

## ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ (ÇED)

Dr. H. Hüseyin POLAT\*, Dr. Erol ŞANLI\*\*

11 Ağustos 1983 tarih ve 18132 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren 2872 sayılı Çevre Kanunu'nun ülkemize getirdiği yeniliklerden birisi de Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) kavramıdır. Bu kanunun 10. maddesi; *"Gerçekleştirmeyi planladıkları faaliyetleri sonucu çevre sorunlarına yol açabilecek kurum, kuruluş ve işletmeler bir Çevresel Etki Değerlendirme Raporu hazırlar. Bu raporda çevreye yapılabilecek tüm etkiler göz önünde bulundurulur, çevre kirlenmesine neden olabilecek atık ve artıkların ne şekilde zararsız hale getirilebileceği ve bu hususta alınacak önlemler belirtilir. Çevresel Etki Değerlendirme Raporu'nun, hangi tip projelerde isteneceği, ihtiva edeceği hususlar ve hangi maddelerde onaylanacağına dair esaslar yönetmelikle belirlenir."* biçiminde ÇED Raporu'ndan söz etmektedir. Böylece çevreyi etkileyebilecek herhangi bir faaliyetin gerçekleşmesinden önce bunun yol açabileceği olumsuz etkilerin belirlenmesi ve gerekli önlemlerin alınması yasa ile zorunlu kılınmıştır.

Çevre Kanunu'na dayanarak hazırlanan Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği 7 Şubat 1993 tarihinde 21489 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu yönetmeliğe göre ÇED; *"Gerçekleştirilmesi planlanan faaliyetlerin çevreye olabilecek olumlu ya da olumsuz etkilerinin belirlenmesinde, olumsuz yöndeki etkilerin önlenmesi ya da zarar vermeyecek ölçüde en aza indirilmesi için alınacak önlemlerin, seçilen yer ve teknoloji alternatiflerinin tesbit edilerek değerlendirilmesinde ve faaliyetlerin uygulamada izlenmesi - denetlenmesinde sürdüreceği çalışmaları"* kapsamaktadır. Tanımdan da anlaşılacağı üzere ÇED ile herhangi bir yatırımın planlanması aşamasında çevrede yapacağı olumsuz etkilerin değerlendirilmesi, bunların nasıl zararsız hale getirileceğinin belirlenmesi, yer seçimi, teknoloji alternatifleri ve proje sonrası uygulamaların izlenmesi gibi yenilikler getirilmiştir. Oysa ÇED Yönetmeliği'nden önce ülkemizde

planlama ve proje değerlendirme yaklaşımı teknik, ekonomik ve politik ağırlıklı idi. Herhangi bir projenin ortaya çıkarabileceği çevresel, sağlığa ilişkin ve sosyal etkiler ile bu etkilerin olumsuz olması olasılığına karşı alınacak önlemler pek dikkate alınmıyordu (1). Bunun sonucu ülkemizin yüzyüze kaldığı çevre sorunları herkes tarafından bilinmektedir. İşte bu aşamada ÇED Raporu hazırlama yükümlülüğünün getirilmiş olması olumlu bir gelişmedir. Çünkü ÇED'in amacı, öngörülen bir gelişmenin yol açabileceği olumsuz çevre ve sağlık etkilerinin önceden tespit edilip gerekli doğuracağı çevresel etkileri değerlendirecek düzeydedir.

Konunun uzmanlarınca ÇED'in çok değişik tanımları yapılmıştır. Bir çoğu değişik unsurlar içermesine karşın, amaç, kapsam ve yöntemlerin değişik çerçevelere, sahip olduğu görülmektedir. Clark (1990) tarafından yapılan ve oldukça benimsenen tanıma göre ÇED: *"Karar vericileri, herhangi bir kalkınma yatırımının çevre kalitesi ve doğal kaynakların üretkenliği üzerindeki olası etkilerini dikkate almaya yönlendiren bir işlem, planlıların kalkınma projelerinin sürdürülebilirlik kapsamında ve çevreye duyarlı olarak hazırlamak için ihtiyaç duydukları verilerin toplanması ve birlikte değerlendirilmesi için yardımcı olan bir araçtır. ÇED çoğu kez ekonomik kalkınmaya ulaşabilmek için kaynakların daha akılcı biçimde kullanılmasını öngören politikaların desteklenmesinde büyük önem taşır"*(2).

