalı ve kullanılmıştır. Canlı grupları üzerine yapılan bilimsel çalışmaların önemli kısmında yeni türlerin ortaya çıktığı düşünülürse ÇED raporlarında canlıların belirlenmesinin son derece hayati olacağı açıkça görülmektedir. Avrupa gibi her türlü canlının tanımlandığı, tespit edildiği, yayılışlarının ortaya konulduğu ve izlendiği ülkelerde, ÇED raporlarının hazırlanması ülkemizden farklıdır. Ülkemizdeki ÇED raporlarının canlılar üzerindeki hassas olma gerekliliği son derece önemli olup dikkate alınmadığında, ÇED raporlarının doğayı tahrip etmenin aracı hâline dönüşme potansiyeli vardır.

Ülkemizde ÇED uygulamalarının başladığı ilk dönemlerde ÇED uygulamalarının nasıl yapılacağına dair yapılan çeşitli eğitim çalışmaları yapılmıştır. Söz konusu eğitim çalışmalarında, canlı kavramının “bazı canlılar” şeklinde daraltılmasına yönelik bir cümleye rastlanmamıştır. Türkiye Çevre Vakfı tarafından yapılan eğitim programında Müezzinoğlu’nda (1991, s. 169) flora ve fauna kullanılmıştır. Aynı kurum tarafından 1994 yılında yapılan ÇED eğitimi notlarında flora ve fauna kelimeleri öne çıkartılmıştır (Sözen, 1994, s. 46; Uslu, 1994a, s. 26, 30; Soyupak vd., 1994, s. 199). Bununla birlikte aynı eğitimde Uslu (1994b, s. 148 Smith, 1974; Uslu 1992) ÇED kapsamının genişliği başlığı altında: “Çevresel sistemler çok sayıda canlı ve cansız öğelerden ve bunlar arasındaki karmaşık etkileşimlerden oluşurlar. Uygun bir metodoloji, sistemlerin bu özelliklerini dikkate alarak konuyu geniş kapsamlı bir biçimde yaklaşımı mümkün kılmalıdır. Günümüz çevre sorunlarına yaklaşımda uygulanan düşünce sistematığı, ekosistem yaklaşımından hareket eder” denmiştir. Böylece canlı kavramının bir tür listesinin olmadığı, canlıların bulunduğu ortamlardaki ilişkileriyle anlaşılması gerektiği belirtilmiştir. Türkiye Ormanacılar Derneği tarafından düzenlenen ÇED raporu hazırlama ve değerlendirme seminerinde ise canlı gruplarının neler olması gerektiği üzerinde durulmuştur (Sözen, 1998, ss. 20-21; Çağlar, 1998, s. 37). Eğitim notlarında, canlı kavramının sadece flora ve fauna olarak kullanılması genelde orman ve ziraat mühendisliği ile biyoloji bölümlerinden mezun olmayanların bir tercihi olmuş olabilir.

ÇED raporlarında “canlı” kavramının daraltılması “etik” sorunların ana kaynağıdır. Bu durum ayrıca ekosistem sağlığını ve çevre sağlığını da tehdit etmektedir. İncelenen ÇED raporlarının 9 tanesinde alg, 1 tanesinde karayosunu ve 1 tanesinde de likenler, canlılar listesinde yer almıştır (Tablo 1). Tablo 1’de sunulan fakat raporlarda yer almayan canlı gruplarının önemli kısmı ekosistem ve çevre sağlığının en önemli gösterge türlerine sahiptir. Örneğin; likenler, yurt dışında birçok ulusal izleme ve hava kalitesi çalışmalarında (Pearson, 1993, s. 89; Garty, 2001, s. 309) ve azotça zengin ortamların belirlenmesinde kullanılmaktadır (Marmor ve Randlane, 2007, s. 23). Orman sağlığının izlenmesi çalışmalarında, kirleticilerin göstergesi olarak kullanılan bu canlıların izlenmesi sayesinde orman ekosistemlerinin sağlığını tehdit eden kirletici kaynaklar konusunda tedbir almak mümkün olabilmektedir (McCune vd., 1998, s. 2; McCune, 2000, ss. 353-354). ÇED raporlarında bu canlı türlerinin varlığına dair tespitler yapılmadığı için ekosistem sağlığı hakkında da bir değerlendirmenin yapılmadığı belirlenmiştir. Ekosistem sağlığı ve canlı toplumlarının devamlılığı hakkında önemli yargılara varmak için Newman (2013, s. 312) tarafından kullanılan duyarlı tür kavramı, ekosistemlerdeki zehirli maddelerin varlığını tespit etmeye olanak sağlamaktadır ancak incelenen ÇED raporlarında bu yönde de bir değerlendirmenin bulunmadığı görülmüştür.

Bir ÇED raporunda bütün canlı gruplarının bulunmasını beklemek, projenin konuları dikkate alındığında gerçekçi olmayabilir. Bununla birlikte deniz ve kara ekosistemlerinde faaliyete geçmesi düşünülen projelerin ÇED raporu hazırlanmasında farklı canlı gruplarına odaklanması beklenir. Fakat kara ekosistemlerinde yukarıda belirtilen canlı gruplarının bulunması son derece önemlidir. ÇED raporlarında belirtilen canlı gruplarının dışında proje ve etki alanında olması gereken fakat ÇED raporunda bulunmayan canlı gruplarının niçin belirtilmediği, gerekçeyle metinde ortaya konulmalıdır.

2013 yılında Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü tarafından “Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Envanter ve İzleme Projesi” kapsamında, her ilde biyolojik çeşitliliğin tespitine yönelik projeler başlatılmıştır. Biyolojik çeşitlilik envanter çalışmaları devam etmekle beraber tespit edilen özel türler, şemsiye, bayrak ve gösterge türlerin izleme çalışmaları da başlatılmıştır. Dolayısıyla ÇED raporlarında çeşitli canlı türlerinin gösterge özelliklerinden faydalanma konusunda zorunluluklar getirilmelidir.

Canlıların Belirlenmesine Yönelik Tartışmalar ve Sonuçlar

Belirli bir alandaki “canlı türlerinin belirlenmesi” en önemli sorunların başında gelmektedir. Proje alanında bazı canlı grupları için yapılmış çalışmaların bulunması, yapılacak ÇED projesinde tür tespiti açısından kolaylık sağlayabilir. ÇED raporlarının önemli kısmında proje ve etki alanlarıyla doğrudan örtüşen çalışmalara atıf yapıldığına rastlanılmamıştır. ÇED raporlarında atıf yapılan kaynakların ülke geneli için yazılan kaynaklar olduğu anlaşılmaktadır (Tablo 2, 5 ve Şekil 2).

Proje alanının büyüklüğü (1000 ha, 10000 ha veya daha büyük), canlı türlerinin tespitinde önemli bir zorluk olarak görülmektedir. Çünkü alan büyüdükçe tam alanda ölçme veya tür tespiti yapılamayacağından örnekleme yapma zorunluluğu ortaya çıkmaktadır. İncelediğimiz ÇED raporlarının önemli kısmında örnekleme yöntemi, örnek alan sayısı, büyüklüğü, örneklemin seçimi gibi örnekleme ile ilgili bilimsel bilgilere rastlanmamıştır. Tabii ki söz konusu ÇED raporlarında örneklemeyle ilgili yeni yöntemlerin geliştirilmesi beklenmemektedir. Bununla birlikte alanı ifade edecek bir örnekleme yönteminin ÇED raporlarında bulunması beklenir. Çünkü ÇED raporları, bilimsel bilgiye dayanarak yazılması gereken metinlerdir.

Proje alanında bulunan ve Tablo 1’de belirtilen canlıların belirlenmesi için örneklemlerin yapılması gerekir. Birçok canlı grubu için örneklemin yıl boyunca yapılması gerekmektedir. Herhangi bir yer için bir yıldan daha kısa sürede elde edilen verilerle tür listeleri oluşturmak mümkün değildir. Örneğin; mikro mantarlar 3 yıl (Kara,

2002), bitkilerde ise bu çalışma süreleri 2-4 yıl (Karaer ve Kılınç, 2001; Mutlu ve Erik, 2003; İkinci ve Güner, 2007), kuşlar için 2 veya 3 yıl (Arslangündoğdu, 2005; Bacak, 2012) şapkallı mantarlarda 4 yıl (Akata, 2010) ve likenlerde 3 yıl (Çobanoğlu, 1999) sürmektedir. ÇED raporu hazırlanacak herhangi bir alanda memeli ve kuş türleri için gözlemlerin en az 1 yıl boyunca yapılması gerekmektedir. Örneğin; kışın yapılacak bir ÇED çalışmasında, kış uykusuna yatan memeli (Fishman ve Lyman, 1961, s. 434) veya göç eden memeli (Dasmann, 1981, s. 106) veya kuş türlerinin (Svensson vd., 2010, s. 13) tespit edilmesi zordur. Aynı şekilde sürüngen ve kurbağa türleri poikilotherm (değişken sıcaklı-soğukkanlı) oldukları (Budak ve Göçmen, 2008, s. 1) için ilkbahar ve yaz ayları önemlidir. Çünkü bu grupların aktif zamanları ilkbahar ve yaz aylarıdır ve bundan dolayı kış aylarında yapılacak ÇED çalışmasında tespit edilmesi zordur. Ayrıca ÇED raporlarının hazırlanma aşamasında, proje alanında gözlem süresi ve yöre insanının birikiminden faydalanılması, canlı türlerinin belirlenmesi için yeterli değildir. Söz konusu veri bulma kaynakları, proje ve etki alanında yaşayan canlı türlerinin belirlenmesinde yetersiz kalmaktadır.

