

## AFETLERDE HIZLI ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ VE KRİZ YÖNETİMİNDE KRİTİK SORGULAMA

Prof.Dr.Zerrin Toprak KARAMAN<sup>1</sup>

### Özet

Türkiye’de, Çevresel Etki Değerlendirme (ÇED) çalışmaları, mevzuat düzenlemelerinde, “üretim ve yatırım faaliyetleri” ile ilişkilendirilmiştir. Değerlendirme sürecinde kuşkusuz iklim değişiklikleri etkisinde, olası afetlerde karşılaşılabilecek sorunları tespit etmek ve muhtemel risklerini azaltmak amacıyla da, artık risk yönetimi analizleri yapılmaktadır. Doğal afetler ve çevreye verdiği zararlar arasında var olan güçlü bağlantıyı tanımlamak açısından, ÇED önemlidir. ÇED analizleri, afet öncesi risk analizi süreçlerinde ve sonrasında kriz ile karşılaşıldığında, afetle bağlantılı olan, önemli çevresel sorunların tanımlamasını iyi yapmak, afet sonrası iyileştirmeye yönelik çalışmalarda etkili olmak açısından önemlidir. ÇED araştırmalarını destekleyen diğer bir boyut ise, doğadan kaynaklanan nedenlere bağlı olsun olmasın, afet sonrası yapılan ve literatürde Hızlı ÇED “Hızlı Çevresel Etki Değerlendirmesi/Rapid Environmental Impact Assessment/REA ” denilen, kriz analizleridir. Hükümetlerin ve çoğu insani yardım kuruluşlarının acil durum çevre değerlendirme yapmaması nedeniyle, acil yardım hizmetleri verimli olamamakta ve yardımlar gereken hızla gerçekleşmemektedir. Bu makale içeriğinde, Türkçe literatürde çok fazla araştırma konusu olmayan, genelde afetlerde kullanılan, Hızlı Çevresel Etki Değerlendirmesinin önemi ve sorgulama yönü ile ilgili kritik konulara yer verilecektir.

**Anahtar Kelimeler;** Afetlerde Hızlı Çevresel Etki Değerlendirmesi (Hızlı ÇED), Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED), Çevresel Krizler, Afet Sonrası Kritik Sorular, Hizmetlerde Verimlilik

## RAPID ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT IN DISASTERS AND CRITICAL QUESTIONING IN CRISIS ADMINISTRATION

### Abstract

Studies of Environmental Impact Assessment (EIA) are associated with “production and investment activities” in its legislation in Turkey. In the evaluation process, now undoubtedly in connection with climate changes, risk analysis is conducted in order to identify the problems that can be encountered in potential disasters and to reduce its probable impacts. EIA is important for identifying the strong connection between natural disasters and its damages on environment. It is important to make a definition of significant environmental problems associated with disasters when conducting an EIA, in pre-disaster risk analysis and in case of encountering a crisis process. Another dimension that supports EIA studies is crisis analysis, also known as Rapid Environmental Assessment (REA) in the literature, which is mostly conducted after natural disasters, whether it is caused by nature or not. Because of the fact that governments and the most of humanitarian organizations do not make emergency environmental assessment, emergency services cannot be efficient and assistance cannot take place in the required speed. In the content of this paper, the critical topics about the importance and the direction of questioning of Rapid Environmental Impact Assessment, which is not being a research subject too much in Turkish literature, will be placed.

**Keywords;** Rapid Environmental Impact Assessment (REA), Environmental Impact Assessment (EIA), Environmental Crisis, Critique Questions After Disaster, Efficiency Services

### Giriş

Bu çalışmanın ana temasında, önceleri yatırımların yer seçimi planları değerlendirilirken aynı zamanda doğal çevrenin koruma kullanma dengesine de dikkat edilmesi

<sup>1</sup> Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, Kamu Yönetimi Bölümü, Buca, İzmir, zerrin.toprak@deu.edu.tr

için geliştirilen Çevresel Etki Değerlendirme çalışmalarının, sonraları afetler için de uygulanmasının pratikliğinin fark edilmesindeki gelişmelerin, Türkçe literatüre kazandırılması hedeflenmektedir. Hızlı ÇED çalışmaları teorik olarak, afetlerde ortaya çıkan toplumsal tepkinin iyi yönetilmesi amacıyla kamu yönetiminin öncelikli reflekslerinin neler olması gerektiği konularının belirlenmesine yönelmektedir. Başka bir ifadeyle, afet tehdidinin tanımlanmasından durumun kontrol altına alınmasına kadar olan bir süreç, Hızlı ÇED olarak ifade edilmektedir. Mamafih politik konularda da bu tip çalışmaların yapıldığı bilinmektedir.

Türkiye’de doğal afetler sonrasında, mekanda ortaya çıkan kriz konularının acilen tespitine yönelik olarak kullanılan “Hızlı ÇED” terimini karşılayabilecek afet yönetimi sürecine yönelik bir kavramsal yaklaşım, teorik ve bağlantılı olarak uygulama terminolojimizde yer almamaktadır. Esasen, yatırımlar için uluslararası literatüre uygun kullandığımız ÇED çalışmalarının güvenilirliği ve yerindeliği konusunda da kamuoyunda genelde bir gerginlik söz konusudur. Afetlerde yapılması gereken Hızlı ÇED çalışmalarını terminolojisine sadık kalarak ve felsefesini benimseyerek uygulamak, çevre koruma-kullanma dengesini sağlama yanında afete hazırlık anlamında da bir değer taşıyan, yatırımlar için yapılması gereken ÇED çalışmalarını önemsemek ve dikkate almak açısından da karşılıklı pozitif farkındalık yaratıcı bir özellik taşımaktadır. Literatürde Çevresel Etki Değerlendirmesi, Stratejik Çevresel Değerlendirme, Hızlı Çevresel Etki Değerlendirmesi ve Stratejik Planlama ile Risk Haritalarının hazırlanma modellerinin birbirleriyle sıkı ilişkilerine dikkat çekilmektedir.

Uluslararası uygulamalardaki gelişmelerden, Türkiye’de de farkındalık sağlamak amacıyla, afetlerde Hızlı ÇED konusunun Türkçe literatüre kazandırılması bu çalışmanın önemsendiği bir yaklaşımdır. Bu çalışma bağlantılı olarak, Hızlı ÇED konusunda yazılmış makale olarak alanında bir ilktir.

### **1. Çevresel Etki Değerlendirmesi ve Hızlı Çevresel Etki Değerlendirmesi İlişkileri**

Tarihi geçmişine bakıldığından Amerika’da daha 1950’li yıllarda ilk uygulamaları başlatılan ve 1970’li yılların başında olgunlaştırılan Çevresel Etki Değerlendirme çalışmaları, Türkiye’de ancak 1990’lı yıllarda başlatılmıştır. Mukayeseli olarak değerlendirildiğinde, diğer ülkelerle arasındaki zaman gecikmesi sanayileşme ile bağlantılı olarak bir ölçüde ihmal edilebilirse de, aslında Türkiye’de, ülkede kendi içinde de bir gecikmeden bahsetmek mümkündür. ÇED yönetmeliğinin Resmi Gazete’de ilk yayımlandığı 7 Şubat 1993 tarihi ile 1983 tarihli Çevre Kanunu birlikte değerlendirildiğinde, 1983’den 1993’e ortalama 10 yıllık bir gecikme, “çevre koruma” pratikleri açısından bir talihsizlik olarak değerlendirilebilir.