Ülkemizde yasada belirlendiği şekliyle, ÇED'in planlanan bir faaliyetin ne olacağı kesinleştikten sonra yapılması istenen bir işlem olduğu anlaşılmakta ve bu faaliyetin ortaya çıkaracağı olumsuz çevre etkilerinin nasıl giderileceğine ilişkin önlemlerin belirlenmesine ağırlık verilmektedir. Oysa ÇED, planlama aşamasında çeşitli plan alternatiflerinin değerlendirilmesi için kullanılan çok daha güçlü bir yaklaşımdır.

### AVRUPA VE ABD'DE ÇED ÇALIŞMALARI

ÇED düşüncesi biçimlenmeden önce yatırımlarda fayda - maliyet analizleri yapılarak projelerin çevreye yapacağı olumsuz etkilerin parasal ölçülerle

\* Doç. Dr. C.Ü. Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Sivas.

\*\* C.Ü. Tıp Fakültesi Dekanlığı, Halk Sağlığı Doktoru, Sivas.

değerlendirilmesi yapıyordu. Kuşkusuz bu önemli, ancak yetersiz bir yaklaşım olmuştur. ÇED çalışmaları ile daha bütünsel bir yaklaşıma ulaşılmıştır.

1970'li yılların başlarında ilk olarak ABD'de ÇED uygulamasına başlanmıştır. ABD'de 1 Ocak 1970'de yürürlüğe giren "The National Environmental Policy Act = NEPA"da, gerçekleştirilecek ve çevreyi etkileme potansiyeline sahip tüm projelerde ÇED uygulaması zorunlu kılınmıştır.

ABD'den sonra ÇED Raporu hazırlanmasını zorunlu kılan ülkelere ikincisi Kanada'dır. Bu ülkeleri daha sonra Avrupa Topluluğu'na üye ülkeler izlemiştir.

Batı Almanya'da Bakanlar Kurulu 12.9.1978 tarihinde "Çevreyi Tehdit Eden Aktivitelerde ÇED Uygulama Esasları" nı tespit ederek eyaletlerde uygulamaya koymuştur.

AT Komisyonu Mart 1985 ayında, kamu kuruluşlarını yatırımları sırasında ÇED yapmakla yükümlü tutan bir yönerge hazırlamış, bu yönerge AT ülkeleri için bir çerçeve yasası olarak kabul edilmiş ve AT'nin her ülkesinde kendi ulusal ÇED yönergelerini hazırlamada katkıda bulunmuştur.

AT'na üye ülkeler çevrenin korunması amacıyla ortak girişimlerde bulunmuşlar ve 1973-1987 yılları arasında dört "eylem programı" hazırlamışlardır. Özellikle üçüncü ve dördüncü eylem programlarında ÇED'e yönelik konular yer almış, ÇED yönergesi de bu dönemde yürürlüğe girmiştir (1,3,4).

### ÇED'E KARŞI DÜŞÜNCELER

1. ÇED kalkınmayı engelleyen, bürokratik bir işlemdir. Gelişmekte olan ülkelerin bağımlılıktan kurtuluşunu önlemek için sanayileşmiş ülkelere geliştirilmiş bir hiledir. Günümüzde çevredeki bozulmalar bu düşüncenin gereksizliğini kanıtlamıştır.