Canlı gruplarını oluşturan türlerin alanlara bağlı birey sayılarının tahmin edilmesi ÇED raporlarının mevcut durumunun anlaşılmasına yardımcı olabilir. İncelenen ÇED raporlarının hemen hemen tamamında göz ardı edilen toprak canlılarından biri de mikro mantarlardır. Kara'ya (2002, s. 47) göre, Ah horizonlarında (toprağın üst 7 cm'lik kısmı) 1 g fırın kurusu toprakta bulunan mantar sayıları; kayın ormanında 132.000-402.000, meşe ormanında 70.000-548.000, karaçam ormanında 8.000-456.000 adet arasında değişmektedir. Sadece 1 ha'lık bir orman alanının Ah horizonunda mantar sayısı $10000\text{m}^2 \times 7000\text{g}$ (1m^2 'de 1cm 'de üst toprak tahmini miktarı) $\times 5\text{cm}$ (toprak kalınlığı) $\times 1\text{g}$ toprak mantar sayısı üzerinden yaklaşık olarak hesaplandığında, çeşitli cins ve türe ait mikro mantar sayısının 28×10^{11} ile 1918×10^{11} arasında olduğu düşünülebilir. Benzer değerlendirmeleri diğer toprak canlıları için de yapmak mümkündür (Tok, 1993). Çevresel etki değerlendirme raporlarında "canlı" kavramı daraltılarak kullanılmış ve sınırlı sayıda canlı gruplarına ait türlerin belirlenmesi yolu tercih edilmiştir. ÇED raporlarında kullanılan Türkiye geneli için yazılmış kaynaklar, proje ve etki alanlarında bulunan bitki ve bazı hayvan gruplarına ait türlerin belirlenmesinde yetersizdir. Örneğin; kaynaklarda %21,6 olarak kullanılan turkherb.ibu.edu.tr, %19,6 kullanıma sahip www.tubitak.gov.tr/tubives ve %3,9 olarak kullanılan herb.gazi.tr internet sayfalarının hepsi flora kaydına dayanmaktadır. Dolayısıyla çok genel bir değerlendirmedir. Örneğin; TUBİVES'e girildiğinde İstanbul İli için 2048 takson bulunduğu görülmektedir fakat bu türlerin nerelerde bulunduğuyla ilgili kayıtlar bulunmamaktadır. Flora çalışmalarında türlerin yayılışlarıyla ilgili bilgiler son derece sınırlıdır. Türkiye'de sadece

tohumlu bitkiler üzerine anatomik, morfolojik, sistematik, flora ve vejetasyon çalışmalarının 1989 yılı itibarıyla sayısı 4973 kadardır (Demiriz, 1993, ss. 1-670; Sevgi, 2017, s. 36). *Türkiye Bitkileri Listesi: Damarlı Bitkiler* isimli kitap yaklaşık 1000 kaynakla yazılmıştır. Buna rağmen ülkemizin alanı yaklaşık 780.000 km² olduğu düşünülürse bitkilerin bulunuşlarıyla ilgili bilgiler yetersiz olduğu görülmektedir. Flora terimi belirli bir zamanda, belirli bir alanda bulunan tüm bitkilerin listesi (Çepel, 1982, s. 85; Koral vd., 2000, s. 230; Yaltırık ve Efe, 1996, s. 43) anlamına gelmektedir. ÇED raporlarının hazırlanmasında kullanılan flora kayıtları, bir türün bir yerde görülmesiyle her yerde görülmesi arasında bir fark belirtmemektedir. Bazı türlerin ise yükseltiye göre dağılımı yaklaşık olarak verilmiş ancak yataydaki dağılımıyla ilgili hiçbir değerlendirmeye yer verilmemiştir. Dolayısıyla ÇED raporlarında kullanılan flora ve vejetasyon çalışmalarına ait kaynakçalar (Tablo 2) ÇED raporlarının ilgili bölümlerinin giriş kısımlarında kullanılacak bilgiler olarak değerlendirilmeliyken bu genel bilgilerin bitki tür listesinde yer aldığı görülmekte ve sanki bu çalışmalar ÇED'e konu alanlarda yapılmış gibi sunulmaktadır. Oysa bu flora bilgilerinden proje ve etki alanında rastlanan yerlerde (locations) bulunan türler ÇED raporlarında kullanılabilir. Fakat proje ve etki alanı içinde flora kayıtlarının olmaması, bu türlerin alanda olmadığı yargısına varılmasına dayanak yapılmamalıdır. Bir bitki türünün herhangi bir arazi çalışması yapılmadan var olup olmadığına dair karar verilmesi mümkün değildir. ÇED raporlarında genel kaynaklara atıf yapılarak hazırlanan bitki türlerinin listesi eleştirilmeye konu edilebilirken diğer canlı grupları hakkında bu eleştirileri yapabilme imkânı bulunmamaktadır. Çünkü bu canlı gruplarına ÇED raporlarında yer verilmediği görülmektedir.

Bilimsel yöntemlerle arazi ölçüm ve tespitlerinin yapılmadığı, verilerin toplanmadığı, ÇED raporlarında mevcut verilerle yapılan analiz ve değerlendirmelerin eksik, yetersiz ve yanlış olması kaçınılmazdır. Oysa çevresel etki değerlendirmesinden beklenenlerin başında "karar verme durumunda, olanları, çevrenin tahammül edebileceği etkinlikler konusunda karar vermeye hazırlanmasıdır" (Barth, 1991, s. 18). ÇED raporlarında canlı gruplarına ait türlerin bulunup-bulunmadığına yönelik bilgilere yer verilmemesi, proje faaliyete geçtiğinde yaşanacak çevre etkisinin boyutlarının ne olabileceği konusunda gerçek anlamda doğru bir değerlendirmenin yapılmasını engellediği gibi kamuoyunu da yanlış yönlendirmektedir.

ÇED Raporlarının Hazırlanması Aşamasında Yaşanan Etik İhlallerin Tartışılması ve Sonuçları

ÇED raporlarını yazanlar, (canlıların tespiti, belirlenmesi, ölçülmesi ve sayılması işlemleri dâhil olmak üzere) çeşitli alanlarda dört yıllık bölümlerden mezun meslek sahibi kişilerdir. Bazı durumlarda (özellikle önemli projeler için) ÇED raporları, öğretim üyelerinin hazırladığı raporlarla desteklenmektedir. Hatta bazı raporlarda ise öğretim üyeleri doğrudan görev alabilmektedir.

ÇED Raporlarının Meslek Etiği Açısından Tartışılması ve Sonuçlar

Genel etik ilkelerin yanı sıra bazı mesleklerin etik ilkeleri belirlenmiştir. Bununla birlikte etik ilkeleri henüz belirlenmemiş meslekler de bulunmaktadır. Bu meslekler için ise genel etik ilkeleri her zaman geçerli sayılabilir. ÇED raporu hazırlayanlar, genel etik ilkelerine uymak zorunda oldukları gibi kendi mesleklerinin etik kurallarına uymak zorundadırlar.

Genel meslek etiği ilkeleri arasında; adalet, eşitlik, dürüstlük ve doğruluk, tarafsızlık, sorumluluk, insan hakları, bağlılık, saygı, olumlu insan ilişkileri ve açıklık ilkeleri sayılabilir (Kutlu, 2013, ss. 83-86). Canlı kavramının kullanımı ve türlerin belirlenmesinde yaşanan sorunlar, ÇED raporu hazırlayanların en başta dürüstlük, doğruluk ve tarafsızlık etik ilkelerini ihlal ettikleri yönünde yapılacak tartışmalara dayanak teşkil etmektedir.

ÇED raporlarının yazılmasında görev alan mesleklerden mühendis olanlar için genel mühendislik etik ilkeleri bulunmaktadır. Türkiye Mimar ve Mühendisler Odaları Birliği'nin 2003 yılında yapılan kurultayında etik ilkeler kabul edilmiştir (TMMOB, 2017). Söz konusu mühendis ve mimarlık etik ilkelerine göre; "mühendisler ve mimarlar, doğayı ve çevreyi korumayı, onlara zarar vermemeyi, uygulamalarının doğayla uyumlu olmasını sağlamayı mesleki sorumluluklarının ayrılmaz parçası olarak görürler" (TMMOB, 2017). Oysa yukarıda belirtilen hususlara göre ÇED raporlarında belirtilen canlı grupları, proje ve etki alanında bulunan canlıları tam olarak yansıtmamaktadır. Dolayısıyla projenin doğaya yapacağı etkiler ortaya konulamamış ve ilgili etik ilke ihlal edilmiştir. Mühendisler ve mimarlar, TMMOB'nin kabul ettiği genel etik ilkelerinin yanı sıra mühendis odalarının kendi alanlarına özgü oluşturulan etik ilkelere göre de ÇED'leri değerlendirmek mümkündür.

ÇED Raporlarının Bilim Etiği Açısından Tartışılması ve Sonuçlar

ÇED raporlarına bilimsel rapor hazırlayan öğretim üyelerinin uyması gereken etik ilkeler belirlenmiş olduğundan ihlaller konusunda daha açık değerlendirme imkân-

nı sunar. Öğretim üyeleri için başta Üniversite Etik Kuralları olmak üzere çeşitli birimlerin etik kurallarına ve genelde bilim etiğine uymak zorundadırlar. Ayrıca öğretim üyeleri bir meslek sahibi olduğundan meslek etik ilkelerine uyma sorumluluğu bulunmaktadır.