1983 tarihli ve 2872 sayılı Çevre Kanununda ilk defa “ gerçekleştirmeyi plânladıkları faaliyetleri sonucu çevre sorunlarına yol açabilecek kurum, kuruluş ve işletmeler, Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu veya proje tanıtım dosyası hazırlamakla yükümlüdürler” (2872, md.10/1) hükmüne yer verilmiştir. Ancak o yıllarda hemen uygulamaya girmesi beklenen ÇED yönetmeliği, kanunun ilk çıkışındaki endişe ile de bağlantılı, “kalkınma hamlelerini” hükümleri itibarıyla engellerse düşüncesi ile geciktirilmiştir. Aslında bu düzenlemenin temel yaklaşımı, idarenin yatırım ve üretim faaliyetlerinin niteliği ile bağlantılı çevre sorunları yaratma olasılığının tespitine ve engellenmesine yönelik bir raporlandırma gerekliliğine dayandırılmıştır.

ÇED; bir projenin gerçekleştirilip gerçekleştirilmeyeceği, projenin alternatiflerinin bulunup bulunmadığı, projenin varsa riskleri, uygulama aşamasında hangi çevresel önlemlere gerek olduğu konularında alınacak karara temel teşkil edecek düzeye ulaşma anlamına gelir. Dolayısıyla ÇED bu haliyle sürdürülebilir kalkınma ve çevre koruma faktörlerinin birlikte analizine dayandırılan bir gelecek senaryosudur. Nitekim;

*“ Gerçekleştirilmesi plânlanan 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 çalışmaların”(2872, md.2), olumsuz çevresel etkilerinin önlenmesi ve çevreye zarar vermeyecek ölçüde en aza indirilmesine yönelik önlemler temel yaklaşımına mevzuat yer vermektedir. Nitekim 2006 yılındaki yeni düzenlenmiş haliyle:*

“Bu Kanunun amacı, bütün canlıların ortak varlığı olan çevrenin, sürdürülebilir çevre ve sürdürülebilir kalkınma ilkeleri doğrultusunda korunmasını sağlamaktır” (2872, md.1, Değişik 5491sk) hükmü ve “Yapılacak ekonomik faaliyetlerin faydası ile doğal kaynaklar üzerindeki etkisi sürdürülebilir kalkınma ilkesi çerçevesinde uzun dönemli olarak değerlendirilir.” (2872 , md.3/d, Değişik 5491) ve bağlantılı değişik hükümleriyle Çevre Kanunu’na çevreyi kirletmenin asıl “kalkınmayı engelleyici” bir faaliyettir düzenlemesi ya da felsefesi girmiştir.

Kısaca özetlenmeye çalışıldığı gibi ÇED, Türkiye’de kalkınma, üretim planlaması ve çevre koruma-kullanma dengesi temel ekseninde düşünülmektedir (Toprak, 2012:271-291). Belirtilen felsefe değişikliğiyle, ÇED çalışmaları değerlendirme sürecinde sadece firmanın “insan/müşteri çevresi” değil, “kuşkusuz iklim değişiklikleriyle bağlantılı olarak, olası afetlerde karşılaşılabilecek sorunları tespit etmek ve muhtemel etkilerini azaltmak amacıyla” doğal çevresi risk analizleri de hesaba katılmaktadır.

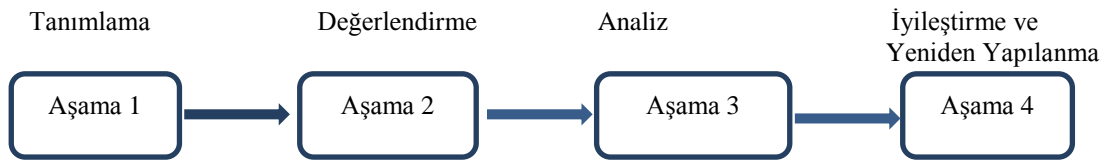
Doğal afetler ve çevreye verdiği zararlar arasında var olan güçlü bağlantıyı tanımlamak açısından, ÇED önemlidir. ÇED analizi yapılırken, afet öncesi risk analizlerinde, kriz ile

karşılaşıldığında, afetle bağlantılı olan, önemli çevresel sorunların tanımlamasını iyi yapmak, afet sonrası iyileştirmeye yönelik çalışmalarda etkili olmak açısından önemlidir. ÇED gerektiren doğal çevreyi kirletme olasılığı olan projeler üzerinde çalışmaların, afet sonrası çalışmalarda gerek bilgi birikimi gerekse metod olarak kullanılabilirliği de öngörmek gerekir. ÇED çalışmalarının öncelikli aşaması olarak, ülke ölçeğinde plan ve programlar daha oluşturulurken yapılması gereken, yatırımlar ile çevrenin uyumlu beraberliği olması gereken Stratejik Çevresel Değerlendirme (SÇD) çalışmaları aslında birbirini tamamlayan hazırlık çalışmalarıdır. Belirtilen metodik yaklaşımlarının, afet sonrası olgulara uyarlanması olan, “Afetlerde Hızlı ÇED” çalışmalarının afet yönetim süreçlerine olumlu katkı sağlayabileceği anlaşılmıştır. Aşağıdaki bölümde bu hususa yer verilmiştir.

## 2. Afetlerde Hızlı Çevresel Etki Değerlendirmesi ve Önemi

Doğadan kaynaklanan sorunlar başta olmak üzere çeşitli krize neden olan sorun alanlar ile ilişkilendirilebilen, afet sonrası yapılan ve literatürde “Hızlı Çevresel Etki Değerlendirmesi/Rapid Environmental Impact Assessment ” olarak tanımlanan afet sonrası kriz analizleri giderek daha fazla uygulamada yer almaktadır. ÇED ve SÇD süreçleri risk hazırlık çalışmaları ise, Afet Sonrası Hızlı ÇED, ortaya çıkan sorunların belirlenerek, halkın hemen imdadına yetişecek şekilde kamu yönetiminde yapılanmaların sağlanarak uygulamaya yönelik gereklilikleri değerlendiren, “kriz analizi” süreçlerindeki tespitlere odaklıdır.

**Şekil.1. Zarar ve Kayıp Süreçleri Analizi**



ÇED, mekâna ve coğrafi koşullara bağlı olası afet risklerinin, yatırımı ve yerleşikleri nasıl etkileyebileceği, üzerinde durmaktadır. Afet sonrasındaki Hızlı ÇED, afetin tanısına bağlı olarak, mekân ve yerleşikler yönüyle kimi nasıl etkilediği, yönetimlerin yapması gerekenleri ve yardım alınabilecek en yakın birimleri sorgularken, iyileştirme ve yeniden yapılanmayı gündemine almayı planlamaktadır.