2. Bu çalışmalar pahalı ve zaman alıcıdır. ÇED çalışması ne kadar erken başlarsa zaman yönünden o kadar kazançlı olur. ABD'de ÇED üzerinde yapılan değerlendirmelerde 8-18 ay arasında bir süreye gereksinimin duyulduğu saptanmıştır. Aliğa termik santrali ÇED Raporu 14 ayda tamamlanmıştır (1,5).

ÇED çalışması için gerekli harcama ise proje maliyetinin %0.5 ile %1'i arasında değişmekte olup, giderler yatırımcı kuruluş veya proje sahibi tarafından karşılanmaktadır.

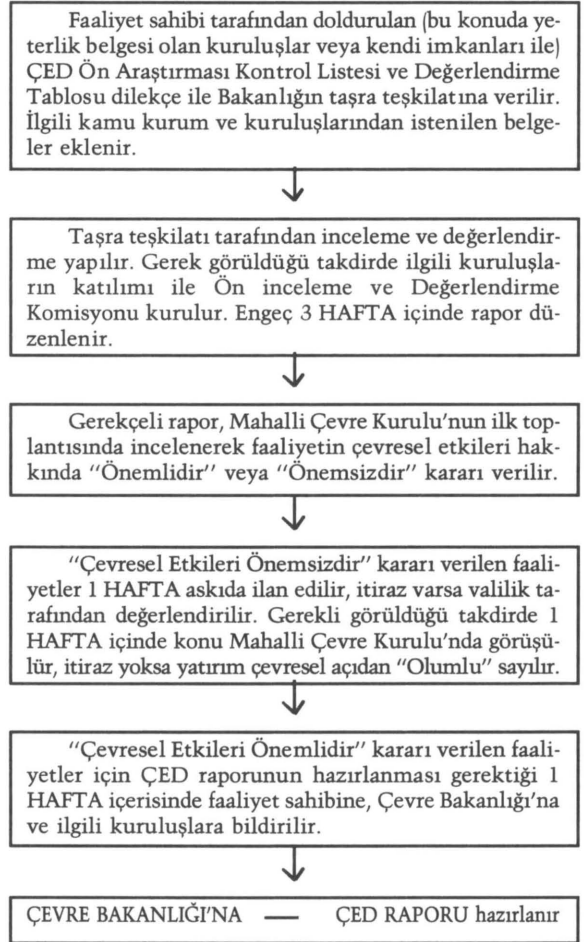
### ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ YÖNETMELİĞİ

Çevre Kanunu'ndan 10 yıl sonra çıkan bu Yönetmelikte, hukuki dayanak ve tanımlamalar yapılarak

yetkili merciler, ÇED çalışmalarının aşamaları, "İnceleme ve Değerlendirme Komisyonu" nun oluşumu ve süreci, faaliyetlerin izlenmesi ve denetlenmesi gibi konular açıklanmıştır. Yönetmelik ekinde, ÇED Uygulanacak Faaliyetler Listesi, ÇED Uygulanacak Hassas Yörelere ve ÇED Ön Araştırması Uygulanacak Faaliyetler Listesi, Ön Araştırma Kontrol Listesi, Değerlendirme Tablosu ve ÇED Raporu Genel Formatı verilmiştir.

ÇED çalışmalarının aşamaları daha iyi anlaşılması için ÇED Ön Araştırma Süreci Şekil 1'de, ÇED Raporu Hazırlama Süreci Şekil 2'de verilmiştir. Şekillerden de anlaşılacağı gibi ÇED çalışma süreci titizlikle takip edilmesi, diğer kurum ve kuruluşlarla çok sıkı işbirliğine gidilmesini zorunlu kılan bir çalışmayı gerektirmektedir.

### ÇED ÖN ARAŞTIRMASI



NOT : 1. Taşra teşkilatı kuruluncaya kadar işlemleri valilik yürütür.  
2. ÇED Ön Araştırması uygulanacak faaliyetlerin listesi yönetmelik ekinde bulunmaktadır.