Öğretim üyelerinin yaptığı faaliyetlerde uyması gereken etik kurallar Üniversitelerarası Kurul tarafından “Yükseköğretim Kurumları Etik Davranış İlkeleri”¹⁰ olarak ilan etmişlerdir. Söz konusu metinde: “Akademik Etik: Akademisyenlerin bilimsel çalışmaların üretilmesi, sunulması ve değerlendirilmesinde, toplumun farklı paydaşları ile ilişkilerinde, ödüllendirme ve yükseltme aşamalarında, bilim kurumları ve üniversitelerin bilimsel yetkinliğe dayalı yapılandırılması ile bilim insanlarının yetiştirilmesi süreçlerinin her aşamasındaki etik davranış kurallarına uymayı ifade eder” şeklinde tanımlamıştır. Dolayısıyla bilim adamlarının, akademik faaliyetlerinde söz konusu etik değerlere uyma zorunluluğu bulunmaktadır. Bu durum ÇED raporlarında kullanılmak üzere bilim adamlarından talep edilen bilimsel raporları da kapsamaktadır.

Söz konusu bilimsel raporlar son derece sınırlı arazi çalışmasını kapsadığı (bir rapor istisna) anlaşılmakta ve daha çok yukarıda belirtilen kaynaklar esas alınarak hazırlanmıştır. ÇED raporuna eklenen bu bilimsel raporlarda yapılan arazi çalışmalarının süresi ve yararlanılan yazılı kaynaklar ile söz konusu raporun hangi koşullarda hazırlandığı ortaya konulmuştur. Fakat bu koşullarda bilimsel raporun ÇED’e uygun olarak hazırlanmasının mümkün olamayacağı belirtilmemiştir. ÇED raporlarında doğrudan yazılmasa da sanki rapora konu canlı gruplarındaki türlerin hepsi belirlenmiş algısı oluşturulmaktadır. Herhangi bir ÇED raporuna bilimsel görüş bildiren bir bilim adamı; proje ve etki alanında bulunan ve kendisinden talep edilen konudaki canlıların hepsini belirlediğini iddia edemeyecektir. Ancak orada olması muhtemel türleri birkaç günlük arazi çalışması ve kaynaklardan yazdığını bir mazeret olarak sunmak durumunda kalacaktır. Çünkü canlı gruplarına ait türlerin belirlenmesi için yapılacak arazi çalışmalarının süresi bellidir (bkz. Canlıların Belirlenmesine Yönelik Tartışmalar ve Sonuçlar). Ayrıca kullanılan yazılı kaynakların (Tablo 2, 5) proje ve etki alanlarıyla olan ilişkileri de son derece düşüktür. Bu durumda yaşanan etik ihlaller:

10 Yükseköğretim Kurumları Etik Davranış İlkeleri metnin bundan sonraki kısmında YKETD şeklinde kullanılacaktır.

1) Proje ve etki alanlarında bulunan canlı gruplarına ait türlerin bulunma ihtimallerinin yetersiz arazi (süreden veya başka nedenlerden dolayı) çalışmalarından dolayı yokmuş gibi işlem görmesi sonucunda hazırlanan bilimsel görüş ve raporlar “uydurma” niteliği kazanmaktadır. Böylece başta ÇED raporunu talep eden kişi ve kurumlar yanılmaktadır. Bu durum YKETD’de (2014, s. 3) belirtilen akademik dürüstlük ilkesine uymamaktadır. Ayrıca YKETD’de (2014, ss. 3-4) belirtilen sorumluluk ve hesap verebilirlik ilkesiyle çelişmektedir. Çünkü söz konusu ilkede: “Sorumluluk, yükseköğretim kurumları mensupları her türlü bilimsel ve akademik davranış ve faaliyetleri ile üstlendikleri görevleri gerekli nitelik ve nicelikte yerine getirmeleri, ülkenin ve yükseköğretim kurumunun kaynaklarını en verimli şekilde kullanmalarıdır. Hesap verebilirlik ise bir işi bir görevi gerçekleştirmek için kendilerine emanet edilen kamusal ya da özel kaynakları kullanan yükseköğretim kurumları mensuplarının, kaynakları emanet edenlere, kaynakların kullanımı ve görevin nasıl ve ne oranda yerine getirildiği konusunda açıklamada bulunma, şeffaf olma zorunluluğudur” denmektedir (YKETD, 2014, ss. 3-4).

2) “Öğretim Elemanlarının Sorumlulukları” adı altında Madde 2.2.’de “Öğretim Elemanlarının Kendi Bilim Alanlarına Karşı Sorumlulukları” başlığı altında “b) tüm bilimsel çabalarında akademik dürüstlüğü korumak” (YKETD, 2014, s. 4) ilkesi-ne yukarıdaki faaliyetler ters düşmektedir.

3) “Bilimsel Araştırma, Yayın ve Değerlendirme Etiği” altında Madde 3.1.’de “Bilimsel araştırma ve yayın etiği” başlığı altında “d) bilimsel yayınlarda, yayının içindeki bilgilerin doğru ve tam olmasının, yayının kasıtlı olarak eksik bilgi içermemesinin temel kural olduğunu kabul etmek; bilgilerin üretimi ve geliştirilmesi aşamalarında ‘bilimsel etiğe’ uygun davranmak, sadece bilimsel sistematik içinde geliştirilen ve derlenen bilgileri ve verileri yayımlamak, e) Yayının içeriğinin yansız olması için özen göstermek; kişisel çıkarlar, ticari kaygılar, politik görüşlerin empoze edilmesi amacıyla veya benzeri nedenlerle araştırma sonuçlarını değiştirecek yayın yapmamak” (YKETD, 2014, ss. 5-6) ilkelerine yukarıda belirtilen kapsamda bilimsel görüş ve raporların hazırlanması uygun görülmemektedir.

4) “Hizmet Etiği” altında Madde 5.1.’de “Yükseköğretim Kurumları Mensuplarının Hizmet Sunumunda Uyacağı Etik Değer ve İlkeler” başlığı altında “b) toplumsal konulara (çevre, sağlık, eğitim, adalet vb.) duyarlılık göstererek insanlığın yararını gözetmek, ç) Üniversite dışında yürüttüğü gelir getirici nitelikteki işleri, yasal düzenlemelere ve dürüstlük ilkesine uygun olarak yapmak e) Üniversite dışı etkinliklerde üniversitenin ve mesleğinin toplum içindeki yerini ve saygınlığını korumak” (YKETD, 2014, ss. 7-8) ilkelerine yukarıda belirtilen davranışlar aykırıdır.

ÇED Raporlarının Kabulü Aşamasında Yaşanan Etik İhlallerin Tartışılması ve Sonuçları

ÇED raporlarında yaşanan etik ihlallerin en önemli aşaması ve ihlalin gerçekleşmesi, ÇED raporunun kabulüyle mümkün olmaktadır. ÇED raporları kabul aşamasında yukarıda belirtilen (bkz. Canlı Kavramı ve Canlıların Belirlenmesine Yönelik Tartışma ve Sonuçlar) hususların devamı olarak etik ihlalin gerçekleşmesi sağlanmaktadır. Oysa ÇED’le ilgili mevzuat gereği çalışmamıza konu ÇED’lerin tamamına yakını eksik olduğundan uygulamaya konulmaması gerekir. Ancak daha önce belirtilen olumsuzlukların ve etik ihlallerin ÇED’in kabul aşamasında ortadan kaldırılması yerine etik ihlaller devam ettirilerek resmîleştirilmesine (kurumsallaşmasına) katkı sağlanmaktadır. Bu aşamada yaşanan etik ihlaller kamuyla ilgilidir.

OECD’ye göre etik altyapının temel unsurları; 1) etkili bir yasal çerçeve, 2) siyasi kararlılık, 3) etkin hesap verme mekanizmaları, 4) uygulanabilir davranış kuralları, 5) mesleki sosyalleşme mekanizmaları, 6) kamu yönetiminde uygun çalışma koşulları, 7) etik konularda koordinasyonu sağlayan bazı kuruluşların varlığı ve 8) kamu görevlilerini denetleyen etkin bir sivil toplum (Demirci ve Genç, 2008, s. 49) olarak değerlendirilmiştir. Kamu kurum ve kuruluşlarında etik değerlendirmelerin bir gereği olarak etik kurullar oluşturulmuştur. Kamu Görevlileri Etik Kurulu’na iki temel işlev verilmiştir: 1) Kamu görevlilerinin uyması gereken etik davranış ilkelerini belirlemek, 2) bu ilkelere uyumu denetlemek (Demirci ve Genç, 2008, s. 53). ÇED raporlarını kamu adına kabul eden, denetleyen, izleyen ve resmî yazışmalarda muhatap olan kamu kuruluşu; Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Çevresel Etki Değerlendirilmesi İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü’dür. Dolayısıyla söz konusu kamu birimi çalışanlarının, kamu etik değerlerinin kapsamında davranışlar sergilemesi beklenir.

“Kamu Görevlilerinin Uyması Gereken Etik Davranış İlkeleri İle Başvuru Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik” 13.04.2005 Tarihli 25785 Sayılı Resmî Gazete’de yayınlanmıştır. ÇED raporlarında canlıların eksik ve yetersiz belirlenmesine rağmen kabul edilmesiyle söz konusu yönetmelikte belirtilen etik davranış ilkeleri ihlal edilmiş olmaktadır. Görevin yerine getirilmesinde kamu hizmeti bilinci başlığı altında bulunan madde 5’te geçen tarafsızlık ve dürüstlük ilkeleri, ÇED raporunda yaşanan eksik ve yetersizlikler görmezlikten gelinerek proje sahibi lehinde karar verilmiştir. Halka hizmet bilinci başlığı altında Madde 6’da belirtilen, halkın memnuniyetini arttırmak, hizmetten yararlananların ihtiyacına ve hizmetlerin sonucuna odaklı olmak, eksik ve yetersiz ÇED raporları kabul edilerek ihlal edilmiştir. Çünkü söz konusu kurumdan izin olarak talep edilen hususların hepsi talep etmeyenlerin hakkından verilmektedir. Dolayısıyla izin verme durumu, devletten hizmet alan

diğer insanların memnuniyetini arttırmamaktadır. Hizmet standartlarına uyma başlığı altında madde 7’de belirtilenler ihlal edilmiştir. ÇED kapsamında kuruma başvuran ve hizmetten yararlananlara canlıların belirlenmesi konusunda gerekli açıklayıcı bilgiler verilmemiştir. Tam aksine hazırlanması gereken formlarda atılan başlıklarla daraltıcı bilgiler verilerek hizmet alanlar yönlendirilmiştir.