Oysaki hükümetlerin ve çoğu insani yardım kuruluşlarının “acil durum çevre değerlendirmesi” yapmaması nedeniyle, acil yardım hizmetleri verimli olamadığı ve yardımların gereken hızla gerçekleşmediği artık kabul edilmektedir.

Acil Durum Afet Çevresel Etki Değerlendirilmesinde sıkça kullanılan terimler aşağıda yer almaktadır (Quick Guide, 2005:1-2; AFAD Sözlük, 2014).

**Güven:** Bir olgunun delil aranmadan ve sorgulanmadan kabulüdür (Oxford Dictionaries).

**Güvenlik:** Birleşmiş Milletlerin İnsan Güvenliği tanımına göre; "İnsan güvenliğini: açlık, hastalık ve baskı gibi kronik tehditler ile günlük hayatın içindeki ani ve etkileyici aksamlar tehdit etmektedir. Tehditlerin başlıcaları; Ekonomik güvenlik, Gıda güvenliği, Sağlık güvenliği, Çevresel güvenlik, Kişisel güvenlik, Toplum güvenliği, Siyasi güvenlik " alanındaki güvenliğin sağlanamamasından kaynaklanmaktadır" (UN. Kofi Annan, 2001:3).

**Savunmasızlık:** Nüfusun tehlikeden etkilenebilirlik derecesidir.

**Savunuculuk:** Mevzuat ile sağlanan savunma hakkının kullanılmasıdır.

**Afet:** İnsanları ve çevreyi tehdit eden acil bir olaydır. Afetler insanların tehlikeler ile etkileşimlerinden oluşur. Afet ve aciliyet kavramları anlamdaştır.

**Risk:** Tehlikenin tahmin edilebilen kayıplarıdır.

**Risk Haritası :** (İng. risk map) Tehlikelere maruz alt ve üst yapılar, yerleşim yerleri, nüfus yoğunluğu, iş ve hizmet sürekliliği, fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar, doğal kaynaklar gibi unsurlara ait olası kayıpların gösterildiği harita (AFAD Sözlük, 2014). Risk haritası bir organizasyonun karşılaştığı risklere ilişkin verilerin görselleştirilerek gösterildiği bir belgedir.

**Tehlike:** Afete sebep olabilecek bir olay veya durumdur.

**Tehdit:** Tehlikenin yarattığı özel tehlike ve zararlardır.

**Geçim Kaynakları:** Hayatın sürdürülebilirliği için gerekli sosyal-ekonomik kaynaklardır. Doğaya ve doğal kaynaklara zarar vermeden kaynak elde etmek olarak tanımlanmaktadır.

**Hafifletme:** Afet sırasındaki olumsuz etkileri azaltmak için alınan tedbirler ya da afet öncesinde gerekecek önlemleri alarak gerekli yardımı ve afetin etkilerini azaltmadır.

**Önleme:** Tehlikelerin etkili olamaması için afet öncesi alınan önlemlerdir.

**İyileştirme:** Afetten etkilenen toplumlara sosyal, fiziksel alt yapı, ekonomik yenileme ve manevi yardım etme süreci, güvenlik eksikliğini standard hale getirmedir.

**Rehabilitasyon:** Temel hizmetleri kısa vadede uygulamaya alma, fiziksel, sosyal ve ekonomik iyileştirmenin başlatılmasıdır.

**Yardım:** Afetten etkilenenlerin hayatlarını kurtarma ve temel ihtiyaçlarını yerine getirmek için acil destek sağlanmasıdır.

**Tepki:** Afet karşısında hayat kurtarma ve ekonomik kayıpları azaltmak amaçlı yapılan eylemlerdir.

**Çevre:** Doğal afetin gerçekleştiği ve etki alanındaki mekan olup, doğal çevre fiziksel kimyasal ve biyolojik tehditler tarafından çevresi sarılmış olmasına rağmen toplumların yaşam alanlarını sürekli geliştirmesidir. Bireyler yaşadıkları çevrenin kalitesini doğal kaynaklarla ve sürdürdükleri yaşamla belirlemektedir (The Sphere Project, 2011).

Hızlı ÇED/REA afet sırasında karşılaşılan kritik çevresel sorunlarla başa çıkmak için değerlendirme tabloları, eylem listeleri ve basit güdümlü uzlaşmaya dayalı nitel bir değerlendirme işlemi kullanır. Hızlı ÇED nicel veri toplamaya odaklanmamaktadır. Çünkü birçok felakette bu hem zaman kaybı hem de operasyonel bağlamda çok zor olabilir.

Yine de nicel veriler genel yardım çabalarını aksatmadığı sürece mümkün olduğunca toplanmasının faydası bilinmektedir. Hızlı ÇED sırasında ve sonrasında özen gösterilerek hazırlanmış bir veri toplama sürecinde, güvenilir rakamlarla oluşmuş bir veri tabanı ve nicel çevresel veriler, kuşkusuz afet sonrası yardım planlamaları için yapılacak olan çevresel etki analizlerini çok daha kolay ve kullanılabilir hale getirecektir.

### **3. Çevresel Etki Değerlendirmesi ve Afetlerde Hızlı Çevresel Etki Değerlendirmesi Arasındaki Temel Farklar**

Aşağıda yer alan Tablo 1’de olağan çevre koşullarında yapılan ÇED ile olağanüstü koşullar yaratan afet olgusunda yapılan Hızlı ÇED’ler arasındaki farklar gösterilmektedir.

**Tablo. 1. Olağan ve Afet Hallerinde Çevresel Etki Değerlendirmeleri**

<b>Olağan Çevresel Koşullar</b>	<b>Afet Durumu Koşulları</b>
-Makul yönetme zamanının varlığı	-Aniden başlaması
-Yasal gerekliliğin varlığı	-Nadiren yasal gereklilik istenmesi
-Bilinçli ve proaktif olması	-Etki-Tepki analizlerine dayanır olması
-Eksiksiz olmasına izin verilen bir zamanda kapsamlı veri toplayabilme imkânı	- Zaman kısıtı nedeniyle tam kapsamlı olmayabilirliği/Kısmi kapsamlı olması gerekebilirliği
-Mekânın belli veya seçilebilir olması	-Öngörülemeyen konum özelliği taşıması
-Sürenin planlanabilirliği	-Sürenin belirsizliği
-Faydalanacak nüfus istatistiksel hesaplanabilirliği	-Faydalanacak nüfusun hareketli ve tespiti zor olması
-Çevresel hedefler ile sosyo-ekonomik hedeflerin uyumlu olması	-Hayat kurtarıcı faaliyetlere öncelik verilmesi
	-Çevresel hedeflerle uyumlu olmakta zorlanılabilir olması

Kaynak: karşılaştırınız, Quick Guide Rapid Environmental Impact Assessment In Disasters (2005), Versiyon 4.4. Prepared by Charles Kelly, Affiliate, Benfield Hazard Research Centre, s.1