**ÇED RAPORU HAZIRLAMA AŞAMALARI**

ÇED Raporu, Çevresel Etki Değerlendirmesi uygulanacak faaliyetler listesi, Çevresel Etki Değerlendirmesi Uygulanacak Hassas Yörelere bulunması şartıyla ÇED Ön Araştırması Uygulanacak Faaliyetler Listesinde yer alan faaliyetler ile ÇED Ön Araştırması Uygulanacak Faaliyetler Listesinde yer alıp Mahalli Çevre Kurulunca "Çevresel Etkileri Önemlidir." kararı verilen faaliyetler için uygulanır.

Faaliyet sahibi dilekçe ve ekinde proje özeti, "Çevresel Etkileri Önemlidir" kararı verilen faaliyetlerle ilgili tüm dosya ÇEVRE BAKANLIĞI'na verilir. Bakanlık faaliyet sahibine Yönetmelik ekindeki Genel FORMATI veya faaliyet türüne göre hazırlanmış ÇED RAPORU FORMATINI verir ve gerekli işlemlere başlanır.

Faaliyet sahibi hazırlattığı / hazırladığı 10 nüsha ÇED raporunu Bakanlığa sunar. Bakanlık formata ve diğer esaslara uygunluğu yönünden raporu 2 HAFTA içerisinde inceler.

Raporu uygun ise inceleme değerlendirme komisyonuna gönderilir.

Rapor uygun değilse sahibine iade edilir.

Halkın yatırım konusunda bilgilendirilmesi için toplantı düzenlenir. Toplantı için gazete ilanı verilir. Halkın görüşleri taşra teşkilatı tarafından bir tutanakla Bakanlığa bildirilir.

ÇED raporu inceleme - değerlendirme süresi 12 HAFTADIR. Komisyon, raporun tam ve doğru olarak açıklandığı kanaatine ulaşması halinde ÇED raporu NİHAİ ÇED raporu olarak kabul edilir.

Faaliyet sahibince hazırlanan ÇED raporunda bir eksiklik tespit edildiğinde eksiklerin tamamlanması için REVİZE RED RAPORU hazırlanması istenir. Komisyonca 4 HAFTA içerisinde Revize ÇED raporu incelenir.

İnceleme - değerlendirmeden sonra ÇED raporu, NİHAİ ÇED RAPORU olarak kabul edilir. Faaliyet sahibi NİHAİ ÇED raporu ve eklerinin taahhüdü altında olduğunu imzalı olarak beyan ederek Bakanlığa sunar.

Bakanlık, NİHAİ ÇED raporunun kendisine sunulmasından 2 HAFTA sonra "ÇED OLUMLU" "ÇED OLUMSUZ" belgesini düzenleyerek faaliyet sahibine, ilgili merkezi ve yerel kurum ve kuruluşlara gönderir.

ÇED OLUMLU BELGESİ alan faaliyetin sahibi, ilgili kurum ve kuruluşlardan gerekli izinleri ararak İKİ YIL içerisinde yatırıma başlar, aksi halde belge geçersiz sayılır.

**ÇED ÇALIŞMASININ AŞAMALARI**

ÇED için yapılacak çalışmanın sistematik, objektif ve disiplinlerarası özellikler taşıması gerekir. Objektifliğin ölçüsü de yapılan çalışmanın yinelenbilir olmasına bağlıdır. Değişik çalışma grupları, aynı bilgilerle birbirine yakın sonuçlar elde etmelidir.

Yönetmeliğe göre (Geçici Madde 3) ÇED raporu hazırlamak için "..... konuyla ilgili en az üç farklı meslek grubundan, en az lisans seviyesinde eğitim görmüş üç yıl ve üstü mesleki tecrübeye sahip kişilerin ÇED raporunun hazırlanmasında görev alması ve raporların bu kişiler tarafından imzalanması gereklidir." ÇED raporu hazırlamak için Yeterlilik Belgesi ile ilgili tebliğ yayınlanan dek bu maddenin işlerliği sürecektir. Yukarıda yazılı maddeden de anlaşıldığı üzere tıp doktorlarının da ÇED Raporunda görev almaları için herhangi bir engel yoktur.