Amaç ve misyona bağlılık başlığı altında madde 8’de belirtilen: “Kamu görevlileri, çalıştıkları kurum veya kuruluşun amaçlarına ve misyonuna uygun davranırlar. Ülkenin çıkarları, toplumun refahı ve kurumlarının hizmet idealleri doğrultusunda hareket ederler” ifadesi ihlal edilmektedir. Çünkü Çevresel Etki Değerlendirilmesi İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü’nün misyonu: “Çevreyi ve insan sağlığını korumak, kirliliği önlemek ve sürdürülebilir kalkınmayı sağlamaktır” şeklindedir (www.csb.gov.tr.). Oysa ilgili kamu kuruluşu tarafından ÇED Yönetmeliği’nin yayınlandığı 1993-2016 yılları arasında ÇED yapılması gerekli olan 4503 projenin sadece 46’sı hakkında çevreye verdiği zararlardan dolayı reddedilmiştir (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2017, s. 1). Ülkemizde kâr amacı güden girişimcilerin çevreye zarar vermeyecek projelere yoğunlaştığını gösteren hiçbir sosyal ve siyasi ortam olmadığı gibi bu girişimcilerin doğayı koruma bilincinden de söz etmek mümkün değildir. Çalışmamızda incelenen raporların önemli kısmında canlı türleri tam olarak tespit edilememiş dolayısıyla projelerin etkileri ortaya konulamamış ve çevre sağlığı korunamamıştır.

Dürüstlük ve tarafsızlık başlıkları altında madde 9’da belirtilen: “Kamu görevlileri; tüm eylem ve işlemlerinde yasallık, adalet, eşitlik ve dürüstlük doğrultusunda hareket ederler...” ve “herhangi bir parti, kişi veya zümrenin yararına veya zararına hedef alan bir davranışta bulunamazlar” ilkeleri ihlal edilmiştir. Çünkü yasa, canlıların belirlenmesini talep ederken kamu görevlileri flora ve faunayı talep etmişler hatta hayvanlardan da sadece kuş, memeli, sürüngen ve kurbağaları canlı olarak kabul etmişlerdir. Bu da yetmiyormuş gibi kamu görevlilerinin etik ilkelere aykırı olarak talep ettikleri flora ve fauna türlerinin Türkiye geneli için kullanılan eserlerden yararlanılarak belirlenmesini yeterli görmeleri, etik ihlali iyice pekiştirmiştir. Yine aynı madde başlığı altında değerlendirilecek bir husus da tür listelerinin oluşturulmasında, kaynakça, gözlem ve anketten yeterince yararlanılmamasıdır. İncelenen ÇED raporlarından sadece biri dışında başka bir veri kaynağı (yazılı kaynak, gözlem ve anket dışında) bulunmamaktadır. “Kamu görevlileri tüm eylem ve işlemlerinde yasallık ilkesine göre hareket eder” ifadesine göre bu kaynakçanın tür listesi oluşturulmasına yeterli olduğunun yasal dayanağı nedir?

ÇED çalışmalarının kaynağı olan Batı medeniyetinin doğayla ilişkisinde önemli yer tutan doğa bilgisi, geleneksel bilgiden deneysel bilgiye doğru yönelmiştir. Bilim

tarhinde bu gelişmeleri izlemek mümkündür. Yeni coğrafyaların keşfi bir taraftan sürerken kıta Avrupa'sında başta canlı bilimleriyle uğraşanlar tarafından olmak üzere tekrar tekrar doğa tanımlanmakta, sınıflara ayrılmakta ve sistemleştirilmektedir. Günümüzde canlıları tanımlamada kullanılan ikili isimlendirmeyi Carl *Linnaeus* geliştirmiştir (Yaltırık ve Efe, 1989, s. 4; Eriksson, 1994, s. 102; Önder, 1998, s. 7). Batı'da 14. yüzyılda geleneksel bilginin konusu olan doğa, günümüzde küresel ölçekte deneysel bilgi konusuna dönmüştür. Son 500 yıllık dönem içinde Avrupa'da yapılan bilimsel çalışmalar sonucunda, kendi doğalarının bileşenleri en ince ayrımına kadar ortaya konulmuş ve hâlen bu süreç devam etmektedir. Günümüzde Avrupa'da kuş ve memeli gruplarının altında yeni canlıların bulunması neredeyse çok zor hâle gelmiştir. Eklem bacaklılar, alg, mantar ve likenlerde ise ara ara yeni türlerin bulunduğu rastlanmaktadır. Ayrıca Avrupalıların birçok doğa bileşeninin uzun dönemli kayıtlarını tutması, herhangi bir değişkenin canlılar üzerinde etkisinin belirlenmesini ve değerlendirilmesini mümkün kılmaktadır.

Ülkemizde canlılar üzerine yapılan çalışmalar günümüze kadar artarak devam etmiştir. Bu çalışmalar, ülkemizde bulunan canlıları tespiti, yayılışı ve yoğunlukları açısından sayı olarak son derece yetersizdir. Bununla birlikte ÇED raporlarında yapılmış bu çalışmalara dahi sınırlı yer verildiği ve çoğu zaman ülke geneli için yazılan kaynakların kullanıldığı görülmektedir.

Bu çalışma kapsamında ÇED raporlarında canlı kavramının daraltılarak kullanıldığı belirlenmiştir. Söz konusu bu kullanıma rağmen ÇED raporlarında canlılarla ilgili verilen bilgilerin eksik ve yetersiz olduğu görülmektedir. Canlı kavramının daraltılmasının yanı sıra ÇED raporlarında belirtilen canlıların (sayı ve etkilenmesi açısından) eksik ve yetersiz olarak yer alması etik ihlallerin kaynağı olduğu sonucunu ortaya çıkarmıştır. Dolayısıyla ÇED raporlarında kullanılan kavramlar ve kullanımların etik değerler açısından değerlendirilmesi, kamu kurumları tarafından gündeme alınmalıdır.

Çalışma 52 adet ÇED raporu kullanılarak yapılmıştır. Bulguların 52 ÇED rapordan elde edilmiş olması, diğer ÇED raporları için genelleme yapmayı mümkün kılarsa da benzer çalışmanın başka ÇED raporlarında da yapılması, elde edilen bulgu ve sonuçları daha anlamlı hâle getirecektir. Bu çalışma açıkça göstermektedir ki ÇED raporlarının hazırlanmasında görev alan meslek sahipleri ve öğretim üyeleri ile bu raporları kabul eden kamu görevlilerinin yaptıkları işin etik açıdan değerlendirilmesi gerekmektedir. Gerek bu çalışma bulgu ve sonuçlarına göre gerekse daha başka etik sorunlar için ülkemizde ÇED raporlarının yazılmasında ve kabulünde aşağıdaki önerilere dikkat edilmelidir.

Öneriler

1. Canlı kavramının kapsamına uygun olarak çevre mevzuatında gerekli düzenlemeler yapılmalı ve ÇED raporlarında tam yansımaları sağlayacak kurumsal yapılanmaya geçilmelidir.
2. ÇED raporlarında canlıların tespitinde (özellikle algler, likenler, mantarlar ve böcekler gibi) ciddi sıkıntılar bulunmaktadır. Bu durumu aşmak amacıyla idare hukuku kapsamında denetim mekanizması işlevsel hâle getirilerek kurumsal tedbirler alınmalıdır.
3. ÇED raporlarında etik ihlalleri önleyici kurumsal tedbirler alınmalıdır. ÇED etik ihlallerinin belirlenmesi için Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Etik Kurulu ve ÇED raporlarını hazırlayan meslek mensuplarının meslek etik kurulları ve Yükseköğretim Etik Kurulları konuyla ilgili denetlemeleri yapması sağlanmalıdır.

Bu çalışma kapsamında belirtilen etik ihlallerin ortadan kaldırılabilmesi için etik kurulların ve ahlaki yükümlülüklerin ÇED raporlarının hazırlanmasında ve kabul edilmesinde görev alan kamu görevlilerine ve tüzel kişiliklere hatırlatılması gerekir. Etik kurulların ve ahlaki yükümlülüğün görevlilere kazandırılmasında etkili bir yönetsel denetim sisteminin de önemi büyüktür (Usta, 2010, s. 178). Dolayısıyla çeşitli düzeylerde ve ölçeklerde belirtilen etik ilkelere uyulup uyulmadığı denetlenmelidir.

Unethical Situations Encountered Using the Organism Concept in the Context of Environmental Impact Assessment Reports

Orhan Sevgi, Vedat Beşkardeş, Nimet Veliöğlü

Introduction

The environment, being the subject of environmental impact assessments (EIA), is the area affected by planned projects (roads, bridges, factories, buildings, etc.). The environment of the project consists of two main parts: the living and non-living components. In environmental impact assessments, another evaluation project that predicts the effects for living beings not near the center of the initial project may also be conducted, depending on the content of the project. From this assessment, the impact area of the project (i.e., its surroundings) can be determined. If the aesthetic, cultural, social, and geographic values of the area are ignored where the project is being conducted, then only living organisms remain. These living components also include local people. Otherwise, the implementing the decisions made in EIA reports will not produce realistic results.