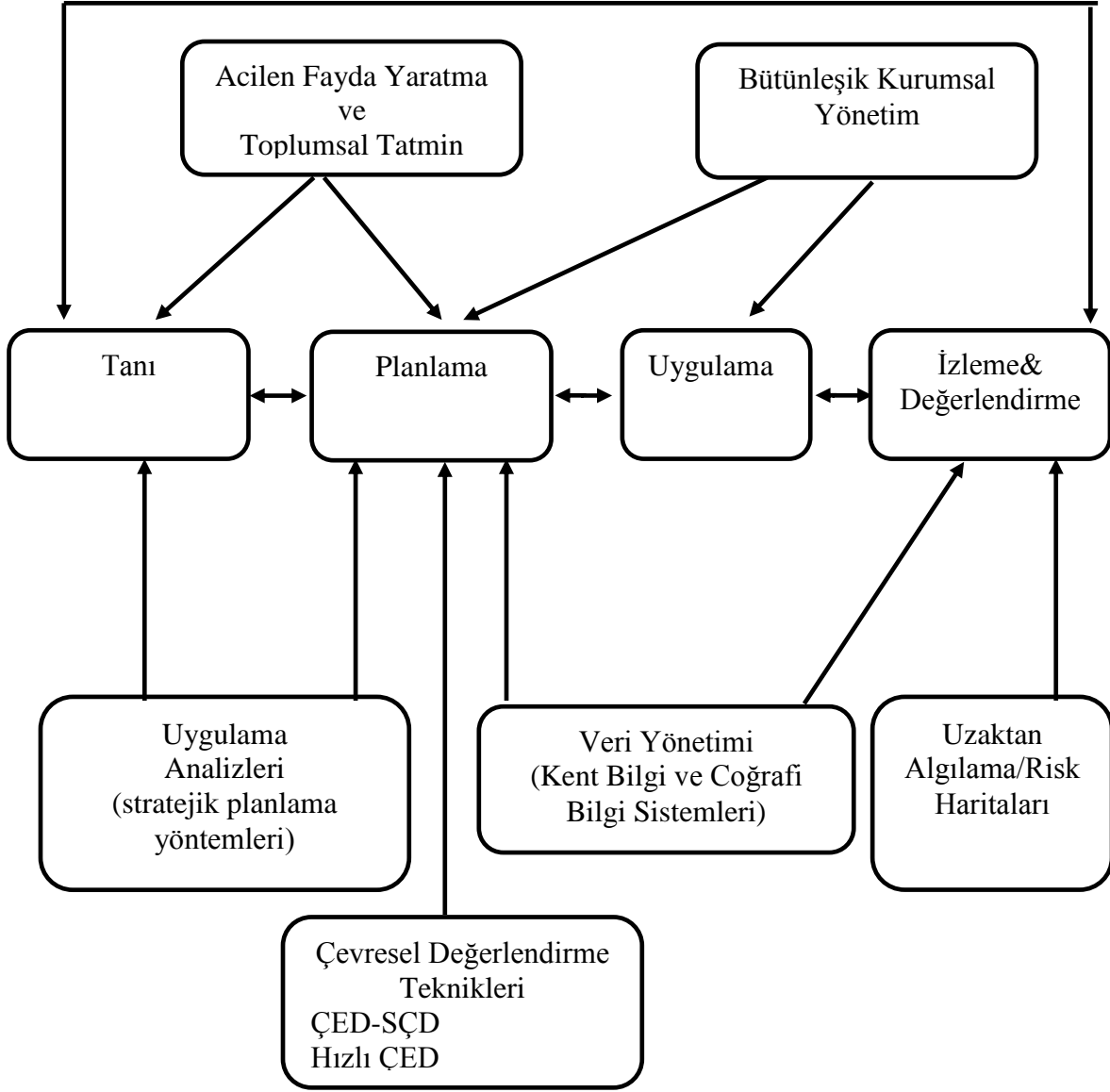
Kısaca özetlemek gerekirse, afetlerde Hızlı Çevresel Etki Değerlendirmesi(Hızlı ÇED), afet sonrasında, sürdürülebilir çevre yönetimini sağlamak ve afete müdahale durumları arasındaki ilişkiyi geliştirmek için yapılan faaliyetlerden biridir.

#### **4. Afetlerde Hızlı Çevresel Etkinlik Değerlendirmesi**

Hızlı ÇED /REA afet sırasındaki çevresel sorunların daha ilk aşamalarında müdahale etmek ve iyileştirme faaliyetlerini mümkün olan en hızlı ve en etkili /verimli bir şekilde yapmak için strateji geliştirilmesine yardım etmektedir. Afetlerde yardımların sağlanması için gerekli fonun oluşturulmasına yönelik temel faaliyetleri belirlemektedir. Ayrıca, bu çalışmaların yapılabilmesi için afete konu olan mekânın tanımlanması önemlidir.

Afete maruz kalan alandaki kritik çevresel sorunların öncelikle tanımlanması önemlidir. Bazı alanlar önceden de sorunlu alanlar olabilir. Bu alanlarda ortaya çıkan eski ve yeni sorunlar, tanımlı değişen yeni sorun alanlarını da ortaya çıkarabilir. Bu bakımdan varsa afet öncesi durum bilgileri (SÇD) ve ülkenin planlama mevzuatı çerçevesinde elde edilmiş ve tanımlanmış bilgileri(imar planları, çevre düzeni planları gibi), afetlerde Hızlı ÇED çalışmalarında verimli kriz analizleri açısından önemlidir.

Şekil 2: Afet Yönetimi Süreç Tanısı



Bazı sorunlar (sosyal ve kültürel gibi) açıkça görünmüyorsa ve değerlendirme güçlüğü varsa, bazı teknik sorular sorularak konunun netleştirilmesi önem taşımaktadır. Özellikle konunun uzmanı sivil toplum örgütleri yanında, ortak çalışmalarla geliştirilecek ulusal ve uluslararası yardım kuruluşları desteği de alınabilir. Bazı uluslararası uzman afet kuruluşlarının sahip oldukları deneyim ve bilgi bankaları aracılığıyla verebilecekleri destek çok önemli olabilir. Ancak birçok ülke, sosyo-kültürel ve siyasi nedenlerle afet alanına uluslararası kuruluşlar bir yana, ulusal sivil toplum örgütlerinin de girmesini engellemektedir. Genel olarak idari mazeretler güvensizlik ve örgütsel uyumsuzluk ile ilişkilendirilmektedir.