ÇED Yönetmeliği'nde verilen ÇED Raporu Genel Formatı'nın 4. Bölümünün 2. maddesi, "Sosyo - Ekonomik Çevrenin Özellikleri"ne ilişkin değerlendirmeleri kapsamaktadır. Bu kısımda yörenin ekonomik, nüfus, altyapı, arazi kullanımı, gelir, işsizlik, sağlık (endemik hastalıklar) ve diğer özelliklere ilişkin bilgilerin değerlendirilmesi istenmektedir. Bu değerlendirme hekimler (özellikle Halk Sağlığı Uzmanları) tarafından yapılabilir.

ÇED Raporu hazırlamak bilgi, deneyim, bilimsellik ve eldeki verileri değerlendirme becerisini gerektirir. Dolayısıyla bu raporun aşamaları konusunda meslektaşlarımızın bilgilendirilmesine gereksinim vardır. Bir ÇED çalışmasının aşamaları aşağıda belirtilmiştir.

**1. Hazırlık Çalışmaları ve Problemin Tanıtımı**

Bu aşamada proje koordinatörü atanır, çalışma planı yapılır, çalışma grubu belirlenir ve grup içinde iş bölümü yapılır. Projenin niteliğine göre çalışma grubu en az üç kişi olmak üzere 40-50 kişiye kadar çıkabilir. Aliğa termik santral için hazırlanan ÇED Raporunda 50 kişi görev almıştır (5). Çalışma grubunda ekolog, biyolog, çevre mühendisi ve çeşitli dallardaki mühendisler, planlamacılar olmak üzere çok değişik meslek grubundan insanlar bulunmaktadır.

Yukarıdaki işlemlerden sonra proje seçeneklerinin belirlenmesine çalışılır. Bu aşamanın son etkinliği, yasal düzenleme ve standartların derlenmesidir.

**2. Eleme Aşaması**

ÇED yaklaşımını uygulamadan önce böyle bir değerlendirmeye gerek olup olmadığının belirlendiği aşamadır. Ön Değerlendirme (ÖNÇED) aşamasıdır.

### 3. Kapsam ve Etkilerin Belirlenmesi

Değerlendirilecek proje ve faaliyetin çeşitli alternatiflerinin çevresel etkilerinin neler olabileceğinin ortaya konulduğu aşamadır. İnsan çevresine ve doğal çevreye olan etkileri belirlenir. Bu aşamada projeden etkilenecek olan halkın görüşlerinin alınmasında da yarar vardır.

### 4. Çevrenin Mevcut Durumunun Belirlenmesi

Planlanan faaliyetten etkilenmesi olası çevresel ortamın durumunun belirlenmesi, yani envanter çalışmasının yapılmasıdır.

### 5. Çevresel Etkilerin Niceliksel Kestirimi ve Değerlendirilmesi

ÇED'in bu aşaması niceliksellik, modelleme ve öngörüü kapsar. Planlanan faaliyetin çevreye yapacağı etkilerin niceliksel kestirimi ve değerlendirilmesi en güç aşamalardan biridir. Niceliksel kestirim, bilgisayar yardımıyla oluşturulacak matematiksel modelleme sistemleriyle yapılır. ÇED Raporu hazırlanmasında bilgisayarın çok önemli bir yeri vardır.

### 6. Gerekli Çevre Koruma Önlemlerinin Belirlenmesi

Faaliyetin çevreye olan olumsuz etkilerinin nasıl ortadan kaldırılacağına düşünülmesi aşamadır.