EIA practices are a part of public administration. Bureaucratic and democratic systems that are valid in public administration and morality are generalized patterns of moral conscience. The questions investigated in this study are: 1) Is the

@ Prof. Dr., İstanbul Üniversitesi, osevgi@istanbul.edu.tr

@ Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Üniversitesi, vkardes@istanbul.edu.tr

@ Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Üniversitesi, nimet@istanbul.edu.tr



© İGİAD
DOI: 10.12711/tjbe.2019.12.2.0127
Turkish Journal of Business Ethics, 2019
isahlakidergisi.com

concept of organism defined legally? 2) Is the notion of an organism too narrow in EIA reports? 3) Are the determinations related to organisms sufficient within the narrow term of organism as a concept in EIA reports? 4) Does the use of narrow terms for the organism concept cause ethical problems? 5) If so, what kind of ethical issues occur? This study aims to investigate the concept of organism in EIA reports, the methods used to determine the organisms in these reports, and to determine potential ethical violations. Thus, our aim is to evaluate the concept of organism in EIA reports from data in terms of the natural sciences, law, and ethics.

Method

In this study, we analyze the concept of organism and investigate 52 reports from Turkey prepared between 2006 and 2016. We have detected potential ethical violations in the EIA reports. The stages for obtaining data in EIA reports are as follows: 1) First, the definition of the concept of organism was made in the environmental legislation. 2) Living things in EIA reports are evaluated using the Five Kingdoms Classification (Hickmann, Robert, & Larson, 2001, p. 272). 3) The references used when determining the species in EIA reports have been listed. The utilization ratio of a reference is calculated as the percentage of the cited reference to the number of EIA reports and is expressed as a percentage. 4) We evaluated potential ethical violations caused by a narrow concept of organism in EIA reports. In preparing and accepting EIA reports, potential ethical violations have been evaluated in three ways: a) by the graduates who prepared the EIA report, b) by the faculty members who completed scientific evaluation reports for the EIA report, and c) by the authorities who accepted the EIA report.

Results

The Narrowed Concept of Organism in EIA reports

National references include the Constitution of the Republic of Turkey, the Environmental Law (No. 2872, 11/8/1983), other laws, and legislation related to the environment. The definition of an organism is missing from these references. Furthermore, it has also not been defined in the EIA regulations that began in 1993 on the basis of Article 2 of the Environmental Law. The definition of organism is not found in any legislation from 1993 until today.

The main subject of EIA reports includes determining the impacts of the planned project on its environment, taking measures, and monitoring processes. The concept of environment is divided into two parts: the living environment and the non-living

environment (Çepel 1982, p. 20). For an EIA report to perform its function, identifying the living beings in and around the area in which the Project will be applied is necessary and a prerequisite. Once species have been identified, the effects of the project on these species should be investigated. However, when examining EIA reports, we have noticed that the prerequisite requirements have not been implemented for the related reports because all species in the area had not been exactly identified.

The perceptions and uses related to the concept of organism used in EIA reports have been mentioned in some of the previous evaluations. Therefore, reports that include several plants and some animals have been prepared as a result of narrowing the concept of organism in EIA reports (Tables 2-6).

Table 2. References Used to Determine the Plant Species in the Area of an EIA Report.

	Authors	References	Usage Rates (%)
Systematic	Davis, P. H., 1965-1988	<i>Flora of Turkey and the East Aegean Islands</i> , vol.1-10, Edinburg (1965, 1988).	78.4
		http://turkherb.ibu.edu.tr/ (Türkiye Bitkileri Veri Servisi-TÜBİVES) ¹¹	21.6
		http://www.tubitak.gov.tr/tubives/index.php (Türkiye Bitkileri Veri Servisi-TÜBİTAK)	19.6
	Güner, A. et al., 2000	<i>Flora of Turkey and the East Aegean Islands</i> , vol.11, Edinburg (2000)	19.6
	Yaltırık, F., & Efe, A., 1989	<i>Otsu Bitkiler Sistematigi</i> (3rd ed.), İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Yayınları, İstanbul.	7.8
	Akalın, S., 1952	<i>Büyük Bitkiler Kılavuzu</i> , Ankara	7.8
	Anşin, R., 1988	<i>Tohumlu Bitkiler</i> , Karadeniz Teknik Üniversitesi, Orman Fakültesi Yayınları, publication #15, Trabzon.	5.9
	Birand, H., 1952	<i>Türkiye Bitkileri</i> , Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi Yayınları, Publication #85, Ankara	3.9
		http://www.herb.gazi.edu.tr (Gazi Ü. Biyoloji Bölümü Herbaryumu Veri Tabanı)	3.9
		http://bioces.tubitak.gov.tr (Türkiye Taksonomik Tür Veri Tabanı - TÜBİTAK)	3.9
Seçmen et al., 1995, 2000	<i>Tohumlu Bitkiler</i>	3.9	

11 <http://turkherb.ibu.edu.tr/> and <http://www.tubitak.gov.tr/tubives> websites are the only sites using same information on flora. However, the websites have been listed separately because they are shown as separate references in the reports.

Others	Baytop, T., 1994,	<i>Türkçe Bitki Adları Sözlüğü</i> , TDK, Ankara.	56.9
	Demiriz, H.,1993	<i>Türkiye Flora ve Vegetasyonu Bibliyografyası; Türkiye Bilimsel ve Teknik</i>	3.9
	Akman, Y., 1998	<i>Türkiye Orman Vegetasyonu</i>	11.8
	Atalay, İ., 1994	<i>Türkiye Vegetasyon Coğrafyası</i> , Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Yayınları, Bornova-İzmir	17.6
	Atalay, İ., 2002	<i>Türkiye'nin Ekolojik Bölgeleri</i> , T.C. Orman Bakanlığı Yayınları, Ankara	9.8

Narrowing the concept of organism in EIA reports has been the main source of ethical problems. This situation also threatens the ecosystem and environmental health. Among the list of organisms in the EIA reports we reviewed, algae were referred to in 9 of them, mosses once, and lichens once. Yet a significant part of the living groups was not included in the reports, which are supposed to determine the most important indicators for species of the ecosystem and their effects on environmental health. Also, considering the projects' subjects, finding all living groups (all species) that exist is not realistic in an EIA report, even though projects planned in marine or land ecosystems should be expected to focus on several different kinds of organisms when preparing an EIA report. Some living organisms in and around the area where a project will be applied are not listed in EIA reports. Why species are excluded from the list must be explained in the report.

Table 3. References Used to Determine the Vertebrate and Mammal Species in the Area for EIA reports

Authors	References	Usage rates (%)
Demirsoy, A., 1997b	Omurgalılar "Sürüngenler, Kuşlar ve Memeliler" Meteksan A.Ş., Ankara.	47,1
Demirsoy, A. 1996b	Memeliler. T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, Çevre Koruma Genel Müdürlüğü.	25,5
Demirsoy, A., 1998a	Omurgalılar (Anamniyota), Cilt III-Kısım I, Meteksan A.Ş., Ankara.	11,8
	www.tramem.org . TRAMEM (Türkiye'nin Anonim Memelileri),	7,8
Kuru M., 1989,1999	Omurgalı Hayvanlar. Palme Yayıncılık, Ankara	3,9

Authors	References	Usage rates (%)
MAK	T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı 2007-2008, 2008-2009, 2010-2011, 2012-2013, 2013-2014, 2014-2015 Av Dönemi Merkez Av Komisyonu Kararı.	45,1
	www.trakus.org TRAKUŞ (Türkiye'nin Anonim Kuşları)	13,7
Kızıroğlu, İ., 1989.	Türkiye Kuşları. OGM Yayınları, Ankara, 314.S.	11,8
	http://www.worldbirds.org/v3/turkey.php	7,8
Erdem ve ark., 1995	Türkiye'nin Kuş Cennetleri.	5,9
Ertan ve ark., 1990	Türkiye'nin Önemli Kuş Alanları, Doğal Hayatı Koruma (D.H.K.) Derneği, Ankara	5,9
	http://www.avibirds.com	5,9
Boyla, K.A. 1995	Türkiye ve Avrupa'nın Kuşları, D.H.K. Derneği, Ankara	3,9
http://www.birdlife.org	http://www.birdlife.org/datazone/home	2

Authors	References	Usage rates (%)
Demirsoy, A. 1996a, 2003	Amfibiler. T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, Çevre Koruma Genel	43,1
Demirsoy, A. 1996c	Sürüngenler. T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, Çevre Koruma Genel Müdürlüğü	29,4
Baran, İ., 2005, 2008	Türkiye Amfibi ve Sürüngenleri, TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları, Ankara	27,5
Başoğlu, M., Baran, İ., 1977	Türkiye Sürüngenleri. I. Cilt: Kaplumbağalar ve Kertenkeleler [The Reptiles of Turkey, Part I. The Turtles and Lizards], Ege Üniversitesi, Fen Fakültesi Kitaplar Serisi. İzmir, 76: 1-272. 1977.	5,9
Başoğlu, M. & Özeti, N., 1973	Türkiye Amfibileri. Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Kitaplar Serisi. İzmir, 50: 1-155.	3,9
Baran, İ., Atatür, M.K. 1998	Türkiye herpetofaunası (Kurbağa ve Sürüngenler). T.C. Çevre Bakanlığı Yayını. 214 s. Ankara.	3,9

Table 6. References used to determine a threatened category of species found in EIA reports

Authors	References	Usage rates (%)
Ekim vd., 2000	Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı, Türkiye Tabiatını Koruma Derneği Yayın No: 18, Ankara (2000)	72,5
	IUCN http://www.iucnredlist.org/amazing-species	39,2
Kızıroğlu, İ, 1993, 2008	The Birds of Türkiye (Species List In Red Data Book), Türkiye Tabiatını Koruma Derneği, Ankara,	39,2
Bern Sözleşmesi, 1984	Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarının Korunması Sözleşmesi	27,5
Ekim ve ark., 1989	Türkiye'nin Tehlike Altındaki Nadir ve Endemik Bitkileri. Türkiye Tabiatını Koruma Derneği. Yayın No.18,Ankara.	11,8
	http://www.cites.org/eng/resources/species.html . (aynı zamanda CITES sözleşmesi)	3,9

Discussions

Identifying Organisms

Identifying species in a specific area is one of the most important aspects of an EIA report. The size of the project area (1,000 hectares, 10,000 ha, or >10,000 ha) is a significant challenge in identifying species. This is due to area measurements and species identification being unable to be completed in the entire area in larger survey areas, so sample areas need to be determined. The majority of EIA reports we have examined have no scientific information related to sampling, such as sampling method, the number of sample areas, sample size, or sample selection. Not surprisingly, we discovered novel sampling methods in these EIA reports. A sample area that can represent the entire area is expected to be present in EIA reports, as these reports are written based on scientific knowledge.