Hızlı ÇED/REA çalışmaları teorik olarak, afetlerde toplumsal tepkinin iyi yönetilmesi amacıyla planlanmaktadır. Bu süreç, afet tehdidinin tanımlanmasından durumun kontrol altına

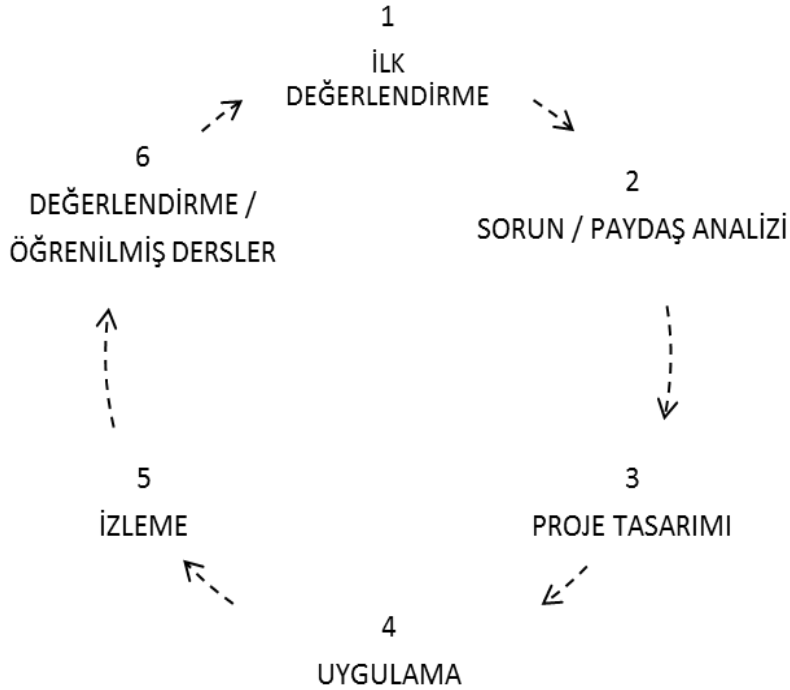


alınmasına kadar olan bir süreçtir. Hızlı ÇED süreci genel olarak normal hayatı bozucu olaydan 120 gün sonrasına kadar olan zaman dilimi olarak kabul edilmektedir. Bu 120 günlük süreçte, yardım ve iyileştirme çalışmaları için gerekli olan Çevresel Etki Değerlendirmesini yapmak için zamanın yeterli olacağı öngörülmektedir. Çalışmalar, afetin başlamasından veya uyarıcı tehditlerin gelmesinden sonra, belirleme çalışmalarının, uygulanabilir olduğu anda başlatılması öngörülmektedir. Araştırma yapmanın genel kurallarına uygun olarak da Hızlı ÇED/REA çalışmalarının hızla elde edilen sonuçlarının kullanılabilirliğinden emin olmak için başlangıçta yapılan değerlendirmelerle yetinilmemesi ve durum tespitine yönelik periyodik olarak güncellenmeler de yapılması önemlidir.

Bu durumda kısaca özetlemek gerekirse (UNHCR. Rapid EIA), Afetlerde aşağıda gösterilen iki aşama önemlidir. Bu aşamalar kuşkusuz afet tipine göre çeşitli araştırma metotları ile zenginleştirilebilir. Şekil 3 ve Şekil 4 analiz aşamalarını göstermektedir. Bu yaklaşımlara göre;

1. Önemli sorunları tanımlarken elde edilen bilgileri basit aşamalarla kontrol ederek analiz etme,
2. Acil yardımın çevreye olacak potansiyel negatif etkilerini azaltmak için yardımların temini ve dağıtım kararlarını gözden geçirme önem taşımaktadır.

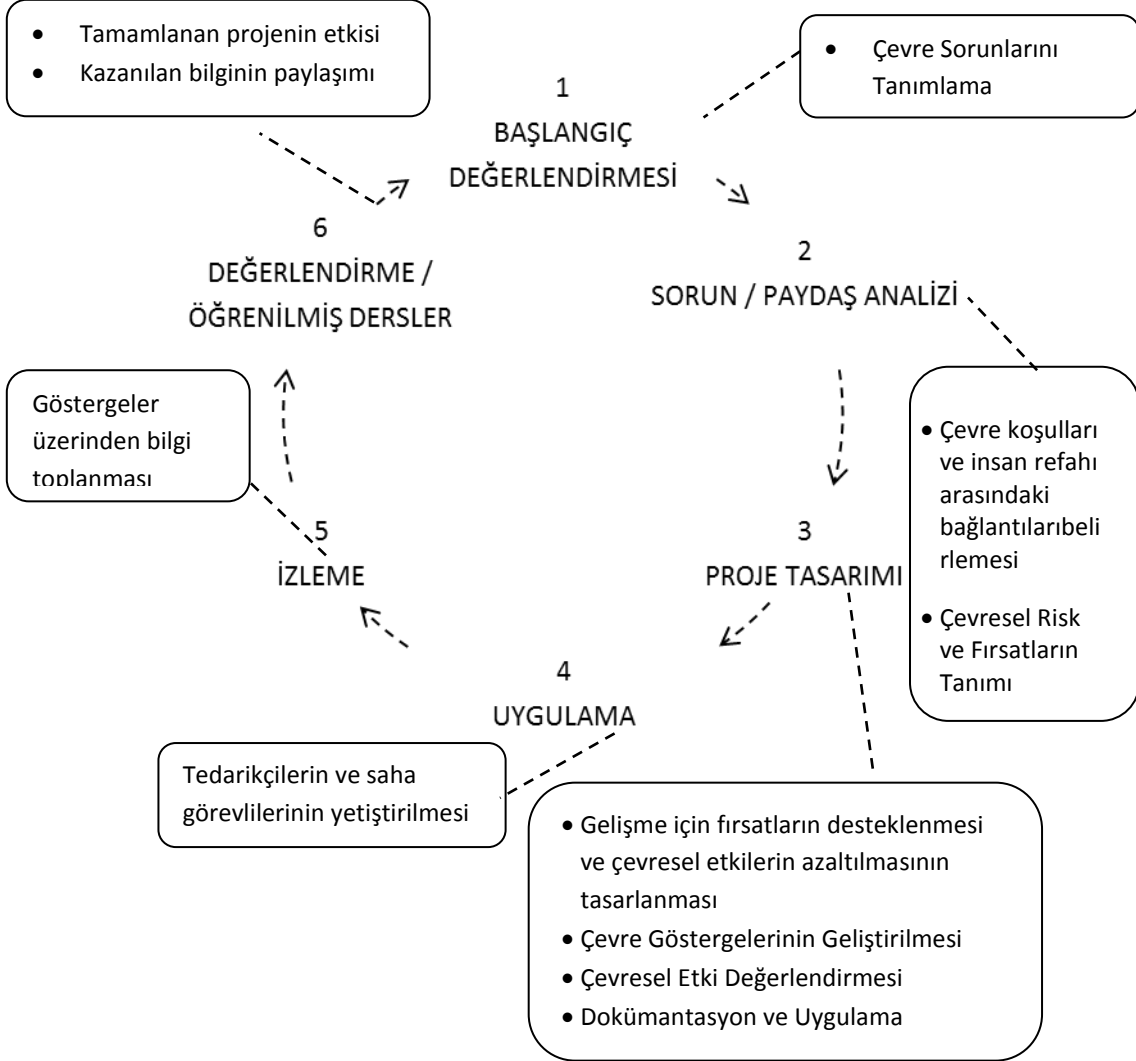
**Şekil 3: Standart Proje Yönetimi Süreci**



**Kaynak,** Jonathan Randall, Emma Jowett(2010) , Green Guide to Environmental Impact Assessment Tools And Techniques , s.8