### 7. Proje Alternatiflerinin Değerlendirilmesi ve Önerilerin Hazırlanması

Çevresel açıdan tek tek değerlendirilmiş olan proje alternatiflerinin kıyaslanması ve ortak bir bazda değerlendirilmesidir. Bu aşamada proje alternatiflerinin çevresel kayıpları ve kazançları ekonomik fayda ve masraflarıyla birlikte ele alınarak en iyi çözümlerin bulunması amaçlanır. Çevresel kayıplar ve kazançlar ekonomik terimlerle (parasal olarak) ifade edilebiliyorsa bu durum karar mercilerinin de işini kolaylaştırır. Proje alternatiflerinin kıyaslanmasından sonra çalışma ekibi karar mercine sunulmak üzere önerilerini hazırlar. Bu, proje koordinatörünün görevidir.

### 8. ÇED Raporunun Hazırlanması :

Bu kısımda en ince teknik ayrıntılar dahil tüm çalışmalar kaydedilir. Teknik ayrıntıların önemli bulguların açıklandığı özet bilgilerin, ayrı bir broşürle verilmesi çalışmanın anlaşılabilirliğini kolaylaştırır.

### 9. Karar Aşaması

Uzmanların görevi raporu hazırlamaktır. Projenin gerçekleşip gerçekleşmeyeceğini karar merci saptar. Kendi içinde tutarlı bir öneri listesiyle sonuç-

lanmış ÇED çalışması, karar mercinin işini kolaylaştırır.

### 10. Proje Sonrasında Etkilerin İzlenmesi ve Denetim

ÇED çalışması kapsamında belirlenen etkiler öngörülere ve bilgisayar modellemelerine dayanmaktadır. Bu öngörülerin doğruluğu, projenin gerçekleşmesinden sonra yapılacak ölçüm ve izleme çalışmalarıyla incelenir.

İzleme ve denetim yatırım kararı alınmasıyla başlar, inşaat ve gerçek işletme süresince devam eder.

### ÜLKEMİZDE UYGULAMADA KARŞILAŞILAN GÜÇLÜKLER

Ülkemizde ÇED raporu hazırlanmasına yeni başlanmıştır. Haziran 1994 tarihi itibarıyla bitirilmiş altı ÇED raporu vardır. Sayı az olmasına karşın uygulamada karşılaşılan güçlükler ortaya çıkmaya başlamıştır (6). Bu güçlükler aşağıdaki gibi özetlenebilir.

1. ÇED raporu hazırlanması, değerlendirilmesi, halka danışılması için belirli bir süre geçmekte ve bu durum da yatırımı geciktirmekte, giderleri artırmaktadır.

2. Ülkemizde ÇED raporunun temellerini oluşturan çevre değerlerine ilişkin ayrıntılı ve güvenilir veri tabanı yoktur. Hollanda, Belçika gibi ülkelerde bütün ülke için hava kalitesi, su kalitesi, flora ve fauna gibi ölçümler rutin olarak yapılmakta ve ÇED gerekli olduğunda bu bilgiler derlenmek suretiyle bir değerlendirme yapılabilmektedir. Dolayısıyla ÇED çalışmaları çok kısa sürede tamamlanabilmektedir (7). Ülkemizde çevre envanteri hazırlanmadan tek tek her işletme için ayrı veriler toplamak zor olacaktır. Ayrıca büyük bir zaman israfına yol açacaktır.

3. Kurumlar arasındaki yetki dağılımında anlaşmazlıklara yol açmaktadır. Yapılan bir çalışmada ülkemizde çevreden sorumlu 25 kuruluşun varlığı saptanmıştır (8).

4. ÇED çalışması için bir bütçenin ayrılması yatırımcıları (kamu - özel) zorlamaktadır.

5. Kamuoyu katılımı gerçekçi bir biçimde uygulanamamaktadır. Halk katılımı konusunda ülkeler arasında farklılıklar görülmektedir. Bazı ülkelerde halk katılımı proje başlangıcında olduğu gibi bazı ülkelerde de ÇED'in son aşamasında olmaktadır. Halkın görüşlerinin en çok alındığı ülke ABD'dir. Bunun nedeni halkın çevre konularına duyarlılığı olduğu kadar kişisel olarak da dava açma hakkının bulunması ve davaların makul bir zaman süresi içinde sonuçlanmasıdır(7).