Lack of information about all species in EIA reports reduces the estimate of the actual impact on the environment once the project is completed and misleads the public about the environmental impact. This is an issue of ethical violations.

The concept of organism in EIA reports has been narrowed to only identifying a limited number of species. The references used when preparing EIA reports are insufficient for listing plant and animal species in Turkey. For example, 21.6% of

reports used the web page <http://www.turkherb.ibu.edu.tr>, 19.6% used <http://www.tubitak.gov.tr/tubives>, and 3.9% used <http://www.herb.gazi.tr>. These are all based on articles and/or books about the flora of Turkey. Hence, the lists contain very general data.

On the TUBİVES web site, 2,048 plant taxa are listed in the province of Istanbul, but no records of localities for these taxa are presented. The information about the distribution of species in flora studies is extremely limited. In Turkey, the number of studies as of 1989 on anatomical, morphological, systematic, floral, and vegetative seed plants was 4,973 (Demiriz 1993, pp. 1–670; Sevgi, 2017, p. 36).

The book *The Plants List of Turkey: Vascular Plants* states nearly 1,000 references of plants. However, considering Turkey's area, knowledge about Turkey's plants is insufficient. The term flora means a list of all plants in a given specific area at a specific time (Çepel, 1982, p. 85; Koral, Suludere, & Ayvalı, 2000, p. 230; Yaltırık & Efe, 1996, p. 43). The flora records used in the preparation of EIA reports do not state any difference whether a species has been seen in one particular location or everywhere. Additionally, the distribution of some plant species by elevation was given approximately, but no latitudinal evaluations can be found. Therefore, the sources for flora and vegetation studies used in EIA reports (Table 2) should be considered as information that can be used for the introduction of relevant sections of EIA reports. This general information is included in the list of plant species, and these studies are presented as if they were made in areas subject to the EIA. However, the flora information should be used only for the species that have been determined to be in the project area and project impact area. In addition, the lack of a list of flora in a project and a project impact area should not be based on the assumption that none of those plants exist in that area. Deciding whether a plant species exists or not without a field study being completed is impossible. The list of plant species prepared by referring to general references in EIA reports can be criticized. However, making any criticism about other groups that are not on the list is impossible because these have not been included in the EIA reports.

Even though inadequate use or misuse of the concept of living organisms in EIAs can be ignored, the inventory of the number of species remains insufficient in EIA because the resources used in determination of living organisms in an observation area are from general literature. The lack of time for researchers, local people's knowledge, and data access for a project impact area are insufficient for determining the species. However, inadequate determination of certain living species in the impact area of the location that the EIA reports are being applied defined what con-

stitutes the basis of ethical violations. When data are not collected using scientific methods in EIA reports, analyses and evaluations made with the available data are inevitably incomplete, inadequate, and inaccurate. However, an EIA is expected to give ideas to decision-makers so they can decide on the activities the environment can tolerate. Therefore, the incomplete and inadequate information given about living beings in EIA reports causes the decisions made using EIA reports to be incorrect. This situation is also a cause for concern regarding ethical violations.

Ethical Violations in the Process of Preparing EIA Reports

Four-year university graduates complete the preparation of EIA reports. Furthermore, academic staff members contribute to the preparation of EIA reports using their scientific reports with respect to the content of the project. Possible ethical violations are caused due to the narrow usage of the concept of organism, which has caused inadequate and incomplete identification of living beings in EIA reports.

Those who compose the EIAs (including identifying, determining, and measuring biodiversity and the abundance of living beings) have bachelor degrees from various departments and fields. In some cases, (especially important projects), the prepared EIA reports are supported by professors as experts. EIA writers are obliged to follow the ethical rules of their professions. For example, ethical principles are found in general engineering for the engineers and in architecture for the architects who are involved in writing EIA reports. According to these ethical rules, “engineers and architects consider protecting nature and the environment, not harming it, and ensuring that their practices are compatible with nature as an integral part of their professional responsibilities” (anonymous, 2017a). However, according to the above-mentioned issues, the living organisms in EIA reports are not fully reflected in the projects. As such, a project’s impact on nature cannot be revealed, thus this causes violation of the relevant ethical principles. Evaluating ethical violations can be performed by general ethical principles for engineers and architects since ethical principles for engineering specific chambers do not exist. In some professions, general professional ethical principles are expected to be followed until their ethical principles are established. For example, we can consider justice, equality, honesty, accuracy, and impartiality to be general professional ethical principles (Kutlu, 2013, pp. 83–86). Writers of EIA reports who cause problems resulting from the misuse of the concept of an organism and from determining species insufficiently have violated the ethical principles of honesty, integrity, and impartiality.

The ethical principles for academic members who prepare scientific reports for the EIA have been defined precisely, and those ethical principles provide a clearer evaluation of violations performed by academic members. Academic members must follow the ethical principles of various fields, especially their university's ethics rules. Scientists have to obey ethical values in their academic activities. This includes scientific reports scientists request for use in EIA reports.

Ethical Violations in the Process of Accepting EIA Reports

The most important stage of ethical violations in EIA reports where violations are realized are made when the EIA report is adopted. During the acceptance stage of EIA reports, ethical violations are ensured as a continuation of the above-mentioned points. However, all the EIAs that have been reviewed in our study lack the data obligatorily requested by EIA legislation; they should not have been put into practice. Instead of eliminating ethical violations and negative results in the acceptance stage of the EIA, ethical violations are accepted and maintained throughout the final stage. At this stage, ethical violations are passed on to the public.

“Regulation on the Principles of Ethical Behavior of the Public Officials and Application Procedures and Essentials” was published in the Official Gazette on April 13, 2005 (no. 25,785). By accepting incomplete and inadequate EIA reports in terms of the determination of living organisms, the principles of ethical issues mentioned in the regulation have been violated. According to this regulation, Article 5, under the title of Consciousness of Public Service in Performance of a Duty, if deficiencies with EIA reports are ignored, the principles of impartiality and honesty have been violated, and a decision has been made in favor of the project owner. In addition, Article 6, under the title of Consciousness of Serving the Community, the principle of increasing the satisfaction of the community have been violated with incomplete and inadequate EIA reports that focus on the requirement of those benefiting from the service and on the results of service.

Article 9, under the title of Integrity and Impartiality, states, “In all their actions and transactions public officials should act in accordance with the principles of lawfulness, justice, equity, and integrity” and “...should not act in a way that aims to advantage or disadvantage any political party, person, or group.” These principles have been violated, because, according to the law, living organisms including all flora and fauna components, must be determined. But public officials demand only birds, mammals, reptiles, and frog species. In addition, using general references in EIA reports consolidates ethical violations. Another issue is that the bibliography,

observations, and questionnaires are not used sufficiently when creating the species lists. No other data source has been found that includes references, observations, and questionnaires except for one of 52 EIA reports. In all their actions and transactions, public officials should act in accordance with the principles of lawfulness. According to this statement, what legal basis does this bibliography have that is sufficient for create a species list?

In our country, studies conducted on living organisms have continually been increasing. However, these studies are insufficient in terms of the distribution, density, and determination of living species. In addition, these scientific studies are seen to have been used in a limited way, mostly used as a general reference written for the whole country for EIA reports.

In this study, we have determined that the concept of organism is used too narrowly in EIA reports. Also, the information given about organism is incomplete and inadequate, Thus, the narrowing of the concept of organism and inadequate and insufficient information about organisms reveal the ethical violations in EIA reports. In addition, the inadequate lists for living organisms is another ethical violation. Therefore, EIA reports should be evaluated in terms of ethical issues, and public institutions should consider ethical evaluation of EIA reports on their agenda.