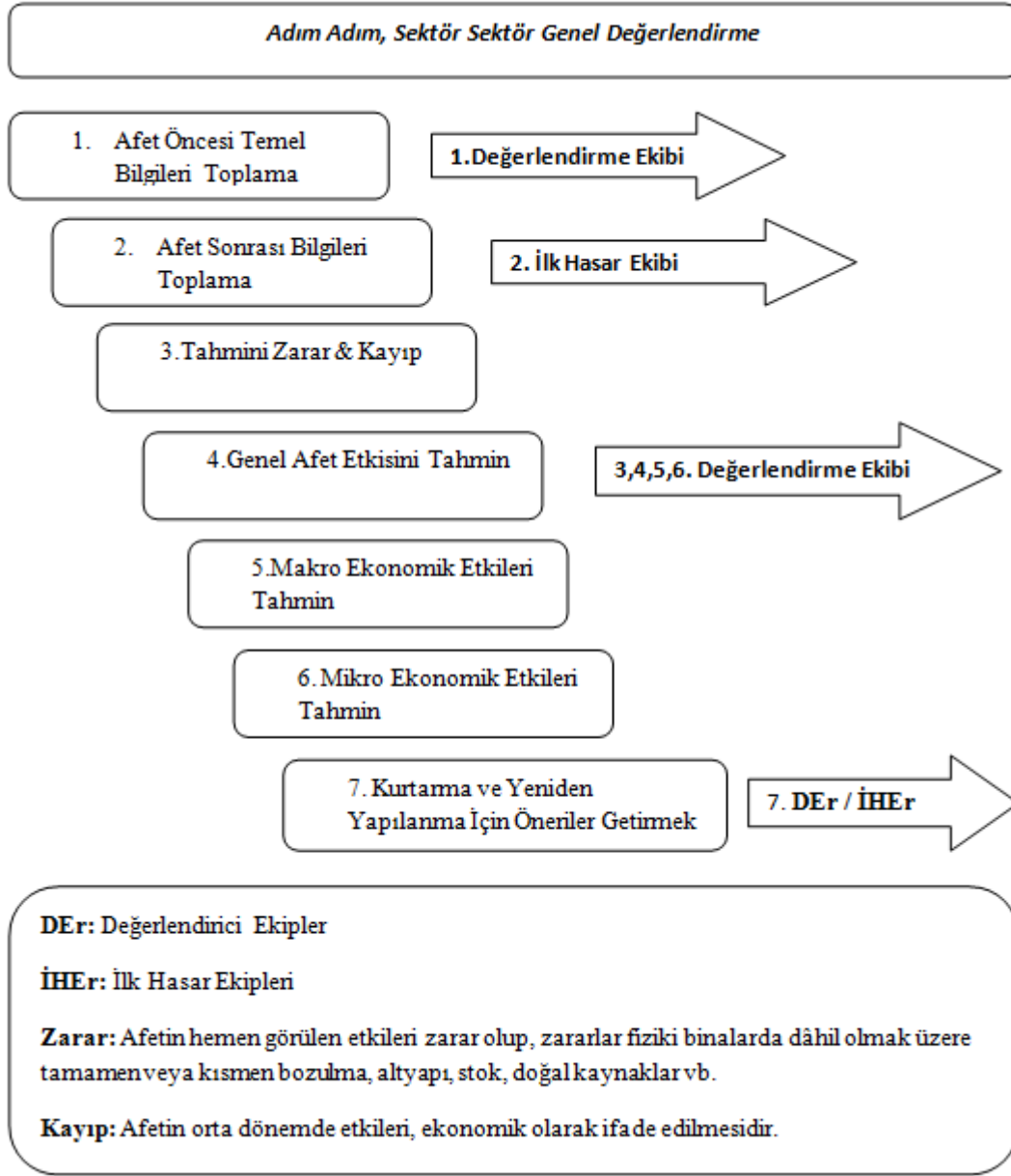
Şekil 4'ün içeriği, yönetim süreci döngüsü içinde ve oluşturulmuş afet sonrası göstergeleri üzerinden bilgi toplanılması; çevre koşullarının insan refahı ile bağlantılı iyileştirilmesi veya karşılıklı iyileştirme; çevresel fırsatlar ve risklerin tanımlanması; fırsatların değerlendirilerek, çevresel tehditlerin azaltılmasının planlanması, mevcut çevresel göstergelerin geliştirilmesi, gerekirse yenilenmesi; çevresel etkilerin analizi ve sonuçlarının yorumlanması; personelin saha içinde görevlendirilmeden önce, konuya göre uzmanlaşmasının temini ve eğitiminin geliştirilmesi ve sürekli izleme, kontrol gibi bir durum değerlendirmesi çalışmaları süreçte önem taşımaktadır. Başarıyı sürdürmek, başarısızlıkları değerlendirmek, afetlerde bir olay değerlendirmesinin standart yaklaşımıdır

**Şekil 4: Proje Yönetim Döngüsü ve Çevresel Müdahale Noktaları**



**Kaynak,** Jonathan Randall, Emma Jowett(2010) , Green Guide to Environmental Impact Assessment Tools And Techniques , s.9

**Tablo 2: Afet Değerlendirme Süreci**



**Kaynak:** Socio-economic and Environmental Disaster Impact Assessment Handbook for Jamaica, (2012), Planning Institute of Jamaica s. 24

Hızlı ÇED sürecinde, afet nedeniyle idareye yönelik, toplumsal tepki ile karşılaşılabılır. Sahada karşılaşılan “ilk tepkiler”, genelde kamu yönetiminin temel sorunu olarak kabul edilen, “kurtarma kabiliyeti” ile “zamanında ihtiyaçların karşılanamaması” gibi iki temel konuda yoğunlaşmaktadır. Belirtilen nedenlerden ortaya çıkan algılar ve endişeleri taşıyan toplumsal tepkiyle, veri toplama ekipleri karşılaşılabılır. Bu nedenle afet sonrasında, hızlı bir durum belirleme çalışması gereklidir. Etki değerlendirme sürecinde, modern araç ve gereçlere sahip olması beklenen ilgili idari mekanizmalar ile akredite olmuş sivil örgütlerin birlikte çalışması

önemlidir. Öte yandan, afetten, mekânda afete karşı mukavemeti sağlamak için planlanmış idari ve sivil unsurlar da etkilenmiş olabilir. Bu nedenle afete karşı, afet alanı dışından personel desteği ve yardım sağlama mekanizmaları ve bağlantılı İl idarelerince ilk yardım protokolleri de oluşturulmalıdır. Bu çalışmalar hiç kuşkusuz her ilin afet risklerini belirlemesi ve risk haritasını (Ceylan ve Başhelvacı, 2011:26-30), oluşturması ile anlamlıdır.

Haritalandırmada dikkate alınacak faktörler; olayın ortaya çıkış yerini haritalandırma, olaydan etkilenen alan ve sektörleri haritalama, yapılar, yerleşikler ve fiziki altyapıya ilişkin zararın yapısal değerlendirilmesi (zarar ya da hasarın: yok, az, orta, şiddetli gibi derecelendirilmesi), zamana bağlı görselleştirme ve temel karar vericiler ile hasar bilgilerinin paylaşılması konularını genelde kapsamaktadır. Nihai olarak fiziksel çevrenin uzaydan görünümüne yönelik teknik imkânların da kullanılarak, yakından ve uzaktan algılanan değişimini haritalamak ihmal edilmemesi gereken önemli bir konudur.