6. ÇED raporu hazırlayacak kişi kurum ya da kuruluşların bu konuda yeterli bilgi ve uzmanlığı yoktur. Ayrıca, ÇED raporlarını değerlendirecek komisyon üyelerinin de bu konuyu çok iyi bilmesi gerekmektedir.

7. Gerekli çevresel ölçümlerin yapılacağı araç-gereç, ekip ve uzman kadrolara sahip laboratuvar yoktur.

8. Denetimde tek yetkili bir kuruluşun olması, farklı kurumlar tarafından denetim yapılması zaman açısından ve mali açıdan kayıplara neden olmaktadır.

9. Mevzuat gereği yatırıma izin veren çok sayıda kuruluşun olması ÇED'i bir bürokratik engel gibi göstermektedir.

10. ÇED Yönetmeliği yayınlanana değin mevcut yasalar tam işletilemezken ÇED'in de uygulanması kargaşayı daha da artırıcı olabilir.

11. İstisnai hükümler yanlış uygulamalara yol açabilir.

Kuşkusuz bu olumsuzlukların giderilmesi için çalışmalar yapılmaktadır. ÇED uygulamasını ilk başlatan ülkelerde de benzer sorunlar yaşanmış, yeterli araç-gereç, personel sağlanarak sorunlar aşılmıştır (6).

## SONUÇ

Ülkemizde çevrenin korunması için çok sayıda yasal düzenleme yapılmış olup, mevzuat açısından gelişmiş ülkeler seviyesinde olduğumuz görülmektedir. ÇED Yönetmeliği gecikmeli çıkmış olmasına karşın büyük bir boşluğu doldurmuş, uygulamaya henüz başlanmıştır. Çıkacak sorunlar izlenerek yapılması gereken değişiklikler zaman geçirilmeden gerçekleştirilmelidir.

## KAYNAKLAR

1. Uslu, O. Çevresel Etki Değerlendirilmesi, Türkiye Çevre Vakfı Yayını, Ankara 1993.
2. Sözen, N. "Çevre Kaynakları ve ÇED" Türkiye Çevre Vakfı "Çevresel Etki Değerlendirmesi Eğitim Programı" (Çoğaltılmış Teksir) 13-17 Haziran, Ankara, 1994.
3. Türk Çevre Mevzuatı Cilt I. Türkiye Çevre Vakfı Yayını, Ankara, 1992.
4. Barth, H-G., Bayraktar, A., Kantarcı, D., Kocasoy, O., Müezzinoğlu, A., Ed.: O. Uslu. Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) - Uygulamadan Örnekler - Türkiye Çevre Vakfı Yayını, Ankara, 1991.
5. Yurteri, C. "Türkiye'den Bir Örnek: Aliğa Termik Santrali." Türkiye Çevre Vakfı "Çevresel Etki Değerlendirmesi Eğitim Programı" (Çoğaltılmış Teksir) 13-17 Haziran, Ankara, 1994.
6. Bursa, M.S. "ÇED Yönetmeliği ve Uygulamalar." Türkiye Çevre Vakfı "Çevresel Etki Değerlendirmesi Eğitim Programı" (Çoğaltılmış Teksir) 13-17 Haziran, Ankara, 1994.
7. Türkman, A. "Çeşitli Ülkelerde ÇED Uygulamaları." Türkiye Çevre Vakfı "Çevresel Etki Değerlendirmesi Eğitim Programı" (Çoğaltılmış Teksir) 13-17 Haziran, Ankara, 1994.
8. Şanlı, E., Koçoğlu, F. "Türkiye'de Çevre Mevzuatı ve Uygulamalardaki Sorunlar". C.Ü.T.F. Dergisi Cilt: 14, Sayı 1-2, Sivas, 1992.