Kaynakça | References

- Akata, I. (2010). *Ilgaz Dağı Milli Parkı ve yakın çevresinin makrofungus florası*. Yayınlanmamış doktora tezi. Ankara: Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Anabilim Dalı.
- Arslangündoğdu, Z. (2005). *İstanbul-Belgrad Ormanı'nın ornitofaunası üzerinde araştırmalar*. Yayınlanmamış doktora tezi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Aydın S. ve Erdal Y. S. (2007). *Antropoloji*. H. Üstündaę-Aydın (Ed.). T.C. Anadolu Üniversitesi Yayın No: 1761, Açıköğretim Fakültesi Yayın No: 912.
- Bacak, E. (2012). *İstanbul, Büyükçekmece Gölü avifaunası üzerinde çalışmalar*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Barth, H. G. (1991). Çevre politikası ve ekolojiye yönelik planlama enstrümanı olarak çevresel etki değerlendirmesi -bilimsel durum ve uygulamaların tartişması-. O. Uslu (Ed.). *Çevresel etki değerlendirmesi uygulamadan örnekler içinde* (ss. 17-43). Türkiye Çevre Sorunları Vakfı Yayınları.
- Bookchin, M. (1996). *Toplumsal Ekolojinin Felsefesi*. R. G. Ögdül (Çev.). Kabalıcı Yayınevi.
- Budak, A. ve Göçmen, B. (2008). *Herpetoloji* (2. Baskı). İzmir: Ege Üniversitesi Basımevi Fen Fakültesi Yayını.
- Campbell, N. A. ve Reece, J. B. (2010). *Biology* (6. Baskı). E. Gündüz, A. Demirsoy ve İ. Türkkkan (Çev.). Palme Yayıncılık.
- Clark, J. R. (2002). Leopold's land ethic: A vision for today. R. L. Knight ve S. Riedel (Ed.). *Aldo leopold and the ecological conscience içinde* (ss. 140-149). Oxford: Oxford University Press.
- Collingwood, R. G. (1999). *Doğa tasarımı*. K. Dinçer (Çev.). İmge Yayınevi.
- Çağlar, Y. (1998). Orman ekosistemlerinde çevresel etki değerlendirilmesi. *Türkiye Ormancılar Derneği, ÇED raporu hazırlama ve değerlendirme semineri içinde* (ss. 25-62).
- Çepel, N. (1982). *Ekoloji terimleri sözlüğü*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayını.
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. (2017). *ÇED istatistikleri*. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı

- Çevresel Etki Değerlendirmesi İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü Resmî İstatistikler. <https://webdosya.csb.gov.tr/db/ced/icerikbelge/icerikbelge2910.pdf> adresinden 14.07.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Çobanoğlu, G. (1999). *Bolu-Abant tabiat parkı ve çevresi likenleri üzerinde taksonomik incelemeler*. Yayınlanmamış doktora tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Dasmann, R. F. (1981). *Wildife biology* (2. Baskı). John Wiley and Sons.
- Demirci, M. ve Genç, F. N. (2008). Türkiye’de kamu yönetimi reform sürecinde etik yapılanma. *Amme İdaresi Dergisi*, 41(2), 43-58.
- Demiriz, H. (1993). *Türkiye flora ve vejetasyonu bibliyografyası*. TÜBİTAK Temel Bilimler Araştırma Grubu.
- Eriksson, G. (1994). Linnaeus the Botanist. in *Linnaeus: The Man and his Work*, pp. 63–109, Editor; Tore Frangsmyr, 206 p., University of California Press.
- Fishman, A. P. ve Lyman, C. P. (1961). Hibernation in mammals. *Circulation*, 24. <http://circ.ahajournals.org/> adresinden 30.06.2017 tarihinde erişilmiştir.
- Garty, J. (2001). Biomonitoring atmospheric heavy metals with lichens: Theory and application. *Critical Reviews in Plant Sciences*, 20(4), 309-371.
- Güneş, Y. ve Coşkun-Aydın, A. (2004). *Çevre hukuku*.
- Hickmann C. P., Robert, L. S. ve Larson, A. (2001). *Integrated principles of zoology*. McGraw-Hill.
- İkinci, N. ve Güner, A. (2007). Flora of the Gölcük Area (Bolu, Turkey). *Turk J Bot*, 31, 87-107.
- Jardins, J. R. D. (2006). *Çevre etiği*. R. Keleş (Çev.). İmge Yayınevi.
- Kantarıcı, M. D. (1991). Türkiye’de kara ve su ekosistemleri üzerindeki antropojen etkiler ve çevreye etkinin değerlendirilmesi (ÇED) konusu. *Çevresel etki değerlendirmesi (ÇED) uygulamadan örnekler* içinde (ss. 87-127). Türkiye Çevre Sorunları Vakfı Yayınları.
- Kara, Ö. (2002). *Kuzey Trakya dağlık yetişme ortamı bölgesinde kayın, meşe, karaçam ormanlarındaki toprak mikrofunguslarının mevsimsel değişimi*. Yayınlanmamış doktora tezi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Karaer, F. ve Kılınç, M. (2001). The flora of Kelkit valley. *Turk J Bot*, 25, 195-238.

- Kocasoy, G. (1991). Deniz deşarjlarının çevre etkilerinin değerlendirilmesi. *Çevresel etki değerlendirmesi (ÇED) uygulamadan örnekler içinde* (ss. 129-157). Türkiye Çevre Sorunları Vakfı Yayınları.
- Komisyon. (2016). *İlkokul fen bilimleri 3. sınıf 1. kitap*. Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları: 6127, Ders Kitapları Dizisi: 1667.
- Koral, S., Suludere, Z. ve Ayvalı, C. (2000). *Biyoloji terimleri sözlüğü*. Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Kutlu, H. A. (2013). *Meslek etiği*. Nobel Yayınevi.
- Marmor, L. ve Randlane, T. (2007). Effects of road traffic on bark ph and epiphytic lichens in tallinn folia cryptog. *Estonica, Fasc., 43*, 23-37.
- Mason, H. L. ve Langenheim, J. H. (1957). Language analysis and the concept "environment". *Ecology, 38*(2), 325-334.
- McCune, B., Rogers, P., Ruchty, A. ve Ryan, B. (1998). *Lichen communities for forest health monitoring in Colorado, USA*. A report to the USDA Forest Service
- McCune, B. (2000). Lichen communities as indicators of forest health. *The Bryologist, 103*(2), 353-356.
- Minteer, B. A. ve Collins, J. P. (2005). Ecological ethics: Building a new tool kit for ecologists and biodiversity managers. *Conservation Biology, 19*(6), 1803-1812.
- Mutlu, B. ve Erik, S. (2003). Flora of Kızıldağ mountain (Isparta) and environs. *Turk J Bot., 27*, 463-493.
- Müezzinoęu, A. (1991). Enerji üretimi ve çevresel etki değerlendirilmesi. *Çevresel etki değerlendirmesi (ÇED) uygulamadan örnekler içinde* (ss. 159-187). Türkiye Çevre Sorunları Vakfı Yayınları.
- Newman, M. C. (2013). *Ekotoksikoloji'nin temel ilkeleri*. C. Turgut (Çev.). Palme Yayınları.
- Okçu, M. (2008). Kamu yönetimi ve ahlak: yönetsel ahlak üzerine düşünmek mi yoksa modern kamu yönetimini yeniden düşünmek mi? *Amme İdaresi Dergisi, 41*(2), 21-42.
- Önder, F. (1998). *Taksonomi ilkeleri*. E.U. Ziraat Fakültesi Yayınları.
- Önder, T. (2003a). Derin ekoloji üzerine. *Liberal Düşünce*, Bahar-Yaz, 95-111.
- Önder, T. (2003b). *Ekoloji, toplum ve siyaset*. Odak Yayın Evi.

- Pearson, C. L. (1993). Active monitoring. USDA forest service general technical report rm-224. L. S. Huckaby (Ed.). *Lichens as bioindicators of air quality* içinde (ss. 89-95).
- Ponting, C. (2000). *Dünyanın yeşil tarihi: Çevre ve uygarlıkların çöküşü*. A. Başçı (Çev.). Sabancı Üniversitesi.
- Saygılı, A. (2007). *Çevre hukuku açısından çevresel etki değerlendirilmesi*. İmaj Yayınevi.
- Sevgi, E. ve Kızılaslan, Ç. (2013). Bir isim çok bitki-mayasıl otu. *Avrasya Terim Dergisi*, 1(1), 17-29.
- Sevgi, O. (2017). Türkiye flora ve vejetasyonu bibliyografyası bağlamında bilim dili üzerine bir inceleme. *Avrasya Terim Dergisi*, 4(2), 36-43.
- Sevgi, O. (2015). *Ecology* teriminin Türkçe karşılıkları üzerine bir değerlendirme. *Avrasya Terim Dergisi*, 3(1), 27-46.
- Soyupak, S., Kılıç, B. ve Mukhallalati, L. (13-17 Haziran 1994). *ÇED çalışmalarında toprak modellenmesi*. Türkiye Çevre Vakfı ÇED Eğitimi.
- Sözen, N. (13-17 Haziran 1994). *Çevre kaynaklar ve ÇED*. Türkiye Çevre Vakfı ÇED Eğitimi.
- Sözen, N. (1998). Çevreye ilişkin güncel yaklaşımlar. *Türkiye Ormancılar Derneği ÇED raporu hazırlama ve değerlendirme semineri ders notları* içinde (ss. 5-23).
- Svensson, L., Mullarney, K. ve Zetterström, D. (2010). *Collins bird guide-the most complete guide to the bird of Britain and Europe* (2. Baskı). Harber Collins Publisher.
- TMMOB. (2017). *Mesleki davranış ilkeleri*. TMMOB Mühendislik ve Mimarlık Kurultayı 2003. <https://www.tmmob.org.tr/etkinlik/muhendislik-mimarlik-kurultayi-2003/kurultay-kararlari-mesleki-davranis-ilkeleri> adresinden 14.10.2017 tarihinde erişilmiştir.
- Tok, H. H. (1993). *Toprak biyolojisi*. Trakya Üniversitesi Tekirdağ Ziraat Fakültesi Yayınları.
- Topçuoğlu, M. (1998). *Çevre hakkı ve yargı: Özel teşebbüs hürriyeti açısından çevre hakkı ve yargısal koruma*. Türkiye Çevre Vakfı Yayını.
- Turgut, N. (11 Mayıs 2010). *Çevre hakkı-kuramsal ampirik çerçeve, ilgili temel kavramlar ve ilkeler: Yargının rolü, Danıştay ve idari yargı günü 142. yıl sempozyum*. Danıştay Tasnif ve Yayın Bürosu Yayınları.

- Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü. (1999). *Türk çevre mevzuatı* (2 Cilt). Türkiye Çevre Vakfı Yayını.
- Uslu, O. (1994a). Çevresel etki değerlendirmesi kavramına genel bakış. *ÇED eğitimi* içinde. Türkiye Çevre Vakfı Yayını.
- Uslu, O. (1994b). Çevresel etki değerlendirilmesi uygulamasında teknikler. *ÇED eğitimi* içinde. Türkiye Çevre Vakfı Yayını.
- Usta, A. (2010). Kamu görevlisinin etik amaç ve ahlaki yükümlülüğüne yönelik bir değerlendirme. *Türk İdare Dergisi*, 468, 159-181.
- Neilson, W. A., Knott, T. A. ve Carhart, P. W. (1945). *Webster's new international dictionary* (2. Baskı). G & C Merriam Co.
- Yaltırık, F. ve Efe, A. (1996). *Otsu bitkiler sistematigi ders kitabı* (2. Baskı). İstanbul Üniversitesi Yayın No: 3940, Orman Fakültesi Yayın No: 10.
- YKETD. (2014). *Yükseköğretim kurumları etik davranış ilkeleri*. <http://www.csb.gov.tr/gm/ced/index.php?Sayfa=sayfa&Tur=ustmenu&Id=50> adresinden 29.05.2017 tarihinde erişilmiştir.

Ek 1: Kullanılan ÇED Raporları

Rapor Kodu	Sıra	Tarih	ÇED Raporu	Nihai ÇED Raporu
154 Kv Ardahan–Olur Enerji İletim Hattı ÇED Raporu (Ardahan İli Merkez, Göle İlçesi İle Erzurum İli Olur İlçesi)	1	2013	X	
154 kV Olur Havza-Ayvalı HES Enerji İletim Hattı ÇED Raporu (Erzurum - Oltu ve Olur, Artvin - Yusufeli)	2	2013	X	
Şırnak-Silopi Termik Santrali, Santrale Yakıt Sağlayan Asfaltit Sahası ve Kireçtaşı Sahaları Kapasite Artışı Projesi Çed Raporu	3	2010	X	
Samsun Doğal Gaz Kombine Çevrim Santrali Projesi Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Raporu (Samsun - Terme)	4	2008	X	
Soma Belediyesi Atıksu Arıtma Tesisi Projesi Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Raporu (Manisa - Soma)	5	2009		X
AGE Denizli Doğalgaz Kombine Çevrim Santrali-II Nihai ÇED Raporu (Denizli - Sarayköy)	6	2014		X
4.800 Mwe Kurulu Gücünde Olan Akkuyu Nükleer Güç Santrali Projesi (Nükleer Güç Santrali, Radyoaktif Atık Depolama Tesisi, Rıhtım, Deniz Dolgu Alanı ve Yaşam Merkezi) (Mersin - Akkuyu)	7	2013	X	
Amonyak Depolama Tankı Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu (Kocaeli - Körfez)	8	2013	X	
Ant Enerji Termik Santrali (Antes) ve Santrale Yakıt Sağlayan Maden Sahaları Çed Raporu (Muğla - Yatağan)	9	2010	X	
Bayraklı Yat Limanı Projesi Çed Raporu (İzmir - Bayraklı)	10	2013	X	
Paşalar Regülatörü, HES ve Malzeme Ocakları ÇED Raporu (Rize - Fındıklı)	11	2008	X	
Çağlayan Regülatörü ve Hidroelektrik Santral (HES) Projesi (22,679 MWm / 21,827 MWe) ÇED Raporu (Artvin - Şavşat)	12	2014	X	
Kalker Ocağı ve Kıрма-Element Tesisi Kapasite Artışı ÇED Raporu (Bartın-Merkez)	13	2013		X
Ergani Barajı ve Sulama Tesisleri, Malzeme Ocakları, Kıрма-Element Tesisi ve Beton Santrali Projesi Nihai ÇED Raporu (Diyarbakır - Ergani)	14	2012		X
Katı Atık Bertaraf Tesisi ÇED Raporu (Giresun - Görele)	15	2010	X	
380 kV İç Anadolu DGKÇS TM – Gölbaşı TM EİH ÇED Raporu (Ankara - Gölbaşı, Kırıkkale - Bahşili)	16	2014	X	
II (A) Grubu Maden (Kalker) Ocağı ve Kıрма-Element Tesisi ÇED Raporu (Adana - Ceyhan)	17	2014	X	
Kurşun-Çinko Maden Ocağı ve Zenginleştirme (Flotasyon) Tesisi (Balıkesir - Balya)	18	2010	X	
IV. Grup Maden (Krom) Ocağı Açık ve Yeraltı İşletmesi Kapasite Artırımı ve Alan Genişlemesi (Denizli - Beyağaç, Muğla - Merkez)	19	2013	X	

Orhan Sevgi, Vedat Beşkardeş, Nimet Veliöğlü
Çevresel Etki Değerlendirmelerinde Canlı Kavramının Kullanımı Bağlamında Yaşanan Etik İhlaller

Derin Regülatörü ve HES Projesi ÇED Raporu (Trabzon - Çaykara)	20	2013	X	
Diyarbakır Atıksu Arıtma Tesisi Projesi Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Raporu (Diyarbakır - Merkez)	21	2009	X	
Konteyner Limanı (Dolgu Alanı ve Rıhtım) ÇED Raporu (Tekirdağ - Merkez)	22	2006		X
Entegre Yağ Üretim Tesisi Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu (İzmir - Kemalpaşa)	23	2013	X	
Erzin Doğal Gaz Kombine Çevrim Santrali Projesi Çevresel Etki Değerlendirmesi Nihai Raporu (Hatay - Erzin)	24	2009		X
Ham Petrol ve Petrol Türevleri Depolama Tesisi (Adana - Ceyhan)	25	2013	X	
Hunutlu Entegre Termik Santrali 2x(600 MWe/616 MWm/1.332,8 MWt) (Kül Depolama Sahası ve İskele) Projesi (Adana - Yumurtalık)	26	2014	X	
Ağ Kafeslerde Su Ürünleri Yetiştirme Tesisi-I Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu (Antalya - Gazipaşa)	27	2014	X	
2 X(812,2 MWm/800 MWe/1.598,7 MWt) Karaburun Entegre Termik Santrali Teknoloji ve Konfigurasyon Değişikliği Projesi (Endüstriyel Atık {Kül-Cüruf} Depolama Sahası, Dolgu Alanı, İskele ve Derin Deniz Deşarjı, Kıрма-Element Tesisi ve Beton Santrali) (Çanakkale - Biga)	28	2016		X
Kayseri Çimento Fabrikası Kapasite Artırımı ve Modernizasyon (Kayseri - Melikgazi)	29	2013		X
Kayseri Büyükşehir Belediyesi Katı Atık Düzenli Depolama Tesisi Projesi ÇED Raporu (Kayseri - Merkez)	30	2010		X
Korkmaz Rüzgar Enerji Santrali ÇED Raporu (İzmir - Seferihisar)	31	2011	X	
Kuzkaya Regülatörü, Hidroelektrik Santrali ve Malzeme Ocağı Projesi (Kastamonu - Araç)	32	2011		X
Ergani Çimento Fabrikası Modernizasyon Yatırımı ve Kapasite Artırımı (Diyarbakır - Ergani)	33	2011		X
Mardin Doğal Gaz Boru Hattı Projesi (Diyarbakır - Bismil, Mardin - Savur ve Merkez)	34	2012		X
İstanbul Bölgesi 3. Havalimanı (İstanbul - Arnavutköy ve Eyüp)	35	2013		X
Onur Regülatörü ve Onur HES Projesi (Tokat - Reşadiye)	36	2011		X
154 kV Pınarbaşı-Şarkışla Enerji İletim Hattı ÇED Raporu (Kayseri - Pınarbaşı, Sivas - Şarkışla)	37	2013	X	
Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvan Yetiştiriciliği ve Kesimhane Yumurta Tavukçuluğu Üretim Tesisi Entegre Projesi (Konya - Meram)	38	2014	X	
Tire Süt ve Süt Ürünleri Üretim Tesisi ÇED Raporu (İzmir - Tire)	39	2013	X	
73403 Nolu Kireç Taşı Ocağı Kapasite Artırımı ile Kıрма-Element Tesisi ve Hazır Beton Tesisi Projesi (Ankara - Çankaya)	40	2013		X
Yozgat Havalimanı Projesi Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu (Yozgat - Merkez)	41	2013		X
Tosyalı İskenderun Termik Santrali Entegre Projesi (Endüstriyel Atık Depolama Alanı Dâhil – Santralin Kurulu Gücü 1200 MWe/3012 MWt) Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu (Hatay - İskenderun)	42	2013	X	

Yumurta Üretimi ve Gübre İşleme Tesisi Nihai ÇED Raporu (Konya - Çumra)	43	2013		X
Yamanlı III Hidroelektrik Santrali (Kırma Eleme Tesisi, Beton Santrali ve Ib Grubu Malzeme Ocağı Dahil) (Adana - Saimbeyli)	44	2009		X
380 kV Zetes-Amasra TES (HEMA) Enerji İletim Hattı ÇED Raporu (Zonguldak - Kilimli ve Çaycuma, Bartın - Merkez ve Amasra)	45	2013	X	
Göngel Regülatörü VE HES (4.45 MWm/4.317 MWe) ÇED Raporu (Antalya - Alanya)	46	2014	X	
Giresun İli S:53962 Altın-Bakır Madeni Projesi Çevresel Etki Değerlendirme Raporu (Giresun - Alucra)	47	2013		X
Çeşme Şifne Yat Limanı Çevresel Etki Değerlendirme Raporu (İzmir - Çeşme)	48	2013	X	
Efe Jeotermal Enerji Santrali Projesi Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu (Aydın - Germencik ve İncirliova)	49	2012		X
İç Anadolu Doğal Gaz Kombine Çevrim Santrali Kapasite Artırımı Projesi Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu (Kırıkkale - Merkez)	50	2012		X
Altın - Gümüş - Bakır Madeni Açık Ocak İşletmesi Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu (Balıkesir - Balya)	51	2013	X	
Kalker Ocağı ve Kırma Eleme Tesisi (Afyonkarahisar - Merkez)	52	2012		X