### **5. Afetlerde Hızlı Çevresel Etki Değerlendirme Çalışmalarının Kapsamı**

Tamamlanmış bir Hızlı ÇED/REA çalışmaları temelinde, “örgütsel analiz” , “toplum yönüyle analiz” ile “yardımların etkin dağıtılması” ve “çevresel koşullar” olmak üzere 4 temel konuyu içermektedir. Çevresel koşulların araştırılması ve çevresel bozulma ile toplum ile örgütün fonksiyonlarını etki-tepki analizi içinde inceleme önemli bir konudur. Değerlendirme analizi için aşağıda yer alan bilgilere erişmek önemlidir.

- Afetin gerçekleştiği bölgeyle ilgili mekânsal etkilenme yönüne ilişkin durum analizi
- Bozulmuş doğal çevrenin normalleştirilmesi için hangi önlemlerin alınması gerektiği,
- Afetten kurtulanların henüz karşılanmamış temel ihtiyaçlarının belirlenmesi ile yardım çalışmalarının aksamasına bağlı olarak, ihtiyaçların karşılanamamasından kaynaklanabilecek sorun alanları ile,
- Yerleşik halkın, doğal çevrenin bozulmasından dolayı hangi konularda sürekli olarak desteğe ihtiyacı olduğu, gibi temel konulara ilişkindir.

İlk yardım sürecinden sonraki değerlendirmeler esasen yardım çalışmalarının verimliliğini artırmaya yönelik idari hamlelerdir. Bu aşamada kurumsal yönetişimin sağlanması ve sivil toplum kuruluşlarının artan desteğinin alınması önemlidir.

Gerek topluluk yönüyle gerekse idari yönüyle olsun, farklı yönlerden yapılan tüm değerlendirmelerin kendi içinde ve karşılaştırmalı analizlerinin yapılabilmesi için, özel olarak tasarlanmış anketler, tartışmalar, görüşmeler sırasında toplanan bilgilerin kazandırdığı değerlendirmeler ile diğer değerlendirme tipleri de dâhil olmak üzere birçok kaynak

kullanılabilir. Bu çalışmalarda idarenin iznini almış, güvenilirliği, “güvenli” olan kurum ve kuruluşlara yer verilmelidir.

Toplumdan çeşitli nedenlerle sağlıklı bilgi alınamama koşullarında, varsa idarenin elindeki bilgiler, bu bilgilerin olmaması koşullarında yöneticinin tecrübesi önemlidir. İdari bilgiler için önceden “afet yönetimi kriz sürecinin sorgulandığı”, risk analizlerinin yapılması önem taşımaktadır (Hyogo Framework Action Plan, 2005).

Afet yönetiminde karar almada yetkili birim/kişilerin, Türkiye’de Vali gibi, afet yönetimine ilişkin temel bilgileri kullanabilirliği ile ilgili temel eğitim alması önemli bir konudur. Türkiye’de yönetici yetiştiren Fakültelerin lisans eğitiminde “afet yönetimi” dersleri yaygın değildir. Özellikle, mülki kademelenmeye eleman yetiştiren kamu yönetimi bölümlerinde, bu konu üzerinde hassasiyetle durulması önemlidir. Lisansüstü ve doktora düzeyinde “afet yönetimi” programlarının oluşturulması kuşkusuz dikkate değer bir akademik farkındalıktır. Yaygın eğitim ile afetlere karşı toplumsal mukavemetin artırılması da kuşkusuz önemli bir idari faaliyettir. Ayrıca afet sürecinde toplumu doğru bilgilendirmek, ihtiyaçlarını hızlı karşılamak gibi hızlı idari refleksler yardımıyla algı boşluklarını giderme ve toplumsal huzursuzlukları engelleme yönünde bir iklim yaratılabilecektir.

### **6. Hızlı Afet Çevresel Etki Değerlendirmelerinde Sorun Çözümlemeye İlişkin Dikkat Edilecek Faktörler**

Afet tiplerine yönelik olarak (Sel, söndürülmesi zor yangınlar, şiddetli rüzgârlar, erozyon, ekin zararlıları veya tarımsal hastalıklar, insan ve hayvan hastalıkları, çatışma ve kızgınlık yaratan olaylar, kaza yangınları, kuraklık, yanardağ patlaması, şiddetli meteor yağmuru vd) ortaklaştırılması mümkün görülen, tipik bir olay değerlendirme sürecinde, veri toplama ekibinin hangi konuları önemsemesi gerektiğine ilişkin değerlendirmeler aşağıda yer almaktadır.

Olayın değerlendirilmesi süreci; tarama, analiz, tepki ve bilgilerin değerlendirilmesi bütününde açıklamak önem taşımaktadır. Bu aşamalarda aşağıda yer alan hususlara dikkat edilmelidir.

Tarama: Temel veri tabanları ve elektronik haritalardaki bilgilerin kullanılarak sorunları belirlemek,

Analiz: Öngörü ve bilgi teknolojisini kullanarak, sorunların özelliklerinin temeline inmek ve kök nedenleri nedenleri araştırmak,

Tepki: Yerel toplulukla birlikte çalışarak sorunların çözümüne çare olabilecek cevapları aramak,

Değerlendirme: Önerilen çözümlerin işe yaraması halinde, bu olaydan ne gibi ders alındığını/çıkarıldığını anlamak için olayı tekrar tekrar gözden geçirmek, analiz yapmak,

Bu süreç içindeki çok yönlü ilişkiler, Tablo 3’de özetlenmiştir.

**Tablo 3: Afet Değerlendirme Formu: Çevresel Değişimleri Etkileyen Faktörler**

FAKTÖR/AFET TİPİ	ZARAR DEĞERİ			SONUÇ
<b>Etkilenen insan sayısı</b> ( Afet bölgesindeki etkilenmenin, bölgedeki toplam nüfus içindeki payı)	Az	Orta	Çok veya tamamen	Etkilenen insan sayısı arttıkça potansiyel olumsuz etkilenme artacaktır.
<b>Süre:</b> Afetin tekrarlama ve etki süresi	1-7 gün	7-30 gün	30 günden fazla	Afetin tekrarlama ile etkisi arttıkça daha yüksek oranda doğal çevreyi ve yerleşikleri etkileyecektir.
<b>Derece:</b> Nüfusun afetten etkilenme yoğunluğu	Düşük	Ortalama	Yüksek	Afet derecesi yüksek oldukça afetzedelerin/doğal çevrenin etkilenme oranı da yüksek olacaktır.
<b>Mesafe:</b> Afetten kurtulanların afet nedeniyle taşındığı bölge	Merkeze yakın	Etkilenebilecek mesafede	Merkeze Uzak	Mesafe arttıkça afetzedelerin doğal çevreyle etkileşimi azalacaktır. Dış toplumsal çevrenin, afet alanına olan ilgisi artacaktır.
<b>Kendine yeterlik:</b> Afetten sonra, kurtulanların dış yardım olmadan hayatta kalma yeteneği	Yüksek	Kendine yeterli	Düşük	Düşük yeterlilik veya düşük mukavemet; yoğun hizmet ve dış destek bekleyen bir afetzede grubuna neden olacaktır.
<b>Sosyal yardımlaşma,</b> Afet sonrasında afetzedeler ile afetten etkilenmeyen grup arasındaki iletişim	Güçlü	Makul destek	Zayıf	Zayıf yardımlaşma, yönetim boşluğu ile birlikte hayatta kalmaya yönelik kaynaklara elde etmeye yönelik olası çatışmalar ve güvenliksiz ortamların olabileceğini gösterir.
<b>Kültürel Karşılıklık:</b> Afetzedeler ve afetten etkilenmeyen nüfus arasındaki kültür bağları ilişkileri	Yüksek	Orta Düzey	Düşük veya yok	Kültürel karşılıklık olmaması, yardım konuları üzerinde tartışmalara neden olabilecektir.
<b>Yardımların dağıtımı,</b> Ekonomik ve diğer kaynakların afet sonrası mağdurlar arasında hakçalı /adil dağıtımı	Hakçalı	Tolerans edilebilir	Hakçalı Değil	Hakçalı/Adil olmayan dağıtım, mağduriyet yaşanan gruplarda tepki ve aidiyet duygusunun zedelenmesi, çatışma yaratabilecektir.

Kaynak: karşılaştırınız, Quick Guide Rapid Environmental Impact Assessment In Disasters (2005), Versiyon 4.4. Prepared by Charles Kelly, Affiliate, Benfield Hazard Research Centre, s.46-47

Tablo 4 içeriğinden de görüldüğü gibi değerlendirmelerde; Afet sonrası ortaya çıkan hasar ve zararların mali değeri nedir? Sosyal, çevresel, ekonomik sektörler ve idari bölgeler üzerinde olayın etkisi nedir? Sosyo-ekonomik açıdan olayın büyüklüğü nedir? Ülkesel olarak, olayın sosyo-ekonomik ve çevresel etkisi nedir? İyileştirme ve yeniden yapılanma sonuçlarına dayanarak kısa vadeli iyileştirme için öneriler neler olabilir? Geleceğe yönelik risk azaltmaya odaklanarak, orta vadeden uzun vadeye yeniden yapılanmanın yönü nasıl gelişmelidir? Hususlarındaki konuların belirlenmesi önem taşımaktadır. Bu süreç temelde; acil durumun tespiti, eski haline getirme, iyileştirme, imar ve inşaa süreçlerini kapsamaktadır.

### **Sonuç**

Afetlerde yapılan hızlandırılmış Çevresel Etki Değerlendirmeleri, güvenlik kavramının geniş bir uygulama alanına sahip olması nedeniyle; sadece doğal, teknolojik değil, güvenlik tanımı içinde yer alan siyasi nedenlere bağlı insan kaynaklı ve terörist kaynaklı afetleri de içeren birçok afet tipinde kullanılabilir bir özellik taşımaktadır. Birçok konuda ve sorgulama ortaklıkları sayesinde, konuya özel değerlendirmelerle, teknolojik olarak başlayan afetler için de harekete geçirilebilir. Savaş gibi politik afetlerde ise, o koşullarda afetten etkilenen toplumlara göre önemli değerlendirmeler yapılabilir.

Afet Yönetimde başarılı bir uygulama sağlayacağı anlaşılan Hızlı ÇED çalışmalarının, mekanda ani değişikliklerin olduğu zamanlardaki çatışma ortamındaki yardım mekanizmaları ve yaşamı rutinine döndürmenin sağlanması koşullarının oluşturulması ile savaş sonrası barış imzalandıktan sonraki yaşam koşullarının standartlarının iyileştirilmesi için de önemli yol göstericiliğe sahip olduğu bilinmektedir. Sel, deprem, çığ gibi her çeşit afet tipinde yapılmış çalışmaların Türkiye için öncelikli hususları, kurumsal yönetim ve sektörel yönetim formatında (kamu, özel ve sivil aktörlerle) tek tek paydaşların değerlendirilmesi yanında, herbirinin yasal, kurumsal rol ve sorumluluklarının her birinin ayrı ayrı belirlenmesi önem taşımaktadır.

### **Kaynakça**

- AFAD Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğü, <https://aats.afad.gov.tr/index.php>. Kasım 12, 2015.
- AFAD (2014). <https://www.afad.gov.tr/Dokuman/TR/101-2014112716301-sozluk.pdf>. Kasım 12, 2015.
- Ceylan, H., Başhelvacı, VS. (2011). Risk Değerlendirme Tablosu Yöntemi İle Risk Analizi: Bir Uygulama. *International Journal of Engineering Research and Development*, 3(2):25-33.

Hyogo Framework for Action (2005-2015). <http://www.unisdr.org/2005/wcdr/intergover/official-doc/L-docs/Hyogo-framework-for-action-english.pdf> . Kasım12, 2015.

Randall, J., Jowett, E. (2010). Green Guide to Environmental Impact Assessment Tools And Techniques, <http://green-recovery.org/wordpress/wp-content/uploads/2010/11/Module-3-Content-Paper.pdf> ,Kasım 12, 2015.

Williams M., Pittman E. (2010). Virginia Earthquake Sets Off Wave of Emergency Tweets. Government Technology Web Site. <http://www.govtech.com/e-government/Virginia-EarthquakeWave-of-Emergency-Tweets.html>. Ağustos 23, 2011.

United Nation, Kofi, A. (2001), <http://www.gdrc.org/sustdev/husec/Definitions.pdf>. Kasım, 11. 2015.

Oxford Dictionaries, <http://www.oxforddictionaries.com/definition/english/trust>. Kasım 12, 2015.

Quick Guide Rapid Environmental Impact Assessment In Disasters (2005), [http://www.ifrc.org/PageFiles/95882/C.02.09.%20Guidelines%20for%20rapid%20Environmental%20Impact%20Assessment\\_CARE.pdf](http://www.ifrc.org/PageFiles/95882/C.02.09.%20Guidelines%20for%20rapid%20Environmental%20Impact%20Assessment_CARE.pdf). Kasım 12, 2015.

Report, Socio-economic and Environmental Disaster Impact Assessment Handbook for Jamaica (2012). Planning Institute of Jamaica [http://www.pioj.gov.jm/Portals/0/Sustainable\\_Development/Final%20DaLA%20Handbook\\_Jamaica\\_Feb11\\_2013.pdf](http://www.pioj.gov.jm/Portals/0/Sustainable_Development/Final%20DaLA%20Handbook_Jamaica_Feb11_2013.pdf). Kasım 11, 2015.

The Sphere Project (2011) , <http://www.sphereproject.org/handbook/> . Kasım 11, 2015.

Toprak, Z. (2012). Çevre Yönetimi ve Politikası. Albi Yayınları 3. Baskı . İzmir. ss:271- 291.

UNHCR. Rapid EIA, <http://www.unhcr.org/4a9690239.pdf>. Kasım 12, 2015.